TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN APLIKASI LAYANAN KESEHATAN UNTUK BIDAN PRAKTIK MANDIRI SRI USISA MEMPAWAH BERBASIS WEB PROGRESSIVE

Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan

Diploma III Pada Program Studi Teknik Informatika

Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Pontianak



OLEH:

Desti Muthiah

NIM. 3202016128

PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK

2023

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI LAYANAN KESEHATAN UNTUK BIDAN PRAKTIK MANDIRI SRI USISA MEMPAWAH BERBASIS WEB PROGRESSIVE

Oleh:

Desti Muthiah

3202016128

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Pendidikan Diploma III pada Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Pontianak.

Disahkan oleh:

Ketua Jurusan Teknik Elektro

Hasan, S.T., M.T NIP. 197108201999081003 Koordinator Program Studi D3 Teknik Informatika

Mariana Syamsudin, S.T., M.T., Ph.D. NIP. 197503142006042001

Mengetahui:

Direktur Politeknik Negeri Pontianak

Dr. H. Widodo PS, S.T., M.T.. NIP. 197504242000031001

DIREKTUR

HALAMAN PERNYATAAN

RANCANG BANGUN APLIKASI LAYANAN KESEHATAN UNTUK BIDAN PRAKTIK MANDIRI SRI USISA MEMPAWAH BERBASIS WEB PROGRESSIVE

Oleh:

Desti Muthiah

3202016128

Dosen Pembimbing:

Ferry Faisal, S.S.T, M.T. NIP. 197302061995011001

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 31 Agustus 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai Laporan Tugas Akhir.

Dosen Penguji:

Penguji I

Sarah Bibi, S.ST., M.Pd. NIP. 198806042019092001 Penguji II

Lindung Siswanto, S.Kom., M.Eng. NIP. 198406112019031012

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Desti Muthiah
NIM : 3202016128

Jurusan / Program Studi : Teknik Elektro / Teknik Informatika

Judul Proposal : Rancang Bangun Aplikasi Layanan

Kesehatan untuk Bidan Praktik Mandiri Sri

Usisa Mempawah Berbasis Web Progressive.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penulisan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah tugas akhir maupun kegiatan yang tercantum sebagian dari Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas. Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Politeknik Negeri Pontianak.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Pontianak, 29 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,

Desti Muthiah

NIM. 3202016128

RIWAYAT HIDUP



Biodata Mahasiswa:

Nama Mahasiswa : Desti Muthiah

NIM : 3202016128

Tempat, Tanggal Lahir : Pontianak, 30 Desember 2000

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Jl. Daeng Menambon, Komp P.U.

No. Telp Rumah/HP : 085346343883

E-Mail : destimuthiah@gmail.com

ABSTRAK

Klinik Bidan Praktik Mandiri Sri Usisa merupakan tempat pelayanan kesehatan bagi wanita hamil, perkiraan persalinan, keluarga berencana, pemeriksaan kehamilan dan kontrol bayi. Klinik yang beralamat di Jalan Bawal 2 no.2 Mempawah Hilir. Sistem yang digunakan pada klinik ini masih manual sehingga masih kurang efektif karena belum memiliki media promosi, keberadaan klinik dan pelayanan apa saja yang tersedia pada klinik tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis *website* ini untuk memberikan informasi seputar Klinik Bidan Praktik Mandiri Sri Usisa.

Sistem Informasi Klinik Bidan Praktik Mandiri Sri Usisa menerapkan Metode *Prototype* dan berbasis PWA (*Progressive Web Application*), bertujuan untuk memberikan pengalaman baru dalam mengakses aplikasi karena PWA bersifat fleksibel, sehingga aplikasi ini dapat diakses melalui *website* maupun dalam bentuk *mobile* di semua perangkat baik itu *smartphone* atau *personal computer*. Relasi tabel untuk merancang proses-proses yang akan dibuat dalam pembuatan sistem dan dibangun dengan bahasa pemrograman PHP juga aplikasi XAMPP sebagai *web server* di *localhost* dan PHP *Mysql* sebagai penyimpanan *database*.

Penelitian yang digunakan dalam membangun Sistem Informasi Klinik Bidan Praktik Mandiri Sri Usisa dengan mengumpulkan data melalui observasi dan wawancara, setelah itu dilanjutkan dengan implementasi sistem. Setelah sistem dibangun maka dilakukan pengujian sistem untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai dengan tujuan dan kebutuhan. Hasil penelitian yang didapatkan adalah terbentuknya sistem informasi yang memudahkan pasien untuk berkonsultasi, mengetahui layanan apa saja yang tersedia dan mengetahui jadwal operasional klinik.

Kata Kunci: Sistem informasi, Implementasi sistem, Observasi, PWA (*Progressive Web Application*), *Prototype*.

ABSTRACT

Sri Usisa Independent Midwife Clinic is a healthcare facility that specializes in providing services for pregnant women, estimated delivery dates, family planning, pregnancy check-ups, and baby monitoring. The clinic is located at 2 Bawal Street No.2, Mempawah Hilir. The clinic currently relies on a manual system, which has proven to be less effective as it lacks promotional media to inform the public about the clinic's existence and the range of services it offers.

Therefore, there is a need for an information system based on a website to provide comprehensive information about the Sri Usisa Independent Midwife Clinic. The Information System for Sri Usisa Independent Midwife Clinic adopts a Prototype methodology and is built as a Progressive Web Application (PWA). This approach aims to provide a new user experience by offering flexibility, allowing users to access the application through a website or as a mobile app on various devices, including smartphones and personal computers.

To design and develop this system, a table relationship is established to outline the processes required. The system is built using PHP programming language and relies on XAMPP as the local web server and PHP MySQL as the database storage. Data collection for the research and system development was carried out through observations and interviews. The implementation of the system followed the initial data gathering. Subsequently, system testing was conducted to ensure that it aligns with the intended objectives and requirements. The research outcomes include the creation of an information system that facilitates patient consultations, provides information on available services, and offers insights into the clinic's operational schedule.

Keywords: Information System, System Implementation, Observation, Progressive Web Application (PWA), Prototype.

PRAKATA

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan, rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Rancang Bangun Aplikasi Layanan Kesehatan untuk Bidan Praktik Mandiri Sri Usisa Mempawah Berbasis *Web Progressive*. Penulis juga menyadari bahwa dalam menyelesaikan tugas akhir ini penulis dapat bimbingan, saran, do'a, dan motivasi yang sangat bermanfaat dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih khususnya kepada:

- 1. Orang tua yang selalu memberikan nasihat dan dukungan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
- 2. Bapak Dr. H.Widodo PS, S.T., M.T. Selaku direktur Politeknik Negeri Pontianak,
- 3. Bapak Hasan, ST., MT. Selaku ketua jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Pontianak,
- 4. Ibu Mariana Syamsudin, S.T., MT., Ph.D. Selaku koordinator program studi D3 Teknik Informatika Politeknik Negeri Pontianak,
- 5. Bapak Ferry Faisal, S.S.T., M.T. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, dorongan serta masukan kepada penulis,
- 6. Ibu Sarah Bibi, S.S.T., M.Pd. Selaku dosen penguji 1,
- 7. Bapak Lindung Siswanto, S.Kom., M.Eng. Selaku dosen penguji 2,
- 8. Seluruh staf pengajar dan administrasi Politeknik Negeri Pontianak, khususnya di jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Informatika,
- 9. Teman-teman Program Studi Teknik Informatika yang selalu memberi semangat, bantuan dan saran selama proses penyusunan tugas akhir ini.
- 10. Rahmat Raihan Baihaqi, Angelina Vivi Widyanti, Dinda Putri Dapridhitha, Zidta Fardianti, Qaysa Aththayalisy dan Jawanda Renny yang selalu menemani, mendengarkan keluh kesah serta memberikan dukungan, semangat, tenaga, pikiran, materi, maupun bantuan selama pengerjaan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak yang kurang dalam penulisan tugas akhir ini dan masih jauh dari sempurna, baik isi maupun susunannya. Sehingga

penulis meminta maaf karena mungkin masih terdapat banyak kekurangan dari teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca yang sangat membangun penulis harapkan untuk menjadi pelajaran di kemudian hari, namun dengan itu penulis berusaha sebaik mungkin untuk membuat tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri dan pembaca.

Pontianak, 31 Agustus 2023

Desti Muthiah

DAFTAR ISI

HALAI	MAN PENGESAHAN	ii
HALAI	MAN PERNYATAAN	iii
HALAI	MAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
RIWAY	YAT HIDUP	v
ABSTR	RAK	vi
ABSTR	ACT	vii
PRAKA	ATA	viii
DAFTA	AR ISI	x
DAFTA	AR TABEL	xii
DAFTA	AR GAMBAR	xiii
DAFTA	AR LAMPIRAN	xv
BAB I.		1
PENDA	AHULUAN	1
1.1.	Latar Belakang	1
1.2.	Rumusan Masalah	2
1.3.	Batasan Masalah	2
1.4.	Tujuan Penelitian	3
1.5.	Manfaat Penelitian	3
1.6.	Metodologi Penelitian	3
1.7.	Sistematika Penulisan	5
BAB II		6
DASAI	R TEORI	6
2.1.	Tinjauan Pustaka	6
2.2.	Rancangan Sistem	7
2.2	.1. User Requirement	7
2.3.	Arsitektur Aplikasi	10
BAB II	I	12
PERAN	NCANGAN SISTEM	12
3.1.	Gambaran Umum Aplikasi	12
3.2.	Analisis Kebutuhan Pengguna	12
3.3.	Daftar Kebutuhan Pengguna	12
3.3	.1. Admin	13

3.4. Analisis Kebutuhan Aplikasi	15
3.4.1. Kebutuhan Fungsional	15
3.4.2. Kebutuhan Non Fungsional	16
3.4.3. Prototype Versi 1	16
3.4.4. Prototype Versi 2	23
3.5. Rancangan <i>Database</i>	29
BAB IV	33
HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Implementasi Antarmuka	33
4.4.1. Tampilan Bagian <i>Login</i> Admin	33
4.1.2. Tampilan Halaman Lupa Password	34
4.1.3. Tampilan <i>Dashboard</i> Admin	35
4.1.2. Halaman Pendaftaran	36
4.1.3 Halaman Data Pasien	38
4.1.4. Halaman Data Bidan	39
4.1.5. Halaman Data Obat	39
4.1.6. Halaman Beranda	40
4.1.7. Form Pasien Baru	42
4.1.8. Form Pasien Lama	42
4.1.9. Daftar Antrian Pasien	43
4.2. Pengujian Sistem	44
BAB V	46
KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1. Kesimpulan	46
5.2. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. User Requirement	
Tabel 2.2. Software Requirement	
Tabel 3.1. Daftar Kebutuhan Admin	13
Tabel 3.2. Daftar Kebutuhan Pengguna	13
Tabel 3.3. Tabel Admin	29
Tabel 3.4. Tabel Pasien	30
Tabel 3.5. Tabel Bidan	30
Tabel 3.6. Tabel Obats	31
Tabel 3.7. Tabel Rekams	31
Tabel 4. 1. Hasil Pengujian Website Praktik Mandiri Bidan Sri Usisa	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Model Prototype	4
Gambar 2.1.	User Interface Halaman Beranda	9
Gambar 2.2.	User Flow Aplikasi Praktik Mandiri Bidan Sri Usisa	10
Gambar 2.3.	Arsitektur Aplikasi	11
Gambar 3.1.	Use Case Admin	14
Gambar 3.2.	Use Case Pengguna	15
Gambar 3.3.	Tabel Kebutuhan Fungsional	15
Gambar 3.4.	Halaman Register Prototype Versi 1	17
Gambar 3.5.	Halam Data Pasien Prototype Versi 1	18
Gambar 3.6.	Halaman Data Bidan Prototype Versi 1	18
Gambar 3.7.	Halaman Data Rawat Prototype Versi 1	19
Gambar 3.8.	Tampilan Data Obat dan Perlengkapan Prototype Versi 1	20
Gambar 3.9.	Tampilan Rekam Medis Prototype Versi 1	20
Gambar 3.10.	Tampilan Halaman Beranda Prototype Versi 1	21
Gambar 3.11.	Tampilan Profil Prototype Versi 1	22
Gambar 3.12.	User Flow Prototype Versi 1	23
Gambar 3.13.	Halaman Login Admin Prototype Versi 2	24
Gambar 3.14.	Halaman Lupa Password Prototype Versi 2	24
Gambar 3.15.	Halaman Data Bidan Prototype Versi 2	25
Gambar 3.16.	Halaman Data Pasien Prototype Versi 2	25
Gambar 3.17.	Halaman Data Obat Prototype Versi 2	26
Gambar 3.18.	Halaman Rekam Medis Prototype Versi 2	27
Gambar 3.19.	Dashboard Prototype Versi 2	28
Gambar 4.1.	Tampilan Halaman Login Admin	33
Gambar 4.2.	Halaman Lupa Password	34
Gambar 4.3.	Halaman Dashboard Admin	35
Gambar 4.4.	Daftar Harian Pasien	36
Gambar 4.5.	Data Antrian Pasien Harian	37
Gambar 4.6.	Data Diagnosa Pasien	37
Gambar 4.7.	Data Pasien	38
Gambar 4.8.	Halaman Data Bidan	39

Gambar 4.9.	Data Obat	.40
Gambar 4.10	Halaman Beranda	.41
Gambar 4.11	Form Pendaftaran Pasien Baru	.42
Gambar 4.12	Form Pendaftaran Pasien Lama	.43
Gambar 4 13	Daftar Antrian Pasien	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Kode Tampilan Halaman Utama Bagian Pendaftaran	49
Lampiran 2.	Kode Route	50
Lampiran 3.	Kode Tampilan Halaman Pendaftaran Bagian Admin	52
Lampiran 4.	Kode Tampilan Halaman Antrian Pasien Bagian Admin	53
Lampiran 5.	Kode Tampilan Halaman Diagnosa Pasien Bagian Admin	55
Lampiran 6.	Kode Tampilan Halaman Laporan Pasien Harian Bagian Admin	56
Lampiran 7.	Kode Tampilan Halaman Pasien Bagian Admin	57
Lampiran 8.	Kode Tampilan Halaman Data Bidan Bagian Admin	59
Lampiran 9.	Kode Tampilan Halaman Data Obat Bagian Admin	60
Lampiran 10.	Kode Tampilan Halaman Jenis Obat Bagian Admin	63

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keberadaan suatu pelayanan kesehatan sangatlah dibutuhkan oleh masyarakat, beragam pelayanan kesehatan yang diberikan memerlukan informasi yang lengkap bagi pengguna pelayanan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah no 47 tahun 2016, di bagian kedua jenis dan tingkat pelayanan kesehatan pasal 4 menyebutkan tentang fasilitas pelayanan kesehatan diantaranya tempat praktik mandiri Tenaga Kesehatan [1].

