

E-Learning



Herwinsyah
Wulan Andang Purnomo
Wirawan Istiono
Adele Mailangkay
Roro Inda Melani
Arief Yanto Rukmana
Angga Aditya Permana
Raimon Efendi
Dedy Abdianto Nggego

E-LEARNING

**Herwinsyah
Wulan Andang Purnomo
Wirawan Istiono
Adele Mailangkay
Roro Inda Melani
Arief Yanto Rukmana
Angga Aditya Permana
Raimon Efendi
Dedy Abdianto Nggego**



GET PRESS INDONESIA

E-LEARNING

Penulis :

Herwinsyah
Wulan Andang Purnomo
Wirawan Istiono
Adele Mailangkay
Roro Inda Melani
Arief Yanto Rukmana
Angga Aditya Permana
Raimon Efendi
Dedy Abdianto Nggego

ISBN : 978-623-198-664-1

Editor : Dina Ediana, M.Kom.

Penyunting: Yuliatr Novita, M.Hum.

Desain Sampul dan Tata Letak : Tri Putri Wahyuni, S.Pd.

Penerbit : GETPRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jl. Palarik RT 01 RW 06 Kelurahan Air Pacah
Kecamatan Koto Tangah Padang Sumatera Barat

website: www.getpress.co.id
email: adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, 6 September 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayahNya, maka Penulisan Buku dengan judul E-Learning dapat diselesaikan dengan baik atas kerjasama tim penulis. Buku ini mencakup pengenalan e-learning, penerapan komputer masyarakat dalam bermedia sosial, prosedur dan pengembangan e-learning, semantik web learning, e-learning di indonesia, konfigurasi front page, manajemen course, manajemen evaluasi e-learning, dan web hosting dan domain.

Buku ini masih banyak kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan buku ini selanjutnya. Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Buku ini. Semoga Buku ini dapat menjadi sumber referensi dan literatur yang mudah dipahami.

Padang, 6 September 2023
Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vii
BAB 1 PENGENALAN E-LEARNING	1
1.1 Definisi dan Konsep E-Learning	1
1.2 Pengertian E-Learning	1
1.2.1 Pengertian Secara Umum	1
1.2.2 Manfaat E-Learning	2
1.3 Konsep Dasar E-Learning	3
1.3.1 Pembelajaran Berbasis Teknologi	3
1.3.2 Interaksi dan Kolaborasi dalam Pembelajaran Online	6
1.3.3 Pembelajaran Mandiri dan Personalisasi	8
1.4 Karakteristik E-Learning	11
1.4.1 Fleksibilitas Waktu dan Tempat	11
1.4.2 Aksesibilitas dan Inklusivitas	13
1.4.3 Metode Evaluasi dari penggunaan E-Learning	15
DAFTAR PUSTAKA	18
BAB 2 PENERAPAN KOMPUTER MASYARAKAT DALAM BERMEDIA SOSIAL	21
2.1 Pendahuluan	21
2.2 Komputer, Masyarakat dan Media Sosial	23
2.3 Jenis Media Sosial	23
2.4 Etika Bermedia Sosial	26
2.5 Dampak Media Sosial	27
2.6 Hukum dan Perundangan dalam Bermedia Sosial	28
DAFTAR PUSTAKA	31
BAB 3 PROSEDUR DAN PENGEMBANGAN E-LEARNING	33
3.1 Cara Menyiapkan Kursus Online Anda	33
3.1.1 Tentukan bahan penutup	33
3.1.2 Kelompokkan materi pelajaran ke dalam modul	34
3.1.3 Segmentasikan setiap modul menjadi beberapa bagian	34
3.1.4 Tautan untuk strategi pembelajaran mandiri antar bagian	34
3.1.5 Membuat jadwal kursus.	35
3.1.6 Buat tema yang menggabungkan kurikulum.	35
3.2 Tahapan Penting dalam Proses Desain dan Pengembangan e- Learning	35
3.3 Bagaimana pembelajaran online dibuat?	36
3.4 Desain dan Pengembangan eLearning	39
3.4.1 Analyst	39
3.4.2 Design	40
3.4.3 Develop	40

3.4.4 Evaluate & Implement.....	40
3.4.5 Translation	40
3.4.6 LMS Hosting	41
3.5 Enam elemen penting dari kursus e-learning terbaik.....	41
3.5.1 Pembukaan yang fantastis dan layar judul yang mengagumkan.....	41
3.5.2 Desain Responsif.....	43
3.5.3 Desain Yang Menarik Mata Dan Karya	43
3.5.4 Navigasi Intuitif	45
3.5.5 Berbagai Saluran Pembelajaran	46
3.6 Berbagai Jenis Platform E-Learning	48
3.6.1 Multiple Learning Channels	48
3.6.2 <i>Computer Managed Learning</i> (CML).....	48
3.6.3 Computer Assisted Instruction (CAI).....	49
3.6.4 Synchronous Online Learning.....	50
3.6.5 Asynchronous Online Learning	50
3.6.6 Adaptive e-Learning	51
3.6.7 Linear E-Learning.....	51
3.6.8 Interactive Online Learning	51
3.6.9 Individual Online Learning.....	52
3.6.10 Collaborative Online Learning	52
3.7 Proses Pembelajaran Untuk Diferensiasi Instruksional yang Efektif.....	52
3.7.1 Perhatian	53
3.7.5 Grafomotor	54
3.7.6 Berpikir Tingkat Tinggi.....	55
3.8 Catatan Akhir	57
DAFTAR PUSTAKA.....	59
BAB 4 SEMANTIK WEB LEARNING.....	61
4.1 Pendahuluan	61
4.1.1 Definisi Semantik Web	61
4.1.2 Definisi Semantik Web Learning	62
4.1.3 Pentingnya Semantik Web Learning.....	63
4.2 Komponen Semantik Web Learning.....	65
4.2.1 Ontologi.....	65
4.2.2 RDF (<i>Resource Description Framework</i>).....	67
4.2.3. OWL (<i>Web Ontology Language</i>).....	68
4.3 Manfaat Semantik Web Learning.....	70
4.4 Implementasi Semantik Web Learning	72
4.5 Tantangan dan Perkembangan.....	75
4.6 Kesimpulan.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	80

BAB 5 E-LEARNING DI INDONESIA.....	81
5.1 Model Pembelajaran E-Learning	81
5.2 Situs dan Aplikasi Belajar di Indonesia.....	84
5.3 Dukungan Pemerintah Indonesia untuk Peningkatan SDM melalui E-Learning.....	84
5.3.1 Program Bangkit dan Kampus Merdeka	85
6.3.2 <i>Digitalent Talent Scholarship</i> (DTS)	87
6.3.3 Beasiswa Indonesia Bangkit	92
5.4 Kondisi E-Learning di Indonesia saat ini	93
5.4.1 LMS Institut Pendidikan di Indonesia	93
5.4.2 <i>Open Online Courses</i> di Indonesia	93
DAFTAR PUSTAKA.....	95
BAB 6 KONFIGURASI FRONT PAGE.....	97
6.1 Pendahuluan	97
6.2 Elemen Halaman Depan Bab	100
6.2.1 Judul bab.....	101
6.2.2 Nomor dan/atau nama bab	101
6.2.3 Nama penulis/instruktur	101
6.2.4 Tanggal atau nomor edisi.....	101
6.2.5 Daftar isi.....	102
6.2.6 Tujuan pembelajaran.....	102
6.2.7 Pengantar singkat untuk isi bab.....	102
6.2.8 Elemen visual	103
6.2.9 Tautan navigasi.....	103
6.3 Pertimbangan Desain.....	104
6.3.1 Konsistensi dengan desain buku e-learning.....	104
6.3.2 Branding dan identitas visual	104
6.3.3 Keselarasan dengan kursus atau materi pelajaran.....	105
6.3.4 Keterbacaan dan aksesibilitas.....	105
6.3.5 Penggunaan warna, font, dan tata letak	105
6.3.6 Daya tanggap dan kemampuan beradaptasi	105
6.3.7 Kegunaan dan pengalaman pengguna.....	106
6.4 Penempatan Konten dan Organisasi	106
6.4.1 Penempatan judul dan nomor/nama bab.....	107
6.4.2 Penempatan nama penulis/pengajar dan tanggal/edisi.....	107
6.4.3 Integrasi daftar isi	107
6.4.4 Pentingnya tujuan pembelajaran yang jelas.....	107
6.4.5 Peran pengantar bab dalam menetapkan konteks	108
6.4.6 Elemen visual dan penempatannya.....	108
6.4.7 Penempatan tautan navigasi yang strategis	108
6.5 Konfigurasi Front Page untuk Meningkatkan Keterlibatan dan Pengalaman Belajar	109
6.5.1 Judul yang menarik dan ringkas	109

6.5.2 Hapus penomoran/penamaan bab	109
6.5.3 Keunggulan penulis/instruktur	110
6.5.4 Penggunaan elemen visual yang bijaksana	110
6.5.5 Tujuan pembelajaran yang jelas dan ringkas	110
6.5.6 Daftar isi yang tertata dengan baik	110
6.5.7 Tata letak yang koheren dan ramah pengguna	111
6.5.8 Keterbacaan dan aksesibilitas	111
6.5.9 Tautan navigasi intuitif	111
6.5.10 Pembaruan dan revisi rutin	111
6.6 Studi Kasus dan Contoh	112
6.6.1 Pemilihan studi kasus yang relevan dan beragam	112
6.6.2 Bercerita yang menarik	113
6.6.3 Representasi visual	113
6.6.4 Petunjuk analisis dan refleksi	113
6.6.5 Koneksi ke tujuan pembelajaran	113
6.6.6 Contoh dunia nyata	114
6.6.7 Elemen interaktivitas dan multimedia	114
6.6.8 Keselarasan dengan latar belakang dan minat pembelajar	114
6.6.9 Pertimbangan etis	114
6.6.10 Perbarui dan perbaiki berkelanjutan studi kasus	115
6.7 Kesimpulan	115
DAFTAR PUSTAKA	118
BAB 7 MANAJEMEN COURSE	123
7.1 Pendahuluan	123
7.2 Peran Artificial Intelligence dalam Management Course	127
7.3 Hal Penting dalam Manajemen Course	131
7.4 Tantangan dalam Manajemen Course	133
7.5 Siapa Saja yang Perlu Berperan Aktif dalam Manajemen Course	135
7.6 Peran Dosen dalam Manajemen Course	137
7.7 Peran Mahasiswa dalam Manajemen Course	141
7.8 Tools Manajemen Course	143
DAFTAR PUSTAKA	146
BAB 8 MANAJEMEN EVALUASI ELEARNING	147
8.1 Pendahuluan	147
8.2 Penetapan Tujuan Evaluasi	148
8.3 Kriteria Evaluasi E-Learning	150
8.4 Metode Evaluasi E-Learning	152
8.5 Pemanfaatan Fitur Teknologi dalam Evaluasi E-Learning	154
8.6 Periode Evaluasi yang Teratur	155
8.6 Keterlibatan Pengajar dan Fasilitator	157
8.7 Model dan Implementasi Evaluasi dalam E-Learning	159
8.7.1 Model Evaluasi E-Learning	159
8.7.2 Implementasi Model Kirkpatrick dalam evaluasi e-learning	160

DAFTAR PUSTAKA.....167

BAB 9 WEB HOSTING DAN DOMAIN.....169

9.1 Pengenalan Hosting Website 169

9.2 Pengenalan Domain..... 174

9.3 Persiapan Sebelum Hosting 181

9.3 Mengelola Akun Hosting..... 182

9.4 Mengunggah Website..... 184

DAFTAR PUSTAKA.....188

BIODATA PENULIS

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 E-learning.....	2
Gambar 1.2. Pembelajaran Berbasis Teknologi	4
Gambar 1.3. E-learning	9
Gambar 1.4. Fleksibilitas e-learning	12
Gambar 2.1. Jumlah Pengguna Media sosial di Indonesia (2015-2023)	22
Gambar 3.1 Gaya Belajar Orang Dewasa	38
Gambar 6.1. Logo Bangkit.....	85
Gambar 6.2. Logo Kampus Merdeka.....	86
Gambar 6.3. Program yang disediakan pada Kampus Merdeka	86
Gambar 6.4. Logo Digitalent Talent Scholarship.....	87
Gambar 6.5. Delapan Akademi Digitalent Talent Scholarship	89
Gambar 6.6. Laman Indonesia Cyber Education Institute	94
Gambar 7.1. Icon Manajemen Course	123
Gambar 7.2. Icon AI Manajemen Course.....	127
Gambar 7.3. Icon Hal Penting Manajemen Course	131
Gambar 7.4. Icon Aktor Manajemen Course	135
Gambar 7.5. Icon Tools Manajemen Course.....	143
Gambar 8.1. Level model Kirkpatrick	161
Gambar 9.1 Cara kerja hosting.....	170
Gambar 9.2 Analogi hosting dan domain	174
Gambar 9.3. FTP Filezilla.....	185
Gambar 9.4. Contoh tampilan file manager.....	186

BAB 1

PENGENALAN E-LEARNING

Oleh Herwinsyah

1.1 Definisi dan Konsep E-Learning

E-Learning, singkatan dari "electronic learning,"(Sam and Idrus, 2021) merujuk pada bentuk pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital dan internet sebagai media utama untuk menyampaikan materi pembelajaran. Dengan menggunakan e-learning, siswa dapat mengakses dan berinteraksi dengan konten pembelajaran secara daring melalui perangkat elektronik seperti komputer, tablet, atau ponsel cerdas.

1.2 Pengertian E-Learning

1.2.1 Pengertian Secara Umum

E-Learning, atau pembelajaran elektronik, merujuk pada metode pendidikan yang menggunakan teknologi digital untuk menyampaikan dan mengakses konten pembelajaran secara daring. Menggunakan e-learning, siswa dapat mengakses bahan pelajaran, mengikuti kuliah online, berpartisipasi dalam diskusi, dan menyelesaikan tugas-tugas melalui platform online yang disediakan. E-learning telah mengubah cara tradisional pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi seperti komputer, internet, dan perangkat

mobile untuk menciptakan pengalaman belajar yang fleksibel dan terjangkau.



Gambar 1.1 E-learning
(Sumber : Flickr.com)

1.2.2 Manfaat E-Learning

E-learning memungkinkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran dari mana saja dan kapan saja sesuai dengan kebutuhan mereka. Cara ini memberikan kebebasan dan fleksibilitas bagi siswa yang sibuk dengan jadwal penuh, siswa yang tinggal di daerah terpencil, atau mereka yang memerlukan pendekatan belajar mandiri. Dengan menggunakan e-learning, siswa dapat mengatur waktu belajar mereka sendiri dan mengakses materi pelajaran tanpa terikat oleh batasan ruang dan waktu. Hal ini membuka cakrawala baru bagi pendidikan yang inklusif (Kurniawan and Malang, 2020) dan mendukung belajar yang lebih baik

Salah satu keuntungan utama dari e-learning adalah aksesibilitasnya yang lebih luas, melalui internet, siswa dapat mengakses materi pembelajaran dari berbagai sumber. E-learning juga memperluas pilihan pendidikan dan memberikan akses yang lebih leluasa kepada mereka yang sebelumnya mungkin terbatas oleh faktor geografis, ekonomi, atau sosial.

Selain itu, e-learning juga dapat meningkatkan interaksi dan kolaborasi antara siswa dan pengajar. Meskipun pembelajaran terjadi secara daring, platform e-learning menyediakan berbagai fitur yang memungkinkan siswa dan pengajar berkomunikasi dan berinteraksi secara langsung. Diskusi online, forum, atau ruang obrolan memungkinkan siswa untuk berbagi pemikiran, bertanya pertanyaan, dan memperluas pemahaman mereka melalui interaksi dengan sesama siswa dan pengajar. Kolaborasi daring juga mungkin dilakukan melalui proyek kelompok, diskusi kelompok, atau aktivitas berbasis tim yang mendorong pembelajaran aktif dan partisipatif.

1.3 Konsep Dasar E-Learning

1.3.1 Pembelajaran Berbasis Teknologi

Pembelajaran berbasis teknologi menjadi dasar bagi pengembangan e-Learning. Pada dasarnya, konsep ini menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran (Pendidikan and Konseling, 2020) untuk meningkatkan aksesibilitas, fleksibilitas, dan efektivitas pembelajaran. Dengan menggunakan teknologi, materi pembelajaran dapat diakses secara online melalui perangkat elektronik seperti komputer, laptop, atau ponsel pintar. Siswa dapat belajar di tempat yang nyaman dan fleksibel sesuai dengan kondisi mereka, tanpa terikat oleh waktu dan lokasi tertentu. Pembelajaran dengan teknologi juga membuka peluang untuk proses pembelajaran kolaborasi, interaksi antara siswa dan pengajar melalui platform pembelajaran online.



Gambar 1.2. Pembelajaran Berbasis Teknologi
(Sumber : www.salamahazzahra.com)

Pembelajaran berbasis teknologi melibatkan penggunaan berbagai media interaktif dan sumber daya digital untuk menyampaikan materi pembelajaran. Video pembelajaran, simulasi, animasi, dan konten multimedia lainnya dapat digunakan untuk menyajikan informasi dengan cara yang menarik dan memudahkan pemahaman siswa. Selain itu, model pembelajaran ini juga mencakup penggunaan alat evaluasi pembelajaran secara online seperti ujian daring, kuis interaktif, dan penilaian otomatis untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang diberikan.

Pembelajaran berbasis teknologi (Sutisna, Novita and Iskandar, 2020) juga memberikan fleksibilitas dalam mengakses materi pendukung pembelajaran. Bahan-bahan pembelajaran seperti e-book, artikel ilmiah, jurnal, dan sumber daya digital lainnya dapat diakses dengan mudah melalui internet. Siswa dapat melakukan penelusuran dan eksplorasi mandiri terhadap topik pembelajaran, memperdalam pemahaman mereka, dan terlibat langsung proses pembelajaran. Penggunaan teknologi untuk proses pembelajaran merupakan terobosan bahwa dalam proses belajar mengajar tidak lagi terbatas pada kelas fisik atau tatap muka langsung, tetapi menjadi pembelajaran digital yang tidak terbatas ruang dan waktu.

Terdapat beberapa komponen penting yang menjadi dasar bagi keberhasilan implementasi e-Learning pada pembelajaran berbasis teknologi. Salah satu komponen utama adalah platform pembelajaran. Platform pembelajaran berperan sebagai wadah yang menyediakan infrastruktur untuk mengelola dan menyampaikan materi pembelajaran secara online. Platform ini dapat berupa sistem manajemen pembelajaran/*Learning Management System* (LMS)(Raza *et al.*, 2021) yang menyediakan fitur-fitur seperti penjadwalan kelas, pengumpulan tugas, forum diskusi, dan memantau kemajuan siswa. Platform pembelajaran juga menyediakan ruang bagi siswa dan instruktur untuk berinteraksi, berkolaborasi, dan berbagi materi pembelajaran.

Selain platform pembelajaran, konten interaktif juga merupakan komponen penting dalam pembelajaran berbasis teknologi. Konten interaktif meliputi berbagai bentuk materi pembelajaran yang disajikan secara menarik dan interaktif kepada siswa. Konten ini dapat berupa video pembelajaran, animasi, simulasi, game, infografis, atau modul interaktif lainnya. Konten interaktif dirancang untuk meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat pemahaman terhadap materi, dan memfasilitasi pembelajaran yang efektif. Melalui konten interaktif, siswa dapat belajar dengan lebih aktif, melakukan eksplorasi mandiri, dan berpartisipasi dalam aktivitas yang merangsang kreativitas dan pemecahan masalah.

Platform pembelajaran menyediakan sarana teknis untuk mengelola dan mengirimkan konten interaktif kepada siswa, sedangkan konten interaktif memberikan pengalaman pembelajaran yang menarik dan efektif (Oktavian and Aldya, 2020). Kedua komponen ini berperan dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, berinteraksi dengan pengajar dan sesama siswa, juga memperoleh pemahaman yang mendalam melalui pengalaman

interaktif. melalui pemanfaatan kedua komponen ini secara optimal, pembelajaran berbasis teknologi dapat mencapai tujuan pembelajaran yang efektif, inklusif, dan inovatif dalam era digital yang terus berkembang.

1.3.2 Interaksi dan Kolaborasi dalam Pembelajaran Online

Interaksi antara peserta didik dan pendidik merupakan peran penting dalam proses pembelajaran e-Learning. Pada pembelajaran *offline*, interaksi langsung antara peserta didik dan pendidik terjadi di dalam kelas, namun pembelajaran menggunakan e-Learning, interaksi tersebut terjadi melalui platform pembelajaran online. Pentingnya interaksi ini terletak pada kemampuan untuk memfasilitasi pemahaman yang lebih baik, memberikan dukungan dan bimbingan yang dibutuhkan, serta meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta didik.

Interaksi antara peserta didik dan pendidik dalam e-Learning memungkinkan adanya saling pertukaran informasi (Salamah, 2020), penjelasan konsep, dan klarifikasi materi pembelajaran. Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan, mengungkapkan pendapat, dan meminta bantuan melalui fitur-fitur komunikasi yang tersedia dalam platform pembelajaran. Pendidik dapat memberikan penjelasan tambahan, memberikan umpan balik secara langsung, dan memberikan dukungan kepada peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Interaksi ini menciptakan ruang untuk diskusi, tanya jawab, dan refleksi yang memperkaya pengalaman belajar peserta didik.

Selain itu, kolaborasi antara peserta didik juga menjadi aspek penting dalam e-Learning. Kolaborasi dapat berupa kerja kelompok, proyek bersama, atau diskusi dalam forum online. Melalui kolaborasi, peserta didik dapat belajar dari pengalaman dan pengetahuan satu sama lain, berbagi ide dan perspektif, serta mengembangkan keterampilan sosial dan kerjasama. Kolaborasi

juga dapat mendorong pemecahan masalah berbasis tim, mengembangkan kreativitas, dan membangun hubungan yang kuat antara peserta didik dalam komunitas pembelajaran online.

Interaksi dan kolaborasi yang terjalin antara peserta didik dan pendidik dalam e-Learning, pengalaman pembelajaran menjadi lebih interaktif, inklusif, dan mendalam. Peserta didik dapat merasa didukung dan terlibat dalam proses pembelajaran, sementara fasilitator dapat memberikan panduan, bimbingan, dan umpan balik yang relevan. Interaksi dan kolaborasi ini memperkaya pengalaman belajar, meningkatkan pemahaman konsep, dan membangun komunitas pembelajaran yang dinamis dan saling mendukung dalam lingkungan digital.

Dalam pembelajaran online, terdapat beberapa konsep yang mendukung interaksi dan kolaborasi antara peserta didik. Salah satu konsep yang umum digunakan adalah forum diskusi. Forum diskusi adalah platform online (Fatmawati, 2019) di mana peserta didik dapat berbagi pendapat, bertukar informasi, dan berdiskusi tentang topik pembelajaran tertentu. Peserta didik dapat membuat postingan, menjawab pertanyaan, memberikan tanggapan, dan mengajukan pertanyaan kepada sesama peserta didik atau pendidik. Melalui forum diskusi, peserta didik dapat memperluas perspektif mereka, berbagi pengalaman, dan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam melalui interaksi dan refleksi bersama.

Selain itu, proyek kelompok virtual juga menjadi konsep yang mendukung interaksi dan kolaborasi dalam pembelajaran online. Dalam proyek kelompok virtual, peserta didik bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas atau proyek tertentu. Mereka dapat berkomunikasi dan berkolaborasi melalui platform pembelajaran online, berbagi file, membagi tugas, dan memberikan umpan balik satu sama lain. Proyek kelompok virtual memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan kerjasama, komunikasi, dan kepemimpinan, sambil bekerja sama

untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Melalui proyek kelompok virtual, peserta didik juga dapat mengenal dan menghargai keragaman sudut pandang, memecahkan masalah secara bersama-sama, dan menghasilkan karya kolaboratif yang kreatif dan inovatif.

Dengan menerapkan konsep-konsep seperti forum diskusi dan proyek kelompok virtual dalam pembelajaran online, interaksi dan kolaborasi antara peserta didik dapat ditingkatkan. Peserta didik memiliki kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam diskusi, berbagi pengetahuan, dan memperoleh pemahaman yang lebih baik melalui refleksi dan pertukaran gagasan. Melalui proyek kelompok virtual, peserta didik dapat bekerja sama, membangun keterampilan sosial, dan menghasilkan karya bersama yang mencerminkan pemahaman mereka. Konsep-konsep ini memperkuat dimensi sosial dalam pembelajaran online, menciptakan lingkungan pembelajaran yang kolaboratif, inklusif, dan memberdayakan peserta didik.

1.3.3 Pembelajaran Mandiri dan Personalisasi

Dalam e-Learning, terdapat dua konsep penting yang mendukung efektivitas pembelajaran, yaitu konsep pembelajaran mandiri dan personalisasi (Sobron A N, Bayu and Rani, 2019). Konsep pembelajaran mandiri menekankan pada kemampuan peserta didik untuk mengatur dan mengelola waktu, tujuan, dan metode pembelajaran mereka sendiri. Dalam e-Learning, peserta didik memiliki fleksibilitas untuk memilih waktu belajar yang sesuai dengan jadwal mereka dan mengakses materi pembelajaran kapan saja. Mereka dapat mempelajari materi secara mandiri, membaca, menonton video, dan menjalankan aktivitas pembelajaran sesuai dengan kebutuhan mereka. Konsep pembelajaran mandiri memungkinkan peserta didik untuk mengatur ritme pembelajaran mereka sendiri, mengulang materi yang sulit, dan mendalami topik yang menarik minat mereka secara lebih mendalam.

Selain itu, konsep personalisasi juga penting dalam e-Learning. Personalisasi berarti menyelaraskan pengalaman pembelajaran dengan kebutuhan, minat, dan karakteristik unik peserta didik. Dalam e-Learning, peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat pengetahuan dan kemampuan mereka. Platform pembelajaran dapat menyediakan rekomendasi konten yang relevan berdasarkan kebutuhan dan preferensi peserta didik. Selain itu, peserta didik juga dapat memilih jalur pembelajaran yang sesuai dengan minat dan tujuan mereka. Melalui personalisasi, peserta didik dapat mengalami pembelajaran yang lebih menarik, relevan, dan efektif. Mereka merasa didukung dan dihargai dalam perjalanan pembelajaran mereka, sehingga memotivasi mereka untuk terlibat secara aktif dan mencapai hasil yang lebih baik.



Gambar 1.3. E-learning

(Sumber : google.com)

Dengan menerapkan konsep pembelajaran mandiri dan personalisasi dalam e-Learning, peserta didik dapat mengambil kendali atas proses pembelajaran mereka sendiri. Mereka dapat mengatur waktu, tujuan, dan metode pembelajaran sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka. Melalui pembelajaran mandiri, peserta didik belajar menjadi lebih otonom dan bertanggung jawab terhadap perkembangan pembelajaran mereka. Sementara itu,

personalisasi memungkinkan peserta didik untuk memperoleh pengalaman pembelajaran yang relevan dan menarik, sesuai dengan karakteristik individu mereka. Dengan demikian, konsep pembelajaran mandiri dan personalisasi dalam e-Learning berkontribusi pada pembelajaran yang adaptif, bermakna, dan memberikan dampak yang signifikan bagi peserta didik.

Dalam e-Learning, kemampuan untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi individu menjadi salah satu keunggulan utama. Melalui berbagai fitur dan teknologi yang tersedia dalam platform e-Learning, peserta didik dapat mengakses konten pembelajaran yang relevan dan sesuai dengan tingkat pengetahuan mereka. Mereka dapat memilih jalur pembelajaran yang sesuai dengan minat dan kebutuhan mereka, serta menyesuaikan ritme pembelajaran sesuai dengan preferensi pribadi.

Peserta didik memiliki fleksibilitas untuk mengatur waktu dan tempat untuk melakukan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu dan tempat yang mereka inginkan. Mereka dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja melalui perangkat komputer atau perangkat mobile. Kemampuan ini memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan ritme yang sesuai dengan kecepatan mereka sendiri, mengulang materi yang sulit, atau melanjutkan ke topik berikutnya tanpa harus menunggu peserta lain. Dengan demikian, e-Learning memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mendapatkan pengalaman pembelajaran yang disesuaikan dengan preferensi dan kebutuhan individu mereka.

Selain itu, e-Learning juga memberikan kemampuan untuk mengadaptasi konten pembelajaran sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan individu peserta didik. Melalui teknologi adaptif dan personalisasi, platform e-Learning dapat menganalisis data dan informasi tentang kemajuan belajar peserta didik serta memberikan rekomendasi konten yang relevan dan menarik. Peserta didik dapat

mengakses konten tambahan, latihan, atau sumber daya pembelajaran yang sesuai dengan tingkat pengetahuan mereka. E-Learning memungkinkan pengalaman pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat keahlian, minat, dan kebutuhan individu peserta didik, meningkatkan efektivitas pembelajaran secara keseluruhan.

Dengan kemampuan e-Learning dalam memberikan pengalaman pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi individu, peserta didik memiliki kesempatan untuk belajar secara pribadi dan berfokus pada area yang paling relevan bagi mereka. Hal ini dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman peserta didik, serta memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran secara lebih efektif. E-Learning memberikan fleksibilitas dan personalisasi dalam pembelajaran, menjadikannya sebagai pendekatan yang efisien dan adaptif untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran individu.

1.4 Karakteristik E-Learning

1.4.1 Fleksibilitas Waktu dan Tempat

Salah satu karakteristik utama e-Learning yang patut disoroti adalah fleksibilitasnya. E-Learning memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk belajar kapan dan di mana pun mereka inginkan. Dalam proses pembelajaran e-Learning, tidak ada batasan waktu atau tempat tertentu yang mengikat peserta didik. Mereka dapat mengakses materi pembelajaran melalui perangkat komputer atau perangkat mobile mereka, baik itu di rumah, di kantor, atau bahkan saat bepergian. Fleksibilitas ini memungkinkan peserta didik untuk mengatur jadwal belajar mereka sendiri, mengakomodasi keterbatasan waktu dan jarak, dan memaksimalkan efisiensi pembelajaran.

Selain itu, fleksibilitas dalam e-Learning juga mencakup fleksibilitas dalam mengatur ritme pembelajaran. Peserta didik memiliki kebebasan untuk memilih kecepatan pembelajaran yang sesuai dengan tingkat pemahaman mereka. Jika peserta didik merasa nyaman untuk belajar dengan kecepatan yang lebih cepat, mereka dapat melanjutkan ke topik berikutnya tanpa harus menunggu peserta lain. Di sisi lain, jika peserta didik membutuhkan lebih banyak waktu untuk memahami materi tertentu, mereka dapat mengulang atau mengakses kembali materi tersebut tanpa terburu-buru. Fleksibilitas ini memungkinkan setiap peserta didik untuk belajar sesuai dengan kebutuhan dan kecepatan masing-masing, memastikan pemahaman yang mendalam dan pengembangan yang optimal.



Gambar 1.4. Fleksibelitas e-learning
(Sumber : google.com)

Dalam aplikasi e-Learning terdapat berbagai teknologi dan fitur yang mendukung fleksibilitas waktu dan tempat, memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan fleksibel. Salah satu teknologi yang mendukung fleksibilitas ini adalah akses internet. Dengan adanya akses internet, peserta didik dapat mengakses platform pembelajaran dan materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja. Mereka dapat menggunakan perangkat komputer, laptop, tablet, atau bahkan ponsel pintar mereka untuk terhubung dengan konten pembelajaran. Fleksibilitas ini

memungkinkan peserta didik untuk belajar di rumah, di tempat kerja, atau di tempat lain yang mereka anggap nyaman dan produktif.

Selain akses internet, teknologi lain yang mendukung fleksibilitas waktu dan tempat adalah mobile learning. Mobile learning memungkinkan peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran melalui perangkat mobile seperti smartphone atau tablet. Aplikasi atau platform yang dioptimalkan untuk perangkat mobile, peserta didik dapat belajar saat bepergian, saat menunggu, atau di mana pun mereka berada. Fleksibilitas ini memungkinkan mereka untuk memanfaatkan waktu luang dengan cara yang produktif, memperluas peluang belajar di luar lingkungan tradisional. Mobile learning juga memungkinkan interaksi dan keterlibatan yang lebih besar melalui fitur-fitur seperti notifikasi, forum diskusi, dan tugas yang dapat dilakukan secara online..

1.4.2 Aksesibilitas dan Inklusivitas

Salah satu karakteristik utama e-Learning yang patut disoroti adalah memberikan aksesibilitas yang lebih luas kepada peserta didik dari berbagai latar belakang dan lokasi geografis. Peserta didik seringkali terbatas oleh batasan geografis dan fisik dalam mengakses pendidikan, namun dengan penggunaan e-Learning, tidak ada lagi hambatan jarak dan lokasi yang menghalangi aksesibilitas pembelajaran. Peserta didik dari berbagai wilayah, baik perkotaan maupun pedesaan, memiliki kesempatan yang sama untuk mengakses pendidikan berkualitas tanpa harus terbatas oleh faktor geografis.

Selain itu, e-Learning juga memberikan aksesibilitas yang lebih luas kepada peserta didik dari berbagai latar belakang. Melalui platform pembelajaran online, peserta didik dari berbagai usia, tingkat pendidikan, dan latar belakang sosial dapat mengakses materi pembelajaran yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan

mereka. E-Learning menghilangkan hambatan sosial dan ekonomi yang sering kali menjadi kendala dalam mengakses pendidikan tradisional. Peserta didik yang memiliki keterbatasan fisik, pekerja paruh waktu, atau mereka yang tinggal di daerah terpencil dapat memperoleh akses ke pembelajaran yang berkualitas dengan mudah melalui e-Learning. Hal ini memberikan peluang yang lebih adil dalam pendidikan dan memungkinkan inklusi dan diversitas dalam proses pembelajaran.

Agar inklusivitas dalam e-Learning dapat dilakukan, terdapat beberapa langkah yang dapat diambil. Pertama, penting untuk merancang dan menyusun materi pembelajaran yang dapat diakses oleh semua peserta didik, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan fisik atau sensorik. Hal ini dapat dilakukan dengan menyediakan variasi format, seperti teks, audio, dan video, sehingga peserta didik dengan kebutuhan khusus dapat memilih format yang sesuai dengan kemampuan mereka. Selain itu, perlu juga memperhatikan aksesibilitas desain web, seperti menggunakan font yang mudah dibaca, kontras warna yang cukup, dan menyediakan deskripsi alternatif untuk elemen visual.

Langkah kedua adalah mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi peserta didik dalam hal fleksibilitas pembelajaran. Peserta didik memiliki beragam gaya belajar dan preferensi belajar yang berbeda-beda, oleh karena itu, penting untuk menyediakan pilihan bahan pembelajaran yang beragam, seperti teks, audio, video, dan aktivitas interaktif, sehingga peserta didik dapat memilih cara pembelajaran yang paling sesuai dengan gaya belajar mereka. Selain itu, fleksibilitas waktu dalam menyelesaikan tugas dan aktivitas pembelajaran juga menjadi faktor penting dalam memastikan inklusivitas, karena hal ini memungkinkan peserta didik dengan keterbatasan waktu atau jadwal yang berbeda untuk tetap terlibat dalam pembelajaran.

Langkah ketiga adalah menciptakan ruang diskusi dan kolaborasi yang inklusif. Peserta didik perlu merasa bahwa mereka didengar dan dihargai dalam proses pembelajaran e-Learning. Mendorong interaksi antara peserta didik dan pendidik, serta antara sesama peserta didik, karena interaksi ini dapat membangun komunitas pembelajaran yang inklusif dan saling mendukung. Forum diskusi, kelompok studi, atau proyek kolaboratif dapat menjadi sarana untuk memfasilitasi interaksi dan kolaborasi yang melibatkan semua peserta didik, tanpa terkecuali. Selain itu, penting juga untuk memastikan adanya kebijakan anti-diskriminasi dan perlindungan privasi yang jelas dalam lingkungan e-Learning, sehingga semua peserta didik merasa aman dan dihormati.

1.4.3 Metode Evaluasi dari penggunaan E-Learning

Dalam e-Learning, terdapat karakteristik yang penting dalam hal evaluasi pembelajaran dan umpan balik yang diberikan kepada peserta didik. Pertama, e-Learning memungkinkan adanya evaluasi yang lebih fleksibel dan terukur. Melalui platform pembelajaran online, peserta didik dapat mengikuti tes atau tugas evaluasi secara mandiri sesuai dengan jadwal mereka. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk mempelajari materi dengan kecepatan yang sesuai dengan kemampuan masing-masing, sambil memberikan kesempatan untuk mengulangi dan memperdalam pemahaman jika diperlukan. Selain itu, e-Learning juga memungkinkan adanya penilaian otomatis yang cepat dan akurat, yang dapat memberikan umpan balik langsung kepada peserta didik tentang kinerja mereka.

Karakteristik kedua adalah adanya umpan balik yang personal dan adaptif dalam e-Learning. Dalam e-Learning, peserta didik dapat menerima umpan balik yang spesifik dan disesuaikan dengan kebutuhan mereka. Berbagai alat dan fitur interaktif dalam platform e-Learning memungkinkan peserta didik untuk melihat jawaban yang benar, mendapatkan penjelasan tambahan, atau mendapatkan rekomendasi belajar yang disesuaikan. Umpan balik ini dapat

membantu peserta didik untuk melacak kemajuan mereka, mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan, dan mengarahkan mereka pada langkah-langkah perbaikan yang konkret. Dengan umpan balik yang personal dan adaptif, peserta didik dapat mengoptimalkan proses pembelajaran mereka dan meningkatkan pemahaman serta keterampilan secara efektif.

Pada aplikasi e-Learning, terdapat berbagai metode dan alat yang digunakan untuk melacak kemajuan peserta didik dan memberikan umpan balik yang efektif. Salah satu metode yang umum digunakan adalah penggunaan sistem manajemen pembelajaran (Learning Management System/LMS). LMS menyediakan platform yang komprehensif untuk mengorganisir dan mengelola materi pembelajaran, serta melacak kemajuan peserta didik. Melalui LMS, instruktur dapat memberikan tugas dan ujian online kepada peserta didik, serta melihat hasil evaluasi secara langsung. Peserta didik juga dapat melihat kemajuan mereka sendiri, mendapatkan umpan balik tentang tugas yang diselesaikan, dan memantau perkembangan pembelajaran mereka secara keseluruhan.

Terdapat juga *tools* lain yang digunakan dalam e-Learning untuk melacak kemajuan dan memberikan umpan balik yang efektif, contohnya adalah sistem pelacakan interaktif yang digunakan dalam modul pembelajaran atau konten pembelajaran interaktif. Sistem ini dapat mencatat aktivitas peserta didik saat mereka berinteraksi dengan materi pembelajaran, seperti menjawab pertanyaan, menyelesaikan tugas, atau menavigasi melalui modul. Informasi yang dikumpulkan kemudian digunakan untuk menghasilkan umpan balik yang spesifik dan disesuaikan dengan kemajuan peserta didik. Umpan balik tersebut dapat berupa penjelasan tambahan, rekomendasi belajar yang relevan, atau pemberian reward untuk pencapaian tertentu. Dengan alat-alat ini, pendidik dapat memberikan umpan balik yang tepat waktu dan relevan

kepada peserta didik, yang dapat membantu mereka untuk memperbaiki dan mengoptimalkan pembelajaran mereka.

