

**PENGEMBANGAN APLIKASI PENYEHAAT
TRADISIONAL (E-HATRA) DIWILAYAH KERJA
PUSKESMAS**

**Alfauzain, M.Kom
Devid Leonard, M.KM
Dr. Linda Handayuni, SKM, M.Si**



GET PRESS INDONESIA

PENGEMBANGAN APLIKASI PENYEHAT TRADISIONAL (E-HATRA) DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS

Penulis :

Alfauzain, M.Kom
Devid Leonard, M.KM
Dr. Linda Handayuni, SKM, M.Si

ISBN :

Editor : Hikmah Putri Berliana, S.Pd

Penyunting : Siska Rahma Gita

Desain Sampul dan Tata Letak : Hikmah Putri Berliana, S.Pd

Penerbit : GET PRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jln. Palarik Air Pacah No 26 Kel. Air Pacah
Kec. Koto Tangah Kota Padang Sumatera Barat

Website : www.getpress.co.id

Email : adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, November 2024

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

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah, Tuhan Semesta Alam. Dengan rasa syukur yang mendalam, kami sampaikan bahwa Buku Panduan Aplikasi Penyehat Tradisional (E-Hatra) untuk Wilayah Kerja Puskesmas telah berhasil disusun dengan baik. Panduan ini bertujuan untuk menyediakan solusi yang efektif dan efisien dalam meningkatkan kualitas pelayanan, akurasi pelaporan secara elektronik, serta pembinaan Hatra oleh Puskesmas di wilayah kerjanya, sekaligus mendukung pelaksanaan transformasi digital di sektor pelayanan kesehatan.

Buku ini berisikan, Pengenalan Kesehatan Tradisional, Pengembang Aplikasi Penyehat Tradisional (Hatra), Konfigurasi Sistem Aplikasi Penyehat Tradisional (E-Hatra), Panduan Penggunaan Operasional, Troubleshooting Aplikasi.

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Padang, November 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
BAB 2 PENGENALAN KESEHATAN TRADISIONAL	3
2.1 Definisi Kesehatan Tradisional	3
2.1.1 Pengertian Kesehatan Tradisional.....	3
2.1.2 Jenis-Jenis Kesehatan Tradisional	4
2.2 Manfaat Kesehatan Tradisional	5
2.2.1 Manfaat Kesehatan Tradisional Bagi Masyarakat.....	5
2.2.2 Pengaruh Kesehatan Tradisional terhadap Pengobatan Modern	7
2.3 Peran Puskesmas dalam Kesehatan Tradisional	8
2.3.1 Tugas dan Fungsi Puskesmas dalam Pelestarian Kesehatan Tradisional.....	8
2.3.2 Contoh Pelayanan Kesehatan Tradisional di Puskesmas.....	9
2.4 Peranan Tenaga Penyehat Tradisional	10
2.4.1 Jenis Tenaga Penyehat Tradisional.....	11
2.4.2 Tugas dan Fungsi Tenaga Penyehat Tradisional	11
2.4.3 Asosiasi Penyehat Tradisional.....	13
2.5 Peranan Griya Sehat Tradisional sebagai Sarana Pelayanan Kesehatan Penunjang.....	14
2.5.1 Tugas dan Fungsi Griya Sehat Tradisional.....	15
2.5.2 Jenis Pelayanan pada Griya Sehat Tradisional ..	16
BAB 3 PENGEMBANG APLIKASI PENYEHAT TRADISIONAL (HATRA)	19
3.1 Metode Pengembangan Sistem Prototype	19
3.2 Identifikasi Kebutuhan	21
3.3 Rancangan Alur Proses Kerangka Kerja Sistem Aplikasi Penyehat Tradisional (Hatra).....	22
3.4 Merancang dan Evaluasi Prototype Aplikasi.....	23
3.4.1 Use Case Diagram	24

3.4.2 Activity Diagram.....	27
3.4.3 Sequence Diagram.....	29
3.4.4 Class Diagram.....	31
3.4.4 Rancangan Database dan Table.....	34
3.5 Pengembangan Sistem	37
3.6 Pengujian Aplikasi dan Evaluasi Pengujian	38
3.6.1 Pengujian Aplikasi	38
3.6.2 Evaluasi Pengujian Aplikasi E-Hatra Penyehat Tradisional	43
3.7 Persiapan Implementasi Sistem Aplikasi.....	44
BAB 4 KONFIGURASI SISTEM APLIKASI PENYEHAT TRADISIONAL (E-HATRA).....	49
4.1 Persyaratan Sistem dan Spesifikasi Kebutuhan.....	49
4.1.1 Spesifikasi Minimum Server	49
4.1.2 Spesifikasi Rekomendasi Server	49
4.1.3 Spesifikasi Kebutuhan Hardware	50
4.1.4 Keamanan Perangkat Lunak.....	51
4.2 Arsitektur Jaringan Aplikasi Penyehat Tradisional ..	51
4.3 Konfigurasi Server XAMPP Web Apache dan Database MySQL Untuk Kebutuhan Pengujian dan Backup Sistem	53
4.4 Setup Aplikasi Server E-Hatra berbasis Web untuk Pengujian dan Backup.....	56
BAB 5 PANDUAN PENGGUNAAN OPERASIONAL	59
5.1 Login Ke Aplikasi Penyehat Tradisional (E-Hatra)	59
5.2 Panduan Untuk Pengguna Puskesmas.....	60
5.2.1 Entry Data User dan Wewenang oleh Admin Puskesmas	60
5.2.2 Entry Data Kunjungan Ke Hatra.....	61
5.2.3 Entry Data Master.....	64
5.2.4 Cetak Laporan	66
5.3 Panduan Untuk Pengguna Griya Sehat Penyehat Tradisional.....	67
5.3.1 Entry Data Pasien / Klien	67
5.3.2 Layanan Hatra	68
5.3.3 Laporan.....	72
5.3.4 Serba-Serbi.....	73

BAB 6 TROUBLESHOOTING APLIKASI76
6.1 Masalah Umum dan Solusi..... 76
6.2 Menghubungi Tim Dukungan Teknis 78
BAB 7 PENUTUP82
7.1 Kesimpulan..... 82
7.2 Saran dan Rekomendasi 82
7.3 Harapan Masa Depan..... 83
DAFTAR PUSTAKA84
INDEKS90
BIODATA PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Simbol-simbol yang ada pada diagram <i>use case</i>	25
Tabel 3 2 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	30
Tabel 3 3 Master Data Kantor	34
Tabel 3 4 Master Data Klien/Pasien.....	34
Tabel 3 5 Master Data Kunjungan.....	35
Tabel 3 6 Master Data Berobat.....	36
Tabel 3 7 Master Data Penyehat Tradisional.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3 1 Metode Pengembangan Prototype.....	19
Gambar 3 2 Pengembangan Sistem & Evaluasi Prototype.....	20
Gambar 3 3 Kegiatan wawancara dan observasi di Puskesmas dan salah satu griya sehat di kota Padang.....	22
Gambar 3 4 Alur Kerja Sistem Aplikasi Penyehat Tradisional (Hatra).....	23
Gambar 3 5 Struktur Alur Fungsi dan Wewenang Pelaporan	23
Gambar 3 6 <i>Use Case</i> Sistem Aplikasi Penyehat Tradisional (Hatra).....	27
Gambar 3 7 <i>Activity Diagram</i> Sistem Aplikasi Penyehat Tradisioal (Hatra)	29
Gambar 3 8 Rancangan <i>Sequence Diagram</i>	30
Gambar 3 9 Gambaran <i>Class Diagram</i>	32
Gambar 3 10 <i>Class Diagram</i> Aplikasi Penyehat Tradisional (Hatra).....	33
Gambar 3 11 Sosialisasi dan Pengujian Prototipe Aplikasi e-hatra oleh pihak Puskesmas	39
Gambar 3 12 Skema Pengujian Aplikasi e-hatra	40
Gambar 3 13 Pengujian Internal Prototipe Aplikasi e-hatra di griya sehat penyehat tradisional melalui jaringan <i>Local Area Network</i> (LAN)	44
Gambar 3 14 Pengujian Prototipe Aplikasi e-hatra di griya sehat penyehat tradisional melalui jaringan internet.....	44
Gambar 3 15 Serah terima berita acara pengujian aplikasi E-hatra dengan Pimpinan Puskesmas dan Pengurus salah satu Asosiasi Penyehat Tradisional Bekam	44
Gambar 4. 1 Arsitektur Jaringan Aplikasi Penyehat Tradisional (e-hatra)	52
Gambar 4. 2 Arsitektur Jaringan <i>Local Area Network</i> (LAN).....	53

Gambar 4. 3 Status aplikasi server XAMPP dalam kondisi operasional.....	54
Gambar 4. 4 Konfigurasi Aplikasi server XAMPP	54
Gambar 5 1 Form Login Aplikasi Penyehat Tradisional (e-hatra)	61
Gambar 5 2 Form Halaman Utama Pengguna Puskesmas.....	62
Gambar 5 3 Form Pengelolaan Data User Aplikasi Penyehat Tradisional (Hatra).....	62
Gambar 5 4 Form Entry Data User dan Wewenang.....	61
Gambar 5 5 Form Kunjungan Ke Griya Penyehat Tradisional (Hatra).....	62
Gambar 5 6 Form Pengisian Data Kunjungan Ke Griya Penyehat Tradisional (Hatra).....	62
Gambar 5 7 Form Lampiran Kunjungan Ke Griya Penyehat Tradisional (Hatra).....	63
Gambar 5 8 Form Cetak Hasil Kunjungan Puskesmas	63
Gambar 5 9 Form Hasil Print Kunjungan Puskesmas	64
Gambar 5 10 Form Data Kantor Aplikasi Penyehat Tradisional (Hatra).....	64
Gambar 5 11 Form Pengisian Data Kantor	65
Gambar 5 12 Form Data Hatra	65
Gambar 5 13 Form Pengisian Formulir Data Hata	66
Gambar 5 14 Form Laporan Penyehat Tradisional (Hatra)	66
Gambar 5 15 Form Cetak Laporan Penyehat Tradisional (Hatra).....	67
Gambar 5 16 Form Halaman Utama Pengguna Griya.....	67
Gambar 5 17 Form Data Klien/Pasien	68
Gambar 5 18 Formulir Isian Data Klien / Pasien Baru ...	70
Gambar 5 19 Form Pendaftaran Berobat.....	70
Gambar 5 20 Form Nomor Rekam Medis / Nama Pasien.....	71
Gambar 5 21 Form Entry / Tambah Data Pendaftaran Pasien.....	71
Gambar 5 22 Konfirmasi Penyimpanan Data Berhasil	72
Gambar 5 23 Form Data Pelayanan Berobat Hatra.....	72
Gambar 5 24 Form Data Pelayanan Klien/Pasien	71

Gambar 5 25 Konfirmasi Penyimpanan Data	
Klien/Pasien.....	72
Gambar 5 26 Form Laporan Hatra	72
Gambar 5 27 Form Cetak Laporan.....	73
Gambar 5 28 Form Mail	73
Gambar 5 29 Form Pengisian Pesan	74
Gambar 5 30 Konfirmasi Pengiriman Pesan Berhasil.....	74

BAB 1

PENDAHULUAN

Kesehatan adalah kondisi yang mencerminkan kesejahteraan fisik, mental, dan sosial secara menyeluruh, bukan sekadar ketiadaan penyakit atau kelemahan. Setiap individu memiliki tanggung jawab untuk menjaga kesehatannya. Hal ini tidak hanya bergantung pada intervensi medis modern, tetapi juga pada praktik-praktik tradisional yang diwariskan dari generasi ke generasi. Di Indonesia, kesehatan tradisional telah menjadi bagian integral dari budaya masyarakat, mencakup berbagai metode pengobatan alami seperti penggunaan herbal, pijat, akupunktur, dan teknik lainnya yang diyakini dapat menjaga keseimbangan tubuh serta mencegah penyakit.[1].

Kesehatan tradisional memiliki peran yang signifikan, terutama di wilayah dengan akses terbatas terhadap layanan kesehatan modern. Kepercayaan masyarakat terhadap metode pengobatan yang berlandaskan kearifan lokal menjadikan kesehatan tradisional sebagai pilihan utama dalam menjaga kesejahteraan. Selain itu, praktik kesehatan tradisional juga berkontribusi pada promosi kesehatan dan pencegahan penyakit di tingkat komunitas[2].

Seiring kemajuan teknologi, transformasi pelayanan kesehatan juga berkembang pesat, termasuk di Puskesmas yang berperan sebagai garda terdepan pelayanan kesehatan di Indonesia. Teknologi tidak hanya meningkatkan efisiensi layanan, tetapi juga memperluas akses masyarakat terhadap informasi dan layanan kesehatan. Puskesmas yang mengadopsi teknologi mampu menyediakan layanan yang lebih cepat, akurat, dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja[3].

Aplikasi penyehat tradisional berbasis web adalah inovasi yang mengintegrasikan kekayaan kesehatan tradisional dengan keunggulan teknologi modern. Aplikasi ini dirancang

untuk menyediakan informasi yang lengkap dan dapat dipercaya mengenai berbagai praktik kesehatan tradisional yang tersedia di wilayah Puskesmas. Melalui aplikasi ini, masyarakat dapat dengan mudah mengakses informasi terkait kesehatan tradisional, berkonsultasi dengan tenaga kesehatan, dan membuat keputusan kesehatan yang lebih informed berdasarkan data yang tersedia[4].

Pengembangan aplikasi ini bertujuan untuk memperkuat peran Puskesmas dalam mendukung kesehatan tradisional dan memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Aplikasi ini diharapkan dapat membawa sejumlah manfaat, termasuk peningkatan kualitas pelayanan kesehatan di Puskesmas, pemberdayaan masyarakat untuk menjaga kesehatan secara mandiri, serta pelestarian praktik-praktik kesehatan tradisional yang bernilai penting bagi budaya bangsa[5].

Oleh karena itu, buku ini disusun untuk memberikan arahan yang sistematis dan komprehensif dalam pengembangan dan penggunaan aplikasi penyehat tradisional berbasis web di wilayah Puskesmas. Dengan panduan ini, diharapkan aplikasi dapat digunakan secara optimal, sehingga berkontribusi dalam peningkatan kesehatan masyarakat secara keseluruhan dan penguatan peran kesehatan tradisional di Indonesia.

BAB 2

PENGENALAN KESEHATAN TRADISIONAL

2.1 Definisi Kesehatan Tradisional

2.1.1 Pengertian Kesehatan Tradisional

Kesehatan tradisional mencakup berbagai sistem pengobatan yang berkembang dari praktik, pengetahuan, dan kepercayaan yang diwariskan dari generasi ke generasi dalam suatu komunitas atau budaya. Sistem pengobatan ini sering kali mengandalkan penggunaan bahan alami seperti tumbuhan obat, mineral, dan unsur-unsur lain yang tersedia di alam, serta melibatkan terapi manual, seperti pijat dan akupunktur, dan pendekatan spiritual, seperti meditasi dan doa, untuk mencegah, mendiagnosis, dan mengobati penyakit[6].

Di Indonesia, kesehatan tradisional telah terintegrasi dengan baik ke dalam sistem kesehatan nasional, berperan sebagai salah satu pilar penting dalam upaya peningkatan kesehatan masyarakat. Pengobatan tradisional di Indonesia tidak hanya dianggap sebagai alternatif, tetapi juga sebagai pelengkap dari praktik kesehatan konvensional. Metode-metode pengobatan tradisional ini telah digunakan secara luas dalam kehidupan sehari-hari masyarakat dan telah terbukti efektif melalui pengalaman empiris yang berlangsung selama berabad-abad[7].

Kearifan lokal yang melandasi praktik kesehatan tradisional ini sangat dihargai dan dilestarikan karena mengandung pengetahuan mendalam tentang kondisi lingkungan setempat, jenis penyakit yang sering muncul, serta cara-cara alami untuk mengatasinya. Penggunaan bahan alami dalam pengobatan tradisional juga didasarkan pada pemahaman bahwa alam menyediakan solusi bagi kesejahteraan manusia, dan harmoni antara manusia dan alam adalah kunci untuk menjaga kesehatan yang optimal. Sebagai

hasilnya, kesehatan tradisional terus memainkan peran vital dalam menjaga keseimbangan kesehatan masyarakat Indonesia, sambil tetap relevan di tengah kemajuan teknologi dan modernisasi[8].

2.1.2 Jenis-Jenis Kesehatan Tradisional

Kesehatan tradisional di Indonesia memiliki berbagai jenis yang telah lama digunakan oleh masyarakat dalam merawat kesehatan dan mengobati penyakit. Berikut adalah jenis-jenis kesehatan tradisional yang ada di Indonesia:

1. Jamu

Jamu merupakan ramuan herbal tradisional yang digunakan di Indonesia untuk mencegah dan mengatasi berbagai penyakit. Biasanya, jamu dibuat dengan mencampurkan berbagai bahan herbal, rempah-rempah, dan bahan alami lainnya[9].

2. Herbal dan Ramuan

Dalam kesehatan tradisional Indonesia, penggunaan tanaman herbal dan ramuan untuk pengobatan dan pemeliharaan kesehatan adalah hal yang umum. Ramuan ini bisa berupa teh, tincture, atau salep[10].

3. Akupunktur

Akupunktur adalah metode terapi yang berasal dari Tiongkok, di mana jarum-jarum tipis dimasukkan ke titik-titik tertentu pada tubuh untuk merangsang aliran energi atau Qi. Di Indonesia, teknik ini telah diadaptasi dan diterima sebagai bagian dari praktik kesehatan tradisional[11].

4. Bekam

Bekam (*cupping therapy*) adalah metode terapi yang menggunakan cangkir yang ditempatkan di atas kulit untuk menciptakan efek hisapan. Efek hisapan ini dapat meningkatkan aliran darah di area yang dirawat, merangsang proses penyembuhan alami, dan mengurangi ketegangan otot[12].

5. Refleksiologi

Refleksiologi adalah teknik yang melibatkan pemberian tekanan pada titik-titik tertentu di telapak kaki, tangan, atau telinga. Titik-titik ini dipercaya berhubungan dengan organ dan sistem tubuh lainnya. Tujuan dari refleksiologi adalah untuk merangsang kesehatan dan keseimbangan tubuh[13].

6. Pijat Tradisional

Pijat tradisional di Indonesia adalah teknik pemijatan yang memanfaatkan berbagai metode dan tekanan untuk mengurangi ketegangan otot, meningkatkan sirkulasi darah, dan mendorong relaksasi[14].

2.2 Manfaat Kesehatan Tradisional

Manfaat kesehatan tradisional meliputi sejumlah keuntungan yang diperoleh dari penerapan metode pengobatan yang diwariskan dari generasi ke generasi dalam budaya tertentu. Pengobatan ini sering kali menggunakan bahan-bahan alami yang mudah dijumpai di lingkungan sekitar, seperti tanaman obat, mineral, dan rempah-rempah. Bahan-bahan tersebut dipilih karena diyakini memiliki khasiat penyembuhan yang telah dibuktikan melalui pengalaman praktis selama berabad-abad[15].

2.2.1 Manfaat Kesehatan Tradisional Bagi Masyarakat

Kesehatan tradisional menawarkan berbagai keuntungan bagi masyarakat, terutama di negara seperti Indonesia, di mana metode ini telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari. Beberapa keuntungan utama meliputi:

1. Aksesibilitas dan Keterjangkauan

Pengobatan tradisional sering kali lebih mudah dijangkau dan lebih ekonomis, terutama bagi masyarakat di pedesaan atau wilayah terpencil. Banyak bahan yang dipakai, seperti tumbuhan obat, dapat diperoleh dan diolah secara lokal dengan biaya minimal. Hal ini memudahkan akses bagi mereka yang mungkin mengalami kesulitan mendapatkan layanan kesehatan modern.

2. Pelestarian Budaya dan Kearifan Lokal

Praktik kesehatan tradisional adalah warisan budaya dan kearifan lokal yang diwariskan dari generasi ke generasi. Hal ini berperan penting dalam menjaga pengetahuan tradisional dan budaya lokal, yang pada akhirnya memperkuat identitas dan rasa bangga masyarakat. Selain itu, praktik ini juga mendukung keragaman budaya dan mempererat hubungan dalam komunitas.

3. Pendekatan Holistik terhadap Kesehatan

Pengobatan tradisional kerap mengadopsi pendekatan holistik yang melibatkan aspek fisik, mental, dan spiritual. Pendekatan ini menitikberatkan pada keseimbangan antara tubuh dan pikiran, yang dianggap krusial untuk menjaga kesehatan dalam jangka panjang. Masyarakat memperoleh manfaat dari kesejahteraan yang lebih menyeluruh, dengan fokus pada penyembuhan secara utuh, bukan sekadar mengatasi gejala penyakit.