Tempat praktik mandiri Tenaga Kesehatan dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan yang memiliki standar keprofesian seperti dokter, bidan, perawat serta tenaga kesehatan lainnya yang memiliki Surat Tanda Registrasi (STR) yang dikeluarkan oleh Kementrian Kesehatan. Praktik Mandiri Bidan (PMB), merupakan kegiatan yang memberikan pelayanan yang dilakukan oleh bidan dalam bentuk asuhan kebidanan sesuai permenkes no 28 tahun 2017. Sesuai aturan yang ada PMB dapat memberikan pelayanan konseling sebelum masa kehamilan, antenatal pada kehamilan normal, persalinan normal, nifas normal, menyusui dan konseling antara dua kehamilan, Keluarga Berencana (KB) serta imunisasi. Pelayanan lainnya adalah melakukan skrining pada kasus kebidanan yang akan dilakukan rujukan ke fasilitas lanjutan yang lebih lengkap yaitu Rumah Sakit.

Pelayanan PMB saat ini diharapkan dapat menyesuaikan dengan perkembangan teknologi, sehingga memerlukan suatu aplikasi layanan kesehatan, dengan membuat aplikasi berbasis *Web Progressive Application* (PWA) yang bersifat fleksibel sehingga dapat diakses melalui *website* ataupun dalam bentuk *mobile* di semua perangkat, baik itu *smartphone*, *PC desktop*, *laptop* atau *tablet* diantara keuntungan lain menggunakan PWA selain akses yang cepat dan ringan, pengembangan aplikasi juga tidak memerlukan pengeluaran biaya yang besar seperti layaknya pengembangan aplikasi *mobile native* [2]. Diharapkan mampu memenuhi kebutuhan PMB Sri Usisa dalam memberikan pelayanan kesehatan yang lebih mudah dan cepat bagi pasien. Dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih ini, pemanfaatan aplikasi berbasis *web progressive* sebagai pendukung dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam bidang kesehatan sangat diperlukan

Pembuatan aplikasi pada PMB Sri Usisa Mempawah diyakini mampu meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan teknologi terbaru, sehingga dapat memberikan pelayanan yang lebih efektif bagi pasien, memberikan kemudahan akses pelayanan kesehatan bagi pasien dengan memanfaatkan teknologi web progressive yang dapat diakses melalui perangkat mobile dan desktop, dengan adanya aplikasi ini dapat memperluas jangkauan informasi pelayanan kesehatannya dengan memanfaatkan teknologi web progressive sehingga dapat menjangkau pasien yang berada di luar wilayah klinik secara lebih efektif.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, permasalahan yang ditemukan yaitu:

- 1. Apa saja fitur yang dibutuhkan dalam sebuah aplikasi layanan kesehatan untuk Praktik Mandiri Bidan Sri Usisa Mempawah berbasis *Web Progressive*.
- 2. Bagaimana penggunaan aplikasi layanan kesehatan untuk Praktik Mandiri Bidan Sri Usisa Mempawah berbasis *Web Progressive*. Dapat meningkatkan efisiensi informasi pelayanan kesehatan bagi pasien dan bidan.
- 3. Bagaimana strategi promosi yang dapat dilakukan untuk memperkenalkan aplikasi layanan kesehatan untuk Praktik Mandiri Bidan Sri Usisa Mempawah berbasis *Web Progressive* kepada masyarakat dan meningkatkan jumlah pengguna.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah untuk Rancang Bangun Aplikasi Layanan Kesehatan untuk Praktik Mandiri Bidan Sri Usisa Mempawah berbasis *Web Progressive* adalah sebagai berikut:

- 1. Aplikasi akan mencakup fitur-fitur yang diperlukan untuk mempermudah proses pendaftaran pasien, jadwal praktik, rekam medis elektronik, pengiriman pesan dan informasi kesehatan.
- 2. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan teknologi *web progressive* dengan tujuan agar dapat diakses melalui perangkat *mobile* dengan tampilan yang optimal.

3. Aplikasi ini digunakan oleh pasien dan bidan, tidak termasuk fitur untuk penggunaan dokter atau tenaga medis lainnya.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari Rancang Bangun Aplikasi Layanan Kesehatan Praktik Mandiri Bidan Sri Usisa Mempawah berbasis *Web Progressive* adalah untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas informasi pelayanan kesehatan yang diberikan oleh PMB tersebut. Adapun tujuan spesifik dari pengembangan aplikasi ini antara lain:

- 1. Meningkatkan efisiensi pelayanan praktik bidan dengan menyediakan informasi jadwal praktik yang dapat diakses oleh admin kapan saja.
- 2. Memfasilitasi pengiriman pesan dan informasi kesehatan dari bidan kepada pasien dengan fitur *WhatsApp Gateway*.
- 3. Meningkatkan keteraturan janji temu pasien yang dapat diatur oleh bidan.
- 4. Meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan oleh klinik bidan dengan mengimplementasikan teknologi yang inovatif.

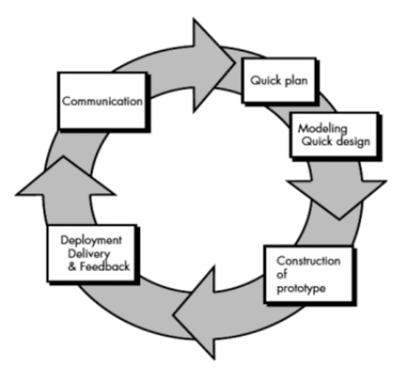
1.5. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1. Meningkatkan akses layanan kesehatan (konsultasi) bagi masyarakat, terutama yang tinggal di daerah yang sulit dijangkau oleh layanan kesehatan.
- 2. Bidan dapat dengan mudah mengelola jadwal pasien dan memberikan konsultasi kesehatan secara *online*.
- 3. Dengan adanya aplikasi ini, bidan dapat memberikan layanan yang lebih personal dan terfokus pada kebutuhan masing-masing pasien.

1.6. Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini digunakan pengembangan aplikasi dengan metodologi *prototype*, yaitu sebuah metode pengembangan *software* yang banyak digunakan pengembang agar dapat saling berinteraksi dengan *user* selama proses pembuatan aplikasi. Berikut ini tampilan gambar metodologi *prototype*:



Gambar 1.1. Model Prototype

Berikut adalah tahapan-tahapan metodologi *prototype* dalam pengembangan aplikasi:

a. Communication

Pengembang melakukan pertemuan dengan klien untuk menentukan kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun dengan data yang diperoleh dari permasalahan tersebut nantinya menjadi acuan untuk iterasi selanjutnya.

b. Quick Plan

Iterasi pembuatan *prototype* dilakukan secara cepat kemudian dilakukan pemodelan dalam bentuk rancang cepat. Iterasi pembuatan *prototype* dilakukan secara cepat kemudian dilakukan pemodelan dalam bentuk rancang cepat. Iterasi yang dilakukan sebanyak 3 kali, iterasi pertama dilakukan 1 bulan, iterasi kedua dilakukan 3 minggu dan iterasi ketiga dilakukan 2 minggu.

c. Modelling Quick Design

Memodelkan perencanaan dengan cepat dan efisien dengan menggunakan alat dan bahan sederhana, pengembang dapat menguji ide dan konsep dengan cepat dan memperbaiki desain dengan mudah untuk pembangunan *prototype* yang lebih baik.

d. Construction of Prototype

Rancangan cepat merupakan dasar untuk memulai konstruksi pembuatan *prototype* berdasarkan pada representasi aspek-aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh pengguna (misalnya rancangan antar muka pengguna atau format tampilan). Keterkaitan semua UI dilengkapi dengan *User Flow* sehingga membentuk.

e. Prototype Deployment Delivery & Feedback

Mengevaluasi *prototype* yang telah dibuat dan memberikan *feedback* yang akan digunakan untuk memperbaiki spesifikasi kebutuhan [3].

1.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan Tugas Akhir ini secara garis besarnya terbagi menjadi 5 (lima) bab, berikut:

Bab I: Pendahuluan

Pada bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II: Dasar Teori

Pada bab ini akan diuraikan beberapa hal yang berhubungan dan terkait dengan referensi-referensi yang berkaitan dengan pembuatan tugas akhir ini serta perangkat yang akan digunakan pada saat pembuatan tugas akhir ini.

Bab III: Perancangan Sistem

Pada bab ini akan diuraikan perancangan dari aplikasi layanan kesehatan untuk Bidan Praktik Mandiri Sri Usisa berbasis *web*.

Bab IV: Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini akan diuraikan perancangan dari aplikasi layanan kesehatan untuk Bidan Praktik Mandiri Sri Usisa berbasis *web*.

Bab V: Kesimpulan

Pada bab ini akan diuraikan tentang kesimpulan dari pembahasan permasalahan serta saran-saran untuk membangun aplikasi yang lebih baik untuk kedepannya.

BAB II

DASAR TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Web layanan kesehatan untuk klinik sudah banyak dilakukan saat ini, informasi yang disajikan seperti jadwal operasional klinik, layanan yang tersedia pada klinik, data pasien, data bidan, rekam medis dan fasilitas lainnya. Beberapa klinik yang sudah mulai mengembangkan kliniknya menggunakan sistem informasi atau aplikasi. Seperti Pelayanan kesehatan klinik GOCARE Gorontalo, penggunaan web untuk mempermudah pasien dalam proses pemesanan pelayanan, pelayanan yang disajikan secara cepat, mempermudah petugas dalam memberikan informasi terhadap perawat dan dokter dalam menerapkan tindakan [4].

Adapun Klinik Karunia Bunda, pelayanan dan pengolahan data di klinik hanya memanfaatkan *microsoft excel* untuk data pasien, diagnosa pasien, obat, transaksi dan surat izin kedokteran, serta kegiatan operasional mulai dari pendaftaran pasien, antrian pasien, pencatatan report pada berkas rekam medis pasien, proses pembayaran, pelayanan obat di apotek hingga pengolahan serta penyajian data untuk laporan [5].

Kemudian adapun Perancangan Aplikasi Rekam Medis Klinik Bersalin Baiturrahman, merupakan tempat pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan bagi wanita hamil, persalinan, keluarga berencana, pemeriksaan fisik, pemberian tindakan medis dan memberikan informasi hasil anamnesa. Setiap pelayanan dicatat dalam dokumen rekam medis pasien [6].

Dan yang terakhir adalah Aplikasi Pencarian Dokter Praktik dan Apotek di Kota Pontianak, mencari lokasi dokter praktik dan apotek yang berada disekitar pasien. Aplikasi ini dirancang menggunakan metode *Location Base Service (LBS)* dan di kembangkan dengan membuat aplikasi berbasis *Progressive Web Appelication* (PWA), yang bersifat fleksibel sehingga dapat diakses melalui website ataupun dalam bentuk seperti mobile di semua perangkat, baik itu smartphone, PC desktop, laptop, atau tablet [7].

Beberapa referensi yang sudah dijelaskan, sistem yang dibangun dapat diterapkan dan dikembangkan oleh aplikasi layanan kesehatan untuk Praktik Mandiri Bidan Sri Usisa Mempawah agar menghasilkan sistem yang baik dan mudah digunakan.

Aplikasi layanan kesehatan yang akan dibuat berbasis PWA, berikut penjelasan singkat mengenai PWA. Sebuah aplikasi yang dibangun dengan melakukan optimasi pada website, optimasi yang dilakukan tidak hanya akan membuat website menjadi lebih cepat namun juga mampu memberikan pengalaman layaknya menggunakan aplikasi mobile. Selain itu, anda juga tidak perlu membuat aplikasi mobile secara terpisah. Beberapa contoh website yang menggunakan PWA adalah Twitter, Pinterest, OLX dan Trivago. PWA merupakan aplikasi yang terinspirasi dari kemudahan penggunaan browser di berbagai platform dan kenyamanan menggunakan aplikasi mobile di ponsel atau tablet [8].