Pada proses pembelajaran menggunakan e-Learning, metode dan alat ini memainkan peran penting dalam melacak kemajuan peserta didik dan memberikan umpan balik yang efektif. Mereka memungkinkan pendidik untuk memiliki visibilitas yang lebih baik terhadap perkembangan peserta didik, begitu juga dengan peserta didik mendapatkan umpan balik yang lebih terarah dan personal. Memanfaatkan teknologi dan *tools* yang tepat, e-Learning dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung dan efektif, di mana peserta didik dapat melacak kemajuan mereka, memperoleh umpan balik yang bermakna, dan terus berkembang secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatmawati, S. (2019) 'EFEKTIVITAS FORUM DISKUSI PADA E-LEARNING BERBASIS MOODLE UNTUK MENINGKATKAN PARTISIPASI BELAJAR', *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(2). doi: 10.24176/RE.V9I2.3379.
- Kurniawan, N. A. and Malang, U. N. (2020) 'PARADIGMA PENDIDIKAN INKLUSI ERA SOCIETY 5.0', *PROSIDING SEMINAR DAN DISKUSI PENDIDIKAN DASAR*. Available at: <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpd/article/view/17736> (Accessed: 5 July 2023).
- Oktavian, R. and Aldya, R. F. (2020) 'Efektivitas Pembelajaran Daring Terintegrasi di Era Pendidikan 4.0', *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2). doi: 10.30651/DIDAKTIS.V20I2.4763.
- Pendidikan, J. and Konseling, D. (2020) 'MENGUNAKAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR', *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 2(2), pp. 152–155. doi: 10.31004/JPDK.V2I2.900.
- Raza, S. A. *et al.* (2021) 'Social Isolation and Acceptance of the Learning Management System (LMS) in the time of COVID-19 Pandemic: An Expansion of the UTAUT Model', *Journal of Educational Computing Research*, 59(2), pp. 183–208. doi: 10.1177/0735633120960421/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_0735633120960421-FIG2.JPEG.
- Salamah, W. (2020) 'Deskripsi Penggunaan Aplikasi Google Classroom Dalam Proses Pembelajaran', *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 4(3), pp. 533–538. doi: 10.23887/JPPP.V4I3.29099.

- Sam, N. E. and Idrus, R. (2021) 'Pengembangan Media E-Learning Berbasis Learning Management System (LMS) di Era Pandemi Covid-19', *Jurnal Basicedu*, 5(5), pp. 4271–4280. doi: 10.31004/basicedu.v5i5.1503.
- Sobron A N, Bayu and Rani (2019) 'PERSEPSI SISWA DALAM STUDI PENGARUH DARING LEARNING TERHADAP MINAT BELAJAR IPA', *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*, 1(2), pp. 30–38. doi: 10.37680/SCAFFOLDING.V1I2.117.
- Sutisna, E., Novita, L. and Iskandar, M. I. (2020) 'PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI, INFORMASI, DAN KOMUNIKASI DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SUBTEMA LINGKUNGAN TEMPAT TINGGALKU', *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), pp. 01–06. doi: 10.33751/PEDAGONAL.V4I1.1929.

BAB 2

PENERAPAN KOMPUTER

MASYARAKAT DALAM BERMEDIA

SOSIAL

Oleh Wulan Andang Purnomo

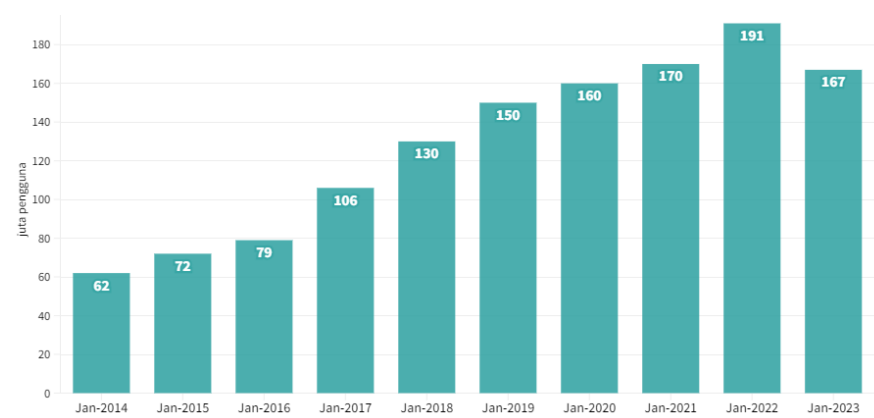
2.1 Pendahuluan

Komputer dapat didefinisikan sebagai seperangkat alat elektronik yang dapat membantu pekerjaan manusia. Komputer dapat mengolah data menjadi informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat. Komputer dimasyarakat perannya penting sekali, terutama di era digital sekarang ini. Komputer dapat mempermudah pekerjaan masyarakat.

Efektifitas dan efisiensi peranan komputer bagi masyarakat dalam berbagai bidang sudah tidak diragukan lagi. Komputer membawa masyarakat mengenal berbagai aplikasi salah satunya media sosial. Banyak aplikasi media sosial yang dapat digunakan oleh masyarakat seperti Facebook, Instagram, Twitter, Youtube, whatsapp, Tik Tok dan lainnya.

Penerapan komputer di masyarakat dalam bermedia sosial dimaknai sebagai peluang dan tantangan karena media sosial memberikan pengaruh yang berdampak pada perubahan sosial, perubahan tingkah laku, perubahan psikologis, perubahan pengetahuan dan pengambilan keputusan.

Pengguna media sosial setiap tahun meningkat, sejalan dengan kebutuhan masyarakat akan data dan informasi serta tuntutan situasi dan kondisi global akhir-akhir ini yang mengharuskan beberapa kegiatan masyarakat dikerjakan lewat media sosial. Berikut merupakan gambar penggunaan media sosial di negara kita Indonesia ini dari tahun 2015 sampai tahun 2023 :



Gambar 2.1. Jumlah Pengguna Media sosial di Indonesia (2015-2023)

Sumber : (Shilvina Widi, 2023).

Berdasarkan gambar tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas masyarakat di Indonesia menggunakan media sosial. Dengan demikian peluang manfaat media sosial untuk mendukung berbagai kegiatan masyarakat sangat besar. Misalnya dalam bisnis, politik, pendidikan, dan kesehatan.

Peranan komputer di masyarakat dalam bermedia sosial memberikan ruang baru menuju masyarakat informasi Tentu ada dampak positif dan negatifnya dalam bermedia sosial. Oleh karenanya masyarakat harus bijak dalam bermedia sosial.

2.2 Komputer, Masyarakat dan Media Sosial

Pengertian komputer saat ini dapat diartikan menurut fungsinya. Karena komputer dan pendukungnya telah menjadi bagian yang terintegrasi dalam setiap bidang kehidupan dan juga pekerjaan masyarakat. Salah satunya yaitu media sosial. (Nugroho and Raharja, 2010).

Masyarakat merupakan sekelompok manusia yang hidup berkelompok karena kerangka kerja tertentu, adat istiadat tertentu, pertunjukan dan hukum tertentu yang serupa. (Ansori, 2015)

Sosial media adalah sebuah wadah untuk melakukan berbagai aktivitas secara daring (*online*). Media sosial merupakan laman (situs). Setiap individu dapat membuat halaman jejaring pribadinya dan kemudian menggunakannya untuk berkomunikasi dengan sesama saling berbagi pengalaman dan pengetahuan. (Yanuarita and Wiranto, 2017).

Komputer, Masyarakat dan media sosial merupakan tiga aspek yang memiliki keterkaitan, kebutuhan dan kebermanfaatan yang luar biasa. Dimana komputer merupakan alat yang digunakan oleh masyarakat dalam memanfaatkan media sosial. Ketiganya saling terkait dan dapat berdampak positif dalam membantu menyelesaikan berbagai permasalahan dan pekerjaan.

2.3 Jenis Media Sosial

Media sosial memiliki beberapa jenis kategori yaitu dapat dilihat berdasarkan *platform* dan berdasarkan fitur dan kegunaan (Rudiantara, 2017). Berdasarkan jenisnya media sosial dapat di kelompokkan menjadi enam jenis *platform* media sosial yaitu :

1. *Collaborative Project*

Wikipedia merupakan salah satu contoh platform *collaborative project* memuat artikel-artikel yang banyak digunakan orang untuk menyelesaikan tugas dan pekerjaannya. Sesuai dengan sifatnya yaitu *collaborative* maka siapa saja dapat menulis dan mengubah informasi yang terdapat didalamnya.

2. *Content Communities*

Salah satu contoh *Content Communities* adalah *Youtube*. Para pengguna dapat memuat, menonton dan berbagi video secara gratis. Media sosial seperti *Youtube* ini dapat digunakan sebagai media promosi dan juga komunikasi

3. *Blog dan Microblog*

Blog dan *microblog* merupakan media sosial yang simpel dan banyak dipilih oleh masyarakat sebagai salah satu platform dalam bermedia sosial. Contohnya seperti *Twitter*.

4. *Social Networking Site*

Media sosial yang digemari oleh masyarakat Indonesia dan dapat digunakan untuk membangun *networking*, sehingga penggunaanya dapat saling berbagi, menjalin, membangun dan bergabung dalam sebuah *networking* untuk tujuan tertentu. Salah satu contoh platform *Social Networking Site* adalah *Facebook*.

5. *Virtual game worlds*

Virtual game worlds merupakan platform yang digunakan oleh para pecinta *game* dan menjadi surga bagi *immersive communities*.

6. *Virtual Social Worlds*

Virtual Social Worlds dapat digunakan sebagai *second life* bagi penggunanya.

Menurut fitur dan fungsinya media sosial dapat bedakan menjadi 8 jenis yaitu :

1. *Relationship Network*

Media sosial berbasis *Relationship* berisi halaman profil yang dapat digunakan untuk mengunggah foto, biodata pengguna dan informasi lainnya.

2. *Media Sharing Network*

Tujuan media sosial ini dikembangkan adalah untuk saling berbagi konten khusus serta informasi antar user seperti video maupun foto.

3. *Online Reviews*

Media sosial ini menggunakan teknologi geolokasi (berbasis lokasi). Pengguna dapat memberikan informasi dimana lokasi yang mereka berada.

4. Forum diskusi

Pada awal mula adanya internet forum diskusi ini merupakan cikal dalam perkembangan media sosial. Melalui media sosial forum diskusi masyarakat dapat berkomunikasi dan *sharing* pengetahuan serta pengalaman.

5. *Social Publishing Platforms*

Social Publishing Platforms dapat bersifat langsung maupun tidak langsung. *Blog* atau *microblog* merupakan contoh dari *Social Publishing Platforms* dapat digunakan untuk *share* artikel yang di *publish* oleh pengguna.

6. *Bookmarking Sites*

Merupakan media sosial yang memberikan fasilitas kepada pengguna untuk menyimpan teks, gambar, video dan link (konten). Pengguna juga dapat memberikan hal akses kepada pengguna lain atau membatasi hak akses

7. *Internet Based Network*

Media sosial yang dapat memfasilitasi masyarakat dengan latar belakang yang berbeda maupun yang sama dalam sebuah *network*. Aplikasi yang dapat digunakan seperti *linkedln group*, *Facebook Group*.

8. *E-Commerce*

Media social yang digunakan untuk user dapat melakukan transaksi perniagaan dengan menggunakan aplikasi yang tersedia. Contohnya adalah Tokopedia, shopee dan lainnya (Shilvina Widi, 2023).

2.4 Etika Bermedia Sosial

Etika secara bahasa dapat diartikan sebagai peraturan, norma, kaidah atau tata cara yang digunakan sebagai acuan tingkah laku seseorang dalam bertindak. Etika juga dapat didefinisikan sebagai tata susila tentang penilaian tingkah laku, sifat atau watak seseorang berkaitan dengan kebaikan dan kebenaran dari tindakan sosial yang dilakukannya berdasarkan adat kebiasaan. Dalam bermasyarakat tentu ada interaksi sosial antar individu. Interaksi ini pasti membutuhkan tata cara yang disebut etik (Supriatna, 2023).

Bermedia sosial juga memerlukan etika. Karena ada hubungan antara etika terhadap media sosial. Dimana media sosial merupakan sarana komunikasi sehingga perlu menggunakan etika dalam berinteraksi agar tidak menimbulkan kerugian bagi semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung ('Nilai (etika dan ilmu sosial) - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas', no date).

Berikut etika bermedia sosial :

1. Komunikasi dengan bahasa yang sopan, baik dan tepat
Hindari melakukan komunikasi yang dapat menyinggung orang lain, mengina atau mengintimisasi karena hal tersebut dapat merugikan diri sendiri.
2. Hindari menyebarkan pornografi, ras, agama dan isu-isu kekerasan
Tidak boleh menyebarkan informasi, video dan gambar terkait ras, agama, isu-isu kekerasan dan pornografi.
3. Periksa keabsahan informasi
Informasi yang diperoleh melalui media sosial hendaknya dicek kebenarannya agar tidak terjadi bias informasi.
4. Hargai berbagai pekerjaan orang lain
5. Jangan terlalu banyak berbagi informasi individu
6. Menjaga Keamanan akun.

2.5 Dampak Media Sosial

Perubahan kehidupan bermasyarakat cepat mengalami perkembangan. Alkutturasi kebudayaan dan teknologi informasi dengan munculnya berbagai aplikasi media sosial merupakan fenomena pendorong perubahan dan perkembangan tersebut (Istiani and Islamy, 2020).

Media sosial telah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat dan dapat berdampak baik atau buruk. Jika digunakan dengan bijak dan tepat, media sosial akan bermanfaat, tetapi akan berdampak buruk jika penggunaannya tidak mengikuti etika.

Dampak positif media sosial adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan dalam berinteraksi.
2. Pergaulan dan pengetahuan semakin luas.
3. Jarak dan waktu tidak menjadi masalah.

4. *Sharing Knowladge*
5. Meningkatkan reaktivitas
6. Menghemat biaya.

Dampak negatif media sosial adalah sebagai berikut :

1. *Miss communication*
2. Interaksi langsung menurun
3. Kecanduan Internet
4. *Toxic relationship*
5. Merusak manajemen waktu.
6. Menurunkan dan merusak kesehatan
7. Menimbulkan konflik.

2.6 Hukum dan Perundangan dalam Bermedia Sosial

Undang-undang informasi dan transaksi elektronik (UU ITE) nomor 11 tahun 2008 mengatur semua informasi dan transaksi elektronik atau transaksi teknologi informasi. UU ITE berlaku untuk setiap orang yang melakukan perbuatan hukum sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini, baik di dalam atau di luar wilayah hukum Indonesia. Termasuk pengaturan Hak Kekayaan Intelektual dan nama domain (Rudiantara, 2017).

Kepastian hukum, keuntungan, kehati-hatian, iktikad baik, dan kebebasan memilih teknologi atau netral adalah prinsip dasar dari UU ITE.

Tujuan memanfaatkan UU ITE adalah :

1. Menjadikan bangsa bagian dari masyarakat informasi global.
2. Meningkatkan perdagangan dan perekonomian nasional untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat
3. Peningkatan efektivitas dan efisiensi layanan publik.

4. Membuka kesempatan untuk setiap orang dapat meningkatkan kreativitas dan kecakapannya dalam memanfaatkan komputer.
5. Memberi rasa nyaman, aman, keadilan, dan kepastian hukum bagi pengguna dan penyelenggara TI.

Secara umum, isi Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dibagi menjadi dua bagian besar: peraturan mengenai informasi dan transaksi elektronik dan peraturan mengenai perbuatan yang dilarang. Peraturan mengenai informasi dan transaksi elektronik mengacu pada beberapa instrumen internasional, seperti UNCITRAL Model Law on e-Commerce dan UNCITRAL Model Law on Cybercrime.

Materi yang termuat dan diatur di UU ITE, yaitu:

1. Pengakuan informasi/dokumen elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah (Pasal 5 & Pasal 6 UU ITE);
2. Penyelenggaraan sertifikasi elektronik (certification authority, Pasal 13 & Pasal 14 UU ITE); dan tanda tangan elektronik (Pasal 11 & Pasal 12 UU ITE);
3. Penyelenggaraan sistem elektronik (Pasal 15 & Pasal 16 UU ITE)
4. Perbuatan yang dilarang (*cybercrimes*). Beberapa *cybercrimes* yang diatur dalam UU ITE, antara lain:
 - a. Konten ilegal, yang terdiri dari, antara lain: kesusilaan, perjudian, penghinaan/pencemaran nama baik, pengancaman dan pemerasan (Pasal 27, Pasal 28, dan Pasal 29 UU ITE);
 - b. Akses ilegal (Pasal 30);
 - c. Intersepsi ilegal (Pasal 31);
 - d. Gangguan terhadap data (data interference, Pasal 32 UU ITE);
 - e. Gangguan terhadap sistem (system interference, Pasal 33 UU ITE);

- f. penyalahgunaan alat dan perangkat (misuse of device, Pasal 34 UU ITE);

Pasal-pasal yang mengatur kasus dalam UU ITE ; Perbuatan yang dilarang (*cybercrime*) dijelaskan pada Bab VII (pasal 27-37):

1. Pasal 27 (Asusila, Perjudian, Penghinaan, Pemerasan)
2. Pasal 28 (Berita Bohong dan Menyesatkan, Berita Kebencian dan Permusuhan)
3. Pasal 29 (Ancaman Kekerasan dan Menakut-nakuti)
4. Pasal 30 (Akses Komputer Pihak Lain Tanpa Izin,)
5. Pasal 31 (Penyadapan, Perubahan, Penghilangan Informasi)
6. Pasal 32 (Pemindahan, Perusakan dan Membuka Informasi Rahasia)
7. Pasal 33 (Virus, Membuat Sistem Tidak Bekerja)
8. Pasal 35 (Menjadikan Seolah Dokumen Otentik)

DAFTAR PUSTAKA

- Ansori (2015) *Komputer dan Masyarakat, Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Istiani, N. and Islamy, A. (2020) 'Fikih Media Sosial Di Indonesia', *Asy Syar'Iyyah: Jurnal Ilmu Syari'Ah Dan Perbankan Islam*, 5(2), pp. 202–225. Available at: <https://doi.org/10.32923/asy.v5i2.1586>.
- 'Nilai (etika dan ilmu sosial) - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas' (no date). Available at: [https://id.wikipedia.org/wiki/Nilai_\(etika_dan_ilmu_sosial\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Nilai_(etika_dan_ilmu_sosial)).
- Nugroho, D. and Raharja, B.D. (2010) 'Komputer & Masyarakat', pp. 68–70.
- Rudiantara (2017) 'Sosial Media Indonesia', (01), pp. 1–34.
- Shilvina Widi (2023) 'Pengguna Media Sosial di Indonesia Sebanyak 167 Juta pada 2023 ', *DataIndonesia.id*, pp. 1–1. Available at: <https://dataindonesia.id/digital/detail/pengguna-media-sosial-di-indonesia-sebanyak-167-juta-pada-2023>.
- Supriatna, C. (2023) 'VIRTUAL COMMUNICATION: ETIKA BERMEDIA SOSIAL', 5492(2), pp. 135–143.
- Yanuarita, I. and Wiranto (2017) *Mengenal Media Sosial agar Tak Menyesal, Sosial*.

BAB 3

PROSEDUR DAN PENGEMBANGAN E-LEARNING

Oleh Wirawan Istiono

3.1 Cara Menyiapkan Kursus Online Anda

Posting ini akan membahas bagaimana membagi materi topik Anda menjadi potongan-potongan yang lebih mudah dikelola, mengaturnya dengan cerdas, dan membangun sisa presentasi Anda di sekitarnya. Ingatlah bahwa kursus e-Learning yang kuat adalah yang secara efektif mengkomunikasikan materi yang Anda coba ajarkan sekaligus menjaga minat pembelajar—karena hanya partisipasi mereka yang dapat memastikan retensi jangka panjang (Ispringsolutions.com, 2015).

3.1.1 Tentukan bahan penutup

Anda harus memilih topik yang akan Anda bahas sebelum Anda dapat membuat struktur yang solid untuk kursus online Anda. Pertimbangkan kasus ketika Anda memberikan kertas ke organisasi medis besar. Akankah kursus Anda mencakup pencarian dan prospek pacaran? Bagaimana pesanan pembelian disiapkan? Bagaimana kertas bisa dikirim? Tentu saja, apa yang Anda didik akan berbeda-beda tergantung audiensnya, apakah itu tenaga penjualan, staf kantor, atau pekerja gudang. Materi yang ingin Anda bahas akan tersedia setelah Anda memutuskan apa yang ingin Anda ajarkan dan tujuan kursus (Berecz, 2017).

3.1.2 Kelompokkan materi pelajaran ke dalam modul

Setelah Anda memilih topik untuk kursus Anda, saatnya mengatur materi ke dalam struktur yang logis. Bayangkan Anda telah membuat keputusan untuk mengembangkan kursus membuat pesanan pembelian. Penggunaan sistem, memeriksa ulang pesanan, menawarkan diskon atau penawaran, melacak informasi klien, dan berinteraksi dengan tenaga penjualan adalah semua topik yang memungkinkan. Ini adalah bagian kursus utama Anda, atau modul. Pada tahap selanjutnya, masing-masing akan dibahas lebih lanjut.

3.1.3 Segmentasikan setiap modul menjadi beberapa bagian

Mengatur isi yang berkaitan dengan setiap modul menjadi garis pengajaran yang koheren dengan berfokus pada satu modul pada satu waktu. Anda dapat memberikan instruksi tentang cara merekam informasi pribadi tentang klien, melacak pembelian, mencatat kapan harus menelepon tentang isi ulang, dan mengomunikasikan insentif unik (Berecz, 2017).

Saatnya membuat slide Anda sekarang setelah semua informasi subjek Anda terkumpul. Fantastis jika Anda memiliki keterampilan PowerPoint yang solid dan dapat mendesain presentasi Anda sendiri dari awal. Jika tidak, template readymade mungkin berguna. Jangan malu untuk menggunakan teknik sederhana ini karena teknik ini memungkinkan pembuatan slide bertema tanpa harus melakukan banyak pekerjaan sendiri.

3.1.4 Tautan untuk strategi pembelajaran mandiri antar bagian

Metode ini memungkinkan siswa untuk bergerak dengan kecepatan mereka sendiri dan dengan gaya mereka sendiri. Untuk mencapainya, Anda dapat menautkan beberapa bagian sehingga pembelajar dapat beralih ke informasi yang paling sesuai dengan mereka. Tutorial bermanfaat ini akan menunjukkan kepada Anda

bagaimana melakukannya jika Anda belum yakin bagaimana menautkan ke slide PowerPoint lainnya dalam presentasi Anda.

3.1.5 Membuat jadwal kursus.

Sediakan cetak biru pengantar singkat di awal kursus online sehingga siswa tahu apa yang diharapkan. Hal ini membuat struktur lebih mudah dipahami dan memungkinkan mereka merencanakan ke depan dan menentukan cara paling efektif untuk mempelajari informasi. Anda dapat menulis, menggunakan bagan alur, membuat video, atau menggunakan klip audio sebagai peta jalan Anda. Tentukan apa yang paling cocok untuk Anda.

3.1.6 Buat tema yang menggabungkan kurikulum.

Tema Anda harus mencerminkan struktur. Ini bisa menggunakan berbagai warna latar belakang untuk berbagai modul, menulis modul dan nomor bagian di bagian bawah, atau memanfaatkan bilah kecil yang "mengisi" saat pembelajar bergerak melalui kursus. Seiring kemajuan siswa melalui materi, jenis barometer ini bermanfaat.

Tidak ada yang menyarankan bahwa membuat kursus e-Learning dari awal itu sederhana, tetapi Anda dapat membuat materi yang tampaknya sangat banyak (bagi Anda dan pembelajar Anda) menjadi narasi instruktif yang lebih mudah dicerna dengan membagi tugas Anda menjadi bagian-bagian yang dapat dikelola dengan organisasi yang masuk akal.

3.2 Tahapan Penting dalam Proses Desain dan Pengembangan e-Learning

Desain dan pengembangan program e-learning merupakan prosedur yang rumit. Ada beberapa elemen yang membuat program eLearning berhasil. Pelajari apa yang diperlukan untuk merancang kursus e-learning yang sukses, elemen penting yang diperlukan, dan

personel yang memenuhi syarat untuk melaksanakannya (Blogger, 2023).

Salah satu alasan percepatan pengembangan solusi pelatihan online adalah globalisasi. Karena sifat tenaga kerja yang tersebar, metode pelatihan tradisional memakan waktu dan uang. Selain itu, permintaan pasar selalu berkembang. Pasar tumbuh, dan pilihan produk meningkat. Faktor-faktor ini membuatnya penting bagi staf untuk selalu memperbarui pengetahuan dan kemampuan mereka. Hal ini mengandung arti bahwa pembinaan harus dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan. eLearning hadir. Dengan memenuhi kebutuhan bisnis ini, keunggulan eLearning, khususnya dalam pelatihan korporat, menjadi fokus (Berecz, 2017).

Dengan penekanan pada konsep pembelajaran orang dewasa, berbagai gaya belajar, dan prinsip desain instruksional, eLearning dapat didefinisikan sebagai penggunaan alat dan teknologi mutakhir untuk merancang dan membangun program pembelajaran digital yang memungkinkan pembelajar belajar kapan pun dan di mana pun mereka mau.

Enam fase desain dan pengembangan eLearning adalah sebagai berikut:

1. Analisis
2. Desain
3. Perkembangan
4. Evaluasi dan Implementasi
5. Terjemahan
6. Hosting LMS

3.3 Bagaimana pembelajaran online dibuat?

- E-Learning dikembangkan dengan teori belajar orang dewasa, preferensi belajar, dan teori desain instruksional sebagai landasannya. Orang dewasa memperoleh

pengetahuan secara berbeda dari anak-anak. Konsep pembelajaran orang dewasa menyatakan bahwa pembelajaran orang dewasa:

- Mandiri dan mandiri
- mencakup berbagai pendekatan pembelajaran
- dipengaruhi oleh variabel inheren dan eksternal dan terikat waktu
- Apakah Anda berorientasi pada tujuan dan masalah?
- menekankan pembelajaran yang aplikatif dan praktis
- membawa pengalaman masa lalu dan pengetahuan untuk belajar

Dalam hal orang dewasa, fasilitasi lebih penting daripada instruksi. Kita harus menarik hubungan antara apa yang mereka pelajari sekarang dan apa yang telah mereka ketahui, dan kita harus membantu mereka menggunakan apa yang mereka pelajari untuk mengatasi tantangan yang mereka hadapi di tempat kerja. Kita perlu memperkenalkan "Apa untungnya bagi saya" dengan sangat jelas. Oleh karena itu, elemen-elemen ini harus dipertimbangkan saat membuat kursus eLearning.

Orang yang berbeda belajar dengan cara yang berbeda. orang lain belajar lebih baik dengan membaca, yang lain dengan melihat, beberapa dengan mendengarkan, dan beberapa dengan terlibat dalam aktivitas langsung. Berbagai gaya belajar ini harus diperhitungkan dalam eLearning. Hal ini dicapai dengan menggabungkan teks, audio, grafik, dan gambar secara cermat untuk menciptakan keseluruhan kohesif yang menarik bagi semua jenis pembelajar.



Gambar 3.1 Gaya Belajar Orang Dewasa

(Sumber : Bloggers, 2023)

Untuk meningkatkan pembelajaran orang dewasa, PRINSIP DESAIN INSTRUKSIONAL yang baik harus diterapkan. Berbagai model desain instruksional digunakan tergantung pada audiens dan topik yang dihadapi. Model ADDIE adalah yang paling terkenal dan sering diterapkan. Analysis, Design, Develop, Implement, dan Evaluate adalah semua huruf dalam akronim ADDIE. Metodologi tersebut menyarankan untuk melakukan analisis audiens dan konten sebelum memilih strategi pendidikan, visual, dan aural, mengembangkan kursus dengan alat penulisan yang tepat, mempraktikkan pembelajaran, dan kemudian mengevaluasinya (Bloggers, 2023).

Model Pendekatan Berturutan, kadang-kadang dikenal sebagai SAM, adalah Model Pengembangan eLearning yang disukai. Konsep ini membutuhkan rangkaian langkah-langkah kecil yang cepat untuk memenuhi setiap pencapaian, seperti yang tersirat dari namanya. Model SAM melengkapi paradigma ADDIE dalam beberapa cara. SAM menggunakan teknik pengembangan cepat seperti smart start dan rapid prototyping. Model tersebut dibagi menjadi 3 fase yaitu (Bloggers, 2023):

1. Tahap persiapan: Pengumpulan informasi dan definisi hasil pembelajaran
2. Fase desain berulang untuk membuat, menguji, dan mengevaluasi
3. Fase pengembangan iteratif untuk evaluasi, pembuatan, dan aplikasi

Spesialis pembelajaran memiliki akses ke berbagai model, dan mereka harus memilih yang sesuai berdasarkan keadaan. Membuat eLearning membutuhkan penerapan sejumlah ide dan teknik yang jauh lebih canggih daripada membuat dek slide PowerPoint langsung. Ini menjamin keefektifan kursus dan bahwa siswa belajar dan menerapkan apa yang telah mereka pelajari dalam pekerjaan mereka (Berecz, 2017).

3.4 Desain dan Pengembangan eLearning

Masa hidup seluruh proses desain dan pengembangan ditunjukkan dalam enam tahap berikut (Bloggers, 2023).

3.4.1 Analyst

Proses pengembangan eLearning dimulai dengan ini. Analisis tujuan pembelajaran, konten pembelajaran, dan profil target audiens pada saat ini. Jenis pekerjaan atau tugas yang harus diselesaikan oleh peserta setelah mengikuti kursus juga harus dipertimbangkan. Atas dasar ini, strategi pembelajaran yang komprehensif dikembangkan untuk menentukan bagaimana konten harus disajikan.

3.4.2 Design

Rekomendasi dari tim manajemen pembelajaran kemudian harus dimasukkan ke dalam dokumen desain oleh spesialis pembelajaran. Pada titik ini, kebutuhan para pemangku kepentingan, tujuan pelatihan, penilaian yang diperlukan, dan kendala desain diperhitungkan. Komponen pendidikan, visual, dan audio dari kurikulum kursus juga ditentukan dalam dokumen ini.

3.4.3 Develop

Storyboard digunakan untuk mengimplementasikan standar dokumen desain dengan menggabungkan informasi, grafik, dan evaluasi. Pada titik ini, komponen multimedia kursus, antarmuka pengguna grafis, dan tata letak halaman semuanya sudah selesai. Alat penulisan cepat saat ini, seperti Articulate Storyline, Lectora, Captivate, dll., dapat digunakan untuk memberikan struktur yang jelas pada kursus eLearning Anda. Interaktivitas dan templat bawaan alat penulisan cepat secara signifikan mempercepat proses pengembangan kursus.

3.4.4 Evaluate & Implement

Kualitas kursus yang dihasilkan kemudian diuji selama tahap evaluasi untuk menjamin fungsionalitas dan kontennya akurat. Untuk memastikan keunggulan, editor, desainer instruksional, ahli materi pelajaran, dan manajer kontrol kualitas meninjau setiap komponen kursus. Kursus ini diperbarui dengan umpan balik siswa (Berecz, 2017).

3.4.5 Translation

Pada langkah ini, serangkaian prosedur yang berbeda diikuti untuk memastikan akurasi dan kualitas jika kursus perlu diterjemahkan ke dalam satu bahasa atau lebih.

3.4.6 LMS Hosting

Kursus kemudian dihosting di LMS atau portal pembelajaran lain, jika ada. Tautan, nama pengguna, dan kata sandi dikirim ke audiens target sehingga mereka dapat mengakses kursus. Menggunakan LMS memungkinkan administrator untuk melacak dan menilai program pelatihan di setiap tingkat, termasuk berapa banyak pengguna yang telah mendaftar, menyelesaikan, atau keluar di tengah jalan. Ini memfasilitasi tindakan remedial dan memaksimalkan kinerja prakarsa pelatihan. Kuncinya adalah komunikasi, jadi penting untuk memastikan bahwa audiens target mendapat informasi yang efektif tentang kursus daripada hanya memposting informasi tentangnya ke LMS (Bloggers, 2023).

3.5 Enam elemen penting dari kursus e-learning terbaik

Kursus eLearning yang bagus sebanding dengan pai daging yang menggiurkan, menggugah selera, dan menjilat jari. Meskipun setiap juru masak memiliki resep yang berbeda, mereka semua menggunakan bahan dasar yang sama: isian daging yang kaya rasa, bumbu panas, dan dua kerak. Karena setiap industri memiliki persyaratan yang berbeda, tidak ada formula yang ditetapkan untuk mengembangkan kursus eLearning yang menarik dan efisien. Namun, fundamentalnya sama. Sekarang mari kita tinjau kebutuhan eLearning ini (Gutierrez, 2023):

3.5.1 Pembukaan yang fantastis dan layar judul yang mengagumkan

Satu-satunya peluang Anda untuk membangun kesan pertama yang fantastis dan bertahan lama ada di layar judul dan pendahuluan. Membuat siswa duduk, memperhatikan, dan merasa terdorong (baca: terdorong) untuk mengklik pelajaran berikutnya harus menjadi tujuan. Perkenalan dan slide judul mirip dengan

tampilan jendela yang mungkin Anda pasang. Seorang pembelajar jendela dibujuk untuk masuk atau berpaling tanpa tertarik. Berikut adalah beberapa saran untuk membuat pengenalan magnetik dan layar judul (serta 2-3 slide berikutnya) untuk kursus Anda:

- Berhati-hatilah untuk menguraikan subjek yang akan Anda diskusikan. Orang dewasa sibuk yang mengikuti kelas ingin memastikan bahwa mereka mengikuti pelatihan keterampilan manajemen waktu yang mereka daftarkan dan bukan kursus lain tentang produktivitas.
- Buatlah judul yang menarik dengan informasi tentang apa untungnya bagi saya. Pelajar korporat tertarik untuk mengetahui keuntungan kursus. Buatlah judul seperti "Lakukan Lebih Banyak Dengan Waktu Anda Dengan Tip dan Trik Ini" alih-alih judul seperti "Esensi Manajemen Waktu", yang membuat pembaca bingung (Berecz, 2017).
- Pastikan bahwa mereka membuat pembaca merasakan sesuatu. Grafik yang menarik perhatian yang menarik emosi pembelajar atau video dengan kesaksian klien menginspirasi mereka untuk mengambil tindakan konstruktif. Misalnya, Anda dapat menggunakan video beberapa bayi simpanse yang sedang bermain di alam liar untuk menarik perhatian siswa di awal pelajaran tentang perlindungan satwa liar.
- Gunakan metode Hollywood dan mulailah dengan narasi. Cerita adalah iming-iming yang efektif, dan jauh lebih efektif jika siswa Anda dapat membayangkan diri mereka berpartisipasi dalam peristiwa yang berlangsung di depan mereka. Misalnya, Anda dapat membayangkan skenario yang terjadi di masa depan dan menggambarkan bagaimana pembelajar berkembang dan berhasil sebagai hasil dari penguasaan keterampilan manajemen waktu.

3.5.2 Desain Responsif

Pastikan program pelatihan Anda tersedia di mana peserta didik berada karena semakin banyak Milenial dan anggota Generasi Z yang memasuki dunia kerja dan semakin banyak organisasi yang mengadopsi kebijakan BYOD. Jadikan sederhana dan menyenangkan bagi siswa untuk mengakses kelas Anda di perangkat apa pun yang mereka bawa. Jika tidak, mereka akan menolak kursus Anda. Anda tidak dapat lagi mengabaikan kebutuhan akan desain yang responsif; itu bukan lagi pilihan. Berikut beberapa penjelasannya (Gutierrez, 2023):

- Kenyamanan dan Fleksibilitas: Generasi yang dibesarkan dengan smartphone dan tablet ingin memiliki akses belajar kapan pun mereka mau, di mana pun mereka berada, dan di perangkat apa pun yang mereka miliki.
- Pembelajaran Just-in-Time: Pekerja saat ini menginginkan akses ke pembelajaran kapan pun mereka membutuhkannya, sesuai permintaan.
- Kebijakan BYOD di Tempat Kerja: Ini berarti bahwa berbagai perangkat dengan berbagai persyaratan desain, perangkat keras, sistem operasi, dan perangkat lunak harus didukung oleh kursus Anda.
- Masa Depan Komputasi: Laptop telah menggantikan komputer desktop. Ponsel pintar, tablet, dan phablet sekarang diperkirakan akan melampaui popularitas laptop. Pastikan kursus Anda mengikuti perkembangan komputasi yang berkembang pesat.

3.5.3 Desain Yang Menarik Mata Dan Karya

Desain terbaik menggabungkan bentuk dan fungsi dengan cara yang ideal. Tidak adanya kedalaman tidak dapat diimbangi dengan kursus e-Learning yang mencolok, norak, atau glamor, menurut ini.

Konten disampaikan dengan cara yang paling efektif untuk pendidikan menggunakan desain e-Learning berkualitas tinggi. Informasi diberikan dengan jelas. Argumen yang Anda berikan masuk akal. Materi yang Anda sajikan, latihan yang Anda buat, dan pekerjaan rumah yang Anda berikan di akhir pelajaran semuanya harus berhubungan dengan tujuan pembelajaran utama.

Kursus Anda akan bermanfaat jika disajikan dengan baik. Namun, yakinlah bahwa Anda tidak diharuskan menjadi seorang seniman untuk memberikan pengaruh.

Konsistensi dan Kejelasan adalah semboyan. Pahami dengan jelas isinya. Pertimbangkan audiens Anda secara keseluruhan untuk menentukan apa yang mereka antisipasi dari kursus Anda. Kirim paket yang rapi dan terkoordinasi dengan baik.

Enam prinsip dasar kursus eLearning yang sukses dicantumkan oleh Ruth Clarke dan Richard Mayer dalam buku mereka, *E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning* (ini semua penting untuk mencapai perpaduan ideal antara keindahan dan substansi yang kami sebutkan sebelumnya) (Gutierrez, 2023).

- Prinsip Personalisasi menyatakan bahwa untuk membangun pengalaman yang intim, gunakan gaya penulisan percakapan dan pelatih atau mentor virtual.
- Prinsip Koherensi menyatakan bahwa Anda harus menghapus semua komponen multimedia yang tidak mendukung atau mengikuti tujuan pembelajaran karena komponen tersebut asing dan menambah beban kognitif.
- Prinsip Redundansi menyatakan bahwa bahasa hanya boleh ditulis ATAU dibaca, TIDAK keduanya, untuk menjelaskan substansi atau ide dalam visual.

- Prinsip Multimedia menyatakan bahwa teks yang dilengkapi dengan gambar mengilustrasikan suatu konsep lebih efektif daripada teks saja.
- Prinsip Contiguity menyatakan bahwa kata-kata dan gambar yang berhubungan harus ditempatkan dekat satu sama lain untuk mendorong asosiasi dan meningkatkan pemahaman.
- Prinsip Modalitas: Kata-kata ditampilkan sebagai narasi audio, bukan sebagai teks di layar.

3.5.4 Navigasi Intuitif

Hindari membingungkan siswa dengan teknologi. Periode. Siswa Anda ada di sini untuk mendapatkan bakat baru, menemukan metode berbeda dalam melakukan sesuatu, atau memahami ide baru. Alih-alih mencoba mencari cara untuk melanjutkan ke slide berikutnya atau memunculkan menu, biarkan mereka memusatkan energi mental mereka untuk belajar (Gutierrez, 2023).

Sasaran Anda adalah merancang kursus yang ramah pengguna yang dapat dinavigasi dengan mudah oleh siapa pun, terlepas dari kecakapan komputer. Pembelajar merasa percaya diri dan lebih cenderung untuk mengikuti kursus ketika mereka memahami struktur navigasi kursus dan yakin bahwa mereka akan dapat menemukan jalan keluarnya. Mereka harus memiliki keyakinan bahwa mereka tidak perlu membuang waktu untuk mencari pengetahuan begitu mereka terdaftar di kursus tersebut. Berikut adalah beberapa pedoman untuk membantu Anda merancang sistem navigasi yang mudah dipahami (Berecz, 2017):

- Hindari penggunaan elemen grafik gaya yang mempersulit struktur navigasi. Desain grafis yang bergaya atau rumit bisa membingungkan. Sulit untuk mengetahui apakah desain latar belakang adalah tombol yang rumit.

