

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1. Analisa

Tujuan analisis adalah untuk mendapatkan wawasan tentang, atau untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan, suatu masalah. Langkah analisis sangat penting karena kesalahan pada tahap ini akan menyebar ke tahap berikutnya.

3.1.1. Permasalahan

Penyakit saluran napas, atau penyakit yang mempengaruhi saluran udara dan tempat-tempat di mana gas dihembuskan, dikenal sebagai penyakit nasofaring. Sindrom kelelahan kronis sering dianggap sebagai penyakit tabu oleh masyarakat umum. Tanpa sepengetahuan mereka, konsekuensi dari menunda pengobatan untuk penyakit ini mungkin parah.

Ada beberapa pemicu potensial untuk penyakit gastrointestinal ini. Penyakit ini selanjutnya diklasifikasikan ke dalam sejumlah kategori yang berbeda. Dari gangguan pencernaan ringan hingga penyakit pencernaan yang parah. Mereka juga sangat berbeda dalam cara mereka ditangani.

3.1.2. Solusi

Sederhana bagi masyarakat umum untuk mengenali tanda-tanda penyakit gastrointestinal yang berjalan dalam keluarga mereka. Dengan demikian, sebuah situs web harus dibuat untuk mengidentifikasi penyakit nasofaring menggunakan metodologi pencarian awal terbaik. Sumber daya online ini membantu orang menentukan penyebab penyakit pencernaan mereka saat ini. Data di situs ini mencakup detail tentang penyakit genital yang dialami orang-orang yang dialaminya.

3.1.3. Hasil observasi

Informasi berikut dapat diperoleh dari hasil wawancara dengan dokter:

Tabel 3. 1 Penyakit Asma

Asma						
No	Gejala	Pasti	Rasio Tinggi	Rasio sedang	Rasio kecil	Tidak termasuk
1	Sesak nafas	√				
2	Nyeri dada		√			
3	Batuk-batuk				√	
4	Mengi	√				

Tabel 3. 2 Penyakit Faringitis

Influenza (Flu)						
No	Gejala	Pasti	Rasio Tinggi	Rasio sedang	Rasio kecil	Tidak termasuk
1	Pegal-pegal				√	
2	Batuk kering					

					√	
3	Sakit kepala	√				
5	Bersin-bersin	√				
6	Hidung tersumbat	√				
7	Hidung beringsus		√			
8	Kehilangan nafsu makan			√		

Tabel 3. 3 Penyakit Influenza

Influenza (Flu)						
No	Gejala	Pasti	Rasio Tinggi	Rasio sedang	Rasio kecil	Tidak termasuk
1	Pegal-pegal				√	
2	Batuk kering				√	
3	Sakit kepala	√				
	Bersin-bersin					

5		√				
6	Hidung tersumbat	√				
7	Hidung beringsus		√			
8	Kehilangan nafsu makan			√		

Tabel 3. 4 Penyakit Emfisema

Emfisema						
No	Gejala	Pasti	Rasio Tinggi	Rasio sedang	Rasio kecil	Tidak termasuk
1	Nafas menjadi pendek		√			
2	Batuk				√	
3	Cepat lelah	√				
4	Penurunan berat badan			√		
5	Jantung berdebar	√				
	Bibir dan kuku membiru					

6					√	
7	Depresi				√	
8	Detak jantung tidak stabil		√			

Tabel 3. 5 Penyakit Bronkitis

Bronkitis						
No	Gejala	Pasti	Rasio Tinggi	Rasio sedang	Rasio kecil	Tidak termasuk
1	Batuk berlendir	√				
2	Sakit tenggorokan			√		
3	Sesak nafas		√			
4	Hidung tersumbat atau beringus		√			
5	Cepat Lelah	√				

Tabel 3. 6 Penyakit Asbestosis

Asbestosis

No	Gejala	Pasti	Rasio Tinggi	Rasio sedang	Rasio kecil	Tidak termasuk
1	Sesak nafas	√				
2	Batuk kering			√		
3	Mengi		√			
4	Kehilangan nafsu makan				√	
5	Penurunan berat badan				√	
6	Cepat Lelah	√				
7	Nyeri dada	√				
8	Clubbing finger				√	

Tabel 3. 7 Penyakit Sinusitis

Sinusitis						
N o	Gejala	Pasti	Rasio Tinggi	Rasio sedang	Rasio kecil	Tidak termasuk
1	Pembengkakan sekitar mata			√		
2	Nyeri pada bagian wajah				√	
3	Ingus berwarna kuning kehijauan	√				
4	Menurunnya indera penciuman	√				
5	Penurunan kondisi tubuh		√			
6	Sakit kepala			√		

Tabel 3. 8 Penyakit Tuberculosis

Tuberculosis (TBC)						
No	Gejala	Pasti	Rasio Tinggi	Rasio sedang	Rasio kecil	Tidak termasuk
1	Demam	√				
2	Lemas		√			
3	Penurunan berat badan	√				
4	Kehilangan nafsu makan				√	
5	Nyeri dada		√			
6	Berkeringat di malam hari			√		

