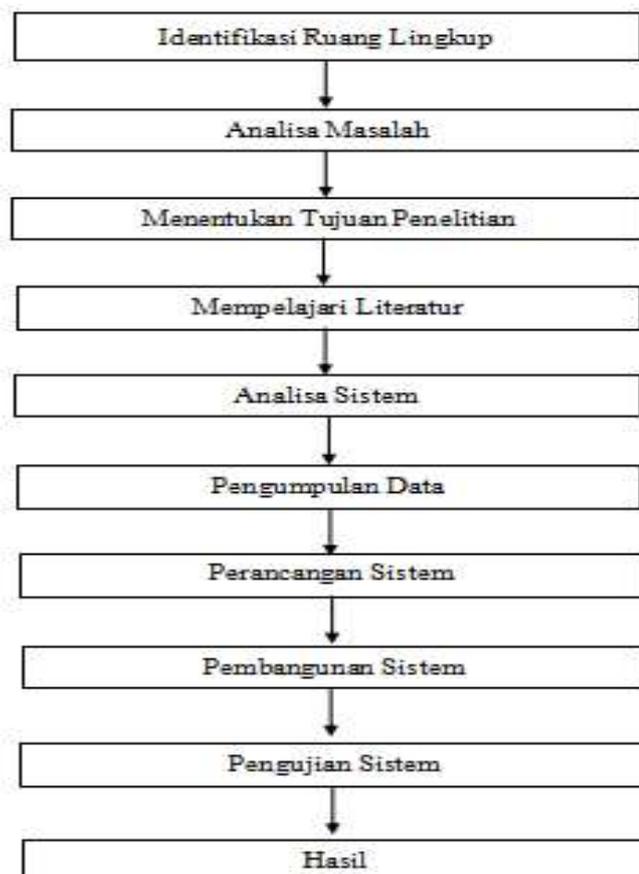


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Tujuan ini dilakukan untuk mencapai logika yang baik dalam menguji dugaan sementara ataupun menarik simpulan. Desain penelitian sangat erat kaitannya dengan proses penelitian konklusif yang dirancang dalam pengambilan keputusan untuk penentuan, pengevaluasian, dan pemilihan pilihan paling baik dalam penyelesaian suatu permasalahan. Tahapan riset yang dikerjakan dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini:



Gambar 3.1 Desain Penelitian
Sumber: Data Penelitian (2022)

Tahapan-tahapan diatas dapat dijelaskan sebagai berikut ini:

1. Identifikasi ruang lingkup

Mengidentifikasi berarti menemukan batas permasalahan yang diamati. Tujuan penetapannya adalah untuk mengawasi kekonsistensian riset ini agar lebih terfokus untuk mencapai sasaran dari penelitian yang diprediksi.

2. Analisa Masalah

Analisis permasalahan merupakan cara mengidentifikasi serta menganalisis topik pengkajian serta merupakan proses analisa yang sangat penting dibandingkan dengan proses yang lain. Dalam tahapan ini, penulis menganalisis permasalahan dan menggali faktor pemicu permasalahan tersebut serta menyimpulkannya dalam bentuk persoalan yang nantinya mendapatkan jawaban penyelesaian.

3. Menentukan tujuan penelitian

Penelitian berpedoman pada maksud dan semua proses dalam riset menjadi lebih mudah dimengerti. Tujuan riset akan mempengaruhi masyarakat luas mengenai penelitian penulis.

4. Mempelajari *literatur*

Dalam tahapan ini, pengelompokan data dilakukan supaya memahami permasalahan yang akan diamati. Sistem yang dirancang dikenali berdasarkan informasi yang diperoleh. Salah satu metode pengumpulan data adalah studi literatur, yang berarti menggali materi pendukung seperti buku dan jurnal yang berkaitan dengan topik permasalahan kajian.

5. Analisa Sistem

Tahapan analisis ini ialah tahapan pengoptimalan sistem yang menetapkan sistem apa yang akan dibuat atau dirancang dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

6. Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data adalah tahap dimana informasi yang diperlukan dicari, dan setelahnya diberikan untuk memecahkan permasalahan. Pada tahap ini, peneliti berkonsultasi dengan beberapa sumber informasi untuk mendapatkan informasi yang diperlukan.

7. Perancangan sistem

Dalam tahapan ini dilakukan perencanaan sistem berdasar pada ketentuan yang diciptakan sedemikian rupa untuk memperoleh hasil yang memuaskan dalam deteksi penyakit berlandaskan indikasi yang ada dalam penyakit lambung.

8. Pembangunan sistem

Pengembangan sistem ialah tahapan dalam mendirikan serta menerapkan hasil penelitian dalam aplikasi sistem dengan menerapkan metode, alat, Teknik pengoptimalan sistem lainnya.

9. Pengujian sistem

Dalam tahap ini dimana aplikasi sudah dibangun, sehingga diperlukan percobaan kemampuan baik untuk akurasi pendeteksian maupun respon cepat atau lambat dari aplikasi yang sudah jadi. Pengujian didasarkan pada efisiensi aplikasi dan kecepatan aplikasi serta akurasi sistem pakar.

10. Hasil

Dalam tahap ini dimana sistem website yang dirancang bekerja dengan baik sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti ditentukan dengan apakah error terjadi atau tidak pada saat user menjalankan sistem.

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ialah metode pengumpulan data dalam penelitian. Ketika menulis serta melakukan penelitian, penulis harus menentukan teknik pengelompokan data yang tepat serta sesuai. Berikut metode pengumpulan data tersebut:

1. Metode Observasi

Suatu cara pengumpulan data yang dikerjakan melalui observasi langsung dan mengamati kondisi di tempat.

2. Metode Wawancara

Merupakan cara yang dikerjakan melalui percakapan dengan narasumber atau ahli. Pada penelitian ini, narasumbernya adalah seorang dokter yang diakui lebih tahu tentang masalah yang diteliti.

3.3. Operasional Variabel

Variabel penelitian pada intinya merupakan segala sesuatu yang peneliti rancang untuk dipelajari guna memperoleh informasi dan kesimpulan. Variabel harus didefinisikan secara operasional sehingga hubungan antara variabel dan

pengukurannya lebih mudah ditemukan. Keunggulan fungsional variabel terletak pada identifikasi kriteria yang dapat ditentukan.

Variabel yang dipakai dalam penelitian ini ialah penyakit lambung terhadap orang dewasa. Jenis penyakit yang penulis ulas adalah sakit lambung, yang umumnya terjadi. Terdapat 4 indeks yang dituangkan pada tabel seperti dibawah ini:

Tabel 3. 1 Operasional variabel

Variabel	Indeks
Penyakit Lambung	Asam Lambung (Gerd)
	Magh Kronis
	Magh Akut
	Tukak lambung/ kanker lambung

Sumber: Data penelitian (2022)

Penyakit lambung serta gejalanya dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. 2 Gejala penyakit lambung

Penyakit	Gejala
Asam lambung (Gerd)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mual 2. Muntah 3. Ulu hati terasa nyeri 4. Berkurangnya nafsu makan 5. Susah untuk menelan 6. Sesak pada dada 7. Terasa asam pada mulut 8. Sering bersendawa

Magh Kronis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perut buncit dan kembung 2. Mual 3. Ulu hati terasa nyeri 4. Sering bersendawa 5. Badan merasa lemas
Magh akut	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mual 2. Muntah 3. Ulu hati terasa nyeri 4. Kurangnya nafsu makan 5. Perut terasa nyeri 6. Badan terasa lemah 7. Sendawa terus-menerus
Tukak lambung/ kanker lambung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mual 2. Mules 3. Muntah 4. Badan cepat lelah 5. Menurunnya berat badan drastis 6. Kurangnya nafsu makan 7. Peradangan lambung 8. Perut terasa perih

Sumber: Data penelitian (2022)

3.4. Basis Pengetahuan

Basis pengetahuan adalah bagian yang sangat penting. Database menyimpan segala sesuatu yang berkaitan dengan pengetahuan para ahli yang berpengalaman di bidangnya. Basis data merupakan inti pengumpulan putusan pada sistem pakar, dimana pengumpulan putusan mengacu pada tahap pengambilan informasi yang dikumpulkan dan disimpan sebelumnya.