- Hindari sistem navigasi yang inovatif kecuali mudah digunakan. Nilai pengajaran kursus eLearning biasanya tidak ditingkatkan oleh kerangka navigasi revolusioner. Tetapi jika Anda telah bekerja keras untuk membuatnya, pastikan desainnya benar-benar sederhana. Lagi pula, Anda tidak ingin hal itu merusak kualitas pendidikan kursus dengan cara apa pun.
- Berikan instruksi yang spesifik, tepat, dan eksplisit. Di awal, berikan arahan tentang cara melintasi jalur tersebut. Pastikan tombol Bantuan terlihat di setiap layar.
- Setiap jenis tombol harus memiliki satu fungsi. Misalnya, siswa harus SELALU dibawa ke layar berikutnya saat mereka mengklik tombol hijau Berikutnya. Jika siswa mengetahui bahwa tombol Berikutnya berwarna hijau secara bergantian mendorongnya ke layar berikutnya dan layar pertama dari modul berikutnya, dia pasti akan bingung. Buat tombol "Berikutnya" dengan warna berbeda untuk navigasi jika Anda ingin pelajar melewati beberapa layar dan masuk ke modul berikutnya.
- Tunjukkan dengan tepat ke mana menekan tombol akan membawa Anda. Setelah mengklik tombol, siswa harus mengetahui tujuannya. Anda dapat menulis "Pergi ke Halaman Berikutnya" atau "Pergi ke Kasus Berikutnya" pada sebuah tombol alih-alih hanya "Berikutnya", misalnya.

3.5.5 Berbagai Saluran Pembelajaran

Jika dibandingkan dengan buku teks cetak, yang hanya dapat menyertakan teks dan grafik statis, kursus eLearning mendukung komponen multimedia yang menarik bagi berbagai indra.

Untuk merancang kursus interaktif yang menawarkan pengalaman belajar yang imersif, manfaatkan kemampuan kursus

eLearning untuk menenun dalam media visual, aural, dan kinestetik. Dan dengan menjamurnya gadget seperti iPad di pasaran, Anda mungkin juga berpikir untuk merancang kursus yang memberikan pengalaman sentuhan kepada siswa. Berikut beberapa pedoman untuk mengembangkan lingkungan belajar multisensori (Gutierrez, 2023):

- Buat berbagai latihan pendidikan. Pertimbangkan skenario, simulasi, dan permainan. Dengan perkembangan teknologi audio dan video, sekarang dimungkinkan untuk menambahkan elemen-elemen ini ke kursus eLearning dengan harga terjangkau dan membuat game dan simulasi lebih menarik. Pembuatan skenario dan simulasi interaktif dengan cepat sekarang dimungkinkan karena banyaknya alat produksi multimedia. Berikut adalah beberapa saran untuk mengembangkan berbagai latihan pembelajaran.
- Untuk membuat siswa berpikir, buatlah "Apa yang Akan Anda Lakukan?" skenario. Anda dapat melakukannya tanpa menjadi seorang seniman atau pembuat kode. Berikan saja keadaan dan masalah representasi visual dalam gambar atau paragraf kata-kata. Kemudian, tanyakan lebih lanjut tentang solusi yang diusulkan pembelajar untuk masalah tersebut. Setelah mengirimkan solusinya, ia kemudian dapat mengontraskan responsnya dengan respons yang disarankan yang muncul di layar. Strategi ini membuat pembelajaran menjadi menarik dan memuaskan pembelajar dewasa yang lebih suka mencari tahu sendiri daripada diberi instruksi.
- Ciptakan lingkungan yang mendorong penemuan diri dan pembelajaran. Pertimbangkan untuk mengembangkan kursus eLearning yang mencakup lingkungan pembelajaran eksplorasi terkait dan banyak gambar menarik jika Anda

memiliki akses ke desainer grafis yang siap membantu Anda. Ketika siswa melayang di atas elemen yang berbeda, tidbits informasional akan muncul. Pelajar terlibat sebagai hasilnya. Selain itu, gagasan memiliki kendali atas kecepatan belajar cukup menarik bagi pelajar korporat dewasa.

- papan pesan tuan rumah. Dengan memungkinkan pembelajar untuk berpartisipasi dalam forum, bertukar pengetahuan, dan mendapatkan manfaat dari pengalaman satu sama lain, forum diskusi mendorong keterlibatan.

3.6 Berbagai Jenis Platform E-Learning

Berbagai platform e-learning adalah pusat dari internet. Selain itu, memilih platform e-learning terbaik adalah pekerjaan yang sulit. Artikel ini akan menguraikan sistem e-learning terbaik yang dapat digunakan untuk memajukan pengetahuan saat belajar online (fordham.edu, 2023).

3.6.1 Multiple Learning Channels

Salah satu jenis pembelajaran online yang lebih mapan adalah fixed e-Learning. Setiap siswa menerima pengetahuan yang sama yang telah ditentukan sebelumnya oleh guru.

E-learning tetap tidak memiliki pilihan subjek pembelajar karena instruktur membuat materi kursus. Selain itu, materi kursus tidak berubah sejak dibuat. Pembelajaran online tetap cocok untuk siswa yang memiliki jadwal dan tingkat kemampuan yang sama.

3.6.2 Computer Managed Learning (CML)

Instruksi yang dikelola komputer, juga dikenal sebagai pembelajaran yang dikelola komputer, mengelola dan mengevaluasi proses pembelajaran. Sistem ini melakukan berbagai tugas, termasuk mengembangkan tes, mengevaluasi hasil tes, dan melacak kemajuan peserta didik. Selain itu, ia menggunakan basis data

informasi untuk beroperasi. Basis data ini berisi nugget informasi yang harus dipelajari pembelajar bersama dengan kriteria penilaian untuk menetapkan preferensi untuk proses pengajaran (fordham.edu, 2023).

Sangat mudah untuk menentukan apakah Anda mencapai target pembelajaran dengan memuaskan atau tidak karena komputer dan siswa selalu berkomunikasi. Ulangi langkah-langkah yang sesuai sampai tujuan pembelajaran tercapai. Selain itu, institusi pendidikan menggunakan sistem pembelajaran yang dikelola komputer untuk menyimpan dan mengambil data penting untuk manajemen pendidikan, termasuk materi pelatihan, informasi kurikulum, informasi perkuliahan, data pendaftaran, dan nilai.

3.6.3 Computer Assisted Instruction (CAI)

Pembelajaran berbantuan komputer, sering dikenal sebagai CAI atau CAL, adalah jenis baru e-learning yang menggabungkan komputer dengan metode pengajaran tradisional.

Ini adalah perangkat lunak pendidikan yang interaktif. Agar pembelajaran menjadi menyenangkan, prosedur pelatihan berbantuan komputer menggunakan berbagai multimedia, termasuk grafik, teks, video, dan suara. Interaktivitas adalah tujuan utama CAL karena mendorong pembelajaran aktif daripada pembelajaran pasif. Ini menggunakan teknik seperti tes dan pengajaran berbantuan komputer dan teknik ujian. (fordham.edu, 2023)

Pembelajaran berbantuan komputer kini banyak digunakan baik dalam pendidikan tradisional maupun online untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa.

3.6.4 Synchronous Online Learning

Sinkron berarti "pada saat yang sama," yang menunjukkan bahwa sekelompok siswa berkomunikasi dengan mentor secara real time melalui Web. Misalnya, ruang kelas virtual hanyalah ruang kelas nyata yang ada secara online. Melalui obrolan, video, dan konferensi audio, para siswa berkomunikasi dengan mentor mereka dan satu sama lain. Mentor juga dapat langsung menjawab pertanyaan siswa. Sangat menarik bahwa siswa dapat merekam sesi dan memutarinya kembali (fordham.edu, 2023).

Pesatnya perkembangan alat pembelajaran online telah membuat pembelajaran online berbasis komunitas semacam ini layak dilakukan. Pembelajaran online sinkron menguntungkan saat ini karena menghilangkan kelemahan e-learning, seperti interaksi siswa-ke-siswa dan guru-ke-siswa yang buruk dan isolasi sosial. Akibatnya, ini adalah jenis platform e-learning yang terkenal.

3.6.5 Asynchronous Online Learning

Asynchronous berarti "tidak pada waktu yang sama," yang memungkinkan siswa untuk mengakses instruksi online dengan nyaman tanpa harus terhubung dengan mentor secara langsung. Akibatnya, siswa belajar secara mandiri di berbagai waktu dan tempat tanpa ada komunikasi. Karena siswa dapat belajar di waktu luang mereka sendiri, metode e-learning ini lebih berfokus pada siswa daripada pembelajaran online sinkron. Karena penjadwalannya yang fleksibel, e-learning semacam ini lebih disukai oleh siswa. Mereka tidak harus belajar pada waktu yang ditentukan dengan siswa lain; mereka dapat belajar kapan pun mereka mau.

Melalui forum diskusi, papan pesan, dan papan buletin, memungkinkan interaksi siswa. Pelatihan berbasis komputer, pelatihan berbasis Web yang diakses melalui intranet (WBT), modul dalam CD-Rom, ebook, forum diskusi, dan artikel semuanya digunakan dalam platform e-learning ini (fordham.edu, 2023).

Sebelum pengembangan sistem komputer PLATO, semua e-learning bersifat asinkron karena kurangnya teknologi jaringan komputer.

3.6.6 Adaptive e-Learning

Jenis pembelajaran online alternatif yang disebut e-learning adaptif memodifikasi konten kursus untuk memenuhi kebutuhan setiap pelajar. Untuk menciptakan teknik pembelajaran yang digerakkan oleh siswa, e-learning ini memeriksa variabel seperti kemampuan, kinerja siswa, dan tujuan.

Manajemen pengetahuan sangat diuntungkan oleh kecerdasan buatan, yang juga berfungsi sebagai dasar sistem eLearning adaptif. Selain itu, AI memungkinkan alat pengajaran untuk menunjukkan dan menyorot area yang perlu dikembangkan oleh siswa. Untuk pengurutan matematis data pembelajar, metodologi pendidikan adaptif berorientasi laboratorium juga dapat digunakan. eLearning adaptif sesuai untuk siswa yang lebih memilih jadwal belajar yang fleksibel (fordham.edu, 2023).

3.6.7 Linear E-Learning

Komunikasi linier, yang didasarkan pada interaksi manusia-komputer, mencerminkan informasi yang disampaikan dari pengirim ke penerima. Urutan, waktu, dan tingkat penerimaan informasi ditentukan oleh pengirim. Selain itu, penerima tidak membalas pengirim. Akibatnya, e-learning ini tidak memungkinkan adanya interaksi guru dan siswa. Misalnya, e-learning linier melibatkan penyebaran informasi pembelajaran kepada siswa melalui acara radio dan televisi.

3.6.8 Interactive Online Learning

Dengan e-learning interaktif, pengirim juga bisa menjadi penerima dan sebaliknya, memungkinkan komunikasi dua arah. Berdasarkan pesan yang diberikan dan diterima, guru dan siswa

dapat mengubah prosedur belajar mengajar mereka. Karena memungkinkan guru dan siswa untuk terhubung satu sama lain, e-learning interaktif lebih dikenal daripada e-learning linier. Contohnya termasuk papan pesan, forum, dan pesan instan.

3.6.9 Individual Online Learning

Pembelajaran individu adalah proporsi siswa yang berhasil mencapai tujuannya. Selama bertahun-tahun, e-learning semacam ini telah digunakan di ruang kelas tradisional. Pelajar individu mempelajari materi kursus secara mandiri, bukan dengan bantuan teman sebaya atau instruktur. Karena hanya mempromosikan pembelajaran tunggal, itu tidak cocok untuk mengembangkan kemampuan kerjasama dan komunikasi peserta didik.

3.6.10 Collaborative Online Learning

Dalam metode pembelajaran modern yang dikenal sebagai e-learning kolaboratif, banyak siswa bekerja sama untuk belajar dan mencapai tujuan pembelajaran mereka.

Bagaimana? Saat kelompok terbentuk, setiap siswa harus mempertimbangkan sisi positif dan negatif dari siswa lainnya. Komunikasi, pemikiran kritis, dan keterampilan kolaboratif peserta didik ditingkatkan oleh komponen ini.

Gagasan di balik pembelajaran online kolaboratif adalah bahwa interaksi antara peserta didik meningkatkan pengetahuan.

3.7 Proses Pembelajaran Untuk Diferensiasi Instruksional yang Efektif

Seorang guru membutuhkan pengetahuan dan kemampuan tingkat lanjut untuk dapat mengatur instruksi yang beragam hari demi hari, jam demi jam, dengan menilai siswanya dan mengubah strategi dan taktik saat bepergian (Learning, 2023).

Untuk menerapkan instruksi individual secara efektif, seorang guru pertama-tama harus memiliki pemahaman menyeluruh tentang setiap aspek kognitif pembelajaran, termasuk bagaimana mereka terlihat ketika berfungsi dan bagaimana mereka dipecah menjadi subkomponen masing-masing. Langkah selanjutnya bagi seorang guru untuk membangun perbendaharaan strategi dan taktik yang kuat untuk memilih strategi atau taktik yang tepat pada waktu yang tepat untuk mengatasi gangguan tertentu untuk tugas tertentu. Ketika metode yang baik digunakan dalam situasi yang salah atau tidak cocok dengan gangguan yang tidak akan memberikan efek positif, baik siswa maupun guru akan menjadi frustrasi.

Proses pembelajaran terdiri dari enam bagian interaktif: pemikiran tingkat tinggi, perhatian, memori, bahasa, pemrosesan, dan pengorganisasian. Proses ini tidak hanya berinteraksi satu sama lain, tetapi juga dengan perasaan, lingkungan di kelas, tingkah laku, keterampilan sosial, guru, dan keluarga.

Guru harus memiliki pemahaman yang luas tentang proses pembelajaran, mampu mengenali dan menanggapi profil emosi dan kognitif unik setiap siswa, dan memilih strategi dan taktik instruksional yang bekerja untuk berbagai siswa jika mereka ingin melibatkan, memotivasi, dan mengajar semuanya. siswa pada tingkat yang optimal (Learning, 2023).

3.7.1 Perhatian

Langkah pertama dalam mempelajari sesuatu adalah memperhatikan. Sebagian besar dari kita merasa mudah untuk memperhatikan hal-hal yang menggairahkan atau membuat kita penasaran. Sebagian besar dari kita merasa sulit untuk fokus pada hal-hal yang tidak terjadi. Ketika ada sesuatu yang membosankan bagi kita, lebih mudah untuk mengalihkan perhatian, beralih ke sesuatu yang lebih menarik, atau mengabaikan.

Sudah menjadi tanggung jawab guru untuk memberikan pelajaran yang berhubungan dengan siswa. Hal ini dapat dicapai dengan menghubungkan materi yang diajarkan dengan kehidupan siswa. Lihat Romeo dan Juliet sebagai contoh bagaimana diskriminasi, kebencian irasional, dan perang geng ada di masyarakat kita. Diskusikan diskriminasi yang dialami atau dilihat siswa secara pribadi di kelas dengan membandingkan diskriminasi modern dengan apa yang dijelaskan dalam Buku Harian Anne Frank (Learning, 2023).

Menggerakkan tubuh membantu "membangunkan" pikiran Anda. Guru mungkin memberi siswa kesempatan untuk bergerak ketika mereka menunjukkan tanda-tanda tidak fokus atau gelisah. Agar tetap terjaga, banyak anak dengan masalah konsentrasi perlu berkeliaran. Menemukan cara yang tepat dan tidak berbahaya bagi para siswa ini untuk tetap aktif adalah ide yang bagus. Kegiatan dapat disalurkan dengan tepat melalui tugas-tugas seperti membersihkan papan tulis, membawa pesan ke kantor, dan mengumpulkan kertas.

3.7.5 Grafomotor

Untuk menghasilkan bahan tulisan, proses menulis menuntut koordinasi aktivitas otak, visual, dan muskuloskeletal. Ini adalah upaya terkoordinasi di antara fungsi-fungsi itu daripada tindakan kehendak. Seringkali, anak dengan koordinasi menulis yang canggung adalah orang yang terlihat tidak bersemangat untuk menyelesaikan tugas tertulis. Dalam hal olahraga, kami telah lama memahami bahwa anak-anak dapat berkisar dari sangat atletis hingga canggung, tetapi kami baru menyadari bahwa beberapa siswa menulis "atlet" sementara yang lain menulis "klutzes". Berlatih dan bertindak tidak akan mengubah seseorang yang kabel sarafnya mencegahnya menjadi atlet graphomotor berkinerja tinggi menjadi all-star menulis, sama seperti latihan, latihan, latihan tidak akan menghasilkan all-star sepak bola dari kecerobohan mutlak.

Pilihan untuk mengirimkan tanggapan lisan untuk latihan, kuis, dan tes dapat membantu siswa yang kesulitan dengan tulisan tangan. Semua anak yang memiliki akses ke komputer menyamakan kedudukan bagi para graphomotor klutz. Namun, banyak anak dengan masalah grafomotor juga kesulitan dengan koordinasi otot cepat yang diperlukan untuk bermain keyboard, sehingga orang tua dan instruktur perlu mengetahui hal ini.

3.7.6 Berpikir Tingkat Tinggi

Mampu menghubungkan materi dalam bahasa yang persis sama dengan guru atau buku bukan merupakan pemikiran tingkat tinggi (HOT). Kita harus bertindak berdasarkan fakta untuk berpikir pada tingkat yang lebih tinggi. Kita perlu memahami dan bekerja dengan data.

Pembuatan ide, koneksi ide, pemecahan masalah, melihat "gambaran besar", membayangkan, mengajukan pertanyaan, menarik kesimpulan, berpikir kreatif, analitis, dan praktis, serta metakognisi, semuanya termasuk dalam HOT. Berpikir tentang berpikir, mengetahui tentang mengetahui, dan memahami bagaimana Anda berpikir, menerima informasi, dan belajar adalah contoh metakognisi.

Penyelenggara lanjutan yang menghubungkan gambaran keseluruhan dan ide-ide kunci yang akan diajarkan akan bermanfaat bagi semua siswa. Selain itu, peta konsep—pengatur grafik yang menghubungkan setiap bagian dari suatu konsep dan mungkin juga menghubungkan satu ide dengan ide lainnya—harus diajarkan dengan jelas kepada semua siswa (Learning, 2023).

Berikan kemungkinan untuk pemikiran analitis, praktis, dan kreatif dalam proyek dan penilaian. Pilihan analitis, misalnya, akan membedakan dan membandingkan Holocaust dengan genosida di Rwanda. Menunjukkan bagaimana kita dapat menggunakan

pelajaran Holocaust untuk memperbaiki cara kita memperlakukan satu sama lain di sekolah kita mungkin merupakan pilihan yang masuk akal. Menulis lakon tentang toleransi, membuat koreografi tarian yang menyampaikan kengerian Holocaust, atau membuat puisi atau karya seni yang mengungkapkan perasaan Anda tentang situasi di Darfur adalah contoh pilihan kreatif.

Siswa dapat meningkatkan pemahaman diri dengan memiliki banyak kesempatan untuk evaluasi diri dan refleksi diri di dalam kelas. *Evaluasi Diri Peningkatan Prestasi Siswa!* Oleh Carol Rolheiser adalah sumber yang berguna bagi guru yang ingin menyertakan lebih banyak evaluasi diri siswa di kelas mereka dan dicantumkan di bagian referensi yang mengikuti artikel ini.

Pertanyaan "Bagaimana saya pintar?" dapat diatasi oleh siswa yang memiliki metakognisi. Metakognisi adalah proses berpikir tentang berpikir. Ketika seseorang memiliki metakognisi, mereka menyadari bagaimana mereka berpikir serta kekuatan dan kelemahan mereka dalam bidang mata pelajaran, aktivitas, dan rangkaian keterampilan tertentu (Learning, 2023).

Seseorang dengan metakognisi juga mengawasi dan mengatur proses belajarnya. Ia dapat memilih cara yang paling efisien untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan menerapkan taktik dan kemampuannya dengan baik. Dia menyadari metode yang akan dia gunakan untuk memperoleh formula matematika baru dan teknik yang akan dia gunakan untuk memahami dan mempertahankan topik ilmiah. Dia menyadari cara yang ideal baginya untuk menyusun esai, termasuk apakah peta pikiran, pengatur visual, atau garis besar akan bekerja paling baik untuknya. Ia mampu mengendalikan pikirannya.

Robert Sternberg, seorang psikolog, menguraikan enam elemen manajemen diri mental berikut (Learning, 2023):

1. Kenali kelebihan dan kekurangan Anda.

2. Maksimalkan kelebihan Anda dan perbaiki kekurangan Anda.
3. Menaklukkan asumsi pesimistis.
4. Memiliki kepercayaan diri (self-efficacy).
5. Cari mentor.
6. Carilah pengaturan di mana Anda dapat memberikan pengaruh.

Pada akhirnya, kami berharap lulusan dari sekolah kami berada di posisi ini. Orang dewasa harus berkomunikasi tentang metakognisi secara sering dan efektif, memodelkannya dalam pemikiran kita sendiri, dan memberikan contoh yang relevan (Learning, 2023).

Ini kemudian mengungkap pembelajaran dan memberi siswa kesempatan untuk mengembangkan metakognisi mereka dengan mendidik mereka tentang enam elemen pembelajaran: perhatian, memori, bahasa, pemrosesan dan pengorganisasian, graphomotor (menulis), dan pemikiran tingkat tinggi. Selain itu, ini meningkatkan rasa berharga mereka. Seorang siswa jauh lebih baik menerima bahwa dia mungkin perlu menggunakan metode tertentu untuk meningkatkan fungsi memori kerjanya atau istirahat teratur akan membantunya tetap lebih fokus pada proyek pekerjaan rumahnya.

3.8 Catatan Akhir

Singkatnya, Anda dapat membuat eLearning course yang berkualitas setelah Anda mengevaluasi kebutuhan Anda dan membuat rencana pengajaran yang sukses untuk mentransfer pengetahuan yang diperlukan. Untuk mengembangkan kursus yang mencapai tujuan Anda, Anda harus memahami elemen-elemen seperti konsep pembelajaran orang dewasa, gaya belajar, dan prinsip desain instruksional. Terakhir, untuk menyusun kursus,

Anda harus menggunakan alat yang sesuai dan mengikuti prosedur yang disederhanakan. Kewajiban berlanjut setelah titik ini. Audiens target harus dicapai setelah kursus diterapkan. Untuk mencapai hal ini, Anda harus memiliki rencana komunikasi yang efektif yang memastikan setiap orang menyadari, menghargai, dan menerima tujuan Anda. Saya harap esai ini bermanfaat bagi Anda. Ekspresikan pendapat Anda. Pastikan desainer instruksional mematuhi praktik terbaik untuk Rapid eLearning Design untuk penerapan tercepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Berecz, A. (2017) 'Proposal untuk mengklasifikasikan model e-learning', *Jurnal Multimedia Terapan*, 12(4), hlm. 35–54. doi: 10.26648/jam.2017.4.001.
- Blogger, C.I. (2023) *6 Tahap Penting Proses Desain dan Pengembangan eLearning*, *commlabindia.com*. Tersedia di: <https://blog.commlabindia.com/elearning-design/4-elearning-development-process-fundamental-stages#:~:text=Dalam istilah sederhana%2C eLearning adalah, pembelajar belajar kapan saja%2C di mana saja> (Diakses: 10 Juli 2023).
- fordham.edu* (2023) *Jenis Pembelajaran Online*, *fordham.edu*. Tersedia di: <https://www.fordham.edu/about/leadership-and-administration/administrative-offices/office-of-the-provost/provost-office-units/online-learning/types-of-online-learning/> (Diakses: 10 Juli 2023).
- Gutierrez, K. (2023) *6 harus dimiliki untuk setiap kursus elearning yang bagus*, *shiftelearning.com*.
- ispringsolutions.com* (2015) *Bagaimana Menyusun Kursus E-Learning Anda*, *Ispringsolutions.com*. Tersedia di: <https://www.ispringsolutions.com/blog/how-to-structure-your-e-learning-course> (Diakses: 10 Juli 2023).
- Belajar, T.C. untuk D. dan (2023) *Memahami Proses Pembelajaran Untuk Membedakan Instruksi Secara Efektif*, *mycll.org*. Tersedia di: <https://mycll.org/understanding-the-learning-process-to-effectively-differentiate-instruction/#:~:text=Ada enam komponen interaktif,keterampilan sosial%2C guru dan keluarga.> (Diakses: 10 Juli 2023).

BAB 4

SEMANTIK WEB LEARNING

Oleh Adele Mailangkay

4.1 Pendahuluan

4.1.1 Definisi Semantik Web

Semantik Web adalah sebuah konsep dan kerangka kerja yang dikembangkan untuk memungkinkan informasi dan pengetahuan di dalam World Wide Web (WWW) dapat dimengerti oleh mesin secara otomatis. Tujuan utama dari Semantik Web adalah untuk meningkatkan cara mesin memahami, memproses, dan berinteraksi dengan informasi yang ada di web dengan memperkenalkan struktur dan makna yang lebih dalam.

Dalam Semantik Web, informasi tidak hanya disajikan dalam bentuk teks atau dokumen HTML biasa, tetapi juga diberikan dengan anotasi semantik yang memungkinkan mesin memahami konteks, hubungan, dan makna yang terkandung di dalamnya. Untuk mencapai hal ini, Semantik Web menggunakan beberapa teknologi dan standar seperti RDF (Resource Description Framework), OWL (Web Ontology Language), dan SPARQL (SPARQL Protocol and RDF Query Language).

Dengan adanya Semantik Web, informasi dapat dihubungkan dan diintegrasikan secara lebih efisien. Ontologi digunakan untuk menggambarkan dan mengorganisir pengetahuan dengan cara yang lebih formal dan terstruktur. Hal ini memungkinkan mesin untuk melakukan pencarian informasi yang lebih akurat, membangun

inferensi dan logika, serta menyediakan layanan yang lebih personalisasi.

Melalui Semantik Web, tujuan jangka panjangnya adalah membangun sebuah "web cerdas" di mana mesin dapat mengerti, memproses, dan menyediakan layanan berdasarkan pengetahuan yang ada di web. Semantik Web memiliki potensi besar dalam berbagai bidang seperti e-commerce, e-learning, penelitian, dan manajemen pengetahuan, dengan memberikan cara baru untuk menyimpan, mencari, dan menggunakan informasi secara efisien.

4.1.2 Definisi Semantik Web Learning

Semantik Web Learning mengacu pada penerapan konsep Semantik Web dalam konteks pembelajaran dan pendidikan. Ini adalah pendekatan yang mengintegrasikan teknologi Semantik Web untuk meningkatkan aksesibilitas, interoperabilitas, dan personalisasi pembelajaran di lingkungan digital.

Dalam Semantik Web Learning, informasi pembelajaran, sumber daya, dan konten pendidikan direpresentasikan menggunakan standar Semantik Web seperti RDF (Resource Description Framework), OWL (Web Ontology Language), dan ontologi. Representasi semantik ini memungkinkan mesin untuk memahami konteks, hubungan, dan makna yang terkandung dalam informasi pembelajaran.

Dengan penerapan Semantik Web Learning, beberapa manfaat dapat diperoleh. Pertama, integrasi pengetahuan dari berbagai sumber daya dan domain pembelajaran dapat dicapai dengan menghubungkan dan menggabungkan data secara efisien. Ini memungkinkan pencarian informasi yang lebih akurat, lengkap, dan relevan.

Kedua, Semantik Web Learning memungkinkan personalisasi pembelajaran. Dengan menggunakan informasi semantik tentang preferensi, minat, dan kemampuan siswa, sistem pembelajaran dapat memberikan rekomendasi konten yang sesuai, menyediakan pengalaman pembelajaran yang adaptif, dan menyediakan dukungan yang disesuaikan dengan kebutuhan individual.

Selain itu, Semantik Web Learning juga mendukung pencarian dan analisis pengetahuan yang lebih mendalam. Dengan menggunakan teknologi semantik seperti SPARQL (SPARQL Protocol and RDF Query Language), pengguna dapat mengambil informasi yang spesifik dan melakukan inferensi yang lebih kompleks berdasarkan ontologi yang digunakan.

Secara keseluruhan, Semantik Web Learning bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran melalui penggunaan struktur, makna, dan interoperabilitas yang terkandung dalam teknologi Semantik Web. Hal ini dapat memfasilitasi pembelajaran yang lebih terpersonalisasi, interaktif, dan terhubung di era digital.

4.1.3 Pentingnya Semantik Web Learning

Beberapa hal yang membuat Semantik Web Learning penting adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan Aksesibilitas Informasi: Dengan menerapkan Semantik Web Learning, informasi pembelajaran dapat dihubungkan dan diintegrasikan dari berbagai sumber yang berbeda. Hal ini membantu dalam meningkatkan aksesibilitas informasi bagi peserta didik, menghilangkan batasan geografis dan menyediakan akses ke pengetahuan yang luas.
2. Peningkatan Interoperabilitas: Semantik Web Learning memungkinkan integrasi dan pertukaran data yang lebih efektif antara sistem pembelajaran. Dengan menggunakan standar

Semantik Web seperti RDF dan OWL, informasi pembelajaran dapat dibagikan dan dimanfaatkan di berbagai platform dan aplikasi, meningkatkan interoperabilitas antar-sistem dan mengurangi hambatan dalam berbagi pengetahuan.

3. Personalisasi Pembelajaran: Dengan memanfaatkan informasi semantik tentang preferensi dan karakteristik individu, Semantik Web Learning memungkinkan personalisasi dalam pengalaman pembelajaran. Sistem dapat memberikan rekomendasi konten yang sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa, mengadaptasi metode pengajaran, dan menyediakan dukungan yang disesuaikan secara individual, sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran.
4. Peningkatan Pencarian Informasi: Semantik Web Learning menggunakan representasi semantik yang kaya untuk data pembelajaran. Ini memungkinkan mesin untuk memahami konteks dan makna informasi, yang pada gilirannya meningkatkan akurasi dan relevansi hasil pencarian. Siswa dan pendidik dapat dengan mudah mencari sumber daya, materi pembelajaran, atau informasi terkait dengan topik tertentu, mempercepat proses penemuan dan eksplorasi pengetahuan.
5. Peningkatan Analisis dan Inferensi: Dengan menggunakan teknologi Semantik Web seperti SPARQL, pengguna dapat melakukan analisis yang lebih mendalam pada data pembelajaran. Sistem dapat membuat inferensi dan melacak hubungan kompleks antara konsep-konsep pembelajaran yang terkandung dalam ontologi. Hal ini membantu dalam menghasilkan wawasan baru dan mendukung pengambilan keputusan yang didasarkan pada pengetahuan yang ada.
6. Kolaborasi dan Pengayaan Pengetahuan: Semantik Web Learning memfasilitasi kolaborasi dan berbagi pengetahuan antara peserta didik, pendidik, dan peneliti. Informasi yang

dihasilkan, catatan, atau kontribusi pembelajaran dapat dengan mudah diintegrasikan, dikaitkan, dan ditemukan kembali oleh individu atau kelompok yang berpartisipasi dalam lingkungan pembelajaran.

4.2 Komponen Semantik Web Learning

4.2.1 Ontologi

Ontologi adalah representasi formal yang menggambarkan konsep, hubungan, dan entitas dalam suatu domain pengetahuan. Dalam konteks Semantik Web Learning, ontologi digunakan untuk memodelkan struktur dan makna dari pengetahuan dalam bentuk yang lebih formal dan terstruktur. Ontologi memberikan semantik yang kaya kepada data pembelajaran, memungkinkan mesin untuk memahami dan memproses informasi secara lebih cerdas.

Pemanfaatan Ontologi dalam Semantik Web Learning:

- a. Representasi Pengetahuan yang Konsisten: Dalam Semantik Web Learning, ontologi digunakan untuk memodelkan dan mengorganisir pengetahuan dalam domain tertentu. Ontologi menyediakan struktur yang konsisten dan jelas untuk menggambarkan konsep, properti, hubungan, dan aturan dalam suatu domain pembelajaran. Representasi ini membantu dalam menghindari ambiguitas dan kebingungan dalam penggunaan terminologi, sehingga memastikan keseragaman pemahaman antara mesin dan pengguna.
- b. Integrasi dan Interoperabilitas Data: Ontologi memungkinkan integrasi dan interoperabilitas data pembelajaran dari berbagai sumber yang berbeda. Dengan menggunakan ontologi yang sama atau ontologi yang saling terkait, data pembelajaran dapat dihubungkan dan diintegrasikan dengan lebih efisien. Hal ini membantu dalam menggabungkan sumber daya pembelajaran yang beragam, termasuk konten, kurikulum, dan metadata

pembelajaran, sehingga menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih komprehensif.

- c. Pencarian Informasi yang Lebih Akurat: Ontologi menyediakan semantik yang kaya dan struktur yang terdefinisi dengan baik. Ini memungkinkan mesin untuk melakukan pencarian informasi yang lebih akurat dan relevan. Dengan memahami makna dan hubungan antara konsep dalam ontologi, mesin dapat menghasilkan hasil pencarian yang lebih tepat sasaran, meningkatkan efisiensi dalam menemukan sumber daya pembelajaran yang diperlukan.
- d. Peningkatan Pembelajaran Adaptif: Ontologi memainkan peran penting dalam personalisasi pembelajaran. Dengan menerapkan ontologi yang menggambarkan karakteristik individu, minat, preferensi, dan kemampuan siswa, sistem pembelajaran dapat menyediakan pengalaman pembelajaran yang adaptif. Ontologi membantu dalam memodelkan profil pembelajaran siswa dan memberikan rekomendasi konten yang sesuai, metode pengajaran yang cocok, serta menyediakan dukungan yang disesuaikan dengan kebutuhan individu.
- e. Pemahaman dan Inferensi yang Lebih Mendalam: Ontologi menyediakan dasar untuk pemahaman dan inferensi yang lebih mendalam dalam Semantik Web Learning. Dengan menggunakan ontologi, mesin dapat melakukan inferensi logika dan menyimpulkan hubungan yang lebih kompleks antara konsep-konsep pembelajaran. Ontologi memungkinkan pemodelan pengetahuan dengan tingkat kecerdasan yang lebih tinggi, membantu dalam menghasilkan wawasan baru dan mendukung proses pengambilan keputusan yang berdasarkan pengetahuan yang ada.
- f. Anotasi Semantik: Ontologi digunakan dalam Semantik Web Learning untuk melakukan anotasi semantik pada data pembelajaran. Dengan mengaitkan konsep-konsep dalam ontologi dengan elemen data, seperti teks, gambar, video, atau audio, informasi tersebut dapat diberi makna yang lebih dalam. Anotasi semantik memungkinkan mesin untuk memahami

konteks dan makna yang terkandung dalam data, sehingga memfasilitasi pemrosesan dan analisis yang lebih baik.

- g. **Pembangunan Basis Pengetahuan:** Ontologi digunakan untuk membangun basis pengetahuan yang kaya dan terstruktur dalam lingkungan Semantik Web Learning. Melalui pemodelan konsep, properti, dan hubungan dalam ontologi, pengetahuan dapat diorganisir dan dihubungkan secara sistematis. Basis pengetahuan ini dapat digunakan sebagai sumber informasi, dasar untuk pencarian, inferensi, dan pengambilan keputusan, serta sebagai landasan bagi pengembangan sistem pembelajaran cerdas.
- h. **Kolaborasi dan Berbagi Pengetahuan:** Ontologi memfasilitasi kolaborasi dan berbagi pengetahuan antara peserta didik, pendidik, dan peneliti dalam Semantik Web Learning. Dengan menggunakan ontologi yang sama atau ontologi yang saling terkait, individu atau kelompok dapat berkontribusi pada pengembangan dan perluasan basis pengetahuan yang ada. Ontologi juga membantu dalam menciptakan interoperabilitas antarplatform dan aplikasi pembelajaran, sehingga memungkinkan kolaborasi yang lebih luas dan berbagi pengetahuan yang lebih efektif.

4.2.2 RDF (*Resource Description Framework*)

RDF (*Resource Description Framework*) adalah sebuah standar dalam Semantik Web yang digunakan untuk merepresentasikan data dan informasi secara struktural. RDF menyediakan cara untuk mendeskripsikan sumber daya (*resource*) dan hubungannya dalam bentuk tiga pernyataan: subjek, predikat, dan objek. RDF membantu dalam membangun model data yang terdiri dari kumpulan pernyataan yang saling terkait, membentuk jaringan pengetahuan yang dapat dimengerti oleh mesin.

Representasi Data dengan RDF:

Representasi data dengan RDF didasarkan pada konsep subjek, predikat, dan objek. Pernyataan RDF terdiri dari tiga elemen ini, yang membentuk apa yang disebut sebagai "triple" (triplet) dalam RDF. Berikut adalah penjelasan tentang masing-masing elemen tersebut:

- a. Subjek: Subjek dalam RDF adalah sumber daya yang sedang dijelaskan atau dideskripsikan. Subjek dapat berupa halaman web, objek fisik, konsep abstrak, atau entitas lainnya yang dapat direpresentasikan dalam bentuk URI (Uniform Resource Identifier). URI memberikan identifikasi unik untuk subjek dalam RDF.
- b. Predikat: Predikat menggambarkan hubungan atau atribut antara subjek dengan objek. Predikat juga direpresentasikan dalam bentuk URI dan menggambarkan jenis atau tipe dari pernyataan yang dibuat. Contoh predikat yang umum dalam RDF adalah "isA" atau "hasProperty".
- c. Objek: Objek adalah nilai atau sumber daya yang terkait dengan subjek melalui predikat. Objek dapat berupa literal (seperti teks, angka, tanggal) atau dapat juga berupa URI yang merepresentasikan sumber daya lainnya.

4.2.3. OWL (Web Ontology Language)

OWL (*Web Ontology Language*) adalah sebuah bahasa standar yang digunakan dalam Semantik Web untuk memodelkan ontologi. OWL menyediakan struktur dan ekspresivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan RDF dalam merepresentasikan pengetahuan dan konsep-konsep dalam suatu domain. OWL memungkinkan pengembangan ontologi yang lebih kompleks, termasuk penggunaan hierarki, Pemodelan aturan, dan inferensi logika.

Pemanfaatan OWL dalam Semantik Web Learning:

- a. **Pembangunan Ontologi yang Terstruktur:** OWL digunakan dalam Semantik Web Learning untuk membangun ontologi yang terstruktur dan formal. Dengan OWL, kita dapat mendefinisikan konsep-konsep, properti, hubungan, dan aturan dalam domain pembelajaran secara lebih rinci. Hal ini memungkinkan pembangunan ontologi yang lebih kompleks dan kaya, membantu dalam memodelkan pengetahuan secara sistematis.
- b. **Peningkatan Semantik dan Inferensi:** OWL membawa ekspresivitas yang lebih tinggi dalam merepresentasikan pengetahuan dan konstrain dalam ontologi. Dengan menggunakan OWL, kita dapat menyediakan semantik yang lebih dalam kepada data pembelajaran, memperjelas hubungan antara konsep, dan mendefinisikan aturan inferensi. OWL juga memungkinkan mesin untuk melakukan inferensi logika yang kompleks berdasarkan ontologi, membantu dalam menghasilkan wawasan baru dan penalaran otomatis.
- c. **Pencarian Informasi yang Lebih Akurat:** Dengan menggunakan OWL, informasi dalam ontologi dapat diatur dengan baik, termasuk penggunaan hierarki konsep dan properti. Hal ini membantu dalam pencarian informasi yang lebih akurat dan terperinci. Mesin dapat memanfaatkan struktur ontologi dalam melakukan pencarian informasi, mempertimbangkan konsep-konsep terkait, dan menghasilkan hasil pencarian yang lebih tepat sasaran.
- d. **Integrasi Ontologi yang Kompleks:** OWL memungkinkan integrasi ontologi yang lebih kompleks dalam lingkungan Semantik Web Learning. Ontologi yang menggunakan OWL dapat saling berhubungan dan saling mengacu, membentuk jaringan ontologi yang lebih luas. Hal ini memfasilitasi integrasi pengetahuan dari berbagai sumber dan domain yang berbeda, memperkaya basis pengetahuan yang ada, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih komprehensif.
- e. Dengan pemanfaatan OWL dalam Semantik Web Learning, ontologi dapat dikembangkan dengan tingkat kecerdasan yang

lebih tinggi, memungkinkan personalisasi pembelajaran, inferensi logika, pencarian informasi yang akurat, dan integrasi pengetahuan yang lebih luas. OWL menjadi alat yang penting dalam membangun sistem pembelajaran yang lebih cerdas dan terhubung dalam lingkungan Semantik Web.