Tabel 3. 9 Penyakit Pneumonia

Pneumonia						
No	Gejala	Pasti	Rasio Tinggi	Rasio sedang	Rasio kecil	Tidak termasuk
1	Demam		√			
2	berkeringat				√	
3	Menggigil			√		
4	Suhu tubuh di bawah normal		√			
5	Nyeri dada	√				
6	Batuk berdahak yang tebal dan kental		√			
7	Sesak nafas		√			
8	Cepat Lelah			√		
10	Mual				√	

11	Muntah				√	
12	Diare				√	
13	Sakit kepala			√		

Tabel 3. 10 Penyakit Difteri

Pneumonia						
No	Gejala	Pasti	Rasio Tinggi	Rasio sedang	Rasio kecil	Tidak termasuk
1	Demam		√			
2	berkeringat				√	
3	Menggigil			√		
4	Suhu tubuh di bawah normal		√			
5	Nyeri dada	√				
6	Batuk berdahak yang tebal dan kental		√			
	Sesak nafas					

7			√			
8	Cepat Lelah			√		
10	Mual				√	
11	Muntah				√	
12	Diare				√	
13	Sakit kepala			√		

3.2. Perancangan Sistem

Setelah menganalisis masalah dan menemukan solusi, perancangan website ini dilakukan pada tahap ini. Tahap desain ini dimulai dengan desain database dan desain sistem.

3.2.1. Perancangan Knowledge

Langkah ini menampilkan daftar penyakit pernapasan. Tentu saja, penyakit pernapasan dalam daftar tersebut memiliki beberapa gejala. Pengguna kemudian memilih gejala apa yang mereka alami.

Tabel 3. 11 Penyakit Saluran Pernafasan

No	Jenis penyakit saluran pernafasan
1.6.1	Asma
1.6.2	Faringitis
1.6.3	Influenza (Flu)
1.6.4	Emfisema

1.6.5	Bronkitis
1.6.6	Asbestosis
1.6.7	Sinusitis
1.6.8	Tuberculosis (TBC)
1.6.9	Pneumonia
1.6.10	Difteri

Tabel 3. 12 Jenis dan Gejala Penyakit Saluran Pernafasan

No	Penyakit	Gejala
1.	Asma	Sesak nafas Nyeri dada Batuk-batuk Mengi
2.	Faringitis	Sakit tenggorokan Gatal pada tenggorokan Sulit menelan Demam Sakit kepala Pegal linu Mual Pembengkakan pada leher depan
3.	Influenza (Flu)	Pegal-pegal Batuk kering Sakit kepala Sakit tenggorokan Bersin-bersin Hidung tersumbat Hidung beringsus Kehilangan nafsu makan
4.	Emfisema	Nafas menjadi pendek Batuk Cepat lelah

		Penurunan berat badan Jantung berdebar Bibir dan kuku menjadi biru Depresi
5.	Bronkitis	Batuk berlendir Sakit tenggorokan Sesak nafas Hidung tersumbat atau beringus Cepat lelah Demam ringan
6.	Asbestosis	Sesak nafas Batuk kering secara terus menerus Mengi Kehilangan nafsu makan Penurunan berat badan Cepat lelah Nyeri dada atau bahu Clubbing finger
7.	Sinusitis	Pembengkakan sekitar mata Nyeri pada bagian wajah Ingus berwarna kuning kehijauan Menurunnya indera penciuman
8.	Tuberculosis (TBC)	Demam Lemas Penurunan berat badan Kehilangan nafsu makan Nyeri dada Berkeringat di malam hari
9.	Pneumonia	Demam Berkeringat Menggigil

		<p>Suhu tubuh di bawah normal</p> <p>Batuk berdahak yang tebal dan kental</p> <p>Sesak nafas</p> <p>Cepat lelah</p> <p>nyeri otot</p> <p>Mual</p> <p>Muntah</p> <p>Daire</p> <p>Sakit kepala</p>
10.	Difteri	<p>Sakit tenggorokan</p> <p>Suara serak</p> <p>Batuk</p> <p>Pilek</p> <p>Demam</p> <p>Menggigil</p> <p>Lemas</p> <p>Muncul benjolan di leher</p> <p>Gangguan penglihatan</p> <p>Keringat dingin</p> <p>Sesak nafas</p> <p>Jantung berdebar</p> <p>Kulit pucat atau membiru</p>

Tabel 3. 13 Jenis Penyakit Saluran Pernafasan dan Gejalanya

No	Penyakit	Gejala	Bobot Rasio
1.	Asma	Sesak nafas	100
		Nyeri dada	75
		Batuk-batuk	25
		Mengi	100