2.2. Rancangan Sistem

2.2.1. User Requirement

Kebutuhan pengguna merupakan pernyataan mengenai layanan yang akan disediakan sistem. Kebutuhan pengguna harus diperhatikan dalam proses pengembangan layanan, tanpa adanya *user requirement* maka sebuah sistem tidak bisa berjalan sesuai dengan fungsi-fungsi yang telah dibuat. Dari hasil wawancara yang dilakukan maka dapat diidentifikasi beberapa kebutuhan yang diperlukan, diantaranya sebagai berikut [9]:

Tabel 2.1. User Requirement

No	Kebutuhan Pengguna	
1	Pasien dapat mengetahui jadwal operasional klinik.	
2	Pasien dapat mengetahui layanan yang tersedia di klinik.	
3	Pasien dapat mengetahui lokasi klinik.	
4	Bidan dapat mengetahui pasien yang akan melakukan persalinan.	
5	Admin dapat menginput rekam medis pasien.	

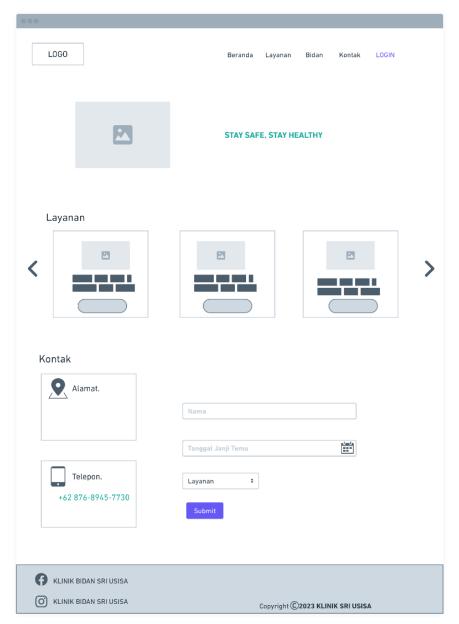
2.2.2. Software Requirement

Software requirement kebutuhan yang dilakukan agar perangkat lunak yang dibuat dapat memenuhi. Dalam pembuatan perangkat lunak, perlu menetapkan layanan yang dibutuhkan konsumen terhadap sistem. Sehingga akan saling mendukung antara satu dengan yang lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.2 [10].

Tabel 2. 2. Software Requirement

No	Fitur	Keterangan	
1	Halaman beranda aplikasi	Profil Praktik Mandiri Bidan Sri Usisa	
	layanan kesehatan klinik.	Mempawah.	
2	Halaman <i>Login</i> .	Bagian admin.	
3	Data identitas pasien.	Pengelolaan data pasien.	
4	Halaman pegisian identitas	Pengelolaan data pasien.	
	pasien.		
5	Halaman edit data pasien.	Pengelolaan data pasien.	
6	Halaman pengumuman jadwal	Pengelolaan pengumuman.	
	operasional klinik.		
7	Cetak laporan.	Cetak laporan.	

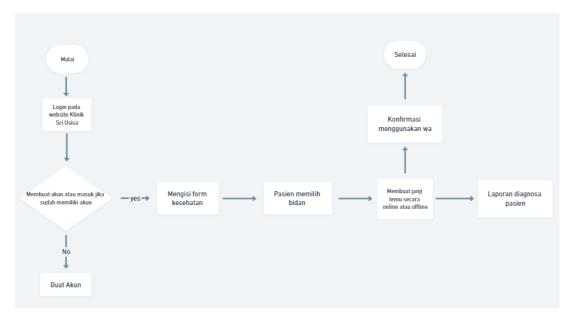
Beberapa fitur yang ada pada tabel 2.2 berikut adalah salah satu UI (*User Interface*) dari fitur yang ada, halaman beranda aplikasi layanan kesehatan klinik. Disajikan pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. User Interface Halaman Beranda

Halaman Beranda aplikasi layanan kesehatan Bidan Praktik Mandiri Sri Usisa adalah halaman pertama yang pengguna lihat ketika mereka mengakses *platform* tersebut. Ini adalah halaman yang sangat penting karena memberikan kesan pertama kepada pengguna dan harus dirancang dengan baik untuk menjelaskan layanan dan menjadikan pengguna nyaman saat menjelajah situs tersebut.

Alur sistem yang dibuat untuk memahami alur pengguna aplikasi layanan kesehatan untuk Praktik Mandiri Bidan Sri Usisa. *User Flow* disajikan pada gambar 2.2.

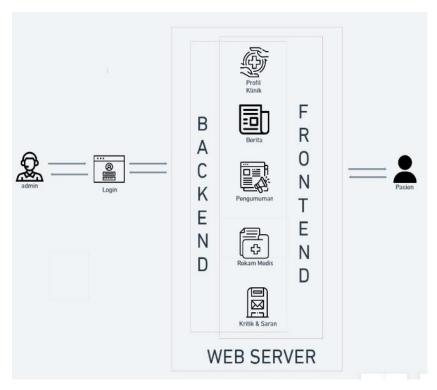


Gambar 2.2. User Flow Aplikasi Praktik Mandiri Bidan Sri Usisa

Pada halaman *login, user* mengisi kolom *username* dan *password*, apabila *user* belum mempunyai akun, diharapkan *user* membuat akun terlebih dahulu, setelah itu *user* masuk untuk mengisi form kesehatan, kemudian *user* memilih bidan untuk konsultasi mengenai kehamilan atau kesehatan lainnya. Lalu *user* membuat janji temu dan dikonfirmasi oleh bidan menggunakan *WhatsApp*. Apabila semua sudah diisi, data akan masuk ke laporan diagnosa pasien.

2.3. Arsitektur Aplikasi

Untuk menggambarkan bentuk rancangan sistem yang akan dibuat maka digunakanlah arsitektur sistem. Tahap ini meliputi gambaran secara umum mengenai proses kegiatan yang berlangsung pada sistem, gambaran dari arsitektur sistem dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3. Arsitektur Aplikasi

Admin melakukan *login* terlebih dahulu untuk melakukan kelola data pada profil klinik, berita, pengumuman, rekam medis serta kritik dan saran. Pengelolaan data yang dilakukan oleh admin meliputi membuat, melihat, mengedit dan menghapus data pada fitur-fitur *web progressive*.

Pengunjung dapat mengunjungi *web* ini. Data pada *web progressive* yang sudah dikelola oleh admin dapat dilihat atau dibaca oleh pengunjung melalui halaman *web* dan diakses melalui menu-menu navigasi yang disediakan.

BAB III

PERANCANGAN SISTEM

3.1. Gambaran Umum Aplikasi

Aplikasi Layanan Kesehatan untuk Klinik Bidan Praktik Mandiri Sri Usisa Mempawah adalah sebuah *platform* teknologi yang dirancang khusus untuk membantu klinik dalam mengelola proses promosi pelayanan kesehatan agar lebih efisien dan modern. Aplikasi ini dibangun sebagai aplikasi berbasis *web progressive*, yang berarti dapat diakses melalui *browser web* pada berbagai perangkat, termasuk komputer, *tablet*, dan *smartphone*, tanpa perlu instalasi tambahan.

Aplikasi Layanan Kesehatan ini bertujuan untuk mempermudah pasien dalam mengakses layanan kesehatan, dan memberikan dukungan bagi bidan praktik dalam memberikan pelayanan terbaik kepada pasien mereka. Dengan adopsi teknologi ini, diharapkan bahwa klinik bidan praktik dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan memenuhi harapan pasien dalam era digital ini.

3.2. Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan bertujuan untuk merencanakan dan menemukan segala kebutuhan yang akan digunakan oleh pengguna dalam aplikasi. Kemudian, kebutuhan pengguna tersebut akan dipenuhi oleh layanan perangkat lunak yang dituangkan dalam analisis kebutuhan perangkat lunak.

3.3. Daftar Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna adalah daftar lengkap dari segala hal yang diinginkan, diharapkan, atau dibutuhkan oleh pengguna suatu produk, layanan, atau sistem. Tujuannya adalah untuk memahami keinginan dan kebutuhan pengguna dengan jelas sehingga pengembangan layanan dapat difokuskan pada memenuhi persyaratan tersebut. *User requirements* yang diperoleh setelah melakukan wawancara seperti yang disajikan pada Tabel 3.1 dan 3.2 berikut:

3.3.1. Admin

Admin merupakan seseorang yang memiliki wewenang atau tanggung jawab untuk mengelola, mengawasi, atau mengatur suatu sistem, atau lingkungan tertentu. Admin bertanggung jawab atas berbagai tugas yang berkaitan dengan pengelolaan, pemeliharaan, dan operasional pada *website* klinik Bidan Sri Usisa Mempawah. Berikut data yang dapat dikelola admin:

Tabel 3.1. Daftar Kebutuhan Admin

No	Kebutuhan Admin	Kode
1	Admin membutuhkan sarana untuk dapat melihat data klinik.	UR-1
2	Admin membutuhkan sarana untuk menampilkan informasi layanan apa saja yang tersedia.	UR-2
3	Admin harus bisa menambah mengedit atau menghapus data pada klinik.	UR-3
4	Admin dapat mengelola layanan lainnya yang ditawarkan oleh klinik.	UR-4
5	Admin bisa masuk ke akun dengan menggunakan <i>email</i> dan <i>password</i> .	UR-5

3.3.2. *User*

Pengguna atau pasien adalah yang mengakses situs untuk mengetahui jadwal praktik, informasi kesehatan dan janji temu. Berikut daftar kebutuhan pengguna yang diperlukan:

Tabel 3.2. Daftar Kebutuhan Pengguna

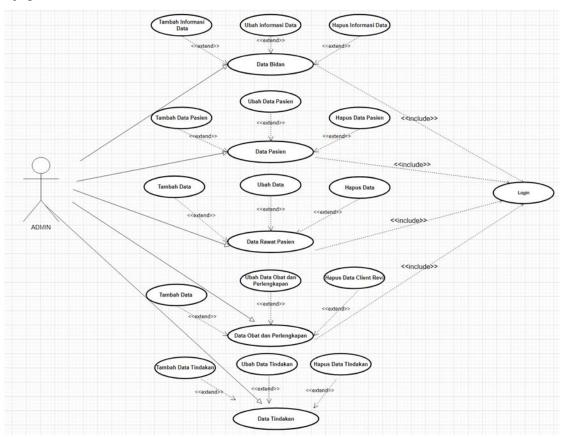
No	Kebutuhan Pengguna atau pasien	Kode
1	Pengguna membutuhkan informasi klinik seperti nama dan lokasi	UR-6
	klinik dan nomor telepon.	
2	Pengguna membutuhkan informasi layanan tentang pemantauan kehamilan, melahirkan, pasca kelahiran, imunisasi dan keluarga berencana.	UR-7
3	Pengguna bisa daftar sebagai pasien dan dapat mengecek antrian.	UR-8

3.3.3. Use Case Diagram

Diagram *use case* bersifat statis, yang memperlihatkan himpunan *Use Case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas) dan menggambarkan apa saja aktivitas yang dilakukan oleh suatu sistem dari sudut pandang pengamatan luar. Adapun *use case* diagram yang dibangun dalam penelitian ini tergambarkan pada gambar berikut:

3.3.4. Admin

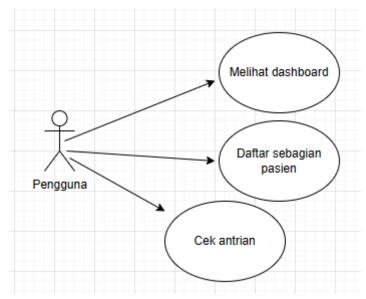
Pada Gambar 3.1 merupakan *use case* diagram pada aplikasi layanan kesehatan untuk Bidan Praktik Mandiri Sri Usisa Mempawah berbasis *Web Progressive* yang akan dibuat. Pada *use case* diagram tersebut, admin dapat mengelola data bidan, data pasien, data rawat pasien, data obat dan perlengkapan juga data tindakan.



Gambar 3.1. Use Case Admin

3.3.5. Pengguna

Pada Gambar 3.2 merupakan *use case* diagram pada aplikasi layanan kesehatan untuk Bidan Praktik Mandiri Sri Usisa Mempawah berbasis *Web Progressive* yang akan dibuat. Pada *use case* diagram tersebut, pengguna dapat melihat *dashboard*, *login* dan membuat janji temu.



Gambar 3.2. Use Case Pengguna

3.4. Analisis Kebutuhan Aplikasi

Analisis kebutuhan aplikasi terdiri atas kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

3.4.1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah semua layanan yang disediakan aplikasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Berdasarkan Tabel 3.1 dan Tabel 3.2 maka dapat dipetakan kebutuhan fungsional untuk setiap kebutuhan pengguna, seperti yang disajikan pada Tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3. Tabel Kebutuhan Fungsional

No	Kebutuhan Fungsional	Kode	Kebutuhan pengguna yang dipenuhi
1	Aplikasi menyediakan fitur untuk lupa <i>password</i> admin.	FR-1	UR-5
2	Aplikasi menyediakan fitur untuk login dan logout.	FR-2	UR-5

3	Aplikasi menyediakan fitur untuk mengelola data klinik.	FR-3	UR-4
4	Aplikasi menyediakan fitur untuk mengelola layanan yang tersedia.	FR-4	UR-2

3.4.2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan Non Fungsional yang terkait dengan fitur fungsional yang disediakan adalah:

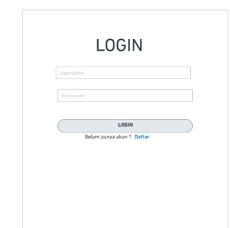
- a). Aplikasi harus responsif dan dapat diakses dengan baik di perangkat berbeda.
- b). Aplikasi harus memiliki keamanan yang kuat, termasuk enkripsi data pengguna.

3.4.3. *Prototype* Versi 1

Prototype versi pertama dibangun pertama kali setelah dilakukannya wawancara untuk mendapatkan kebutuhan pengguna seperti yang tertuang di Tabel 3.1 dan Tabel 3.2.