4.3 Manfaat Semantik Web Learning

Beberapa manfaat semantik web learning adalah sebagai berikut:

1. **Integrasi Pengetahuan:** Semantik Web Learning memungkinkan integrasi pengetahuan dari berbagai sumber daya dan domain pembelajaran. Dengan menggunakan teknologi Semantik Web seperti RDF, OWL, dan ontologi, informasi pembelajaran dapat dihubungkan dan diintegrasikan secara efisien. Hal ini memungkinkan penciptaan lingkungan pembelajaran yang lebih komprehensif, dengan menggabungkan sumber daya, kurikulum, dan metadata pembelajaran dari berbagai sumber yang berbeda.
2. **Pencarian Informasi yang Lebih Efektif:** Dalam Semantik Web Learning, informasi pembelajaran diberi anotasi semantik dengan menggunakan standar seperti RDF. Hal ini memungkinkan mesin untuk memahami konteks, hubungan, dan makna yang terkandung dalam informasi tersebut. Sebagai hasilnya, pencarian informasi pembelajaran menjadi lebih akurat, lengkap, dan relevan. Siswa dan pendidik dapat dengan mudah mencari sumber daya, materi pembelajaran, atau informasi terkait dengan topik tertentu, mempercepat proses penemuan dan eksplorasi pengetahuan.
3. **Pembelajaran Adaptif:** Semantik Web Learning memungkinkan personalisasi dalam pembelajaran. Dengan memanfaatkan informasi semantik tentang preferensi, minat, dan kemampuan siswa, sistem pembelajaran dapat memberikan rekomendasi konten yang sesuai, mengadaptasi metode pengajaran, dan menyediakan dukungan yang disesuaikan dengan kebutuhan

individual. Personalisasi pembelajaran meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran, memungkinkan siswa untuk belajar dalam gaya dan tingkat yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

4. **Interoperabilitas Data: Semantik Web Learning** menggunakan standar Semantik Web seperti RDF, OWL, dan ontologi untuk merepresentasikan data dan informasi pembelajaran. Penggunaan standar ini memungkinkan interoperabilitas data antara sistem dan platform pembelajaran yang berbeda. Data pembelajaran dapat dengan mudah diintegrasikan, dibagikan, dan digunakan secara lintas platform, mengurangi hambatan dan batasan dalam berbagi pengetahuan.
5. **Peningkatan Kolaborasi: Semantik Web Learning** mendorong kolaborasi antara peserta didik, pendidik, dan peneliti. Dengan menggunakan teknologi Semantik Web, pengetahuan dapat dibagi, dikembangkan, dan digunakan bersama secara lebih efektif. Ontologi dan representasi semantik memfasilitasi kolaborasi dalam pengembangan basis pengetahuan, berbagi sumber daya pembelajaran, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang kaya dan interaktif.
6. **Analisis Pengetahuan yang Mendalam: Semantik Web Learning** Dengan menggunakan teknologi Semantik Web seperti SPARQL, pengguna dapat melakukan analisis dan penambahan data yang mendalam pada informasi pembelajaran. Mesin dapat melakukan inferensi logika dan melacak hubungan kompleks antara konsep-konsep pembelajaran yang terkandung dalam ontologi. Hal ini membantu dalam menghasilkan wawasan baru
7. **Rekomendasi Konten Pembelajaran: Semantik Web Learning** Dalam Semantik Web Learning, informasi semantik yang terkandung dalam ontologi dapat digunakan untuk memberikan rekomendasi konten pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa. Sistem pembelajaran dapat menganalisis profil siswa, preferensi, dan kemajuan belajar mereka, kemudian memberikan rekomendasi konten yang relevan dan bervariasi. Ini membantu meningkatkan keterlibatan siswa dan memaksimalkan efektivitas pembelajaran.

8. **Pengelolaan Pengetahuan yang Efisien:** Semantik Web Learning memfasilitasi pengelolaan pengetahuan yang lebih efisien dalam lingkungan pembelajaran. Representasi semantik menggunakan standar Semantik Web memungkinkan struktur yang jelas dan konsisten untuk menyimpan, mencari, dan mengorganisir pengetahuan. Hal ini mempermudah pengelolaan sumber daya pembelajaran, metode pengajaran, dan pengetahuan lainnya, meminimalkan duplikasi informasi, dan meningkatkan aksesibilitas dan kelancaran pertukaran pengetahuan.
9. **Pengambilan Keputusan yang Terinformasi:** Dengan penerapan Semantik Web Learning, sistem pembelajaran dapat memanfaatkan representasi semantik dan inferensi logika untuk mendukung pengambilan keputusan yang terinformasi. Melalui analisis data pembelajaran, sistem dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang kemajuan siswa, kebutuhan pembelajaran, dan metode pengajaran yang efektif. Hal ini memungkinkan pendidik dan pengambil keputusan di bidang pendidikan untuk membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan informasi yang akurat dan terstruktur.
10. **Skalabilitas dan Fleksibilitas:** Semantik Web Learning memberikan skalabilitas dan fleksibilitas yang tinggi dalam pengelolaan dan penyampaian pembelajaran. Melalui representasi semantik dan integrasi pengetahuan, sistem pembelajaran dapat diperluas dengan mudah untuk mencakup lebih banyak sumber daya pembelajaran, domain pengetahuan, dan jenis konten. Hal ini memungkinkan pengembangan lingkungan pembelajaran yang dapat beradaptasi dengan perubahan kebutuhan dan perkembangan dalam dunia pendidikan.

4.4 Implementasi Semantik Web Learning

Implementasi Semantik Web Learning dapat melibatkan beberapa aspek dan teknologi Semantik Web yang digunakan dalam lingkungan pembelajaran. Berikut adalah beberapa contoh implementasi Semantik Web Learning:

- a. **Linked Data: Implementasi Linked Data dalam Semantik Web Learning** melibatkan penghubungan data pembelajaran yang ada di berbagai sumber daya, baik itu berupa teks, gambar, video, atau data lainnya. Data pembelajaran diberi anotasi semantik dengan menggunakan standar Semantik Web seperti RDF, OWL, dan ontologi, sehingga informasi tersebut dapat saling terkait dan diintegrasikan secara lintas platform. Linked Data memungkinkan siswa dan pendidik untuk mengakses, mencari, dan memanfaatkan informasi pembelajaran yang lebih luas dan terhubung.
- b. **Teknologi Semantik Web: Semantik Web Learning** juga melibatkan pemanfaatan teknologi Semantik Web seperti SPARQL (SPARQL Protocol and RDF Query Language), RDFa (RDF-in-Attributes), dan teknologi semantik lainnya. Teknologi ini memungkinkan pengolahan dan pencarian data pembelajaran yang lebih canggih. Contohnya, dengan menggunakan SPARQL, pengguna dapat melakukan query terhadap graf RDF untuk mendapatkan informasi yang spesifik, sedangkan RDFa memungkinkan penanaman anotasi semantik langsung pada halaman web.
- c. **Sistem Manajemen Pembelajaran Berbasis Semantik Web: Implementasi Semantik Web Learning** dapat melibatkan pengembangan sistem manajemen pembelajaran berbasis Semantik Web. Sistem ini menggunakan teknologi Semantik Web untuk menyimpan, mengatur, dan mengelola sumber daya pembelajaran, termasuk materi pembelajaran, tugas, informasi siswa, dan catatan pembelajaran. Melalui ontologi dan representasi semantik, sistem ini dapat memberikan aksesibilitas, interoperabilitas, dan personalisasi dalam pengelolaan dan penggunaan data pembelajaran.
- d. **Platform Pembelajaran Adaptif Menggunakan Ontologi: Implementasi Semantik Web Learning** juga dapat melibatkan pengembangan platform pembelajaran adaptif yang menggunakan ontologi. Platform ini menganalisis dan memahami karakteristik, minat, dan kemampuan siswa melalui ontologi yang relevan. Berdasarkan informasi semantik ini,

platform dapat memberikan rekomendasi konten pembelajaran yang sesuai, menyediakan pengalaman pembelajaran yang adaptif, dan menyediakan dukungan yang disesuaikan dengan kebutuhan individual siswa.

- e. Pemanfaatan Ontologi dan RDF dalam E-Learning: E-learning dapat ditingkatkan dengan pemanfaatan ontologi dan RDF dalam Semantik Web Learning. Ontologi digunakan untuk menggambarkan struktur pengetahuan dan domain pembelajaran, sedangkan RDF digunakan untuk merepresentasikan data pembelajaran. Dengan menggunakan ontologi dan RDF, konten pembelajaran dapat diberi makna yang lebih dalam, memungkinkan pencarian informasi yang lebih akurat, dan personalisasi pembelajaran yang lebih baik dalam konteks e-learning.
- f. Semantic Learning Analytics: Implementasi Semantik Web Learning dapat melibatkan penggunaan analitik pembelajaran semantik. Data pembelajaran yang dianotasi secara semantik dapat dikumpulkan dan dianalisis untuk menghasilkan wawasan tentang kemajuan belajar, preferensi siswa, interaksi dengan konten pembelajaran, dan pola pembelajaran. Hal ini memungkinkan pendidik untuk memahami dan mengoptimalkan pengalaman pembelajaran siswa, serta mengidentifikasi area yang perlu perbaikan.
- g. Pembelajaran Berbasis Ontologi: Ontologi digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan lingkungan pembelajaran yang terstruktur dan terhubung. Dengan memanfaatkan ontologi, materi pembelajaran dapat dikelompokkan, dikategorikan, dan dikaitkan dengan konsep-konsep terkait. Ontologi memfasilitasi navigasi dan eksplorasi pengetahuan yang lebih terarah, sehingga meningkatkan pemahaman dan penerimaan konsep-konsep pembelajaran.
- h. Rekomendasi Pembelajaran: Dengan memanfaatkan informasi semantik tentang minat, preferensi, dan kemajuan siswa, sistem pembelajaran dapat memberikan rekomendasi konten pembelajaran yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan individual. Rekomendasi ini dapat berupa materi pembelajaran

tambahan, aktivitas atau tugas terkait, atau sumber daya pembelajaran yang relevan. Hal ini membantu meningkatkan keterlibatan siswa dan memastikan bahwa mereka mendapatkan pengalaman pembelajaran yang relevan dan bervariasi.

- i. Ekstraksi Pengetahuan Otomatis: Implementasi Semantik Web Learning dapat melibatkan ekstraksi pengetahuan otomatis dari berbagai sumber daya pembelajaran. Teknologi Semantik Web, seperti ontologi dan RDF, dapat digunakan untuk mengekstrak dan mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai dokumen, artikel, atau sumber daya lainnya. Hal ini membantu dalam memperkaya basis pengetahuan pembelajaran dan menyediakan akses yang lebih efisien terhadap pengetahuan yang relevan.
- j. Kolaborasi dan Berbagi Pengetahuan: Semantik Web Learning memfasilitasi kolaborasi dan berbagi pengetahuan antara peserta didik, pendidik, dan peneliti. Melalui representasi semantik dan ontologi yang saling terkait, informasi dan pengetahuan dapat diberbagi, dikembangkan, dan digunakan secara efektif. Hal ini membuka peluang untuk diskusi, pertukaran gagasan, dan kolaborasi dalam mengembangkan pengetahuan dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

4.5 Tantangan dan Perkembangan

Terdapat beberapa tantangan dalam menerapkan semantik web learning yaitu:

- a. Kurangnya Data Semantik: Implementasi Semantik Web Learning membutuhkan data yang dianotasi secara semantik, baik dalam bentuk RDF, OWL, atau ontologi. Salah satu tantangan utama adalah ketersediaan data semantik yang memadai. Kurangnya data semantik yang berkualitas dapat menghambat kemampuan sistem untuk memberikan rekomendasi yang akurat, personalisasi pembelajaran, dan analisis pengetahuan yang mendalam.

- b. Kompleksitas Teknologi: Implementasi Semantik Web Learning melibatkan penggunaan teknologi Semantik Web yang kompleks, seperti RDF, OWL, SPARQL, dan ontologi. Penguasaan dan pemahaman yang baik tentang teknologi ini menjadi tantangan bagi pengembang dan praktisi pembelajaran. Kurva pembelajaran yang curam dan persyaratan teknis yang tinggi dapat menjadi hambatan dalam mengadopsi dan menerapkan teknologi semantik.
- c. Keseragaman dan Interoperabilitas Data: Semantik Web Learning mengandalkan pada integrasi dan interoperabilitas data dari berbagai sumber daya pembelajaran. Namun, keseragaman dan keseragaman struktur data semantik antar sumber daya masih menjadi tantangan. Perbedaan dalam terminologi, format data, dan ontologi yang digunakan dapat menghambat integrasi yang efektif, sehingga menyulitkan dalam mencapai visi Semantik Web Learning yang sepenuhnya terhubung.
- d. Pengembangan Ontologi yang Efektif: Pembangunan ontologi yang efektif dan representatif untuk domain pembelajaran tertentu adalah tantangan yang signifikan dalam implementasi Semantik Web Learning. Pembuatan ontologi yang akurat, lengkap, dan relevan membutuhkan pemahaman mendalam tentang domain pengetahuan yang terkait, serta kerjasama antara ahli domain dan ahli teknologi. Pengembangan ontologi yang efektif juga membutuhkan upaya yang berkelanjutan untuk pemeliharaan dan evolusi ontologi seiring berkembangnya pengetahuan dan kebutuhan pembelajaran.

Perkembangan Implementasi Semantik Web Learning:

- a. Peningkatan Ketersediaan Data Semantik: Meskipun tantangan ketersediaan data semantik masih ada, perkembangan teknologi dan kesadaran akan pentingnya semantik web telah meningkatkan ketersediaan data semantik yang berkualitas. Banyak organisasi dan institusi pendidikan telah mulai menerapkan praktik pemberian anotasi semantik pada data

pembelajaran mereka, sehingga memperkaya sumber daya semantik yang tersedia.

- b. Kemajuan dalam Teknologi Semantik Web: Teknologi Semantik Web terus mengalami perkembangan dan perbaikan. Standar seperti RDF, OWL, dan SPARQL terus diperbarui dan ditingkatkan untuk mendukung kebutuhan Semantik Web Learning. Perkembangan alat dan platform semantik yang lebih canggih juga membantu dalam memfasilitasi implementasi dan adopsi Semantik Web Learning.
- c. Peningkatan Kemampuan Analitik: Perkembangan dalam teknologi analitik, termasuk analitik pembelajaran dan analisis pengetahuan, telah mendukung implementasi Semantik Web Learning. Kemampuan untuk menganalisis data pembelajaran yang dianotasi secara semantik, menggali wawasan dari graf ontologi, dan melacak hubungan yang kompleks antara konsep-konsep pembelajaran telah berkembang pesat. Ini memberikan kesempatan untuk meningkatkan pemahaman tentang proses pembelajaran, mengidentifikasi pola pembelajaran, dan mengoptimalkan pengalaman pembelajaran siswa.
- d. Pertumbuhan Ekosistem Semantik Web: Semakin banyak aplikasi, platform, dan sumber daya yang didedikasikan untuk implementasi Semantik Web Learning. Ekosistem Semantik Web berkembang dengan adanya komunitas pengembang dan pengguna yang berkontribusi pada pengembangan ontologi, alat analitik, dan platform pembelajaran berbasis Semantik Web. Pertumbuhan ekosistem ini memperluas pilihan dan peluang dalam implementasi Semantik Web Learning.
- e. Peningkatan Efektivitas dan Personalisasi Pembelajaran: Implementasi Semantik Web Learning telah membawa manfaat nyata dalam meningkatkan efektivitas dan personalisasi pembelajaran. Melalui penggunaan ontologi, representasi semantik, dan teknologi analitik, sistem pembelajaran dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih adaptif, rekomendasi yang relevan, dan aksesibilitas yang lebih baik terhadap sumber daya pembelajaran. Ini membantu siswa untuk belajar sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka, dan

membantu pendidik dalam merancang pengalaman pembelajaran yang efektif.

4.6 Kesimpulan

Teknologi Semantik Web memberikan pendekatan yang kuat dan efektif dalam mengorganisir, menghubungkan, dan memanfaatkan pengetahuan dalam lingkungan pembelajaran. Dengan menggunakan representasi semantik, ontologi, dan standar Semantik Web lainnya, Semantik Web Learning memungkinkan integrasi sumber daya pembelajaran yang beragam, personalisasi pembelajaran, analisis pengetahuan yang mendalam, dan kolaborasi antara peserta didik, pendidik, dan peneliti.

Melalui Semantik Web Learning, siswa dapat mengakses dan menjelajahi sumber daya pembelajaran yang luas, diberikan rekomendasi konten yang relevan, dan mendapatkan pengalaman pembelajaran yang adaptif sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka. Pendidik dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif berdasarkan pemahaman yang mendalam tentang kemajuan siswa dan pola pembelajaran. Selain itu, adanya ontologi dan representasi semantik memfasilitasi analisis data pembelajaran yang mendalam, menghasilkan wawasan baru tentang proses pembelajaran dan memungkinkan pengambilan keputusan yang terinformasi.

Meskipun implementasi Semantik Web Learning masih dihadapkan pada tantangan seperti ketersediaan data semantik yang memadai, kompleksitas teknologi, dan keseragaman data, perkembangan dalam ketersediaan data semantik, teknologi Semantik Web, dan standarisasi telah mendorong perkembangan dan adopsi Semantik Web Learning.

Secara keseluruhan, Semantik Web Learning memainkan peran penting dalam meningkatkan efektivitas, personalisasi, aksesibilitas, dan kolaborasi dalam pembelajaran. Dengan pemanfaatan teknologi Semantik Web, pembelajaran dapat menjadi lebih terstruktur, terhubung, dan cerdas, membuka peluang untuk eksplorasi pengetahuan yang mendalam dan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih efektif, relevan, dan bermakna bagi siswa dan pendidik.

DAFTAR PUSTAKA

- Yu, L. (2011). *A developer's guide to the semantic Web*. Springer Science & Business Media.
- Wong, W., Liu, W., & Bennamoun, M. (2012). Ontology learning from text: A look back and into the future. *ACM computing surveys (CSUR)*, 44(4), 1-36.
- Yu, Z., Zhou, X., & Shu, L. (2010). Towards a semantic infrastructure for context-aware e-learning. *Multimedia Tools and Applications*, 47, 71-86.
- Allemang, D., & Hendler, J. (2011). *Semantic web for the working ontologist: effective modeling in RDFS and OWL*. Elsevier.
- Domingue, J., & Fensel, D. (2011). *Handbook of semantic web technologies* (Vol. 1). J. A. Hendler (Ed.). Berlin: Springer.

BAB 5

E-LEARNING DI INDONESIA

Oleh Roro Inda Melani

5.1 Model Pembelajaran E-Learning

Riyana (2020) menerangkan bahwa secara umum model pembelajaran *e-learning* dapat diklasifikasikan menjadi atas tiga model, yaitu model *adjunct*, model *blended learning* dan model *fully online* dengan penjelasan sebagai berikut:

(1) Model Adjunct

Model *Adjunct* adalah model pembelajaran tatap muka di dalam kelas dengan menempatkan media elektronik sebagai penunjang pembelajaran. Model *Adjunct* memfokuskan pada guru sebagai fasilitator dalam kelas. Guru mengatur materi dan membantu siswa untuk memahami materi dengan cara berdiskusi, menjelaskan, dan membimbing siswa. Media elektronik hanya dijadikan sebagai alat bantu dalam pembelajaran untuk membantu guru menyampaikan materi secara lebih efektif. Dengan menggunakan media elektronik, guru dapat memfasilitasi proses belajar mengajar dengan cara memberikan contoh, menjawab pertanyaan, dan memberikan gambaran yang lebih jelas tentang materi. Ini memungkinkan siswa untuk memahami materi dengan lebih baik, dan guru dapat menilai bagaimana siswa memahami materi dan memberikan bantuan tambahan kepada mereka jika diperlukan.

Sebagai contoh adalah ketika guru ingin memberikan materi tentang proses reproduksi pada mamalia laut seperti paus, lumba-lumba, dugong dan sejenisnya. Pemberian pemahaman tentang materi tersebut akan amat terbantu bila ditampilkan di perangkat elektronik, tanpa harus melihat secara langsung ke daerah laut. Pergi ke laut untuk menyaksikan secara langsung tentu akan memberikan pengalaman yang berbeda dibandingkan bila hanya melihat di dalam kelas melalui media elektronik, namun dengan model *adjust* hal ini akan tercapai dengan biaya yang lebih efisien.

Model ini juga dikenal sebagai Model tradisional plus. Penerapan model pembelajaran konvensional menempatkan media elektronik sebagai pendukung pembelajaran. Dengan menggunakan media elektronik, guru dapat meningkatkan interaksi dengan siswa, meningkatkan motivasi siswa, dan meningkatkan hasil belajar siswa.

(2) Model *Blended Learning*

Model *blended learning* adalah model campuran antara luring dan daring. Pembelajaran jenis ini dilakukan dengan dua metode sekaligus berupa pertemuan *offline*, yaitu tatap muka di dalam kelas yang berada di luar jaringan (*luring*) kemudian dipadukan pertemuan online, yaitu tatap muka di dalam jaringan (*daring*).

Metode *blended learning* dapat dilakukan dengan dua cara yaitu : *offline* dulu, kemudian online yang disebut konstruksi-konfirmasi; sedangkan cara kedua dilakukan dengan online dulu, kemudian offline yang disebut konfirmasi konstruksi.

Contoh pelaksanaan cara konstruksi-konfirmasi dilakukan saat instruktur atau guru memberi materi langsung di kelas, kemudian memberi tugas dengan situasi, pelaksanaan cara konfirmasi konstruksi dilakukan dengan situasi

(3) Model Fully Online

Model Fully Online Model memberlakukan online atau daring secara penuh. Dalam model ini instruktur dan peserta didik tidak saling bertemu secara langsung dan tetap berada di tempat masing-masing, hal ini juga membuat model ini disebut sebagai *distance learning* atau pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran ini dilakukan melalui platform daring dan konten pembelajaran diberikan kepada peserta didik secara kontinyu. Pembelajaran tanpa batas waktu ini memungkinkan siswa untuk belajar dimana saja dan kapan saja.

Model Fully Online memanfaatkan aplikasi dan sistem Learning Manajemen System, yang berikutnya disingkat menjadi LMS. Perannya adalah mengubah proses pembelajaran klasikal di dalam kelas ke dalam ruang-ruang digital. Prinsipnya menganut kepada semua model pembelajaran tatap muka, hanya saja dilakukan di dalam LMS. Dengan menggunakan LMS, proses bisnis dalam kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan di dalam lingkungan LMS. Kegiatan tersebut antara : input waktu masuk (waktu kehadiran), melakukan presensi, membaca materi, mengerjakan ujian, upload tugas, melakukan diskusi, melakukan pembagian kelompok, serta penilaian. Belakangan ini LMS juga dilengkapi dengan sistem *conference* yang memungkinkan tatap muka antara guru atau instruktur dan peserta didik secara langsung dalam ruang digital.

5.2 Situs dan Aplikasi Belajar di Indonesia

Berikut ini dibahas beberapa situs dan aplikasi belajar di Indonesia untuk dijadikan referensi.

1. Zenius
2. Ruangguru
3. Quipper School
4. Kelas Pintar
5. Rumah Belajar
6. Brainly
7. edX
8. Alison
9. TEDEd
10. Udemy
11. Coursera
12. Codecademy
13. Duolingo
14. Niagahoster Course (NiCo)
15. HubSpot Academy
16. Indonesia Montessori (IMC)
17. Canva Design
18. Facebook Blueprint.

5.3 Dukungan Pemerintah Indonesia untuk Peningkatan SDM melalui E-Learning

Pemerintah Indonesia telah memberi peran yang besar dalam turut serta secara aktif mendukung dan menyokong proses *knowledge transfer* untuk dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dengan memanfaatkan *e-learning*. Dukungan tersebut hadir dalam bentuk penyediaan beasiswa untuk dapat mengikuti sertifikasi, program belajar, program pelatihan, magang baik daring maupun luring atau kombinasi dari keduanya. Berikut ini adalah tiga program *knowledge transfer* yang diselenggarakan pemerintah melalui beberapa institusi kementerian RI berkolaborasi dengan

mitra unit pelaksana seperti : universitas, balai pelatihan, unicorn dan perusahaan teknologi global.

5.3.1 Program Bangkit dan Kampus Merdeka

Bangkit adalah program besutan Google pada triwulan akhir tahun 2020 yang dirancang untuk mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang dibutuhkan dan sertifikasi teknologi. Melalui laman https://grow.google/intl/id_id/bangkit/ kurikulum Bangkit menawarkan 3 jalur pembelajaran interdisipliner, yaitu *machine learning*, *mobile development* dan *cloud computing*.



Gambar 6.1. Logo Bangkit
sumber : g.co/bangkit

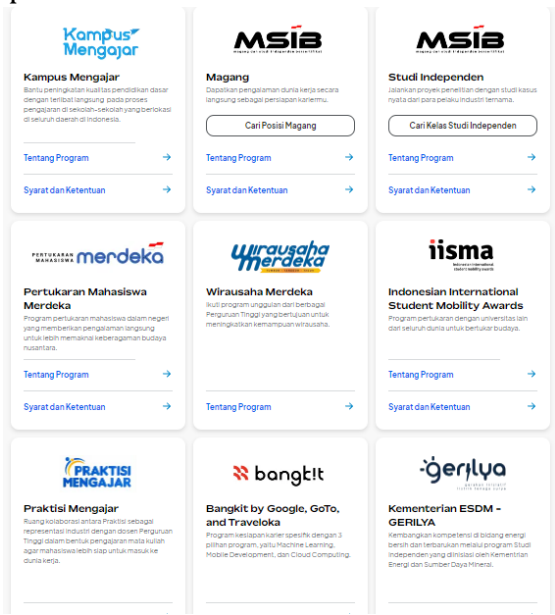
Florance menyampaikan dalam tayangan video di YouTube Channel Google Indonesia, About Bangkit bahwa Bangkit adalah sebuah program dari perusahaan Google yang dibuat dengan kolaborasi 4 unicorn Indonesia. Mereka adalah Gojek, Tokopedia, Traveloka, dan BukaLapak. Program ini mendapatkan masukan dari pemerintah dan universitas. Pada awalnya diambil 300 peserta seleksi dari sejumlah 2500 pendaftar. Keahlian yang akan dipelajari berfokus pada materi *machine learning* hingga pengembangan *soft skill*. Hal ini termasuk bagaimana cara berkomunikasi dan berkolaborasi lebih baik. Tujuannya agar peserta mampu bekerja dengan cara dan lingkungan seperti di perusahaan teknologi global. Pada tahun 2020 program Bangkit berfokus pada jalur pembelajaran *machine learning* saja dan belum merupakan bagian dari Kampus Merdeka. Sedangkan semenjak tahun 2021 melalui brand Bangkit Academy 2021 hingga tahun 2023, program ini menjadi bagian dari Kampus Merdeka dengan menambah fokus

pada 2 materi lainnya, yaitu : *mobile development* dan *cloud computing*.



Gambar 6.2. Logo Kampus Merdeka
sumber : <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id>

Dengan total 3 jalur pembelajaran ini sebagai keahlian teknologi, ditambah dengan *soft skill*, dan kecakapan bahasa Inggris maka ketiga capaian tersebut dirancang untuk mampu memtranformasi peserta untuk leluasa melakukan loncatan karier yang luas bermula dari status akademisi menuju ke lapangan kerja dan sukses di perusahaan terkemuka



Gambar 6.3. Program yang disediakan pada Kampus Merdeka
sumber : <https://s.id/1Qa7Q>

Kampus Merdeka merupakan program yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. Program Kampus Merdeka memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengikuti program yang dapat dipilih yang kemudian kreditnya dapat dikonversikan ke dalam beban studi (SKS) sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Tujuan dibentuknya program Kampus Merdeka adalah untuk mengurangi kesenjangan antara dunia perkuliahan terhadap dunia kerja dengan membekali mahasiswa dengan keterampilan yang dibutuhkan, di antaranya adalah Magang Bersertifikat dan Studi Independen.

Dalam pelaksanaannya, Program Bangkit dan Kampus Merdeka dengan berbagai programnya memanfaatkan LMS dalam melakukan E -Learning dengan jenis *synchronous* dan *asynchronous*.

6.3.2 Digitalent Talent Scholarship (DTS)

Digital Talent Scholarship yang kemudian disingkat menjadi DTS adalah program beasiswa yang dikeluarkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informasi RI berupa pelatihan pengembangan kompetensi yang telah diberikan kepada talenta digital Indonesia. Dilaksanakan sejak tahun 2018, program ini ditujukan untuk meningkatkan keterampilan, daya saing, produktivitas, dan profesionalisme sumber daya manusia Indonesia di bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK).



Gambar 6.4. Logo Digitalent Talent Scholarship
sumber : <https://s.id/1Qa9M>

Program beasiswa ini menasar angkatan kerja muda Indonesia, masyarakat umum, dan aparatur sipil negara (ASN) di bidang Komunikasi dan Informatika. Tujuan diselenggarakannya program DTS ini adalah untuk dapat meningkatkan daya saing dan produktivitas bangsa Indonesia di era Industri 4.0, serta mampu memenuhi kebutuhan tenaga terampil di bidang teknologi. DTS menyediakan delapan program yang kemudian disebut sebagai akademi. Delapan program ini menyediakan cakupan kepesertaan yang berbeda dengan targetnya masing-masing. Berikut ini adalah delapan akademi DTS tersebut, yaitu :

(1) *Fresh Graduate Academy (FGA)*

Akademi ini memberi kesempatan lulusan baru untuk mengikuti program pelatihan peningkatan kompetensi bidang TIK yang bertujuan untuk mempersiapkan para lulusan yang belum atau tidak sedang bekerja agar memiliki kompetensi professional. Program FGA bekerjasama dengan mitra *global technology companies* ternama, mitra edukasi teknologi lokal dan Perguruan Tinggi dalam pemenuhan kebutuhan talenta digital.

Fokus pelatihan dan sertifikasi meliputi bidang digital dan teknologi terkini, seperti Pemrograman, *Database, Cloud, Cyber Security, Network, Big Data, Artificial Intelligence, Machine Learning, Web Developer, Multimedia, Game, Animation* dan lain sebagainya.

(2) *Vocational School Graduate Academy (VSGA)*

Target peserta VSGA adalah Angkatan Kerja Muda lulusan program pendidikan vokasi yang belum mendapatkan pekerjaan atau tidak sedang bekerja. Akademi ini mengambil target lulusan SMK/ sederajat serta Diploma 3 dan 4 yang belum bekerja dan memiliki latar belakang pendidikan di bidang Science, Technology, Engineering, dan

Math (STEM). Program ini terdiri dari pelatihan dan sertifikasi yang dilakukan secara luring dan daring.

(3) *Thematic Academy* (TA)

Thematic Akademi ini bertujuan meningkatkan keterampilan tools digital dasar dalam menggunakan software atau aplikasi tertentu untuk mengerjakan tugas praktek dengan ditandai oleh peningkatan nilai pre-test dan post test. Target peserta pada TA adalah spesifik pada kalangan atau sektor tertentu. Sebagai contoh untuk Pelatihan Basic Cyber Security – Batch 3 memilih target peserta adalah Siswa SMP - yang berlokasi di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan dengan kuota 96 peserta. Terdapat pula program Desain Grafis bagi Guru dan Tenaga Kependidikan - Batch 5 dengan lokasi kabupaten Minahasa Selatan. Memiliki 143 Pelatihan dengan 10 tema pelatihan, akademi ini memiliki spectrum kepesertaan yang amat beragam dengan banyak tema menarik dapat diakses di <https://digitalent.kominfo.go.id/tema/TA>.



Gambar 6.5. Delapan Akademi Digitalent Talent Scholarship
sumber : <https://s.id/1Qa9M>

(4) *Professional Academy (ProA)*

Target tujuan dari akademi PROA adalah untuk memberi fasilitas para pekerja untuk *reskilling* maupun *upskilling*. Reskilling dilakukan agar peserta dapat melakukan alih kompetensi bekerja di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Sedangkan *upskilling* dilakukan untuk meningkatkan kompetensi tenaga kerja TIK agar keterampilannya lebih dalam luas.

Pelatihan ini dilaksanakan sepenuhnya secara daring atau *online* dengan melibatkan 8 mitra pelatihan yaitu : Alibaba, AWS, Binar Academy, Cisco, DQLab, Google, HelloMotion dan Red Hat.

(5) *Government Transformation Academy (GTA)*

Government Transformation Academy (GTA) bertujuan untuk meningkatkan kompetensi ASN, TNI, dan Polri untuk mendukung akselerasi transformasi digital di K/L/D, TNI, dan Polri. Skema pelatihan dirancang bagi tingkat *intermediate skill* dan *advance skill* yang menyasar kepada para pengambil keputusan agar mampu menjalankan tugas organisasi menuju pelayanan prima.

Memiliki 99 pelatihan dengan 21 tema mulai dari Data Science, IT Essentials, Business Process Engineer hingga Manajemen Risiko SPBE dan masih banyak lainnya.

(6) *Digital Entrepreneurship Academy (DEA)*

Program DEA adalah beasiswa pelatihan dengan target peserta untuk kalangan masyarakat umum pelaku maupun calon pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Tujuan diadakannya akademi ini agar peserta bisa *upskilling* keterampilan dalam pemanfaatan teknologi digital untuk dapat meningkatkan usahanya. Program DEA tahun 2023 ini menyediakan 4 level pelatihan dalam kurikulumnya yaitu : Dasar Kewirausahaan Digital, Dasar Pemasaran Digital, Manajemen Operasional Bisnis, Analitik dan Optimasi Bisnis.

(7) *Digital Leadership Academy (DLA)*

Akademi DLA menekankan target peserta pada pimpinan di sektor publik (kementerian, lembaga pemerintah non kementerian, pemerintah daerah, perguruan tinggi) dan sektor private (swasta) yang dirancang untuk keterampilan digital tingkat *intermediate* hingga *advance skill*.

Kepemimpinan digital sangat penting sebagai salah satu kunci keberhasilan transformasi digital nasional. Dirancang untuk dilakukan dengan menggandeng perguruan tinggi terbaik dunia, *global technology* dan lembaga internasional, DLA bertujuan meningkatkan kapasitas para pimpinan dalam menginisiasi dan mendorong perubahan dalam rangka mendukung akselerasi transformasi digital di Indonesia. Pada tahun 2023 ini, program DLA dibagi dalam 3 (tiga) skema yaitu :

- a. *Smart Digital Leader* Indonesia Maju,
- b. *Smart Digital Leader* Semakin Digital dan
- c. *Smart Digital Leader* Province.

(8) *Talent Scouting Academy (TSA)*

Program Talent Scouting Academy (TSA) mengarahkan target pada mahasiswa aktif yang sejalan dengan Program "Merdeka Belajar Kampus Merdeka" Kemendikbudristek RI. Akademi TSA menyediakan kesempatan bagi para mahasiswa untuk belajar di luar kampus melalui pelatihan yang diselenggarakan secara daring/luring yang meliputi pelatihan *project oriented technical skills*. Selain pelatihan, TSA juga menawarkan kesempatan uji kompetensi atau sertifikasi global bagi mahasiswa yang dapat memenuhi kriteria tertentu.

Dalam penyelenggaraannya, Kominfo RI berkolaborasi mitra perguruan tinggi, *global technology company*, dan

education technology company tingkat nasional dengan penawaran pelatihan mengusung tema yang *up-to-date*. Tahun 2023 ini Digitalent TSA menggandeng 4 mitra pelatihan yaitu : AWS, Cisco, Micromentor by Mercy Corps dan Oracle Academy untuk 11 pelatihan dengan 7 tema.

6.3.3 Beasiswa Indonesia Bangkit

Program Beasiswa Indonesia Bangkit yang biasa disingkat menjadi BIB adalah program beasiswa prestisius dalam hubungan kolaboratif antara Kementerian Agama RI dengan pihak LPDP (Lembaga Pengelola Dana Pendidikan) dari Kementerian Keuangan RI. Beasiswa ditujukan untuk masyarakat Indonesia yang ingin mengembangkan karier, pengalaman, dan jaringan kampus di dalam dan luar negeri. Program yang disediakan terdapat program gelar (*degree program*) maupun non gelar (*non degree program*), BIB berkomitmen untuk mempersiapkan pemimpin, pendidik, dan profesional masa depan serta mendorong inovasi demi terwujudnya Indonesia yang rukun, harmonis, dan sejahtera. Salah satu program yang menggunakan LMS dalam pelaksanaannya adalah Peningkatan Kompetensi Digital Pendidik dan Tenaga Kependidikan. Program tersebut termasuk ke dalam kategori Program Non-Gelar Beasiswa Indonesia. Hingga sekarang program Peningkatan Kompetensi Digital Pendidik dan Tenaga Kependidikan telah diselenggarakan hingga 4 batch.

Batch 1 diselenggarakan pada 7 Nopember 2022 hingga 28 Januari 2023, dengan tuan rumah Pradita University sebagai perguruan tinggi mitra. Jumlah peserta lulus pada batch 1 ini mencapai 964 orang dari 1000 orang peserta awal. Batch 2 diselenggarakan mulai tanggal 12 Desember 2022 hingga 13 Maret 2023 dengan tuan rumah UIN Sunan Gunung Djati Bandung sebagai perguruan tinggi mitra. Batch 3 diselenggarakan mulai tanggal 23 Desember 2022 hingga 24 Maret 2023 dengan menggandeng IAIN Sorong sebagai perguruan tinggi mitra. Batch 4 diselenggarakan

92

mulai tanggal 26 Desember 2022 – 24 Maret 2023 dengan kolaborasi dengan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sebagai perguruan tinggi mitra.

5.4 Kondisi E-Learning di Indonesia saat ini

Dengan pemaparan ada bab-bab sebelum ini dapat diperhatikan bahwa perkembangan e-learning atau *online education* di Indonesia saat ini sudah berada di tahap yang baik dan memiliki potensi untuk terus meningkat.

5.4.1 LMS Institut Pendidikan di Indonesia

Sudah cukup banyak perguruan tinggi yang melakukan inovasi pembelajaran menggunakan e-learning dan LMS, termasuk UT, UI, ITS, UGM, ITB, IPB, UB termasuk juga perguruan tinggi di jajaran Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam seperti UIN Syarif Hidayatullah, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dan jajaran IAIN Kediri, IAIN Pontianak, IAIN Ponorogo, IAIN Madura dan masih banyak lagi yang lainnya. Akses ke LMS ini biasanya bersifat internal, artinya layanan LMS ini hanya berlaku untuk kalangan internal institusi masing-masing.

5.4.2 Open Online Courses di Indonesia

Perkembangan *open online courses* di Indonesia yang diawali dengan adanya SPADA. Menurut informasi di laman website spada.kemdikbud.go.id, program ini dimulai sejak tahun 2014 dan diresmikan oleh bapak Prof. Dr. H. Boediono yang pada saat itu menjabat sebagai Wakil Presiden RI. Pada awalnya program ini bernama program Pembelajaran Daring Indonesia Terbuka dan Terpadu (PDITT). Program ini dibuat untuk memberi fasilitas bagi mahasiswa Universitas Cendrawasih Papua agar bisa menempuh kuliah di Universitas Indonesia (UI) dari tanpa harus datang ke kampus UI Jakarta yang berjarak sangat jauh dari Papua.

Laman *open online courses* SPADA bisa diakses di alamat <https://spada.kemdikbud.go.id>. Layanan bisa diakses dengan terlebih dahulu mendaftarkan diri menyertakan alamat email dan isian lainnya sampai mendapat persetujuan dari sistem dan bisa login ke sistem. Laman *open online courses* lain adalah website Indonesian Cyber Education Institute yang bisa diakses di <https://icei.ac.id>



Gambar 6.6. Laman Indonesia Cyber Education Institute
sumber : <https://icei.ac.id>

Di dalam laman tersebut disebutkan bahwa ICE Institute adalah Indonesia Cyber Education Institute, yang merupakan pusat kuliah online yang terakreditasi oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Layanan yang disediakan adalah bermacam kuliah online dari banyak Perguruan Tinggi dan penyedia pembelajaran daring di seluruh Indonesia. Tujuan utama dari ICE Institute adalah untuk memfasilitasi penyediaan pendidikan berkualitas sekaligus menjamin kualitas layanan pembelajaran daring dan pendidikan jarak jauh. Melalui ICE Institute, pengguna akan termudahkan dalam memilih kuliah online yang tepat untuk pengembangan karir di era Industri 4.0.