2.	Faringitis	Sakit tenggorokan	100
		Gatal pada tenggorokan	75
		Sulit menelan	50
		Sakit kepala	25
		Mual	75
		Pembengkakan pada leher depan	25
3.	Influenza (Flu)	Pegal-pegal	25
		Batuk kering	25
		Sakit kepala	100
		Bersin-bersin	100
		Hidung tersumbat	100
		Hidung beringsus	75
		Kehilangan nafsu makan	50
4.	Emfisema	Nafas menjadi pendek	75
		Batuk	25
		Cepat lelah	100
		Penurunan berat badan	50
		Jantung berdebar	100
		Bibir dan kuku menjadi biru	25
		Depresi	25
		Detak jantung tidak stabil	75
5.	Bronkitis	Batuk berlendir	100
		Sakit tenggorokan	50
		Sesak nafas	75
		Hidung tersumbat	75
		Cepat lelah	100
6.	Asbestosis	Sesak nafas	100
		Batuk kering secara terus menerus	50
		Mengi	75
		Kehilangan nafsu makan	25

		Penurunan berat badan	25
		Cepat lelah	100
		Nyeri dada atau bahu	100
		Clubbing finger	25
7.	Sinusitis	Pembengkakan sekitar mata	50
		Nyeri pada bagian wajah	25
		Ingus berwarna kuning kehijauan	100
		Menurunnya indera penciuman	100
		Penurunan kondisi tubuh	75
		Sakit kepala	50
8.	Tuberculosis (TBC)	Demam	100
		Lemas	75
		Penurunan berat badan	100
		Kehilangan nafsu makan	25
		Nyeri dada	75
		Berkeringat di malam hari	50
9.	Pneumonia	Demam	75
		Berkeringat	25
		Menggigil	50
		Suhu tubuh di bawah normal	75
		Nyeri dada	100
		Batuk berdahak dan kental	75
		Sesak nafas	75
		Cepat lelah	50
		Mual	25
		Muntah	25
		Daire	25
		Sakit kepala	50
10.	Difteri	Sakit tenggorokan	100
		Suara serak	75

	Batuk	50
	Pilek	50
	Demam	75
	Menggigil	75
	Lemas	100
	Muncul benjolan di leher	25
	Keringat dingin	25
	Jantung berdebar	100
	Kulit pucat atau membiru	50

3.2.2. Menyusun Motor Inferensi

Cara terbaik untuk melatih mesin berpikir, menurut metode pencarian pertama, untuk mendiagnosis penyakit pernasal adalah dengan mengikuti bukti dari sisi kiri (IF-Then) dan menghitung probabilitas gejala yang terjadi. disebabkan oleh berbagai penyebab atau peristiwa. Penyakit Menurut nilai beban tubuh yang telah ditentukan. Gejala yang serupa adalah indikator utama penyakit yang sama, dan dengan demikian, gejala yang sama memiliki nilai yang sama.

3.2.3. Penalaran Inferensi

Anda butuh aturan atau ketentuan diatas untuk mengidentifikasi penyakit pada telapak tangan berdasarkan gejala yang sama.

Tabel 3. 14 Rules Gejala Penyakit

R-1	: IF Sesak nafas then A1
R-2	: IF A1 and Nyeri dada then A2
R-3	: IF A2 and Batuk then A3
R-4	: IF A3 and Mengi then Penyakit Asma
R-5	: IF Sakit tenggorokan then A1
R-6	: IF A1 dan Gatal pada tenggorokan then A2
R-7	: IF A2 and Sulit menelan then A3