4. Pengurangan Efek Samping

Banyak metode kesehatan tradisional, khususnya yang berbasis herbal, cenderung memiliki efek samping yang lebih sedikit dibandingkan obat-obatan modern. Bahan-bahan alami yang digunakan telah terbukti aman selama berabad-abad, dan efek sampingnya biasanya lebih ringan.

5. Dukungan pada Sistem Kesehatan Modern

Kesehatan tradisional dapat melengkapi pengobatan modern, terutama dalam perawatan jangka panjang dan pencegahan penyakit. Beberapa praktik tradisional seperti akupunktur dan penggunaan jamu telah diintegrasikan ke dalam sistem kesehatan modern, memberikan pilihan yang lebih luas bagi pasien dan membantu meringankan beban pada fasilitas kesehatan.

6. Pengurangan Ketergantungan pada Obat-obatan Kimia

Dengan mengandalkan pengobatan tradisional, masyarakat dapat mengurangi ketergantungan pada obat-obatan kimia, yang dapat memiliki efek samping negatif atau risiko resistensi. Ini membantu dalam pengelolaan kesehatan yang lebih alami dan berkelanjutan[16].

2.2.2 Pengaruh Kesehatan Tradisional terhadap Pengobatan Modern

Kesehatan tradisional memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengobatan modern dalam berbagai aspek, yang dapat dilihat dari beberapa hal berikut:

1. Peran Komplementer dan Integrasi: Kesehatan tradisional sering kali berperan sebagai pelengkap pengobatan modern, di mana kedua pendekatan ini dapat bekerja secara sinergis. Contohnya, penggunaan herbal tertentu dapat membantu mempercepat proses pemulihan setelah operasi, sementara terapi fisik berbasis teknik tradisional dapat mempercepat rehabilitasi pasien. Selain itu, beberapa rumah sakit dan fasilitas kesehatan modern mulai mengintegrasikan metode kesehatan tradisional ke dalam layanan mereka, menciptakan pendekatan holistik yang menggabungkan manfaat dari kedua jenis pengobatan ini[17].
2. Sumber Inovasi Farmasi: Banyak obat-obatan modern yang awalnya dikembangkan dari bahan-bahan alami yang ditemukan melalui praktik kesehatan tradisional. Penelitian terhadap tanaman obat dan ramuan tradisional telah mengarah pada penemuan berbagai produk farmasi baru yang terbukti efektif dan aman digunakan dalam pengobatan modern. Proses ini menunjukkan bagaimana kesehatan tradisional telah menjadi sumber penting dalam inovasi dan pengembangan farmasi[18].
3. Pemberdayaan Pasien: Kesehatan tradisional sering kali melibatkan pasien secara aktif dalam proses penyembuhan mereka, yang dapat meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan serta mempercepat pemulihan. Melalui praktik-praktik seperti pengobatan herbal atau teknik relaksasi tradisional, pasien diajak untuk berpartisipasi lebih dalam dalam menjaga kesehatan mereka, yang tidak hanya meningkatkan hasil pengobatan tetapi juga memberikan perasaan kontrol dan pemberdayaan kepada pasien[19].

2.3 Peran Puskesmas dalam Kesehatan Tradisional

Peran Puskesmas dalam bidang kesehatan tradisional mencakup integrasi dan promosi pengobatan tradisional sebagai bagian dari layanan kesehatan primer di tingkat komunitas. Puskesmas, yang berfungsi sebagai Pusat Kesehatan Masyarakat, memiliki tanggung jawab untuk menyediakan layanan kesehatan yang menyeluruh, termasuk pengobatan tradisional, kepada masyarakat setempat[20].

2.3.1 Tugas dan Fungsi Puskesmas dalam Pelestarian Kesehatan Tradisional

Puskesmas memiliki peran yang sangat krusial dalam mendukung dan menjaga keberlanjutan kesehatan tradisional, khususnya di tingkat komunitas. Sebagai fasilitas kesehatan primer yang berada di garis depan pelayanan, Puskesmas bertanggung jawab untuk memastikan bahwa praktik-praktik kesehatan tradisional yang telah diwariskan secara turun-temurun tetap terjaga dan dapat dimanfaatkan secara efektif oleh masyarakat[21].

Salah satu fungsi utama Puskesmas adalah mengidentifikasi dan mengarsipkan pengetahuan lokal terkait kesehatan tradisional yang ada dalam masyarakat sekitarnya. Puskesmas turut berperan dalam mendorong penelitian dan pengembangan terkait obat-obatan tradisional serta metode pengobatan yang dipraktikkan oleh komunitas setempat, dengan tujuan untuk memastikan bahwa pengetahuan ini tidak hanya tetap terjaga, tetapi juga dapat berkembang dan disesuaikan dengan kebutuhan kesehatan masyarakat yang terus berubah[22].

Selain itu, Puskesmas juga memiliki tanggung jawab untuk memberikan edukasi dan pelatihan kepada masyarakat serta tenaga kesehatan mengenai manfaat dan penggunaan yang tepat dari pengobatan tradisional. Edukasi ini mencakup informasi tentang keamanan penggunaan obat-obatan herbal, teknik-teknik terapi manual, serta aspek spiritual yang mungkin berhubungan dengan kesehatan. Dengan pendekatan ini, Puskesmas berupaya untuk menjaga keseimbangan antara

praktik kesehatan tradisional dan intervensi medis modern, sehingga keduanya dapat berjalan beriringan untuk memberikan perawatan yang lebih holistik[23].

Puskesmas juga bertanggung jawab dalam mengawasi dan mengatur praktik kesehatan tradisional di komunitas, memastikan bahwa praktik tersebut dilaksanakan sesuai dengan standar yang aman dan efektif. Dengan pengawasan ini, Puskesmas berperan tidak hanya dalam pelestarian kesehatan tradisional, tetapi juga dalam memastikan bahwa praktik-praktik tersebut memberikan manfaat nyata bagi kesehatan masyarakat tanpa menimbulkan risiko yang tidak diinginkan. Pendekatan ini membantu meminimalkan potensi bahaya dan memastikan bahwa kesehatan tradisional dapat berkontribusi secara positif dalam perawatan kesehatan masyarakat[24].

Dengan menjalankan peran-peran ini, Puskesmas berfungsi sebagai benteng utama dalam menjaga agar kesehatan tradisional tetap relevan dan bermanfaat di tengah kemajuan zaman. Puskesmas memastikan bahwa masyarakat terus dapat mengakses layanan kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan serta nilai-nilai budaya mereka. Dengan demikian, Puskesmas membantu memadukan kearifan lokal dengan kemajuan medis modern, sehingga tercipta sistem perawatan kesehatan yang holistik dan inklusif bagi semua lapisan masyarakat[25].

2.3.2 Contoh Pelayanan Kesehatan Tradisional di Puskesmas

Puskesmas telah mengintegrasikan beberapa layanan kesehatan tradisional sebagai bagian dari upaya untuk menyediakan perawatan yang lebih holistik dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Beberapa contoh layanan tersebut meliputi:

1. Pijat Tradisional dan Refleksi : Layanan ini ditawarkan untuk membantu mengatasi berbagai masalah kesehatan, seperti pegal-pegal, migrain, atau gangguan pencernaan. Melalui teknik-teknik pijat yang telah digunakan secara turun-temurun, pasien dapat merasakan perbaikan pada kondisi fisik mereka. Refleksi juga digunakan untuk

merangsang titik-titik tertentu pada tubuh yang diyakini dapat mempengaruhi organ-organ internal.

2. **Konsultasi Herbal** : Puskesmas menyediakan layanan konsultasi bagi pasien yang tertarik menggunakan tanaman obat sebagai bagian dari pengobatan mereka. Dalam konsultasi ini, pasien dapat memperoleh informasi mengenai jenis-jenis herbal yang cocok untuk kondisi kesehatan mereka, cara penggunaannya, serta dosis yang tepat untuk memastikan efektivitas dan keamanan.
3. **Akupunktur dan Akupresur** : Layanan ini ditujukan untuk membantu mengatasi berbagai masalah kesehatan, seperti nyeri kronis, kecemasan, atau gangguan tidur seperti insomnia. Akupunktur melibatkan penusukan jarum-jarum halus pada titik-titik tertentu di tubuh, sementara akupresur menggunakan tekanan pada titik-titik yang sama untuk merangsang proses penyembuhan alami tubuh.
4. **Kelas Edukasi Kesehatan Tradisional** : Puskesmas juga menyelenggarakan kelas-kelas atau lokakarya yang dirancang untuk mengedukasi masyarakat tentang cara-cara sederhana dan aman untuk memanfaatkan kesehatan tradisional di rumah. Misalnya, peserta dapat belajar cara membuat ramuan herbal, teknik pijat sederhana, atau metode perawatan diri lainnya yang dapat dilakukan secara mandiri untuk meningkatkan kesejahteraan[26-27].

2.4 Peranan Tenaga Penyehat Tradisional

Tenaga penyehat tradisional adalah individu yang memiliki keahlian khusus dalam praktik kesehatan tradisional dan memberikan layanan kesehatan berdasarkan pengetahuan serta pengalaman yang diwariskan turun-temurun. Di Indonesia, mereka berperan penting dalam menjaga kesehatan masyarakat, khususnya di daerah-daerah dengan akses terbatas terhadap layanan kesehatan modern. Peran mereka tidak hanya terbatas pada penyediaan layanan kesehatan alternatif, tetapi juga mencakup aspek-aspek lain yang berkaitan dengan pemeliharaan kesehatan dan pelestarian pengetahuan tradisional. [28].

2.4.1 Jenis Tenaga Penyehat Tradisional

Di Indonesia, terdapat beragam jenis penyehat tradisional, di antaranya:

1. **Tabib:** tabib adalah praktisi kesehatan tradisional yang mengandalkan pengetahuan lokal dan spiritual dalam memberikan perawatan. Mereka sering menggabungkan berbagai metode, seperti pengobatan herbal, pijat, dan ritual dalam praktiknya[29].
2. **Herbalist:** Herbalist merupakan tenaga penyehat yang memiliki keahlian dalam penggunaan tanaman obat untuk mencegah dan mengobati berbagai penyakit. Mereka memiliki pemahaman mendalam tentang sifat-sifat herbal dan cara penggunaannya untuk mendukung kesehatan[30].
3. **Tukang Pijat Tradisional:** Tukang pijat tradisional memiliki keahlian dalam berbagai teknik pijat yang bertujuan untuk meredakan nyeri otot, melancarkan peredaran darah, dan meningkatkan relaksasi. Teknik-teknik pijat ini biasanya diwariskan secara turun-temurun dan disesuaikan dengan kebutuhan fisik klien[31].
4. **Ahli Akupunktur dan Akupresur:** Ahli akupunktur dan akupresur memiliki pengetahuan tentang titik-titik energi dalam tubuh dan cara merangsangnya untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan. Akupunktur menggunakan jarum halus, sedangkan akupresur menggunakan tekanan tangan pada titik-titik tersebut[32].
5. **Paraji:** Paraji adalah tenaga penyehat tradisional yang berfokus pada proses persalinan dan perawatan ibu serta bayi baru lahir. Mereka berperan penting dalam mendukung kesehatan ibu hamil, terutama di wilayah yang sulit dijangkau oleh layanan medis modern[33].

2.4.2 Tugas dan Fungsi Tenaga Penyehat Tradisional

Tenaga penyehat tradisional memainkan peran krusial dalam mendukung kesehatan masyarakat, terutama di wilayah yang sulit dijangkau oleh layanan kesehatan modern. Mereka menjalankan berbagai tugas dan fungsi penting, yang mencakup beberapa aspek berikut:

1. Memberikan Layanan Kesehatan Tradisional

Tenaga penyehat tradisional bertanggung jawab untuk memberikan perawatan kesehatan yang berbasis pada metode dan praktik tradisional. Ini termasuk pengobatan herbal, pijat, akupunktur, serta terapi spiritual yang telah digunakan secara turun-temurun. Mereka mengevaluasi kondisi kesehatan pasien melalui pendekatan tradisional dan memberikan perawatan yang sesuai berdasarkan keahlian mereka. Dengan keterbatasan akses ke layanan kesehatan modern, peran mereka menjadi sangat penting dalam menyediakan alternatif perawatan yang dapat dijangkau oleh masyarakat lokal[34].

2. Melestarikan Pengetahuan Kesehatan Tradisional

Selain memberikan perawatan, tenaga penyehat tradisional juga berfungsi sebagai penjaga warisan budaya, memastikan bahwa pengetahuan tentang kesehatan tradisional tetap hidup dan diteruskan kepada generasi berikutnya. Mereka melestarikan teknik-teknik pengobatan tradisional, resep-resep herbal, serta praktik-praktik ritual yang telah digunakan dalam komunitas mereka selama berabad-abad. Melalui bimbingan dan pengajaran, mereka memastikan bahwa pengetahuan ini tidak hilang dan tetap menjadi bagian integral dari budaya lokal[35].

3. Memberikan Edukasi kepada Masyarakat

Tenaga penyehat tradisional sering kali berperan sebagai pendidik dalam komunitas mereka. Mereka memberikan pengetahuan tentang cara-cara menjaga kesehatan secara alami dan mengajarkan masyarakat mengenai manfaat dan risiko dari berbagai pengobatan tradisional. Edukasi ini mencakup panduan praktis tentang penggunaan tanaman obat, teknik perawatan diri, serta cara menghindari praktik yang tidak aman. Dengan demikian, mereka membantu masyarakat untuk mengambil keputusan yang lebih baik terkait kesehatan mereka[36].

4. Berperan sebagai Penghubung dengan Layanan Kesehatan Modern

Di banyak komunitas, tenaga penyehat tradisional juga berfungsi sebagai jembatan antara masyarakat dan sistem kesehatan modern. Mereka dapat mengidentifikasi kondisi kesehatan yang memerlukan intervensi medis lebih lanjut dan merekomendasikan pasien untuk mencari perawatan medis jika diperlukan. Selain itu, mereka sering bekerja sama dengan fasilitas kesehatan modern untuk memastikan bahwa pasien menerima perawatan yang holistik dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Peran ini penting dalam menciptakan sinergi antara praktik tradisional dan kesehatan modern, yang dapat meningkatkan hasil kesehatan secara keseluruhan[37].

2.4.3 Asosiasi Penyehat Tradisional

Di Indonesia, terdapat sejumlah asosiasi yang mewadahi tenaga penyehat tradisional dengan tujuan untuk mengembangkan profesionalisme, menjaga standar praktik, dan melindungi kepentingan anggotanya. Beberapa asosiasi tersebut antara lain:

1. Asosiasi Pengobat Tradisional Ramuan Indonesia (ASPEETRI)

ASPETRI merupakan asosiasi yang menaungi para pengobat tradisional yang menggunakan ramuan atau herbal dalam praktik mereka. Fokus utama asosiasi ini adalah meningkatkan kualitas layanan kesehatan tradisional, melestarikan pengetahuan terkait pengobatan herbal, serta menyusun standar etika dan praktik yang harus diikuti oleh anggotanya[38].

2. Perkumpulan Bekam Indonesia (PBI)

PBI bertujuan untuk melestarikan dan mengembangkan Standar Operasional Prosedur (SOP) pengobatan tradisional bekam di Indonesia. Asosiasi ini juga memberikan pelatihan dan sertifikasi kepada tenaga penyehat tradisional, memastikan mereka dapat memberikan layanan yang berkualitas dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh kementerian kesehatan Republik Indonesia

3. Perkumpulan Pelestarian Pengobatan Tradisional Indonesia (PPTI)

PPTI bertujuan untuk melestarikan dan mengembangkan berbagai bentuk pengobatan tradisional di Indonesia. Asosiasi ini juga memberikan pelatihan dan sertifikasi kepada tenaga penyehat tradisional, memastikan mereka dapat memberikan layanan yang berkualitas dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan[39].

4. Ikatan Pengobat Tradisional Indonesia (IPTI)

IPTI adalah sebuah asosiasi yang berupaya menyatukan berbagai praktisi kesehatan tradisional di Indonesia. Asosiasi ini berperan dalam memfasilitasi pertukaran pengetahuan di antara anggotanya, memberikan dukungan hukum, serta mempromosikan kesehatan tradisional sebagai bagian penting dari sistem kesehatan nasional[40].

Asosiasi-asosiasi ini tidak hanya berfungsi sebagai platform komunikasi dan pengembangan bagi tenaga penyehat tradisional, tetapi juga memiliki peran penting dalam advokasi dan regulasi praktik kesehatan tradisional di Indonesia. Melalui peran mereka, asosiasi-asosiasi ini membantu memastikan bahwa praktik kesehatan tradisional dapat berkembang secara berkelanjutan dan diakui sebagai bagian integral dari sistem kesehatan nasional[41].

2.5 Peranan Griya Sehat Tradisional sebagai Sarana Pelayanan Kesehatan Penunjang

Griya Sehat Tradisional memainkan peran krusial dalam memperkuat layanan kesehatan di masyarakat, khususnya dalam melestarikan dan memajukan praktik kesehatan tradisional. Sebagai fasilitas penunjang kesehatan, Griya Sehat Tradisional menyediakan akses yang lebih terstruktur dan profesional kepada masyarakat untuk praktik-praktik kesehatan tradisional[42].

2.5.1 Tugas dan Fungsi Griya Sehat Tradisional

Griya Sehat Tradisional merupakan sebuah fasilitas yang dibangun untuk menyediakan layanan kesehatan tradisional secara terstruktur dan profesional. Fasilitas ini dirancang untuk melengkapi dan mendukung layanan kesehatan yang sudah ada di Puskesmas, dengan fokus pada pengobatan yang berbasis pada pengetahuan dan metode tradisional[42]. Tugas dan fungsi utama Griya Sehat Tradisional meliputi:

1. Penyediaan Layanan Kesehatan Tradisional

Griya Sehat Tradisional berfungsi menyediakan berbagai layanan kesehatan tradisional berkualitas yang didasarkan pada pengetahuan lokal. Layanan ini mencakup pijat tradisional, bekam, akupunktur, pengobatan herbal, serta terapi lainnya yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat[43].

2. Pendidikan dan Promosi Kesehatan Tradisional

Griya Sehat Tradisional juga berperan sebagai pusat edukasi dan promosi kesehatan tradisional. Fasilitas ini mengadakan berbagai program edukatif, termasuk lokakarya, seminar, dan pelatihan, yang dirancang untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang manfaat kesehatan tradisional serta cara penggunaannya yang aman dan efektif[44].

3. Pelestarian Pengetahuan Tradisional

Salah satu fungsi utama Griya Sehat Tradisional adalah melestarikan dan mengembangkan pengetahuan kesehatan tradisional. Fasilitas ini berkolaborasi dengan praktisi lokal dan akademisi untuk mendokumentasikan, meneliti, dan mengembangkan praktik-praktik kesehatan tradisional, sehingga pengetahuan tersebut dapat terus diwariskan dan diaplikasikan dengan tepat di masa mendatang[45].

4. Kolaborasi dengan Fasilitas Kesehatan Modern

Griya Sehat Tradisional juga berperan sebagai penghubung antara praktik kesehatan tradisional dan layanan kesehatan modern. Peran ini mencakup merujuk pasien yang membutuhkan intervensi medis lebih lanjut serta

berkolaborasi dalam mengembangkan pendekatan pengobatan yang holistik[46].

2.5.2 Jenis Pelayanan pada Griya Sehat Tradisional

Griya Sehat Tradisional menyediakan berbagai layanan yang berbasis pada praktik kesehatan tradisional. Jenis-jenis layanan ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan didasarkan pada pengetahuan lokal yang ada[42]. Beberapa layanan utama yang ditawarkan antara lain:

1. Pijat Tradisional

Pijat tradisional merupakan salah satu bentuk terapi fisik yang telah lama dikenal di berbagai budaya. Layanan ini bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, meredakan ketegangan otot, serta memberikan relaksasi tubuh secara menyeluruh. Teknik yang digunakan bervariasi tergantung pada asal-usul tradisi, seperti pijat Jawa, pijat Bali, atau pijat Thailand, yang masing-masing memiliki metode dan fokus berbeda, seperti pemijatan titik-titik akupunktur atau penggunaan ramuan herbal[47].

2. Bekam

Bekam atau hijamah merupakan salah satu warisan pengobatan yang sudah ada di masa Rasulullah Muhammad Shalallahu 'alaihi wassalam dan menjadi salah satu pengobatan yang disarankan oleh beliau sebagai salah satu ikhtiar terhindar dari penyakit, maka bisa dikatakan bekam merupakan living sunah untuk hidup sehat. Rasulullah Muhammad sudah melakukan bekam sesaat sebelum peristiwa Isra' Mi'raj "Tidaklah aku melewati satu malaikat pada malam aku di Isra kan, kecuali mereka semua berkata kepadaku, "Lakukanlah hijamah wahai Muhammad." Penelitian kedokteran berkembang saat ini membuktikan bekam memberikan banyak manfaat, diantaranya adalah dapat meningkatkan dan memperbaiki daya tahan tubuh atau sistem kekebalan tubuh, dapat meregenerasi sel darah merah dengan lebih baik. Bekam membuang sel darah merah yang tidak dibutuhkan, termasuk disebutkan dalam penelitian dapat menurunkan kadar asam lemak, kolesterol

serta dapat mengurangi adanya penebalan dinding pembuluh darah.