DAFTAR PUSTAKA

- Youtube.com. Channel Cecep Riyana. 19 April 2020. Jenis E Learning. Diakses pada Juli 2023, dari <https://www.youtube.com/watch?v=0az0FYhOZJ0>
- Cdn.kemenag.go.id. Semester akhir 2022. Program Non-Gelar Beasiswa Indonesia Bangkit: Peningkatan Kompetensi Digital bagi Pendidik dan Tenaga Kependidikan Tahun 2022, Batch 1. Diakses pada Juli 2023, dari <https://cdn.kemenag.go.id/storage/archives/1665480875.pdf>
- Beasiswa.kemenag.or.id. Semester awal 2023. Akselerasi Talenta Insan Beragama Menuju Indonesia Emas 2045. Diakses pada Juli 2023, dari <https://beasiswa.kemenag.go.id>.
- Youtube.com. Channel Beasiswa Indonesia Bangkit – Pradita University. 04 Maret 2023. Wisuda Program NonGelar Peningkatan Kompetensi Digital bagi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan. Diakses pada Juli 2023, dari <https://www.youtube.com/watch?v=xAWW0eh71bs>
- Dikti.kemdikbud.go.id. 16 Februari 2021. Program Bangkit : Kolaborasi Kampus Merdeka dengan Google, Gojek, Tokopedia, Traveloka Resmi dimulai Hari Ini. Diakses pada Juli 2023, dari <https://dikti.kemdikbud.go.id/kabar-dikti/kabar/program-bangkit-kolaborasi-kampus-merdeka-dengan-google-gojek-tokopedia-traveloka-resmi-dimulai-hari-ini/>
- Grow.google. 2023. Kickstart Your Tech Career with Bangkit. Diakses pada Juli 2023, dari https://grow.google/intl/id_id/bangkit/

Youtube.com. 09 Nopember 2020. About Bangkit. Diakses pada Juli 2023, dari <https://www.youtube.com/watch?v=lOmC7gyWm10&t=6s>

KampusMerdeka. 2023. Kampus Merdeka adalah cara terbaik berkuliah. Dapatkan kemerdekaan untuk membentuk masa depan yang sesuai dengan aspirasi kariermu. Diakses pada Juli 2023, dari <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id>

Digitalent. 2023. Website Digitalent. Diakses pada Juli 2023, dari <https://digitalent.kominfo.go.id>

Cs.ui.ac.id. 24 Juli 2018. Akselerasi E-Learning dan Online Education di Tanah Air. Diakses pada Juli 2023, dari <https://cs.ui.ac.id/2018/07/24/akselerasi-e-learning-dan-online-education-di-tanah-air/>

ICEI.ac.id. 2021. Apa itu ICE Institute? Diakses pada Juli 2023, dari <https://icei.ac.id>

BAB 6

KONFIGURASI FRONT PAGE

Oleh Arief Yanto Rukmana

6.1 Pendahuluan

Dalam dunia pendidikan yang terus berkembang, platform digital telah merevolusi cara kita belajar (Wakil et al., 2022). E-learning telah muncul sebagai media yang kuat, menyediakan akses ke pengetahuan dan mendorong pengalaman pendidikan tanpa batasan fisik (Wahyuni et al., 2021). Dalam lanskap virtual ini, halaman depan buku e-learning memainkan peran penting dalam melibatkan pembelajar, menetapkan ekspektasi, dan menciptakan pengalaman belajar yang kohesif (Jowsey et al., 2020).

Bayangkan memulai perjalanan belajar baru, dengan penuh semangat membuka buku teks digital atau modul kursus. Hal pertama yang menarik perhatian Anda adalah halaman depan bab. Ini membujuk Anda untuk mempelajari konten, membenamkan diri dalam dunia pengetahuan. Tapi apa yang membuat halaman depan benar-benar menawan dan efektif? Elemen apa yang harus dimasukkan? Bagaimana desainnya dapat berkontribusi pada pengalaman belajar yang mulus dan menarik?

Bab ini akan menyelidiki seluk-beluk konfigurasi halaman depan dalam e-learning, memberikan wawasan berharga dan praktik terbaik untuk meningkatkan proses pembelajaran (Puspita et al., 2022). Uraian ini akan mengeksplorasi elemen fundamental yang terdiri dari halaman depan bab dan signifikansinya dalam

menarik perhatian pembelajar dan menyiapkan panggung untuk pembelajaran yang efektif (Hoi et al., 2021).

Unsur-unsur halaman depan bab yang dirancang dengan baik sangat penting dalam membangun hubungan dengan pelajar. Judul yang dibuat dengan hati-hati memicu keingintahuan, menciptakan rasa antisipasi akan pengetahuan yang ada di dalamnya (Rukmana, 2023). Pencantuman nomor bab atau nama membantu dalam pengorganisasian dan menyediakan peta jalan bagi pembelajar untuk menjelajahi buku e-learning.

Untuk mempersonalisasi pengalaman belajar, halaman depan harus menonjolkan nama penulis atau instruktur. Pengakuan ini menumbuhkan rasa koneksi dan membangun kepercayaan, meyakinkan peserta didik bahwa memulai perjalanan pendidikan terbimbing (Singh & Thurman, 2019). Selain itu, pencantuman tanggal atau nomor edisi memberikan konteks untuk mata uang dan relevansi konten.

Daftar isi yang komprehensif bertindak sebagai peta jalan, yang memungkinkan pembelajar untuk melihat struktur dan aliran buku e-learning. Ini memungkinkan untuk menavigasi ke bab atau bagian minat tertentu, memberdayakan pembelajaran mandiri. Selain itu, tujuan pembelajaran yang jelas tidak hanya menginformasikan peserta didik tentang pengetahuan dan keterampilan yang akan di peroleh, tetapi juga berfungsi sebagai suar penuntun sepanjang perjalanan pembelajaran (Selvaraj et al., 2021).

Pendahuluan bab memainkan peran penting dalam mengontekstualisasikan konten dan membangkitkan minat siswa. Pendahuluan yang dibuat dengan baik mengatur panggung, memberikan gambaran sekilas tentang materi pelajaran dan relevansinya dengan keseluruhan kursus atau mata pelajaran. Dengan menawarkan pratinjau pengetahuan yang akan diperoleh,

peserta didik siap untuk secara aktif terlibat dengan konten dan mengembangkan pemahaman yang lebih dalam.

Elemen visual, seperti gambar dan grafik, adalah alat yang ampuh untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan (Rukmana, Zebua, et al., 2023). Visual yang dipilih dengan cermat tidak hanya memecah kemonotonan teks tetapi juga merangsang memori visual pembelajar, membantu dalam retensi informasi (Azlan et al., 2020). Penempatan yang hati-hati dari visual ini di halaman depan dapat membangkitkan emosi, menyampaikan konsep kunci, atau memberikan isyarat visual yang sesuai dengan tema bab.

Tautan navigasi yang ditempatkan secara strategis di halaman depan memfasilitasi eksplorasi buku e-learning tanpa hambatan. Tautan ke bab sebelumnya dan berikutnya memastikan aliran yang berkelanjutan, mempromosikan rasa kemajuan dan kohesi. Alat bantu navigasi ini memungkinkan pembelajar untuk dengan mudah mundur atau bergerak maju, menyesuaikan kecepatan pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

Pertimbangan desain sangat penting dalam pembuatan halaman depan yang efektif (Baber, 2021). Konsistensi dengan desain e-learning secara keseluruhan membentuk identitas visual yang kohesif, mempromosikan rasa keakraban selama pengalaman belajar (Tang et al., 2021). Dengan menyelaraskan desain dengan kursus atau materi pelajaran, pelajar dibenamkan dalam lingkungan yang selaras dengan konten, mendorong keterlibatan dan motivasi (Chadijah et al., 2023).

Keterbacaan dan aksesibilitas adalah prinsip dasar yang memandu konfigurasi halaman depan. Pemilihan font, warna, dan tata letak yang cermat memastikan keterbacaan yang optimal di berbagai perangkat dan ukuran layar. Fitur aksesibilitas, seperti kontras warna yang sesuai dan alternatif teks untuk pelajar

tunanetra, menjamin pengalaman belajar yang inklusif untuk semua (Razali et al., 2023).

Saat memulai eksplorasi konfigurasi halaman depan dalam e-learning ini, juga akan mempelajari studi kasus dan contoh dunia nyata. Dengan memeriksa implementasi yang berhasil, kita dapat memperoleh wawasan tentang pilihan desain dan strategi yang terbukti efektif (Sutaguna et al., 2023). Juga akan menganalisis pelajaran dari contoh-contoh ini, memberikan inspirasi dan langkah-langkah yang dapat ditindaklanjuti untuk meningkatkan konfigurasi halaman depan Anda sendiri.

Halaman depan buku e-learning menetapkan panggung untuk pengalaman belajar yang transformatif (Al-Fraihat et al., 2020). Konfigurasinya, yang dirancang dengan hati-hati untuk menarik perhatian peserta didik, mendorong keterlibatan, dan memberikan peta jalan, merupakan komponen penting dalam menyampaikan pendidikan yang efektif (Barbour et al., 2020). Dengan memahami pentingnya setiap elemen dan menggunakan praktik terbaik, pengajar dan desainer dapat membuat halaman depan yang meninggalkan dampak yang bertahan lama, membuka jalan untuk perjalanan e-learning yang sukses (Hoi et al., 2021).

6.2 Elemen Halaman Depan Bab

Membuat Pengantar Pembelajaran yang Menawan, Halaman depan bab dalam buku e-learning berfungsi sebagai pintu gerbang pengetahuan, menangkap perhatian pelajar dan mengatur nada untuk pengalaman Pendidikan (Maatuk et al., 2022). Halaman depan yang dirancang dengan baik menggabungkan beberapa elemen kunci, masing-masing dibuat dengan hati-hati untuk melibatkan pembelajar, memberikan informasi penting, dan memandu perjalanan melalui bab tersebut (Forman et al., 2002). Mari kita telusuri elemen-elemen ini secara mendalam untuk memahami

signifikansi dan dampaknya terhadap proses pembelajaran (Downes, 2005).

6.2.1 Judul bab

Judul adalah elemen pertama yang menarik perhatian dan membujuk pembelajar untuk mengeksplorasi lebih jauh. Itu harus ringkas, namun deskriptif, menangkap esensi dari isi bab tersebut. Judul yang menarik merangsang keingintahuan dan menciptakan antisipasi, memotivasi peserta didik untuk menggali lebih dalam materi pelajaran.

6.2.2 Nomor dan/atau nama bab

Menyertakan nomor dan/atau nama bab menyediakan struktur dan organisasi dalam buku e-learning. Nomor bab membantu pelajar melacak kemajuan dan memahami urutan topik yang dibahas. Nama bab selanjutnya dapat meningkatkan keterlibatan dengan memberikan sekilas fokus atau tema spesifik dari bab tersebut.

6.2.3 Nama penulis/instruktur

Kehadiran nama penulis atau instruktur di halaman depan menambah kredibilitas dan menjalin hubungan dengan peserta didik. Itu menanamkan kepercayaan, menunjukkan bahwa peserta didik memulai perjalanan belajar terbimbing yang dipimpin oleh seorang ahli di bidangnya. Nama penulis juga dapat berfungsi sebagai referensi bagi pembelajar yang mencari sumber tambahan atau eksplorasi lebih lanjut.

6.2.4 Tanggal atau nomor edisi

Mencantumkan tanggal atau nomor edisi di halaman depan memberi peserta didik rasa mata uang dan relevansi. Ini memberi tahu apakah konten baru-baru ini diperbarui atau direvisi. Informasi ini sangat penting dalam bidang yang serba cepat di mana

pengetahuan dan praktik berkembang dengan cepat, memastikan pelajar mengakses informasi terkini.

6.2.5 Daftar isi

Daftar isi yang komprehensif bertindak sebagai peta jalan, memungkinkan pembelajar untuk memahami keseluruhan struktur buku e-learning. Ini memberikan ikhtisar bab dan bagian, memungkinkan pelajar untuk menavigasi langsung ke topik minat tertentu. Daftar isi yang terorganisir dengan baik memfasilitasi pembelajaran yang efisien, memberdayakan pembelajar untuk menyesuaikan eksplorasi berdasarkan kebutuhan dan preferensi.

6.2.6 Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran yang jelas dan ringkas mengkomunikasikan kepada pembelajar apa yang akan di peroleh dari mempelajari bab tersebut. Tujuan-tujuan ini menguraikan pengetahuan, keterampilan, atau kompetensi khusus yang akan di peroleh pada akhir bab ini. Dengan menetapkan harapan yang jelas, tujuan pembelajaran memotivasi peserta didik, memberikan tujuan, dan berfungsi sebagai pedoman sepanjang perjalanan pembelajaran.

6.2.7 Pengantar singkat untuk isi bab

Pendahuluan bab berfungsi sebagai penggoda, menawarkan sekilas isi dan relevansinya. Ini memberikan kerangka kontekstual, menjelaskan pentingnya bab dalam konteks kursus atau mata pelajaran yang lebih luas. Pendahuluan yang dibuat dengan baik memicu keingintahuan, merangsang minat, dan mempersiapkan siswa untuk konsep dan ide yang akan di jelajahi.

6.2.8 Elemen visual

Elemen visual yang ditempatkan secara strategis, seperti gambar, grafik, atau ikon, meningkatkan daya tarik estetika dan keterlibatan halaman depan. Visual dapat membangkitkan emosi, memberikan isyarat visual, atau menyampaikan konsep kunci yang terkait dengan konten bab. Visual yang dipilih dengan cermat dan berkualitas tinggi tidak hanya memecahkan kemonotonan teks tetapi juga memfasilitasi pemahaman dan penyimpanan informasi.

6.2.9 Tautan navigasi

Tautan navigasi di halaman depan memungkinkan pembelajar menavigasi buku e-learning dengan lancar. Tautan ini mungkin menyertakan opsi untuk mengakses bab sebelumnya, bab berikutnya, atau bagian tertentu dalam bab tersebut. Dengan menyediakan navigasi yang mudah, pembelajar dapat bergerak dengan lancar melalui konten, menyesuaikan kecepatan pembelajaran dengan kebutuhan masing-masing.

Setiap elemen halaman depan bab berkontribusi pada pengalaman belajar yang kohesif dan menarik. Dari menarik perhatian dengan judul yang menarik hingga membimbing pembelajar melalui daftar isi yang terstruktur dan tujuan pembelajaran yang jelas, halaman depan berfungsi sebagai peta jalan menuju pengetahuan. Itu membangun hubungan dengan peserta didik, menetapkan harapan, dan menciptakan lingkungan yang mendorong pembelajaran yang aktif dan efektif.

Merancang halaman depan yang menggabungkan elemen-elemen ini membutuhkan pertimbangan yang matang dari audiens target, materi pelajaran, dan desain buku e-learning (Jethro et al., 2012). Dengan menyusun halaman depan yang menarik dan informatif, pendidik dan desainer dapat membuat pengantar pembelajaran yang menarik, membangkitkan rasa ingin tahu, dan

memotivasi pelajar untuk memulai perjalanan pendidikan yang transformatif (Gunasekaran et al., 2002).

6.3 Pertimbangan Desain

Membuat Halaman Depan Bab yang Menarik Secara Visual dan Ramah Pengguna, Saat mendesain halaman depan bab dalam buku e-learning, beberapa pertimbangan penting ikut berperan (Keegan, 2002). Daya tarik visual, kekompakan dengan desain buku e-learning, dan kemampuan untuk menyampaikan informasi secara efektif merupakan faktor penting untuk dipertimbangkan (Horton, 2011). Pertimbangan desain ini secara mendalam untuk membuat halaman depan bab yang menarik dan mudah digunakan (Adhy et al., 2019).

6.3.1 Konsistensi dengan desain buku e-learning

Mempertahankan konsistensi visual di seluruh buku e-learning sangat penting. Halaman depan bab harus selaras dengan keseluruhan tema desain, palet warna, tipografi, dan tata letak yang dibuat untuk keseluruhan buku. Konsistensi menciptakan rasa keakraban dan keterpaduan, yang memungkinkan pembelajar menavigasi dengan lancar lintas bab dan bagian tanpa kebingungan.

6.3.2 Branding dan identitas visual

Jika buku e-learning adalah bagian dari institusi atau organisasi pendidikan yang lebih besar, penting untuk memasukkan elemen branding ke dalam desain halaman depan bab. Ini mungkin termasuk penggunaan logo, warna, atau gaya visual tertentu yang selaras dengan pedoman branding organisasi. Dengan mengintegrasikan elemen branding, pembelajar dapat menghubungkan halaman depan dengan konteks pendidikan yang lebih luas.

6.3.3 Keselarasan dengan kursus atau materi pelajaran

Desain halaman depan bab harus selaras dengan kursus atau materi pelajaran tertentu yang diajarkan. Pertimbangkan nada, gaya, dan elemen visual yang paling mewakili konten. Misalnya, jika kursus berfokus pada subjek ilmiah, menggabungkan citra atau simbol ilmiah yang relevan dapat menciptakan desain halaman depan yang menarik dan kohesif secara visual.

6.3.4 Keterbacaan dan aksesibilitas

Pastikan bahwa halaman depan bab dirancang dengan mempertimbangkan keterbacaan dan aksesibilitas. Pilih font yang dapat dibaca dan cocok untuk tampilan desktop dan seluler. Perhatikan ukuran font, spasi, dan kontras untuk meningkatkan keterbacaan. Selain itu, pertimbangkan fitur aksesibilitas seperti menyediakan teks alternatif untuk gambar dan memastikan kontras warna memenuhi standar aksesibilitas.

6.3.5 Penggunaan warna, font, dan tata letak

Pilihan warna, font, dan tata letak memainkan peran penting dalam dampak visual halaman depan bab. Pilih warna yang selaras dengan keseluruhan tema desain dan bangkitkan emosi atau asosiasi yang diinginkan terkait dengan materi pelajaran. Gunakan font yang mudah dibaca dan menarik secara visual. Pertimbangkan tata letak dan jarak elemen untuk menciptakan komposisi yang seimbang dan menyenangkan secara visual.

6.3.6 Daya tanggap dan kemampuan beradaptasi

Mengingat keragaman perangkat dan ukuran layar yang dapat digunakan peserta didik, penting untuk merancang halaman depan bab agar responsif dan mudah beradaptasi. Pastikan tata letak halaman dan elemen visual menyesuaikan dengan mulus ke berbagai ukuran layar, menjaga keterbacaan dan kegunaan. Uji

desain halaman depan di berbagai perangkat untuk memastikan pengalaman pengguna yang konsisten dan optimal.

6.3.7 Kegunaan dan pengalaman pengguna

Tempatkan penekanan kuat pada kegunaan dan pengalaman pengguna saat mendesain halaman depan bab. Pertimbangkan kemudahan navigasi, kejelasan informasi, dan desain yang intuitif. Hindari kekacauan dan kerumitan yang tidak perlu yang dapat menghambat kemampuan pembelajar untuk dengan cepat memahami elemen-elemen penting dan menjelajahi buku e-learning.

Dengan mempertimbangkan pertimbangan desain ini, pendidik dan desainer dapat membuat halaman depan bab yang menarik secara visual, mudah digunakan, dan selaras dengan tujuan pembelajaran (Bell & Federman, 2013). Halaman depan yang dirancang dengan baik tidak hanya menarik perhatian pembelajar tetapi juga menyiapkan panggung untuk pengalaman belajar yang imersif dan efektif, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan perolehan dan retensi pengetahuan (Alqahtani & Rajkhan, 2020).

6.4 Penempatan Konten dan Organisasi

Membimbing Peserta Didik Melalui Halaman Depan Bab yang Terstruktur dengan Baik, Penempatan dan pengaturan konten pada halaman depan bab dalam buku e-learning sangat penting untuk memberikan pengenalan yang jelas dan intuitif kepada pembelajar tentang konten bab (Valverde-Berrocoso et al., 2020). Dengan mengatur elemen secara strategis, pendidik dan desainer dapat membimbing peserta didik melalui halaman depan yang terstruktur dengan baik yang menetapkan ekspektasi, memfasilitasi navigasi, dan meningkatkan pemahaman (Kumar Basak et al., 2018).

Pertimbangan utama untuk penempatan dan pengaturan konten secara komprehensif dan mendalam (Barliana, 2011).

6.4.1 Penempatan judul dan nomor/nama bab

Judul dan nomor/nama bab harus ditempatkan secara mencolok di bagian atas halaman depan. Hal ini memungkinkan pelajar untuk dengan cepat mengidentifikasi bab dan memahami relevansinya dalam buku e-learning yang lebih besar. Pastikan judul dan nomor/nama bab berbeda secara visual dan mudah dibaca, menggunakan ukuran dan gaya font yang sesuai.

6.4.2 Penempatan nama penulis/pengajar dan tanggal/edisi

Tempatkan nama penulis atau pengajar dan tanggal atau nomor edisi di bawah judul bab. Penempatan ini mengakui keahlian penulis atau instruktur, membangun kredibilitas, dan memberikan konteks kepada peserta didik untuk relevansi dan mata uang konten. Pemosisian yang jelas dari informasi ini memastikannya mudah terlihat tetapi tidak membayangi elemen utama bab.

6.4.3 Integrasi daftar isi

Sertakan daftar isi yang terorganisir dengan baik dan intuitif di halaman depan. Daftar isi harus memberikan ikhtisar tentang bagian bab, subbagian, atau topik utama. Sajikan daftar isi dalam format hirarkis yang dengan jelas menggambarkan struktur bab, memungkinkan pembelajar untuk dengan mudah mengidentifikasi dan mengakses bidang minat tertentu.

6.4.4 Pentingnya tujuan pembelajaran yang jelas

Tempatkan tujuan pembelajaran secara mencolok di halaman depan, idealnya di awal atau di bagian khusus. Tujuan pembelajaran yang jelas dan ringkas mengomunikasikan apa yang akan dicapai atau diperoleh pembelajar dari mempelajari bab tersebut. Tujuan-

tujuan ini berfungsi sebagai pedoman, menyelaraskan harapan pembelajar dan mengarahkan fokus sepanjang perjalanan belajar.

6.4.5 Peran pengantar bab dalam menetapkan konteks

Posisikan pengantar bab secara strategis, langsung mengikuti tujuan pembelajaran atau di bagian terpisah. Pendahuluan harus memberikan gambaran singkat tentang isi bab, relevansinya, dan informasi latar belakang yang diperlukan. Ini bertindak sebagai jembatan antara tujuan pembelajaran dan konten yang sebenarnya, mengatur panggung dan menarik minat peserta didik.

6.4.6 Elemen visual dan penempatannya

Integrasikan elemen visual dengan cermat, seperti gambar, grafik, atau ikon, dalam tata letak halaman depan. Visual dapat ditempatkan secara strategis untuk melengkapi teks di sekitarnya atau untuk menyoroti konsep kunci. Pastikan bahwa visual relevan dengan konten bab dan tingkatkan pemahaman pembelajar tanpa berlebihan atau mengganggu dari pesan utama.

6.4.7 Penempatan tautan navigasi yang strategis

Menyertakan tautan navigasi yang memfasilitasi pergerakan mulus antar bab atau bagian. Tautan ini, seperti "Bab Sebelumnya" dan "Bab Berikutnya", membantu pembelajar menelusuri buku e-learning dengan cara yang logis dan terstruktur. Posisikan tautan navigasi di bagian bawah halaman depan atau di bagian navigasi khusus untuk menyediakan akses mudah tanpa membayangi konten utama.

Dengan hati-hati mempertimbangkan penempatan dan pengaturan konten di halaman depan bab, pendidik dan desainer dapat membuat antarmuka yang ramah pengguna dan intuitif. Halaman depan yang terstruktur dengan baik tidak hanya memandu pembelajar melalui bab tersebut tetapi juga meningkatkan

pengalaman belajar. Ini memberdayakan pelajar untuk menavigasi secara efisien, memahami struktur bab, dan terlibat dengan konten secara efektif, yang pada akhirnya berkontribusi pada perolehan dan retensi pengetahuan (Laurillard, 2006).

6.5 Konfigurasi Front Page untuk Meningkatkan Keterlibatan dan Pengalaman Belajar

Praktik Terbaik untuk Halaman Depan Bab dalam Meningkatkan Keterlibatan dan Pengalaman Belajar (Keegan, 2002), Membuat halaman depan bab yang efektif dan menarik dalam buku e-learning membutuhkan perhatian yang cermat terhadap detail dan pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan pembelajar (Pertiwi et al., 2023). Dengan mengikuti praktik terbaik, pengajar dan desainer dapat mengoptimalkan halaman depan untuk memikat perhatian siswa, menetapkan ekspektasi yang jelas, dan memberikan pengalaman belajar yang lancar (Rukmana, Rahman, et al., 2023). Mari jelajahi praktik terbaik mendalam untuk mendesain halaman depan bab.

6.5.1 Judul yang menarik dan ringkas

Buat judul yang menarik, deskriptif, dan ringkas. Judul yang dipilih dengan baik menarik perhatian pembelajar, membangkitkan rasa ingin tahu, dan memberikan indikasi yang jelas tentang isi bab. Gunakan bahasa yang kuat dan kata kunci yang beresonansi dengan audiens target, membuat bab tersebut langsung menarik.

6.5.2 Hapus penomoran/penamaan bab

Pastikan penomoran atau penamaan bab konsisten dan mudah dimengerti. Gunakan sistem penomoran logis atau nama deskriptif yang mencerminkan isi bab. Konsistensi dalam penomoran atau penamaan membantu pembelajar melacak kemajuan dan memberikan rasa organisasi dan struktur dalam buku e-learning.

6.5.3 Keunggulan penulis/instruktur

Sorot nama penulis atau instruktur secara mencolok di halaman depan. Ini membangun kredibilitas, membangun kepercayaan, dan menciptakan hubungan antara peserta didik dan pendidik. Pelajar menghargai mengetahui keahlian dan otoritas di balik konten yang di gunakan.

6.5.4 Penggunaan elemen visual yang bijaksana

Gabungkan elemen visual yang relevan dan berkualitas tinggi secara strategis di halaman depan. Gambar, grafik, atau ikon yang dipilih dengan cermat dapat meningkatkan daya tarik estetika, membangkitkan emosi, dan menyampaikan konsep kunci. Pastikan bahwa visual memiliki tujuan, selaras dengan konten bab, dan berkontribusi pada keseluruhan pemahaman dan keterlibatan pelajar.

6.5.5 Tujuan pembelajaran yang jelas dan ringkas

Nyatakan dengan jelas tujuan pembelajaran di halaman depan, dengan menggunakan bahasa yang ringkas dan berorientasi pada tindakan. Tujuan pembelajaran memberikan peta jalan bagi pembelajar, menguraikan pengetahuan, keterampilan, atau kompetensi khusus yang akan di peroleh dari mempelajari bab tersebut. Gunakan kata kerja yang mengomunikasikan dengan jelas apa yang dapat dilakukan pembelajar setelah menyelesaikan bab ini.

6.5.6 Daftar isi yang tertata dengan baik

Rancang daftar isi yang tertata dengan baik dan mudah dipindai. Sajikan bagian atau topik bab dalam struktur hierarkis, yang memungkinkan pembelajar menavigasi dan menemukan bidang minat tertentu dengan cepat. Gunakan judul dan subjudul yang jelas yang mewakili isi secara akurat dan bantu pembelajar dalam memahami struktur bab.

6.5.7 Tata letak yang koheren dan ramah pengguna

Pastikan tata letak yang koheren dan ramah pengguna di halaman depan. Perhatikan penempatan dan jarak elemen, buat desain yang menarik secara visual dan mudah dibaca. Pertahankan konsistensi dalam ukuran font, gaya, dan warna untuk memberikan tampilan yang kohesif dan profesional. Pertimbangkan untuk menggunakan spasi kosong secara strategis untuk meningkatkan keterbacaan dan daya tarik visual.

6.5.8 Keterbacaan dan aksesibilitas

Prioritaskan keterbacaan dan aksesibilitas dalam desain halaman depan. Pilih font yang dapat dibaca dan sesuai untuk berbagai ukuran layar. Perhatikan ukuran font, spasi, dan kontras warna untuk memastikan keterbacaan yang optimal. Memberikan alternatif elemen visual untuk mengakomodasi peserta didik tunanetra. Mematuhi standar aksesibilitas memastikan pengalaman belajar yang inklusif bagi semua pelajar.

6.5.9 Tautan navigasi intuitif

Sertakan tautan navigasi intuitif yang memungkinkan pembelajar berpindah antar bab atau bagian dengan mudah. Posisikan tautan dengan jelas dan konsisten, pastikan tautan mudah diakses tanpa mengganggu konten utama. Memungkinkan peserta didik untuk bernavigasi mundur dan maju, memfasilitasi alur pembelajaran yang mulus dan eksplorasi yang dipersonalisasi.

6.5.10 Pembaruan dan revisi rutin

Tinjau dan perbarui halaman depan bab secara teratur untuk memastikan keakuratan dan relevansi konten. Perbarui tanggal atau nomor edisi untuk mencerminkan informasi terbaru. Merevisi dan meningkatkan halaman depan berdasarkan umpan balik pelajar

atau tren yang muncul di lapangan menunjukkan komitmen untuk menyediakan konten yang terkini dan berharga.

Dengan menerapkan praktik terbaik ini, pengajar dan desainer dapat membuat halaman depan bab yang melibatkan peserta didik, menetapkan harapan, dan mengoptimalkan pengalaman belajar (Rukmana, Bakti, et al., 2023). Halaman depan yang dirancang dengan baik tidak hanya menarik perhatian tetapi juga memandu peserta didik melalui konten, meningkatkan pemahaman, dan menumbuhkan rasa antusiasme dan motivasi untuk terus belajar (Chadijah et al., 2023).

6.6 Studi Kasus dan Contoh

Studi Kasus dan Contoh: Menerangi Pembelajaran Melalui Konteks Dunia Nyata, Memasukkan studi kasus dan contoh ke halaman depan bab dalam buku e-learning adalah strategi yang ampuh untuk meningkatkan pemahaman, penerapan, dan keterlibatan pembelajar (Affounh et al., 2020). Dengan menghadirkan konteks dunia nyata dan ilustrasi praktis, pendidik dan desainer dapat membuat halaman depan yang menjembatani teori dan praktik, membina hubungan yang lebih dalam dengan konten (Yanto Rukmana et al., 2021). Mengurai secara mendalam bagaimana studi kasus dan contoh dapat digunakan secara efektif.

6.6.1 Pemilihan studi kasus yang relevan dan beragam

Pilih studi kasus yang terkait langsung dengan isi bab dan selaras dengan tujuan pembelajaran. Pastikan studi kasus yang dipilih mencakup berbagai skenario, industri, atau konteks yang relevan. Keragaman ini membantu peserta didik mengembangkan pemahaman yang komprehensif tentang materi pelajaran dan mempersiapkan untuk menerapkan pengetahuan tersebut pada situasi yang berbeda.

6.6.2 Bercerita yang menarik

Sajikan studi kasus dalam format bercerita yang menarik dan meyakinkan. Berikan informasi latar belakang yang relevan, perkenalkan karakter atau organisasi kunci yang terlibat, dan garis besar tantangan atau peluang yang di hadapi. Dengan membingkai studi kasus sebagai narasi, pelajar dapat terhubung secara emosional dan tertarik pada hasilnya, mendorong keterlibatan yang lebih dalam dan penyimpanan informasi.

6.6.3 Representasi visual

Tingkatkan presentasi studi kasus dengan menggabungkan elemen visual seperti gambar, diagram, atau infografis. Representasi visual dapat membantu pembelajar dalam memvisualisasikan konsep atau proses yang kompleks, membuat studi kasus lebih mudah diakses dan dipahami. Visual juga dapat membantu pembelajar menyimpan informasi dengan menciptakan asosiasi yang mudah diingat.

6.6.4 Petunjuk analisis dan refleksi

Lengkapi studi kasus dengan petunjuk analisis dan refleksi di halaman depan. Petunjuk ini mendorong peserta didik untuk secara kritis memeriksa kasus, mengidentifikasi masalah utama, dan merenungkan kemungkinan solusi atau hasil. Dengan memasukkan pertanyaan atau aktivitas yang memancing pemikiran, pembelajar didorong untuk secara aktif terlibat dengan studi kasus dan menerapkan pengetahuan.

6.6.5 Koneksi ke tujuan pembelajaran

Mengartikulasikan dengan jelas hubungan antara studi kasus dan tujuan pembelajaran di halaman depan. Nyatakan secara eksplisit bagaimana menganalisis studi kasus akan membantu peserta didik mencapai hasil belajar yang diinginkan. Koneksi ini

menetapkan relevansi studi kasus, memotivasi pelajar, dan membantu memahami penerapan praktis dari konsep yang diajarkan.

6.6.6 Contoh dunia nyata

Selain studi kasus, berikan contoh dunia nyata yang mengilustrasikan konsep atau prinsip yang dibahas dalam bab ini. Contohnya bisa berupa skenario singkat, anekdot, atau ilustrasi praktis yang menunjukkan bagaimana konten diterapkan dalam berbagai konteks. Contoh dunia nyata membuat konten dapat dihubungkan dan menampilkan relevansi dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

6.6.7 Elemen interaktivitas dan multimedia

Manfaatkan elemen interaktivitas dan multimedia untuk menyempurnakan presentasi studi kasus dan contoh di halaman depan. Ini dapat mencakup simulasi interaktif, video, atau klip audio yang menghidupkan studi kasus. Dengan memasukkan unsur-unsur multimedia, pembelajar dapat melibatkan banyak indra, yang selanjutnya memperkuat pemahaman dan ingatan terhadap konten.

6.6.8 Keselarasan dengan latar belakang dan minat pembelajar

Pertimbangkan latar belakang dan minat pembelajar sasaran ketika memilih studi kasus dan contoh. Pilih skenario atau contoh yang beresonansi dengan pengalaman, industri, atau bidang minat. Dengan menggabungkan konteks yang sudah dikenal, pelajar dapat lebih mudah memahami materi dan melihat penerapan langsungnya dalam kehidupan atau karier.

6.6.9 Pertimbangan etis

Saat mempresentasikan studi kasus, perhatikan pertimbangan etis. Pastikan bahwa studi kasus menghormati, tidak memihak, dan menghindari topik yang sensitif atau kontroversial. Menghormati

beragam perspektif dan kepekaan budaya peserta didik, dan memprioritaskan inklusivitas dan keadilan dalam pemilihan dan penyajian studi kasus.

6.6.10 Perbarui dan perbaiki berkelanjutan studi kasus

Tinjau dan perbarui studi kasus dan contoh secara teratur agar tetap terkini dan relevan. Ganti contoh usang dengan skenario terbaru dan tepat waktu untuk mencerminkan perkembangan terbaru di lapangan. Hal ini menunjukkan komitmen untuk membekali peserta didik dengan pengetahuan terkini dan praktis.

Dengan memasukkan studi kasus dan contoh yang dipilih dengan baik ke halaman depan bab, pendidik dan desainer dapat memperkaya pengalaman belajar, mempromosikan pemikiran kritis, dan menunjukkan penerapan konten di dunia nyata (Rukmana, Zebua, et al., 2023). Konteks kehidupan nyata ini memberdayakan peserta didik untuk menghubungkan teori dengan praktik, mendorong pemahaman yang lebih dalam dan mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan dan peluang di masa depan (Rukmana, Meltareza, et al., 2023).

6.7 Kesimpulan

Konfigurasi Halaman Depan di E-Learning, Merancang konfigurasi halaman depan yang efektif dalam e-learning merupakan aspek penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan mudah digunakan. Halaman depan berfungsi sebagai pintu gerbang ke bab, mengatur nada, memberikan informasi penting, dan memikat perhatian peserta didik. Melalui pertimbangan cermat terhadap elemen desain, penempatan konten, dan praktik terbaik, pengajar dan desainer dapat mengoptimalkan halaman depan untuk meningkatkan keterlibatan pelajar,

memfasilitasi navigasi, dan menciptakan lingkungan belajar yang kohesif.

Dengan menerapkan desain yang menarik secara visual yang selaras dengan keseluruhan e-learning, pendidik dapat menciptakan pengalaman belajar yang konsisten dan kohesif bagi peserta didik. Penempatan unsur-unsur yang strategis seperti judul, nama penulis/instruktur, dan tanggal/edisi memberi peserta didik informasi kontekstual yang penting, membangun kredibilitas, dan memfasilitasi pelacakan kemajuan. Selain itu, tujuan pembelajaran yang jelas, daftar isi yang terorganisir dengan baik, dan tautan navigasi intuitif memandu pembelajar melalui uraian tulisan ini memungkinkan menavigasi secara efektif dan menemukan informasi spesifik dengan mudah.

Mengintegrasikan studi kasus dan contoh ke halaman depan meningkatkan pemahaman pelajar dan penerapan konten. Studi kasus yang relevan dan beragam, ditambah dengan penceritaan yang menarik dan representasi visual, menumbuhkan hubungan yang lebih dalam dengan materi dan menunjukkan relevansinya dengan dunia nyata. Analisis dan refleksi mendorong pembelajar untuk memeriksa secara kritis studi kasus, mendorong keterlibatan aktif dan penerapan pengetahuan.

Mengikuti praktik terbaik untuk konfigurasi halaman depan, seperti memilih judul yang menawan, mempertahankan keterbacaan dan aksesibilitas, serta menggabungkan elemen interaktivitas dan multimedia, semakin memperkaya pengalaman belajar. Dengan mempertimbangkan latar belakang dan minat peserta didik, merancang tata letak yang koheren, dan memperbarui konten secara rutin, pendidik dapat membuat halaman depan yang beresonansi dengan peserta didik dan mempromosikan lingkungan belajar yang dinamis dan terkini.

Konfigurasi halaman depan yang dirancang dengan baik berperan penting dalam menciptakan kesan pertama yang positif, melibatkan siswa, dan membimbing menuju pengalaman belajar yang sukses. Dengan mempertimbangkan elemen desain, penempatan konten, dan praktik terbaik secara hati-hati, pengajar dan desainer dapat mengoptimalkan halaman depan untuk menarik perhatian peserta didik, menetapkan ekspektasi yang jelas, dan menciptakan perjalanan pembelajaran yang imersif yang mendorong perolehan, retensi, dan penerapan pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhy, M., Priyambadha, B., & Pradana, F. (2019). Kuantifikasi Pengaruh Understandability dan Maintainability pada Evolusi Perangkat Lunak. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, 6(3).
- Affounneh, S., Salha, S., & Khlaif, Z. N. (2020). Designing quality e-learning environments for emergency remote teaching in coronavirus crisis. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, 11(2), 135–137.
- Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 102, 67–86.
- Alqahtani, A. Y., & Rajkhan, A. A. (2020). E-learning critical success factors during the covid-19 pandemic: A comprehensive analysis of e-learning managerial perspectives. *Education Sciences*, 10(9), 216.
- Azlan, C. A., Wong, J. H. D., Tan, L. K., Huri, M. S. N. A. D., Ung, N. M., Pallath, V., Tan, C. P. L., Yeong, C. H., & Ng, K. H. (2020). Teaching and learning of postgraduate medical physics using Internet-based e-learning during the COVID-19 pandemic–A case study from Malaysia. *Physica Medica*, 80, 10–16.
- Baber, H. (2021). Modelling the acceptance of e-learning during the pandemic of COVID-19-A study of South Korea. *The International Journal of Management Education*, 19(2), 100503.