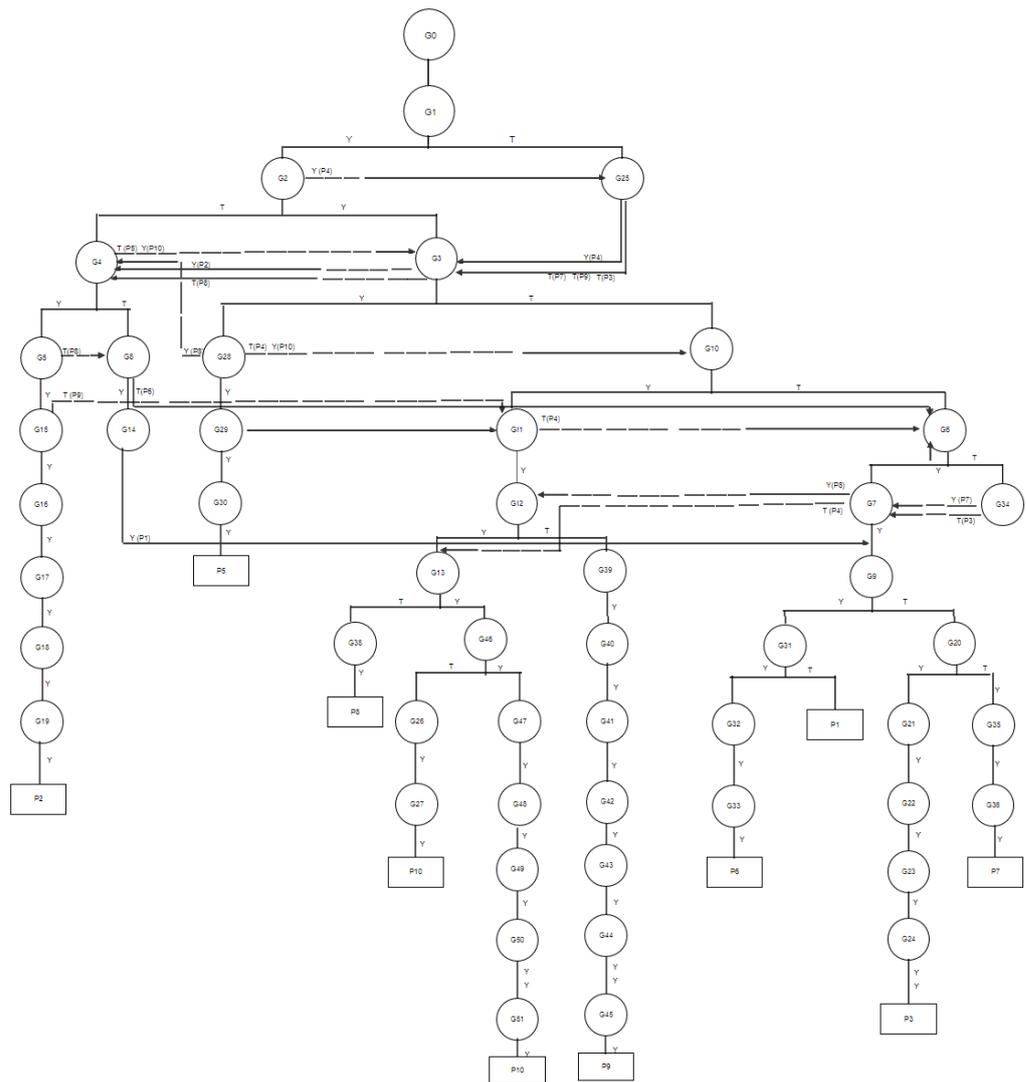
R-8	: IF A3 and Demam then A4
R-9	: IF A4 and Sakit kepala then A5
R-10	: IF A5 dan Pegal linu then A6
R-11	: IF A6 and Mual then A7
R-12	: IF A7 and Pembengkakan pada leher depan then Penyakit Faringitis
R-13	: IF Pegal-pegal then A1
R-14	: IF A1 and Batuk kering then A2
R-15	: IF A2 and Sakit kepala then A3
R-16	: IF A3 dan Sakit tenggorokan then A4
R-17	: IF A4 and Bersin-bersin then A5
R-18	: IF A5 dan Hidung tersumbat then A6
R-19	: IF A6 dan Hidung beringsus then A7
R-20	: IF A7 dan Kehilangan nafsu makan then Penyakit <i>Influenza</i>
R-21	: IF Nafas menjadi pendek then A1
R-22	: IF A1 and Batuk then A2
R-23	: IF A2 dan Cepat lelah then A3
R-24	: IF A3 dan Penurunan berat badan then A4
R-25	: IF A4 and Jantung berdebar then A5
R-26	: IF A5 and Bibir dan kuku menjadi biru then A6
R-27	: IF A6 and Depresi then Penyakit Emfisema
R-28	: IF Batuk berlendir then A1
R-29	: IF A1 dan Sakit tenggorokan then A2
R-30	: IF A2 dan Sesak nafas then A3
R-31	: IF A3 dan Hidung tersumbat then A4
R-32	: IF A4 dan Cepat lelah then A5
R-33	: IF A5 dan Demam ringan then Penyakit Bronkitis
R-34	: IF Sesak nafas then A1
R-35	: IF A1 and Batuk kering then A2
R-36	: IF A2 and Mengi then A3

R-37	: IF A3 dan Kehilangan nafsu makan then A4
R-38	: IF A4 and Penurunan berat badan then A5
R-39	: IF A5 dan Cepat lelah then A6
R-40	: IF A6 and Nyeri dada then A7
R-41	: IF A7 and <i>Clubbing finger</i> then Penyakit Sinusitis
R-42	: IF Demam then A1
R-43	: IF A1 and Lemas then A2
R-44	: IF A2 and Penurunan berat badan then A3
R-45	: IF A3 dan Kehilangan nafsu makan then A4
R-46	: IF A4 and Nyeri dada then A5
R-47	: IF A5 and Berkeringat di malam hari then Penyakit <i>Tuberculosis</i>(TBC)
R-48	: IF Demam then A1
R-49	: IF A1 and Berkeringat then A2
R-50	: IF A2 and Menggigil then A3
R-51	: IF A3 and Suhu tubuh dibawah normal then A4
R-52	: IF A4 and Batuk berdahak tebal dan kental then A5
R-53	: IF A5 dan Sesak nafas then A6
R-54	: IF A6 dan Cepat lelah then A7
R-55	: IF A7 dan Nyeri otot then A8
R-56	: IF A8 dan Mual then A9
R-57	: IF A9 and Muntah then A10
R-58	: IF A11 and Diarrhea than 12
R59	: IF 12 dan Sakit kepala then Penyakit Pneumonia
R-60	: IF Sakit Tenggorokan then A1
R-61	: IF A1 and Suara serak then A2
R-62	: IF A2 and Batuk then A3
R-63	: IF A3 dan Pilek then A4
R-64	: IF A4 and Demam then A5
R-65	: IF A5 and Menggigil then A6