3.4.1 Desain Basis Pengetahuan

Awal informasi serta fakta yang ditemukan berasal dari jurnal, buku dan hasil konsultasi Bersama dokter terkait penyakit lambung. Informasi yang didapat tercantum pada tabel berikut:

Tabel 3. 3 Tabel basis pengetahuan

Penyakit	Gejala	Solusi
Asam lambung (Gerd)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mual 2. Muntah 3. Ulu hati terasa nyeri 4. Berkurangnya nafsu makan 5. Susah untuk menelan 6. Sesak pada dada 7. Terasa asam pada mulut 8. Sering bersendawa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjaga pola makan sehat dan teratur. 2. Kurangi porsi makan yang terlalu besar. 3. Jangan langsung berbaring sesudah makan. 4. Melakukan konsultasi ke klinik atau Rumah sakit terdekat apabila penyakit dirasa cukup parah.
Magh Kronis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perut buncit dan kembung 2. Mual 3. Ulu hati terasa nyeri 4. Sering bersendawa 5. Badan terasa lemas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjaga pola makan sehat dan teratur. 2. Jangan terlalu memikirkan banyak hal (depresi). 3. Rutin olahraga 4. Melakukan konsultasi ke klinik atau Rumah sakit terdekat apabila rasa sakit cukup parah.
Magh akut	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mual 2. Muntah 3. Ulu hati terasa nyeri 4. Berkurangnya nafsu makan 5. Nyeri pada perut 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pola makan teratur. 2. Mengonsumsi makanan bertekstur lunak. 3. Mengurangi kegiatan yang membuat tubuh cepat lelah. 4. Jangan membiarkan lambung

	6. Badan terasa lemah 7. Sendawa terus-menerus	kosong terlalu lama. 5. Melakukan konsultasi ke klinik atau Rumah sakit terdekat apabila rasa sakit cukup parah.
Tukak lambung/ kanker lambung	1. Mual 2. Mules 3. Muntah 4. Badan cepat lelah 5. Menurunnya berat badan drastis 6. Berkurangnya nafsu makan 7. Peradangan lambung 8. Rasa perih pada perut	1. Pola makan teratur. 2. Banyak minum air mineral, makan buah dan sayur. 3. Jangan merokok serta rutin olahraga 4. Jangan terlalu memikirkan banyak hal serta tubuh tidak boleh terlalu lelah. 5. Melakukan konsultasi ke klinik atau Rumah sakit terdekat apabila rasa sakit cukup parah.

Sumber: Data penelitian (2022)

3.4.2 Kaidah Produksi

Aturan yang dipakai pada pengecekan penyakit lambung pada sistem pakar ialah seperti berikut:

1. Aturan 1:

JIKA anda merasakan mual DAN muntah DAN ulu hati terasa nyeri DAN berkurangnya nafsu makan DAN susah menelan DAN dada terasa sesak DAN rasa asam dimulut DAN sering bersendawa MAKA anda mengalami penyakit Asam Lambung (*Gerd*).

2. Aturan 2:

JIKA anda merasakan perut kembung/buncit DAN mual DAN ulu hati terasa nyeri DAN sering bersendawa DAN badan terasa lemas MAKA anda mengalami penyakit Magh Kronis.

3. Aturan 3:

JIKA anda merasakan mual DAN muntah DAN ulu hati terasa nyeri DAN berkurangnya nafsu makan DAN perut terasa nyeri DAN badan terasa lemah DAN sendawa terus-menerus MAKA anda mengalami penyakit Magh Akut.

4. Kaidah 4:

JIKA anda merasakan mules DAN mual DAN muntah DAN badan cepat lelah DAN berat badan turun secara drastis DAN berkurangnya nafsu makan DAN peradangan lambung DAN perut terasa perih MAKA anda mengalami penyakit Tukak Lambung/Kanker Lambung.

3.4.3 Pengkodean

Pengkodean dibangun oleh penulis dalam memudahkan pembangunan basis data yang ada dalam sistem. Pengkodean tersebut ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 4 Tabel penyakit

Kode	Penyakit
P01	Asam lambung (gerd)
P02	Magh kronis
P03	Magh akut
P04	Tukak lambung /kanker lambung

Sumber: Data penelitian (2022)

Berlandaskan pada keterangan gejala pada tabel gejala penyakit maka dapat dibuat pengkodean sebagai berikut ini:

Tabel 3. 5 Tabel gejala

Kode	Gejala
G01	Mual
G02	Muntah
G03	Nyeri pada ulu hati
G04	Nafsu makan berkurang
G05	Sulit menelan
G06	Sesak di dada
G07	Rasa asam pada mulut
G08	Sering sendawa
G09	Perut kembung
G10	Badan terasa lemas
G11	Nyeri pada perut
G12	Sendawa yang tiada henti
G13	Mules
G14	Badan cepat lelah
G15	Berat badan menurun
G16	Radang lambung
G17	Rasa perih pada perut

Sumber: Data penelitian (2022)

3.4.4 Aturan (Rule)

Rule atau aturan adalah data yang mengandung hubungan antara informasi pada penyakit dengan gejala penyakit yang sudah dikodekan sebelumnya. Hubungan antara data dibuat menggunakan sumber data dan fakta yang diperoleh. Data aturan ini dibangun untuk mempermudah penulis membuat aturan yang akan dipergunakan dalam penelitian ini sebagai basis pengetahuan sistem pakar.

Pada tabel dibawah berikut dapat dilihat Susunan dari data aturan tersebut:

Tabel 3. 6 Tabel Aturan (rule)

Kode Penyakit	Kode Gejala
P01	G01, G02, G03, G04, G05, G06, G07, G08
P02	G01, G03, G08, G09, G10
P03	G01, G02, G03, G04, G10, G11, G12
P04	G01, G02, G04, G13, G14, G15, G16, G17

Sumber: Data penelitian (2022)

3.4.5 Pohon Keputusan

Dalam mempermudah pembangunan pohon keputusannya, maka peneliti mempersiapkan tabel dari keputusan terlebih dahulu. Tabel keputusan dapat dilihat sebagai berikut:

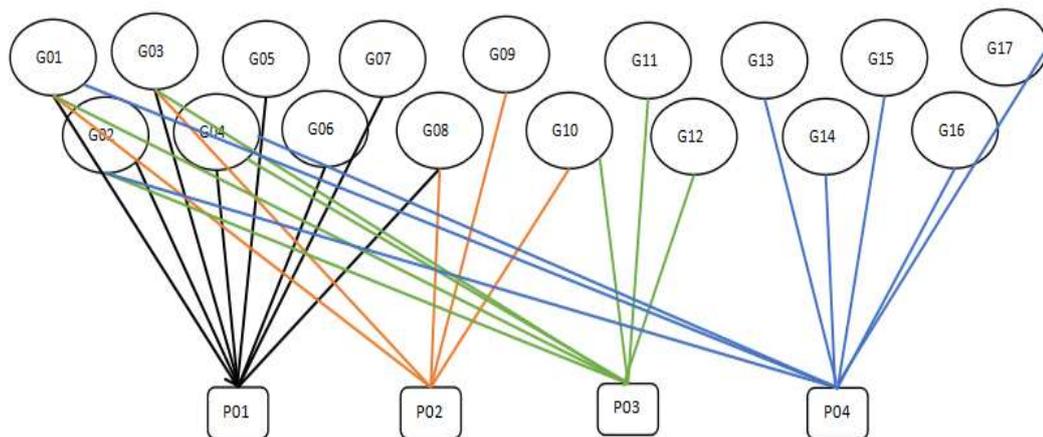
Tabel 3. 7 Tabel keputusan

Gejala	Kode penyakit			
	P01	P02	P03	P04
G01	✓	✓	✓	✓
G02	✓		✓	✓
G03	✓	✓	✓	
G04	✓		✓	✓
G05	✓			
G06	✓			
G07	✓			
G08	✓	✓		
G09		✓		
G10		✓	✓	
G11			✓	
G12			✓	
G13				✓
G14				✓
G15				✓
G16				✓
G17				✓

Sumber: Data penelitian (2022)

Tabel keputusan diatas dibentuk berdasarkan pada pengkodean gejala serta pengkodean penyakit yang saling berhubungan yang telah dibuat sebelumnya.

