

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

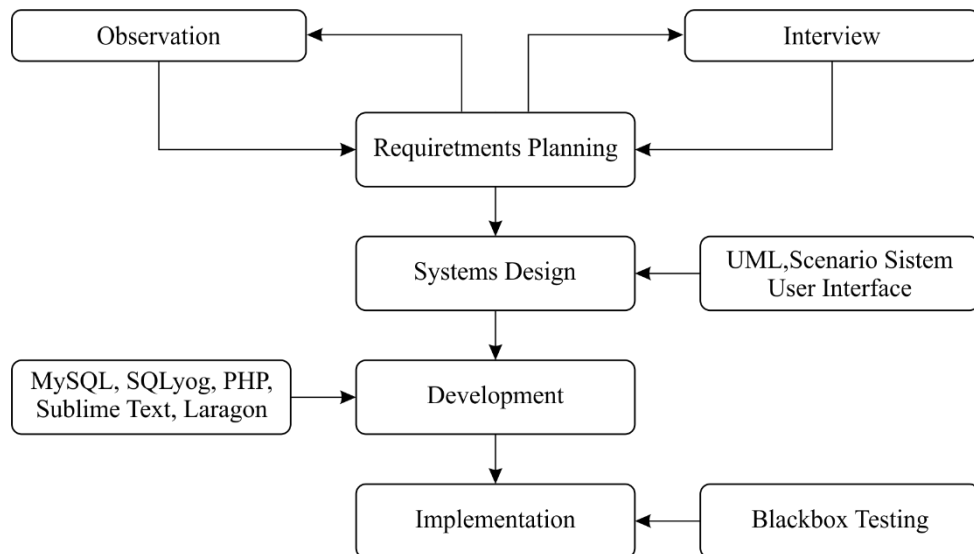
Penelitian dilakukan di Puskesmas Pekalongan kabupaten Lampung Timur. Waktu penelitian dilakukan pada rentang bulan Maret 2023 sampai bulan Juni 2023.

3.2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif yang dikenal dengan metode *survey*.

3.2.1. Kerangka Berpikir

Berikut adalah diagram alur kerangka berpikir yang dapat dilihat pada **Gambar 3.1**



Gambar 3.1 Kerangka Berpikir

3.2.2. Metode Pengumpulan Data

Peneliti melakukan pengumpulan data berupa informasi tentang masalah yang dialami oleh pihak Puskesmas Pekalongan. Berikut adalah metode yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Studi Lapangan

- a. Pengamatan (*Observation*)

Peneliti melakukan observasi di Puskesmas Pekalongan selama proses pengelolaan data dan layanan berjalan. Hal tersebut dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi yang akan digunakan oleh peneliti dalam sebuah penelitian.

- b. Wawancara (*Interview*)

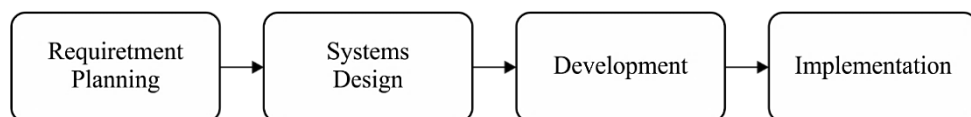
Peneliti melakukan wawancara langsung dengan dokter dan staf puskesmas tentang masalah yang dialami untuk dijadikan masukan dalam Pembuatan SIM-Puskes.

2. Studi Pustaka

Peneliti melakukan tinjauan pustaka dengan mengumpulkan data dari beberapa sumber seperti buku, jurnal dan internet sebagai bahan referensi penelitian.

3.2.3. Metode Pengembangan Sistem

Berikut adalah empat *fase* tahapan pada metode *Rapid Application Development* yang digunakan peneliti dalam penelitian, yang dapat dilihat pada **Gambar 3.2**



Gambar 3. 2 Metode *Rapid Application Development*

Berikut empat *fase* tahapan pada metode *Rapid Application Development*:

1. *Fase Requirements Planning* (Perencanaan Kebutuhan)

Pada tahap ini, peneliti melakukan pertemuan dengan *user* untuk mendiskusikan masalah yang terjadi, kemudian melakukan identifikasi masalah yang dialami pada saat proses pelayanan Puskesmas Pekalongan.

2. *Fase Systems Design* (Desain Sistem)

Pada tahap ini, peneliti membuat sebuah rancangan sistem dari hasil analisis kebutuhan dan identifikasi masalah yang ada pada tahap

sebelumnya. Tahap ini mungkin akan membutuhkan waktu yang sedikit lebih lama, tergantung besar kecilnya sistem yang akan dibuat.

3. *Fase Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengembangan sistem berdasarkan hasil dari rancangan sistem yang ada pada tahap sebelumnya menggunakan bahasa pemrograman (*programming language*).