R-66	: IF A6 and Lemas then A7
R-67	: IF A7 dan Muncul benjolan di leher then A8
R-68	: IF A8 and Gangguan penglihatan then A9
R-69	: IF A9 dan Keringat dingin then A10
R-70	: IF A11 and Sesak nafas then 12
R-71	: IF A11 and Jantung berdebar then 12
R-72	: IF 12 and Kulit pucat atau membiru then Penyakit Faringitis

3.2.4. Struktur Pohon Inferensi

Pohon inferensi adalah representasi grafis dari pengetahuan dan aturan yang digunakan sebagai dasar untuk proses inferensi. Struktur pohon inferensial untuk diagnosis penyakit oleh skor patologi Pernafasan Saluran adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Pohon Inferensi

Keterangan Gambar 3.1 tentang penomoran pohon inferensi adalah:

a. Nama Gejala

- G0 Sakit
- G1 Sesak nafas
- G2 Nyeri dada
- G3 Batuk
- G4 Mengi

G5	Sakit tenggorokan
G6	Demam
G7	Sakit kepala
G8	Mual
G9	Batuk kering
G10	Hidung tersumbat
G11	Kehilangan nafsu makan
G12	Cepat lelah
G13	Penurunan berat badan
G14	Jantung berdebar
G15	Menggigil
G16	Gatal pada tenggorokan
G17	Sulit menelan
G18	Pegal linu
G19	Pembengkakan pada leher
G20	Pegal-pegal
G21	Bersin-bersin
G22	Hidung beringus
G23	Nafas menjadi pendek
G24	Bibir dan kuku menjadi biru
G25	Depresi
G26	Batuk berlendir
G27	<i>Clubbing finger</i>
G28	Pembengkakan pada mata
G29	Nyeri pada bagian wajah
G30	Ingus berwarna kuning kehijauan
G31	Menurunnya indera penciuman
G32	Lemas
G33	Berkeringat di malam hari
G34	Berkeringat
G35	Suhu tubuh di bawah normal

G36	Batuk berdahak tebal dan kental
G37	Nyeri otot
G38	Muntah
G39	Diare
G40	Suara serak
G41	Pilek
G42	Lemas
G43	Muncul benjolan di leher
G44	Gangguan penglihatan
G45	Keringat dingin
G46	Kulit pucat biru

b. Nama Penyakit

P1	Asma
P2	Faringitis
P3	<i>Influenza</i> (Flu)
P4	Emfisema
P5	Bronkitis
P6	Asbestosis
P7	Sinusitis
P8	<i>Tuberculosis</i> (TBC)
P9	Pneumonia
P10	Difteri

3.2.5. Pemodelan Persoalan

Berikut adalah langkah-langkah untuk menentukan penyakit yang diderita berdasarkan gejala yang sudah dialami.

- a. Semisal pasien merasakan gejala seperti :
- Sesak nafas
 - Mengi

- Batuk

Tabel 3. 15 Kode Gejala

Kode gejala	Nama gejala
G1	Sesak nafas
G3	Batuk
G4	Mengi

b. Perhitungan dari kasus diatas

$$\frac{\text{gejala user}}{\text{nilai rule}} \times 100\% = \text{hasil}$$

- Asma

Gejala yang sama	Rasio/rule
Sesak nafas	Pasti (100)
Mengi	Pasti (100)
Batuk	Rasio kecil (25)

Hasil perhitungan:

$$\frac{(100+100+25)}{(100+75+25+100)} \times 100\%$$

$$\frac{225}{300} \times 100\% = 0,75$$

- Faringitis

Gejala yang sama	Rasio/rule
-	-

Hasil perhitungan :

0

Karena tidak ada gejala yang sama

- Flue

Gejala yang sama	Rasio/rule
-	-

Hasil perhitungan :

0

Karena tidak ada gejala yang sama

- Emfisema

Gejala yang sama	Rasio/rule
Batuk	Rasio kecil (25)

$$\frac{(25)}{(50+25+100+50+100+25+25+75)} \times 100\%$$

$$\frac{25}{450} \times 100\% = 0,055$$

- Bronkitis

Gejala yang sama	Rasio/rule
Sesak nafas	Rasio tinggi (75)

$$\frac{(75)}{(100+50++75+75+100)} \times 100\%$$

$$\frac{75}{400} \times 100\% = 0,187$$

- Asbestosis

Gejala yang sama	Rasio/rule
Sesak nafas	Pasti (100)
Mengi	Rasio tinggi(75)

$$\frac{(100+75)}{(100+50+75+25+25+100+100+25)} \times 100\%$$

$$\frac{175}{500} \times 100\% = 0,35$$

- Sinusitis

Gejala yang sama	Rasio/rule
-	-

Hasil perhitungan :

0

Karena tidak ada gejala yang sama

- TBC

Gejala yang sama	Rasio/rule
-	-

Hasil perhitungan :

0

Karena tidak ada gejala yang sama

- Pneumonia

Gejala yang sama	Rasio/rule
Sesak nafas	Rasio tinggi (75)

$$\frac{(75)}{(75+25+50+75+100+75+75+50+25+25+25+50)} \times 100\%$$

$$\frac{75}{625} \times 100\% = 0,12$$

- Difteri

Gejala yang sama	Rasio/rule
Batuk	Rasio sedang (50)

$$\frac{(50)}{(100+75+50+50+75+75+75+100+25+25+100+50)} \times 100\%$$

$$\frac{50}{725} \times 100\% = 0,0689$$

Dapat disimpulkan bahwa penyakit yang diderita oleh pasien adalah Asma.