Setelah adanya tabel keputusannya, maka pohon keputusan dapat dibuat oleh penulis berdasar pada tabel keputusan sebelumnya seperti berikut:

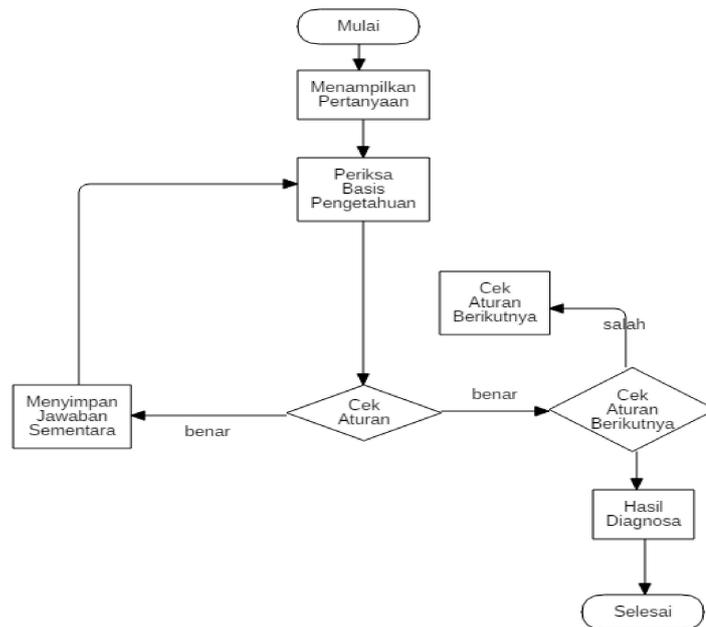


Gambar 3.2 Pohon keputusan
Sumber: Data penelitian (2022)

Informasi gejala ditetapkan sebagai kondisi awal sistem ketika pencarian dilakukan dalam mendapatkan simpulan. Apabila pengguna menjawab ya, mereka melanjutkan ke simpul dan pertanyaan selanjutnya. Apabila pengguna menjawab tidak, sistem segera mengembalikannya yang berupa penyebab penyakit yang dirasakan berdasar pada gejala yang dimasukkan oleh *user*.

3.4.6 Struktur Kontrol (Mesin Inferensi)

Mesin inferensi dalam riset ini memakai metode runut maju. Tahapan-tahapan yang dipakai pada proses pelaksanaan merupakan seperti pada gambar dibawah:

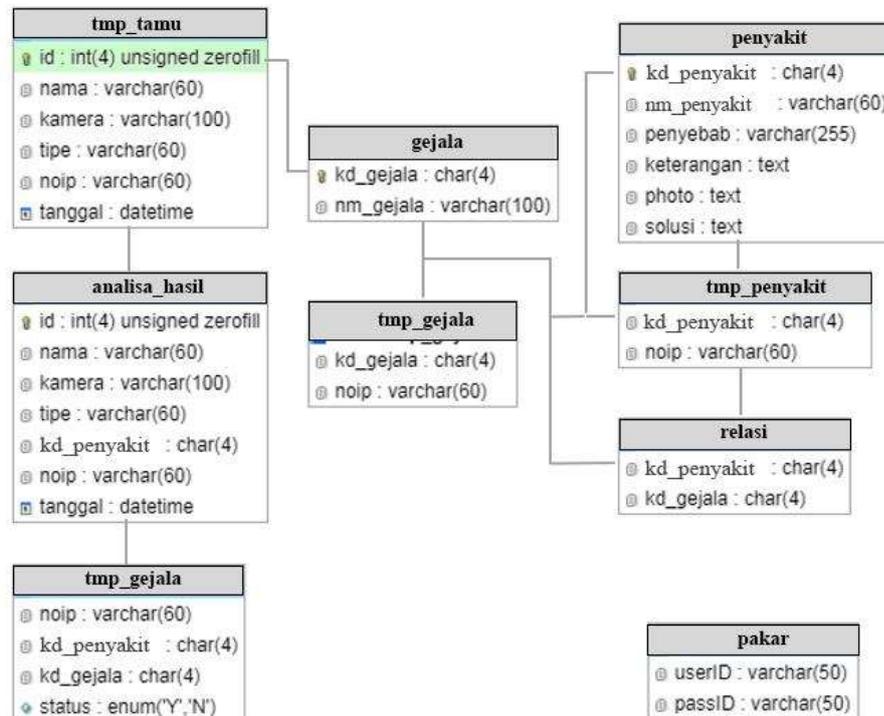


Gambar 3.3 Framework Sistem
Sumber: Data Penelitian (2022)

1. pengajuan beberapa pertanyaan kepada pengguna mengenai gejala penyakit.
2. Simpan tanggapan sementara serta periksa database.
3. Kaji gejala yang ada dengan menggunakan aturan yang sudah ditetapkan. Apabila ada kesimpulan yang tepat, lanjutkan ke aturan selanjutnya.
4. Menunjukkan hasil diagnosis.
5. Tawarkan solusi untuk gejala penyakit.

3.4.7 Desain Database

Dalam penelitian ini, penulis membuat desain *database* dengan menggunakan teknik pemodelan *Physical Data Model (PDM)* atau model relasional. Gambar model relasional yang digunakan dalam sistem pakar adalah sebagai berikut ini:



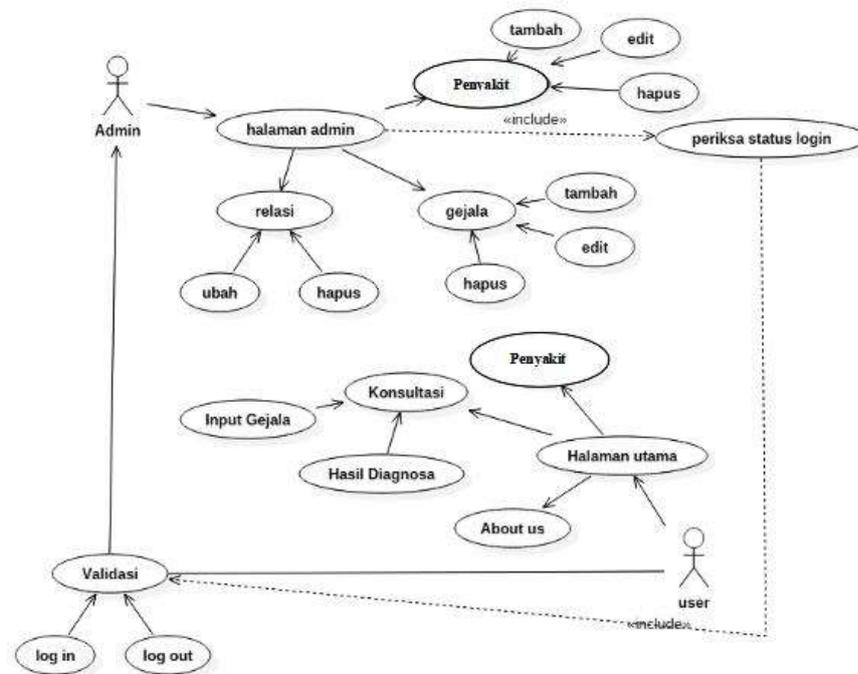
Gambar 3. 4 Physical Data Model
Sumber: Data Penelitian (2022)

Gambar dalam sistem ini terdiri atas 9 tabel, yakni analisa_hasil yaitu tabel yang dipakai dalam menganalisa hasil, tmp_tamu yaitu tabel yang dipakai dalam menyimpan daftar tamu, tmp_analisa yaitu dipakai dalam menyimpan analisa penyakit, relasi yaitu tabel yang dipakai dalam menentukan relasi antara gejala dan penyakit, gejala yaitu tabel yang dipakai dalam menyimpan gejala, tmp_gejala yaitu tabel yang dipakai dalam menyimpan gejala, penyakit merupakan tabel untuk menyimpan data penyakit, tmp_penyakit untuk menyimpan penyakit sementara, dan pakar yaitu tabel yang dipakai dalam menyimpan data admin yang dapat mengakses sistem pakar.

3.4.8 Perancangan Sistem dengan UML

1. Perancangan Use Case

Use case diagram dalam aplikasi sistem pakar ini dipakai dalam menjabarkan apa yang dikerjakan oleh sistem dan aktor mana saja yang terlibat dalam pemrosesan sistem tersebut. *Diagram use case* untuk aplikasi sistem pakar ini ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.5 Use Case Diagram

Sumber: Data Penelitian (2022)

Tabel berikut menjelaskan definisi aktor dalam aplikasi sistem pakar dalam deteksi gejala penyakit lambung.