Dokter muslim di tingkat layanan primer maupun Rumah Sakit yang mempunyai visi dan misi Islami sebagai pelayan kesehatan di tingkat sekunder, dapat mengembangkan Tiibbun Nabawi ini sebagai misi dakwah living sunah sebagai pilihan empiris yang sudah tersaintifikasi dengan banyak bukti penelitian evidence based medicine. Beberapa kurikulum kedokteran islam terintegrasi juga sudah memulai mengenalkan Tibbun Nabawi bekam ini sebagai salah satu topik yang disampaikan kepada mahasiswa.

3. Akupuntur dan Akupresur

Akupunktur adalah praktik kesehatan tradisional Tiongkok yang melibatkan penusukan jarum tipis ke titik-titik tertentu pada tubuh untuk mengatur aliran energi atau "qi". Akupresur, di sisi lain, adalah teknik serupa tetapi menggunakan tekanan tangan sebagai pengganti jarum. Kedua teknik ini digunakan untuk mengatasi berbagai kondisi kesehatan, mulai dari nyeri kronis hingga masalah pencernaan, dan dikenal efektif dalam merangsang sistem kekebalan tubuh dan meningkatkan keseimbangan energi dalam tubuh[48].

4. Pengobatan Herbal

Layanan pengobatan herbal melibatkan penggunaan tumbuhan obat yang telah terbukti efektif melalui praktik empiris dan penelitian ilmiah. Di Griya Sehat Tradisional, pengobatan herbal ditawarkan sebagai solusi untuk berbagai masalah kesehatan, baik sebagai terapi utama maupun sebagai pelengkap pengobatan modern. Contoh pengobatan herbal termasuk penggunaan kunyit untuk antiinflamasi, jahe untuk pencernaan, dan daun kelor untuk meningkatkan imunitas[49].

5. Terapi Lainnya

Selain pijat, akupunktur, dan pengobatan herbal, Griya Sehat Tradisional juga menawarkan terapi lain yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat setempat. Ini bisa termasuk terapi bekam, yang dipercaya membantu mengeluarkan

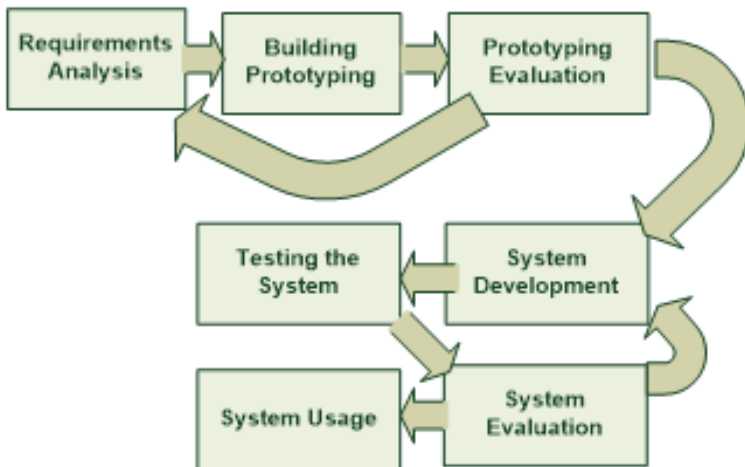
racun dari tubuh, serta terapi yoga dan meditasi yang bertujuan untuk menyeimbangkan pikiran dan tubuh. Terapi-terapi ini diintegrasikan dengan pemahaman holistik tentang kesehatan yang menggabungkan fisik, mental, dan spiritual[50].

BAB 3

PENGEMBANG APLIKASI PENYEHAT TRADISIONAL (HATRA)

3.1 Metode Pengembangan Sistem Prototype

Aplikasi penyehat tradisional berbasis web ini dikembangkan menggunakan metode **Prototype**. Metode ini dipilih karena memungkinkan pengembangan yang cepat melalui beberapa iterasi dan pembaruan, serta memungkinkan pengguna memberikan umpan balik langsung selama proses pengembangan[51]. Berikut adalah langkah-langkah utama dalam penerapan metode Prototype:



Gambar 3 1 Metode Pengembangan Prototype

Dalam tahapan pengembangan aplikasi penyehat tradisional (Hatra) berbasis web, prosedur prototype yang akan digunakan meliputi langkah-langkah berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan aplikasi dari pengguna dan pengembang sistem untuk menentukan semua persyaratan

serta elemen inti sistem yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan layanan kesehatan tradisional.

2. Membangun prototype dengan membuat desain awal program yang difokuskan pada penyediaan informasi kepada pengguna yang berkaitan dengan layanan kesehatan tradisional.
3. Memastikan apakah prototype yang telah dibuat sesuai dengan harapan pengguna.
4. Pengembangan sistem dilakukan dengan mengimplementasikan program berdasarkan desain yang telah dibuat.
5. Uji coba sistem dilakukan mengikuti skenario alur proses yang diterapkan dalam layanan kesehatan tradisional, seperti pengujian white box, black box, dan pengujian arsitektur.
6. Evaluasi sistem dilakukan untuk memastikan apakah sistem yang dibangun memenuhi harapan pengguna layanan kesehatan tradisional sesuai dengan tujuan. Jika tidak, tahapan sebelumnya akan diulang.
7. Pemakaian sistem akan dilaksanakan setelah tahapan evaluasi selesai dan sistem telah disetujui oleh pihak pengguna[52]



Gambar 3 2 Pengembangan Sistem & Evaluasi Prototype

3.2 Identifikasi Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan dilakukan dengan menganalisis kebutuhan pengguna dan pengembang. Setiap komponen sistem ditentukan untuk memastikan aplikasi dapat memenuhi seluruh persyaratan layanan kesehatan tradisional[53]. Beberapa permasalahan yang teridentifikasi adalah:

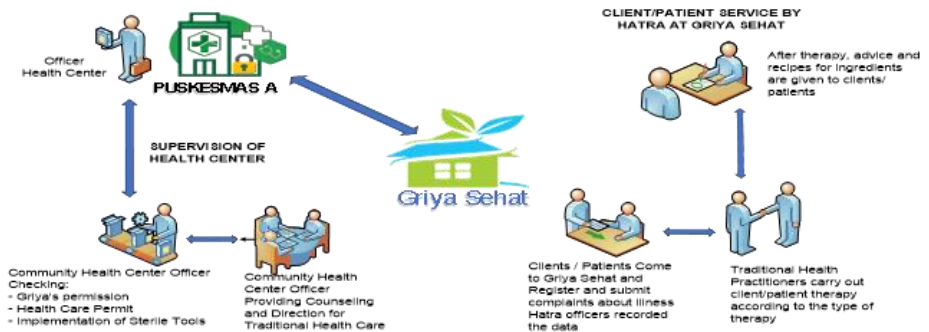
1. Identifikasi Permasalahan dalam tata kelola, pembinaan, pengawasan dan pelaporan penyehat tradisional yang dilakukan oleh Puskesmas masih dilakukan secara manual sehingga terkendala dalam monitoring layanan penyehat tradisional di wilayah kerja Puskesmas .
2. Belum terdapat sistem alur proses pelaporan griya sehat di Wilayah kerja Puskesmas pada masing-masing griya sehat dibawah pembinaan Puskesmas ulak karang Padang
3. Monitoring pelayanan oleh penyehat tradisional pada griya sehat dan pelaporan sesuai dengan regulasi pemerintah kurang efisien dan efektif karena masih manual
4. Sarana jaringan internet yang memadai pada wilayah kerja Puskesmas dapat menerpakan sistem aplikasi berbasis web dalam pelayanan griya sehat dan pelaporan oleh Puskesmas
5. Berdasarkan wawancara dan observasi pada Puskesmas Ulak Karang Padang dan beberapa Griya sehat yang ada serta salah satu Asosiasi Penyehat Tradisional diperkuat oleh peraturan regulasi pemerintah, maka dilakukan identifikasi data untuk racangan sistem aplikasi yaitu Data Penyehat Tradisional, Griya Sehat, Jenis Layanan Penyehat Tradisional, data klien/pasien, peran dan fungsi pembinaan dan pengawasan oleh Puskesmas dan media pelaporan serta jenis laporan penyehat tradisional.



Gambar 3.3 Kegiatan wawancara dan observasi di Puskesmas dan salah satu griya sehat di kota Padang

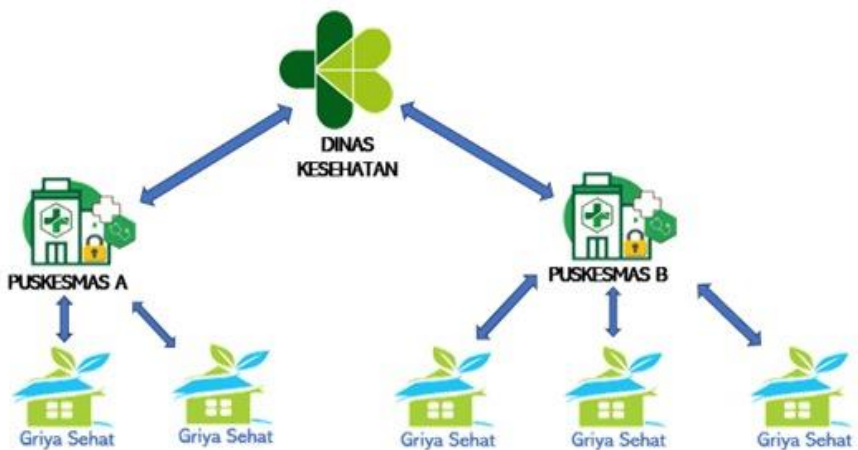
3.3 Rancangan Alur Proses Kerangka Kerja Sistem Aplikasi Penyehat Tradisional (Hatra)

Aplikasi Penyehat Tradisional dibangun untuk memfasilitasi manajemen kunjungan ke Hatra (penyehat tradisional), pengelompokkan data, serta penyediaan laporan dan manajemen sistem secara menyeluruh di Puskesmas. Berikut adalah gambar Alur Kerja Sistem Aplikasi Penyehat Tradisional (Hatra):



Gambar 3 4 Alur Kerja Sistem Aplikasi Penyehat Tradisional (Hatra)

Sistem aplikasi ini memungkinkan setiap Puskesmas untuk mencatat kunjungan pasien ke Griya Penyehat Tradisional (Hatra). Data kunjungan ini meliputi informasi penting seperti identitas pasien, layanan yang diberikan (misalnya akupuntur, pijat, atau penggunaan herbal) serta tanggal dan waktu kunjungan.



Gambar 3 5 Struktur Alur Fungsi dan Wewenang Pelaporan

3.4 Merancang dan Evaluasi Prototype Aplikasi

Merancang sistem adalah tahap awal dalam proses pengembangan aplikasi yang berfokus pada identifikasi kebutuhan dan permasalahan yang dapat diselesaikan oleh

sistem yang akan dibangun, serta jenis sistem yang akan dikembangkan. Pengembangan sistem merupakan proses awal yang penting dan akurat untuk menjelaskan otomatisasi pemrograman, metode, praktik terbaik, dan alat yang mendukung pengembang dalam membangun seluruh sistem informasi, meskipun pendekatan pengembangannya dapat berbeda-beda[54].

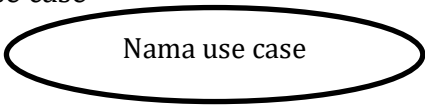
3.4.1 Use Case Diagram

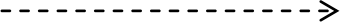
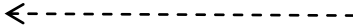
Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah bahasa pemodelan yang terdiri dari berbagai notasi grafis yang mendukung model-model tunggal, yang memudahkan dalam mendeskripsikan dan merancang sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun dengan pendekatan pemrograman berorientasi obyek. UML merupakan sekumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk mendefinisikan atau menggambarkan sebuah sistem perangkat lunak berbasis obyek. UML mencakup berbagai jenis diagram, seperti use case, activity, class, sequence, dan lain-lain[55]. Pengembangan sistem dapat digambarkan melalui pemodelan dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML), yang berfungsi sebagai kerangka kerja dalam membuat model untuk pemrograman berorientasi objek. UML digunakan sebagai bahasa standar yang membantu dalam memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan proses desain aplikasi, yang melibatkan berbagai jenis diagram seperti diagram kata, diagram fungsi, dan diagram proses. Setelah model tersebut dibangun, dilakukan analisis untuk mengidentifikasi apakah diperlukan perbaikan pada struktur[56].

Use case diagram adalah sebuah model yang digunakan untuk menggambarkan sistem informasi yang akan dikembangkan. Diagram ini menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi tersebut. Melalui use case, kita dapat mengidentifikasi berbagai fungsi yang terdapat dalam sistem informasi dan menentukan siapa saja yang berhak untuk mengakses dan menggunakan fungsi-fungsi

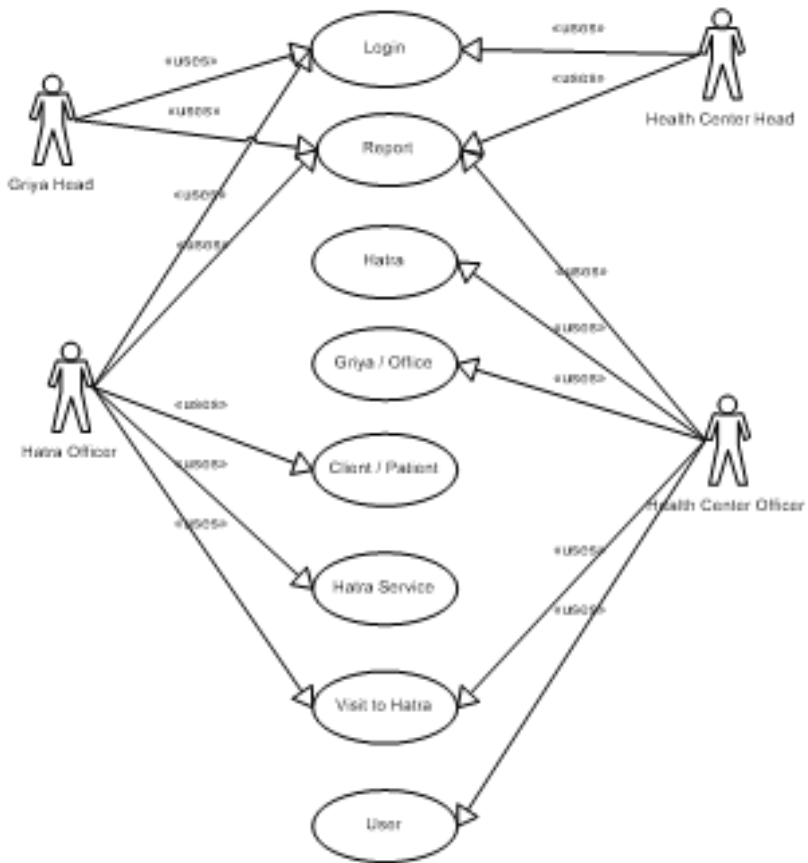
tersebut[57]. Berikut ini adalah beberapa simbol yang sering digunakan dalam diagram use case.

Tabel 3 1 Simbol-simbol yang ada pada diagram *use case*

Simbol	Deskripsi
Use case 	adalah sebuah fungsionalitas dalam sistem yang dihasilkan melalui interaksi antara unit-unit atau aktor yang saling bertukar pesan. Nama use case biasanya diawali dengan kata kerja untuk menggambarkan aksi atau fungsi yang dilakukan.
Aktor 	adalah entitas yang bisa berupa orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibangun, namun berada di luar sistem tersebut. Meskipun simbol aktor sering digambarkan sebagai gambar orang, nama aktor biasanya diawali dengan kata benda untuk menamainya.
Asosiasi/ <i>association</i> 	Interaksi antara aktor dan use case terjadi ketika aktor terlibat dalam use case atau saat use case memiliki hubungan dengan aktor.
Extend	Hubungan antara use

Simbol	Deskripsi
	case tambahan dengan use case lainnya, di mana use case tambahan tersebut tetap dapat berfungsi secara mandiri meskipun tanpa keterkaitan dengan use case yang lain.
Include 	Hubungan antara use case tambahan dengan sebuah use case lainnya, di mana use case tambahan memerlukan use case utama sebagai prasyarat untuk menjalankan fungsinya atau agar dapat beroperasi dengan baik.

Saat merancang prototipe aplikasi, use case ini akan menguraikan interaksi yang terjadi antara aktor yang terkait dengan sistem yang sedang dikembangkan. Diagram use case terdiri dari proses program yang menggambarkan ruang lingkup umum dari sistem aplikasi penyehat tradisional (hatra) seperti yang dijelaskan berikut ini:

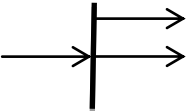
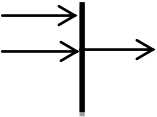


Gambar 3 6 *Use Case* Sistem Aplikasi Penyehat Tradisional (Hatra)

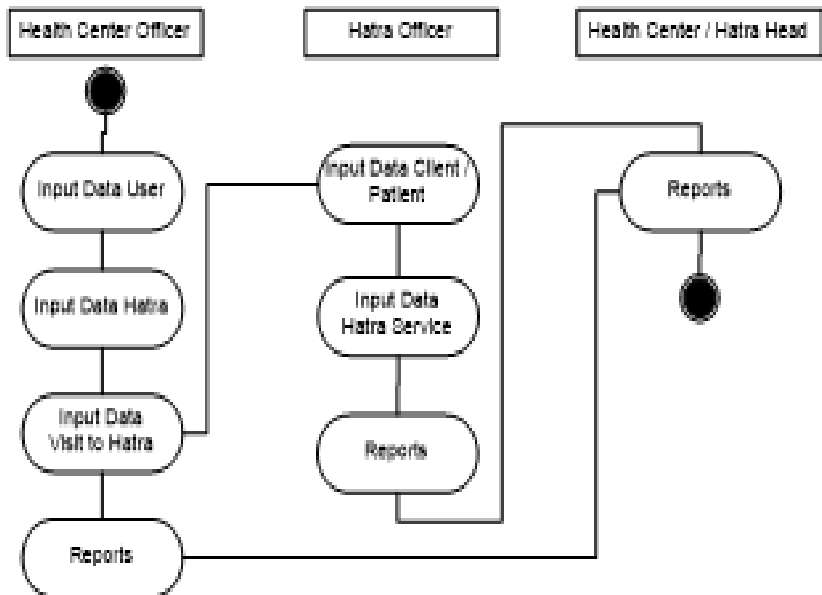
3.4.2 Activity Diagram

Diagram aktivitas merepresentasikan alur kerja atau aktivitas dalam sebuah sistem atau proses bisnis. Penting untuk dicatat bahwa diagram aktivitas ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh sistem, bukan tindakan yang dilakukan oleh aktor[58]. Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan dalam Activity Diagram:

Tabel 3 2 Simbol-simbol *Activity Diagram*

Simbol	Keterangan
	Start Point
	End Point
	Activities
	Fork (Percabangan)
	Join (Penggabungan)
	Decision
Swimlane	adalah metode untuk mengelompokkan aktivitas berdasarkan aktor, di mana aktivitas yang terkait dikelompokkan dalam urutan yang sama.

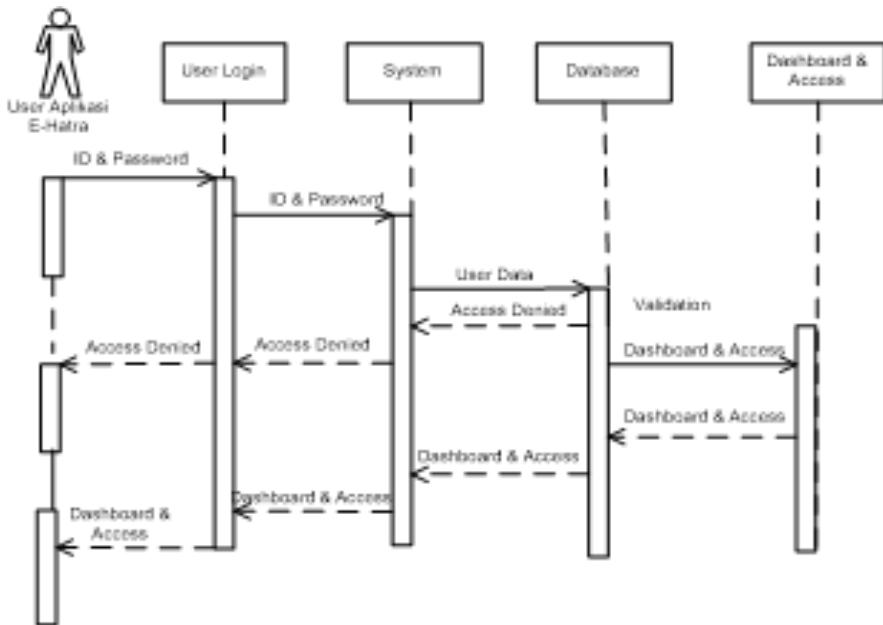
Berikut adalah model rancangan dalam activity diagram yang menggambarkan alur kerja atau aktivitas dari sebuah sistem aplikasi customer care untuk penanganan keluhan secara elektronik di puskesmas sesuai dengan desain yang telah dibuat.