3.2.6. Desain Sistem

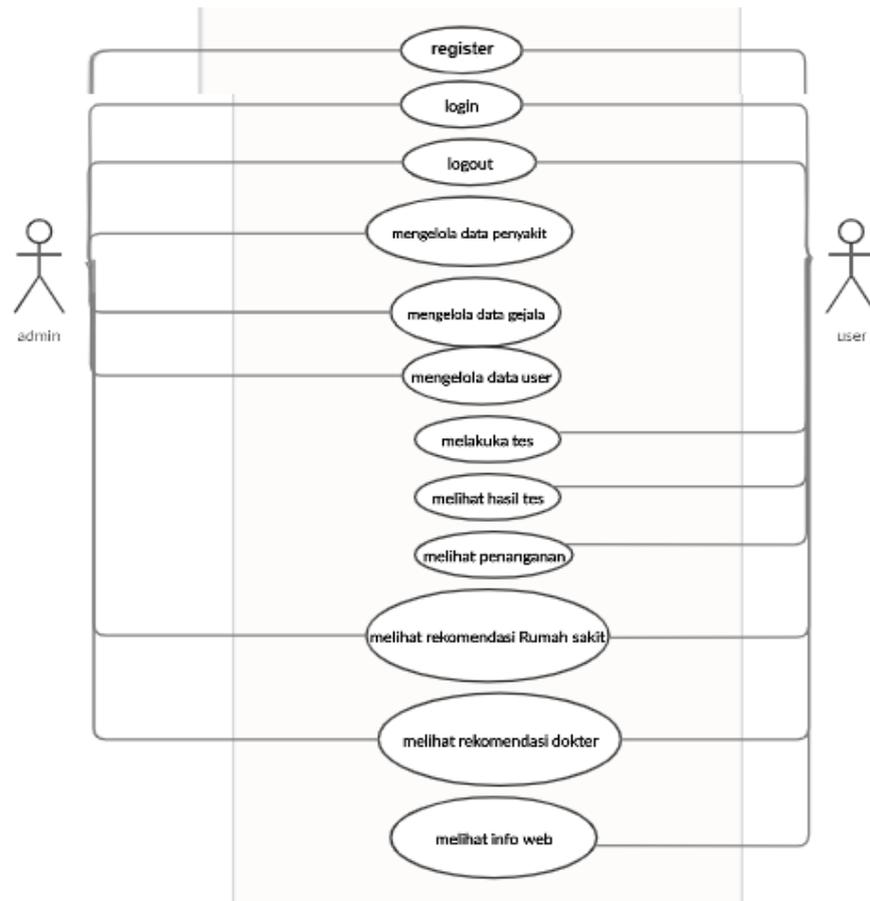
Perancangan sistem ini membahas tentang cara membuat website tentang pendeteksian dini gangguan pernafasan. Menggunakan teknik desain sistem yang diteliti seperti UML, ERD dan mockup. Desain sistem menciptakan desain situs web yang lengkap, yang dimulai dengan pengoperasian situs web, dari database hingga antarmuka pengguna.

3.2.3.1. *Unified Modeling Language*

Pada bagian ini kita akan membahas cara membuat dan menjalankan situs web. Website yang akan dibuat memiliki 2 faktor yaitu administrator dan user. Disini tugas admin hanya menambahkan informasi tentang gejala, penyakit dan solusinya. Meskipun pengguna adalah pemain utama situs web ini, ia menggunakan hampir semua fungsi yang disajikan.

a. *Use Case Diagram*

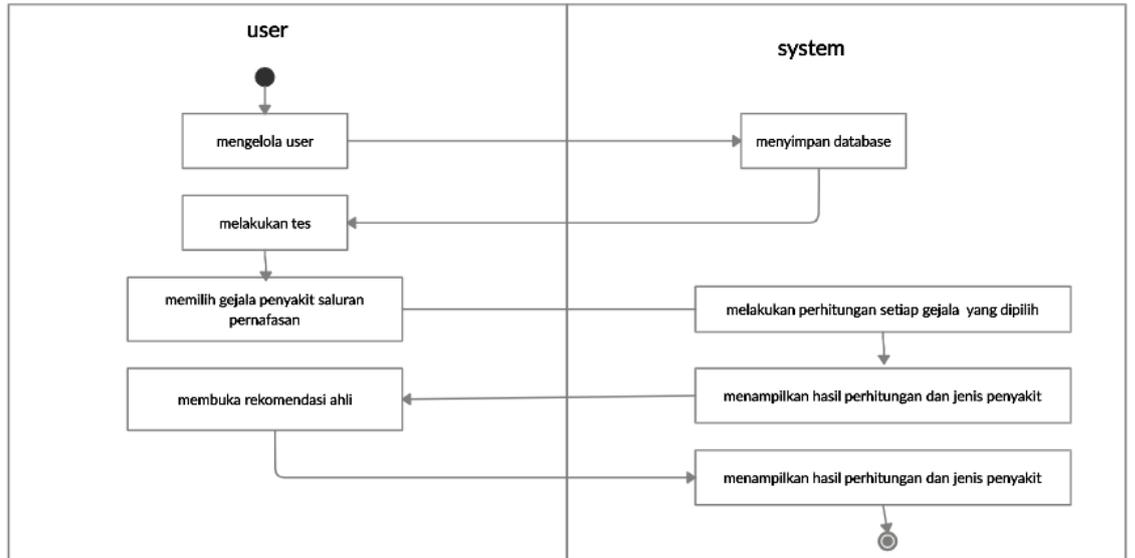
Diagram kasus penggunaan desain web untuk deteksi dini gangguan pernafasan ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. 2 *Use Case Diagram*