- Barbour, M. K., LaBonte, R., Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B., Trust, T., Bond, M. A., Hill, P., & Kelly, K. (2020). Understanding pandemic pedagogy: Differences between emergency remote, remote, and online teaching. *State of the Nation: K-12 e-Learning in Canada*.
- Barliana, M. S. (2011). *Pengaruh Siaran Televisi dan Video/Computer Game Terhadap Pendidikan Anak: Implikasi Bagi Pengembangan Teknologi dan Strategi Pembelajaran*.
- Bell, B. S., & Federman, J. E. (2013). E-learning in postsecondary education. *The Future of Children*, 165–185.
- Chadijah, S., Syariatn, N., Rohmiyati, Y., Utomo, J., & Rukmana, A. Y. (2023). A Correlational Study of Gadget Used Towards Reading Interest. *Journal of English Culture, Language, Literature and Education*, 11(1), 59–78.
- Downes, S. (2005). E-learning 2.0. *ELearn*, 2005(10), 1.
- Forman, D., Nyatanga, L., & Rich, T. (2002). E-learning and educational diversity. *Nurse Education Today*, 22(1), 76–82.
- Gunasekaran, A., McNeil, R. D., & Shaul, D. (2002). E-learning: research and applications. *Industrial and Commercial Training*, 34(2), 44–53.
- Hoi, S. C. H., Sahoo, D., Lu, J., & Zhao, P. (2021). Online learning: A comprehensive survey. *Neurocomputing*, 459, 249–289.
- Horton, W. (2011). *E-learning by design*. John Wiley & Sons.
- Jethro, O. O., Grace, A. M., & Thomas, A. K. (2012). E-learning and its effects on teaching and learning in a global age. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(1), 203.

- Jowsey, T., Foster, G., Cooper-Ioelu, P., & Jacobs, S. (2020). Blended learning via distance in pre-registration nursing education: A scoping review. *Nurse Education in Practice*, 44, 102775.
- Keegan, D. (2002). *The Future of Learning: From eLearning to mLearning*.
- Kumar Basak, S., Wotto, M., & Belanger, P. (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis. *E-Learning and Digital Media*, 15(4), 191–216.
- Laurillard, D. (2006). E-learning in higher education. *Changing Higher Education: The Development of Learning and Teaching*, 3, 71–84.
- Maatuk, A. M., Elberkawi, E. K., Aljawarneh, S., Rashaideh, H., & Alharbi, H. (2022). The COVID-19 pandemic and E-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors. *Journal of Computing in Higher Education*, 34(1), 21–38.
- Pertiwi, N. D., Widiastuti, N., Widianingsih, B., Ihsan, R., Lering, M. E. D., & Rukmana, A. Y. (2023). Structured Writing Assignment: The Teacher's Strategies And The Students' Perception. *Journal on Education*, 6(1), 4240–4256.
- Puspita, H., Mulyana, A., Putro, H. P., Sihombing, F. A. H., Ikham, F., Sutjiningtyas, S., Utomo, S., Andriani, A. D., Pratiwi, V., & Friadi, J. (2022). *Pengantar Teknologi Informasi*. Haura Utama.
- Razali, G., Akbarina, F., Arubusman, D. A., Rukmana, A. Y., & Yusuf, M. (2023). Loyalty and the Effects of Trust and Switching Barriers. *Jurnal Mirai Management*, 8(1), 237–248.
- Rukmana, A. Y. (2023). BAB 3 TEKNOLOGI DIGITAL. *Digital Marketing Dan E-Commerce*, 27.

- Rukmana, A. Y., Bakti, R., Ma'sum, H., & Sholihannnisa, L. U. (2023). Pengaruh Dukungan Orang Tua, Harga Diri, Pengakuan Peluang, dan Jejaring terhadap Niat Berwirausaha di Kalangan Mahasiswa Manajemen di Kota Bandung. *Jurnal Ekonomi Dan Kewirausahaan West Science*, 1(02), 89–101.
- Rukmana, A. Y., Meltareza, R., Harto, B., Komalasari, O., & Harnani, N. (2023). Optimizing the Role of Business Incubators in Higher Education: A Review of Supporting Factors and Barriers. *West Science Business and Management*, 1(03), 169–175.
- Rukmana, A. Y., Rahman, R., Afriyadi, H., Moeis, D., Setiawan, Z., Subchan, N., Magdalena, L., Singadji, M., El Rayeb, A., & Kusuma, A. T. A. P. (2023). *PENGANTAR SISTEM INFORMASI: Panduan Praktis Pengenalan Sistem Informasi & Penerapannya*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Rukmana, A. Y., Zebua, R. S. Y., Aryanto, D., Nur'Aini, I., Ardiansyah, W., Adhicandra, I., & Setiawan, Z. (2023). *DUNIA MULTIMEDIA: Pengenalan dan Penerapannya*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Selvaraj, A., Radhin, V., Nithin, K. A., Benson, N., & Mathew, A. J. (2021). Effect of pandemic based online education on teaching and learning system. *International Journal of Educational Development*, 85, 102444.
- Singh, V., & Thurman, A. (2019). How many ways can we define online learning? A systematic literature review of definitions of online learning (1988-2018). *American Journal of Distance Education*, 33(4), 289–306.
- Sutaguna, I. N. T., AR, M. Y., Hariyanto, M., Razali, G., & Rukmana, A. Y. (2023). SOCIAL MEDIA MARKETING ON CAMPUS. *Journal of Management and Social Sciences*, 2(3), 150–162.

- Tang, Y. M., Chen, P. C., Law, K. M. Y., Wu, C.-H., Lau, Y., Guan, J., He, D., & Ho, G. T. S. (2021). Comparative analysis of Student's live online learning readiness during the coronavirus (COVID-19) pandemic in the higher education sector. *Computers & Education*, 168, 104211.
- Valverde-Berrocoso, J., Garrido-Arroyo, M. del C., Burgos-Videla, C., & Morales-Cevallos, M. B. (2020). Trends in educational research about e-learning: A systematic literature review (2009–2018). *Sustainability*, 12(12), 5153.
- Wahyuni, A., Utami, A. R., & Education, E. (2021). the Use of Youtube Video in Encouraging Speaking Skill. *Pustakailmu. Id*, 7(3), 1–9.
- Wakil, A., Cahyani, R. R., Harto, B., Latif, A. S., Hidayatullah, D., Simanjuntak, P., Rukmana, A. Y., & Sihombing, F. A. H. (2022). *Transformasi Digital Dalam Dunia Bisnis*. Global Eksekutif Teknologi.
- Yanto Rukmana, A., Harto, B., & Gunawan, H. (2021). Analisis Urgensi Kewirausahaan Berbasis Teknologi (Technopreneurship) dan Peranan Society 5.0 dalam Perspektif Ilmu Pendidikan Kewirausahaan. In *Jurnal Sains Manajemen & Akuntansi* (Vol. 13, Issue 1).

BAB 7

MANAJEMEN COURSE

Oleh Angga Aditya Permana

7.1 Pendahuluan



Gambar 7.1. Icon Manajemen Course
Sumber : <https://www.classcentral.com/>

Manajemen course dalam konteks eLearning merujuk pada proses perencanaan, pengorganisasian, dan pengelolaan keseluruhan kursus atau program pembelajaran secara online. Ini melibatkan perancangan kurikulum, pemilihan platform eLearning yang sesuai, pengembangan materi pembelajaran, penjadwalan, serta fasilitasi pembelajaran dan evaluasi. Dengan manajemen course yang efektif, tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal, keterlibatan peserta dapat ditingkatkan, dan pengalaman belajar menjadi lebih terstruktur, terarah, dan menarik bagi setiap peserta. Selain itu, manajemen course juga mencakup aspek teknis seperti keselamatan dan keamanan data peserta serta manajemen masalah teknis yang mungkin terjadi selama proses belajar

mengajar. Integritas dan personalisasi pembelajaran juga merupakan bagian integral dari manajemen course dalam eLearning untuk memastikan bahwa peserta memperoleh pengalaman belajar yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan individu mereka.

Manajemen course dalam eLearning juga berperan dalam menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan beragam. Dalam hal ini, manajemen course harus memastikan bahwa konten dan metode pembelajaran dapat diakses oleh semua peserta tanpa hambatan, termasuk peserta dengan disabilitas atau dari latar belakang yang berbeda. Selain itu, manajemen course berperan dalam mendukung perkembangan instruktur atau pengajar yang terlibat dalam proses pembelajaran. Ini meliputi memberikan pelatihan, dukungan teknis, dan umpan balik yang konstruktif guna meningkatkan kualitas pengajaran mereka. Penting juga untuk manajemen course dalam eLearning untuk mengadopsi sikap yang responsif terhadap perubahan dan perkembangan dalam teknologi dan metode pembelajaran. Hal ini memungkinkan kursus tetap relevan dan memanfaatkan kemajuan teknologi terbaru untuk memberikan pengalaman belajar yang inovatif dan efisien. Kesimpulannya, manajemen course dalam eLearning merupakan fondasi penting untuk menciptakan lingkungan pembelajaran online yang sukses dan bermakna. Dengan perencanaan, pengorganisasian, dan pengelolaan yang baik, manajemen course dapat membantu mencapai tujuan pembelajaran, meningkatkan partisipasi peserta, dan memberikan pengalaman belajar yang memuaskan dan bernilai.

Manajemen course dalam eLearning merujuk pada proses perencanaan, pengorganisasian, dan pengelolaan keseluruhan kursus atau program pembelajaran online. Tujuan dari manajemen course adalah untuk memastikan efektivitas, efisiensi, dan kualitas pengalaman belajar bagi peserta.

Beberapa aspek yang terkait dengan manajemen course dalam eLearning antara lain:

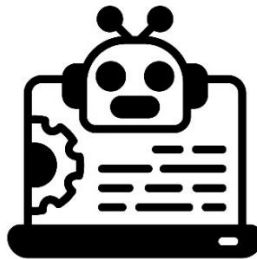
1. **Perencanaan Kurikulum:** Merancang dan menyusun struktur kurikulum untuk kursus online, termasuk tujuan pembelajaran, isi materi, dan rencana pembelajaran secara keseluruhan.
2. **Pemilihan Platform eLearning:** Memilih platform atau sistem manajemen pembelajaran (Learning Management System/LMS) yang sesuai untuk menyampaikan kursus dan mengelola proses belajar mengajar secara online.
3. **Pengembangan Materi Pembelajaran:** Membuat dan mengatur konten pembelajaran dalam berbagai format, seperti teks, video, audio, gambar, dan interaktif.
4. **Penjadwalan dan Pendaftaran:** Menentukan jadwal pelaksanaan kursus dan proses pendaftaran peserta.
5. **Fasilitasi Pembelajaran:** Mengawasi jalannya kursus, memfasilitasi interaksi antara peserta dan instruktur (jika ada), serta menjawab pertanyaan atau memberikan bimbingan jika diperlukan.
6. **Evaluasi dan Pengukuran:** Melakukan penilaian dan evaluasi terhadap perkembangan peserta, baik melalui ujian, tugas, atau alat evaluasi lainnya. Hal ini membantu menilai sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai.
7. **Pemantauan dan Umpan Balik:** Memantau kinerja kursus dan memperoleh umpan balik dari peserta maupun instruktur untuk meningkatkan kualitas pengalaman belajar.
8. **Manajemen Keterlibatan Peserta:** Mendorong keterlibatan aktif peserta dalam diskusi, kolaborasi, dan interaksi dengan materi pembelajaran dan sesama peserta.

9. **Manajemen Masalah:** Menangani masalah teknis atau non-teknis yang mungkin dihadapi peserta atau instruktur selama kursus.
10. **Personalisasi Pembelajaran:** Memastikan bahwa kursus dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat pengetahuan masing-masing peserta. Personalisasi pembelajaran membantu meningkatkan keterlibatan dan kesempatan berhasil bagi setiap peserta.
11. **Keselamatan dan Keamanan:** Memastikan bahwa platform eLearning dan data peserta aman dari ancaman keamanan siber serta melindungi privasi informasi pribadi peserta.
12. **Pengelolaan Diskusi dan Kolaborasi:** Membantu mengelola diskusi, forum, atau ruang kolaborasi di dalam kursus agar peserta dapat berinteraksi, bertukar pemikiran, dan belajar dari satu sama lain.
13. **Pengukuran Kinerja Instruktur:** Melakukan evaluasi terhadap kualitas pengajaran instruktur dan mendapatkan umpan balik dari peserta untuk terus meningkatkan metode pengajaran.
14. **Perbaikan Berkelanjutan:** Mengidentifikasi area-area perbaikan dalam kursus dan melakukan perubahan untuk meningkatkan pengalaman belajar di masa depan.
15. **Integrasi Teknologi:** Memastikan penggunaan teknologi yang tepat dan terkini dalam penyampaian materi pembelajaran serta membuat pengalaman belajar lebih interaktif dan menarik.
16. **Pengelolaan Pembayaran dan Akses:** Jika kursus berbayar, manajemen course juga melibatkan sistem pembayaran dan pengaturan akses bagi peserta yang telah membayar.

17. **Sertifikasi atau Sertifikat:** Jika ada, memastikan penerbitan sertifikasi atau sertifikat bagi peserta yang berhasil menyelesaikan kursus.
18. **Pengembangan Komunitas:** Membangun komunitas belajar online di sekitar kursus untuk memfasilitasi kolaborasi jangka panjang dan dukungan bagi peserta.
19. **Konten Terbaru:** Memastikan bahwa materi pembelajaran diperbarui secara berkala agar selalu relevan dengan perkembangan terbaru dalam bidang yang terkait.
20. **Evaluasi Keseluruhan:** Melakukan evaluasi menyeluruh terhadap kursus secara berkala untuk mengukur keberhasilan, mendapatkan umpan balik, dan membuat perubahan strategis jika diperlukan.

Manajemen course dalam eLearning adalah bagian penting dari proses pendidikan online yang sukses. Hal ini melibatkan berbagai aspek yang harus diatur dan diawasi dengan baik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan serta memberikan pengalaman belajar yang positif bagi peserta.

7.2 Peran Artificial Intelligence dalam Management Course



Gambar 7.2. Icon AI Manajemen Course
Sumber : <https://www.vecteezy.com/>

Artificial Intelligence (AI) memiliki potensi besar dalam memperkaya dan meningkatkan manajemen course dalam konteks eLearning. Berikut adalah beberapa peran AI dalam manajemen course:

1. Adaptasi Pembelajaran: AI dapat menganalisis perilaku belajar mahasiswa, seperti interaksi dengan materi dan hasil tugas, untuk mengidentifikasi gaya belajar individu. Berdasarkan data ini, platform eLearning yang diperkuat AI dapat menyesuaikan konten dan metode pengajaran agar lebih cocok dengan preferensi dan kebutuhan belajar masing-masing mahasiswa.
2. Rekomendasi Konten: AI dapat menganalisis data belajar mahasiswa dan memberikan rekomendasi konten tambahan yang relevan. Ini membantu mahasiswa untuk mendalami pemahaman mereka pada topik tertentu atau mengeksplorasi area yang mungkin menarik bagi mereka.
3. Pemberian Umpan Balik Otomatis: AI dapat memberikan umpan balik otomatis terhadap tugas atau ujian yang dikerjakan oleh mahasiswa. Hal ini dapat membantu mengurangi beban kerja dosen dan memberikan umpan balik instan kepada mahasiswa.
4. Analisis Kinerja Mahasiswa: AI dapat menganalisis data kinerja mahasiswa dan memberikan informasi visual atau laporan yang membantu dosen memahami tren dan pola dalam hasil belajar mahasiswa. Hal ini dapat membantu dosen mengidentifikasi area perbaikan atau memuji pencapaian tertentu.
5. Asisten Virtual: AI dapat berfungsi sebagai asisten virtual bagi dosen dan mahasiswa. Dosen dapat menggunakan asisten AI untuk mengatur jadwal, mengingatkan tenggat

waktu, atau menjawab pertanyaan umum mahasiswa. Mahasiswa juga dapat mengajukan pertanyaan atau meminta bantuan kepada asisten AI.

6. Deteksi Plagiarisme: AI dapat digunakan untuk mendeteksi tanda-tanda plagiarisme dalam tugas mahasiswa dengan membandingkan teks dengan database sumber-sumber online. Hal ini membantu dosen memastikan integritas akademik.
7. Chatbots untuk Dukungan Teknis: AI chatbots dapat memberikan dukungan teknis dalam waktu nyata kepada mahasiswa yang mengalami masalah teknis saat menggunakan platform eLearning.
8. Analisis Sentimen: AI dapat menganalisis sentimen mahasiswa dalam diskusi atau umpan balik, membantu dosen memahami bagaimana mahasiswa merasa tentang materi atau pengajaran tertentu.
9. Prediksi Kelulusan: Dengan menganalisis data belajar dan perilaku mahasiswa, AI dapat membantu memprediksi potensi kelulusan atau kemungkinan kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan kursus.
10. Personalisasi Pembelajaran: Berdasarkan data belajar, AI dapat merancang rencana pembelajaran yang disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan individu mahasiswa.
11. Analisis Big Data: AI dapat mengumpulkan dan menganalisis data besar tentang perilaku belajar mahasiswa dari berbagai sumber, termasuk interaksi dengan platform eLearning, skor tugas, dan tes. Dengan analisis ini, dosen dapat mengidentifikasi tren dan pola belajar, serta membuat keputusan berdasarkan informasi yang relevan.
12. Penyesuaian Otomatis Materi: AI dapat secara otomatis mengidentifikasi area yang paling menantang bagi sebagian

besar mahasiswa dan mengarahkan mereka ke materi tambahan atau sumber daya yang dapat membantu mereka memahaminya.

13. Simulasi dan Pembelajaran Berbasis Game: AI dapat digunakan untuk membuat simulasi dan pengalaman pembelajaran berbasis game yang interaktif. Ini dapat membantu mahasiswa memahami konsep yang kompleks dengan cara yang lebih menarik dan berpartisipasi.
14. Evaluasi Keterlibatan: AI dapat mengukur dan menganalisis tingkat keterlibatan mahasiswa dalam kursus dengan memantau partisipasi, waktu yang dihabiskan di platform, dan tingkat keaktifan dalam diskusi.
15. Pengembangan Pertanyaan Ujian: AI dapat membantu dalam pembuatan bank soal ujian dengan menghasilkan berbagai pertanyaan yang berbeda tingkat kesulitannya secara otomatis.
16. Pengenalan Suara dan Teks: AI dapat digunakan untuk mengenali suara dan teks dalam diskusi atau presentasi mahasiswa, membantu dalam mengelompokkan atau menganalisis konten.
17. Penggunaan Chatbots untuk Pembimbingan: Dosen dapat menggunakan chatbots AI untuk memberikan panduan dan jawaban umum kepada mahasiswa, mengurangi waktu yang dihabiskan untuk pertanyaan rutin.
18. Koreksi Otomatis: AI dapat digunakan untuk mengoreksi tugas dalam skala besar, menghemat waktu dosen dalam memberikan umpan balik dan menilai kinerja mahasiswa.
19. Analisis Prakiraan: AI dapat membantu dosen dalam membuat analisis prakiraan tentang tren pembelajaran, mengidentifikasi momen-momen penting selama kursus, dan memprediksi potensi masalah.

20. Pengembangan Materi Berbasis AI: Dosen dapat menggunakan teknologi AI untuk menghasilkan materi pembelajaran baru atau menyesuaikan materi yang ada berdasarkan tren belajar dan perkembangan terbaru dalam bidang tersebut.

Penggunaan AI dalam manajemen course dapat membantu meningkatkan efisiensi, personalisasi, dan kualitas pembelajaran. Namun, perlu diingat bahwa sifat manusia, interaksi sosial, dan panduan dosen tetap penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang holistik dan efektif.

7.3 Hal Penting dalam Manajemen Course



Gambar 7.3. Icon Hal Penting Manajemen Course

Sumber : icon-icons.com

Dalam manajemen course, terdapat beberapa hal penting yang perlu diperhatikan untuk mencapai kesuksesan dan efektivitas dalam pengelolaan kursus atau program pembelajaran online. Berikut adalah beberapa hal penting dalam manajemen course:

1. Perencanaan yang Matang: Tahap perencanaan yang teliti sangat penting dalam manajemen course. Hal ini meliputi penetapan tujuan pembelajaran yang jelas, penyusunan

kurikulum, identifikasi konten pembelajaran, serta pengaturan jadwal dan sumber daya yang diperlukan.

2. **Kualitas Konten Pembelajaran:** Memastikan materi pembelajaran disajikan dengan kualitas yang baik dan relevan dengan tujuan pembelajaran. Konten harus disusun dengan jelas, mudah dipahami, dan didukung oleh beragam media yang menarik peserta.
3. **Interaksi dan Keterlibatan Peserta:** Meningkatkan interaksi dan keterlibatan peserta adalah hal krusial dalam manajemen course. Fasilitasi diskusi, tugas interaktif, dan kolaborasi antar peserta dapat membantu memperkuat pembelajaran dan rasa kepemilikan terhadap materi.
4. **Kualitas Instruktur atau Pengajar:** Jika melibatkan instruktur atau pengajar, pastikan mereka berkualitas, berpengetahuan luas, dan mampu memfasilitasi pembelajaran dengan baik. Instruktur yang kompeten dapat memotivasi peserta dan memberikan bimbingan yang tepat.
5. **Pengukuran dan Evaluasi:** Memantau dan mengevaluasi kemajuan peserta merupakan elemen penting dalam manajemen course. Penggunaan ujian, tugas, dan alat evaluasi lainnya membantu mengukur pencapaian tujuan pembelajaran serta mengidentifikasi area perbaikan.
6. **Keamanan dan Privasi:** Menjaga keamanan data peserta dan privasi informasi pribadi adalah aspek yang krusial dalam manajemen course. Pastikan sistem dan platform eLearning aman dari ancaman siber.
7. **Kemudahan Aksesibilitas:** Memastikan bahwa kursus dapat diakses oleh peserta dengan beragam latar belakang dan kemampuan, termasuk peserta dengan disabilitas. Platform harus ramah aksesibilitas dan menyediakan dukungan jika diperlukan.

8. **Kontinuitas Pembaruan:** Konten dan materi pembelajaran perlu diperbarui secara berkala agar tetap relevan dan mengikuti perkembangan terbaru dalam bidang yang terkait.
9. **Dukungan Teknis:** Menyediakan dukungan teknis yang memadai untuk peserta yang menghadapi masalah teknis selama kursus. Tim dukungan harus siap membantu dalam mengatasi hambatan teknis.
10. **Responsif terhadap Umpan Balik:** Manajemen course harus proaktif dalam merespons umpan balik dari peserta. Penggunaan umpan balik untuk melakukan perbaikan dan peningkatan berkelanjutan akan meningkatkan kualitas kursus.

Dengan memperhatikan hal-hal penting di atas, manajemen course dalam e-Learning dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih baik, meningkatkan retensi informasi, dan membantu peserta mencapai hasil pembelajaran yang optimal.

7.4 Tantangan dalam Manajemen Course

Manajemen course dalam eLearning atau pembelajaran online memiliki berbagai tantangan yang perlu diatasi agar pengalaman belajar menjadi lebih sukses. Beberapa tantangan yang umum dihadapi dalam manajemen course meliputi:

1. **Keterlibatan Peserta:** Memastikan tingkat keterlibatan peserta yang tinggi adalah tantangan utama. Dalam pembelajaran online, peserta sering kali harus mandiri dan proaktif untuk berpartisipasi secara aktif dalam diskusi dan tugas. Dosen perlu menciptakan strategi yang menarik untuk memotivasi peserta agar berinteraksi lebih banyak.

2. Teknologi dan Infrastruktur: Masalah teknis, seperti koneksi internet yang lambat atau platform eLearning yang bermasalah, dapat mengganggu proses belajar. Dosen perlu memiliki rencana cadangan dan menyediakan dukungan teknis bagi peserta yang mengalami masalah teknis.
3. Konten Relevan: Memastikan materi pembelajaran relevan dan up-to-date adalah tantangan. Dosen harus terus memperbarui dan menyesuaikan materi agar tetap relevan dengan perkembangan terbaru dalam bidang yang terkait.
4. Waktu yang Terbatas: Dalam pembelajaran online, peserta mungkin memiliki banyak komitmen lain di luar kursus. Tantangan bagi dosen adalah merancang kursus yang efisien dan fleksibel agar sesuai dengan ketersediaan waktu peserta.
5. Evaluasi dan Penilaian: Menilai kemajuan peserta dalam pembelajaran online bisa menjadi lebih rumit dibandingkan dengan pembelajaran tatap muka. Dosen perlu menentukan metode evaluasi yang sesuai untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran secara objektif.
6. Keterampilan Teknologi Peserta: Tidak semua peserta memiliki tingkat keterampilan teknologi yang sama. Dosen perlu menyediakan panduan dan dukungan teknis untuk membantu peserta yang kurang terbiasa dengan teknologi.
7. Kualitas Interaksi: Interaksi dalam ruang virtual dapat menjadi kurang personal dibandingkan dengan interaksi tatap muka. Dosen harus mencari cara untuk menciptakan lingkungan yang ramah dan inklusif agar peserta merasa nyaman berpartisipasi.
8. Pemantauan dan Pengawasan: Dalam kursus online, pemantauan dan pengawasan peserta bisa menjadi lebih sulit. Dosen perlu menemukan cara efektif untuk memantau kemajuan peserta dan memberikan bimbingan jika diperlukan.

9. Kemungkinan Plagiarisme: Dalam pembelajaran online, risiko plagiat bisa lebih tinggi karena mudahnya mengakses sumber informasi dari internet. Dosen perlu menerapkan strategi untuk mendeteksi dan mencegah plagiarisme.
10. Tantangan Motivasi: Beberapa peserta mungkin menghadapi tantangan motivasi karena kurangnya interaksi langsung dan dorongan dari teman sekelas. Dosen perlu menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik dan memotivasi.

Mengatasi tantangan-tantangan ini membutuhkan kerjasama antara dosen, mahasiswa, dan pihak terkait lainnya. Dengan pemahaman tentang tantangan dan upaya untuk menemukan solusi yang efektif, manajemen course dalam eLearning dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih baik dan bermakna bagi semua peserta.

7.5 Siapa Saja yang Perlu Berperan Aktif dalam Manajemen Course



Gambar 7.4. Icon Aktor Manajemen Course

Berbagai pihak memiliki peran aktif dalam manajemen course agar proses pembelajaran berjalan lancar dan sukses. Beberapa pihak yang perlu berperan aktif dalam manajemen course meliputi:

1. Dosen atau Instruktur: Dosen atau instruktur adalah pengelola utama dari course. Mereka merancang kurikulum, menyusun materi pembelajaran, mengajar, memberikan tugas, menilai kinerja peserta, dan memberikan umpan balik. Dosen juga bertanggung jawab untuk memfasilitasi interaksi dan keterlibatan peserta.
2. Mahasiswa: Mahasiswa adalah peserta utama dalam course dan memiliki peran aktif dalam belajar. Mereka harus berpartisipasi dalam diskusi, mengerjakan tugas, memahami materi, dan mengikuti aturan yang ditetapkan. Keterlibatan dan komitmen mahasiswa sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran.
3. Tim Teknis atau IT: Tim teknis atau IT bertanggung jawab atas infrastruktur teknologi yang mendukung platform eLearning. Mereka harus memastikan platform berfungsi dengan baik, menjaga keamanan data, dan memberikan dukungan teknis kepada dosen dan mahasiswa jika terjadi masalah.
4. Pihak Administrasi: Pihak administrasi dalam institusi pendidikan memiliki peran dalam registrasi peserta, pengaturan jadwal, serta pengelolaan administrasi yang terkait dengan kursus. Mereka juga dapat memberikan dukungan dalam hal administrasi dan pengarsipan.
5. Spesialis Dukungan Akademik: Beberapa institusi memiliki spesialis dukungan akademik yang dapat membantu mahasiswa dalam mengatasi hambatan belajar. Mereka bisa memberikan bantuan tambahan dalam pemahaman materi, keterampilan studi, atau masalah pribadi.
6. Pihak Kurikulum dan Pengembangan: Tim yang terlibat dalam pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran memiliki peran dalam memastikan bahwa kursus mengikuti

standar pedagogis dan tetap relevan dengan perkembangan terbaru dalam bidang yang terkait.

7. Pengawas atau Manajer Kursus: Dalam konteks kursus yang lebih besar atau program eLearning, bisa ada pengawas atau manajer kursus yang bertanggung jawab untuk mengawasi keseluruhan manajemen course, memastikan kualitas pengajaran, dan memberikan dukungan tambahan kepada dosen dan mahasiswa.
8. Peserta Lainnya (Jika Ada): Dalam beberapa kursus atau program, peserta lain seperti mentor, tutor, atau anggota tim pengajaran juga dapat memiliki peran dalam manajemen course dengan memberikan bantuan atau dukungan khusus kepada dosen dan mahasiswa.

Kerjasama dan kolaborasi dari berbagai pihak ini menjadi kunci dalam menciptakan pengalaman belajar yang sukses dalam manajemen course e-Learning.

7.6 Peran Dosen dalam Manajemen Course

Seorang dosen dalam memajemen sebuah course dalam satu semester harus melibatkan berbagai aspek untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan bermakna bagi mahasiswa. Berikut adalah beberapa langkah yang dapat diambil oleh seorang dosen dalam manajemen course selama satu semester:

1. Perencanaan Kurikulum: Tentukan tujuan pembelajaran dan isi materi yang akan diajarkan selama semester. Susun silabus atau rencana pembelajaran yang mencakup topik, subtopik, dan jadwal perkuliahan.
2. Pengembangan Materi Pembelajaran: Buat dan persiapkan materi pembelajaran yang relevan dengan kurikulum yang

telah direncanakan. Ini bisa berupa presentasi, materi bacaan, video pembelajaran, tugas, dan aktivitas lainnya.

3. **Penyampaian Materi:** Selama semester, lakukan penyampaian materi secara interaktif dan menarik. Gunakan berbagai metode pengajaran seperti ceramah, diskusi, tugas kelompok, studi kasus, dan demonstrasi.
4. **Interaksi dan Keterlibatan:** Fasilitasi interaksi antara dosen dan mahasiswa, serta di antara sesama mahasiswa. Libatkan mahasiswa dalam diskusi, tanya jawab, dan kolaborasi yang mendorong partisipasi aktif dalam pembelajaran.
5. **Penilaian dan Evaluasi:** Gunakan beragam alat evaluasi untuk mengukur pemahaman dan keterampilan mahasiswa. Ini termasuk ujian, tugas individu dan kelompok, proyek, serta partisipasi dalam diskusi.
6. **Pengaturan Jadwal:** Atur jadwal perkuliahan dengan baik, termasuk waktu dan durasi pertemuan serta penentuan tanggal tenggat waktu tugas.
7. **Bimbingan Akademik:** Sediakan waktu untuk memberikan bimbingan akademik bagi mahasiswa yang membutuhkan bantuan atau dorongan tambahan dalam belajar.
8. **Kemajuan Mahasiswa:** Pantau kemajuan mahasiswa secara berkala dan berikan umpan balik konstruktif. Jika ada mahasiswa yang mengalami kesulitan, berikan dukungan dan bantuan tambahan.
9. **Evaluasi Diri:** Lakukan evaluasi diri terhadap metode pengajaran dan respons mahasiswa. Gunakan umpan balik dari mahasiswa untuk meningkatkan kualitas pengajaran.
10. **Konsistensi dan Fleksibilitas:** Tetap konsisten dalam menyampaikan materi dan penilaian, namun tetap fleksibel dalam menghadapi perubahan situasi yang mungkin terjadi selama semester.

11. Ketersediaan dan Komunikasi: Jadilah tersedia untuk mahasiswa dalam hal konsultasi dan bantuan. Pastikan ada saluran komunikasi yang jelas dan efektif antara dosen dan mahasiswa.

Dengan melakukan langkah-langkah tersebut, seorang dosen dapat berhasil dalam manajemen sebuah course selama satu semester, memberikan pengalaman belajar yang baik bagi mahasiswa, dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Contoh komprehensif tentang bagaimana seorang dosen dapat manajemen sebuah course dalam satu semester:

1. Perencanaan Kurikulum: Seorang dosen yang mengajar mata kuliah "Pengantar Psikologi" pada semester ini melakukan perencanaan kurikulum dengan menetapkan tujuan pembelajaran, mencakup pengenalan konsep dasar psikologi, teori-teori utama, dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Dia merancang silabus yang menyajikan jadwal pertemuan, topik yang akan dibahas setiap minggu, tugas, dan tanggal ujian.
2. Pengembangan Materi Pembelajaran: Dosen ini membuat materi pembelajaran dalam bentuk presentasi PowerPoint, video kuliah singkat, dan membacakan tambahan berupa artikel dan buku referensi. Dia juga menyusun tugas-tugas individu dan kelompok yang mendorong analisis kritis dan penerapan konsep psikologi dalam situasi nyata.
3. Penyampaian Materi: Selama semester, dosen menyampaikan materi dengan cara interaktif. Dia menggunakan presentasi yang menarik dan memanfaatkan studi kasus, diskusi, dan video sebagai ilustrasi konsep-konsep psikologi. Dia juga menyelenggarakan sesi diskusi

terbuka, di mana mahasiswa dapat berbagi pandangan dan pertanyaan terkait materi.

4. **Interaksi dan Keterlibatan:** Dosen ini mendorong interaksi antara mahasiswa dan dirinya serta antar mahasiswa dengan membuat forum diskusi daring dan mendorong partisipasi aktif dalam kelas. Dia memberikan umpan balik dan respon positif terhadap pemikiran dan kontribusi mahasiswa.
5. **Penilaian dan Evaluasi:** Dosen menggunakan beragam alat evaluasi, termasuk ujian tengah semester, tugas individu dan kelompok, serta proyek penelitian. Dia memberikan pedoman yang jelas untuk penilaian dan memberikan umpan balik terhadap kinerja mahasiswa secara berkala.
6. **Pengaturan Jadwal:** Dosen menyusun jadwal pertemuan yang sesuai dengan standar universitas dan memberikan informasi tentang tanggal tenggat waktu tugas sejak awal semester.
7. **Bimbingan Akademik:** Dosen menyediakan waktu untuk konsultasi akademik dengan mahasiswa yang memerlukan bantuan tambahan. Dia memberikan bimbingan untuk memahami materi dan memberikan tips untuk meningkatkan hasil akademik.
8. **Kemajuan Mahasiswa:** Dosen secara rutin memantau kemajuan akademik mahasiswa melalui hasil evaluasi, partisipasi dalam kelas, dan interaksi dengan mahasiswa. Jika ada mahasiswa yang mengalami kesulitan, dia memberikan dukungan dan bantuan tambahan untuk membantu mereka.
9. **Evaluasi Diri:** Dosen melakukan evaluasi diri terhadap metode pengajaran dan keefektifan materi dengan mengumpulkan umpan balik dari mahasiswa melalui survei dan refleksi pribadi. Dia menggunakan umpan balik ini untuk meningkatkan kualitas pengajaran di masa mendatang.

10. **Konsistensi dan Fleksibilitas:** Dosen tetap konsisten dalam menyampaikan materi dan menilai kinerja mahasiswa sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Namun, dia juga fleksibel dalam menghadapi perubahan situasi, seperti mengadaptasi materi pembelajaran jika diperlukan.
11. **Ketersediaan dan Komunikasi:** Dosen selalu tersedia untuk mahasiswa dengan menjadwalkan jam konsultasi reguler dan menjawab pertanyaan melalui email atau platform pembelajaran daring. Dia selalu menjaga saluran komunikasi yang terbuka dan responsif.

Dengan melakukan langkah-langkah di atas, dosen tersebut berhasil memanajemen course "Pengantar Psikologi" dalam satu semester dengan baik, menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan bermakna bagi mahasiswa, serta mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

7.7 Peran Mahasiswa dalam Manajemen Course

Mahasiswa memiliki peran penting dalam mendukung dosen dalam manajemen course dalam eLearning. Dukungan dari mahasiswa dapat membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih baik dan sukses. Berikut adalah beberapa hal yang dapat dilakukan oleh mahasiswa untuk mendukung dosen dalam memanajemen course:

1. **Partisipasi Aktif:** Mahasiswa dapat berpartisipasi secara aktif dalam diskusi dan aktivitas yang diberikan oleh dosen. Mengajukan pertanyaan, berbagi pemikiran, dan berkontribusi dalam diskusi dapat meningkatkan interaksi dan memberikan nilai tambah pada pembelajaran.
2. **Keterlibatan dalam Kelompok Studi:** Mahasiswa dapat membentuk kelompok studi untuk saling mendukung dalam

memahami materi pembelajaran. Diskusi kelompok dapat membantu dalam memecahkan masalah dan mengklarifikasi konsep yang sulit.

3. Menghormati Batas Waktu: Menghormati tenggat waktu tugas dan kewajiban lainnya adalah tindakan penting. Mahasiswa sebaiknya mengikuti jadwal yang telah ditetapkan oleh dosen untuk mengerjakan tugas dan berpartisipasi dalam diskusi.
4. Memberikan Umpan Balik Konstruktif: Mahasiswa dapat memberikan umpan balik konstruktif kepada dosen mengenai pengalaman pembelajaran, materi, dan metode pengajaran. Umpan balik ini dapat membantu dosen dalam meningkatkan kualitas pengajaran.
5. Komunikasi Terbuka: Mahasiswa sebaiknya menjaga saluran komunikasi terbuka dengan dosen. Jika ada masalah atau hambatan, mahasiswa dapat menghubungi dosen untuk mendapatkan bantuan atau klarifikasi.
6. Menghormati Aturan Etika dan Akademik: Mahasiswa harus mengikuti aturan etika dan akademik yang telah ditetapkan oleh dosen dan institusi. Ini termasuk larangan plagiarisme dan penggunaan sumber tanpa mencantumkan sumbernya dengan benar.
7. Menghargai Kerja Dosen: Mahasiswa sebaiknya menghargai usaha dan kerja keras yang telah diberikan oleh dosen dalam menyusun dan menyampaikan materi pembelajaran. Menghormati dosen dan menghargai kontribusinya dapat menciptakan lingkungan belajar yang positif.
8. Ketersediaan untuk Bimbingan: Jika dosen menyediakan waktu konsultasi, mahasiswa dapat memanfaatkannya untuk mendapatkan bantuan tambahan atau klarifikasi terkait materi pembelajaran.

9. Komitmen terhadap Pencapaian Tujuan Pembelajaran: Mahasiswa sebaiknya memiliki komitmen untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam kursus. Ini melibatkan usaha maksimal dalam memahami materi dan berusaha meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan.
10. Keterbukaan terhadap Teknologi: Mahasiswa sebaiknya bersedia belajar dan beradaptasi dengan teknologi yang digunakan dalam platform eLearning. Ini meliputi pemahaman tentang cara mengakses materi, berinteraksi dalam diskusi online, dan mengumpulkan tugas secara elektronik.

Dukungan dan kolaborasi antara mahasiswa dan dosen dalam manajemen course sangat penting untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan bermakna bagi semua pihak.

7.8 Tools Manajemen Course



Gambar 7.5. Icon Tools Manajemen Course

Sumber : freeicons.io

Terdapat berbagai macam alat atau tools yang dapat digunakan untuk membantu dalam manajemen course dalam konteks eLearning. Berikut adalah beberapa contoh tools manajemen course yang umum digunakan:

1. Learning Management System (LMS): Platform seperti Moodle, Canvas, Blackboard, atau Google Classroom menyediakan fitur lengkap untuk mengelola course secara online. Mereka memungkinkan dosen untuk mengatur jadwal, mengunggah materi, memberikan tugas, mengelola diskusi, dan menilai kinerja mahasiswa.
2. Content Authoring Tools: Alat seperti Articulate 360, Adobe Captivate, atau H5P memungkinkan dosen untuk membuat materi pembelajaran interaktif, seperti presentasi, video pembelajaran, atau kuis.
3. Video Conferencing Tools: Platform seperti Zoom, Microsoft Teams, atau Google Meet memungkinkan dosen untuk menyelenggarakan kelas online secara real-time dengan fitur video, suara, dan berbagi layar.
4. Plagiarism Detection Tools: Alat seperti Turnitin atau Grammarly dapat membantu mendeteksi tanda-tanda plagiarisme dalam tugas mahasiswa.
5. Survey and Feedback Tools: Tools seperti SurveyMonkey atau Google Forms memungkinkan dosen untuk membuat survei atau kuesioner untuk mengumpulkan umpan balik dari mahasiswa tentang pengajaran atau materi pembelajaran.
6. Collaboration Tools: Platform kolaborasi seperti Microsoft Teams, Slack, atau Trello dapat membantu mahasiswa dan dosen berinteraksi, berbagi informasi, dan mengatur tugas kelompok.
7. Peer Review Platforms: Alat seperti Peerceptiv atau Eli Review dapat membantu dalam proses peer review antar mahasiswa, memungkinkan mereka memberikan umpan balik satu sama lain.