1. Definisi Aktor

Penjelasan bagian aktor dalam aplikasi ini dapat dilihat seperti dalam tabel berikut:

Tabel 3. 8 Definisi Aktor

No	Aktor	Keterangan
1	Admin	Seseorang yang mempunyai tugas dalam mengakses dan mengelola aplikasi.
2	User	Seorang pengguna yang hanya diizinkan dalam melihat dan menerima informasi mengenai penyakit lambung.

Sumber: Data Penelitian (2022)

2. Definisi *Use Case*

Penjelasan *use case* dalam aplikasi ini dapat dilihat dalam sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Definisi *Use Case*

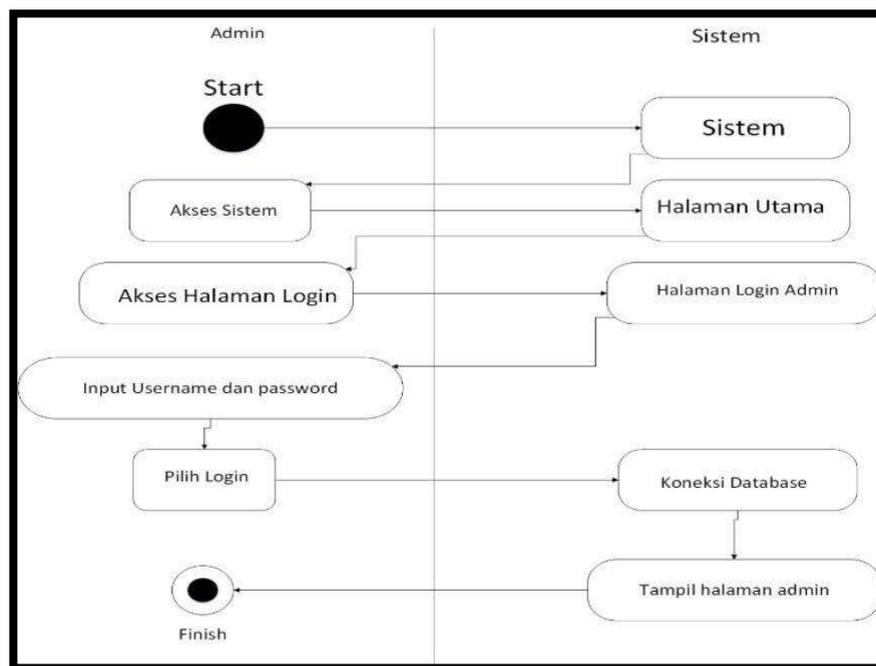
No	Aktor	Keterangan
1	Validasi	Telah melakukan pengaksesan pada aplikasi serta harus <i>login</i> terlebih dahulu.
2	<i>Login</i>	Proses masuk ke sebuah aplikasi yang dapat dilakukan oleh admin maupun pengguna.
3	<i>Logout</i>	Proses untuk keluar dari sistem aplikasi.
4	Pemeriksaan Status <i>Login</i>	Proses pengecekan apakah admin maupun <i>user</i> telah <i>login</i> atau tidak.
5	Pengelolaan Aplikasi	Proses pengelolaan data yang diantaranya <i>edit</i> gejala dan relasi.
6	Diagnosa	Tampilan yang berisikan pertanyaan berbagai gejala-gejala dan hasil diagnosa.
7	Penyakit	Tampilan yang berisikan informasi sekitar penyakit lambung.
8	<i>About us</i>	Tampilan yang berisikan berbagai informasi tentang aplikasi sistem pakar.

Sumber: Data Penelitian (2022)

2. Perancangan *Activity Diagram*

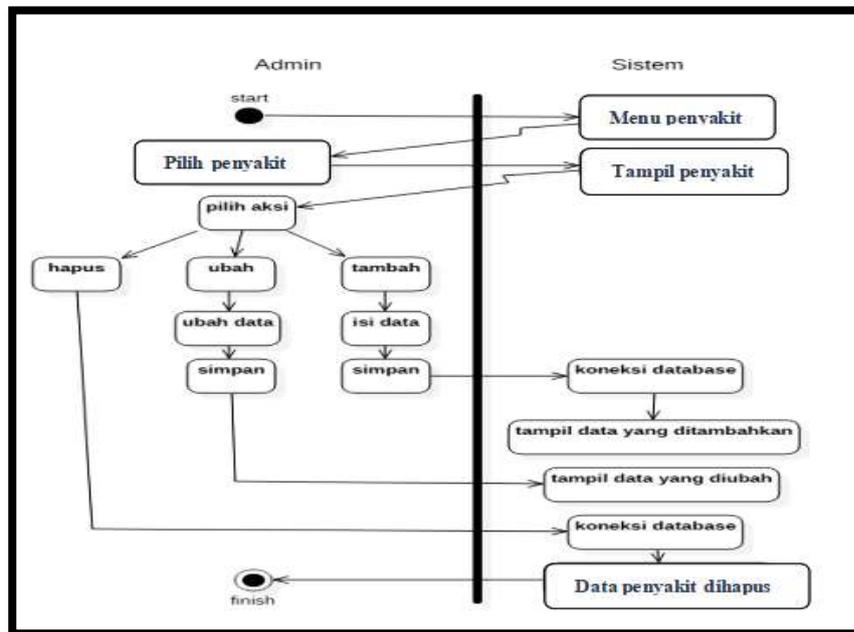
Diagram activity pada aplikasi sistem ini dipergunakan dalam menerangkan serta menjelaskan alur kegiatan dalam sistem. Pada gambar berikut dapat ditunjukkan skema fungsional aplikasi sistem pakar ini yaitu:

1. *Activity Diagram login admin*



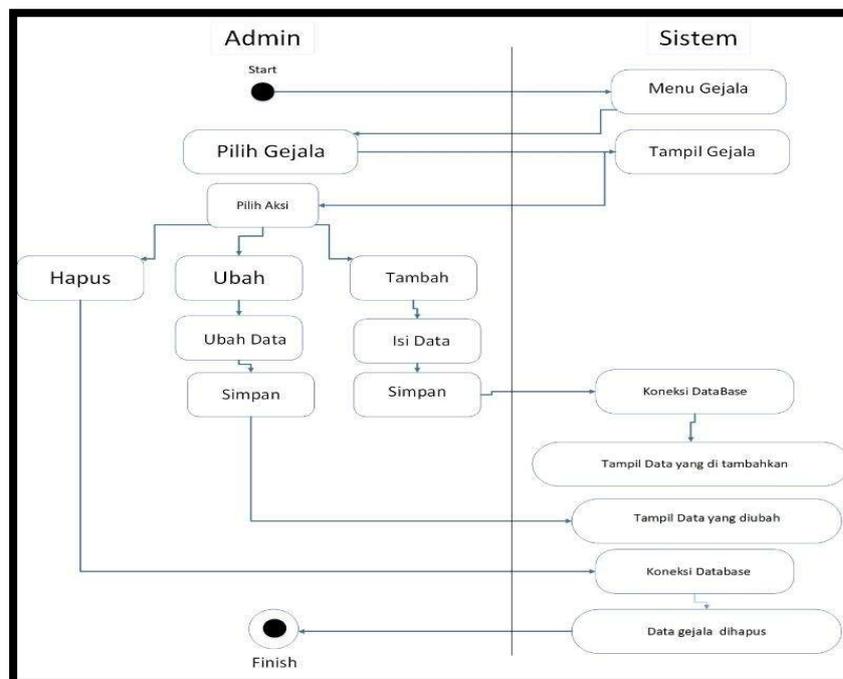
Gambar 3.6 *Activity Diagram login*
Sumber: Data Penelitian (2022)