b. *Activity Diagram*

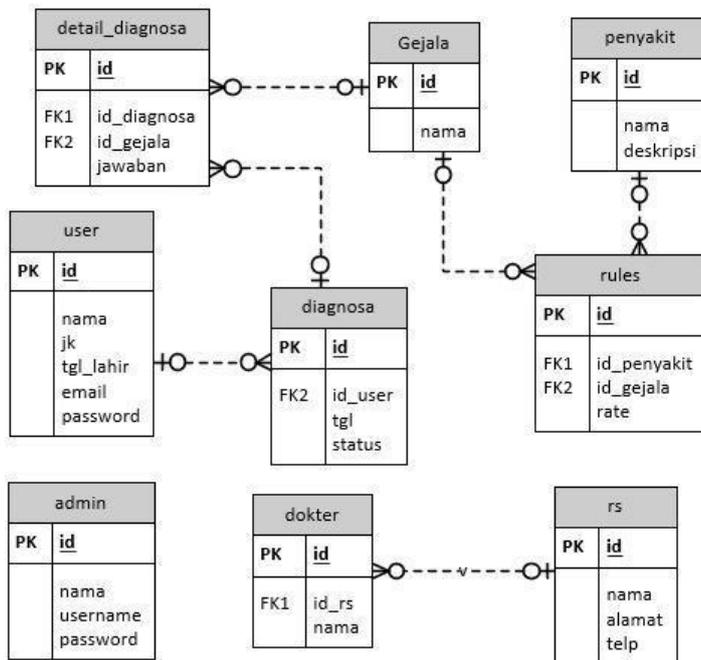
Berikut merupakan *activity* diagram untuk melakukan diagnosis gejala dan membuka rekomendasi dokter.



Gambar 3.3 Activity Diagram

3.2.3.2. Desain Basis Data

Berikut adalah rancangan basis data dari website deteksi gangguan pernafasan:



Gambar 3.4 Conceptual Data Model

Tabel 3. 16 User

Kolom	Tipe	Deskripsi
Id	Int(11)	<i>Primary key</i>
Nama	Varchar(100)	
Jk	Varchar(25)	
Tgl_lahir	Date	
Email	Varchar(100)	
Password	Varchar(100)	

Tabel 3. 17 Penyakit

Kolom	Tipe	Deskripsi
Id	Int(11)	<i>Primary key</i>
Nama	Varchar(100)	
Deskripsi	Varchar(500)	

Tabel 3. 18 Gejala

Kolom	Tipe	Deskripsi
Id	Int(11)	<i>Primary key</i>
Nama	Varchar(100)	

Tabel 3. 19 Dokter

Kolom	Tipe	Deskripsi
Id	Int(11)	<i>Primary key</i>
Nama	Varchar(50)	
Id_rsa	Int(11)	

Tabel 3. 20 Rumah Sakit

Kolom	Tipe	Deskripsi
Id	Int(11)	<i>Primary key</i>
Nama	Varchar(100)	
Alamat	Varchar(500)	
Telp	Varchar(15)	

Tabel 3. 21 Diagnosa

Kolom	Tipe	Deskripsi
Id	Int(11)	<i>Primary key</i>
Id_user	Int(11)	
Tgl	Date	
Status	Int(11)	

Tabel 3. 22 Rules

Kolom	Tipe	Deskripsi
Id	Int(11)	<i>Primary key</i>
Id Penyakit	Int(11)	
Id Gejala	Int(11)	
Rate	Int(11)	

Tabel 3. 23 Detail Diagnosa

Kolom	Tipe	Deskripsi
Id	Int(11)	<i>Primary key</i>
Id Diagnosa	Int(11)	
Id Gejala	Int(11)	
jawaban	Int(11)	