3.4.3.1. User Interface (UI)

Halaman *Login* merupakan halaman pertama pada saat admin mengunjungi aplikasi klinik Bidan Sri Usisa Mempawah. Berikut merupakan *prototype* versi 1 dari halaman *login*.



SELAMAT DATANG DI KLINIK BIDAN SRI USISA

Gambar 3.3. Halaman *Login*

Merupakan tampilan yang digunakan oleh semua pengguna untuk masuk kedalam aplikasi layanan kesehatan untuk Bidan Praktik Mandiri Sri Usisa dengan memasukkan *email* dan juga *password*.

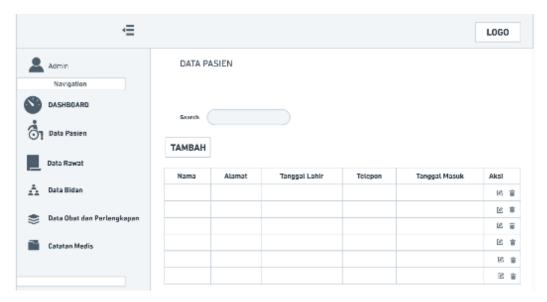
Di bawah ini adalah rancangan *prototype* versi 1 dari tampilan registrasi dalam aplikasi yang akan dibuat:



Gambar 3.4. Halaman Register *Prototype* Versi 1

Tampilan registrasi yang dirancang untuk memfasilitasi proses pendaftaran pengguna baru ke dalam suatu sistem aplikasi atau layanan. Ini adalah langkah awal dalam membangun hubungan antara pengguna dan *platform* yang mereka ingin akses.

Tampilan data pasien *prototype* Versi 1 halaman data pasien merupakan halaman yang memuat informasi tentang nama, alamat, tanggal lahir, nomor telepon, tanggal masuk, dan aksi pada pasien. Tampilan rancangan dari halaman data pasien sebagai berikut:



Gambar 3.5. Halaman Data Pasien Prototype Versi 1

Pada halaman data pasien ini, admin dapat mendata pasien baru kedalam sistem atau memperbarui informasi pasien yang sudah ada, seperti nama, alamat, tanggal lahir, nomor telepon, tanggal masuk dan aksi. Admin juga dapat menggunakan halaman data pasien untuk memantau status perawatan pasien secara *real-time*. Halaman data pasien memungkinkan admin untuk berkomunikasi dan berkolaborasi dengan bidan lainnya.

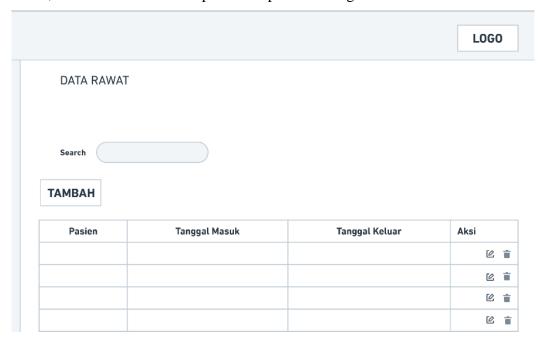
Tampilan data bidan *prototype* Versi 1, halaman data bidan merupakan halaman yang memuat informasi tentang nama, posisi, diterima, alamat, nomor telepon dan aksi pada bidan. Berikut merupakan tampilan rancangan dari halaman data bidan:

					LOGO
DATA BID	AN				
Search					
ТАМВАН					
TAMBAH Nama	Posisi	Diterima	Alamat	Telepon	Aksi
	Posisi	Diterima	Alamat	Telepon	Aksi
	Posisi	Diterima	Alamat	Telepon	
	Posisi	Diterima	Alamat	Telepon	E 1
	Posisi	Diterima	Alamat	Telepon	e i
	Posisi	Diterima	Alamat	Telepon	(i

Gambar 3.6. Halaman Data Bidan Prototype Versi 1

Tampilan admin klinik pada halaman data bidan bertujuan untuk mengelola informasi terkait bidan-bidan yang bekerja di klinik tersebut. Halaman data bidan memungkinkan admin untuk menyimpan dan mengelola informasi pribadi dari setiap bidan yang bekerja di klinik. Admin dapat menggunakan halaman data bidan untuk melihat dan mengatur jadwal kerja bidan, memantau kehadiran dan ketidakhadiran bidan.

Tampilan data rawat *prototype* Versi 1, halaman data rawat merupakan halaman yang memuat informasi tentang nama pasien, tipe, tanggal masuk, tanggal keluar, dan aksi. Berikut merupakan tampilan rancangan dari halaman data rawat:



Gambar 3.7. Halaman Data Rawat *Prototype* Versi 1

Tampilan admin klinik pada halaman data rawat bertujuan untuk mengelola informasi yang berkaitan dengan pasien yang sedang dirawat di klinik. Halaman ini memberikan admin akses ke data rawat setiap pasien, untuk mengkoordinasi perawatan, memastikan kepatuhan terhadap protokol medis dan mengoptimalkan pelayanan kesehatan.

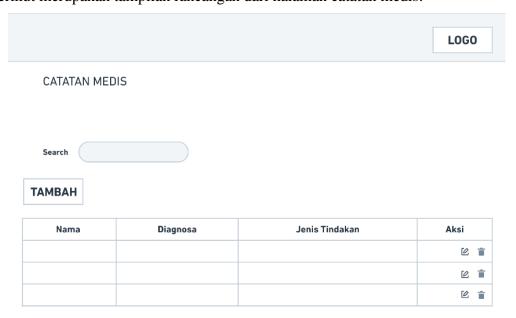
Tampilan data obat dan perlengkapan *prototype* Versi 1, halaman data obat dan perlengkapan merupakan halaman yang memuat informasi tentang nama, jenis, stok, alamat, dan aksi. Berikut merupakan tampilan rancangan dari halaman data obat dan perlengkapan.

			LOGO
DATA OBAT DAN PERLENGKAPAN			
Search TAMBAH			
Nama Obat dan Perlengkapan	Bentuk Sediaan	Stok	Aksi
			色 🛊
			色 盲

Gambar 3.8. Tampilan Data Obat dan Perlengkapan Prototype Versi 1

Halaman tampilan obat untuk memberikan informasi tentang stok obat yang tersedia di klinik, serta memberikan kemudahan bagi bidan untuk mengelola dan mengatur penggunaan obat-obatan. Admin dapat menggunakan halaman ini untuk membantu dalam pemantauan tingkat persediaan, termasuk stok yang tersedia dan tanggal kadaluwarsa.

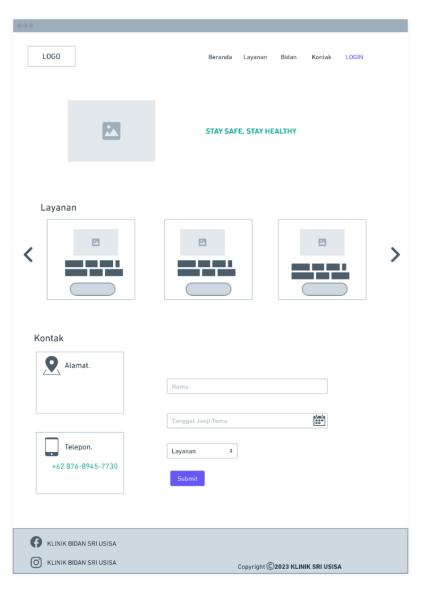
Tampilan catatan medis *prototype* Versi 1, halaman catatan medis merupakan halaman yang memuat informasi tentang, nama, jenis tindakan, waktu, dan aksi. Berikut merupakan tampilan rancangan dari halaman catatan medis:



Gambar 3.9. Tampilan Rekam Medis Prototype Versi 1

Halaman tampilan rekam medis di klinik bersalin dirancang untuk memberikan akses mudah dan cepat bagi bidan untuk mengelola dan merujuk informasi medis pasien, dapat diakses dengan mudah oleh bidan yang merawat pasien di klinik. Hal ini membantu dalam memberikan pelayanan yang optimal dan mengelola perawatan pasien dengan efisien.

Adapun rancangan tampilan antarmuka beranda pada *prototype* versi 1 dapat dilihat pada Gambar 3.10. Berikut merupakan tampilan rancangan dari halaman beranda:



Gambar 3.10. Tampilan Halaman Beranda Prototype Versi 1

Pada tampilan halaman beranda untuk memberikan informasi yang jelas tentang klinik, fitur-fitur yang tersedia pada halaman beranda tersebut adalah navigasi yang mudah untuk dipahami memungkinkan pengunjung menemukan informasi yang dibutuhkan, kontak yang jelas seperti nomor telepon, alamat dan *email* ditampilkan di bagian bawah halaman beranda, layanan yang ditawarkan biasanya ditampilkan di halaman beranda.

Tampilan profil merupakan antarmuka yang digunakan oleh pengguna. Di dalamnya, terdapat opsi untuk melihat riwayat pemesanan dan melihat testimoni dari pasien. Berikut contoh tampilan untuk profil pengguna:

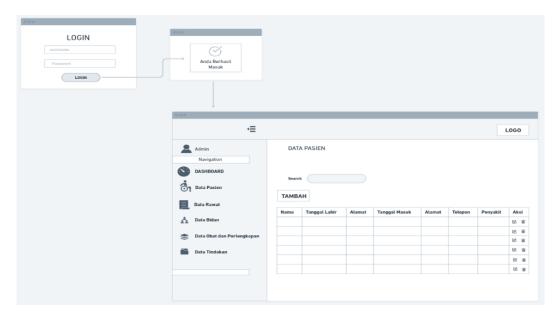


Gambar 3.11. Tampilan Profil Prototype Versi 1

Pada tampilan profil yang menyediakan riwayat pemesanan dan testimoni pasien, pada riwayat pemesanan terdapat tanggal janji temu pasien, nama pasien dan layanan yang dibutuhkan pasien. fitur-fitur ini membantu memberikan pengalaman yang lebih baik kepada pengguna untuk mengelola janji temu dan menyediakan informasi yang mereka butuhkan. Selain itu, riwayat pemesanan dapat membantu klinik untuk memonitor dan mengelola jadwal layanan dengan lebih baik.

3.4.3.2. *User Flow*

User flow ini merupakan alur admin saat mencoba masuk ke halaman data pasien, berikut adalah gambaran user flow prototype versi 1:



Gambar 3.12. User Flow Prototype Versi 1

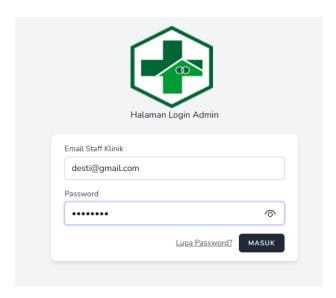
Alur admin untuk masuk ke halaman *dashboard* adalah admin masuk menggunakan *email* dan *password* yang sudah dibuat sebelumnya, kemudian akan muncul notifikasi berhasil, setelah itu admin dapat masuk ke halaman *dashboard*.

3.4.4. Prototype Versi 2

Iterasi kedua terjadi setelah tahap pertama *prototype* selesai dan dievaluasi. Tujuannya adalah untuk memperbaiki dan memperbarui *prototype* berdasarkan umpan balik yang diterima dari pihak yang terlibat dalam projek. Pada iterasi kedua, biasanya terjadi beberapa perubahan dan perbaikan signifikan pada *prototype* asli.

User Interface (UI)

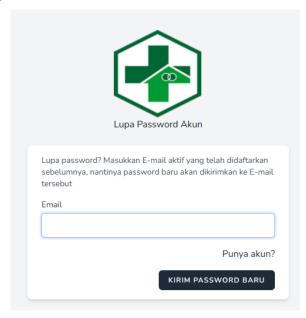
Tampilan *login* adalah antarmuka yang dirancang untuk memungkinkan admin mengakses sistem atau aplikasi dengan mengidentifikasi diri mereka melalui informasi yang sah, seperti nama pengguna dan kata sandi. Ini adalah langkah awal dalam proses otentikasi yang bertujuan untuk menjaga keamanan dan privasi data pengguna. Di bawah ini adalah rancangan *prototype* versi 2 tampilan *login* pada aplikasi yang akan di buat:



Gambar 3.13. Halaman Login Admin Prototype Versi 2

Pada tampilan halaman *login* ini, terdapat kolom *email* dan juga *password* sebelum admin masuk ke halaman beranda diharuskan untuk mengisi kolom *email* dan *password*, adanya tombol masuk untuk admin mengakses ke halaman *dashboard*, guna lupa *password* adalah memberikan cara bagi admin untuk mengatur ulang kata sandi dan mendapatkan akses kembali ke akun tanpa harus membuat akun baru.

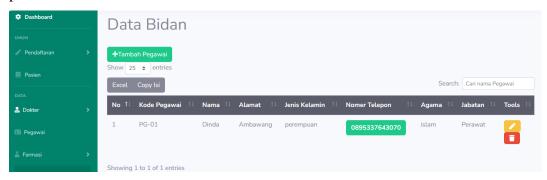
Di bawah ini adalah rancangan *prototype* versi 2 dari tampilan lupa *password* dalam aplikasi yang akan dibuat:



Gambar 3.14. Halaman Lupa Password Prototype Versi 2

Tampilan lupa *password* adalah mencakup informasi tambahan yang relevan dengan layanan klinik tertentu, seperti instruksi khusus terkait dengan pemulihan kata sandi akun admin atau petunjuk tentang bagaimana menghubungi dukungan pelanggan jika pengguna mengalami masalah dalam proses pemulihan.