Gambar 3 7 *Activity Diagram* Sistem Aplikasi Penyakit Tradisioal (Hatra)

3.4.3 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah alat yang digunakan untuk menggambarkan perilaku objek dalam sebuah Use Case dengan menunjukkan rentang waktu hidup objek serta pesan yang dikirim dan diterima di antara objek-objek tersebut[59]. Berikut ini adalah komponen-komponen yang terdapat dalam sequence diagram, seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 3 8 Rancangan *Sequence Diagram*

1. *Object*

Merupakan komponen yang disimbolkan dengan kotak dan mewakili sebuah kelas atau objek, menunjukkan bagaimana objek tersebut berperilaku dalam suatu sistem.

2. *Activatton boxes*

Adalah komponen yang digambarkan dengan simbol persegi panjang, yang menunjukkan durasi waktu yang dibutuhkan oleh sebuah objek untuk menyelesaikan tugasnya. Semakin lama waktu yang diperlukan, semakin panjang activation box tersebut.

3. *Actors*

Merupakan komponen yang digambarkan dengan simbol stick figure. Komponen ini mewakili pengguna atau entitas lain yang berinteraksi dengan sistem.

4. *Lifeline*

Merupakan komponen yang digambarkan dengan simbol garis putus-putus, biasanya dilengkapi dengan kotak yang berisi nama sebuah objek, yang digunakan untuk menggambarkan aktivitas dari objek tersebut.

Dalam rancangan sequence diagram untuk aplikasi penyehat tradisional (hatra) ini, diagram tersebut menggambarkan pesan-pesan yang ditransmisikan antara objek-objek dalam suatu use case tertentu dari waktu ke waktu, serta mengilustrasikan keterlibatan objek-objek tersebut dalam use case tersebut.

3.4.4 Class Diagram

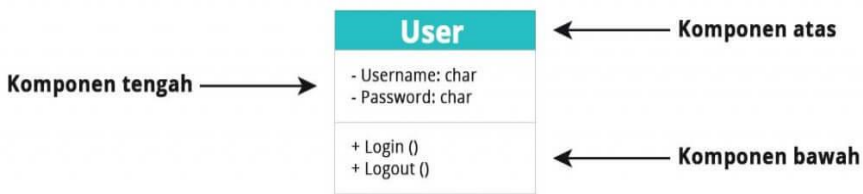
Diagram kelas, atau class diagram, merupakan jenis diagram struktur dalam UML yang menyajikan secara rinci struktur serta definisi dari kelas, atribut, metode, dan hubungan antar objek. Diagram ini menekankan pada deskripsi statis hubungan antar kelas tanpa menjelaskan detail interaksi atau peristiwa yang terjadi saat kelas-kelas tersebut saling terhubung[60]. Diagram kelas sangat sesuai untuk diterapkan dalam pemrograman berorientasi objek karena cara pendefiniannya yang jelas dan mudah digunakan. Model diagram kelas umumnya terbagi menjadi dua komponen utama: pertama, mendeskripsikan struktur basis data; kedua, mencakup bagian dari pola arsitektur Model-View-Controller (MVC), yang melibatkan kelas antarmuka, kelas kontrol, dan objek. Diagram Kelas memiliki berbagai fungsi utama, yaitu :

1. **Menyajikan Struktur Sistem:** Diagram ini secara jelas menunjukkan struktur keseluruhan dari sistem.
2. **Memperjelas Skema Program:** Diagram ini membantu dalam meningkatkan pemahaman tentang skema atau gambaran umum dari sebuah program.
3. **Menjelaskan Proses Program:** Diagram kelas dapat mengungkapkan proses dan alur kerja dalam sebuah aplikasi atau program.
4. **Memberikan Gambaran Umum:** Diagram ini meningkatkan pemahaman tentang struktur dan garis besar program.
5. **Analisis Bisnis:** Diagram kelas berguna dalam analisis bisnis dan dalam pembuatan model sistem dari perspektif bisnis.

6. Menjelaskan Interaksi Sistem: Diagram ini memberikan wawasan mengenai sistem atau perangkat lunak dan interaksi internalnya.

Diagram kelas menawarkan berbagai manfaat dalam pengembangan perangkat lunak dan bisnis, termasuk keuntungan-keuntungan berikut:

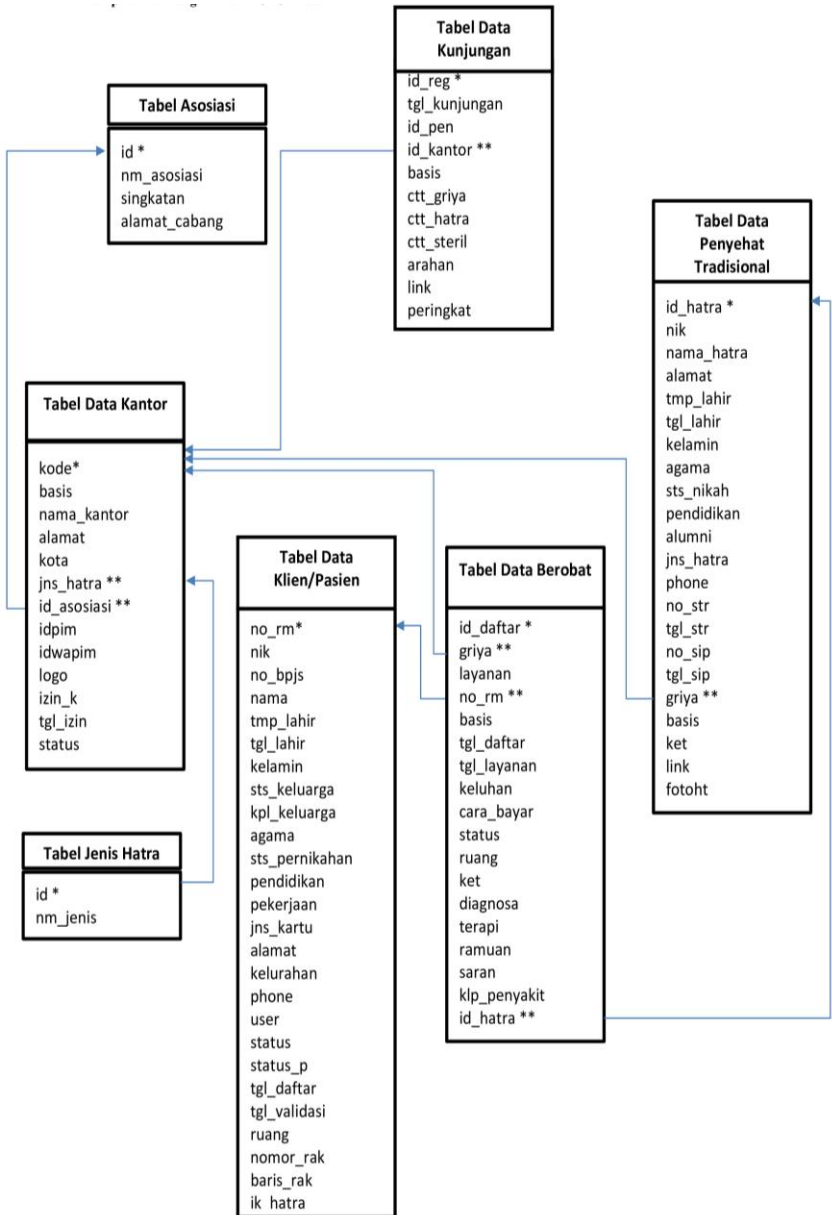
1. Diagram kelas membantu dalam menentukan jenis data yang diperlukan dalam sebuah program, baik itu tipe data dasar maupun yang lebih kompleks.
2. Diagram kelas menawarkan pemahaman yang lebih mendetail dan jelas mengenai rencana aplikasi.
3. Diagram kelas memfasilitasi perusahaan dalam menekankan signifikansi dan nilai dari proses yang terlibat.



Gambar 3 9 Gambaran *Class Diagram*

- a. **Komponen Atas**
Bagian ini mencantumkan nama kelas, yang unik untuk setiap kelas. Nama ini sering disebut sebagai *simple name* atau nama sederhana.
- b. **Komponen Tengah**
Bagian ini memuat atribut kelas, yang menjelaskan karakteristik atau properti dari kelas tersebut. Atribut bisa dijelaskan lebih rinci dengan menyertakan tipe data yang sesuai.
- c. **Komponen Bawah**
Bagian ini mencantumkan operasi atau metode kelas dalam format daftar. Operasi ini menggambarkan bagaimana kelas berinteraksi dengan data dan melakukan fungsinya.

Berikut adalah desain dari diagram kelas untuk sistem customer care yang menangani keluhan secara elektronik di puskesmas.



Gambar 3 10 *Class Diagram* Aplikasi Penyehat Tradisional (Hatra)

3.4.4 Rancangan Database dan Table

Dalam perancangan database, beberapa tabel akan dibentuk, dan setiap tabel akan memiliki nama field yang ditentukan berdasarkan kebutuhan spesifik tabel tersebut. Tipe data untuk setiap *field* akan disesuaikan dengan kebutuhan aplikasi, sebagai berikut:

1. Tabel Kantor

Tabel 3 3 Master Data Kantor

No.	Field Name	Datatype	Len
1	kode	varchar	4
2	basis	varchar	4
3	nama_kantor	varchar	40
4	alamat	varchar	50
5	kota	varchar	25
6	jns_hatra	varchar	4
7	id_asosiasi	varchar	4
8	idpim	varchar (4)	4
9	idwapim	varchar	4
10	logo	varchar	30
11	izin_k	varchar	30
12	tgl_izin	date	
13	status	varchar	10

2. Tabel Master Klien/Pasien

Tabel 3 4 Master Data Klien/Pasien

No.	Field Name	Datatype	Len
1	no_rm	varchar	20
2	nik	varchar	25
3	no_bpjs	varchar	20
4	nama	varchar	50
5	tmp_lahir	varchar	30
6	tgl_lahir	date	
7	kelamin	int	11
8	sts_keluarga	varchar	2
9	kpl_keluarga	varchar	30
10	agama	varchar	2

No.	Field Name	Datatype	Len
11	sts_pernikahan	varchar	2
14	pendidikan	varchar	2
15	pekerjaan	varchar	2
16	jns_kartu	varchar	2
17	alamat	varchar	100
18	kelurahan	varchar	50
19	phone	varchar	20
20	user	varchar	10
21	status	varchar	1
22	status_p	varchar	1
23	tgl_daftar	Datetime	
24	tgl_validasi	datetime	
25	ruang	varchar	2
26	nomor_rak	varchar	4
27	baris_rak	varchar	4
28	lk_hatra	varchar	8

3. Tabel Kunjungan

Tabel 3 5 Master Data Kunjungan

No.	Field Name	Datatype	Len
1	id_reg	varchar	25
2	tgl_kunjungan	datedime	
3	id_pen	varchar	10
4	lid_hatra	varchar	10
5	basis	varchar	4
6	ctt_griya	varchar	100
7	ctt_hatra	varchar	100
8	ctt_steril	varchar	100
9	arahan	varchar	100
10	link	varchar	100
11	peringkat	varchar	4

4. Tabel Berobat

Tabel 3 6 Master Data Berobat

No.	Field Name	Datatype	Len
1	id_daftar	varchar	20
2	no_rm	varchar	20
3	layanan	varchar	4
4	griya	varchar	4
5	basis	varchar	4
6	tgl_daftar	datetime	
7	tgl_layanan	datetime	
8	keluhan	varchar	100
9	cara_bayar	varchar	15
10	status	varchar	10
11	ruang	varchar	10
12	ket	varchar	50
13	diagnosa	varchar	100
14	terapi	varchar	100
15	ramuan	varchar	100
16	saran	varchar	100
17	klp_penyakit	varchar	4

5. Tabel Penyehat Tradisional

Tabel 3 7 Master Data Penyehat Tradisional

No.	Field Name	Datatype	Len
1	id_hatra	varchar	20
2	nik	varchar	50
3	nama_hatra	varchar	50
4	alamat	varchar	100
5	tmp_lahir	varchar	30
6	tgl_lahir	date	
7	kelamin	int	11
8	agama	varchar	2
9	sts_nikah	varchar	2
10	pendidikan	varchar	2
11	alumni	varchar	30
12	jns_hatra	varchar	2

No.	Field Name	Datatype	Len
13	phone	varchar	20
14	no_str	varchar	30
15	tgl_str	date	
16	no_sip	varchar	30
17	tgl_sip	date	
18	griya	varchar	4
19	basis	varchar	4
20	ket	varchar	100
21	link	varchar	100
22	fotoht	varchar	25

3.5 Pengembangan Sistem

Dalam proses pengembangan sistem, salah satu langkah penting adalah merancang hubungan dan skema database. Biasanya, skema database relasional dirancang berdasarkan Diagram Kelas domain. Setiap kelas dianalisis secara individual untuk menentukan bagaimana sistem aplikasi akan memenuhi tujuannya. Tahap perancangan mencakup pembuatan spesifikasi sistem yang meliputi desain antarmuka, proses, dan data untuk memastikan sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna puskesmas[60].

Rancangan sistem yang dikembangkan akan menghasilkan prototype paket aplikasi. Produk yang efektif seharusnya mencakup:

1. Fitur dan menu yang responsif dan *user-friendly*.
2. Desain antarmuka untuk input dan output yang intuitif.
3. Kemampuan untuk mencetak laporan dengan mudah.
4. Kamus data yang mendokumentasikan informasi tentang setiap *field* termasuk panjang *field*, format yang digunakan, dan detail pengeditan dalam laporan.
5. Basis data yang terintegrasi dengan format yang kompatibel dengan perangkat lunak yang digunakan.

Dalam proses perancangan sistem, diperlukan berbagai alat untuk menyusun proses dan data sistem yang akan dikembangkan. Alat yang digunakan untuk merancang proses

meliputi diagram aliran data dan diagram alur sistem. Sementara itu, alat untuk perancangan data meliputi diagram relasi entitas dan kamus data.

3.6 Pengujian Aplikasi dan Evaluasi Pengujian

Pengujian aplikasi merupakan tahap krusial dalam siklus pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk memastikan aplikasi beroperasi sesuai dengan yang diharapkan dan memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan. Sementara itu, evaluasi pengujian melibatkan penilaian hasil pengujian untuk menilai kualitas dan kelayakan aplikasi yang diuji. Berikut adalah beberapa konsep dan langkah terkait dengan proses pengujian aplikasi dan evaluasinya[61].

3.6.1 Pengujian Aplikasi

1. Perencanaan Pengujian:

- Identifikasi tujuan pengujian.
- Menentukan cakupan pengujian.
- Menetapkan sumber daya dan jadwal pengujian.

2. Perancangan Pengujian:

- Menyusun skenario pengujian.
- Membuat kasus uji dan data uji.
- Menyusun skrip pengujian otomatis (jika memungkinkan).

3. Pelaksanaan Pengujian:

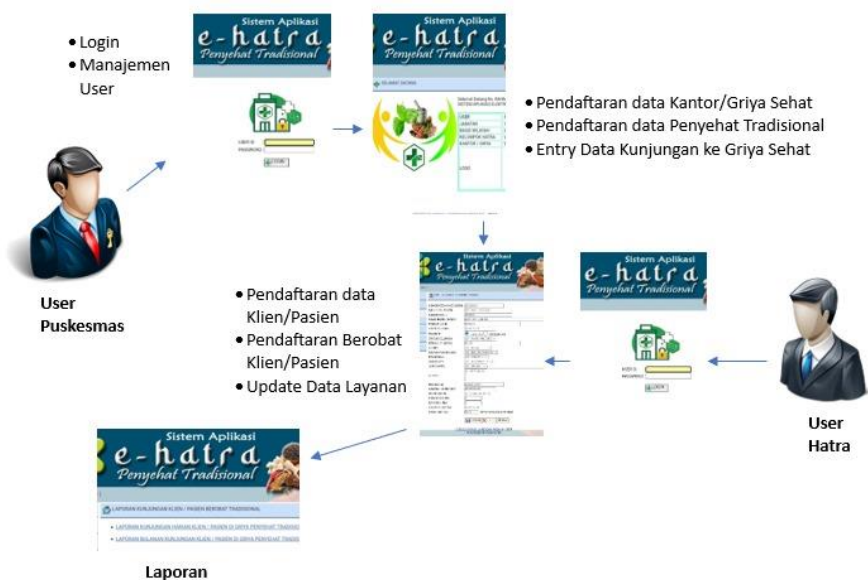
- Melaksanakan pengujian sesuai rencana.
- Merekam hasil pengujian.
- Melakukan pengujian fungsional, non-fungsional, dan pengujian keamanan (jika diperlukan).

4. Pelaporan Hasil Pengujian:

- Menyusun laporan hasil pengujian.
- Mendokumentasikan temuan dan bug.
- Memberikan status pengujian kepada pemangku kepentingan.

5. Perbaikan dan Retesting:

- Tim pengembangan memperbaiki bug yang ditemukan.
- Melakukan pengujian ulang untuk memastikan perbaikan berhasil.



Gambar 3 12 Skema Pengujian Aplikasi e-hatra

No.	Task	Result	Conclusion
1.	Login		
	Input data user dan password	Periksa validitas data login pengguna dengan akses ke tabel pengguna	✓
	User Manager	Input data User sesuai dengan kewenangan	✓
2.	Input Data Kantor		
	Input data Kantor dinas kesehatan dan Griya Sehat Tradisional	Periksa validitas data Kantor dan Griya Sehat ke Tabel Kantor	✓
	Menampilkan data yang berhasil disimpan	Menyimpan data kantor ke database dan menampilkan nomor register	✓
3.	Input Data Penyehat Tradisional		
	Input Data	Validasi Elemen Data	✓

No.	Task	Result	Conclusion
	Penyehat Tradisional oleh petugas puskesmas sesuai elemen data	Penyehat Tradisional	
	Menampilkan data berhasil disimpan.	Penyimpanan Data Penyehat Tradisional ke Database berhasil dilakukan	√
4.	Input Data Kunjungan ke Kantor Penyehat Tradisional		
	Input Data kunjungan ke Griya Sehat Penyehat Tradisional oleh petugas puskesmas	Validasi Elemen Data Kunjungan ke Griya Penyehat Tradisional	√
	Menampilkan data berhasil disimpan dan dicetak	Penyimpanan Data kunjungan ke database berhasil Form hasil pelaksanaan kunjungan berhasil dicetak/ditampilkan	√
5	Laporan Puskesmas		
	Menampilkan List Laporan Puskesmas melalui menu laporan	List Laporan sesuai dengan wewenang puskesmas ditampilkan	√
	Cetak masing-masing laporan	Laporan masing-masing dapat ditampilkan sesuai dengan data dan dapat dicetak	√
6.	Input Data Klien / Pasien		
	Pengguna yang berwenang dapat mendaftarkan data Klien / Pasien sesuai dengan	Data Klien / pasien terdaftar dalam sistem dan terbentuknya nomor rekam medis otomatis oleh sistem	√

No.	Task	Result	Conclusion
	Elemen Datanya		
	Menampilkan data berhasil disimpan.	Penyimpanan Data Klien/Pasien ke Database berhasil dilakukan	√
7.	Input Data Pendaftaran Berobat Klien/Pasien dan Update Data Layanan		
	Pengguna yang berwenang dapat melakukan pendaftaran berobat Klien / Pasien	Data Pendaftaran Klien / pasien terdaftar dalam sistem dan terbentuknya nomor pendaftaran otomatis oleh sistem	√
	Pengguna yang berwenang dapat melakukan update data layanan kepada Klien / Pasien	Data layanan Klien / pasien terupdate dalam sistem berkaitan dengan laporan permasalahan kesehatan penyehat tradisional	√
8.	Laporan Griya Sehat Penyehat Tradisional (Hatra)		
	Menampilkan List Laporan Hatra melalui menu laporan	List Laporan sesuai dengan wewenang Hatra ditampilkan	√
	Cetak masing-masing laporan Hatra	Laporan Hatra masing-masing dapat ditampilkan sesuai dengan data dan dicetak	√
9.	Logout		
	Memilih menu <i>Logout</i>	Melakukan <i>Logout</i> , keluar dari aplikasi	√

3.6.2 Evaluasi Pengujian Aplikasi E-Hatra Penyehat Tradisional

1. Kualitas Aplikasi:

- Menilai sejauh mana aplikasi memenuhi persyaratan fungsional dan non-fungsional.
- Mengukur kinerja, keandalan, dan keamanan aplikasi.