2. Activity diagram penyakit



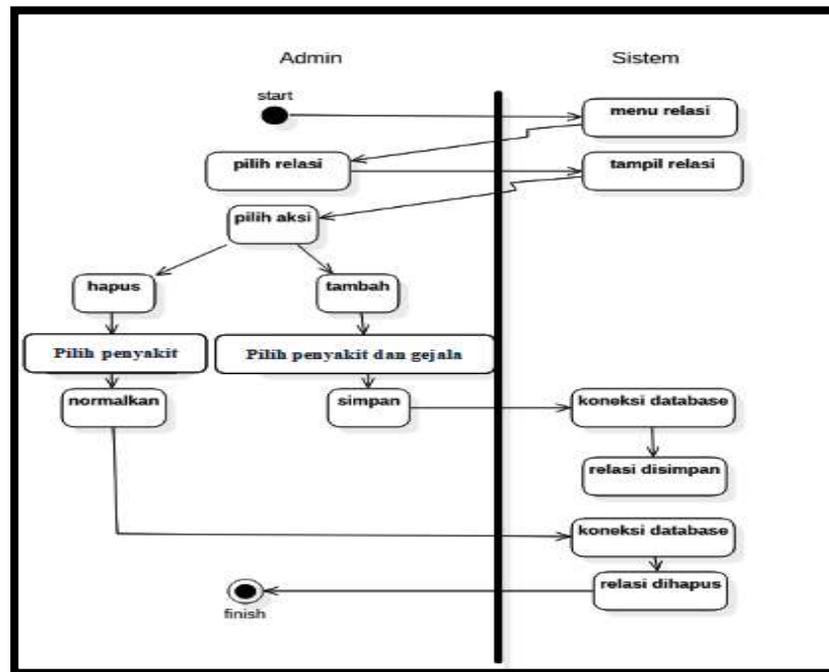
Gambar 3.7 Activity diagram penyakit
Sumber: Data Penelitian (2022)

3. Activity Diagram gejala



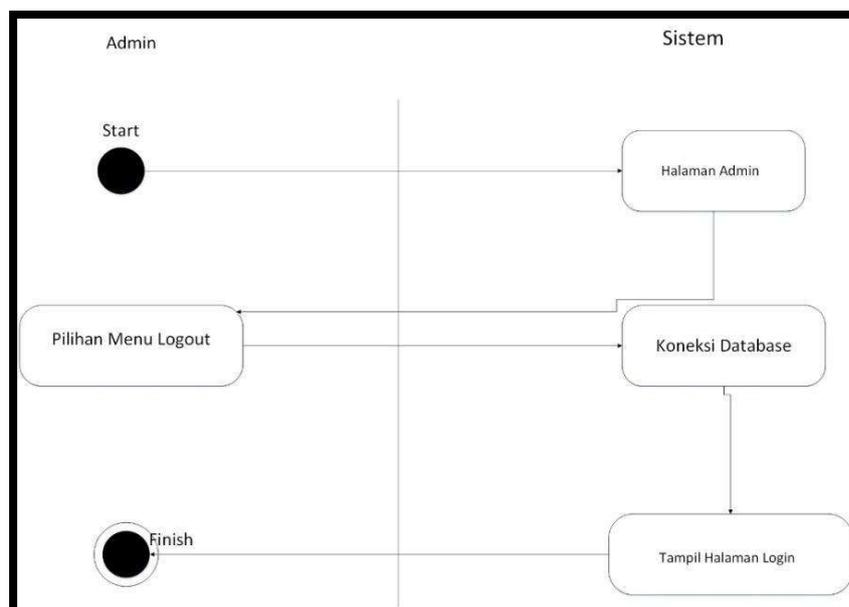
Gambar 3.8 Activity diagram gejala
Sumber: Data Penelitian (2022)

4. Activity Diagram relasi



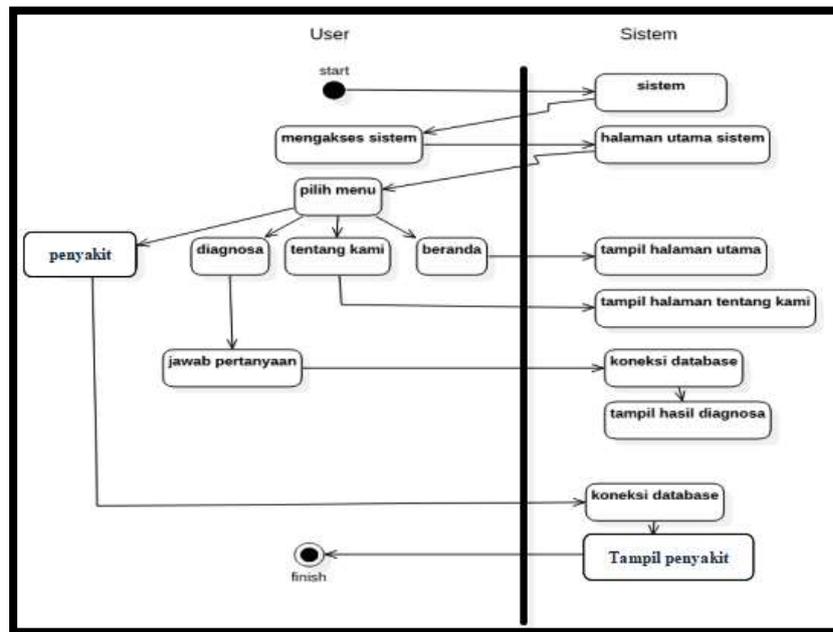
Gambar 3.9 Activity diagram relasi
Sumber: Data Penelitian (2022)

5. Activity Diagram log out



Gambar 3.10 Activity Diagram log out
Sumber: Data Penelitian (2022)

6. Activity Diagram user

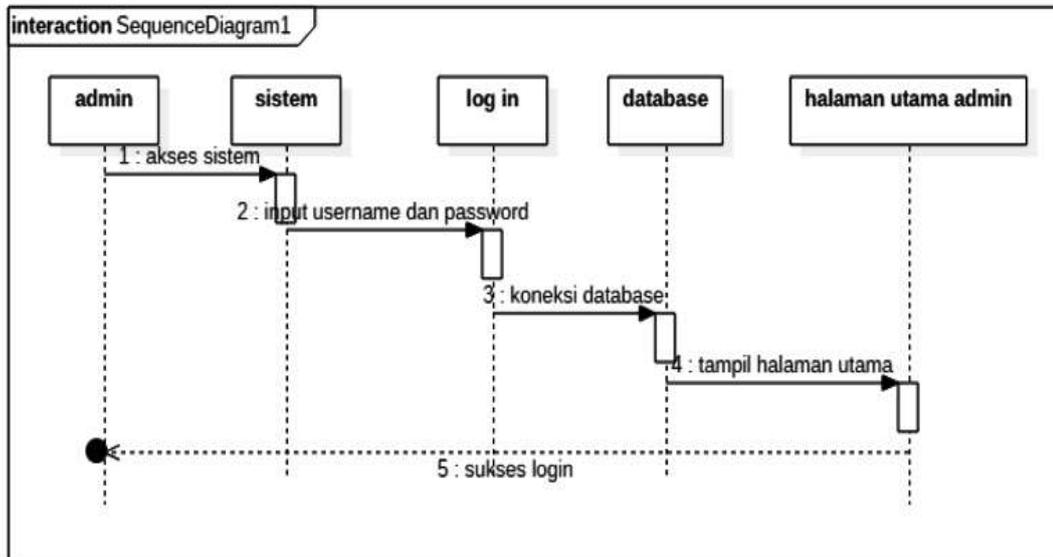


Gambar 3.11 Activity Diagram user
Sumber: Data penelitian (2022)

3. Perancangan Sequence Diagram

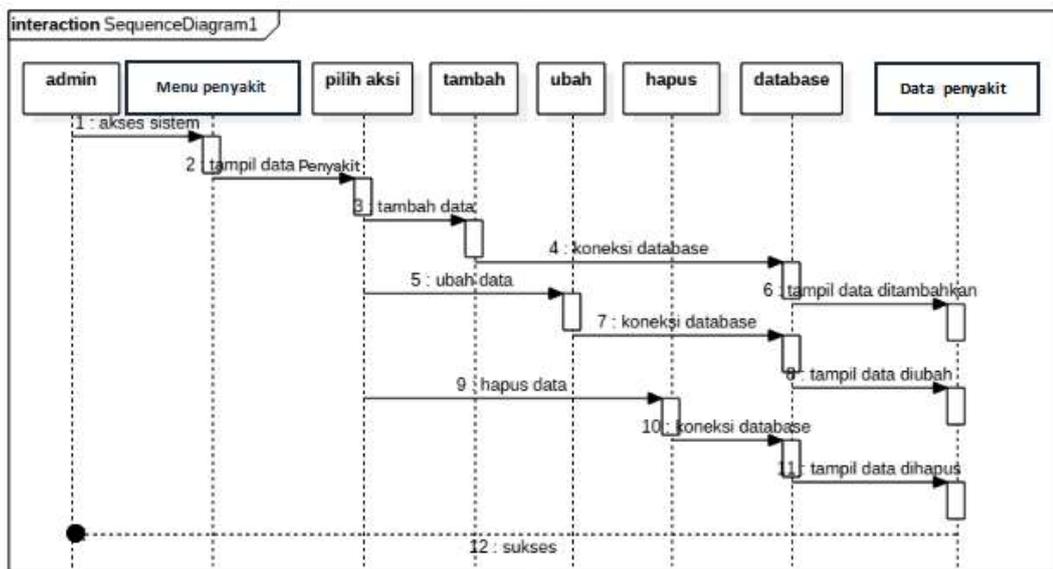
Sequence diagram menjelaskan komunikasi antara objek di dalam serta di sekitar sistem yaitu pengguna, layar, dan lainnya, dalam hal pesan yang dijelaskan dari waktu ke waktu.