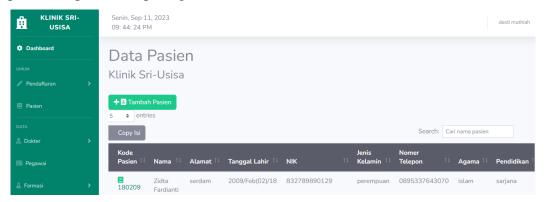
Tampilan *prototype* versi 2 dari tampilan halaman data bidan dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15. Halaman Data Bidan *Prototype* Versi 2

Pada halaman data bidan ini terdapat fitur tambah pegawai untuk menambahkan pegawai yang baru masuk, data bidan dapat dikonversi dalam bentuk *excel*, tersedia kolom pencarian nama bidan untuk memudahkan admin dalam mencari data bidan.

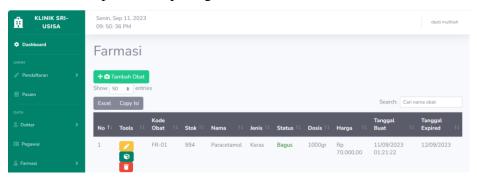
Tampilan halaman data pasien *prototype* Versi 2 adalah dirancang untuk memberikan pandangan terstruktur dan informasi lainnya yang berkaitan dengan pasien. Dapat dilihat pada gambar 3.16.



Gambar 3.16. Halaman Data Pasien *Prototype* Versi 2

Fitur tambah pasien dapat digunakan untuk mencatat informasi lengkap tentang pasien yang baru mendaftar termasuk data pribadi, riwayat kesehatan, informasi kontak dan detail lainnya. Isi pada tabel data pasien dapat disalin ke *Microsoft Office*. Tersedia juga kolom pencarian untuk mencari data pasien tertentu tanpa harus menggeser secara manual melalui daftar panjang. Pada kolom kode pasien terdapat *icon* buku kecil berwarna hijau berisi rekam medis pasien.

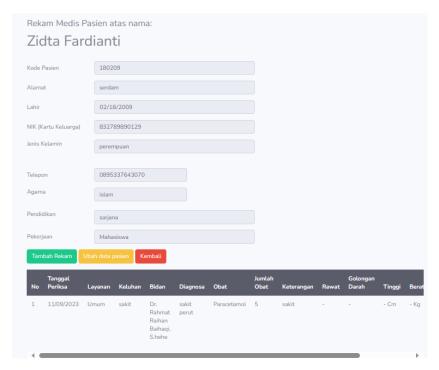
Tampilan ini memberikan pandangan rinci tentang jenis obat, dosis, jadwal pemberian, dan informasi lainnya yang berkaitan dengan penggunaan obat dan peralatan medis. Dapat dilihat pada gambar 3.17.



Gambar 3.17. Halaman Data Obat Prototype Versi 2

Fitur tambah obat dapat dengan mudah menambahkan obat-obatan baru yang telah dibeli atau diterima dan memperbarui informasi inventaris yang ada, dapat melihat obat-obatan apa saja yang perlu diisi ulang atau dipesan kembali untuk memastikan ketersediaan yang memadai. Terdapat fitur edit data obat memungkinkan pengelola klinik untuk memperbarui informasi terkait obat-obatan dan perlengkapan yang tersedia di klinik.

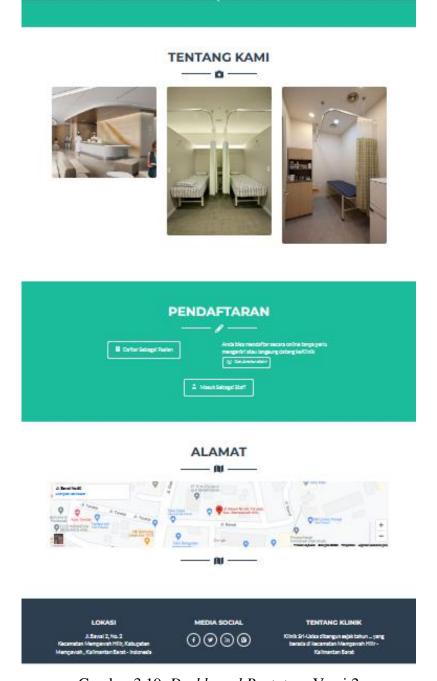
Tujuan utama dari tampilan data rekam medis adalah memberikan pandangan menyeluruh tentang kesehatan pasien kepada profesional kesehatan yang merawat dan perawatan kesehatan yang lebih baik. Dapat dilihat pada gambar 3.18.



Gambar 3.18. Halaman Rekam Medis *Prototype* Versi 2

Halaman rekam medis pasien di klinik bersalin dirancang dengan fitur-fitur yang memungkinkan bidan untuk mengelola informasi medis pasien dengan efisien dan aman. Ada beberapa fitur yang mungkin terdapat pada halaman rekam medis. Data pasien, menyediakan akses ke informasi pribadi pasien, seperti nama lengkap, tanggal lahir, alamat, nomor kontak dan data lainnya. Riwayat medis, menampilkan riwayat medis lengkap pasien termasuk catatan kesehatan sebelumnya, riwayat penyakit dan kondisi medis lainnya.

Halaman *dashboard* merupakan halaman hasil implementasi dari rancangan sebelumnya. Pada halaman ini terdapat beberapa informasi penting yaitu mengenai informasi klinik, pendaftaran pasien, cek antrian pasien dan masuk sebagai staf juga terdapat alamat pada klinik. Adapun tampilan halaman *dashboard* dapat dilihat pada gambar 3.19.



Gambar 3.19. Dashboard Prototype Versi 2

Halaman *dashboard* berfungsi sebagai pusat kontrol operasional klinik dalam mengelola berbagai aspek perawatan pasien dan menjaga kualitas layanan kesehatan. *Dashboard* menyediakan informasi seputar klinik seperti, lokasi klinik, pendaftaran *online*, cek antrian dan fasilitas lainnya.

3.5. Rancangan Database

Proses merencanakan struktur, hubungan, dan atribut dari suatu *database* dengan tujuan untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data. Perancangan *database* melibatkan beberapa tahap yang berfokus pada pengorganisasian data sehingga dapat memenuhi kebutuhan bisnis atau aplikasi tertentu. Berikut rancangan *database* untuk *website* klinik Bidan Sri Usisa digambarkan dengan menggunakan tabel sebagai berikut:

A. Tabel Admin

Tabel ini berisi basis data yang digunakan untuk menyimpan data admin yang berupa *username*, *email* dan *password*. Pada aplikasi klinik Bidan Sri Usisa terdapat 2 *role* yaitu *role* admin dan *role* pengunjung. *Role* admin akan digunakan untuk mengakses page admin yang berisi data dari Klinik Bidan Sri Usisa, sedangkan untuk *role* pengunjung akan digunakan untuk mengakses halaman pengunjung yang berisi beranda dan halaman promosi lainnya.

Nama Field Tipe Data Keterangan id bigint (20) Primary Key varchar (50) Nama Pengguna nama email varchar (30) Unique varchar (50) Password password role int (11) Id Role timestamp Waktu Dibuat create_at Waktu Terupdate update_at timestamp

Tabel 3.3. Tabel Admin

B. Tabel Pasiens

Tabel pasien adalah bentuk struktur data dalam basis data yang digunakan untuk menyimpan informasi tentang pasien dalam konteks sistem perawatan kesehatan, seperti rumah sakit, klinik, atau pusat perawatan. Tabel pasien ini biasanya digunakan untuk mengelola dan melacak informasi medis setiap pasien yang menerima perawatan di fasilitas tersebut. Berikut adalah penjelasan tentang beberapa kolom umum yang dapat ditemukan dalam tabel pasien:

Tabel 3.4. Tabel Pasien

Nama Field	Tipe Data	Keterangan		
id	bigint (20)	Primary Key		
nik	bigint (20)	NIK Pasien		
nama	varchar (50)	Nama Pasien		
telepon	bigint (20)	No HP Pasien		
alamat	varchar (100)	Alamat Pasien		
agama	varchar (10)	Agama Pasien		
jenis_kelamin	varchar (20)	Jenis Kelamin Pasien		
pendidikan	varchar (10)	Pendidikan Pasien		
pekerjaan	varchar (50)	Pekerjaan Pasien		
create_at	timestamp	Waktu Dibuat		
update_at	timestamp	Waktu Terupdate		

C. Tabel Bidan

Tabel ini mencakup beberapa kolom umum yang mungkin berguna dalam mengelola data bidan, seperti nama bidan, tempat dan tanggal lahir, alamat, nomor telepon, dan *email*. Berikut adalah penjelasan tentang beberapa kolom umum yang dapat ditemukan dalam tabel bidan:

Tabel 3.5. Tabel Bidan

Nama Field	Tipe Data	Keterangan		
id	bigint (20)	Primary Key		
kode pegawai	bigint (20)	Kode Bidan		
nama	varchar (50)	Nama Bidan		
telepon	bigint (20)	No HP Bidan		
alamat	varchar (100)	Alamat Bidan		
agama	varchar (10)	Agama Bidan		
jenis_kelamin	varchar (20)	Jenis Kelamin Bidan		
jabatan	varchar (50)	Jabatan Bidan		
create_at	timestamp	Waktu Dibuat		
update_at	timestamp	Waktu Terupdate		

D. Tabel Obats

Tabel obat dan perlengkapan adalah bentuk struktur data dalam sistem atau basis data yang digunakan untuk mengelola informasi tentang obat-obatan yang digunakan dalam sebuah fasilitas terkait kesehatan. Tabel ini digunakan untuk mencatat informasi rinci tentang obat-obatan yang tersedia.

Tabel 3.6. Tabel Obats

Nama Field	Tipe Data	Keterangan		
id	bigint (20)	Primary Key		
kode obat	bigint (20)	Kode Obat		
dosis	int (10)	Dosis Obat		
stok	int (10)	Stok Obat		
expired	date	Tanggal Expired Obat		
harga	double	Harga Obat		
create_at	timestamp	Waktu dibuat		
update_at	timestamp	Waktu terupdate		

E. Tabel Rekams

Rekam medis adalah komponen penting dalam sistem perawatan kesehatan karena menyediakan catatan yang rinci dan terdokumentasi dengan baik tentang kesehatan pasien, diagnosis, perawatan, dan perkembangan kondisi medisnya.

Tabel 3.7. Tabel Rekams

Nama Field	Tipe Data	Keterangan		
id	bigint (20)	Primary Key		
id_pasien	int (11)	Nama Pasien		
nomor antrian	int (50)	Nomor Antrian Pasien		
tanggal periksa	date	Tanggal Periksa Pasien		
layanan	varchar (50)	Jenis Layanan		
keluhan	varchar (100)	Keluhan Pasien		
id_dokter	int (11)	Nama Dokter		
diagnosa	varchar (200)	Identifikasi Penyakit		
id_obat	int (11)	Nama Obat		

jumlah obat	int (50)	Jumlah Obat	
keterangan	varchar (255)	Keterangan Pasien	
rawat	varchar (50)	Rawat Inap Pasien	
lamabaru	varchar (50)	Pasien Lama atau Baru	
darah	varchar (20)	Golongan Darah	
tinggi	int (10)	Tinggi Badan	
berat	int (10)	Berat Badan	
hari_pertama_haid	date	Tanggal Haid Pertama	
hari_terakhir_haid	date	Tanggal Haid Terakhir	
taksiran_persalinan	date	Tanggal Taksiran Persalinan	
create_at	timestamp	Waktu Dibuat	
update_at	timestamp	Waktu Terupdate	

BAB IV

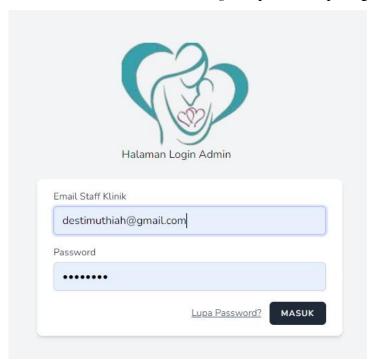
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi Antarmuka

Antarmuka pengguna (UI) adalah titik interaksi antara pengguna dan aplikasi perangkat lunak. Implementasi antarmuka pengguna melibatkan penerjemahan desain visual, tata letak, dan interaksi yang telah dirancang oleh desainer UI menjadi kode yang dapat dijalankan. Berikut implementasi yang telah dibuat:

4.4.1. Tampilan Bagian Login Admin

Tampilan antarmuka bagian *Login* adalah elemen penting dari antarmuka pengguna (UI) dalam banyak aplikasi, terutama yang memerlukan otentikasi pengguna. Bagian *Login* memberikan cara bagi pengguna untuk mengakses akun mereka atau membuat akun baru. Halaman *Login* dapat dilihat pada gambar 4.1.



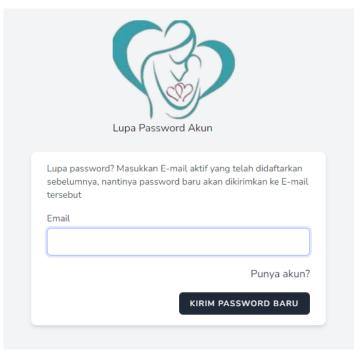
Gambar 4.1. Tampilan Halaman *Login* Admin

Formulir masuk (*Username/Email* dan *Password*) fitur ini memungkinkan admin untuk memasukkan informasi *login*, seperti *username* atau *email* serta *password* untuk mengakses panel admin. Lupa kata sandi, biasanya disediakan sebagai opsi jika admin lupa kata sandi mereka. Ketika di klik, sistem mengirimkan *email* ke admin dengan instruksi untuk mengatur ulang kata sandi.