4. *Fase Implementasi* (Pengujian)

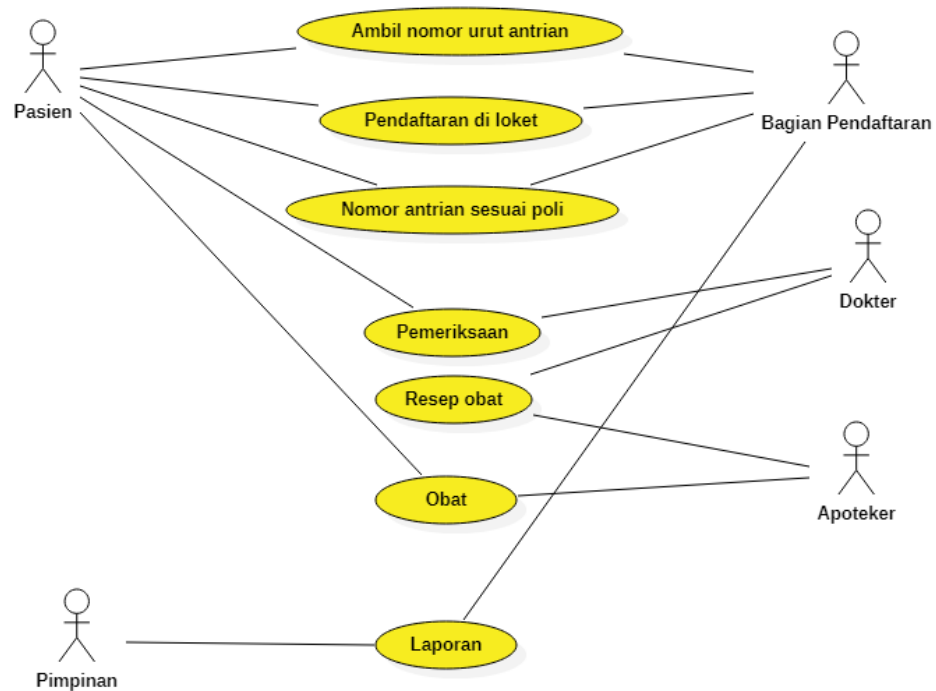
Pada tahap ini, peneliti melakukan pengujian dari sistem yang sebelumnya sudah dikembangkan untuk memastikan bahwa sistem tersebut telah selesai dan dapat digunakan sesuai kebutuhan *user*.

3.3. Analisis Perancangan Sistem

Peneliti melakukan analisis perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Model Language*) dengan tujuan untuk menggambarkan bagaimana proses pelayanan kesehatan masyarakat yang berjalan selama ini. Berikut adalah rancangan sistem yang digunakan peneliti meliputi *use case diagram* dan *class diagram*.

3.3.1. Sistem Yang Berjalan

Berikut adalah analisis dan rancangan dari *use case diagram* sistem yang berjalan, yang dapat dilihat pada **Gambar 3.3**



Gambar 3.3 Use Case Diagram Sistem yang berjalan

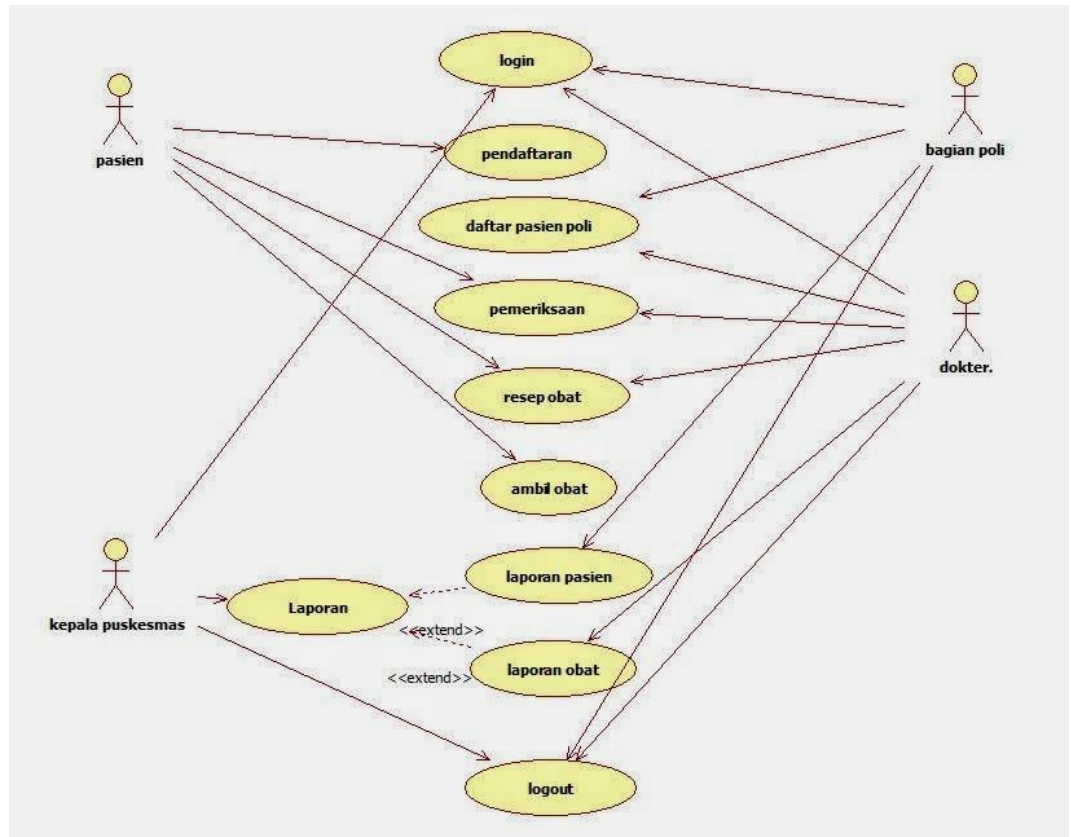
Berikut adalah keterangan *use case diagram* pada sistem yang berjalan:

1. Pasien datang ke Bagian Informasi untuk mengambil kertas nomor antrian.
2. Pasien menunjukkan kertas nomor antrian, Kartu Index Berobat dan Kartu BPJS/KTP/Kartu Keluarga ke Loker Pendaftaran dan mengajukan keperluan pelayanan kesehatan kepada Bagian Pendaftaran.
3. Bagian Pendaftaran memeriksa data antrian pasien yang sedang berjalan.
4. Bagian pendaftaran kemudian memeriksa ketersediaan tenaga medis.
5. Jika jadwal dokter sedang kosong maka pelayanan tidak berlanjut.
6. Bagian Pendaftaran memberikan kartu nomor antrian .
7. Bagian Pendaftaran mengatur antrian agar mengetahui giliran pasien yang akan dipanggil.
8. Pasien mendapatkan kartu nomor antrian poli.

9. Pasien menunggu panggilan dari dokter.
10. Pasien menyerahkan kartu nomor antrian pasien ke dokter.
11. Dokter memberikan pelayanan kepada pasien dan membuat resep obat di kertas tebus resep.
12. Pasien mendapatkan kertas tebus resep kemudian menebus obat kepada apoteker.
13. Apoteker meracik obat dan memberikannya kepada pasien.
14. Pasien yang sudah mendapatkan pelayanan kemudian diarsip oleh Bagian Pendaftaran.
15. Bagian Pendaftaran membuat laporan data rekap pelayanan pasien untuk pimpinan.

3.3.2. Sistem Yang Diusulkan

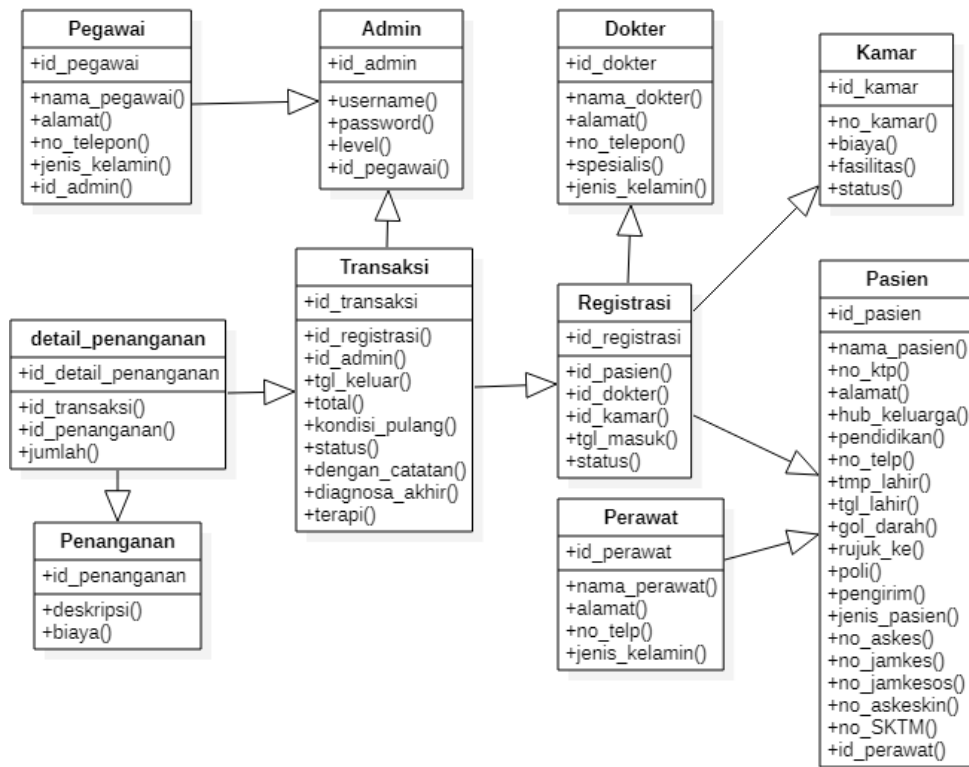
Berikut adalah analisis dan rancangan dari use case diagram sistem yang berjalan, yang dapat dilihat pada **Gambar 3.4**



Gambar 3. 4 Use Case Diagram Sistem yang Diusulkan

3.3.3. Analisis Class Diagram Yang Diusulkan

Class diagram merupakan salah satu diagram dari UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan dalam menggambarkan *class* atau *object* pada suatu sistem. Berikut adalah rancangan *class diagram* pada sistem yang diusulkan, yang dapat dilihat pada **Gambar 3.5**



Gambar 3. 5 Relasi Antar tabel Yang Diusulkan

3.4. Analisis Basis Data (*Database*)

Berikut adalah analisis dan rancangan basis data (*database*) pada sistem yang diusulkan.