1. Sequence diagram login admin



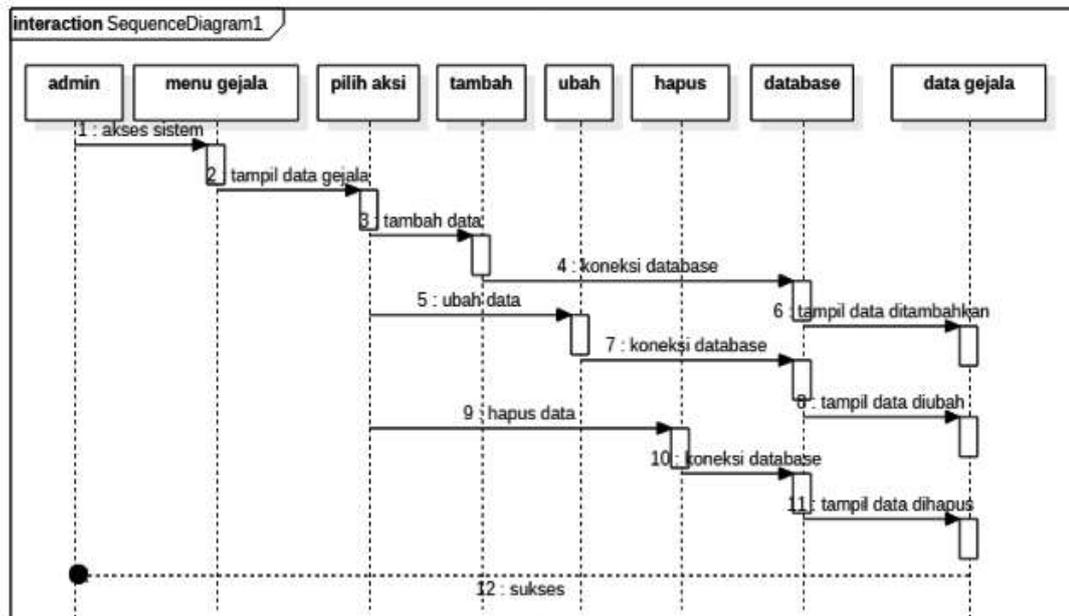
Gambar 3.12 Sequence diagram admin login
Sumber: Data Penelitian (2022)

2. Sequence diagram penyakit



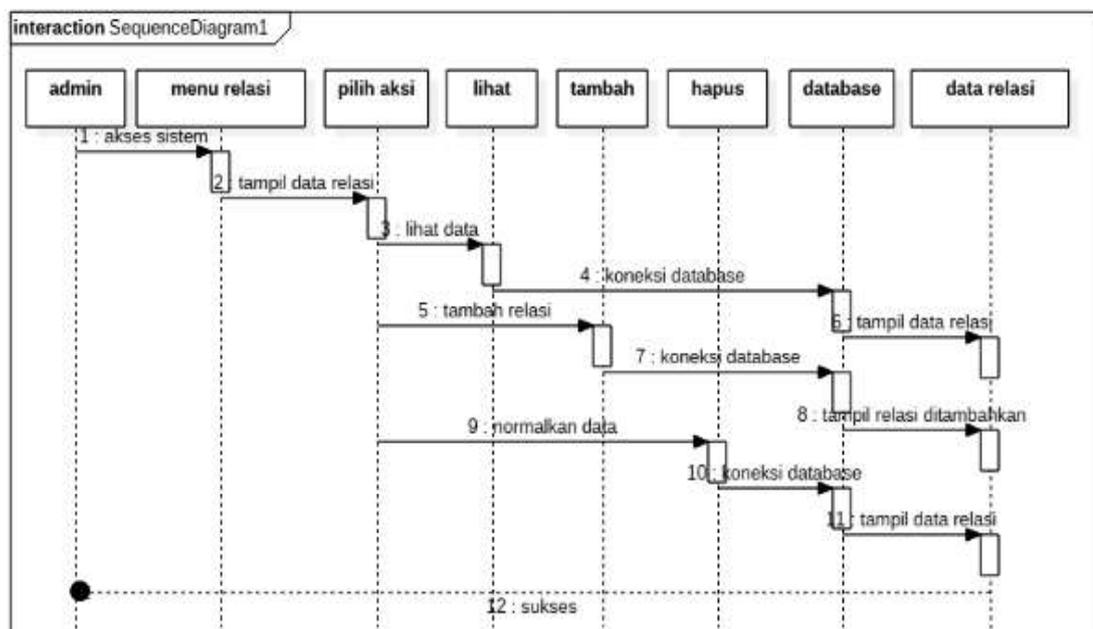
Gambar 3.13 Sequence diagram penyakit
Sumber: Data Penelitian (2022)

3. Sequence diagram gejala



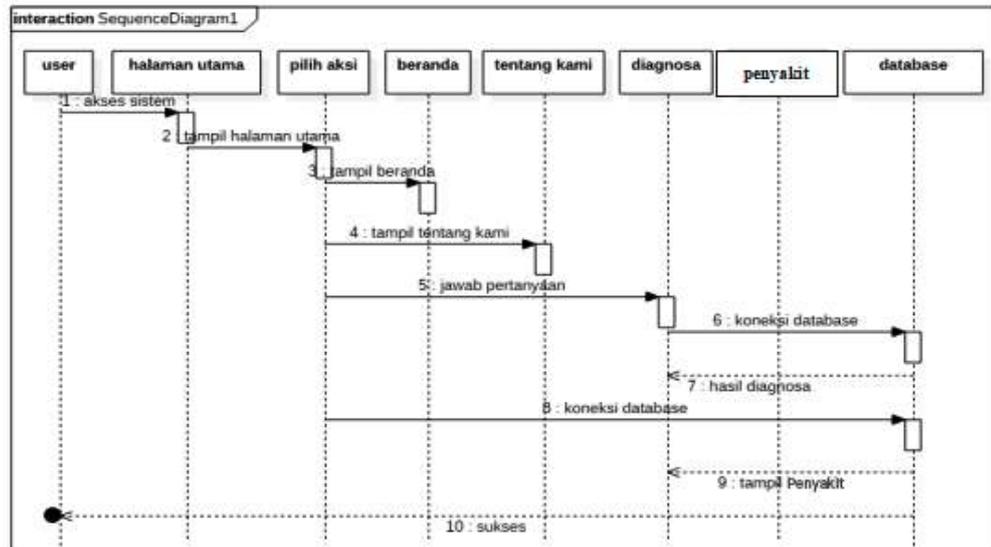
Gambar 3. 14 Sequence diagram gejala
Sumber: Data Penelitian (2022)

4. Sequence diagram relasi



Gambar 3. 15 Sequence diagram relasi
Sumber: Data Penelitian (2022)

5. Sequence Diagram user



Gambar 3. 16 Sequence diagram user

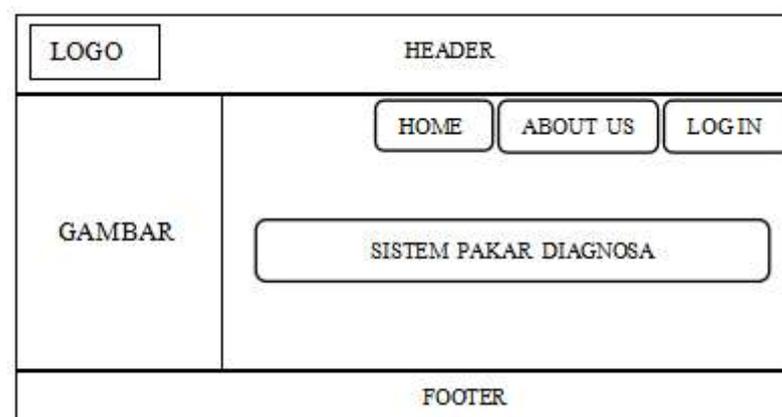
Sumber: Data Penelitian (2022)

3.5. Desain Perancangan (*Prototype*)

Desain tampilan sistem merupakan tampilan yang dirancang oleh penulis dalam mendeteksi penyakit lambung terhadap orang dewasa sebagai berikut:

1. Desain tampilan *Home* dan *About Us*

Merupakan tampilan yang mempunyai kemiripan, menunjukkan tampilan dasar sistem yang berisi menu *home*, *login* dan *about us*.