Tombol masuk, Setelah admin memasukkan informasi *login*, mereka bisa menggunakan tombol masuk untuk mengirimkan informasi tersebut ke sistem dan mencoba masuk ke panel admin. Tampilan *error*, jika ada kesalahan dalam proses *login*, sistem dapat menampilkan pesan kesalahan kepada admin. Ini bisa termasuk peringatan bahwa *username* atau kata sandi yang dimasukkan salah.

4.1.2. Tampilan Halaman Lupa Password

Tampilan antarmuka bagian lupa *password* adalah elemen penting dari antarmuka pengguna (UI) dalam banyak aplikasi, apabila pengguna lupa *password* dapat diatur pada halaman ini. Bagian lupa *password* memberikan cara bagi pengguna untuk mengatur akun admin apabila lupa *password*. Halaman lupa *password* dapat dilihat pada gambar 4.2.

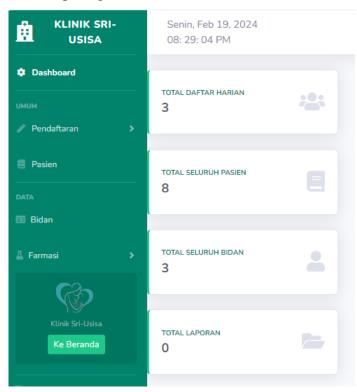


Gambar 4.2. Halaman Lupa *Password*

Masukkan *email*, pengguna diminta untuk memasukkan *email* yang diperlukan untuk mengidentifikasi akun admin. Biasanya, informasi ini berupa alamat *email* atau *username* yang terkait dengan akun yang lupa *password*. Tombol kirim *password* baru, setelah pengguna menekan tombol untuk mengirim permintaan *reset password*, muncul pesan konfirmasi yang memberitahu pengguna bahwa instruksi *reset password* telah dikirim ke alamat *email* yang terdaftar.

4.1.3. Tampilan *Dashboard* Admin

Tampilan antarmuka bagian *dashboard* admin adalah tampilan untuk admin bisa mengubah mengedit dan juga menghapus data-data yang ada pada halaman tersebut. Dapat dilihat pada gambar 4.3.



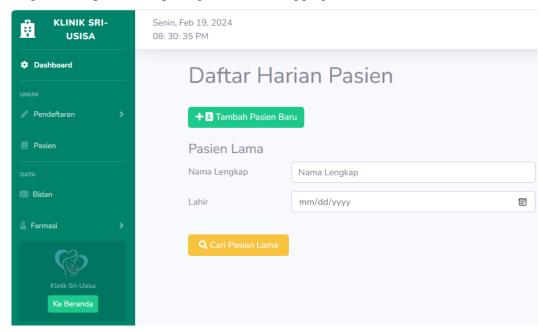
Gambar 4.3. Halaman Dashboard Admin

Ringkasan pasien, menampilkan jumlah pasien yang mendaftar, jumlah pasien keseluruhan dan pasien yang sudah selesai dilayani. Daftar pasien, menampilkan daftar pasien yang sedang diperiksa beserta informasi pribadi pasien, riwayat medis dan perincian perawatan yang diberikan.

Manajemen stok, memungkinkan admin untuk mengelola stok obat dan peralatan lainnya yang digunakan oleh klinik bersalin. Statistik kinerja, menampilkan statistik kinerja klinik, seperti total seluruh pasien, total daftar harian, total seluruh pegawai dan total laporan.

4.1.2. Halaman Pendaftaran

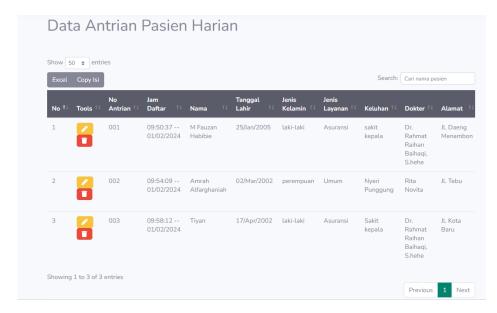
Tampilan antarmuka bagian halaman pendaftaran adalah halaman untuk pendaftaran pasien, sehingga admin dapat mudah mengatur data-data yang ada. Pada halaman pendaftaran ini terdapat pendaftaran pasien, antrian pasien dan diagnosa. Dapat dilihat pada gambar 4.4 hingga gambar 4.6.



Gambar 4.4. Daftar Harian Pasien

Daftar harian pasien menampilkan daftar lengkap pasien yang terdaftar untuk hari tersebut, termasuk nama, nomor rekam medis, usia, jenis kelamin dan informasi kontak. Status pasien apakah mereka sudah terdaftar atau sudah selesai dilayani. Riwayat medis memungkinkan bidan untuk melihat riwayat medis pasien, diagnosis, hasil pemeriksaan, serta perawatan yang telah diberikan. Pencari pasien lama menyediakan fasilitas pencarian cepat untuk menemukan informasi tentang pasien tertentu.

Tampilan antarmuka bagian data antrian pasien harian bisa mengubah mengedit dan juga menghapus data-data yang ada pada halaman tersebut. Dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5. Data Antrian Pasien Harian

Data antrian pasien harian pada *web* klinik memberikan informasi mengenai pasien-pasien yang mendaftarkan untuk layanan kesehatan pada suatu hari tertentu. Berikut adalah beberapa fitur yang mungkin terdapat dalam halaman data antrian pasien harian yaitu, no antrian, jam daftar, nama, tanggal lahir, jenis kelamin, jenis layanan, keluhan, dokter dan alamat. Data antrian pasien harian pada *web* klinik membantu staf medis dan administratif untuk mengelola proses pelayanan dengan lebih efisien, memastikan bahwa setiap pasien mendapatkan perhatian yang diperlukan dan memantau kinerja klinik sepanjang waktu.

Tampilan antarmuka bagian data diagnosa pasien harian bisa melihat datadata yang ada pada diagnosa pasien. Dapat dilihat pada gambar 4.6.

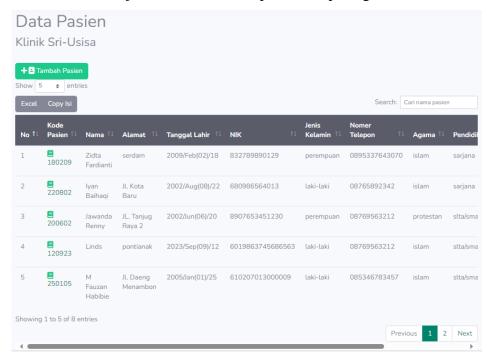


Gambar 4.6. Data Diagnosa Pasien

Data diagnosa pasien pada *web* klinik mencakup informasi tentang hasil pemeriksaan dan penilaian medis yang dilakukan oleh tenaga kesehatan terhadap pasien. Berikut adalah beberapa fitur yang terdapat dalam halaman data diagnosa pasien, yaitu diagnosa bidan, nomor antrian, kode pasien, nama, tanggal lahir, umur, jenis layanan dan keluhan. Data diagnosa pasien pada *web* klinik membantu menyajikan informasi yang dibutuhkan oleh tim medis, memastikan bahwa pasien mendapatkan perawatan yang sesuai dan memungkinkan pemantauan efektivitas pengobatan serta perubahan kondisi pasien seiring waktu.

4.1.3 Halaman Data Pasien

Data pasien pada klinik bersalin merupakan bagian yang penting dalam sistem informasi manajemen kesehatan. Dapat dilihat pada gambar 4.7.

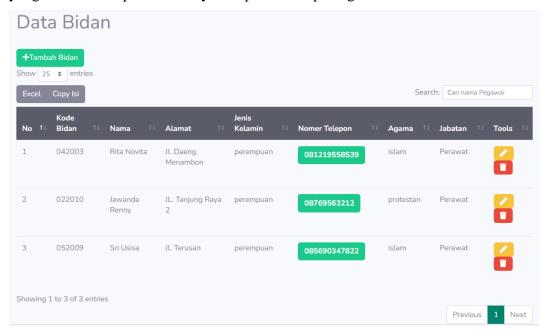


Gambar 4.7. Data Pasien

Halaman data pasien pada *web* klinik adalah bagian dari sistem informasi kesehatan elektronik yang menyimpan dan menampilkan informasi terkait pasien. Berikut adalah fitur yang mungkin terdapat dalam halaman data pasien, yaitu kode pasien, nama, alamat tanggal lahir, NIK, jenis kelamin, nomor telepon, agama dan pendidikan. Halaman data pasien pada *web* klinik menyajikan informasi tentang kesehatan dan interaksi pasien dengan pelayanan kesehatan, membantu tim medis dalam memberikan perawatan yang personal dan efisien.

4.1.4. Halaman Data Bidan

Halaman data bidan ini membantu mengelola informasi yang diperlukan untuk memberikan perawatan kepada ibu hamil yang efektif, memudahkan koordinasi antara bidan dan pasien, serta memastikan pemantauan dan evaluasi yang baik terhadap ibu dan bayi. Dapat dilihat pada gambar 4.8.

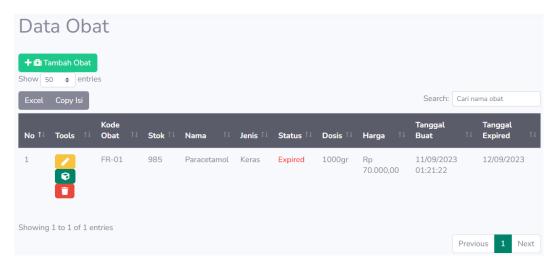


Gambar 4.8. Halaman Data Bidan

Halaman data bidan pada *web* adalah bagian dari sistem informasi kesehatan yang mengelola informasi terkait bidan-bidan yang terlibat dalam pelayanan kesehatan. Berikut adalah fitur yang terdapat dalam halaman data bidan yaitu, kode bidan, nama, alamat, jenis kelamin, nomor telepon, agama dan jabatan.

4.1.5. Halaman Data Obat

Data obat pada klinik bersalin biasanya dikelola melalui sistem yang menyediakan berbagai fitur untuk mengelola dan mengatur persediaan obat. Dapat dilihat pada gambar 4.9.

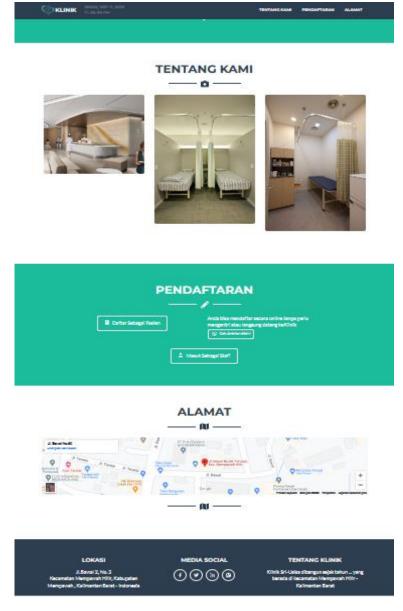


Gambar 4.9. Data Obat

Halaman data obat pada *web* klinik menyajikan informasi terkait inventaris obat yang tersedia di fasilitas kesehatan tersebut. Berikut adalah fitur yang mungkin terdapat dalam halaman data obat yaitu, kode obat, stok, nama, jenis, status, dosis, harga, tanggal buat, dan tanggal kadaluwarsa. Halaman data obat ini memudahkan petugas farmasi dan tenaga kesehatan dalam mengelola persediaan obat, memastikan ketersediaan obat yang diperlukan dan membesrikan informasi yang akurat kepada pasien terkait obat yang diresepkan atau dijual di klinik.

4.1.6. Halaman Beranda

Halaman beranda pada *web* klinik adalah halaman utama yang menyajikan informasi penting dan navigasi untuk pengunjung. Dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10. Halaman Beranda

Berikut adalah fitur yang terdapat pada halaman beranda, yaitu tentang kami, menyajikan informasi tentang fasilitas klinik bersalin, termasuk ruang persalinan, ruang tunggu dan fasilitas lainnya yang tersedia. Pendaftaran, memberikan opsi kepada pengunjung untuk mendaftar secara *online* untuk membuat janji dengan bidan di klinik bersalin. Tersedia juga alamat klinik agar memudahkan pasien untuk datang ke klinik. Halaman beranda ini dirancang untuk memberikan pengalaman yang informatif dan mudah digunakan bagi pengunjung, membantu pengguna menavigasi dan memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan cepat.

4.1.7. Form Pasien Baru

Form pasien baru adalah dokumen yang digunakan oleh klinik untuk mengumpulkan informasi penting tentang pasien yang baru mendaftar atau datang untuk pertama kali. Dapat dilihat pada gambar 4.11.

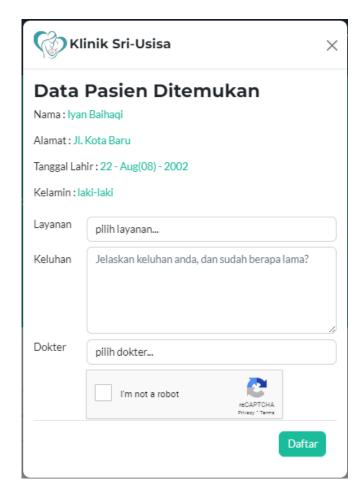
Nama	Nama	
Alamat	Alamat	
Lahir	mm/dd/yyyy	=
NIK	NIK	
Jenis Kelamin	pilih	
Telepon	Nomer Telepon (aktif WhatsApp)	
Agama	-	
Pendidikan	-	
Pekerjaan	Pilih pekerjaan	
Layanan	pilih layanan	
Keluhan	Jelaskan keluhan anda, dan sudah berapa lama?	
Dokter	pilih dokter	
	I'm not a robot	

Gambar 4.11. Form Pendaftaran Pasien Baru

Informasi pribadi pasien, formulir pendaftaran biasanya meminta informasi pribadi pasien seperti nama lengkap, tanggal lahir, alamat, nomor telepon dan data lainnya yang diperlukan. Riwayat kesehatan, pasien diminta untuk memberikan informasi tentang riwayat kesehatan mereka, termasuk riwayat penyakit atau informasi kehamilan. Setelah pasien mengisi formulir pendaftaran, sistem biasanya memberikan konfirmasi bahwa pendaftar telah berhasil dan memberikan langkah selanjutnya.