2. Efektivitas Pengujian:

- Mengevaluasi apakah pengujian telah mencakup semua skenario dan kasus uji yang relevan.
- Menilai efektivitas skrip pengujian otomatis (jika digunakan).

3. Ketepatan Waktu dan Anggaran:

- Mengevaluasi sejauh mana pengujian dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
- Menilai apakah pengujian mematuhi anggaran yang telah disediakan.

4. Keandalan Hasil Pengujian:

- Menilai keandalan dan keobjektifan hasil pengujian.
- Mengidentifikasi dan memitigasi potensi bias atau kesalahan manusia.

5. Peningkatan Proses:

- Menganalisis hasil pengujian untuk merumuskan perbaikan proses pengembangan berkelanjutan.
- Menerapkan pembelajaran dari pengujian untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak di masa depan.

Evaluasi pengujian merupakan tahap krusial yang memastikan bahwa pengujian tidak hanya dipandang sebagai tugas wajib, tetapi juga sebagai alat yang efektif untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak secara menyeluruh.



Gambar 3 13 Pengujian Internal Prototipe Aplikasi e-hatra di griya sehat penyehat tradisional melalui jaringan *Local Area Network* (LAN)



Gambar 3 14 Pengujian Prototipe Aplikasi e-hatra di griya sehat penyehat tradisional melalui jaringan internet



Gambar 3 15 Serah terima berita acara pengujian aplikasi E-hatra dengan Pimpinan Puskesmas dan Pengurus salah satu Asosiasi Penyehat Tradisional Bekam

3.7 Persiapan Implementasi Sistem Aplikasi

Persiapan untuk penerapan sistem aplikasi E-Hatra Penyehat Tradisional adalah fase kunci dalam siklus

pengembangan perangkat lunak. Beberapa langkah umum yang diambil selama tahap ini meliputi:

1. Perencanaan Implementasi

- **Penetapan Tujuan** : Identifikasi apa yang ingin dicapai melalui penerapan sistem E-Hatra Penyehat Tradisional.
- **Penjadwalan** : Menyusun jadwal implementasi yang realistis sesuai dengan kebutuhan operasional.
- **Alokasi Sumber Daya** : Tentukan kebutuhan sumber daya, termasuk tenaga kerja, perangkat keras, perangkat lunak, dan dukungan teknis

2. Komunikasi dan Pelibatan Pemangku Kepentingan

- **Informasi Pemangku Kepentingan** : Pastikan semua pemangku kepentingan, termasuk manajemen, pengguna akhir, dan tim teknis, menerima informasi yang relevan terkait pelaksanaan sistem E-Hatra Penyehat Tradisional.
- **Pelatihan Pengguna** : Rencanakan pelatihan yang efektif bagi pengguna akhir untuk memudahkan mereka dalam mengadopsi sistem baru E-Hatra Penyehat Tradisional.

3. Pengujian Peralatan dan Infrastruktur

- **Uji Kesiapan Perangkat Keras** : Verifikasi bahwa perangkat keras yang diperlukan sudah siap dan berfungsi optimal.
- **Pengujian Infrastruktur** : Lakukan pengujian menyeluruh untuk memastikan bahwa infrastruktur jaringan dan server mampu menangani

beban kerja aplikasi.

4. Persiapan Data

- Migrasi Data : Lakukan perencanaan yang lebih teliti untuk proses migrasi data dari sistem lama ke sistem baru.
- Validasi Data : Pastikan bahwa data yang dimigrasi sudah valid dan sesuai dengan format yang dibutuhkan oleh sistem baru.

5. Pengaturan Keamanan

- Konfigurasi Sistem Keamanan : Terapkan konfigurasi keamanan yang diperlukan, seperti pengaturan hak akses, enkripsi, dan kontrol keamanan lainnya.
- Uji Keamanan Sistem : Lakukan pengujian keamanan untuk mengidentifikasi potensi kerentanan dan mengambil langkah-langkah mitigasi risiko.

6. Penyusunan Dokumentasi

- Dokumentasi Sistem : Siapkan dokumentasi lengkap mengenai sistem, termasuk panduan pengguna, manual teknis, dan dokumentasi pelatihan.
- Pembuatan SOP : Susun prosedur operasi standar (SOP) untuk pengoperasian dan pemeliharaan sistem secara rutin.

7. Implementasi Secara Bertahap

- Implementasi Bertahap : Jika memungkinkan, lakukan implementasi sistem secara bertahap untuk meminimalkan dampak pada operasi bisnis.
- Pemantauan dan Evaluasi : Pantau pelaksanaan sistem dan lakukan evaluasi berkala untuk segera mengatasi masalah yang muncul.

8. Dukungan Pasca-Implementasi

- **Tim Dukungan Teknis** : Sediakan tim yang siap memberikan dukungan teknis kepada pengguna akhir jika mereka mengalami kesulitan
- **Evaluasi Kinerja Sistem** : Lakukan evaluasi rutin terhadap kinerja sistem dan lakukan perbaikan jika diperlukan.

9. Evaluasi Implementasi

- **Penilaian Hasil Implementasi** : Lakukan penilaian terhadap hasil implementasi untuk memastikan tujuan telah tercapai.
- **Umpan Balik Pengguna** : Kumpulkan umpan balik dari pengguna akhir untuk memahami pengalaman mereka dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki.

Dengan mempersiapkan implementasi sistem aplikasi secara teliti, perusahaan dapat meningkatkan peluang kesuksesan, mengurangi potensi risiko, dan memastikan bahwa sistem dapat memberikan manfaat yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

BAB 4

KONFIGURASI SISTEM APLIKASI PENYEHAAT TRADISIONAL (E- HATRA)

4.1 Persyaratan Sistem dan Spesifikasi Kebutuhan

Bab ini menjelaskan spesifikasi sistem, kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, serta langkah-langkah konfigurasi aplikasi **E-Hatra** untuk operasional di lingkungan Puskesmas.

4.1.1 Spesifikasi Minimum Server

Spesifikasi minimum ini memastikan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan lancar meskipun dengan beban kerja yang standar di lingkungan Puskesmas.

- Prosesor : Intel Core i3 atau setara
- RAM : 4 GB
- Penyimpanan : HDD 250 GB / SSD 120 GB
- Sistem Operasi : Sistem operasi berbasis **Linux** (seperti Ubuntu Server atau CentOS) atau **Windows Server** versi terbaru yang didukung.
- Koneksi Jaringan : Minimal 100 Mbps untuk kecepatan jaringan internal.
- Monitor : Resolusi minimal 1366x768
- Perangkat Lunak Server : XAMPP yang mengintegrasikan Apache dan MySQL untuk server lokal.

4.1.2 Spesifikasi Rekomendasi Server

Spesifikasi ini direkomendasikan untuk mendukung beban kerja yang lebih tinggi, dengan kinerja yang lebih cepat

dan efisien, terutama untuk Puskesmas dengan jumlah pengguna yang banyak.

- Prosesor : Intel Xeon minimal 4 core atau setara
- RAM : 8 GB atau lebih untuk menangani beban kerja yang lebih tinggi.
- Penyimpanan : SSD dengan kapasitas 250 GB atau lebih untuk kinerja yang lebih cepat dalam mengakses data.
- Koneksi Jaringan : Kecepatan 1 Gbps untuk mendukung layanan yang lebih besar dengan respons lebih cepat.
- Backup Storage : Disarankan menggunakan **external HDD** atau **Cloud Backup** untuk menyimpan cadangan data yang penting.

4.1.3 Spesifikasi Kebutuhan Hardware

Aplikasi **E-Hatra** menggunakan server XAMPP dengan Apache dan MySQL. Berikut adalah spesifikasi hardware yang diperlukan:

- Prosesor : Intel Core i5 atau lebih tinggi, untuk memastikan kinerja yang cepat.
- RAM : Minimal 8 GB untuk menangani beban kerja yang berat.
- Penyimpanan : SSD dengan kapasitas minimal 250 GB, untuk akses data yang lebih cepat
- Jaringan ; Koneksi Gigabit Ethernet (minimal 1 Gbps) untuk memastikan stabilitas akses pengguna.
- Backup Storage : Gunakan perangkat penyimpanan eksternal atau NAS (*Network Attached Storage*) untuk cadangan rutin.

4.1.4 Keamanan Perangkat Lunak

Untuk melindungi data pengguna dan memastikan integritas sistem, berikut langkah-langkah keamanan sistem E-Hatra Penyehat Tradisional yang harus diterapkan:

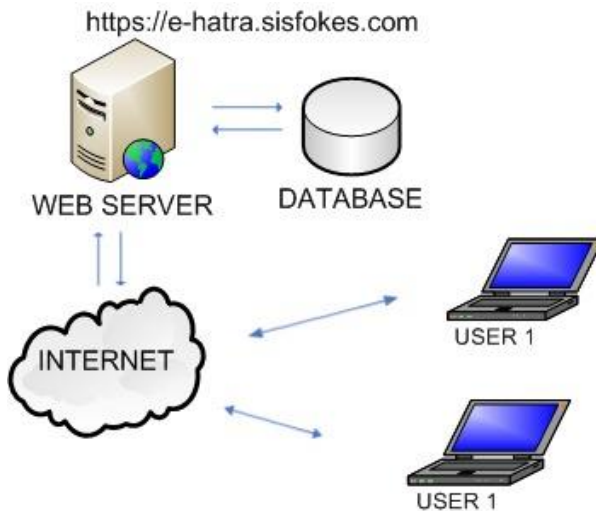
- Enkripsi SSL/TLS : Pastikan komunikasi antara server dan klien dilindungi dengan sertifikat **SSL/TLS** guna mengenkripsi data yang dikirim.
- Role-Based Access Control (RBAC) : Batasi akses ke aplikasi hanya untuk pengguna yang memiliki otoritas, menggunakan sistem **kontrol akses berbasis peran**. Dengan demikian, hanya pengguna yang memiliki izin khusus yang dapat mengakses informasi sensitif.
- Backup Berkala : Lakukan backup secara rutin untuk melindungi data dari kerusakan atau kehilangan
- Firewall : Pastikan ada firewall perangkat keras maupun perangkat lunak untuk melindungi server dari ancaman jaringan eksternal.

4.2 Arsitektur Jaringan Aplikasi Penyehat Tradisional

Rancangan dan Konfigurasi Arsitektur Aplikasi Penyehat Tradisional (e-hatra) Puskesmas menggunakan Koneksi Internet Arsitektur aplikasi e-Hatra ditempatkan pada *cloud hosting*, sehingga dapat diakses dari mana saja selama terhubung dengan koneksi internet. Prinsip keamanan website diterapkan sesuai dengan konfigurasi yang disediakan oleh penyedia jasa hosting. Domain yang digunakan untuk aplikasi e-Hatra adalah <https://e-hatra.sisfokes.com/>.

Untuk memastikan aplikasi e-Hatra dapat diakses secara aman dan efisien dari berbagai lokasi, arsitektur aplikasi ini dirancang menggunakan jaringan internet sebagai penghubung antara server dan pengguna. Berikut adalah rancangan dan

konfigurasi arsitektur aplikasi e-Hatra dengan menggunakan jaringan internet:



Gambar 4. 1 Arsitektur Jaringan Aplikasi Penyehat Tradisional (e-hatra)

- Server Pusat Berbasis Internet

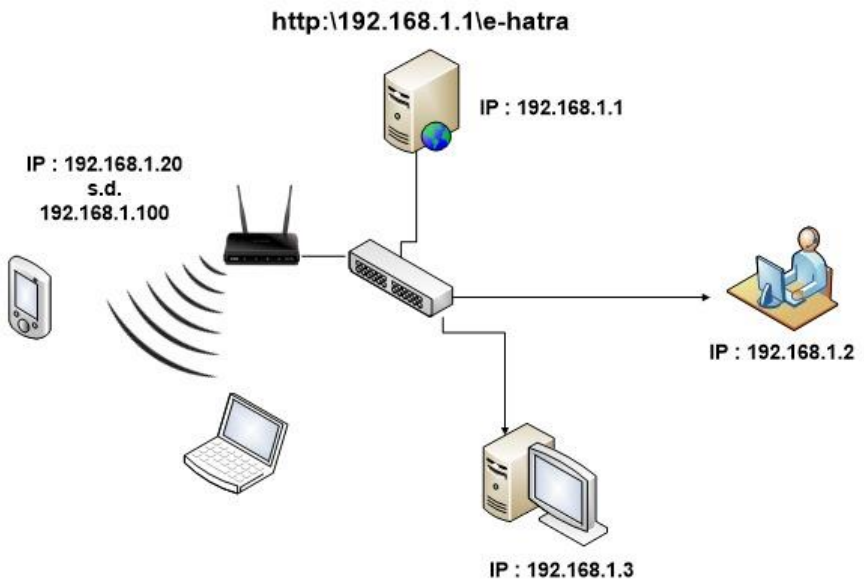
Server Utama : Aplikasi **e-Hatra** di-hosting pada server terhubung ke Internet dengan domain sisfokes.com dan sub domain e-hatra.sisfokes.com. Server ini mencakup **Apache Web Server** untuk menangani permintaan HTTP/HTTPS, dan **MySQL** untuk mengelola basis data aplikasi. Dengan akses berbasis Internet, aplikasi dapat diakses oleh pengguna dari luar jaringan lokal, seperti petugas kesehatan yang bekerja di lapangan.

Akses Jaringan : Aplikasi akan diakses melalui alamat IP publik atau nama domain yang terhubung ke server lokal. Penggunaan **port 80 (HTTP)** atau **port 443 (HTTPS)** memungkinkan aplikasi diakses melalui browser dari berbagai

perangkat yang terhubung ke Internet, baik melalui laptop, komputer, maupun smartphone.

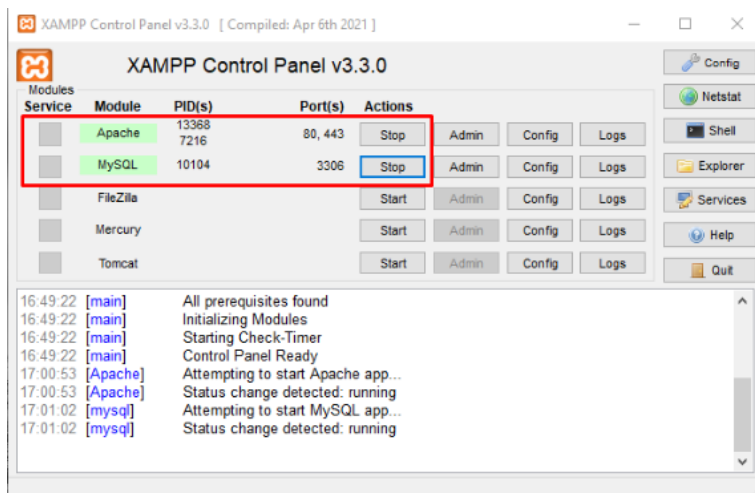
4.3 Konfigurasi Server XAMPP Web Apache dan Database MySQL Untuk Kebutuhan Pengujian dan Backup Sistem

Untuk mendukung pengembangan dan pengujian aplikasi web maka digunakan melalui jaringan local area network (LAN) sesuai dengan gambar dan database MySQL, server menggunakan software XAMPP.



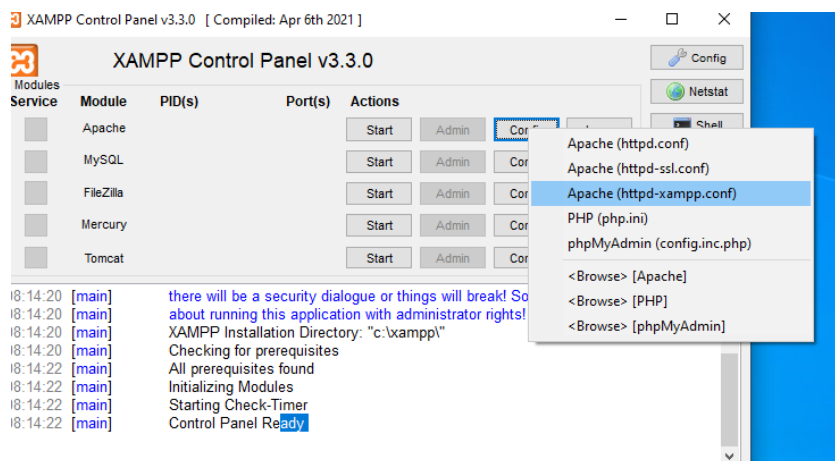
Gambar 4. 2 Arsitektur Jaringan Local Area Network (LAN)

Server yang sudah di instal aplikasi XAMPP diaktifkan dengan langkah-langkah berikut ini dengan membuka XAMPP Control Panel, lalu klik start untuk Apache dan MySQL. Jika status Apache dan MySQL seperti yang ditunjukkan di bawah ini, maka XAMPP telah berhasil dijalankan di komputer Anda.



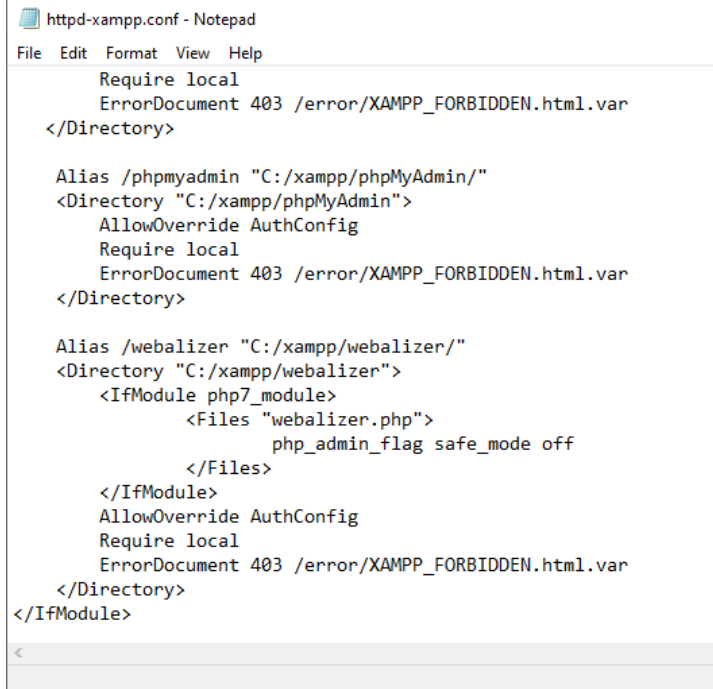
Gambar 4. 3 Status aplikasi server XAMPP dalam kondisi operasional

1. Unduh folder php5_3_8 untuk menjalankan versi PHP yang lebih lama, lalu salin folder tersebut ke direktori c:\xampp
2. Langkah berikutnya adalah mengedit konfigurasi pada bagian Apache. Klik tombol config, lalu pilih Apache (Httpd-xampp-conf) seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. 4 Konfigurasi Aplikasi server XAMPP

3. Selanjutnya tampil teks editor berikut ini :



```
httpd-xampp.conf - Notepad
File Edit Format View Help

Require local
ErrorDocument 403 /error/XAMPP_FORBIDDEN.html.var
</Directory>

Alias /phpmyadmin "C:/xampp/phpMyAdmin/"
<Directory "C:/xampp/phpMyAdmin">
    AllowOverride AuthConfig
    Require local
    ErrorDocument 403 /error/XAMPP_FORBIDDEN.html.var
</Directory>

Alias /webalizer "C:/xampp/webalizer/"
<Directory "C:/xampp/webalizer">
    <IfModule php7_module>
        <Files "webalizer.php">
            php_admin_flag safe_mode off
        </Files>
    </IfModule>
    AllowOverride AuthConfig
    Require local
    ErrorDocument 403 /error/XAMPP_FORBIDDEN.html.var
</Directory>
</IfModule>
```

4. Selanjutnya tambahkan pada bagian bawah setelah teks `</IfModule>` dengan teks :

#CONFIG PHP 5.3.8

ScriptAlias /php5_3_8/ "C:/xampp/php5_3_8/"

<Directory "C:/xampp/php5_3_8">

AllowOverride None

Options None

Require all denied

<Files "php-cgi.exe">

Require all granted

</Files>

</Directory>

Listen 8053

<VirtualHost *:8053>

UnsetEnv PHPRC

<FilesMatch "\.php\$">

php_flag engine off

```
SetHandler application/x-httpd-php5_3_8
Action application/x-httpd-php5_3_8 "/php5_3_8/php-
cgi.exe"
</FilesMatch>
</VirtualHost>
```

5. Setelah itu, simpan perubahan konfigurasi Apache dengan mengklik File > kemudian pilih Save.
6. Selanjutnya, hentikan aplikasi Server Apache dengan mengklik tombol Stop, lalu klik tombol Start untuk menghidupkan kembali Server Apache.