1. Tabel pegawai

Nama Basis Data (*Database*) : puskesmas

Nama Tabel : Pegawai

Primary key : *id_pegawai*

Tabel 3. 1 Tabel Pegawai

No.	Field	Type	Length	Key
1	id_pegawai	<i>Int</i>	15	(*Pk)
2	Alamat	<i>Varchar</i>	150	
3	nama_pegawai	<i>Varchar</i>	100	
4	no_telp	<i>Varchar</i>	15	
5	jenis_kelamin	<i>Enum</i>	-	
6	id_admin	<i>Int</i>	15	(*Fk)

2. Tabel Admin

Nama Basis Data (*Database*) : puskesmas

Nama Tabel : Admin

Primary key : *id_admin*

Tabel 3. 2 Tabel Admin

No.	Field	Type	Length	Key
1	id_admin	<i>Int</i>	15	(*Pk)
2	Username	<i>Varchar</i>	20	
3	Password	<i>Varchar</i>	20	
4	Level	<i>Varchar</i>	20	
5	id_pegawai	<i>Int</i>	15	

3. Tabel Dokter

Nama Basis Data (*Database*) : puskesmas

Nama Tabel : Dokter

Primary key : *id_dokter*

Tabel 3. 3 Tabel Dokter

No.	Field	Type	Length	Key
1	id_dokter	<i>Int</i>	15	(*Pk)
2	nama_dokter	<i>Varchar</i>	100	
3	Alamat	<i>Varchar</i>	150	
4	no_telp	<i>Varchar</i>	15	
5	Spesialis	<i>Varchar</i>	25	
6	jenis_kelamin	<i>Enum</i>	-	

4. Tabel Pasien

Nama Basis Data (*Database*) : puskesmas

Nama Tabel : Pasien

Primary key : *id_pasien*

Tabel 3. 4 Tabel Pasien

No.	Field	Type	Length	Key
1	id_pasien	<i>Int</i>	15	(*Pk)
2	id_perawat	<i>Int</i>	15	(*Fk)
3	nama_pasien	<i>Varchar</i>	100	
4	no_ktp	<i>Int</i>	20	
5	Alamat	<i>Varchar</i>	150	
6	hub_keluarga	<i>Varchar</i>	25	
7	Pendidikan	<i>Varchar</i>	15	
8	no_telp	<i>Varchar</i>	15	
9	tmp_lahir	<i>Varchar</i>	30	
10	tgl_lahir	<i>Date</i>	-	
11	gol_darah	<i>Varchar</i>	5	
12	rujuk_ke	<i>Varchar</i>	40	
13	Poli	<i>Varchar</i>	25	
14	Pengirim	<i>Varchar</i>	100	
15	jenis_pasien	<i>Varchar</i>	30	
16	no_askes	<i>Int</i>	20	
17	no_jamkes	<i>Int</i>	20	
18	no_jamkesos	<i>Int</i>	20	
19	no_askeskin	<i>Int</i>	20	
20	no_SKTM	<i>Int</i>	30	

5. Tabel Perawat

Nama Basis Data (*Database*) : puskesmas

Nama Tabel : Perawat

Primary key : *id_perawat*

Tabel 3. 5 Tabel Perawat

No.	Field	Type	Length	Key
1	id_perawat	<i>Int</i>	15	(*Pk)
2	nama_perawat	<i>Varchar</i>	100	
3	Alamat	<i>Varchar</i>	150	
4	no_telp	<i>Varchar</i>	15	
5	jenis_kelamin	<i>Enum</i>	-	

6. Tabel Kamar

Nama Basis Data (*Database*) : puskesmas

Nama Tabel : Kamar

Primary key : *id_kamar*

Tabel 3. 6 Tabel Kamar

No.	Field	Type	Length	Key
1	id_kamar	<i>Int</i>	15	(*Pk)
2	no_kamar	<i>Varchar</i>	5	
3	Biaya	<i>Varchar</i>	12	
4	Fasilitas	<i>Varchar</i>	40	
5	Status	<i>Varchar</i>	40	

7. Tabel Penanganan

Nama Basis Data (*Database*) : puskesmas

Nama Tabel : Penanganan

Primary key : *id_penanganan*

Tabel 3. 7 Tabel Penanganan

No.	Field	Type	Length	Key
1	id_penanganan	<i>Int</i>	15	(*Pk)
2	Deskripsi	<i>Varchar</i>	100	
3	Biaya	<i>Varchar</i>	12	

8. Tabel Detail Penanganan

Nama Basis Data (*Database*) : puskesmas

Nama Tabel : detail_penanganan

Primary key : id_detail_penanganan

Tabel 3. 8 Tabel Detail Penanganan

No.	Field	Type	Length	Key
1	id_detail_penanganan	<i>Int</i>	15	(*Pk)
2	id_transaksi	<i>Int</i>	50	(*Fk)
3	id_penanganan	<i>int</i>	50	(*Fk)
4	Jumlah	<i>Varchar</i>	15	

9. Tabel Transaksi

Nama Basis Data (*Database*) : puskesmas

Nama Tabel : Transaksi

Primary key : id_transaksi

Tabel 3. 9 Tabel Transaksi

No.	Field	Type	Length	Key
1	id_transaksi	<i>Int</i>	15	(*Pk)
2	id_registrasi	<i>Int</i>	15	(*Fk)
3	id_admin	<i>Int</i>	15	(*Fk)
4	tgl_keluar	<i>Date</i>	-	
5	Total	<i>Varchar</i>	50	
6	kondisi_pulang	<i>Varchar</i>	50	
7	Status	<i>Varchar</i>	50	
8	dengan_catatan	<i>Varchar</i>	50	
9	diagnosa_akhir	<i>Varchar</i>	50	
10	Terapi	<i>Varchar</i>	50	