4.1.8. Form Pasien Lama

Halaman *form* pendaftaran pasien lama di klinik bersalin dirancang dengan fitur-fitur yang memungkinkan pasien lama untuk meng*update* informasi pribadi pasien untuk proses pelayanan medis di klinik. Dapat dilihat pada gambar 4.12.

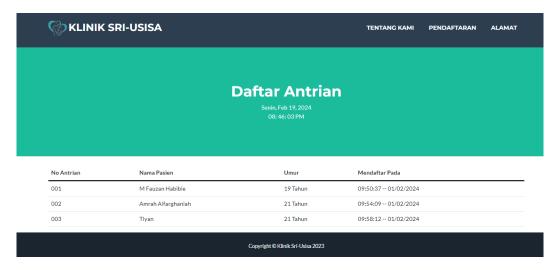


Gambar 4.12. Form Pendaftaran Pasien Lama

Identifikasi pasien, memungkinkan pasien lama untuk mengidentifikasi diri dengan memasukkan nama pasien dan juga tanggal lahir. Pembaruan informasi kontak, pasien dapat memperbarui informasi kontak seperti alamat rumah, nomor telepon dan alamat *email*. Riwayat medis, pasien dapat memberikan pembaruan terkait riwayat medis termasuk penyakit atau kondisi kesehatan baru. Pengaturan janji temu, memungkinkan pasien untuk mengatur janji temu dengan bidan. Konfirmasi pendaftaran, memberikan konfirmasi kepada pasien setelah formulir pendaftaran selesai diisi dan disampaikan melalui pemberitahuan di layar.

4.1.9. Daftar Antrian Pasien

Daftar antrian pasien adalah sistem atau daftar yang digunakan oleh rumah sakit, klinik, atau fasilitas kesehatan lainnya untuk mengatur dan mengelola urutan pasien yang akan menerima perawatan medis. Dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13. Daftar Antrian Pasien

Ada beberapa fitur umum yang terdapat pada halaman daftar antrian pasien di klinik bersalin. Daftar antrian pasien, menampilkan daftar pasien yang sudah mendaftar untuk menerima layanan di klinik bersalin, termasuk informasi nama pasien, nomor antrian pasien dan umur pasien. Detail pasien, memungkinkan bidan untuk melihat detail lengkap tentang setiap pasien, termasuk riwayat medis, keluhan dan informasi penting lainnya. Manajemen antrian, memungkinkan bidan untuk mengubah urutan antrian seperti menghapus pasien dari antrian.

4.2. Pengujian Sistem

Pengujian merupakan proses yang bertujuan untuk memastikan apakah semua fungi sistem dapat bekerja dengan baik dan mencari kesalahan yang mungkin terjadi pada sistem sehingga sistem dapat berjalan sebagaimana mestinya. Pengujian yang dilakukan pada website ini menggunakan metode pengujian black box yaitu pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Pada metode ini website diuji dengan berbagai aspek seperti hak akses halaman, masukan user, dan hasil keluaran yang diberikan oleh sistem. Berikut daftar pengujian disajikan pada beberapa tabel dibawah ini:

Tabel 4.1. Hasil Pengujian Website Praktik Mandiri Bidan Sri Usisa

No	Pertanyaan	Hasil			
		SB	В	KB	TB
1.	Apakah menampilkan halaman <i>dashboard</i> admin?	/			
2.	Apakah dapat menyimpan data di bagian data bidan, data pasien, data obat dan rekam medis?	/			
3.	Apakah dapat menghapus data di bagian data bidan, data pasien, data obat dan rekam medis?	/			
4.	Apakah dapat mengedit data di bagian data bidan, data pasien, data obat dan rekam medis?	/			
5.	Apakah dapat menampilkan data di bagian data bidan, data pasien, data obat dan rekam medis?	/			

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Secara keseluruhan, website klinik Bidan Sri Usisa memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan manajemen klinik. Dengan fitur-fitur yang komprehensif seperti data pasien, data obat, informasi bidan, daftar antrian pasien dan halaman data obat, website ini memberikan akses mudah dan cepat kepada tim medis untuk memberikan pelayanan kesehatan yang optimal kepada pasien. Desain navigasi yang intuitif dan fitur pencarian yang baik memberikan kemudahan dalam mencari informasi spesifik. Namun, perlu diperhatikan bahwa keamanan dan privasi data pasien harus menjadi prioritas utama untuk memastikan keandalan dan kepercayaan pengguna terhadap website ini. Dengan pemeliharaan dan pengembangan yang tepat, website klinik Bidan Sri Usisa memiliki potensi untuk terus mendukung operasional klinik dengan efektif dan memberikan pengalaman yang baik bagi pengguna.

5.2. Saran

- 1. Sediakan fitur manajemen jadwal yang fleksibel. Admin harus dapat dengan mudah menambah, mengubah, atau menghapus jadwal kunjungan pasien.
- 2. Desain *dashboard* admin haruslah jelas dan memberikan gambaran keseluruhan tentang operasional klinik. Informasi seperti jadwal klinik harian dan layanan apa saja yang tersedia

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. A. Putranto, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Tahun 2019 tentang Registrasi Tenaga Kesehatan, Jakarta: Widodo Ekatjahjana, 2019.
- [2] H. M. Fajrie Dwi Oktofri, Yus Sholfa, "Aplikasi Pencarian Dokter Praktik dan Apotek di Kota Menggunakan Metode LBS Berbasis *Progressive*," Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi, p. 48, 2023.
- [3] O. P. Tri Santoso, Dony Ardiyansah, "IMPLEMENTASI METODE PROTOTYPING PADA SISTEM INFORMASI," Jurnal Teknik dan Sains Fakultas Teknik Universitas Teknologi Sumbawa, vol. 2, p. 18, 2021.
- [4] A. L. Mohammad Syarfri Tutoli. Iswanto Sulila, "SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN BERBASIS WEB PADA KLINIK GOCARE," *DIFFUSION JOURNAL OF SYSTEM AND INFORMATION TECHNOLOGY*, vol. 1, p. 83, 2020.
- [5] N. Kurnia Gusti Ayu, Donda Banjarnahor, "Sistem Informasi Klinik Berbasis Website Menggunakan Metode Extreme Programming Pada Klinik Karunia Bunda," Jurnal Pengkajian dan Penerapan Teknik Informatika, vol. 14, pp. 223-224, 2021.
- [6] D. D. Asep Deddy Supriatna, Eli Munawaroh, "PERANCANGAN APLIKASI REKAM MEDIS KLINIK BERSALIN BAITURRAHMAN MENGGUNAKAN METODE OBJECT ORIENTED," vol. 10, p. 167, 2013.
- [7] H. M. Fajrie Dwi Oktofri, Yus Sholfa, "Aplikasi Pencarian Dokter Praktik dan Apotek di Kota Pontianak Menggunakan Metode LBS Berbasis PWA," Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi, vol. vol 11, p. 46, 2023.
- [8] S. Kurniawan, "NIAGAHOSTERblog," Niagahoster, Desember 2021. [Online]. Available:https://www.niagahoster.co.id/blog/progressivewebapp/#2_Twitter_Lite. [Accessed 25 Maret 2023].
- [9] H. Santoso, "Membangun Aplikasi *Mobile* dengan *Progressive Web Application*," Lokomedia, 2019.
- [10] Greskit, "Greskit," Greskit, 2023. [Online]. Available http://greskit.com/blog-greskit-cmms-indonesia/. [Accessed 2 April 2023].
- [11] K. K and Juman, "Software Requirement," Universitas Esa Unggul, p. 3.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kode Tampilan Halaman Utama Bagian Pendaftaran

```
<section class="page-section bg-primary text-white mb-0"</pre>
id="about">
<div class="container">
<!-----Bagian
Tombol Login dan daftar-----
----->
<h2 class="page-section-heading text-center text-uppercase text-</pre>
white">Pendaftaran</h2>
<!-- Icon Divider-->
<div class="divider-custom divider-light">
<div class="divider-custom-line"></div>
<div class="divider-custom-icon"><i class="fas fa-</pre>
pencil"></i></div>
<div class="divider-custom-line"></div>
</div>
<div class="row">
<div class="col-lg-4 ms-auto">
<button class="btn btn-xl btn-outline-light" data-bs-</pre>
toggle="modal"
data-bs-target="#daftarPasien">
<i class="fas fa-book me-2"></i></i>
Daftar Sebagai Pasien
</button>
</div>
<div class="col-lg-4 me-auto">
Anda bisa mendaftar secara online tanpa perlu
mengantri atau
langsung datang keKlinik <a class="btn btn-outline-light"</pre>
href="/antrian-pasien">
<i class="fas fa-users me-2"></i></i></or>
Cek Antrian disini
</a>
</div>
</div>
<div class="text-center mt-4">
<a class="btn btn-xl btn-outline-light" href="/dashboard">
<i class="fas fa-user me-2"></i></i>
Masuk Sebagai Staff
</a>
</div>
</div>
</section>
```

Lampiran 2. Kode Route

```
Route::get('/', [HomeController::class, 'index']);
     Route::get('/antrian-pasien', [PasienController::class,
                        'antrianpasien']);
     Route::post('/cekpasienlama', [PasienController::class,
                        'cekpasienlama']);
       Route::get('/pasien-lama', [PasienController::class,
                          'pasienlama']);
   Route::post('/pasien', [PasienController::class, 'store'])-
                      >name('pasien.store');
   Route::post('/addrekam', [RekamController::class, 'store']);
                             // admin
     Route::group(['middleware' => 'isAdmin'], function () {
// Route::view("pasien-form", 'pasien-form')->middleware('auth');
  Route::view("dokter-form", 'dokter-form')->middleware('auth');
  Route::view("jadwal-form", 'jadwal-form')->middleware('auth');
         Route::view('/diagnosa-form', 'diagnosa-form')-
                       >middleware('auth');
   Route::view('/obat-stok', 'obat-stok')->middleware('auth');
      Route::view('/jenis-obat-create', 'jenis-obat-form')-
                       >middleware('auth');
 Route::get('/antrian-pasien-admin', [DashboardController::class,
              'antrianpasien'])->middleware('auth');
 Route::get('/dashboard', [HomeController::class, 'dashboard'])-
             >name('dashboard')->middleware('auth');
Route::get('/diagnosa', [DashboardController::class, 'diagnosa'])-
                       >middleware('auth');
  Route::get('/obat-jenis', [JenisController::class, 'index'])-
                       >middleware('auth');
    Route::get('/obat-form', [ObatController::class, 'form'])-
                       >middleware('auth');
Route::get('/obat-total-stok', [ObatController::class, 'index'])-
                       >middleware('auth');
          Route::get('pasien/{od:od}/editrekam/{id:id}',
 [DashboardController::class, 'editrekam'])->middleware('auth');
Route::get('edit-stok/{id}', [ObatController::class, 'editstok'])-
                       >middleware('auth');
  Route::get('/tambahpasienadmin', [DashboardController::class,
            'tambahpasienform'])->middleware('auth');
     Route::get('/pendaftaran', [DashboardController::class,
               'pendaftaran'])->middleware('auth');
   Route::get('/poli-form', [PoliController::class, 'index'])-
                       >middleware('auth');
```

```
Route::get("laporan-harian", [DashboardController::class,
               'indexlaporan'])->middleware('auth');
      Route::get('/akun', [UserController::class, 'index'])-
                       >middleware('auth');
Route::get('/tambah-akun', [UserController::class, 'tambahakun'])-
                       >middleware('auth');
  Route::post('/updaterekamadmin', [DashboardController::class,
               'updaterekam'])->middleware('auth');
 Route::post('/cekpasienlamaadmin', [DashboardController::class,
              'cekpasienlama'])->middleware('auth');
    Route::post('/addrekamadmin', [DashboardController::class,
                 'addrekam'])->middleware('auth');
     Route::post('tambahpasien', [DashboardController::class,
              'tambahpasien'])->middleware('auth');
       Route::post('rekam-store', [PasienController::class,
               'rekamstore'])->middleware('auth');
      Route::post('update-pasien', [PasienController::class,
              'updatepasien'])->middleware('auth');
Route::post('/tambahstok', [ObatController::class, 'tambahstok'])-
                       >middleware('auth');
    Route::post('/clearlaporan', [DashboardController::class,
              'clearlaporan'])->middleware('auth');
    Route::post('/logout', [UserController::class, 'logout'])-
                       >middleware('auth');
         Route::resource('/poli', PoliController::class)-
                       >middleware('auth');
      route::resource('/pasien', PasienController::class, [
                       'except' => ['store']
                      ])->middleware('auth');
        Route::resource('rekam', RekamController::class)-
                       >middleware('auth');
       route::resource('/dokter', DokterController::class)-
                       >middleware('auth');
  Route::resource('/diagnosatools', DiagnosaController::class)-
                       >middleware('auth');
         Route::resource('/obat', ObatController::class)-
                       >middleware('auth');
       route::resource('/jadwal', JadwalController::class)-
                       >middleware('auth');
        Route::resource('/jenis', JenisController::class)-
                       >middleware('auth');
         Route::resource('/user', UserController::class)-
                       >middleware('auth');
      Route::resource("/pegawai", PegawaiController::class)-
                       >middleware('auth');
```