4.4 Setup Aplikasi Server E-Hatra berbasis Web untuk Pengujian dan Backup

1. Pemilihan Server

- Localhost : Untuk tahap awal pengembangan, Anda dapat menggunakan XAMPP, WAMP, atau MAMP yang menyediakan instalasi Apache, MySQL, dan PHP secara sekaligus.
- Server Hosting : Jika aplikasi ingin diakses secara publik, pilihlah layanan hosting yang mendukung PHP, seperti Hostinger, Bluehost, DigitalOcean, AWS, atau GCP.
- Unduh atau salin folder aplikasi *sik-cc* ke dalam direktori *xampp/htdocs/* di lokasi instalasi XAMPP Anda.

2. Import Database

- Gunakan phpMyAdmin sebagai salah satu cara paling umum dan mudah untuk mengimpor database MySQL aplikasi E-Hatra. Alternatifnya, Anda juga bisa menggunakan software SQLYog.
- Akses phpMyAdmin : Masuk ke phpMyAdmin melalui alamat *localhost/phpmyadmin*.

- Buat Database Baru : Jika belum ada, buatlah database baru dengan nama yang sesuai. Dalam panduan ini, database diberi nama *db_hatra*.
- Pilih Database : Pilih database yang akan diisi data.
- Import File SQL : Klik tab "Import" di bagian atas.
- Pilih File : Klik tombol "Choose File" atau "Browse" untuk memilih file SQL yang ingin diimpor. Pada panduan ini, nama file yang diimpor adalah *database_cc.sql*.
- Konfigurasi Opsi (Opsional) : Anda dapat menyesuaikan beberapa opsi, seperti set karakter dan format file, jika diperlukan.
- Mulai Impor : Klik tombol "Go" untuk memulai proses impor database.

BAB 5

PANDUAN PENGGUNAAN OPERASIONAL

5.1 Login Ke Aplikasi Penyehat Tradisional (E-Hatra)

1. Buka Aplikasi di Browser

Gunakan aplikasi peramban seperti **Google Chrome** atau **Mozilla Firefox**.

2. Masukkan Alamat Web

Ketik <https://e-hatra.sisfokes.com/> di kolom pencarian, kemudian tekan **Enter** untuk membuka halaman.

3. Login ke Sistem

Setelah halaman terbuka, masukkan **User ID** dan **Password** yang telah terdaftar. Pastikan data yang dimasukkan benar, kemudian klik tombol **Login**.

The image shows a web browser window displaying the login page for the 'Sistem Aplikasi e-hatra Penyehat Tradisional'. The page has a blue header with a logo on the left and a date '03 September 2024' on the right. Below the header is a login form with two input fields: 'USER ID' and 'PASSWORD'. Below these fields is a 'LOGIN' button with a green plus icon. The footer of the page contains the text 'STIKES DHARMA LANDBOUY PADANG - 2024' and '© ALFAUZAIN, M Kom & Tim'.

Gambar 5 1Form Login Aplikasi Penyehat Tradisional (e-hatra)

5.2 Panduan Untuk Pengguna Puskesmas

Setelah login sebagai pengguna Puskesmas, Anda akan melihat tampilan seperti berikut:



Gambar 5 2 Form Halaman Utama Pengguna Puskesmas

5.2.1 Entry Data User dan Wewenang oleh Admin Puskesmas

Untuk mendaftarkan *User* dan Wewenang oleh Admin Puskesmas, Admin dapat login ke aplikasi menggunakan akun administrator yang telah disediakan. Setelah login, pilih menu **Utlity > User Manager** untuk melakukan pengelolaan pengguna dan penetapan wewenang.



Gambar 5 3 Form Pengelolaan Data User Aplikasi Penyehat Tradisional (Hatra)

Untuk menambahkan *User* dan Wewenang baru, masukkan *User ID* pada kolom yang tersedia, misalnya 9919, kemudian klik *Next* untuk menampilkan formulir isian data pengguna serta daftar checklist wewenang yang akan diberikan kepada user tersebut. Setelah semua data dan wewenang diisi, klik tombol **Simpan** untuk menyimpan perubahan.

The screenshot shows the 'e-hatra' application interface. The top banner features the application logo and title 'Sistem Aplikasi e-hatra Penyehat Tradisional'. Below the banner, there's a navigation menu on the left with options like 'PUSKESMAS', 'DATA MASTER', 'LAPORAN', 'UTILITY', 'USER MANAGER', 'SERBA-SERBI', and 'USER ONLINE (0)'. The main area displays the 'EDIT DATA USER' form. The form includes fields for 'USER ID' (9919), 'NAMA USER' (ADMINISTRATOR), 'PANGGILAN' (ADMIN), 'PASSWORD', 'BASIS' (0010 - PUSKESMAS ULAK KARANG), 'KANTOR' (0210 - GRIYA SEHAT SABBIHISMA), 'JABATAN' (01 - PIMPINAN), and 'IP Allowed'. Below these fields is a 'User Account' section with a list of permissions categorized by 'KATEGORI PUSKESMAS', 'KATEGORI DATA MASTER', and 'KATEGORI LAYANAN HATRA'. Each category has a list of items with checkboxes for 'level akses', 'insert', 'update', and 'delete/reversal'. The 'KATEGORI DATA MASTER' section is currently expanded, showing items like 'DATA KLIEN / PASIEN', 'DATA KANTOR', 'DATA HATRA', 'PENDAFTARAN BEROBAT', and 'PELAYANAN KLIEN'.

Gambar 5 4 Form Entry Data User dan Wewenang

Lakukan input data pengguna dan wewenang sesuai dengan struktur organisasi Puskesmas.

5.2.2 Entry Data Kunjungan Ke Hatra

Setelah berhasil login, klik menu Puskesmas > Kunjungan ke Hatra > Entry Data Kunjungan untuk menambahkan data kunjungan:



NO	ID REGISTER	TANGGAL KUNJUNGAN	PENANGGUNGJAWAB	NAMA HATRA
1	20240827092634	2024-08-27 09:26:00	Ns. RAHMI WILDA, S.Kep	0210 - GRIYA SEHAT SABBIHISMA
2	20240903103940	2024-09-03 10:39:00	RAHMAH AFIWANI, Amd. Kep	0610 - GRIYA PATAH TULANG
3	20240903110900	2024-09-03 11:09:00	RAHMAH AFIWANI, Amd. Kep	0910 - GRIYA SEHAT SEJAHTERA

Gambar 5 5 Form Kunjungan Ke Griya Penyehat Tradisional (Hatra)

Melalui menu Entri Kunjungan ke Griya Penyehat Tradisional (Hatra), masukkan informasi sesuai dengan elemen data yang tersedia dalam formulir. Pastikan semua data telah diisi dengan benar sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya. Lalu pilih menu **Update**.



ID REGISTER	20240827092634
KANTOR/GRIYA	0210 - GRIYA SEHAT SABBIHISMA
TANGGAL KUNJUNGAN	2024-08-27 JAM(hh:mm) 09:26
PENANGGUNGJAWAB	8888 - Ns. RAHMI WILDA, S.Kep
CATATAN PEMERIKSAAN GRIYA	SUDAH MEMENUHI STANDAR ATURAN
CATATAN PEMERIKSAAN HATRA	MASIH ADA HATRA YANG TIDAK PUNYA STR
CATATAN PEMERIKSAAN STERIL	AGAR DIURUS STR HATRA
PERINGKAT	02 - BAIK
ARAHAN	AGAR DIURUS STR HATRA SEGERA
LINK DOKUMEN	LINK
LIHAT LINK DOKUMEN	LINK

Gambar 5 6 Form Pengisian Data Kunjungan Ke Griya Penyehat Tradisional (Hatra)

Unggah file lampiran kunjungan ke Hatra melalui menu Link Dokumen. Setelah itu, salin dan tempelkan tautan dokumen

[LINK DOKUMEN](#)
[LIHAT LINK DOKUMEN](#)

[UPDATE](#)
[HAPUS](#)
[KEMBALI](#)
[CETAK](#)

Jika kunjungan telah selesai, admin Puskesmas dapat mencetak hasil kunjungan dengan memilih menu **Cetak** pada aplikasi.

Gambar 5 8 Form Cetak Hasil Kunjungan Puskesmas



FORM HASIL KUNJUNGAN PUSKESMAS ULAK KARANG KE GRIYA SEHAT

Padang, 04 September 2024

Ditujukan Kepada Yth,
Pimpinan GRIYA SEHAT SABBIBHISMA
Jl. S. Parman No. 170

NOMOR ID REGISTRASI : #20240827092434
NAIKU KIRILINDAS : 2024-08-27 09:25:00
PUSKESMAS/DAHAB : MR. RAHMI WILDA, S.Kep
PUSKESMAS

KATATAN GRIYA	:	
SUPAT MENCUMI STANDAR ATURAN	:	
KATATAN KATRA	:	
BAKSI AKA BATRA YANG TIDAK PONTA STR	:	
KATATAN RIGAL	:	
KADA DINDUS STR BATRA	:	
PERINGKAT GRIYA	:	BAIK
KANAN PRUDAS	:	
KADA DINDUS STR BATRA RIGEN	:	

Berdasarkan hasil pemeriksaan Petugas PUSKESMAS ULAK KARANG mohon kiranya GRIYA SEHAT SABBIBHISMA
melakukan/juli catatan tersebut. Terima Kasih

Padang, 04 September 2024

Mengetahui,
PUSKESMAS ULAK KARANG

dr. IZNA BUKHORY
PUSKESMAS

MR. RAHMI WILDA, S.Kep

Gambar 5 9 Form Hasil Print Kunjungan Puskesmas

5.2.3 Entry Data Master

1. Data Kantor

Untuk menambahkan atau mengelola data kantor, Admin Puskesmas dapat membuka menu Data Master dan memilih submenu Data Kantor. Melalui menu ini, admin dapat menambahkan data kantor baru atau mengubah informasi kantor yang sudah ada sesuai kebutuhan.



Sistem Aplikasi e-hatra Penyehat Tradisional

[SISTEM APLIKASI E-HATRA Versi 2024.1]

Tanggal : 04-09-2024 || Jam : 11:41:37

[8888] Ns. RAHMI WILDA, S.Kep

PUSKESMAS

DATA MASTER

DATA KANTOR

DATA HATRA

LAPORAN

DATA MASTER KANTOR

Kode Kantor

No	KODE KANTOR	BASIS	NAMA KANTOR	ALAMAT KANTOR
1	0110	0010	GRIYA SEHAT RUKAFA	Jl. S. Parman No. 154 Ulak Karang Selatan
2	0210	0010	GRIYA SEHAT SABBIBHISMA	Jl. S. Parman No. 170
3	0610	0010	GRIYA PATAH TULANG	Belakang Taman Pahlawan
4	0910	0010	GRIYA SEHAT SEJAHTERA	JL. Belanti Raya

Gambar 5 10 Form Data Kantor Aplikasi Penyehat Tradisional (Hatra)

Untuk menambahkan data kantor, masukkan kode kantor pada kolom yang tersedia (misalnya, 0110). Setelah

itu, klik **Next** untuk menampilkan formulir isian data kantor. Setelah semua data pada formulir telah diisi, klik **Simpan**.

[8888] Ns. RAHMI WILDA, S.Kep

ENTRY / TAMBAH DATA KANTOR HATRA

KODE KANTOR:

KODE BASIS: 0010 - PUSKESMAS ULAK KARANG

NAMA KANTOR:

ALAMAT LOKASI:

KOTA:

JENIS HATRA:

ASOSIASI HATRA:

ID PIMPINAN:

NOMOR IZIN:

TANGGAL IZIN: 2024-09-04

UPLOAD FILE LOGO KANTOR: No file chosen (Ukuran Maksimal 5 Mb)

STIKES DHARMA LANDOLUW PADANG - 2024

Gambar 5 11 Form Pengisian Data Kantor

2. Data Hatra

Untuk menambahkan atau mengelola data Hatra, Admin Puskesmas dapat membuka menu **Data Master** dan memilih submenu **Data Hatra**. Di menu ini, admin dapat menambahkan data Hatra baru atau mengedit data Hatra yang sudah ada sesuai dengan kebutuhan.

[8888] Ns. RAHMI WILDA, S.Kep

ENTRY DATA MASTER PENYEHAT TRADISIONAL (HATRA)

ENTRY HATRA BARU

NO	ID HATRA	NAMA HATRA	NIK/KTP	ALAI
1	202400003	AFRIZON	1213232323232	JL. JHONI ANWAR
2	202400004	KARIMAN	345678890	JL. S. Parman
3	202400006	Susianti	1327823791829	Jl. Raya Kurangi
4	202400008	UJANG	4534545	padang
5	202400010	Selvi	232323232	JL. Ulak Karang

Gambar 5 12 Form Data Hatra

Setelah itu, klik menu **Entry Hatra Baru** untuk menampilkan formulir isian data Hatra. Isi semua data yang diperlukan pada formulir tersebut, lalu klik **Simpan**.

The screenshot shows the 'ENTRY DATA MASTER PENYEHAT TRADISIONAL (HATRA)' form. The sidebar menu on the left includes: PUSKESMAS, DATA MASTER, DATA KANTOR, DATA HATRA, LAPORAN, UTILITY, SERBA-SERBI, and USER ONLINE (0). The form fields are as follows:

- NOMOR NIK/KTP: [Text Input]
- NAMA HATRA: [Text Input]
- ALAMAT: [Text Input]
- TEMPAT LAHIR: [Text Input]
- TANGGAL LAHIR: [Date Picker (2024-09-04)]
- KELAMIN: ☐ LAKI-LAKI ☐ PEREMPUAN
- AGAMA: [Dropdown (01 - ISLAM)]
- STATUS PERNIKAHAN: [Dropdown (-Pilih-)]
- PENDIDIKAN: [Dropdown (-Pilih-)]
- ALUMNI: [Text Input]
- JENIS HATRA: [Dropdown (-Pilih-)]
- NOMOR HANPHONE: [Text Input]
- NOMOR STR: [Text Input] TANGGAL STR: [Date Picker (2024-09-04)]
- NOMOR SIP: [Text Input] TANGGAL SIP: [Date Picker (2024-09-04)]
- KANTOR/GRIYA: [Dropdown (-Pilih-)]
- KETERANGAN: [Text Input]
- LINK DOKUMEN: [Text Input]
- UPLOAD FOTO: [Choose File] (No file chosen) (Ukuran Maksimal 5 Mb)

At the bottom, there are buttons for 'SIMPAN' and 'KEMBALI'. The footer of the application shows the version 'SISTEM APLIKASI E-HATRA Versi 2024.1' and the date 'Tanggal : 04-09-2024 || Jam : 12:02:40'.

Gambar 5 13 Form Pengisian Formulir Data Hata

5.2.4 Cetak Laporan

Admin juga dapat mencetak Laporan Penyehat Tradisional (Hatra) di Wilayah Puskesmas dengan memilih menu Laporan. Setelah memilih menu tersebut, pilih jenis laporan yang diinginkan.

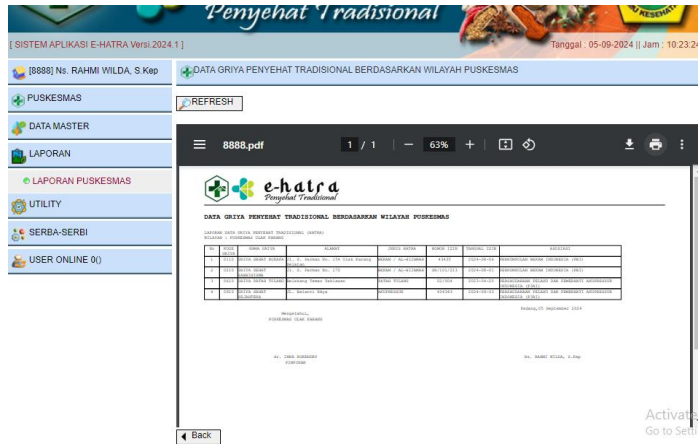
The screenshot shows the 'LAPORAN PENYEHAT TRADISIONAL (HATRA) DI WILAYAH PUSKESMAS ULAK KARANG' page. The sidebar menu on the left includes: PUSKESMAS, DATA MASTER, LAPORAN, LAPORAN PUSKESMAS, UTILITY, SERBA-SERBI, and USER ONLINE (0). The main content area displays a list of report options:

- [LAPORAN GRIYA SEHAT PENYEHAT TRADISIONAL](#)
- [LAPORAN PENYEHAT TRADISIONAL BERDASARKAN KANTOR / GRIYA PER PERIODE](#)
- [LAPORAN KUNJUNGAN KE GRIYA SEHAT TRADISIONAL PER PERIODE](#)
- [LAPORAN 10 MASALAH KESEHATAN TERBANYAK DALAM PELAYANAN KESEHATAN TRADISIONAL PER PERIODE](#)

The footer of the application shows the version 'SISTEM APLIKASI E-HATRA Versi 2024.1' and the date 'Tanggal : 05-09-2024 || Jam : 10:19:09'. The footer also includes the text 'STIKES DHARMA LANDROUW PADANG - 2024' and '© ALFAUZAIN, M.Kom & Tim'.

Gambar 5 14 Form Laporan Penyehat Tradisional (Hatra)

Setelah menentukan laporan yang ingin dicetak, klik tombol **Cetak** untuk menghasilkan laporan tersebut. Laporan akan ditampilkan dalam format yang siap untuk diunduh atau dicetak sesuai kebutuhan.



Gambar 5 15 Form Cetak Laporan Penyehat Tradisional (Hatra)

5.3 Panduan Untuk Pengguna Griya Sehat Penyehat Tradisional

5.3.1 Entry Data Pasien / Klien

Setelah login sebagai pengguna Griya Sehat Penyehat Tradisional, Anda akan melihat tampilan seperti berikut:



Gambar 5 16 Form Halaman Utama Pengguna Griya

Untuk memasukkan data pasien baru atau melihat data pasien yang sudah ada, klik menu **Data Master** pada tampilan

utama aplikasi. Selanjutnya, pilih **Data Klien / Pasien** dari submenu yang muncul. Di sini, Anda akan melihat daftar pasien yang telah terdaftar.

[7777] AFRIZON

DATA MASTER

DATA KLIEN / PASIEN

LAYANAN HATRA

LAPORAN

SERBA-SERBI

USER ONLINE (0)

ENTRY DATA MASTER KLIEN / PASIEN

ENTRY KLIEN / PASIEN BARU

NO	NOMOR RM	NAMA KLIEN / PASIEN	NOMOR KARTU	NIK/KTP	
1	202306001	MATHORI JAE LANI	454555	1371060111620033	PE
2	202306004	AHMAD IDRIS	27326372	872372372	SO
3	202408003	Sri Widyana	002701	130258527300008	Pa
4	202408002	MAINO	323232	889888898	PAI
5	202408004	Bagus Satria	002702	13627348932000	Pa
6	202408005	Arya Wibowo	002703	13092436470002	Bul
7	202408006	Santri Utami	23232	387236823021	Pa

SISTEM APLIKASI E-HATRA Versi 2024.1Tanggal : 05-09-2024 || Jam : 10.33.08

Gambar 5 17 Form Data Klien/Pasien

Jika Anda ingin menambahkan data pasien baru, pilih menu Entry Klien / Pasien Baru. Anda akan diarahkan ke formulir isian data pasien baru; isi formulir tersebut dengan informasi yang diperlukan dan klik Simpan setelah semua data terisi dengan benar.

[7777] AFRIZON

DATA MASTER

DATA KLIEN / PASIEN

LAYANAN HATRA

LAPORAN

SERBA-SERBI

USER ONLINE (0)

ENTRY DATA MASTER KLIEN / PASIEN

NIK KLIN / PASIEN

NOMOR KARTU

NAMA KLIEN / PASIEN

TEMPAT LAHIR

TANGGAL LAHIR

KELAMIN

STATUS KELUARGA

KEPALA KELUARGA

AGAMA

STATUS PERNIKAHAN

PENDIDIKAN

PEKERJAAN

JENIS KARTU

ALAMAT

KELURAHAN

NOMOR HANPHONE

RUANG RM

NOMOR RAK RM

BARIS RAK RM

TANGGAL DAFTAR

LOKASI DAFTAR

SIMPAN

KEMBALI

2024-09-05

LAKI-LAKI

PEREMPUAN

-Pilih-

01 - ISLAM

-Pilih-

-Pilih-

-Pilih-

04 - UMUM

A - RUANGAN A

2024-09-05

0210 - GRIYA SEHAT SABBIBHISMA

Gambar 5 18 Formulir Isian Data Klien / Pasien Baru

5.3.2 Layanan Hatra

1. Pendaftaran Berobat

Pilih menu Layanan Hatra kemudian klik Pendaftaran Berobat. Selanjutnya, pilih menu Tambah Data Pendaftaran Baru. Anda akan diarahkan ke tampilan Cari Nomor Rekam Medis atau Nama Pasien Masukkan nomor rekam medis pasien, misalnya 202306001, lalu klik Cari Data. Data pasien yang sesuai akan muncul di layar.