10. Tabel Registrasi

Nama Basis Data (*Database*) : puskesmas

Nama Tabel : Registrasi

Primary key : id_registrasi

Tabel 3. 10 Tabel Registrasi

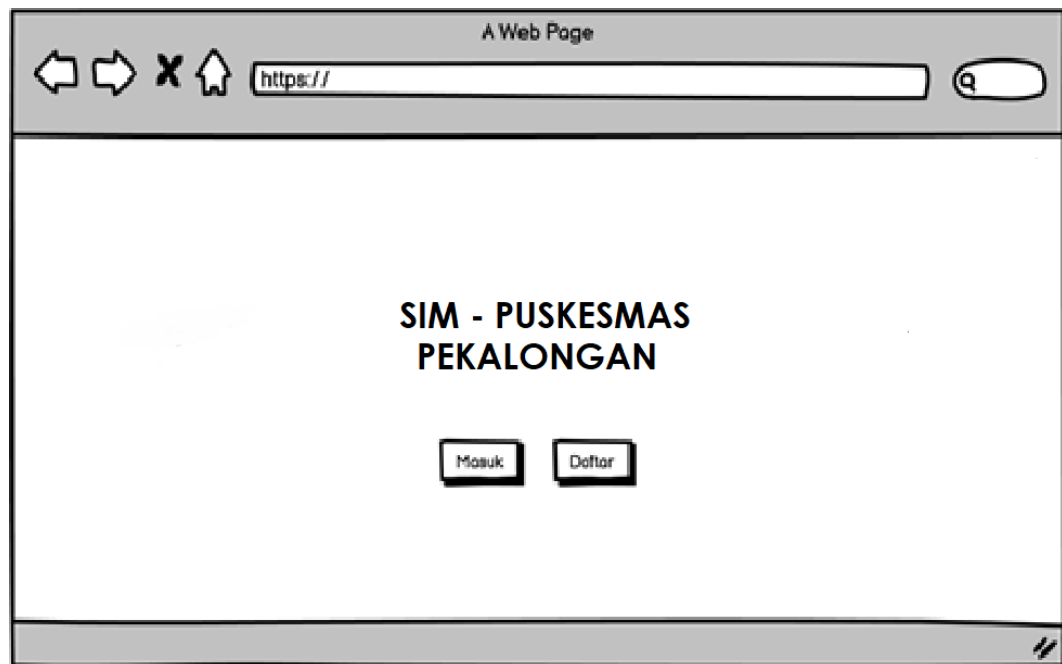
No.	Field	Type	Length	Key
1	id_registrasi	<i>Int</i>	15	(*Pk)
2	id_pasien	<i>Int</i>	15	(*Fk)
3	id_dokter	<i>Int</i>	15	(*Fk)
4	id_kamar	<i>Int</i>	15	(*Fk)
5	tgl_masuk	<i>Date</i>	-	
6	Status	<i>Varchar</i>	50	

3.5. Analisis Perancangan Desain Antar Muka (*User Interface*)

Berikut adalah rancangan antar muka (*user interface*) pada program yang dapat dilihat pada gambar berikut.

1. Rancangan Halaman Beranda Sistem

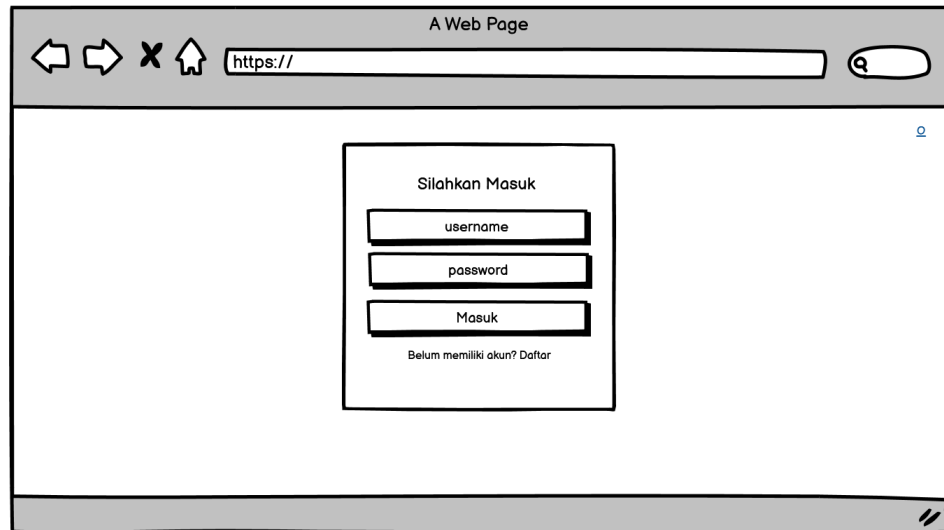
Berikut merupakan rancangan dari halaman utama website, yang dapat dilihat pada **Gambar 3.6**.



Gambar 3. 6 Rancangan Halaman Beranda Sistem

2. Rancangan Halaman Masuk Pengguna (*Users*)

Berikut merupakan rancangan dari halaman masuk pengguna (*login users*), yang dapat dilihat pada **Gambar 3.7**.