Lampiran 3. Kode Tampilan Halaman Pendaftaran Bagian Admin

```
<section class="mt-4">
<h4>Pasien Lama</h4>
<form action="/cekpasienlamaadmin" method="POST">
@csrf
---->
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-2 col-form-label">Nama Lengkap</label>
<div class="col-sm-5">
<input type="text" class="form-control" name="Nama"</pre>
placeholder="Nama Lengkap"
required="required" oninvalid="this.setCustomValidity('Nama tidak
boleh kosong')"
oninput="setCustomValidity('')">
</div>
</div>
</----Lahir---
______
----* />
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-2 col-form-label">Lahir</label>
<div class="col-sm-5">
<input type="date" class="form-control @error('Lahir') is-invalid</pre>
@enderror" name="Lahir"
placeholder="Lahir">
@error('Lahir')
<div class="invalid-feedback">
"tanggal lahir masih kosong
</div>
@enderror
```

```
</div>
</div>
<br>
<button type="submit" class="btn btn-warning col-sm-2">
<i class="fas fa-search text-white"></i> Cari Pasien Lama</button>
</div>
</form>
</section>
```

Lampiran 4. Kode Tampilan Halaman Antrian Pasien Bagian Admin

```
<div class="container">
<h1>Data Antrian Pasien Harian</h1>
<br>
______
----* />
<br />
<div class="table-responsive">
<thead class="thead-dark">
No
Tools
No Antrian
Jam Daftar
Nama
Tanggal Lahir
Jenis Kelamin
Jenis Layanan
Keluhan
Dokter
Alamat
NIK
Nomer Telepon
Agama
Pendidikan
Pekerjaan
</thead>
@php
$count = 0;
```

```
@endphp
@foreach ($datarekam as $row)
{{ $count = $count + 1 }}
<a href="{{ route('rekam.edit', $row->id) }}" class="btn btn-
warning"
data-bs-toggle="tooltip" data-bs-original-title="Lihat Pasien">
<i class="fas fa-pen text-white"></i></i>
</a>
<form action="{{ route('rekam.destroy', $row->id) }}"
method="POST">
@method('DELETE')
@csrf
<button type="submit" class="btn btn-danger"</pre>
onClick="return confirm('Yakin ingin hapus data?')">
<i class="fas fa-trash"></i></button>
</form>
{{ $row->nomorantrian }}
{{ $row->updated_at->format('H:i:s -- d/m/Y') }}
{{ $row->pasien->nama }}
{{ $row->pasien->lahir->format('d/M/Y') }}
{{ $row->pasien->kelamin }}
{{ $row->layanan }}
{{ $row->keluhan }}
{{ $row->dokter->nama ?? 'Dokter Tidak ada' }}
{{ $row->pasien->alamat }}
{{ $row->pasien->nik }}
<a href="https://api.whatsapp.com/send?phone=<?php echo $row-</pre>
>pasien['telepon']; ?>" target=" _blank"
title="Pesan WhatsApp" class="btn btn-success">
<b>{{ $row->pasien->telepon }}</b>
</a>
{{ $row->pasien->agama }}
{{ $row->pasien->pendidikan }}
{{ $row->pasien->pekerjaan }}
@endforeach
</div>
```

Lampiran 5. Kode Tampilan Halaman Diagnosa Pasien Bagian Admin

```
<div class="container">
<h1>Data Diagnosa Pasien Harian</h1>
</---- Tabel
----* />
<br />
<div class="table-responsive">
<thead class="thead-dark">
No
Diagnosa
Nomer Antrian
Kode Pasien
Nama
Tanggal Lahir
Umur
Jenis Layanan
Keluhan
</thead>
@php
count = 0;
@endphp
@foreach($data as $row)
{{ $count=$count+1 }}
<a href="{{ route('diagnosatools.edit', $row->id) }}" data-bs-
toggle="tooltip" data-bs-original-title="Tambah Diagnosa Pasien"
class="btn btn-success">
<i class="fas fa-stethoscope text-white"></i>
</a>
{{ $row->nomorantrian }}
{{ $row->pasien == '' ? 'Belum ada kode' : $row->pasien-
{{ $row->pasien->nama }}
{{ $row->pasien->lahir->format('d/M/Y'); }}
{{ $row->pasien->lahir->age }} Tahun
{{ $row->layanan }}
{{ $row->keluhan }}
@endforeach
```

```
</div>
```

Lampiran 6. Kode Tampilan Halaman Laporan Pasien Harian Bagian Admin

```
<div class="container">
<form action="/clearlaporan" method="POST">
@csrf
<button type="submit" class="btn btn-danger"</pre>
onClick="return confirm('Yakin ingin clear data?')">Clear
Laporan</button>
</form>
<h1>Laporan Pasien Harian</h1>
</----- Tabel
_____
----* />
<br />
<div class="table-responsive">
<thead class="thead-dark">
No
Tanggal Daftar
Nama
Nomer NIK
Tanggal Lahir
Kode Pasien
Lama/Baru
Jenis Kelamin
R.Jalan/R.Inap
Diagnosa
Alamat Rumah
No Handphone
Status Pendidikan
Pekerjaan
Gol. Darah
Tinggi Badan
Berat Badan
Lingkar Pinggang
</thead>
@foreach($data as $r)
```

```
{{ $count = $count + 1 }}
{{ $r->created_at->format('H:i -- d/m/Y') }}
{{ $r->pasien->nama }}
{{ $r->pasien->nik }}
{{ $r->pasien->lahir->format('d/m/Y') }}
{{ $r->pasien->kodepasien }}
{{ $r->lamabaru == '' ? '-' : $r->lamabaru }}
{{ $r->pasien->kelamin }}
{{ $r->rawat == '' ? '-' : $r->rawat }}
{{ $r->diagnosa }}
{{ $r->pasien->alamat }}
{{ $r->pasien->telepon }}
{{ $r->pasien->pendidikan }}
{{ $r->pasien->pekerjaan }}
{{ $r->darah== '' ? '-' : $r->darah}}
{{ $r->tinggi== '' ? '-' : $r->tinggi }} Cm
{{ $r->berat== '' ? '-' : $r->berat }} Kg
{{ $r->pinggang== '' ? '-' : $r->pinggang }} Cm
@endforeach
</div>
```

Lampiran 7. Kode Tampilan Halaman Pasien Bagian Admin

```
<div class="container">
<h1>Data Pasien</h1>
<h3>Klinik {{ env("APP_NAME") }}</h3>
<br>
</---- Tabel
----* />
<a href="/tambahpasienadmin" type="button" class="btn btn-</pre>
success">
<i class="fas fa-plus text-white"></i> <i class="fas fa-address-</pre>
book text-white"></i> Tambah Pasien</a>
<br />
<div class="table-responsive">
<thead class="thead-dark">
No
```

```
Kode Pasien
Nama
Alamat
Tanggal Lahir
NIK
Jenis Kelamin
Nomer Telepon
Agama
Pendidikan
Pekerjaan
Tools
</thead>
@foreach ($datapasien as $p)
{{ $loop->iteration }} 
 <a href="{{ route('pasien.edit', $p->id) }}" data-bs-
toggle="tooltip" data-bs-original-title="Lihat Pasien">
{{ $p->nama }} 
 {{ $p->alamat }} 
{{ $p->lahir->format('Y/M(m)/d') }} 
 {{ $p->nik }} 
 {{ $p->kelamin }} 
 {{ $p->telepon }} 
{{ $p->agama }} 
{{ $p->pendidikan }} 
{{ $p->pekerjaan }} 
</----- edit
----* />
</----- hapus
----* />
<form action="{{ route('pasien.destroy', $p->id) }}"
method="POST">
@method('DELETE')
@csrf
<button type="submit" class="btn btn-danger"</pre>
onClick="return confirm('Yakin ingin hapus data?')">
<i class="fas fa-trash"></i></button>
</form>
```

```
@endforeach

</div>
```

Lampiran 8. Kode Tampilan Halaman Data Bidan Bagian Admin

```
<div class="container">
<h1>Data Bidan</h1>
<hr>>
</----- Tabel
_____
----* />
<a href="/pegawai/create" type="button" class="btn btn-success">
<i class="fas fa-plus text-white"></i>Tambah Bidan</a>
<br />
<div class="table-responsive">
<thead class="thead-dark">
No
Kode Bidan
Nama
Alamat
Jenis Kelamin
Nomer Telepon
Agama
Jabatan
Tools
</thead>
@foreach ($datapegawai as $pg)
{{ $loop->iteration }} 
{{ $pg->kodepegawai }} 
 {{ $pg->nama }} 
 {{ $pg->alamat }} 
 {{ $pg->kelamin }} 
<a href="https://api.whatsapp.com/send?phone=<?php echo</pre>
$pg['telepon']; ?>"
```

```
target=" _blank" title="Pesan WhatsApp" class="btn btn-success">
<b>{{ $pg->telepon }}</b>
</a>
 {{ $pg->agama }} 
{{ $pg->jabatan }} 
______
<a href="{{ route('pegawai.edit', $pg->id) }}" class="btn btn-
warning">
<i class="fas fa-pen text-white"></i></i>
</a>
</---- hapus
_____
----* />
<form action="{{ route('pegawai.destroy', $pg->id) }}"
method="POST">
@method('DELETE')
@csrf
<button type="submit" class="btn btn-danger"</pre>
onClick="return confirm('Yakin ingin hapus data?')">
<i class="fas fa-trash"></i></button>
</form>
@endforeach
</div>
```

Lampiran 9. Kode Tampilan Halaman Data Obat Bagian Admin

```
<div class="container">
<h1> Data Obat</h1>
<br>
<br>
<a href="/obat-form" type="button" class="btn btn-success"><i
  class="fas fa-plus text-white"></i>
<i class="fas fa-medkit text-white"></i> Tambah Obat</a>
```

```
</---- Tabel
<br />
<div class="table-responsive">
<thead class="thead-dark">
No
Tools
Kode Obat
Stok
Nama
Jenis
Status
Dosis
Harga
Tanggal Buat
Tanggal Expired
{{-- Photo --}}
</thead>
@foreach ($obat as $p)
1 
______
----* />
<a href="{{ route('obat.edit', $p->id) }}" class="btn btn-warning"
data-bs-toggle="tooltip">
<i class="fas fa-pen text-white"></i></i>
</a>
<a href="/edit-stok/{{ $p->id }}" class="btn btn-primary" data-bs-
toggle="tooltip">
<i class="fas fa-cube text-white"></i>
</a>
</---- hapus
----* />
<form action="{{ route('obat.destroy', $p->id) }}" method="POST">
@method('DELETE')
@csrf
<button type="submit" class="btn btn-danger"</pre>
```

```
onClick="return confirm('Yakin ingin hapus Obat ini?')"><i
class="fa fa-trash"></i></button>
</form>
{{ $p->kodeobat =='' ? 'Kode Belum data' : $p->kodeobat
}}
 {{ $p->stok =='' ? 'Stok Kosong' : $p->stok }}
{{ $p->nama }}
{{ $p->jenis=='' ? 'Jenis Belum ada' : $p->jenis->jenisobat
}}
@php
$expired = date('Y/m/d', strtotime($p->expired));
$today = date('Y/m/d');
if ($today < $expired) {</pre>
echo "<font color=green>Bagus</font>";
echo "<font color=red>Expired</font>";
}
@endphp
{{ $p->dosis=='' ? 'Dosis Belum ada' : $p->dosis }}
{{--  {{ "Rp " . number_format($p->harga,2,',',','.'); }} -
-}}
<?php echo e("Rp " . number_format(floatval($p->harga), 2,
',', '.')); ?>
{{ $p->created_at->format('d/m/Y H:i:s'); }}
{{ date("d/m/Y", strtotime($p->expired=='' ? 'Expired belum
di Set' : $p->expired)); }}
{{-- 
@if($p->photo=='')
{{ 'Gambar Belum ada' }}
@else
<img src="/image/{{ $p->photo }}" alt="" width="100%">
@endif
 --}}
@endforeach
</div>
```

Lampiran 10. Kode Tampilan Halaman Jenis Obat Bagian Admin

```
<div class="container">
<h1>Pilihan Jenis Obat</h1>
<br>
</----* />
<a href="/jenis-obat-create" type="button" class="btn btn-</pre>
success">
<i class="fas fa-plus text-white"></i> <i class="fas fa-database</pre>
text-white"></i> Tambah Jenis Obat</a>
<br />
<div class="table-responsive">
<thead class="thead-dark">
No
Jenis
Tools
</thead>
@foreach ($jenis as $p)
 {{ $count = $count + 1 }} 
{{ $p->jenisobat }}
<a href="{{ route('jenis.edit', $p->id) }}" class="btn btn-
warning" data-bs-toggle="tooltip"
data-bs-original-title="Edit Pasien">
<i class="fas fa-pen text-white"></i></i>
</a>
<form action="{{ route('jenis.destroy', $p->id) }}" method="POST">
@method('DELETE')
@csrf
<button type="submit" class="btn btn-danger"</pre>
onClick="return confirm('Yakin ingin hapus data?')">
<i class="fas fa-trash"></i></button>
</form>
@endforeach
</div>
```