Sistem Aplikasi e-hatra Penyehat Tradisional

SISTEM APLIKASI E-HATRA Versi 2024.1 | Tanggal : 05-09-2024 | Jam : 10:47:5

[7777] AFRIZON

DATA MASTER

LAYANAN HATRA

PENDAFTARAN BEROBAT

PELAYANAN KLIEN / PASIEN

LAPORAN

SERBA-SERBI

USER ONLINE 0()

PENDAFTARAN BEROBAT HATRA

TAMBAH DATA PENDAFTARAN BARU

DATA ANTRIAN PENDAFTARAN BEROBAT

NO	ID DAFTAR	NOMOR REKAM MEDIS	NAMA KLIEN / PASIEN	JENIS LAYANAN	RUANG	STATUS	DIAGNOSA	TERAPI	TGL DAFTAR
----	-----------	-------------------	---------------------	---------------	-------	--------	----------	--------	------------

Gambar 5 19 Form Pendaftaran Berobat

Sistem Aplikasi e-hatra Penyehat Tradisional

SISTEM APLIKASI E-HATRA Versi 2024.1 | Tanggal : 05-09-2024 | Jam : 10:53:25

[7777] AFRIZON

DATA MASTER

LAYANAN HATRA

PENDAFTARAN BEROBAT

PELAYANAN KLIEN / PASIEN

LAPORAN

SERBA-SERBI

USER ONLINE 1()

PENDAFTARAN BEROBAT PASIEN

CARI NOMOR REKAM MEDIS ATAU NAMA PASIEN

CARI DATA

NO	NOMOR REKAM MEDIS	NAMA KLIEN / PASIEN	ALAMAT PASIEN	TGL LAHIR
1	202306001	MATHORI JAE LANI	Jl. M.Yunus	2023-06-18
2	202306004	AHMAD IDRIS	Jl. Tarok	1970-06-09
3	202408004	Bagus Satnia	Jl. Medan No 45	2000-05-18
4	202408005	Arya Wibowo	Jl. Jakarta	2003-08-21

Gambar 5 20 Form Nomor Rekam Medis / Nama Pasien

Selanjutnya, klik nomor rekam medis yang relevan, misalnya 202306001. Admin kemudian dapat mengisi kolom keluhan yang dialami pasien serta memilih cara pembayaran. Setelah semua informasi terisi dengan lengkap, klik **Simpan** untuk menyimpan data tersebut.

Sistem Aplikasi e-hatra
Penyehat Tradisional

[SISTEM APLIKASI E-HATRA Versi 2024.1] Tanggal: 05-09-2024 | Jam: 10:57:50

[7777] AFRIZON ENTRY / TAMBAH DATA PENDAFTARAN PASIEN

DATA MASTER	KANTOR/GRIYA	0210	GRIYA SEHAT SABBHISMA
LAYANAN HATRA	NOMOR REKAM MEDIS	202306001	
	NAMA PASIEN	454555	MATHORI JAELENI
PENDAFTARAN BEROBAT	NOMOR KARTU	454555	
PELAYANAN KLIEN / PASIEN	TANGGAL LAHIR PASIEN	2023-06-18	
LAPORAN	KELUHAN	sakit pegal-pegal dan susah tidur	
SERBA-SERBI	CARA BAYAR	01 - TUNAI	
USER ONLINE (1)	JENIS LAYANAN PASIEN	01 - BEKAM / AL-HIJAMAH	
	RUANGAN	01 - RUANG 1	
	TANGGAL LAYANAN	2024-09-05	JAM(hh:mm) : 10:54

[SIMPAN] [KEMBALI]

STIKES DHARMA LANDEBOW PADANG - 2024
© ALFAUZAIN, M.Kom & Tim

Gambar 5 21 Form Entry / Tambah Data Pendaftaran Pasien

Sistem Aplikasi e-hatra
Penyehat Tradisional

[SISTEM APLIKASI E-HATRA Versi 2024.1] Tanggal: 05-09-2024 | Jam: 11:01:50

[7777] AFRIZON ENTRY / TAMBAH DATA PENDAFTARAN PASIEN

DATA MASTER	KANTOR/GRIYA	0210	GRIYA SEHAT SABBHISMA
LAYANAN HATRA	NOMOR REKAM MEDIS	202306001	
	NAMA PASIEN	454555	MATHORI JAELENI
PENDAFTARAN BEROBAT	NOMOR KARTU	454555	
PELAYANAN KLIEN / PASIEN	TANGGAL LAHIR PASIEN	2023-06-18	
LAPORAN	KELUHAN	sakit pegal-pegal dan susah tidur	
SERBA-SERBI	CARA BAYAR	01 - TUNAI	
USER ONLINE (1)	JENIS LAYANAN PASIEN	01 - BEKAM / AL-HIJAMAH	
	RUANGAN	01 - RUANG 1	
	TANGGAL LAYANAN	2024-09-05	JAM(hh:mm) : 10:54

[SIMPAN] [KEMBALI]

STIKES DHARMA LANDEBOW PADANG - 2024

Confirmation

PENDAFTARAN LAYANAN BEROBAT PASIEN SUKSES

NOMOR PENDAFTARAN = 24091101006

Ok

Gambar 5 22 Konfirmasi Penyimpanan Data Berhasil

2. Pelayanan Klien/Pasien

Untuk melihat data pasien yang sudah terdaftar, klik menu Layanan Hatra dan pilih Pelayanan Klien/Pasien. Di sini akan terlihat daftar data pasien yang telah didaftarkan sebelumnya.

NO	ID DAFTAR	NOMOR RM	NAMA KLIEN / PASIEN	JENIS LAYANAN
1	24091101006	202306001	MATHORI JAELANI	BEKAM / AL-HIJAMAH
2	24081114002	202306004	AHMAD IDRIS	BEKAM / AL-HIJAMAH
3	24081428001	202408002	MAINO	PATAH TULANG

Gambar 5 23 Form Data Pelayanan Berobat Hatra

Setelah pasien selesai berobat, klik ID Pendaftaran untuk membuka formulir Data Pelayanan Klien/Pasien. Di formulir ini, Admin dapat mengisi informasi seperti diagnosa pasien, terapi yang diberikan, dan saran untuk pasien. Setelah semua kolom diisi dengan lengkap, klik Update untuk menyimpan data tersebut.

UPDATE DATA PELAYANAN KLIEN / PASIEN

ID PENDAFTARAN : 24091101006

NOMOR RM : 202306001

NAMA KLIEN / PASIEN : MATHORI JAELANI

NOMOR KARTU : 454555

TANGGAL LAHIR PASIEN : 2023-06-18

KELUHAN : badan nyeri, badan pegal-pegal dan susah tidur

DIAGNOSA : kelelahan, stress

KELOMPOK PENYAKIT : 106 - KEJIWAAN

TERAPI : Pola Hidup Sehat Olahraga teratur dan pola makan yang baik, medikasi

RAMUAN : 600mg stress

SARAN : 600mg stress

CARA PEMBAYARAN : 01 - TUNAI

JENIS LAYANAN PASIEN : 01 - BEKAM / AL-HIJAMAH

RUANGAN : 01 - RUANG 1

TANGGAL LAYANAN : 2024-09-05

[UPDATE] [KAPUS] [KEMBALI]

Gambar 5 24 Form Data Pelayanan Klien/Pasien

Penyehat Tradisional
[SISTEM APLIKASI E-HATRA Versi 2024.1] Tanggal: 05-09-2024 | Jam: 11:29:53

[7777] AFRIZON UPDATE DATA PELAYANAN KLIEN / PASIEN

DATA MASTER	ID PENDAFTARAN	24991101005
LAYANAN HATRA	NOMOR RM	202306001
PENDAFTARAN BEROBAT	NAMA KLIEN / PASIEN	MATHORI JAEHLANI
PELAYANAN KLIEN / PASIEN	NOMOR KARTU	454555
LAPORAN	TANGGAL LAHIR PASIEN	2023-05-10
SERBA-SERBI	KELUHAN	batuk, nyeri dada, dan sesak napas
USER ONLINE (0)	DIAGNOSA	kelelahan, stress
	KELOMPOK PENYAKIT	100 - 10
	TERAPI	Pada 100
	RAMUAN	Pada 100
	SARAN	Pada 100
	CARA PEMBAYARAN	01 - TU
	JENIS LAYANAN PASIEN	01 - BE
	RUANGAN	01 - RU
	TANGGAL LAYANAN	2024-09-05

[UPDATE] [KEMBALI]

Confirmation
UPDATE DATA PELAYANAN KLIEN / PASIEN SUKSES
Ok

Gambar 5 25 Konfirmasi Penyimpanan Data Klien/Pasien

5.3.3 Laporan

Laporan Hatra terbagi menjadi dua jenis: harian dan bulanan. Untuk mencetak laporan, Admin dapat mengikuti langkah-langkah berikut: pertama, pilih menu **Laporan** dan kemudian pilih **Laporan Hatra**.

Sistem Aplikasi e-hatra Penyehat Tradisional
[SISTEM APLIKASI E-HATRA Versi 2024.1] Tanggal: 05-09-2024 | Jam: 11:39:25

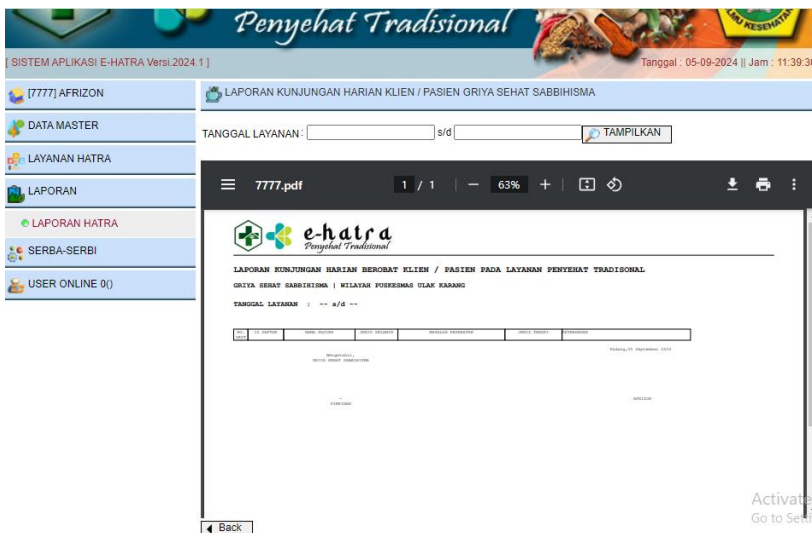
[7777] AFRIZON LAPORAN KUNJUNGAN KLIEN / PASIEN BEROBAT TRADISIONAL

- LAPORAN KUNJUNGAN HARIAN KLIEN / PASIEN DI GRIYA PENYEHAT TRADISIONAL
- LAPORAN BULANAN KUNJUNGAN KLIEN / PASIEN DI GRIYA PENYEHAT TRADISIONAL

STIKES DHARMA LANDOLUW PADANG - 2024
© ALFAUZZAIN, M.Kom & Tim

Gambar 5 26 Form Laporan Hatra

Selanjutnya, pilih jenis laporan yang ingin dicetak, baik harian atau bulanan, dengan mengklik laporan tersebut. Setelah memilih, tampilan laporan akan muncul seperti pada gambar 5.27. Klik tombol **Cetak** yang berada di kanan atas untuk mencetak laporan.



Gambar 5 27 Form Cetak Laporan

5.3.4 Serba-Serbi

Pada kolom Serba-Serbi, terdapat menu Mail yang digunakan untuk mengelola pesan. Menu ini memungkinkan Admin untuk melihat pesan masuk, pesan keluar, atau mengirim pesan baru.



Gambar 5 28 Form Mail

Jika Admin ingin mengirim pesan, pilih menu **Write**. Menu ini memungkinkan Anda untuk menulis dan mengirim pesan baru.

Pilih tujuan atau penerima pesan, kemudian isi kolom subjek dengan judul pesan yang relevan. Setelah itu, tulis pesan Anda di area yang tersedia.

[SISTEM APLIKASI E-HATRA Versi 2024.1]

Tanggal : 05-09-2024 || Jam : 11:52:30

[7777] AFRIZON

DATA MASTER

LAYANAN HATRA

LAPORAN

SERBA-SERBI

MAIL

USER ONLINE (0)

MAIL

WRITE MAIL :

To : 7777 - AFRIZON

Subject : pemberitahuan

B I U ABC Paragraph Font family Font size

Styles

pemberitahuan

Path:

Send

Gambar 5 29 Form Pengisian Pesan

Setelah semua informasi lengkap, klik **Send** untuk mengirim pesan.

Sistem Aplikasi

e-hatra

Penyehat Tradisional

[SISTEM APLIKASI E-HATRA Versi 2024.1]

Tanggal : 05-09-2024 || Jam : 11:56:40

[7777] AFRIZON

DATA MASTER

LAYANAN HATRA

LAPORAN

SERBA-SERBI

MAIL

USER ONLINE (0)

MAIL

OUTBOX :

No	Date	To	Subject
1	05-09-2024	7777-AFRIZON	pemberitahuan

Confirmation

Sending Email Sukses !!!

Ok

Gambar 5 30 Konfirmasi Pengiriman Pesan Berhasil

BAB 6

TROUBLESHOOTING APLIKASI

Pada bab ini memberikan panduan umum mengenai langkah-langkah untuk mengatasi masalah pada aplikasi berbasis web. Jika masalah yang Anda hadapi sangat spesifik atau kompleks, disarankan untuk berkonsultasi dengan unit kerja TI di Puskesmas.

6.1 Masalah Umum dan Solusi

Dalam operasional sistem penyehat tradisional (e-hatra), menghadapi masalah dengan aplikasi berbasis web adalah hal yang umum. Panduan ini dirancang untuk membantu Anda mengidentifikasi dan mengatasi masalah-masalah umum yang sering muncul. Beberapa langkah umum dalam melakukan troubleshooting meliputi:

1. Muat Ulang Halaman (Refresh)

Tekan tombol F5 pada keyboard atau klik ikon segarkan di browser Anda. Langkah ini akan memuat ulang halaman dan mungkin memperbaiki masalah sementara.

2. Hapus Cache dan Cookie

Cache dan cookie adalah file sementara yang disimpan oleh browser. Kadang-kadang, file-file ini dapat menjadi rusak atau menyebabkan konflik. Cara menghapus cache dan cookie dapat berbeda-beda tergantung pada browser yang Anda gunakan. Carilah petunjuk di menu pengaturan browser Anda.

3. Gunakan Browser Lain

Cobalah mengakses aplikasi menggunakan browser yang berbeda (misalnya, Chrome, Firefox, Edge). Jika masalah tidak terjadi pada browser lain, kemungkinan besar masalahnya berasal dari browser pertama.

4. Nonaktifkan Ekstensi Browser

Ekstensi browser dapat mengganggu kinerja aplikasi. Coba nonaktifkan semua ekstensi dan periksa apakah masalahnya teratasi. .

5. Cek Koneksi Internet

Pastikan koneksi internet Anda stabil dan cepat. Coba buka situs web lain untuk memastikan bahwa koneksi internet Anda berfungsi dengan baik.

6. Restart Perangkat

Kadang-kadang, me-restart komputer atau perangkat seluler dapat menyelesaikan masalah yang terkait dengan aplikasi.

Permasalahan umum aplikasi berbasis web beserta solusi yang dapat dilakukan oleh petugas e-hatra maupun pengguna aplikasi lainnya, sebagai berikut ini :

1. Halaman Tidak Dimuat

Koneksi internet yang lambat, server

- **Penyebab** : aplikasi sedang tidak aktif, atau masalah dengan DNS.

Tunggu beberapa saat dan coba lagi nanti,

- **Solusi** : atau hubungi penyedia layanan internet Anda.

b. Halaman Terlihat Rusak

- **Penyebab** : Masalah terkait JavaScript, CSS, atau masalah kompatibilitas browser..

Coba nonaktifkan JavaScript atau CSS di

- **Solusi** : pengaturan browser, atau gunakan mode kompatibilitas jika tersedia..

c. Aplikasi Tidak Berfungsi dengan Benar

Kemungkinan adanya bug dalam aplikasi,

- **Penyebab** : konflik dengan perangkat lunak lain, atau masalah terkait izin.

Hubungi pengembang aplikasi, periksa

- **Solusi** : apakah ada pembaruan aplikasi, atau coba lakukan instalasi ulang aplikasi.

d. Pesan Kesalahan

- Penyebab : Kesalahan dalam kode aplikasi, masalah dengan database, atau masalah izin.
Coba salin dan tempel pesan kesalahan ke
- Solusi : mesin pencari untuk menemukan solusi yang mungkin.

e. Tips Tambahan

- Simpan Bookmark : Simpan tautan ke halaman yang sering diakses untuk kemudahan akses.
Mode inkognito dapat
- Gunakan Metode Inkognito : membantu mengidentifikasi masalah yang disebabkan oleh ekstensi atau cache.
Jika masalah masih berlanjut,
- Hubungi Dukungan : hubungi tim dukungan aplikasi untuk mendapatkan bantuan lebih lanjut.

6.2 Menghubungi Tim Dukungan Teknis

Jika ada masalah yang tidak dapat diselesaikan oleh pengguna aplikasi, pengguna dapat menghubungi Tim Dukungan Teknis di Unit Kerja TI dengan mengikuti prosedur berikut ini:

1. Dokumentasikan Masalah

- Detail Masalah : Jelaskan secara rinci apa yang terjadi. Apakah ada pesan kesalahan yang muncul? Apa yang Anda lakukan sebelum masalah muncul?
- Langkah-langkah Reproduksi : Jika memungkinkan, berikan penjelasan tentang langkah-langkah yang dapat diikuti untuk mereproduksi masalah tersebut
- Tangkapan Layar : Ambil tangkapan layar dari pesan kesalahan, halaman yang

bermasalah, atau tindakan yang Anda lakukan. Ini akan sangat membantu tim IT dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah.

2. Cari Informasi yang Relevan

- Versi Aplikasi : Catat versi aplikasi web yang Anda gunakan.
Sebutkan jenis dan versi browser
- Browser : yang Anda gunakan, misalnya, Chrome 118 atau Firefox 115.
Tuliskan sistem operasi yang
- Sistem Operasi : Anda gunakan, seperti Windows 11 atau macOS Monterey.
Jika relevan, sertakan spesifikasi
- Perangkat Keras : perangkat keras Anda, seperti tipe laptop, RAM, dan prosesor.

3. Hubungi Tim TI

- Saluran Komunikasi : Gunakan saluran komunikasi yang telah ditetapkan oleh perusahaan Anda, misalnya, email, sistem tiket, atau aplikasi chat.
- Subjek Email : Buat subjek email yang jelas dan singkat, misalnya "Masalah [Nama Aplikasi] - [Deskripsi Singkat Masalah]."
Mulai dengan salam dan perkenalan diri, kemudian
- Isi Email : jelaskan masalah yang Anda alami secara rinci, serta sertakan informasi yang telah Anda dokumentasikan.
- Pertanyaan Waktu Penyelesaian: : Tanyakan kapan masalah tersebut dapat diselesaikan.
- Lampiran : Sertakan tangkapan layar jika

ada.

4. Ikuti Petunjuk Tim TI

Ikuti instruksi yang diberikan oleh tim TI. Mereka mungkin meminta Anda untuk melakukan tindakan tertentu, seperti memeriksa pengaturan jaringan, membersihkan cache, atau menginstal ulang aplikasi.

- **Kerjasama** : tim TI tentang seberapa efektif solusi yang mereka berikan.
- **Umpan Balik** : tim TI tentang seberapa efektif solusi yang mereka berikan.

BAB 7

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Buku panduan ini telah disusun untuk memberikan panduan yang komprehensif mengenai penggunaan Aplikasi Penyehat Tradisional (E-Hatra) di lingkungan Puskesmas. E-Hatra dirancang sebagai platform digital yang memfasilitasi pencatatan dan pelaporan layanan kesehatan tradisional secara lebih efisien, akurat, dan terstandarisasi. Melalui berbagai bab yang disajikan, panduan ini membahas mulai dari pengenalan kesehatan tradisional, metode pengembangan aplikasi, konfigurasi sistem, hingga panduan operasional dan pemecahan masalah umum.

Adopsi aplikasi E-Hatra ini diharapkan dapat memperkuat peran kesehatan tradisional di masyarakat, memberikan kemudahan bagi tenaga kesehatan dalam melaksanakan tugasnya, serta meningkatkan kualitas pelayanan di Puskesmas. Aplikasi ini juga diharapkan mampu berkontribusi pada pelestarian budaya lokal melalui integrasi teknologi dalam praktik kesehatan tradisional.