Gambar 3. 7 Rancangan Halaman Masuk Pengguna (*Users*)

3. Rancangan Halaman Pendaftaran

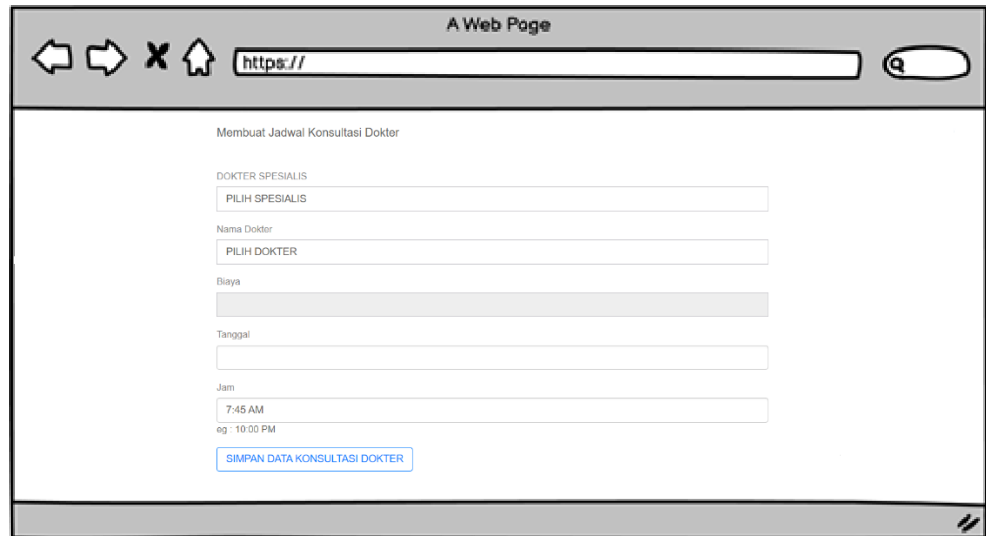
Berikut merupakan rancangan dari halaman pendaftaran, yang dapat dilihat pada **Gambar 3.8**.

A screenshot of a web browser window titled "A Web Page". The address bar shows "https://". The main content area contains a registration form with the heading "Masukan Data Pribadi :". Below the heading are four input fields: "Full Name", "Address", and "City". Below these fields is a section for "Jenis Kelamin" with two radio buttons labeled "Wanita" and "Pria".

Gambar 3. 8 Rancangan Halaman Pendaftaran

4. Rancangan Halaman Jadwal Konsultasi

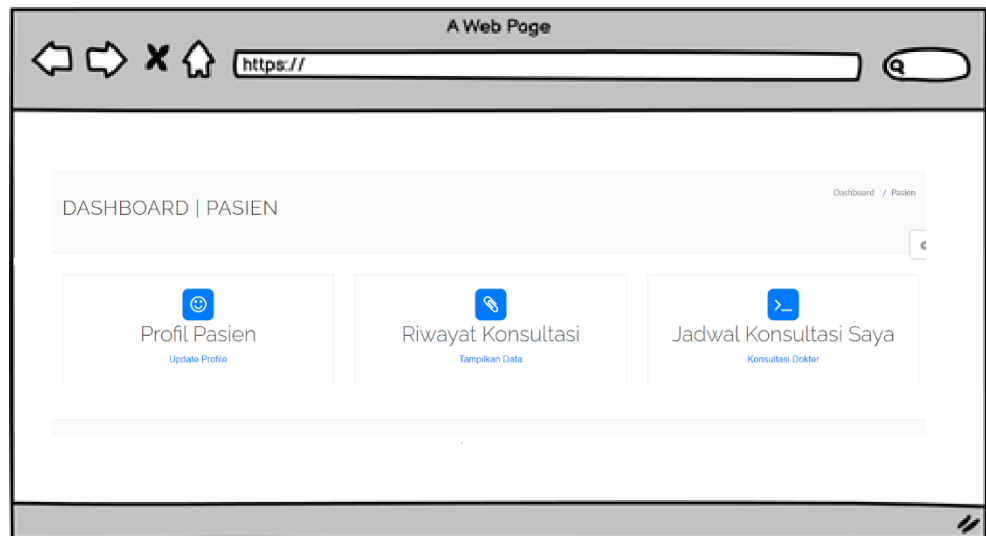
Berikut merupakan rancangan dari halaman Jadwal konsultasi, yang dapat dilihat pada **Gambar 3.9**.



Gambar 3. 9 Rancangan Halaman Jadwal Konsultasi

5. Rancangan Halaman Dashboard Pasien

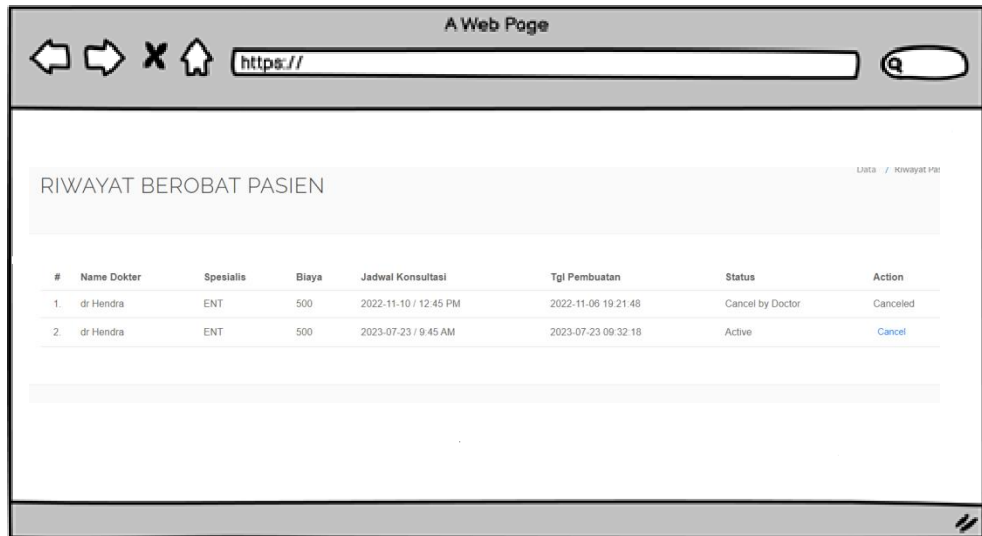
Berikut merupakan rancangan dari halaman dashboard pasien, yang dapat dilihat pada **Gambar 3.10**.