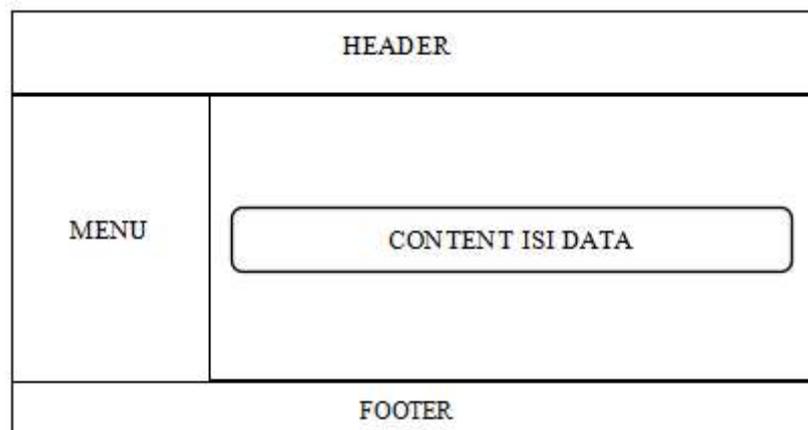


Gambar 3. 17 Desain *Home* dan *About Us*

Sumber: Data penelitian (2022)

2. Desain tampilan *user*

Dalam desain berikut *user* dapat menggunakannya sebelum menjalankan konsultasi. Pada tampilan ini terdapat beberapa konten data yang dapat diakses oleh *user*.

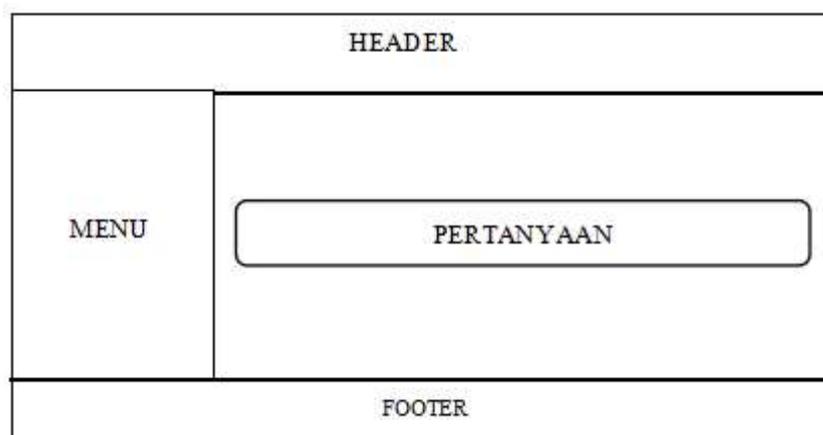


Gambar 3. 18 Desain tampilan *user*

Sumber: Data penelitian (2022)

3. Desain tampilan Diagnosa

Dalam desain berikut pengguna dapat melakukan konsultasi dengan sistem. Pada sistem dapat diajukan beberapa pertanyaan mengenai gejala penyakit yang dialami.

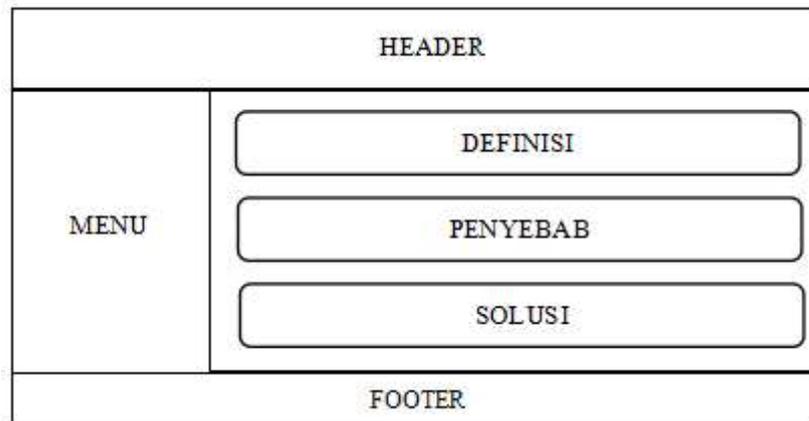


Gambar 3. 19 Desain tampilan Diagnosa

Sumber: Data penelitian (2022)

4. Desain tampilan Hasil Diagnosa

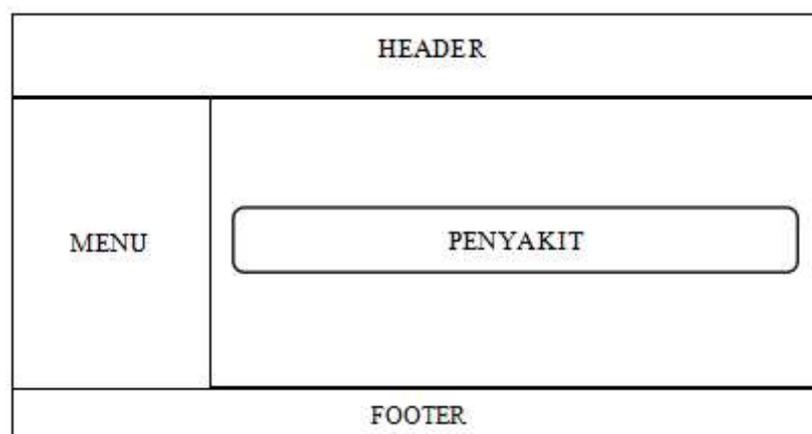
Pada desain berikut dapat dipakai dalam menunjukkan tampilan diagnosa dengan berisikan analisis yang dihasilkan oleh sistem pakar.



Gambar 3. 20 Desain tampilan Hasil Diagnosa
Sumber: Data penelitian (2022)

5. Desain tampilan penyakit

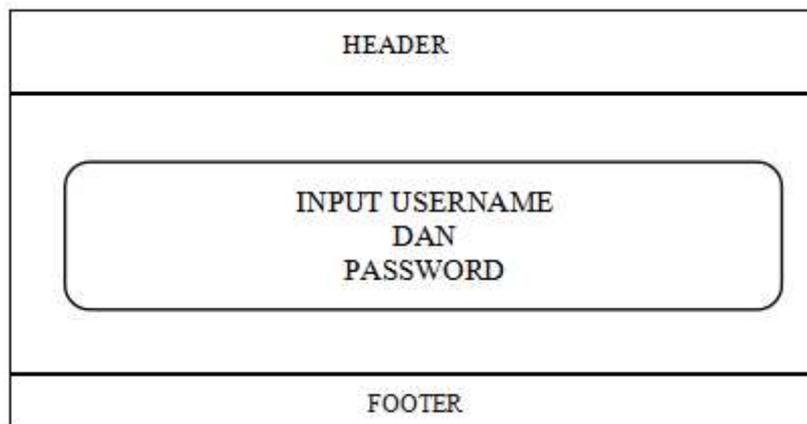
Dalam desain berikut berisikan mengenai tampilan penyakit lambung yang telah dialami oleh pengguna.