7.2 Saran dan Rekomendasi

Untuk memastikan keberhasilan implementasi aplikasi E-Hatra dan memaksimalkan manfaatnya, berikut adalah beberapa saran dan rekomendasi:

- 1. Peningkatan Pelatihan dan Sosialisasi:** Pelatihan secara berkala sangat penting bagi tenaga kesehatan dan staf administrasi di Puskesmas untuk memastikan mereka memahami sepenuhnya penggunaan aplikasi. Selain itu, sosialisasi mengenai manfaat aplikasi ini kepada masyarakat juga dapat meningkatkan penerimaan dan partisipasi aktif dalam program kesehatan tradisional.

2. **Evaluasi dan Pembaruan Berkala:** Evaluasi penggunaan aplikasi harus dilakukan secara berkala untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi pengguna dan mengembangkan solusi yang diperlukan. Selain itu, pembaruan aplikasi secara rutin juga diperlukan untuk menambahkan fitur baru, memperbaiki bug, dan meningkatkan keamanan data.
3. **Pengembangan Lebih Lanjut:** Pengembangan aplikasi di masa depan dapat mencakup integrasi dengan sistem informasi kesehatan lainnya, seperti rekam medis elektronik atau aplikasi kesehatan masyarakat lainnya, untuk memastikan interoperabilitas dan kelengkapan data.
4. **Pemanfaatan Data untuk Pengambilan Keputusan:** Data yang dihasilkan dari aplikasi E-Hatra dapat dimanfaatkan lebih lanjut oleh manajemen Puskesmas dan dinas kesehatan setempat untuk analisis dan perencanaan strategis. Dengan pemanfaatan data ini, program-program kesehatan dapat lebih tepat sasaran dan efektif.

7.3 Harapan Masa Depan

Kami berharap bahwa buku panduan ini dapat menjadi acuan yang berguna bagi seluruh pengguna, baik tenaga kesehatan maupun masyarakat, dalam memahami dan memanfaatkan aplikasi E-Hatra secara optimal. Semoga aplikasi ini dapat berperan penting dalam transformasi digital sektor kesehatan di Indonesia, khususnya dalam pelestarian dan pemanfaatan kesehatan tradisional sebagai bagian integral dari sistem kesehatan nasional.

Dengan panduan ini, kami mengajak semua pihak untuk terus mendukung dan memanfaatkan teknologi demi terciptanya pelayanan kesehatan yang lebih baik, inklusif, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mustanir A, Faried AI, Mursalat A, Kusnadi IH, Fauzan R, Siswanto D, Widiyawati R. Pemberdayaan Masyarakat. Global Eksekutif Teknologi. 2023 Feb 22.
- [2] Judijanto L, Puspitasari I, Laksono RD, Sardaniah S, Fadhilah L, Anwar T, Widiarta MB, Sujati NK, Triyadi A, Lestari RD. Pelayanan Kesehatan Tradisional. PT. Sonpedia Publishing Indonesia; 2024 Jul 21.
- [3] JUWITA AE. *TRANSFORMASI PUSKESMAS DALAM MEWUJUDKAN PELAYANAN KESEHATAN BERKUALITAS (STUDI KASUS DI PUSKESMAS KEDUNGTUBAN)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).2024
- [4] Budiman D, Datya AI, Wartono T, Judijanto L, Sudipa IG, Kurniawan H, Rakhmadani DP, Pasrun YP, Setiono D. Sistem Informasi Manajemen: Panduan Praktis dalam Pembangunan Sistem Informasi Manajemen. PT. Sonpedia Publishing Indonesia; 2024 Apr 1.
- [5] Sudipa IG, Harto B, Sahusilawane W, Afriyadi H, Lestari S, Handayani D. Teknologi Informasi & SDGs. PT. Sonpedia Publishing Indonesia; 2023 Apr 9.
- [6] Sulfiana S, Manda D, Mustafa M, Najamuddin N. Analisis Terhadap Pengobatan Tradisional Majappi-Jappi Dalam Praktek Kesehatan Masyarakat Kabupaten Soppeng. Edu Sociata: Jurnal Pendidikan Sosiologi. 2024 Jun 30;7(1):845-55.
- [7] Hergianasari P, Hadiwijoyo SS. Strategi Salatiga Menuju Universal Health Care (UHC) Melalui Jaminan Kesehatan Nasional. Mimbar: Jurnal Penelitian Sosial dan Politik. 2021 Jul 21;10(1):55-74..
- [8] Harriguna T, Wahyuningsih T. Kemajuan Teknologi Modern untuk Kemanusiaan dan Memastikan Desain dengan Memanfaatkan Sumber Tradisional. ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal. 2021 Jun 22;2(1 Juni):65-78.
- [9] SAFARI FR, Sinaga EB. Pemanfaatan Pilis Wangi Dan Jamu Pasca Melahirkan Sebagai Terapi Tradisional Perawatan

- Nifas Di Wilayah Kerja Klinik Anugrah Binjai Tahun 2022. Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa (JPMA). 2022 Aug 31;4(2):39-45.
- [10] Zahrotunnisa Z, Kusnadi K, Susiyarti S. *GAMBARAN DAN TINGKAT PENGETAHUAN PENGGUNAAN OBAT TRADISIONAL SEBAGAI ALTERNATIF PENGobatan PADA MASYARAKAT DESA MANGLI KECAMATAN RANDUDONGKAL* (Doctoral dissertation, Politeknik Harapan Bersama Tegal)
 - [11] Indonesian Journal of Acupuncture. The effectiveness of ear acupuncture therapy and bloodletting apex in lowering blood pressure for patients with hypertension in Ngampon Hamlet, Mojosongo Village. *Indones J Acupunct.* 2024;2(1):1-6.
 - [12] Samiasih A, Sriyono GH, Handari M, Mahardika I, Purnama A, Setyawan A, Yuniart FA. Modul pelatihan: terapi cuping dasar bagi perawat.
 - [13] Andarwulan S. Terapi Komplementer Kebidanan. Guepedia.2021 Jul 1.
 - [14] Lestari AD. Akupresur dan Aromaterapi: Metode Tradisional Komplementer dalam Mengatasi Ketidaknyamanan pada Masa Kehamilan Berdasarkan Bukti. Penerbit NEM; 2022 Aug 9.
 - [15] Hati ST. Perubahan Obat Tradisional pada Masyarakat karo Desa Guru Singa.2021
 - [16] Susanto T, Rochmah TN, Saputri PA. Pelayanan Kesehatan Tradisional sebagai Pelengkap Pengobatan Modern: Sebuah Tinjauan. *Indones J Community Health.* 2021;6(3):201-206.
 - [17] Supatmi S, Suardana IW, Atika S, Ifadah E, Kalsum U, Sujati NK, Margono M, Fadhilah L. Buku Ajar Keperawatan Komplementer. PT. Sonpedia Publishing Indonesia; 2024 Jan 9.
 - [18] Issusilaningtyas E, Yulianto AN, Rochmah NN, Pertiwi Y, Faoziyah AR, Sari WY, Balfas RF. Teknologi Farmasi Bahan Alam. *TOHAR MEDIA;* 2024 Feb 26.
 - [19] Mustain SK, Achjar NK, Ervan N, Kep M, Sari IM, Aminuddin SK, Rahayu NT, Vanchapo AR, MKes M, Ernawati N, Kep M.

KONSEP DASAR KEPERAWATAN. CV Rey Media Grafika; 2024 Mar 31.

- [20] Sulaiman ES. Manajemen kesehatan: Teori dan praktik di puskesmas. Ugm Press; 2021 Oct 19.
- [21] Widyawati W, Prasetyo D, Nurhasanah. Peran Puskesmas dalam Integrasi Pengobatan Tradisional dan Modern di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2021;9(2):112-118.
- [22] Rapanna P. Pelayanan Publik Berbasis Kearifan Lokal.
- [23] Novita R, Purwani SP, Jayantiari IG. Analisis Hukum Peredaran Obat Tradisional: Menjaga Keamanan dan Keberlanjutan dalam Masyarakat. *Jurnal Interpretasi Hukum*. 2023 Dec 1;4(3):595-607.
- [24] Setiawati D, Anwar MK, Nurmaida A. Peran Pengawasan Ombudsman Republik Indonesia (ORI) dalam Pembentukan UU Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 2023 Dec 16;7(3):28626-33.
- [25] Raule JH, Jalpi A, Rizal A, Karini TA. Promosi kesehatan. 2023
- [26] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Panduan Praktik Pelayanan Kesehatan Tradisional di Puskesmas. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2023.
- [27] Setiawan R, Sari IN. Efektivitas Akupunktur dan Akupresur dalam Pengobatan Nyeri Kronis di Puskesmas. *Jurnal Pengobatan Alternatif dan Tradisional*. 2022;17(3):201-209.
- [28] Rahmawati R, Kusuma S. Peran Tenaga Kesehatan Tradisional di Daerah Terpencil. *Jurnal Kesehatan Tradisional*. 2023;12(2):134-142.
- [29] Sugiyanto A, Wati DK, Priyanto A. Traditional healers in Indonesia: Cultural perspectives and roles in modern healthcare. *Journal of Traditional Medicine*. 2022;15(3):123-130.
- [30] Widianingsih R, Arifin M, Junaidi E. The role of herbal medicine practitioners in public health in Indonesia. *Indonesian Journal of Herbal Medicine*. 2023;9(1):45-52.
- [31] Hartono T, Suhartati S. The practice of traditional massage (urutan) among Indonesians and its impact on community health. *Asian Journal of Traditional Healing*. 2021;14(2):98-

104.

- [32] Suryani S, Pratama R, Widjaja H. Acupuncture and acupressure practices in Indonesia: A historical and clinical overview. *Journal of Complementary Medicine and Research*. 2022;7(4):189-195.
- [33] Setyawati D, Kusumaningrum H, Wahyuni L. The significance of traditional midwifery (paraji) in maternal and child health care in rural Indonesia. *Borneo Journal of Health Sciences*. 2023;11(2):210-217.
- [34] Anggraini NN, Kep M, Kom SK, Riskika S, TP NR, Sibulo NM, Kep M, Kep S, Mardiana N, Kep M, Hamka N. KEPERAWATAN KOMPLEMENTER. RIZMEDIA PUSTAKA INDONESIA; 2024 May 6.
- [35] Wiryawan B, Santosa W, Nugroho A. Preserving traditional health knowledge: The role of traditional healers in Indonesia's cultural heritage. *Journal of Ethnomedicine and Traditional Healing*. 2023;10(1):72-79.
- [36] Sari NM, Handayani A, Priyono B. Traditional healers as bridges to modern healthcare: A study on community health integration in Indonesia. *Journal of Integrative Health and Medicine*. 2023;12(1):88-95.
- [37] Pratama A, Suharto H, Wibowo M. The role of ASPETRI in promoting traditional herbal medicine in Indonesia. *Journal of Indonesian Herbal Medicine*. 2023;8(1):43-50.
- [38] Wijaya K, Hartono T. Professional development and standardization in traditional medicine: The work of PPTI. *Asian Journal of Herbal Medicine and Health Studies*. 2023;9(1):55-63.
- [39] Supriyadi B, Kartini S. IPTI's role in unifying traditional healers in Indonesia. *Journal of Health and Traditional Medicine*. 2023;11(3):87-94.
- [40] Suryono H, Wijayanto T, Nugroho P. The role of traditional health associations in shaping healthcare policies in Indonesia. *Journal of Health Policy and Traditional Medicine*. 2023;14(1):102-110.
- [41] Handayani S, Wahyuni R. Peran Asosiasi dalam Pengembangan Kesehatan Tradisional di Indonesia. *Jurnal*

Kesehatan Tradisional. 2024;18(1):45-58.

- [42] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peran Griya Sehat Tradisional dalam Sistem Kesehatan Nasional. Jakarta: Kemenkes RI; 2024.
- [43] Rahardjo A, Wibisono A. Layanan Kesehatan Tradisional di Griya Sehat: Studi Kasus di Indonesia. Jurnal Kesehatan Tradisional. 2023;17(3):145-156.
- [44] Suharto B, Suryani L. Edukasi Kesehatan Tradisional melalui Griya Sehat. Jurnal Promosi Kesehatan. 2024;12(2):60-72.
- [45] Utomo W, Purnama R. Pelestarian Pengetahuan Kesehatan Tradisional di Griya Sehat. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2024;20(1):35-48.
- [46] Suyanto D, Hartono T. Integrasi Kesehatan Tradisional dan Modern di Griya Sehat. Jurnal Kesehatan Terpadu. 2024;18(1):20-30.
- [47] Setiawan D, Kurniawati S. Pijat Tradisional dan Manfaatnya bagi Kesehatan. Jurnal Kesehatan Tradisional. 2023;17(2):88-97.
- [48] Li W, Zhang X. Akupunktur dan Akupresur dalam Pengobatan Tradisional Tiongkok. Jurnal Pengobatan Tradisional Asia. 2024;19(1):120-130.
- [49] Susanti E, Rahmawati D. Pengobatan Herbal dalam Praktek Kesehatan Tradisional. Jurnal Farmasi Tradisional. 2023;15(3):155-167.
- [50] Hartanto T, Yulianti A. Terapi Holistik di Griya Sehat Tradisional: Bekam, Yoga, dan Meditasi. Jurnal Terapi Holistik. 2024;16(2):85-95.
- [51] Wirawan A, Kusuma D. Implementasi Metode Prototype dalam Pengembangan Aplikasi Kesehatan Tradisional. Jurnal Sistem Informasi. 2023;17(4):102-113.
- [52] Suryadi T, Nugroho B. Identifikasi Kebutuhan dalam Pengembangan Aplikasi Kesehatan Berbasis Web. Jurnal Sistem Informasi. 2024;19(1):45-55.
- [53] Pratama R, Suryadi T. Peningkatan Kualitas Pelayanan Kesehatan melalui Aplikasi Berbasis Web. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2024;19(3):145-155.
- [54] Setiawan I, Rahman T. Perancangan Sistem dalam

- Pengembangan Aplikasi: Identifikasi Kebutuhan dan Masalah. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi*. 2024;20(2):45-55.
- [55] Booch G, Rumbaugh J, Jacobson I. *Unified Modeling Language User Guide*. 3rd ed. Addison-Wesley; 2024.
 - [56] Arlow J, Neustadt I. *UML 2 and the Unified Process: Practical Object-Oriented Analysis and Design*. 2nd ed. Addison-Wesley; 2024.
 - [57] Ratu L. Sistem Informasi Manajemen Aset Dan Keuangan. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA)*. 2021 Dec;1(2):7-15.
 - [58] Fowler M. *UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language*. 4th ed. Addison-Wesley; 2023.
 - [59] Arifin, B. *Pengantar Pemodelan Sistem dengan UML*. Jakarta: Penerbit Teknologi; 2022.
 - [60] Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. *The Unified Modeling Language User Guide*. 3rd ed. Boston: Addison-Wesley; 2021.
 - [61] Connolly T, Begg C. *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*. 6th ed. Pearson; 2022.
 - [62] Mayefis E. *Application Testing and Evaluation: Concepts and Procedures*. [Publisher]. 2023.

INDEKS

- **Akupunktur** - 8, 11, 67
- **Aplikasi E-Hatra** - 3, 19, 42, 55, 56, 75
- **Apache Web Server** - 44, 45
- **Backup Sistem** - 44, 53
- **Bekam** - 8, 67
- **Buku Panduan E-Hatra** - 2, 3, 75
- **Database MySQL** - 44, 47
- **Digitalisasi Layanan Kesehatan** - 1, 2
- **Griya Sehat Penyehat Tradisional** - 7, 8, 19, 56, 63
- **Herbal** - 8, 11
- **Instalasi XAMPP** - 47, 48, 49, 50
- **Keamanan Data** - 42, 44, 56
- **Kesehatan Tradisional** - 4, 6, 7, 8, 19, 56
- **Pijat Tradisional** - 8, 67
- **Puskesmas** - 1, 3, 4, 9, 19, 42, 56
- **Refleksiologi** - 8, 67
- **Rekam Medis Elektronik (EHR)** - 3, 19
- **Sistem Informasi Kesehatan** - 1, 3, 19, 56
- **SSL/TLS** - 44, 45
- **Tenaga Penyehat Tradisional** - 12, 28
- **Troubleshooting Aplikasi** - 71
- **Use Case Diagram** - 21, 23
- **XAMPP** - 44, 45, 47, 48, 49, 50

BIODATA PENULIS



Alfauzain, S.Kom, M.Kom.

Alfauzain, S.Kom, M.Kom. Lahir di Bukittinggi tanggal 10 Oktober 1979 adalah dosen Teknologi Informasi (TI) di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dharma Landbouw Padang sampai sekarang pada Program Studi Diploma tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Sarjana Administrasi Rumah Sakit, Sarjana Terapan Manajemen Informasi kesehatan dan Sarjana Informatika Kesehatan, dimana sebelumnya adalah seorang praktisi sebagai Staf komputer PT. Enseval Putera Megatrading. Tbk (2002 - 2003) dan Pejabat Fungsional Analis dan Pengembangan Sistem Informasi PT. Bank Nagari (2003 - 2015), menyelesaikan pendidikan formal sarjana komputer prodi sistem informasi (1997 - 2001) di Universitas Putra Indonesia YPTK Padang. Selama bertugas di PT. Bank Nagari pernah mengikuti beberapa pelatihan profesional TI antara lain *Cisco Certified Network Associate* (CCNA) di Bandung, Manajemen Risiko I, Manajemen Risiko Teknologi Informasi, Teknologi Database Oracle 11g, World Class IT Strategic Plan, dan Mastering Cobit 5 di Jakarta. Kemudian melanjutkan pendidikan magister ilmu komputer dengan konsentrasi sistem informasi di Universitas Putra Indonesia YPTK Padang (2015-2016). Sampai dengan saat ini menjabat sebagai ketua program studi sarjana informatika kesehatan(S1-Infokes), aktif di organisasi dan menjadi pengurus Perkumpulan Bekam Indonesia(PBI) cabang Kota Padang. Mata kuliah yang pernah diampu adalah Algoritma & Pemrograman, Pengantar Teknologi

Informasi, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kesehatan, Kodifikasi Elektronik, Jaringan Komputer & Keamanan Informasi, Pemrograman-Database, Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIM-RS), Studi Kelayakan Proyek, Manajemen data dan Sistem Basis Data. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail alfauzain@gmail.com dan Handphone/WA 085264473519 alamat JL. Kampung Jua No. 16 Lubuk Begalung Padang – Sumatera Barat

BIODATA PENULIS



Devid Leonard, SKM.,M.KM.

Devid Leonard, SKM.,M.KM. lahir di Rao, 23 Desember 1980 adalah Dosen pada bidang keilmuan Administrasi Rumah Sakit pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dharma Landbouw Padang dan pada prodi Administrasi Rumah Sakit di beberapa perguruan tinggi lainnya. Penulis sudah aktif sebagai dosen sejak tahun 2006. Penulis juga sebagai Ketua dalam kepengurusan Dewan Perwakilan Daerah (DPD) Perkumpulan Perguruan Tinggi Administrasi Rumah Sakit wilayah Sumatera Barat, disamping itu penulis juga sebagai praktisi yang bergerak dalam dunia usaha sebagai komisaris pada CV. Gemikes konsultan kesehatan sampai saat ini. latar belakang pendidikan adalah kesehatan masyarakat. Pendidikan Sarjana pada prodi Kesehatan masyarakat dengan konsentrasi Administrasi Kebijakan Kesehatan Universitas Andalas. Pendidikan S2/Magister ditempuh di prodi Ilmu kesehatan Masyarakat dengan konsentrasi Administrasi Rumah Sakit Universitas Padjadjaran Bandung. Saat ini juga sedang menempuh pendidikan Program Doktor (S3) prodi kesehatan masyarakat fakultas kedokteran Universitas Andalas.. Mata kuliah Manajemen Pelayanan Kesehatan. Administrasi Rumah Sakit, Perencanaan Rumah Sakit, manajemen Mutu Pelayanan Kesehatan, Manajemen Pembiayaan, Manajemen Sumber Daya Manusia rumah sakit. Manajemen complen Customer Care. Penulis dapat dihubungi melalui devidleonard.12@gmail.com dan

Handphone/WA 085215431857 alamat JL. Kopi Raya No.19
Alai. Padang – Sumatera Barat.

BIODATA PENULIS



Dr. Linda Handayuni, SKM, M.Si.

Dr. Linda Handayuni, SKM, M.Si. lahir di Solok, 29 September 1980 adalah Dosen tetap STIKES Dharma Landbouw Padang dengan Jabatan Fungsional pada saat ini Lektor Kepala. Penulis sudah aktif sebagai dosen dari tahun 2015 dan sekarang homebase penulis pada Program Studi Sarjana Administrasi Rumah Sakit (ARS). Penulis menyelesaikan pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat pada Universitas Andalas Padang tahun 2015, S-2 Ilmu Lingkungan pada Universitas Negeri Padang tahun 2012 dan S-3 Ilmu Lingkungan pada Universitas Negeri Padang tahun 2020. Penulis menekuni bidang ilmu kesehatan masyarakat lingkungan. Penulis dapat dihubungi melalui lindahandayuni@gmail.com dan Handphone/WA 081363484395.