Gambar 3. 10 Rancangan Halaman Dashboard Pasien

6. Rancangan Halaman Data Konsultasi

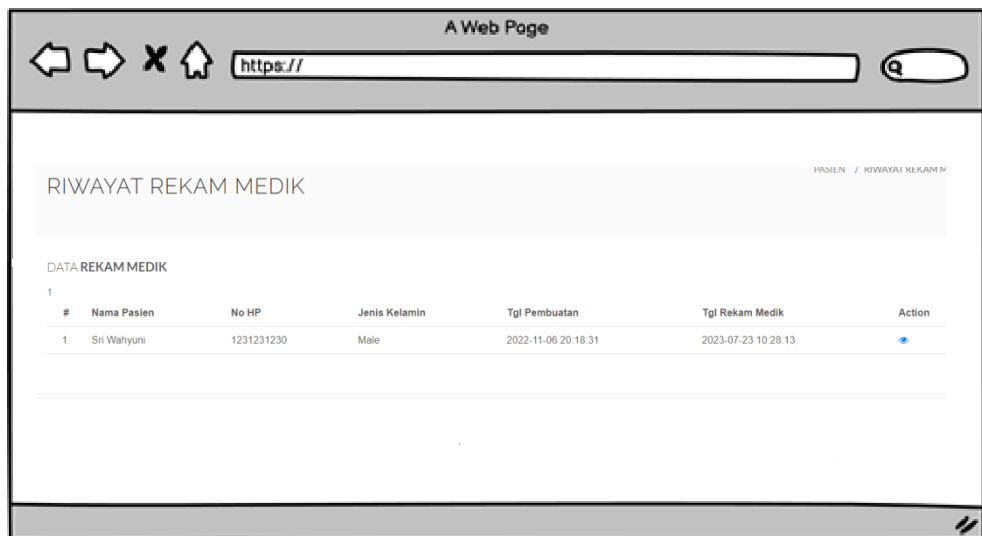
Berikut merupakan rancangan dari halaman data konsultasi pasien, yang dapat dilihat pada **Gambar 3.11**.



Gambar 3. 11 Rancangan Halaman Data Konsultasi Pasien

7. Rancangan Halaman Data Rekam Medik Pasien

Berikut merupakan rancangan dari halaman data Rekam Medik yang terdapat pada dashboard pasien, yang dapat dilihat pada **Gambar 3.12**.



Gambar 3. 12 Rancangan Halaman Data Rekam Medik

8. Rancangan Halaman Data Rekam Medik Detail Pasien

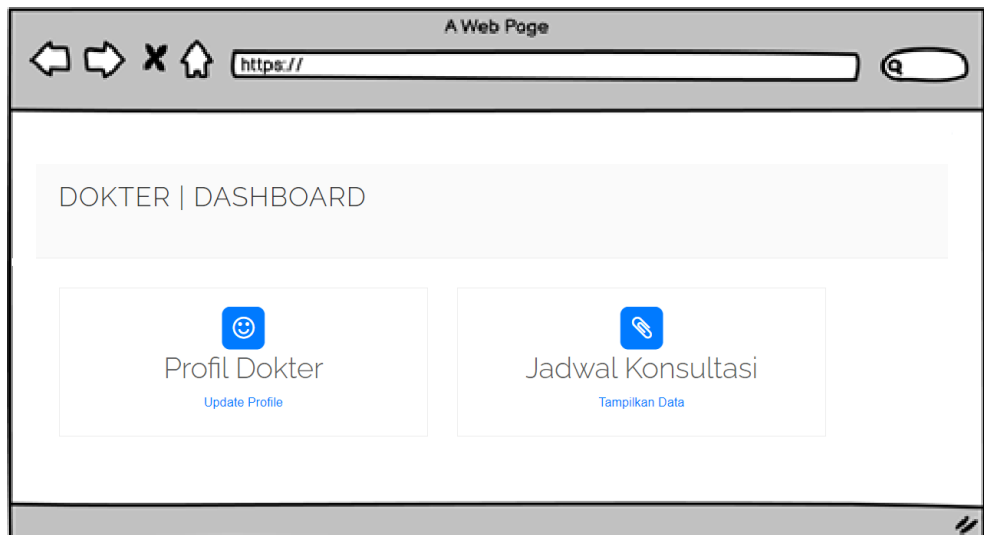
Berikut merupakan rancangan dari halaman data Rekam Medik pasien detail yang terdapat pada dashboard pasien, yang dapat dilihat pada **Gambar 3.13**.



Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Detail Data Rekam Medik Pasien

9. Rancangan Halaman Dashboard Dokter

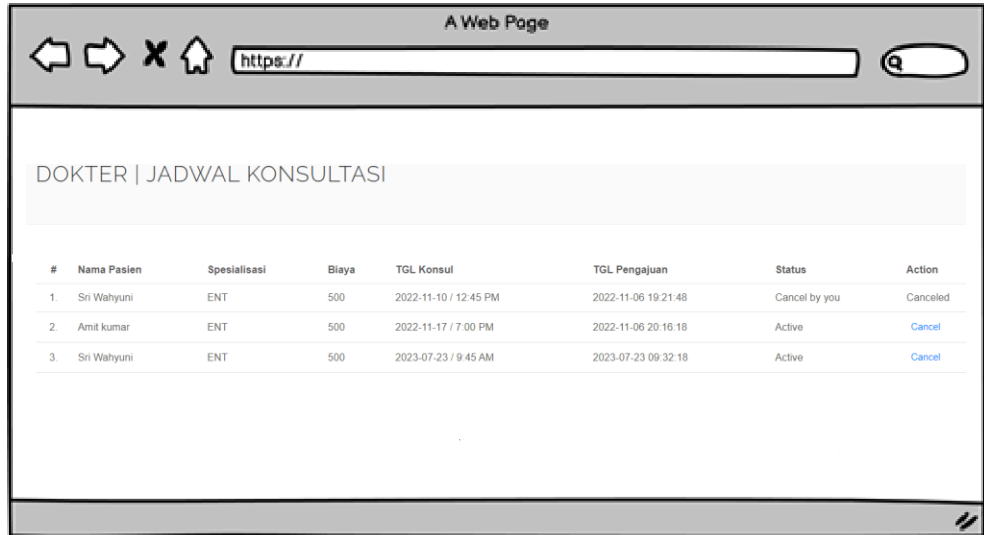
Berikut merupakan rancangan dari halaman Dashboard Dokter yang terdapat pada dashboard admin, yang dapat dilihat pada **Gambar 3.14**.



Gambar 3. 14 Rancangan Halaman Dashboard Dokter

10. Rancangan Halaman Data Konsultasi Dokter

Berikut merupakan rancangan dari halaman data Konsultasi Dokter, yang dapat dilihat pada **Gambar 3.15**.

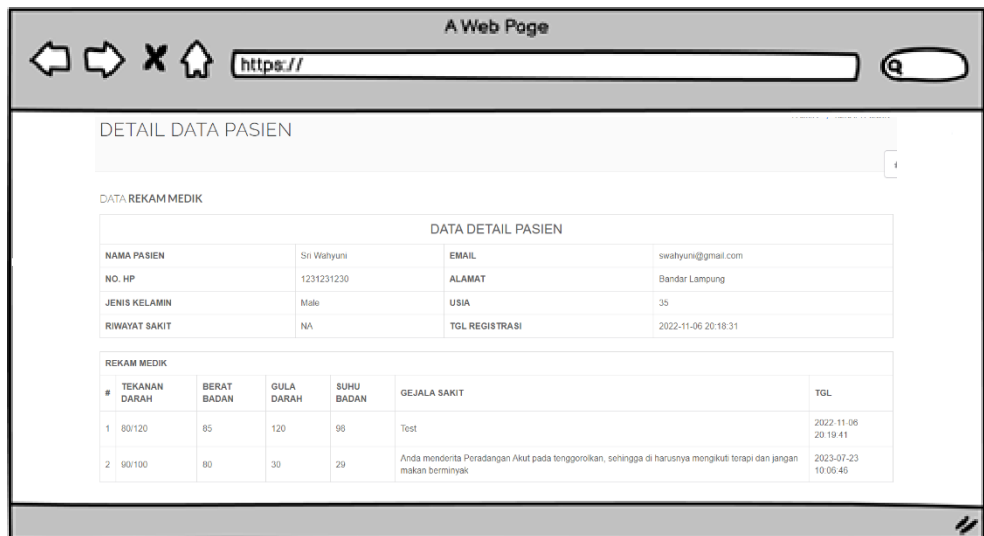


#	Nama Pasien	Spesialisasi	Biaya	TGL Konsul	TGL Pengajuan	Status	Action
1.	Sri Wahyuni	ENT	500	2022-11-10 / 12:45 PM	2022-11-06 19:21:48	Cancel by you	Canceled
2.	Amit kumar	ENT	500	2022-11-17 / 7:00 PM	2022-11-06 20:16:18	Active	Cancel
3.	Sri Wahyuni	ENT	500	2023-07-23 / 9:45 AM	2023-07-23 09:32:18	Active	Cancel

Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Data Konsultasi Dokter

11. Rancangan Halaman Konsultasi Dokter Detail

Berikut merupakan rancangan dari halaman Konsultasi Dokter Detail, yang dapat dilihat pada **Gambar 3.16**.



NAMA PASIEN		Sri Wahyuni	EMAIL		swahyuni@gmail.com
NO. HP		1231231230	ALAMAT		Bandar Lampung
JENIS KELAMIN		Male	USIA		35
RIWAYAT SAKIT		NA	TGL REGISTRASI		2022-11-06 20:16:31

#	TEKANAN DARAH	BERAT BADAN	GULA DARAH	SUHU BADAN	GEJALA SAKIT	TGL
1	80/120	85	120	98	Test	2022-11-06 20:16:41
2	90/100	80	30	29	Anda menderita Peradangan Akut pada tenggorokan, sehingga di harusnya mengikuti terapi dan jangan makan berminyak	2023-07-23 10:06:46

Gambar 3. 16 Rancangan Halaman Konsultasi Dokter Detail