8. Personalization and Adaptive Learning Tools: Platform seperti Smart Sparrow atau DreamBox Learning menggunakan AI untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kemampuan dan preferensi individu mahasiswa.
9. Analytics and Reporting Tools: Tools analitik seperti Google Analytics atau platform analitik LMS dapat membantu dosen menganalisis data belajar mahasiswa, perilaku, dan hasil kinerja.
10. Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) Tools: Dalam beberapa kasus, teknologi VR dan AR dapat digunakan untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang imersif dan interaktif.
11. Cloud Storage and Document Sharing Tools: Platform seperti Google Drive, Dropbox, atau Microsoft OneDrive memungkinkan dosen untuk menyimpan dan berbagi materi pembelajaran dengan mudah.
12. Gamification Tools: Alat seperti Kahoot! atau Quizlet memungkinkan dosen membuat kuis interaktif atau permainan pembelajaran untuk melibatkan mahasiswa.
13. Attendance and Participation Tracking Tools: Beberapa LMS memiliki fitur untuk melacak kehadiran dan partisipasi mahasiswa dalam diskusi atau tugas.
14. Communication Tools: Tools seperti email, forum diskusi, atau pesan dalam LMS dapat digunakan untuk berkomunikasi dengan mahasiswa tentang pengumuman, perubahan jadwal, atau pertanyaan.

Pemilihan tools yang tepat tergantung pada kebutuhan spesifik dari course yang dikelola. Kombinasi beberapa tools dapat membantu menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih baik dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

APCICT (2022) 'Privasi dan Keamanan Informasi'.

Jumardi, R. (2018) 'Kajian Kebijakan Keamanan Sistem Informasi Sebagai Bentuk Perlindungan Kerahasiaan Pribadi Karyawan Perusahaan XYZ', *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, 1(1), pp. 13-17. Available at: <https://doi.org/10.36085/jsai.v1i1.8>.

BAB 8

MANAJEMEN EVALUASI E-LEARNING

Oleh Raimon Efendi

8.1 Pendahuluan

E-learning telah menjadi metode pembelajaran yang semakin populer dan relevan dalam era digital saat ini. Namun, untuk mencapai keberhasilan sejati dalam implementasi e-learning, manajemen evaluasi yang tepat diperlukan. Bagian ini membahas konsep manajemen evaluasi e-learning dengan fokus pada pemantauan dan peningkatan kualitas pembelajaran (Ellis *et al.*, 2007). Terdapat tinjauan tentang pentingnya evaluasi e-learning, langkah-langkah manajemen evaluasi, serta pemanfaatan umpan balik peserta untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dengan pendekatan yang tepat dalam manajemen evaluasi, e-learning dapat menjadi alat yang kuat dalam memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna dan efisien.

Manajemen evaluasi e-learning adalah proses merencanakan, melaksanakan, dan mengawasi evaluasi dalam implementasi program pembelajaran online (Louati, Boudabbous and Bouzguenda, 2010; Persico, Manca and Pozzi, 2012). Evaluasi e-learning bertujuan untuk menilai keberhasilan program pembelajaran, efektivitas materi pembelajaran, dan kepuasan peserta terhadap pengalaman belajar online (Ramayasa, 2015; Kearney *et al.*, 2021). Dalam manajemen evaluasi e-learning, penting untuk menetapkan tujuan evaluasi yang jelas, menentukan kriteria penilaian yang sesuai, dan menggunakan berbagai metode evaluasi

seperti tes, kuis, survei, dan analisis data pengguna untuk mengumpulkan informasi yang relevan.

Manajemen evaluasi e-learning juga melibatkan pemanfaatan umpan balik peserta untuk memahami perspektif mereka tentang pengalaman belajar online. Umpan balik dari peserta membantu identifikasi masalah dan tantangan yang dihadapi peserta, serta memberikan wawasan tentang cara meningkatkan konten, metode pembelajaran, dan pengalaman pengguna pada platform e-learning (Lam and McNaught, 2007; Watt-Watson *et al.*, 2019). Terdapat beberapa aspek penting dalam manajemen evaluasi e-learning yang perlu diperhatikan:

- Penetapan Tujuan Evaluasi
- Penentuan Kriteria Evaluasi
- Penggunaan Berbagai Metode Evaluasi
- Pemanfaatan Teknologi dan Platform E-learning:
- Manajemen Periode Evaluasi
- Keterlibatan Pengajar dan Fasilitator:
- Model Evaluasi dan Implementasi Model Kirkpatrick.

8.2 Penetapan Tujuan Evaluasi

Dalam evaluasi Penetapan tujuan evaluasi e-learning yang jelas merupakan langkah penting dalam proses manajemen evaluasi. Tujuan yang spesifik dan jelas akan memberikan arah yang tepat untuk mengumpulkan data yang relevan dan bermanfaat dalam menilai keberhasilan program pembelajaran online. Beberapa langkah yang dapat diikuti untuk menetapkan tujuan evaluasi e-learning yang efektif

Langkah pertama adalah mengidentifikasi Tujuan Pembelajaran. Pastikan telah mengidentifikasi tujuan pembelajaran keseluruhan dari program e-learning. Tujuan ini dapat mencakup

peningkatan pengetahuan tentang suatu topik, pengembangan keterampilan tertentu, atau perubahan perilaku peserta. Tujuan ini akan menjadi dasar untuk menetapkan tujuan evaluasi yang lebih spesifik.

Tahapan berikutnya adalah menjelaskan Tujuan Evaluasi. Tentukan secara jelas apa yang ingin dievaluasi dari program e-learning. Misalnya, apakah Anda ingin mengevaluasi sejauh mana peserta meningkatkan pengetahuan mereka tentang topik tertentu? Apakah Anda ingin menilai efektivitas program dalam mengembangkan keterampilan praktis? Jelaskan tujuan evaluasi dengan jelas dan terinci.

Setelah menetapkan tujuan evaluasi secara keseluruhan, maka harus dipilih Aspek yang Ingin Dinilai, dengan mengidentifikasi aspek-aspek spesifik yang ingin dinilai. Misalnya, jika tujuan pembelajaran adalah meningkatkan pengetahuan peserta, aspek yang ingin dinilai bisa mencakup pemahaman konsep kunci, kemampuan analisis, dan interpretasi data.

Kaitkan dengan Indikator Ukuran dengan menghubungkan tujuan evaluasi dengan indikator ukuran yang dapat diukur secara konkret. Indikator ini akan membantu Anda mengukur pencapaian tujuan secara lebih terukur. Misalnya, jika tujuan adalah untuk meningkatkan pengetahuan, indikator ukuran bisa berupa hasil tes atau kuis peserta sebelum dan setelah pembelajaran.

Tetapkan Kriteria Penilaian dengan menentukan kriteria penilaian yang relevan dan sesuai dengan tujuan evaluasi. Kriteria ini harus mencerminkan pencapaian hasil pembelajaran yang diharapkan. Misalnya, kriteria penilaian untuk meningkatkan pengetahuan bisa berupa persentase peningkatan nilai pada tes atau kuis. Gunakan Metode Evaluasi yang Tepat dengan memilih metode evaluasi yang sesuai untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk menilai tujuan evaluasi. Misalnya, jika Anda ingin menilai

keterampilan praktis, Anda mungkin perlu mengamati atau mengukur kinerja peserta dalam situasi simulasi.

Sesuaikan dengan Konteks Pembelajaran melalui penyesuaian e-learning dengan konteks pembelajaran dan peserta yang dilayani, pastikan tujuan evaluasi dan metode yang dipilih relevan dan dapat diaplikasikan dengan baik dalam program e-learning. Penetapan tujuan evaluasi yang jelas akan membuat program e-learning dapat lebih efektif dievaluasi, dan hasil evaluasi akan memberikan wawasan yang berharga untuk perbaikan dan pengembangan program pembelajaran yang lebih baik. Tujuan evaluasi yang terdefinisi dengan baik juga akan membantu memfokuskan upaya dan sumber daya untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal bagi peserta.

8.3 Kriteria Evaluasi E-Learning

Evaluasi e-learning memiliki beberapa kriteria penilaian yang dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan program pembelajaran online. Berikut adalah beberapa kriteria penilaian yang umum digunakan:

- **Peningkatan Pengetahuan Peserta:** Evaluasi e-learning harus mencakup pengukuran peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan setelah mengikuti program. Hal ini dapat dilakukan melalui tes atau kuis pra-postes dan pasca-postes untuk mengukur sejauh mana peserta telah meningkatkan pemahaman mereka tentang materi pembelajaran.
- **Kemajuan dalam Pencapaian Tujuan Pembelajaran:** Tentukan tujuan pembelajaran yang spesifik untuk setiap modul atau materi pembelajaran. Kemudian, evaluasi kemajuan peserta dalam mencapai tujuan tersebut melalui tugas, proyek, atau aktivitas lain yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

- **Tingkat Keterlibatan Peserta:** Ukur tingkat keterlibatan peserta dalam program e-learning. Gunakan data seperti jumlah log masuk, tingkat partisipasi dalam diskusi, dan aktivitas lainnya di platform e-learning untuk menilai sejauh mana peserta aktif terlibat dalam proses pembelajaran.
- **Tingkat Kepuasan Peserta:** Sertakan survei kepuasan peserta untuk mengumpulkan umpan balik tentang pengalaman mereka dalam program e-learning. Pertanyaan dalam survei dapat mencakup antarmuka pengguna, materi pembelajaran, metode pembelajaran, dan dukungan teknis.
- **Efisiensi Waktu dan Sumber Daya:** Evaluasi e-learning juga harus mengevaluasi efisiensi program dalam hal penggunaan waktu dan sumber daya. Pertimbangkan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan modul atau kursus, efisiensi biaya, dan dukungan teknis yang tersedia.
- **Performa dan Penerapan Pengetahuan:** Selain mengukur peningkatan pengetahuan, penting juga untuk mengevaluasi bagaimana peserta menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari dalam situasi nyata. Ini dapat dilakukan melalui tugas atau proyek yang meminta peserta untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam konteks praktis.
- **Tingkat Retensi Pengetahuan:** Selain mengukur peningkatan pengetahuan, periksa juga tingkat retensi pengetahuan peserta setelah program berakhir. Evaluasi ini dapat membantu mengetahui sejauh mana peserta mempertahankan pengetahuan mereka dalam jangka panjang.
- **Kinerja Instruktur atau Fasilitator:** Jangan lupakan penilaian kinerja instruktur atau fasilitator dalam program e-learning. Evaluasi dapat mencakup kemampuan mereka dalam menyampaikan materi, mendukung peserta, dan memberikan tanggapan yang relevan.

Dengan menggunakan kriteria-kriteria di atas, manajemen evaluasi e-learning dapat menghasilkan data yang berharga untuk memahami keberhasilan program, mengidentifikasi area perbaikan, dan meningkatkan efektivitas pembelajaran online.

8.4 Metode Evaluasi E-Learning

Penggunaan berbagai metode evaluasi dalam e-learning merupakan strategi yang efektif untuk memahami secara menyeluruh efektivitas program pembelajaran online. Dengan menggunakan pendekatan holistik yang mencakup berbagai metode evaluasi, penyedia e-learning dapat mengumpulkan data yang komprehensif dan mendalam tentang pencapaian tujuan pembelajaran serta pengalaman peserta. Berikut adalah beberapa metode evaluasi yang dapat digunakan dalam e-learning:

- Tes dan kuis adalah metode evaluasi yang umum digunakan untuk mengukur pengetahuan dan pemahaman peserta tentang materi pembelajaran. Peserta dapat diberikan pertanyaan-pertanyaan yang menguji pemahaman konsep, solusi masalah, atau analisis data. Hasil tes dan kuis dapat membantu mengukur sejauh mana peserta mencapai tujuan pembelajaran.
- Survei kepuasan peserta digunakan untuk mengumpulkan umpan balik tentang pengalaman peserta dalam program e-learning. Pertanyaan dalam survei dapat mencakup evaluasi keseluruhan terhadap materi, metode pembelajaran, pengalaman menggunakan platform e-learning, serta dukungan yang diberikan oleh pengajar atau fasilitator.
- Melalui analisis data pengguna dalam platform e-learning, penyedia e-learning dapat memantau aktivitas dan interaksi peserta dalam program. Data ini dapat mencakup tingkat partisipasi, tingkat penyelesaian modul, waktu yang dihabiskan

dalam pembelajaran, dan sebagainya. Analisis data ini memberikan wawasan tentang tingkat keterlibatan peserta dan keberhasilan program.

- Meminta peserta untuk membuat portofolio atau proyek sebagai bagian dari evaluasi memungkinkan mereka untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari dalam situasi nyata. Dengan mengamati hasil portofolio atau proyek, penyedia e-learning dapat menilai kualitas dan penerapan pembelajaran peserta.
- Metode evaluasi Observasi dan Pengamatan, dilakukan dengan melibatkan pengamatan langsung terhadap peserta dalam interaksi dengan materi pembelajaran atau sesi praktikum. Observasi ini dapat memberikan gambaran tentang sejauh mana peserta mengaplikasikan keterampilan dalam situasi nyata.
- Wawancara dengan peserta atau instruktur dapat memberikan wawasan mendalam tentang pengalaman dan persepsi mereka terhadap program e-learning. Wawancara juga dapat membantu mengidentifikasi tantangan yang dihadapi peserta dan area perbaikan yang mungkin.
- Jika e-learning mencakup simulasi atau tugas interaktif lainnya, data hasil kinerja peserta dari aktivitas tersebut dapat dianalisis untuk menilai kemajuan mereka dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Penggunaan berbagai metode evaluasi ini akan memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang efektivitas program e-learning dan memberikan wawasan yang komprehensif untuk pengambilan keputusan dan perbaikan program pembelajaran. Penting untuk memilih metode evaluasi yang sesuai dengan tujuan evaluasi dan konteks pembelajaran agar hasil evaluasi lebih relevan dan bermanfaat.

8.5 Pemanfaatan Fitur Teknologi dalam Evaluasi E-Learning

Pemanfaatan teknologi dan fitur platform e-learning merupakan aspek penting dalam proses evaluasi e-learning. Platform e-learning yang canggih dapat menyediakan alat dan fitur yang memudahkan pelaksanaan evaluasi, mengumpulkan data yang relevan, dan memberikan wawasan yang berharga untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Beberapa cara bagaimana teknologi dan platform e-learning dapat dimanfaatkan dalam proses evaluasi antara lain berupa Kuis dan Tes Online. Platform e-learning dapat menyediakan alat untuk membuat kuis dan tes online. Hal ini memudahkan penyedia e-learning untuk menyusun pertanyaan yang relevan dengan materi pembelajaran dan mengukur pemahaman peserta tentang topik tertentu. Kuis dan tes online dapat diberikan secara interaktif, dan hasilnya dapat diakses dan dianalisis secara otomatis.

Fitur forum dan diskusi pada platform e-learning memungkinkan peserta untuk berinteraksi dan berbagi pengetahuan. Penggunaan forum ini dapat memberikan pandangan tentang sejauh mana peserta memahami dan mampu berdiskusi tentang materi pembelajaran.

Platform e-learning dapat melacak kemajuan belajar peserta, termasuk waktu yang dihabiskan dalam setiap modul, penyelesaian tugas, dan hasil tes. Data ini membantu mengidentifikasi tingkat keterlibatan peserta dan seberapa jauh mereka telah mencapai tujuan pembelajaran.

Beberapa platform e-learning menyediakan simulasi interaktif yang memungkinkan peserta untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan dalam situasi nyata. Data hasil kinerja dari simulasi ini dapat digunakan untuk menilai sejauh mana

peserta mampu mengaplikasikan pembelajaran mereka dalam konteks praktis.

Platform e-learning dapat menyediakan fitur survei yang memungkinkan penyedia e-learning untuk mengumpulkan umpan balik dari peserta tentang pengalaman mereka dalam program pembelajaran. Survei ini dapat diberikan secara online dan hasilnya dapat dianalisis untuk mengevaluasi kepuasan peserta.

Teknologi dalam platform e-learning memungkinkan penggunaan media interaktif seperti video, animasi, dan elemen multimedia lainnya. Penggunaan media interaktif ini dapat meningkatkan daya tarik dan efektivitas pembelajaran. Platform e-learning dapat melacak data interaksi peserta dengan materi pembelajaran, termasuk klik, navigasi, dan waktu yang dihabiskan dalam modul tertentu. Data ini membantu dalam memahami seberapa aktif dan terlibatnya peserta dalam pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi dan fitur platform e-learning, penyedia e-learning dapat lebih mudah mengumpulkan dan menganalisis data yang relevan untuk evaluasi. Hasil evaluasi yang didukung oleh teknologi akan memberikan wawasan yang lebih akurat dan mendalam tentang efektivitas program pembelajaran online. Hal ini memungkinkan adanya perbaikan dan peningkatan yang lebih terarah untuk mencapai pengalaman pembelajaran yang lebih efektif dan bermanfaat bagi peserta.

8.6 Periode Evaluasi yang Teratur

Melakukan evaluasi secara berkala selama dan setelah program e-learning berlangsung. Evaluasi berkala memungkinkan penyedia e-learning untuk mendapatkan umpan balik yang real-time dan memastikan perbaikan dilakukan sesegera mungkin jika diperlukan.

Melakukan evaluasi secara berkala dalam dan setelah program e-learning berlangsung adalah langkah penting untuk memastikan efektivitas dan kesuksesan program pembelajaran online. Evaluasi berkala memungkinkan penyedia e-learning untuk mendapatkan umpan balik secara real-time, mengidentifikasi masalah dengan cepat, dan mengambil tindakan perbaikan atau peningkatan yang sesuai. Berikut adalah beberapa alasan mengapa periode evaluasi yang teratur penting dalam manajemen evaluasi e-learning:

Evaluasi berkala memberikan umpan balik yang real-time tentang keberhasilan program dan pengalaman peserta. Dengan mendapatkan informasi secara cepat, penyedia e-learning dapat mengatasi masalah segera sebelum menjadi lebih parah. Melalui evaluasi berkala, penyedia e-learning dapat mengidentifikasi area yang perlu perbaikan dengan cepat. Hal ini memungkinkan mereka untuk mengambil tindakan perbaikan secara proaktif sebelum masalah berdampak pada keseluruhan pembelajaran.

Evaluasi berkala membantu penyedia e-learning untuk memahami efektivitas konten pembelajaran dan metode pengajaran yang digunakan. Dengan demikian, mereka dapat memutuskan untuk meningkatkan materi atau menyempurnakan metode agar lebih sesuai dengan kebutuhan peserta. Evaluasi berkala berfungsi sebagai alat kontrol kualitas untuk memastikan bahwa program e-learning tetap memenuhi standar kualitas yang diharapkan.

Dalam dunia teknologi yang terus berkembang, evaluasi berkala memungkinkan penyedia e-learning untuk menyesuaikan program mereka dengan perubahan teknologi dan kebutuhan peserta. Evaluasi berkala memungkinkan penyedia e-learning untuk memantau kemajuan belajar peserta dari waktu ke waktu. Data ini dapat membantu dalam mengidentifikasi peserta yang memerlukan bantuan tambahan atau dukungan khusus.

Dalam rangka meningkatkan efektivitas e-learning, evaluasi berkala harus menjadi bagian dari proses manajemen evaluasi. Dengan melakukan evaluasi secara teratur, penyedia e-learning dapat memastikan bahwa program pembelajaran online tetap relevan, efektif, dan memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna bagi peserta. Evaluasi berkala juga membantu mendukung siklus perbaikan berkelanjutan untuk mencapai hasil pembelajaran yang lebih baik dan sesuai dengan harapan.

8.6 Keterlibatan Pengajar dan Fasilitator

Dalam proses manajemen evaluasi e-learning, melibatkan pengajar atau fasilitator sangat penting. Mereka dapat memberikan wawasan tentang efektivitas materi pembelajaran, tantangan yang dihadapi peserta, dan saran-saran untuk perbaikan.

Melibatkan pengajar atau fasilitator dalam proses manajemen evaluasi e-learning memiliki peran yang sangat penting dan memberikan banyak manfaat. Pengajar dan fasilitator adalah orang yang berinteraksi langsung dengan peserta dan bertanggung jawab atas penyampaian materi pembelajaran serta dukungan kepada peserta selama program e-learning.

Pengajar dan fasilitator berada di garis depan pembelajaran dan dapat memberikan wawasan yang berharga tentang efektivitas materi pembelajaran. Mereka dapat mengamati bagaimana peserta berinteraksi dengan materi, pemahaman mereka tentang konten, dan tantangan yang mungkin mereka hadapi. Pengajar dapat mendeteksi tantangan yang dihadapi peserta dalam belajar. Informasi ini penting untuk mengevaluasi sejauh mana program e-learning memenuhi kebutuhan peserta dan apakah ada aspek yang perlu ditingkatkan.

Pengajar dan fasilitator dapat memberikan umpan balik langsung dari peserta tentang proses pembelajaran. Melalui interaksi dengan peserta dalam sesi online atau diskusi, mereka dapat memahami apa yang berfungsi dengan baik dan di mana ada peluang perbaikan. Melalui umpan balik peserta, pengajar dan fasilitator dapat menyesuaikan materi pembelajaran dan pendekatan pengajaran agar lebih sesuai dengan gaya belajar dan kebutuhan peserta.

Dukungan dan motivasi dapat diberikan Pengajar kepada peserta yang memerlukan bantuan tambahan atau yang menghadapi tantangan dalam pembelajaran. Dengan memberikan dukungan yang tepat, peserta akan lebih termotivasi untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pelibatan pengajar dalam evaluasi e-learning juga memberi mereka kesempatan untuk merefleksikan tentang metode pengajaran mereka sendiri. Mereka dapat mengevaluasi apakah strategi yang mereka gunakan efektif, dan mencari cara untuk meningkatkan kualitas pengajaran mereka. Pengajar dan fasilitator berperan dalam siklus perbaikan berkelanjutan program e-learning. Dengan berpartisipasi dalam evaluasi, mereka dapat memberikan masukan berharga untuk mengidentifikasi area perbaikan dan mengimplementasikan perubahan yang diperlukan.

Melibatkan pengajar dan fasilitator dalam proses evaluasi e-learning akan meningkatkan kualitas program pembelajaran online dan membantu memastikan kesesuaian program dengan kebutuhan peserta. Keterlibatan mereka juga meningkatkan kesadaran terhadap tantangan dan peluang yang ada, sehingga mendorong perbaikan berkelanjutan dan pengembangan program yang lebih baik di masa depan.

8.7 Model dan Implementasi Evaluasi dalam E-Learning

8.7.1 Model Evaluasi E-Learning

Terdapat beberapa model evaluasi e-learning yang telah terbukti efektif dan sering digunakan dalam praktek. Beberapa di antaranya adalah:

a. Model Kirkpatrick:

Model ini merupakan salah satu model evaluasi e-learning yang paling dikenal dan digunakan secara luas. Model ini terdiri dari empat level evaluasi: reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil. Level pertama mengukur reaksi peserta terhadap program e-learning, level kedua mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan, level ketiga mengukur sejauh mana peserta menerapkan pembelajaran dalam praktik, dan level keempat mengukur dampak jangka panjang dari program e-learning terhadap organisasi atau masyarakat (Taufiqoh, Sukanto and Lisa, 2021; Ekawati, 2022; Tamsuri, 2022).

b. Model Phillips

Model ini berfokus pada pengukuran return on investment (ROI) dari program e-learning. Model ini mencakup lima level evaluasi: reaksi, pembelajaran, perilaku, hasil, dan ROI. Level terakhir, ROI, mencoba mengukur nilai manfaat finansial dari investasi dalam program e-learning (CAHAPAY, 2021).

c. Model Brinkerhoff

Model ini menempatkan penekanan pada transfer pembelajaran ke tempat kerja. Model ini terdiri dari lima level evaluasi: reaksi, pembelajaran, transfer, dampak, dan hasil. Fokus utamanya adalah mengukur sejauh mana pembelajaran yang diperoleh peserta diterapkan dalam situasi kerja nyata dan bagaimana dampaknya terhadap kinerja dan hasil organisasi (Waruwu, 2021).

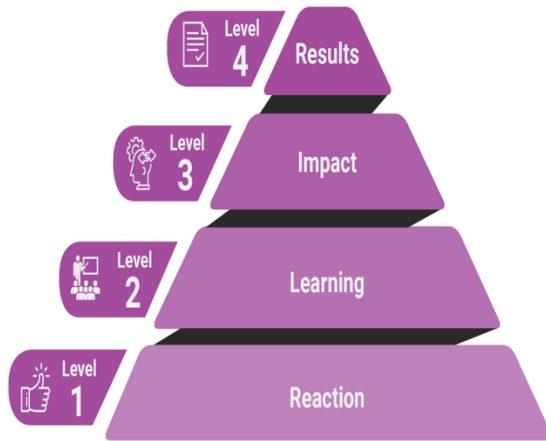
d. Model Kaufman

Model ini juga berfokus pada hasil dan dampak dari program e-learning. Model ini meliputi tujuh level evaluasi, yang mencakup faktor-faktor seperti kinerja individu, kinerja tim, dan dampak sosial dari program e-learning.

Setiap model evaluasi e-learning memiliki keunikan dan pendekatan yang berbeda dalam mengukur efektivitas program. Pemilihan model yang sesuai harus didasarkan pada tujuan evaluasi, sasaran pembelajaran, dan kebutuhan organisasi atau lembaga yang menyelenggarakan program e-learning.

8.7.2 Implementasi Model Kirkpatrick dalam evaluasi e-learning

Model Kirkpatrick merupakan salah satu model evaluasi e-learning yang paling dikenal dan digunakan secara luas. Model ini terdiri dari empat level evaluasi: reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil. Level pertama mengukur reaksi peserta terhadap program e-learning, level kedua mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan, level ketiga mengukur sejauh mana peserta menerapkan pembelajaran dalam praktik, dan level keempat mengukur dampak jangka panjang dari program e-learning terhadap organisasi atau masyarakat. Model ini merupakan salah satu pendekatan evaluasi e-learning yang paling terkenal dan umum digunakan dalam industri pendidikan dan pelatihan.



Gambar 8.1. Level model Kirkpatrick
Sumber: Kodosurvey.com

8.7.2.1 Level 1: Reaksi (*Reaction*):

Pada level ini, evaluasi dilakukan untuk mengukur reaksi peserta terhadap program e-learning. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi sejauh mana peserta menyukai dan merasa puas dengan materi pembelajaran, pengalaman belajar, dan cara penyajian informasi. Metode evaluasi pada level ini dapat berupa survei kepuasan peserta, umpan balik, atau wawancara untuk menggali persepsi dan pendapat peserta tentang program e-learning.

Evaluasi pada level ini dapat dilakukan dengan menyebarkan survei kepuasan peserta setelah menyelesaikan program e-learning. Pertanyaan dalam survei ini dapat mencakup hal-hal seperti antarmuka pengguna, kualitas materi pembelajaran, presentasi instruksional, dan tingkat kesesuaian program dengan kebutuhan peserta. Berdasarkan hasil survei, penyedia e-learning dapat mendapatkan informasi tentang sejauh mana peserta menyukai program, tingkat kepuasan mereka, serta masukan untuk perbaikan lebih lanjut.

Tabel 8.1 merupakan contoh tabel pertanyaan yang dapat digunakan dalam survei kepuasan peserta program e-learning. Pada tabel 1, terdapat enam kategori pertanyaan yang mencakup aspek-aspek penting yang perlu dievaluasi dalam survei kepuasan peserta program e-learning. Setiap kategori memiliki beberapa contoh pertanyaan yang dapat diisi dengan skala penilaian dari 1 hingga 5, di mana 1 menunjukkan tingkat kepuasan rendah atau kurang baik, dan 5 menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi atau sangat baik. Pertanyaan dalam survei dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan evaluasi.

Tabel 8.1. Survei kepuasan peserta program e-learning

Kategori Pertanyaan	Contoh Pertanyaan	Skala Penilaian (1-5)
Antarmuka Pengguna	Seberapa mudah antarmuka platform e-learning untuk dinavigasi?	1 (Tidak Mudah)
	Seberapa nyaman Anda menggunakan antarmuka platform e-learning?	5 (Sangat Mudah)
Kualitas Materi Pembelajaran	Sejauh mana materi pembelajaran disajikan secara jelas dan terstruktur?	1 (Tidak Jelas)
	Apakah materi pembelajaran mudah dipahami?	5 (Sangat Jelas)
Presentasi Instruksional	Bagaimana penilaian Anda tentang gaya presentasi pengajar/fasilitator?	1 (Tidak Menarik)
	Apakah pengajar/fasilitator menjelaskan materi secara menarik?	5 (Sangat Menarik)
Kesesuaian Program dengan Kebutuhan	Seberapa relevan program e-learning dengan kebutuhan Anda?	1 (Tidak Relevan)
	Seberapa sesuai program e-learning dengan tujuan pembelajaran Anda?	5 (Sangat Relevan)
Dukungan Pengajar/Fasi litator	Sejauh mana pengajar/fasilitator memberikan dukungan selama program?	1 (Sangat Tidak Baik)
	Apakah Anda merasa dapat menghubungi pengajar/fasilitator dengan mudah?	5 (Sangat Baik)
Pengalaman Belajar Keseluruhan	Seberapa puaskah Anda dengan pengalaman belajar secara keseluruhan?	1 (Tidak Puas)
	Bagaimana penilaian Anda terhadap program e-learning secara keseluruhan?	5 (Sangat Puas)

8.7.2.2 Level 2: Pembelajaran (*Learning*):

Level ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana peserta telah meningkatkan pengetahuan, keterampilan, atau kompetensi setelah mengikuti program e-learning. Evaluasi pada level ini dilakukan dengan menggunakan tes, kuis, atau proyek untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaan peserta atas materi pembelajaran.

Evaluasi pada level ini dapat dilakukan melalui tes atau kuis online yang mengukur pengetahuan dan pemahaman peserta tentang materi pembelajaran. Contohnya, setelah menyelesaikan modul tertentu, peserta diminta untuk mengisi kuis yang berisi pertanyaan-pertanyaan terkait materi tersebut. Hasil kuis dapat memberikan gambaran tentang tingkat pemahaman peserta dan apakah tujuan pembelajaran telah tercapai.

Pembelajaran (*Learning*) dalam Model Kirkpatrick dapat dilakukan melalui tes atau kuis online untuk mengukur pengetahuan dan pemahaman peserta tentang materi pembelajaran. Implementasi evaluasi pada level ini bisa berupa Kuis Setelah penggunaan modul pembelajaran pada elearning. Setelah peserta menyelesaikan suatu modul pembelajaran, mereka dapat diuji dengan kuis yang berisi pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang baru saja dipelajari. Kuis ini dapat berupa pertanyaan pilihan ganda, pertanyaan benar atau salah, atau pertanyaan singkat untuk mengukur pemahaman peserta tentang materi tersebut.

Selain kuis, penyedia e-learning juga dapat menyediakan soal latihan atau tugas yang memungkinkan peserta untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari dalam situasi nyata. Misalnya, peserta dapat diberikan studi kasus atau tugas untuk menyelesaikan permasalahan yang relevan dengan materi pembelajaran.

Selama peserta berpartisipasi dalam program e-learning, platform e-learning dapat melacak kemajuan belajar peserta,

misalnya dengan menghitung jumlah modul yang telah diselesaikan, nilai kuis yang diperoleh, atau tingkat penyelesaian tugas. Informasi ini dapat membantu mengukur sejauh mana peserta telah menyerap dan memahami materi pembelajaran.

Dalam evaluasi pada level 2 atau tugas untuk memahami seberapa baik materi pembelajaran telah disajikan dan diinternalisasi oleh peserta. Jika sebagian besar peserta mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas tertentu, maka ada kemungkinan bahwa materi tersebut perlu diperjelas atau disajikan kembali dengan pendekatan yang lebih baik.

Hasil dari evaluasi pada Level 2 ini memberikan gambaran tentang tingkat pemahaman peserta terhadap materi pembelajaran dan sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai. Data ini membantu penyedia e-learning untuk menilai efektivitas pembelajaran dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan dalam penyampaian materi atau metode pengajaran (CAHAPAY, 2021). Evaluasi pada Level 2 ini juga memberikan informasi penting untuk memastikan bahwa peserta mendapatkan pembelajaran yang maksimal dan relevan sesuai dengan tujuan program e-learning.

8.7.2.3 Level 3: Perilaku (*Behavior*):

Evaluasi pada level ini mengevaluasi sejauh mana peserta menerapkan pembelajaran yang telah diperoleh dalam situasi kerja atau kehidupan nyata. Level ini menilai transfer pembelajaran dari lingkungan pembelajaran ke tempat kerja atau situasi sehari-hari peserta (Dorri, Akbari and Dorri Sedeh, 2016). Metode evaluasi pada level ini dapat berupa observasi, wawancara, atau penilaian atas kinerja peserta.

Hasil dari evaluasi pada Level 3 ini memberikan informasi tentang efektivitas transfer pembelajaran dari lingkungan pembelajaran ke tempat kerja atau situasi nyata. Evaluasi pada level ini juga membantu mengidentifikasi apakah ada perubahan positif

dalam perilaku atau kinerja peserta sebagai akibat dari program e-learning. Jika ada perubahan yang positif, hal ini menunjukkan bahwa program e-learning telah berhasil mendorong implementasi pembelajaran dalam praktik kerja. Jika ada kesenjangan antara pembelajaran dan penerapan, penyedia e-learning dapat menggunakan informasi ini untuk memahami kendala yang mungkin dihadapi peserta dan mencari cara untuk meningkatkan transfer pembelajaran ke tempat kerja.

8.7.2.4 Level 4: Hasil (*Results*):

Pada level ini, evaluasi dilakukan untuk mengukur dampak jangka panjang dari program e-learning terhadap organisasi atau masyarakat secara keseluruhan. Evaluasi pada level ini berfokus pada mencari hubungan antara partisipasi dalam program e-learning dengan peningkatan produktivitas, kinerja organisasi, pengurangan biaya, atau manfaat jangka panjang lainnya (Waruwu, 2021). Evaluasi pada level ini biasanya memerlukan analisis data dan kaitan antara hasil program dengan tujuan organisasi.

Model Kirkpatrick membantu penyedia e-learning untuk memiliki gambaran yang komprehensif tentang efektivitas program pembelajaran online mereka. Dengan melakukan evaluasi pada masing-masing level, penyedia e-learning dapat memahami tingkat keberhasilan program, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, serta membuat perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan hasil pembelajaran dan dampak program secara keseluruhan.

Evaluasi pada level ini mencakup analisis data jangka panjang untuk melihat dampak program e-learning pada organisasi atau masyarakat. Contohnya, jika program e-learning bertujuan untuk meningkatkan produktivitas karyawan, maka data kinerja karyawan sebelum dan setelah program dapat dianalisis untuk menilai peningkatan produktivitas. Pengukuran ini dapat berupa

perubahan dalam angka penjualan, peningkatan efisiensi operasional, atau pengurangan kesalahan di tempat kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- CAHAPAY, M. (2021) 'Kirkpatrick Model: Its Limitations as Used in Higher Education Evaluation', *International Journal of Assessment Tools in Education*, 8(1). Available at: <https://doi.org/10.21449/ijate.856143>.
- Dorri, S., Akbari, M. and Dorri Sedeh, M. (2016) 'Kirkpatrick evaluation model for in-service training on cardiopulmonary resuscitation', *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 21(5). Available at: <https://doi.org/10.4103/1735-9066.193396>.
- Ekawati, B. (2022) 'Penerapan Evaluasi Model Kirkpatrick Terhadap Hasil Dan Dampak Pada Program Kursus Hantaran Di LKP Parcelia Jember', *Universitas Jember*, 6(2).
- Ellis, R.A. *et al.* (2007) 'Managing quality improvement of eLearning in a large, campus-based university', *Quality Assurance in Education*, 15(1). Available at: <https://doi.org/10.1108/09684880710723007>.
- Kearney, M. *et al.* (2021) 'Evaluation of an eLearning teaching innovation to assist clinical radiation therapy educators in the provision of student feedback', *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 52(4). Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2021.03.033>.
- Lam, P. and McNaught, C. (2007) 'Management of an eLearning evaluation project: The e3Learning model', *Journal of Interactive Learning Research*, 18(3).
- Louati, H., Boudabbous, S. and Bouzguenda, K. (2010) 'Evaluating the Effectiveness of eLearning: A Case Study of two Companies in Tunisia', *Proceedings of the European Conference on e-Learning* [Preprint].
- Persico, D., Manca, S. and Pozzi, F. (2012) 'Three by Three by Three: A Model for eLearning Evaluation', in *The Proceedings of the 11th European Conference on e-Learning*.

- Ramayasa, I.P. (2015) 'Evaluation Model of Success and Acceptance of E-Learning', *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 3182(3).
- Tamsuri, A. (2022) 'Literatur Review Penggunaan Metode Kirkpatrick untuk Evaluasi Pelatihan di Indonesia', *Jurnal Inovasi penelitian*, 2(8).
- Taufiqoh, Z., Sukamto, S. and Lisa, M. (2021) 'Model Evaluasi Kirkpatrick pada Pelatihan Teknis Siaga Covid-19 Berbasis Keluarga Melalui E-learning', *CAKRAWALA*, 15(1). Available at: <https://doi.org/10.32781/cakrawala.v15i1.369>.
- Waruwu, M. (2021) 'Evaluation of the Online Mode-Based the Candidate of Headmaster Training Program by Using the Kirkpatrick Evaluation Model', *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 54(3). Available at: <https://doi.org/10.23887/jpp.v54i3.35482>.
- Watt-Watson, J. *et al.* (2019) 'Evaluating an innovative elearning pain education interprofessional resource: A pre-post study', *Pain Medicine (United States)*, 20(1). Available at: <https://doi.org/10.1093/pm/pny105>.

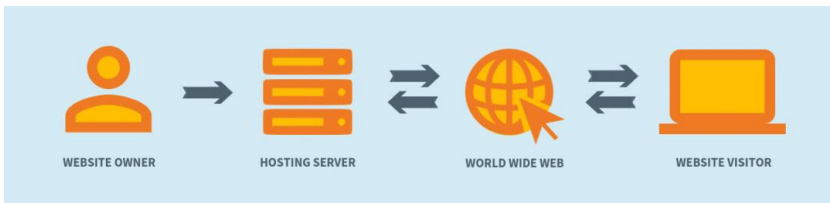
BAB 9

WEB HOSTING DAN DOMAIN

Oleh Dedy Abdianto Nggego

9.1 Pengenalan Hosting Website

Hosting adalah sebuah layanan untuk menyimpan dan mengakses file-file yang terkait dengan situs web, aplikasi, atau layanan online lainnya. Dalam konteks website, hosting merujuk pada penyimpanan dan penyebaran file-file yang membentuk situs web agar dapat diakses melalui internet. Secara umum, hosting melibatkan penyedia hosting yang menyediakan server fisik atau virtual tempat menyimpan file-file situs web. Server ini akan secara terus-menerus online dan terhubung dengan internet, sehingga memungkinkan pengunjung untuk mengakses situs web kapan pun mereka mau. Penyedia hosting juga menyediakan fitur-fitur tambahan seperti pengelolaan DNS, pengaturan email, pengelolaan database, dan fitur keamanan untuk melindungi situs web dari serangan atau gangguan. Ada berbagai jenis hosting yang tersedia, termasuk shared hosting, VPS hosting, dedicated hosting, dan cloud hosting, masing-masing dengan kelebihan dan kekurangannya sendiri. Secara singkat, hosting adalah layanan untuk mengunggah, menyimpan, dan mengelola situs web atau aplikasi sehingga dapat diakses oleh pengguna melalui internet.