Gambar 3. 21 Desain tampilan Penyakit
Sumber: Data penelitian (2022)

6. Desain tampilan *Login*

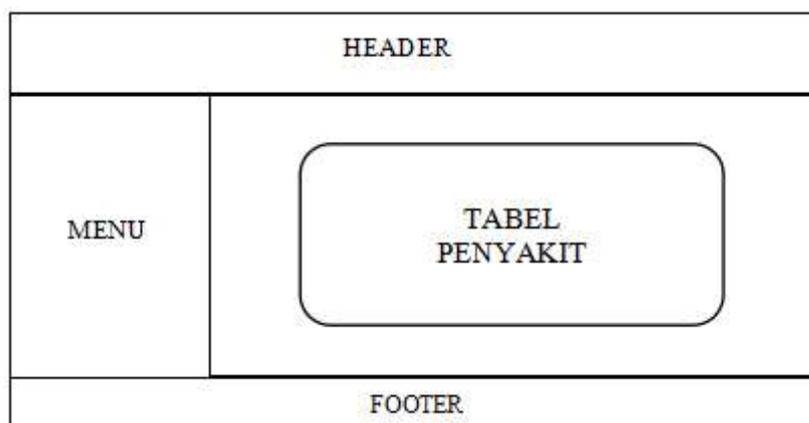
Desain berikut dirancang bagi pengguna dan administrator untuk dapat melakukan pengaksesan *login* ke dalam sistem serta dapat melakukan pengaksesan menu lainnya pada sistem.



Gambar 3. 22 Desain tampilan *Login*
Sumber: Data penelitian (2022)

7. Desain tampilan penyakit

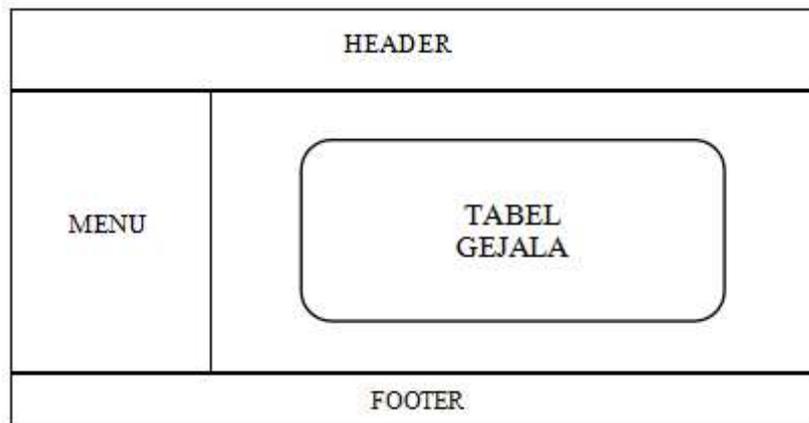
Pada desain berikut dapat diakses oleh administrator dalam memeriksa daftar penyakit beserta solusi penyakit yang kemungkinan dialami oleh penderita.



Gambar 3. 23 Desain tampilan penyakit
Sumber: Data penelitian (2022)

8. Desain tampilan Gejala Penyakit

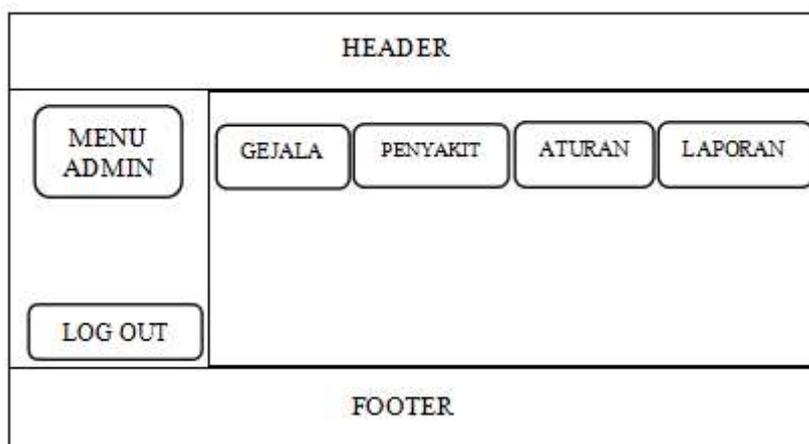
Desain berikut dapat diakses oleh administrator dalam memeriksa daftar gejala yang kemungkinan dialami oleh penderita.



Gambar 3. 24 Desain tampilan gejala penyakit
Sumber: Data penelitian (2022)

9. Desain tampilan *Home* Admin

Desain berikut dapat diakses oleh admin serta merupakan menu penting saat hendak melakukan pengaksesan didalam sistem.



Gambar 3. 25 Desain tampilan *Home* Admin
Sumber: Data penelitian (2022)

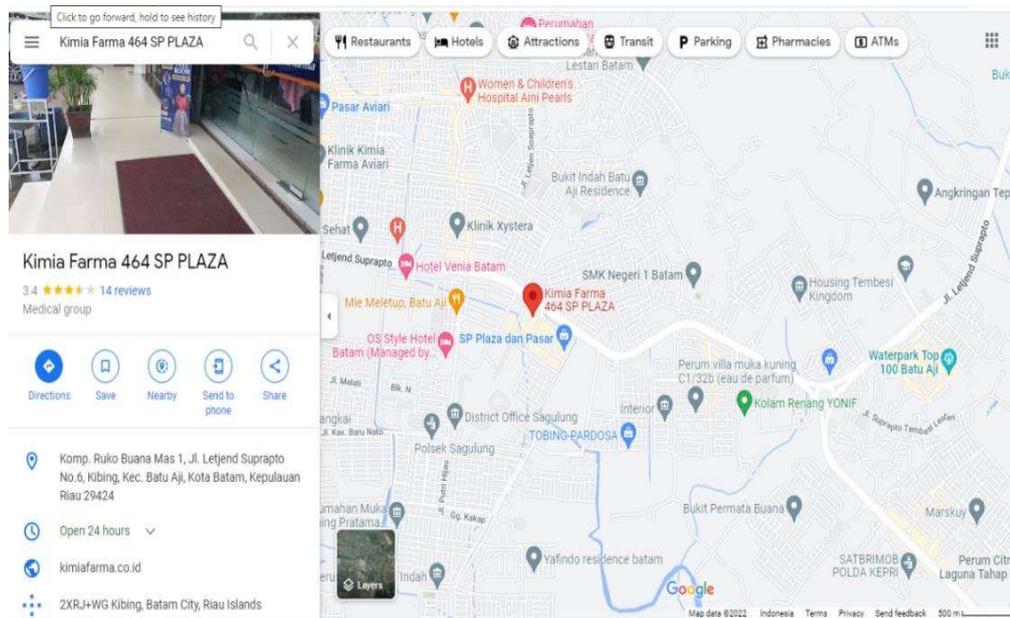
3.6. Lokasi dan Jadwal penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi observasi riset ini dikerjakan oleh penulis di Klinik Kimia Farma yang berlokasi di SP Plaza Blok DD Batu Aji Batam. Penulis melakukan riset di klinik tersebut atas dasar, yaitu:

1. Terdapatnya data yang dibutuhkan,
2. Anggaran serta waktu lebih efektif,
3. Memperoleh informasi data lebih mudah.

Gambar dibawah ini merupakan tempat penelitian yang dikerjakan oleh penulis:



Gambar 3. 26 Tempat penelitian
Sumber: Data penelitian (2022)

3.6.2 Jadwal Penelitian

Tahapan proses perancangan penelitian sangat penting disempurnakan dengan terdapatnya agenda kegiatan riset, apa saja yang akan dikerjakan serta yang akan dilaksanakan. Hal-hal yang akan dilakukan semasa pengerjaan riset atau penelitian dapat dilihat pada tabel seperti dibawah ini:

Tabel 3. 10 Skedul Penelitian

No	kegiatan	Tahun 2022/2023																		
		Agustus 2022				September 2022				Oktober 2022				November 2022				Des' 2022		
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1		
1	Pengajuan surat penelitian	■	■																	
2.	Penyusunan Bab I	■	■	■																
3.	Penyusunan Bab II			■	■	■	■													
4.	Penyusunan Bab III					■	■	■	■	■										
5.	Penyusunan Bab IV									■	■	■	■	■	■					
6.	Penyusunan Bab V, Daftar Pustaka, Lampiran																	■	■	■

Sumber: Data penelitian (2022)