Gambar 9.1 Cara kerja hosting

(Sumber : (masode.com, 2022))

Hosting penting dalam sebuah website karena berperan sebagai tempat penyimpanan dan pengaksesan data website. Berikut adalah beberapa alasan mengapa hosting penting:

- ✓ **Penyediaan Ruang Penyimpanan:** Hosting menyediakan ruang server di mana semua file, gambar, video, dan konten website akan disimpan. Tanpa hosting, sebuah website tidak dapat diakses secara online.
- ✓ **Ketersediaan Website:** Hosting yang andal memastikan bahwa website dapat diakses oleh pengguna kapan pun mereka mengunjungi alamat website. Jika hosting tidak stabil atau sering mengalami downtime, pengunjung mungkin kesulitan mengakses website.
- ✓ **Kecepatan Akses:** Hosting yang baik juga berperan dalam kecepatan akses website. Jika hosting tidak optimal, waktu muat website bisa menjadi lambat, yang dapat mengurangi tingkat kepuasan pengunjung dan mempengaruhi peringkat pencarian di mesin pencari.
- ✓ **Keamanan:** Hosting yang aman melindungi website dari ancaman keamanan seperti serangan malware, peretasan, atau pencurian data. Penyedia hosting yang baik menawarkan lapisan keamanan yang kuat dan fitur perlindungan tambahan seperti sertifikat SSL untuk melindungi informasi pengguna.
- ✓ **Skalabilitas:** Hosting yang baik memungkinkan kita untuk dengan mudah mengatur dan mengelola pertumbuhan tersebut. Kita dapat meningkatkan kapasitas penyimpanan, sumber daya

server, atau fitur lainnya sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan website.

- ✓ Dukungan Teknis: Layanan hosting yang baik menyediakan dukungan teknis yang andal. Ketika menghadapi masalah teknis atau butuh bantuan, tim dukungan hosting dapat membantu menyelesaikan masalah tersebut dengan cepat.

Dalam keseluruhan, hosting memainkan peran penting dalam memastikan keberhasilan dan kinerja website Anda. Memilih penyedia hosting yang handal dan sesuai dengan kebutuhan Anda adalah langkah penting untuk menjaga website tetap berjalan dengan baik dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal.

Beberapa jenis hosting yang tersedia adalah sebagai berikut.

- ✓ Shared Hosting: merupakan jenis hosting yang umum digunakan dan terjangkau. Pada shared hosting, beberapa website berbagi sumber daya yang sama di satu server fisik. Meskipun biayanya lebih rendah, kinerja website dapat dipengaruhi oleh pengguna lain yang menggunakan sumber daya yang sama.
- ✓ VPS Hosting (Virtual Private Server): VPS hosting melibatkan pembagian server fisik menjadi beberapa server virtual, di mana setiap server virtual memiliki sumber daya terpisah dan dapat diatur secara independen. Ini memberikan kontrol lebih besar dan kinerja yang lebih baik dibandingkan shared hosting.
- ✓ Dedicated Hosting: memiliki server fisik sepenuhnya untuk website. Semua sumber daya server, seperti CPU, RAM, dan penyimpanan, hanya digunakan oleh website kita sendiri. Dedicated hosting memberikan kecepatan dan kinerja terbaik, tetapi biayanya lebih tinggi dibandingkan jenis hosting lainnya.
- ✓ Cloud Hosting: melibatkan penggunaan sumber daya dari jaringan server yang terhubung secara virtual. Cloud hosting memungkinkan website untuk menggunakan sumber daya yang disesuaikan dengan kebutuhan secara real-time. Cloud hosting juga menawarkan keandalan dan skalabilitas yang tinggi.

- ✓ **Managed WordPress Hosting:** Hosting ini dikhususkan untuk platform WordPress. Penyedia managed WordPress hosting menangani sebagian besar tugas teknis, seperti pembaruan WordPress, keamanan, dan dukungan khusus untuk pengguna WordPress.
- ✓ **Reseller Hosting:** Reseller hosting memungkinkan kita untuk menjual hosting kepada orang lain. Dalam hal ini, kita membeli paket hosting yang besar dari penyedia hosting dan membaginya menjadi paket-paket kecil yang dapat dijual kepada klien.
- ✓ **Colocation Hosting:** Colocation hosting melibatkan menyimpan server fisik kita sendiri di pusat data penyedia hosting. Penyedia hosting akan menyediakan lingkungan yang aman dan terkendali, sementara kita bertanggung jawab untuk perangkat keras dan perawatannya.

Setiap jenis hosting ini memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, dan pilihan tergantung pada kebutuhan dan anggaran. Penting untuk memahami kebutuhan website dan melakukan riset terlebih dahulu sebelum memilih jenis hosting yang tepat.

Ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam memilih provider hosting. Berikut adalah beberapa di antaranya:

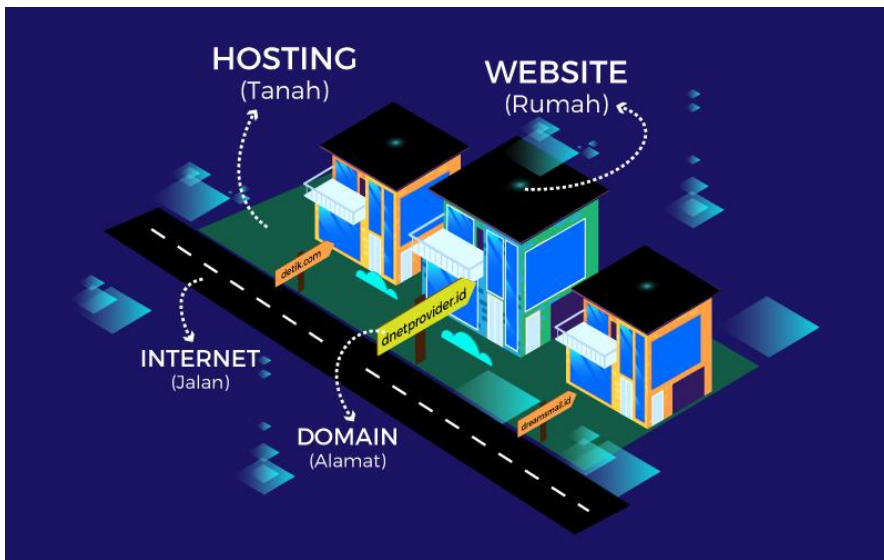
- ✓ **Keandalan dan Ketersediaan:** Pastikan provider hosting memiliki rekam jejak yang baik dalam hal keandalan server dan ketersediaan website. Downtime yang sering dapat menyebabkan gangguan dalam akses website. Cari provider hosting dengan jaminan waktu operasional tinggi (uptime) dan infrastruktur yang kokoh.
- ✓ **Kecepatan dan Kinerja:** Kinerja hosting sangat penting karena dapat memengaruhi waktu muat website. Pengunjung cenderung meninggalkan website yang lambat, jadi pastikan provider hosting menawarkan kecepatan akses yang baik. Periksa apakah provider hosting menggunakan teknologi caching, CDN (Content Delivery Network), dan server yang dioptimalkan untuk performa tinggi.

- ✓ **Skalabilitas:** Pertimbangkan apakah provider hosting dapat memenuhi kebutuhan pertumbuhan website. Apakah provider menawarkan paket hosting yang dapat ditingkatkan dengan mudah atau memungkinkan migrasi ke jenis hosting yang lebih canggih jika diperlukan di masa depan.
- ✓ **Keamanan:** Keamanan website adalah hal yang penting. Pastikan provider hosting memiliki langkah-langkah keamanan yang kuat, seperti firewall, pemindaian malware, sertifikat SSL, dan perlindungan DDoS. Provider juga harus memberikan pembaruan reguler untuk menjaga server tetap aman.
- ✓ **Dukungan Teknis:** Perhatikan tingkat dukungan teknis yang disediakan oleh provider hosting. Apakah mereka memiliki tim dukungan yang responsif dan ahli? Apakah mereka tersedia 24/7 melalui berbagai saluran komunikasi? Dukungan teknis yang baik akan membantu mengatasi masalah dan menjaga website tetap berjalan dengan baik.
- ✓ **Fitur dan Fungsionalitas:** Tinjau fitur dan fungsionalitas yang ditawarkan oleh provider hosting. Pastikan provider menyediakan panel kontrol yang mudah digunakan, antarmuka pengguna yang ramah, dan dukungan untuk teknologi atau aplikasi khusus yang dibutuhkan, seperti PHP, database, atau CMS tertentu.
- ✓ **Harga dan Biaya:** Sesuaikan pilihan dengan anggaran yang dimiliki. Bandingkan harga dari beberapa provider hosting, tetapi ingatlah bahwa kualitas dan fitur juga penting. Jangan hanya memilih berdasarkan harga terendah, tetapi pertimbangkan nilai yang didapatkan dalam hubungannya dengan kualitas layanan.
- ✓ **Ulasan dan Reputasi:** Lakukan riset dan baca ulasan pengguna serta pendapat dari sumber terpercaya tentang provider hosting yang dipertimbangkan. Ulasan dan reputasi dapat memberikan wawasan yang berharga tentang pengalaman orang lain dengan provider hosting tersebut.

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor di atas, kita dapat membuat keputusan yang lebih baik dalam memilih provider hosting yang sesuai dengan kebutuhan website (Andria, 2018).

9.2 Pengenalan Domain

Domain adalah alamat unik yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah website di internet. Secara sederhana, domain adalah nama unik yang digunakan untuk mencari dan mengakses suatu website. Domain memudahkan pengguna internet untuk mengingat dan mengakses website dengan lebih mudah daripada harus mengingat alamat IP yang kompleks.



Gambar 9.2 Analogi hosting dan domain
(Sumber : (Adheline, 2018))

Sebuah domain terdiri dari dua bagian utama, yaitu nama domain dan ekstensi domain. Contohnya, dalam domain "example.com", "example" merupakan nama domain, sedangkan ".com" merupakan ekstensi domain. Nama domain biasanya

merupakan nama yang dipilih oleh pemilik website, sedangkan ekstensi domain menunjukkan jenis atau kategori dari website tersebut.

Beberapa contoh ekstensi domain umum adalah:

- ✓ .com: Merupakan ekstensi domain yang paling umum dan populer, sering digunakan untuk tujuan komersial.
- ✓ .org: Biasanya digunakan oleh organisasi non-profit atau nirlaba.
- ✓ .net: Awalnya ditujukan untuk perusahaan yang berhubungan dengan jaringan atau infrastruktur internet, tetapi sekarang digunakan secara lebih luas.
- ✓ .edu: Digunakan oleh lembaga pendidikan seperti universitas dan sekolah.
- ✓ .gov: Hanya dapat digunakan oleh entitas pemerintah.
- ✓ .mil: Hanya dapat digunakan oleh institusi militer.

Selain itu, ada juga ekstensi domain yang berdasarkan wilayah atau negara, seperti .id untuk Indonesia, .uk untuk Britania Raya, .fr untuk Prancis, dan sebagainya.

Domain dapat dibeli dan didaftarkan melalui penyedia registrasi domain. Setelah memiliki domain, Anda dapat mengaitkannya dengan hosting untuk membuat website Anda dapat diakses di internet. Penting untuk memilih nama domain yang relevan, mudah diingat, dan mencerminkan identitas atau tujuan dari website Anda.

Domain bekerja dengan menghubungkan alamat IP numerik yang unik ke sebuah nama domain yang lebih mudah diingat. Ketika seseorang memasukkan nama domain pada browser web, proses berikut terjadi:

1. **Permintaan DNS (Domain Name System):** Browser mengirimkan permintaan DNS ke server DNS yang dikonfigurasi pada perangkat atau router pengguna. Server DNS ini bertugas untuk menerjemahkan nama domain yang dimasukkan ke dalam alamat IP yang sesuai.
2. **Pencarian di Cache Lokal:** Server DNS pertama-tama mencari dalam cache lokalnya untuk mencocokkan nama domain dengan alamat IP yang sebelumnya telah diakses. Jika ada kecocokan, alamat IP ditemukan dan proses lanjutannya dilewati.
3. **Permintaan ke Server DNS Hierarkis:** Jika tidak ada kecocokan dalam cache lokal, server DNS akan meneruskan permintaan ke server DNS hierarkis. Ini adalah sistem jaringan yang terdiri dari beberapa server DNS yang tersebar di seluruh dunia. Permintaan DNS akan naik melalui hierarki, dimulai dari server DNS lokal ke server DNS atas yang bertanggung jawab untuk zona domain tertentu.
4. **Resolusi DNS:** Server DNS atas akan mencari dalam basis data atau melakukan kueri ke server DNS lainnya untuk mencari alamat IP yang terkait dengan nama domain yang diminta. Jika alamat IP ditemukan, server DNS akan memberikan respons kepada server DNS yang melakukan permintaan.
5. **Respons DNS:** Setelah server DNS lokal menerima respons dari server DNS atas, informasi alamat IP akan dikirimkan kembali ke browser. Browser kemudian akan menggunakan alamat IP tersebut untuk membuat koneksi ke server yang sesuai.
6. **Koneksi ke Server:** Dengan alamat IP yang diperoleh, browser akan membuat koneksi dengan server yang menyimpan website yang terkait dengan nama domain yang dimasukkan. Permintaan HTTP akan dikirimkan ke server, dan server akan merespons dengan mengirimkan konten website yang diminta kembali ke browser.

Dengan cara ini, domain memfasilitasi pengguna internet untuk mengakses website dengan menggunakan nama yang mudah diingat, sementara proses di balik layar memetakan nama domain tersebut ke alamat IP yang unik untuk menemukan lokasi server yang tepat.

Domain memiliki peran krusial dalam membangun identitas online. Berikut adalah beberapa peran penting domain dalam membangun identitas online:

1. **Merepresentasikan Identitas:** Domain adalah alamat online yang unik untuk sebuah website. Dengan memilih nama domain yang relevan dengan bisnis atau tujuan, domain dapat membantu membangun identitas yang mudah diingat dan terkait dengan merek atau organisasi. Nama domain yang baik dapat mencerminkan karakteristik, nilai-nilai, atau tujuan dari entitas yang diwakilinya.
2. **Memperkuat Merek:** Nama domain yang sesuai dengan merek dapat membantu memperkuat dan membangun kesadaran merek. Dengan menggunakan nama domain yang konsisten dengan merek, maka dapat meningkatkan pemahaman dan pengenalan merek di antara pengguna internet.
3. **Meningkatkan Profesionalitas:** Memiliki domain sendiri (misalnya, www.namadomain.com) memberikan kesan profesionalisme yang lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan subdomain dari platform hosting atau layanan gratis. Domain kustom dapat memberikan kesan bahwa sebuah website serius dalam menjalankan bisnis atau proyek online.
4. **Mempermudah Akses Pengguna:** Nama domain yang mudah diingat dan intuitif dapat membuat pengguna lebih mudah mengakses sebuah website. Pengguna tidak perlu mengingat alamat IP yang kompleks atau melalui proses pencarian yang rumit. Dengan domain yang mudah diingat, pengguna dapat langsung mengetikkan nama domain pada browser dan mengakses sebuah website dengan cepat.

5. **Membangun Kepercayaan:** Domain yang terkait dengan merek atau organisasi memberikan kepercayaan kepada pengunjung website. Pengguna cenderung lebih percaya terhadap website yang memiliki domain sendiri daripada domain yang di-hosting di subdomain atau domain gratis. Domain yang terpercaya dapat meningkatkan tingkat kepercayaan pengguna dan membangun reputasi yang baik.
6. **Mempertahankan Konsistensi:** Dengan memiliki domain sendiri, dapat mempertahankan konsistensi sebuah alamat website. Meskipun memutuskan untuk mengganti penyedia hosting atau mengubah tampilan website, domain yang sama tetap dapat digunakan. Ini membantu menjaga konsistensi brand dan memudahkan pengguna yang telah mengenal nama domain sebuah website.

Dengan demikian, domain memiliki peran penting dalam membangun identitas online yang kuat dan konsisten. Dalam memilih dan menggunakan nama domain, penting untuk mempertimbangkan merek, tujuan, dan kesesuaian dengan identitas bisnis untuk mencapai efek yang diinginkan dalam membangun kehadiran online yang berhasil.

Memilih registrar domain adalah langkah penting dalam proses mendapatkan domain Anda. Berikut ini adalah beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan saat memilih registrar domain:

1. **Harga:** Bandingkan harga domain antara berbagai registrar. Harga domain bisa bervariasi antara registrar yang berbeda, terutama untuk ekstensi domain yang berbeda pula. Perhatikan biaya perpanjangan domain juga, karena beberapa registrar mungkin menawarkan harga yang lebih murah pada tahun pertama tetapi lebih tinggi pada tahun-tahun berikutnya.
2. **Keandalan dan Reputasi:** Pilih registrar domain yang memiliki reputasi yang baik dan diakui secara luas. Cari tahu sejak kapan registrar tersebut beroperasi dan apakah memiliki rekam jejak yang baik dalam menyediakan layanan domain yang handal.

3. **Fitur dan Layanan:** Periksa fitur dan layanan yang ditawarkan oleh registrar. Beberapa fitur yang mungkin penting bagi pengelolaan website adalah manajemen DNS yang mudah, perlindungan privasi WHOIS, transfer domain yang sederhana, dukungan pelanggan yang responsif, dan panel kontrol yang intuitif.
4. **Keamanan:** Pastikan registrar menyediakan lapisan keamanan yang memadai untuk melindungi domain Anda. Fitur seperti otentikasi dua faktor (2FA) dan perlindungan dari transfer domain yang tidak sah dapat menjadi faktor keamanan yang penting.
5. **Kemudahan Penggunaan:** Pilih registrar yang menyediakan antarmuka pengguna yang mudah digunakan dan intuitif. Panel kontrol yang ramah pengguna akan memudahkan dalam mengelola domain, mengubah pengaturan, atau memperbarui informasi domain.
6. **Dukungan Pelanggan:** Tinjau dukungan pelanggan yang disediakan oleh registrar. Pastikan mereka menyediakan dukungan yang baik, baik melalui email, chat, atau telepon. Ketersediaan dukungan dan responsivitas penyedia sangat penting jika mengalami masalah atau butuh bantuan.
7. **Transparansi dan Kebijakan:** Perhatikan kebijakan dan persyaratan registrar, termasuk kebijakan transfer domain, kebijakan pembatalan, dan pembaruan domain. Pastikan Anda memahami dan setuju dengan persyaratan penyedia domain sebelum mendaftar dengan registrar tertentu.
8. **Kemudahan Transfer:** Jika telah memiliki domain di registrar lain dan ingin mentransfernya, pastikan registrar yang dipilih mendukung transfer domain yang mudah dan tidak rumit.

Dalam memilih registrar domain, luangkan waktu untuk melakukan riset dan membaca ulasan pengguna serta pendapat dari sumber terpercaya. Hal ini akan membantu Anda memperoleh

gambaran yang lebih baik tentang pengalaman orang lain dengan registrar tersebut.

Proses pendaftaran domain melibatkan beberapa langkah berikut:

1. **Pilih Registrar Domain:** Pertama, memilih registrar domain yang akan digunakan. Registrar domain adalah perusahaan atau layanan yang mengelola pendaftaran domain. Ada banyak registrar domain yang tersedia, seperti GoDaddy, Namecheap, Google Domains, dan sebagainya. Pilih registrar yang andal, memiliki reputasi baik, dan menawarkan fitur yang sesuai dengan kebutuhan bisnis atau website.
2. **Cari Nama Domain yang Tersedia:** Setelah memilih registrar, gunakan fitur pencarian domain pada situs web penyedia untuk memeriksa ketersediaan nama domain yang diinginkan. Masukkan nama domain yang diinginkan (contohnya, "namadomainanda") dan pilih ekstensi domain yang tepat (misalnya, .com, .net, .org, dll.).
3. **Pilih Nama Domain dan Ekstensi:** Setelah menemukan nama domain yang tersedia, pilih nama domain yang sesuai dengan merek, bisnis, atau tujuan website. Pastikan nama domain tersebut mudah diingat, relevan, dan mencerminkan identitas atau tujuan situs web. Pilih juga ekstensi domain yang paling cocok dengan tujuan situs web.
4. **Tambahkan ke Keranjang atau Lanjutkan ke Pembayaran:** Setelah memilih nama domain dan ekstensi, tambahkan nama domain tersebut ke keranjang belanja pada situs web registrar atau langsung lanjutkan ke proses pembayaran. Pada tahap ini, mungkin akan ditawarkan opsi tambahan, seperti perlindungan privasi WHOIS atau layanan tambahan lainnya. Anda dapat memilih untuk memasukkan atau mengabaikan opsi tersebut sesuai dengan kebutuhan.
5. **Isi Informasi Pendaftaran:** Setelah memasukkan nama domain ke keranjang atau memulai proses pembayaran, akan diminta untuk mengisi informasi pendaftaran. Informasi ini biasanya

mencakup nama lengkap, alamat email, alamat fisik, nomor telepon, dan sebagainya. Pastikan informasi yang diberikan akurat dan valid, karena informasi ini akan digunakan dalam pendaftaran domain.

6. Konfirmasi dan Pembayaran: Setelah mengisi informasi pendaftaran, tinjau kembali pesanan dan pastikan semuanya benar. Setelah itu, lanjutkan ke proses pembayaran. Pilih metode pembayaran yang dipreferensikan, seperti kartu kredit, PayPal, atau metode pembayaran lainnya yang ditawarkan oleh registrar.
7. Verifikasi dan Aktivasi: Setelah pembayaran selesai, akan dilakukan verifikasi alamat email yang diberikan saat pendaftaran. Registrar akan mengirimkan email verifikasi dengan instruksi lanjutan. Ikuti langkah-langkah dalam email untuk mengkonfirmasi dan mengaktifkan pendaftaran domain.
8. Kelola Domain: Setelah pendaftaran domain selesai dan domain diaktifkan, domain dapat dikelola melalui panel kontrol domain yang disediakan oleh registrar. Pada panel kontrol dapat diatur DNS, mengarahkan domain ke server hosting, mengubah informasi kontak, memperpanjang domain, dan melakukan tindakan lain yang berkaitan dengan domain.

Ingatlah bahwa setiap registrar dapat memiliki perbedaan dalam tampilan dan langkah-langkah yang spesifik dalam proses pendaftaran domain. Ikuti petunjuk yang diberikan oleh registrar untuk menyelesaikan pendaftaran domain dengan sukses (Andria, 2018).

9.3 Persiapan Sebelum Hosting

Sebelum melakukan hosting website, ada beberapa persiapan yang perlu dilakukan. Berikut adalah langkah-langkah persiapan yang perlu diambil sebelum melakukan hosting:

1. Memilih dan Mendaftar Domain: Langkah pertama adalah memilih nama domain yang sesuai dengan website atau

bisnis. Pertimbangkan untuk memilih nama domain yang relevan, mudah diingat, dan mencerminkan identitas atau tujuan website. Setelah memilih nama domain, daftarkan melalui registrar domain yang dipilih, mengikuti proses pendaftaran yang telah dijelaskan sebelumnya.

2. Mengatur DNS: Setelah mendaftar domain, perlu dilakukan pengaturan DNS (Domain Name System) untuk mengarahkan nama domain ke alamat IP server hosting. Ini melibatkan pengaturan rekaman DNS seperti rekaman A (untuk mengaitkan alamat IP dengan nama domain) dan rekaman CNAME (untuk mengaitkan subdomain dengan domain utama). DNS dapat diatur melalui panel kontrol domain yang disediakan oleh registrar atau melalui layanan DNS terpisah jika menggunakan layanan DNS yang berbeda.
3. Menyiapkan File dan Database Website: Sebelum hosting, pastikan telah memiliki file dan database yang diperlukan untuk sebuah website. Jika menggunakan platform seperti WordPress, maka perlu mengunduh file WordPress dari situs resmi, mengunggahnya ke server hosting, dan melakukan instalasi. Jika memiliki website kustom, pastikan memiliki file HTML, CSS, JavaScript, dan file media yang diperlukan. Juga, siapkan database jika website membutuhkannya dan pastikan informasi koneksi database yang tepat tersedia.

9.3 Mengelola Akun Hosting

Untuk mengelola akun hosting, Anda perlu memahami beberapa aspek penting seperti mengatur akses FTP, mengelola email, dan mengelola database. Berikut adalah penjelasan singkat tentang masing-masing hal tersebut:

1. Mengatur Akses FTP:

- ✓ FTP (File Transfer Protocol) adalah protokol yang digunakan untuk mentransfer file antara komputer lokal dan server hosting.
- ✓ Untuk mengatur akses FTP, perlu menggunakan aplikasi FTP seperti FileZilla atau menggunakan fitur FTP yang disediakan dalam panel kontrol hosting.
- ✓ Anda harus memperoleh informasi login FTP yang meliputi nama pengguna, kata sandi, dan alamat server FTP dari penyedia hosting.
- ✓ Setelah masuk, dapat mengunggah file ke server hosting atau mengunduh file dari server hosting ke komputer lokal.

2. Mengelola Email:

- ✓ Pengelolaan email melibatkan pengaturan dan pengelolaan akun email terkait domain.
- ✓ Pada panel kontrol hosting, Anda dapat membuat akun email dengan nama domain (misalnya, info@namadomainanda.com).
- ✓ Anda dapat mengatur pengalihan email (forwarding) untuk meneruskan email yang diterima ke alamat lain.
- ✓ Anda juga dapat mengatur tautan dengan klien email atau mengakses email melalui webmail yang disediakan oleh penyedia hosting.

3. Mengelola Database:

- ✓ Jika website membutuhkan basis data, maka perlu mengelola database melalui panel kontrol hosting atau menggunakan aplikasi manajemen database seperti phpMyAdmin.

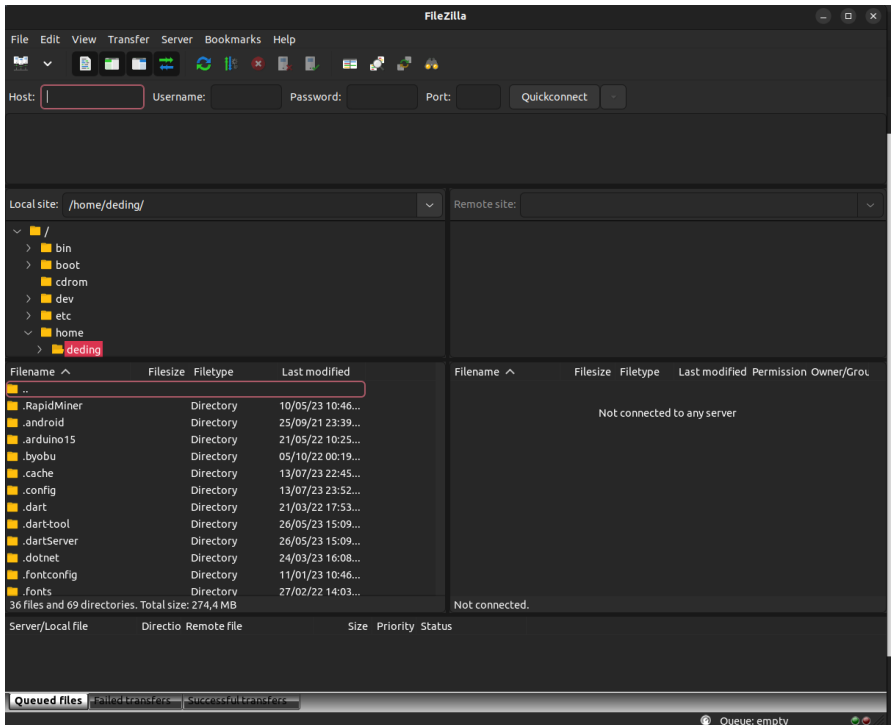
- ✓ Anda dapat membuat, menghapus, atau mengubah basis data serta tabel dan struktur di dalamnya.
- ✓ Anda juga dapat mengelola pengguna basis data dan memberikan izin akses sesuai kebutuhan.
- ✓ Pada panel kontrol hosting, Anda akan menemukan informasi seperti nama pengguna, kata sandi, dan alamat server basis data yang diperlukan untuk menghubungkan aplikasi atau website dengan basis data.

Penting untuk diingat bahwa antarmuka dan opsi pengelolaan dapat bervariasi antara penyedia hosting. Oleh karena itu, pastikan merujuk pada dokumentasi atau panduan yang disediakan oleh penyedia hosting untuk petunjuk yang tepat mengenai pengaturan dan pengelolaan akun hosting.

Selain itu, jangan ragu untuk memanfaatkan dukungan pelanggan yang disediakan oleh penyedia hosting jika memerlukan bantuan atau memiliki pertanyaan spesifik terkait pengelolaan akun hosting.

9.4 Mengunggah Website

Untuk mengunggah website ke server hosting, dapat menggunakan metode FTP (File Transfer Protocol) atau File Manager yang disediakan dalam panel kontrol hosting.



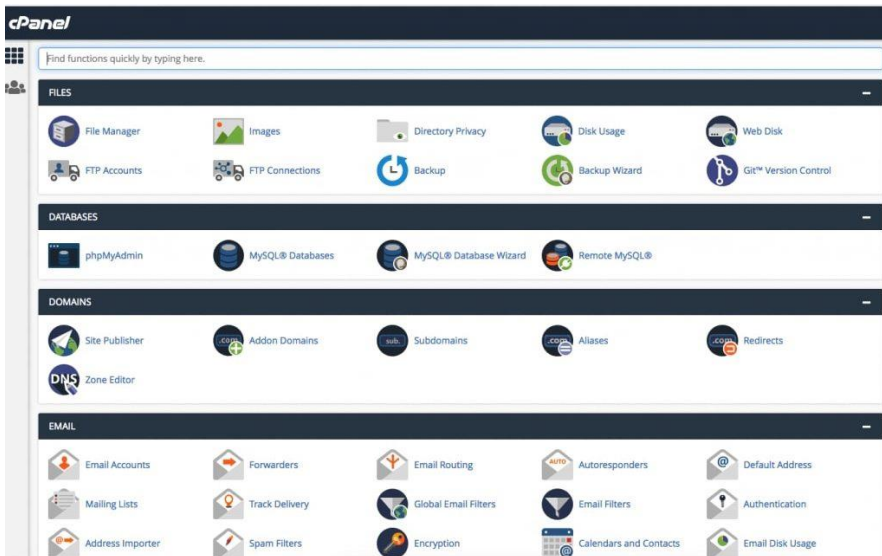
Gambar 9.3. FTP Filezilla

1. Menggunakan FTP (File Transfer Protocol):

- ✓ Langkah pertama adalah memastikan telah memiliki informasi login FTP yang diberikan oleh penyedia hosting, seperti nama pengguna FTP, kata sandi FTP, dan alamat server FTP.
- ✓ Perlu mengunduh dan menginstal aplikasi FTP seperti FileZilla (yang populer dan gratis) di komputer.
- ✓ Buka aplikasi FTP dan masukkan informasi login FTP yang diperlukan.
- ✓ Setelah terhubung ke server FTP, akan ditampilkan dua panel, satu untuk komputer lokal dan satu untuk server hosting.

- ✓ Pada panel komputer lokal, cari dan pilih file dan folder yang ingin diunggah ke server hosting.
- ✓ Pada panel server hosting, navigasikan ke direktori atau folder tujuan di mana file dan folder tersebut akan diunggah.
- ✓ Seret file dan folder dari panel komputer lokal ke panel server hosting untuk mengunggahnya ke server.
- ✓ Tunggu hingga proses transfer selesai, dan file akan tersedia di server hosting.

2. Menggunakan File Manager:



Gambar 9.4. Contoh tampilan file manager

(Sumber : (Eren, 2022))

- ✓ Panel kontrol hosting biasanya menyediakan File Manager, yang merupakan antarmuka web untuk mengelola file dan folder di server hosting.
- ✓ Login ke panel kontrol hosting menggunakan informasi login yang diberikan oleh penyedia hosting.

- ✓ Temukan dan buka File Manager dalam panel kontrol hosting.
- ✓ Navigasikan ke direktori atau folder tujuan di mana file dan folder akan diunggah.
- ✓ Temukan opsi "Unggah" atau "Unggah File" di File Manager.
- ✓ Pilih file atau folder yang ingin diunggah dari komputer lokal, dan tunggu hingga proses unggah selesai.
- ✓ File akan diunggah ke server hosting dan tersedia di direktori atau folder yang ditentukan.

Perhatikan bahwa penggunaan FTP atau File Manager tergantung pada preferensi dan ketersediaan fitur dalam panel kontrol hosting yang digunakan. Jika memiliki pertanyaan lebih lanjut tentang cara mengunggah website, disarankan untuk merujuk pada dokumentasi atau dukungan yang disediakan oleh penyedia hosting.

DAFTAR PUSTAKA

- Adheline, P. (2018) 'Pengertian dan Perbedaan Domain dan Hosting Website', *D-Net*. Available at: <https://blog.dnetprovider.id/2018/08/08/posts-pengertian-dan-perbedaan-domain-dan-hosting-website/> (Accessed: 10 July 2023).
- Andria (2018) *Domain dan Hosting*. Deepublish.
- Eren (2022) 'Was Ist CPanel Und Wie Wird Es Verwendet?', *matob*, 12 February. Available at: <https://matob.web.id/de/was-ist-cpanel/> (Accessed: 11 July 2023).
- masode.com (2022) 'Pengertian Apa itu Hosting, Fungsi, dan Jenis Layanannya', *masodee*, 25 March. Available at: <https://www.masodee.com/2022/03/pengertian-apa-itu-hosting.html> (Accessed: 10 July 2023).

BIODATA PENULIS



Herwinsyah, S.Kom., M.Kom.
Program Studi Informatika

Penulis lahir di Jakarta tanggal 08 Juni 1980. Penulis bekerja sebagai Kepala Bagian Pusat Sistem Informasi (PSIK) di Sekolah Tinggi Agama Islam Masjid Syuhada Yogyakarta. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Informatika di Universitas Mercu Buana Yogyakarta kemudian melanjutkan Pendidikan jenjang S2 pada Jurusan yang sama Informatika di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penulis mendalami bidang informatika dan analisis data.

BIODATA PENULIS

Wulan Andang Purnomo, S.Pd., M.Kom.

Dosen Program Studi S1 Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dharmas Indonesia

Penulis lahir di Pontianak tanggal 02 Januari 1989. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dharmas Indonesia. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Teknologi Pendidikan dan melanjutkan S2 pada Jurusan Ilmu Komputer. Penulis Aktif di Dunia pendidikan sejak tahun 2010 hingga saat ini .

BIODATA PENULIS



Wirawan Istiono, S.Kom., M.Kom.

Dosen Informatika

Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia
Nusantara

Penulis lahir di Jakarta tanggal 13 April 1983. Penulis adalah dosen pada Program Studi Informatika Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Teknik Informatika dan melanjutkan S2 pada bidang jurusan yang Teknik Informatika. Pada saat ini, penulis menekuni bidang Penelitian terkait komputer sains, sistem komputer dan teknologi informasi

BIODATA PENULIS



Dr. Adele B. L. Mailangkay, S.T., MMSI.

Dosen Program Studi Sistem Informasi

Penulis lahir di Ujungpandang tanggal 11 Juni 1974. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Sistem Informasi di salah satu Universitas Swasta di Indonesia. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Teknik Informatika, Universitas Tarumanagara, melanjutkan S2 pada Jurusan Manajemen Sistem Informasi, Universitas Bina Nusantara dan melanjutkan S3 pada Jurusan Doctoral Research Management, Universitas Bina Nusantara.

BIODATA PENULIS



Roro Inda Melani, M.T., M.Sc.

Dosen Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim Malang

Penulis lahir di Jakarta tanggal 25 September 1978. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim Malang. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Sistem Informasi di STIKI Malang dan melanjutkan studi S2 pada Jurusan Teknik Elektro, Jaringan Cerdas Multimedia di ITS Surabaya. Penulis menekuni bidang Pemrograman dan Interaksi Manusia dengan Komputer. Bagi pembaca yang ingin berkontak langsung dengan penulis bisa dilakukan melalui email roro.active@gmail.com

BIODATA PENULIS



Arief Yanto Rukmana, S.T., M.M.

Mahasiswa Doktoral Universitas Pendidikan Indonesia
Dosen Perguruan Tinggi Indonesia Mandiri Bandung
Dosen Universitas Nurtanio Bandung

Penulis sebelumnya telah memegang posisi penting di sejumlah bisnis yang beroperasi pada skala nasional dan dunia. penulis saat ini berprofesi sebagai praktisi bisnis (Pemilik Perusahaan di Bidang Fashion, Kuliner dan Bisnis Digital juga sebagai seorang akademisi. Penulis mengajar di Universitas Nurtanio Bandung, dan dosen tetap di perguruan tinggi indonesia mandiri (STMIK IM & STIE STAN IM). alumni dari Program Studi Informatika (S1) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Indonesia Mandiri (STMIK IM), Program Magister Manajemen (S2) di Pasca Sarjana Universitas Widyatama dan sedang melanjutkan studi Pendidikan (S3) Program Doktoral Pendidikan Teknologi dan Vokasional di Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis aktif sebagai pembicara dan narasumber kewirausahaan digital juga berdedikasi sebagai praktisi bisnis / owner / pemilik beberapa perusahaan yang bergerak pada industri food, fashion and fun. serta aktif dalam organisasi nasional maupun internasional. Penulis juga seorang profesional dalam bidang public speaking & sebagai asesor kompetensi digital dan instruktur berpengalaman untuk sertifikasi kompetensi SKKNI

BNSP Digital Marketing, Social Media Marketing dan Metodologi Pelatihan Level III, Graphic Design serta Sertifikasi Kompetensi beberapa lainnya yang diselenggarakan dinas tenaga kerja kota bandung, PT Rice INTI dan Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja (BBPLK) Bandung. Selain itu pula penulis produktif sebagai pendamping UMKM dan pengelola Inkubator Bisnis Perguruan Tinggi Indonesia Mandiri dengan membina dan melatih / coaching, mentoring serta melakukan pendampingan bisnis UMKM / Start UP untuk mahasiswa yang berminat menjadi seorang Entrepreneur / Technopreneurship tangguh yang mampu berdayasaing pada kancah internasional.

BIODATA PENULIS



Angga Aditya Permana

Dosen Informatika

Universitas Multimedia Nusantara

Angga Aditya Permana (lahir pada Desember 1989 di Jakarta) seorang dosen full time di bidang Computer Science pada Universitas Multimedia Nusantara sejak tahun 2021, fokus penelitian pada kriptografi, steganografi serta keamanan computer, namun pada tahun 2021 sedang mendalami topik bioinformatika dan network science. Angga juga memiliki hobi yaitu touring dan juga bermain bulutangkis, saat ini sedang menjadi mahasiswa program doctoral pada IPB University. Memulai karir pertama kali sebagai Network Enginner tahun 2011 dan memulai profesinya sebagai dosen pada 2013 di kampus swasta yang ada di Jakarta, pernah juga mengajar di kampus negri yang berada di Jakarta dan Tangerang, juga pernah di undang menjadi dosen tamu untuk mengenalkan Bioinformatika di kampus negeri di Jakarta. Terimakasih..

BIODATA PENULIS



Dr. Raimon Efendi, S.A.B, M.Kom

Dosen Program Studi Teknologi Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Dharmas Indonesia

Dr. Raimon Efendi. S.A.B., M.Kom., lahir tanggal 10 September 1983, sejak tahun 2012 menjadi dosen di Universitas Dharmas Indonesia. Pendidikan S1 Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Terbuka, S2 Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Putra Indonesia 'YPTK' Padang dan S3 Jurusan program studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Memiliki kepakaran dalam bidang Entrepreneurship, Teknologi Informatika, dan Teknologi Pendidikan Kejuruan. Telah melakukan penemuan-penemuan bidang Entrepreneurship, Pendidikan Teknologogi dan kejuruan terutama pada model-model pembelajaran berbasis IT dan pelatihan Kewirausahaan. Saat ini penulis aktif mengelola Usaha di Bidang Teknologi Informatika dan aktif meneliti dan menulis sebagai wujud sumbangsih keilmuan bagi perkembangan pendidikan Bangsa Indonesia di era digital. Moto: Upgrade Your Skill, Upgrade your Life

BIODATA PENULIS



Dedy Abdianto Nggego, S.SI., M.Kom

Dosen Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Musamus Merauke

Penulis lahir di Poso tanggal 11 September 1992. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik, Universitas Musamus. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Sistem Informasi dan melanjutkan S2 pada Jurusan Teknik Informatika. Penulis menekuni bidang kecerdasan buatan (machine learning).