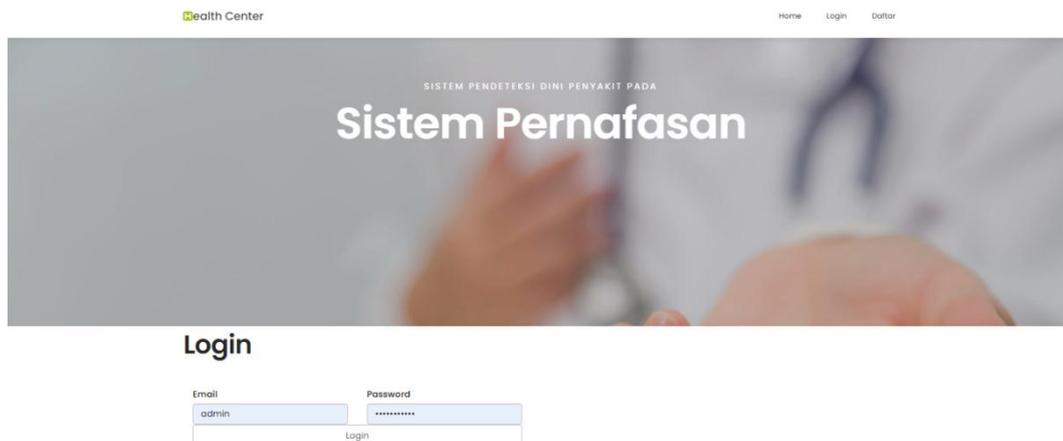
Tabel 3. 24 Admin

Kolom	Tipe	Deskripsi
--------------	-------------	------------------

Id	Int(11)	<i>Primary key</i>
Nama	Varchar(100)	
Username	Varchar(15)	
Password	Varchar(32)	

3.2.3.3. Desain User Interface

Desain antarmuka pengguna ini menunjukkan bagaimana tampilan situs web. Desain antarmuka pengguna ini menunjukkan halaman situs web dan interaksi serta hubungan antara halaman tersebut. Rancangan antarmuka pengguna juga menjelaskan fungsi elemen dari setiap halaman yang ditampilkan.



Gambar 3. 5 Halaman Login

Gambar 3.5 Desain antarmuka pengguna ini menunjukkan bagaimana tampilan situs web. Desain antarmuka pengguna ini menunjukkan halaman situs web dan interaksi serta hubungan antara halaman tersebut. Rancangan antarmuka pengguna juga menjelaskan fungsi elemen dari setiap halaman yang ditampilkan.



Daftar

Nama	Jenis Kelamin
<input type="text" value="Nama Lengkap"/>	-- Pilih Jenis Kelamin --
Tanggal Lahir	
<input type="text" value="hh/bb/tttt"/>	
Email	
<input type="text" value="Ketik Email anda ..."/>	
Password	
<input type="text" value="Ketik Password anda ..."/>	
<input type="button" value="Daftar"/>	

Gambar 3. 6 Halaman Pendaftaran User

Gambar 3.6 menunjukkan halaman Registrasi Pengguna, halaman Registrasi Pengguna adalah halaman tempat pengguna mendaftar untuk mengakses website yang ada.

Health Center Selamat Datang , maudi Dashboard Logout

SISTEM PENDETEKSI DINI PENYAKIT PADA

Sistem Pernafasan

Pasien
 Nama : maudi
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Tanggal Lahir : 1996-10-01
 (Umur 25)

+ Mulai Diagnosa

Histori Diagnosa

No	Tanggal	Status

Gambar 3. 7 Halaman Awal Pasien

Gambar 3.7 menampilkan halaman beranda pengguna, ini adalah halaman tempat pengguna dapat melihat informasi pribadi dan riwayat

diagnostik mereka.

No	Gejala	Answer	Aksi
1	Apakah anda mengalami Gatal pada tenggorokan ?	Ya	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
2	Apakah anda mengalami Sulit menelan ?	Tidak	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
3	Apakah anda mengalami Demam ?	Ya	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
4	Apakah anda mengalami Sakit Kepala ?	Ya	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
5	Apakah anda mengalami Pegal linu ?	Tidak	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
6	Apakah anda mengalami Mual atau muntah ?	Ya	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
7	Apakah anda mengalami Pembengkakan pada leher depan ?	Ya	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
8	Apakah anda mengalami Sesak nafas ?	Ya	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
9	Apakah anda mengalami Nyeri dada ?	Tidak	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
10	Apakah anda mengalami Batuk - batuk ?	Tidak	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
11	Apakah anda mengalami Mengi ?	Ya	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
12	Apakah anda mengalami Batuk kering ?	Ya	<input checked="" type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

Gambar 3. 8 Halaman Konsultasi

Gambar 3.8 menunjukkan halaman konsultasi yang berisikan pertanyaan seputar gejala yang pasien rasakan.

Hasil Diagnosa

No	Penyakit	Nilai
1	Asma	33.33 %
2	Faringitis	85.71 %
3	Influenza (Flu)	47.37 %
4	Emfisema	77.78 %
5	Bronkitis	56.25 %
6	Asbestosis	70.00 %
7	Sinusitis	75.00 %
8	TBC (Tuberkulosis)	41.18 %
9	Pneumonia	64.00 %
10	Dipteri	86.21 %

Hasil Akhir : Dipteri 86.21 %

Gambar 3. 9 Halaman Hasil Diagnosa

Gambar 3.9 menunjukkan halaman hasil diagnosa, dimana halaman ini menjelaskan berapa persen kemungkinan penyakit yang mereka derita. dan

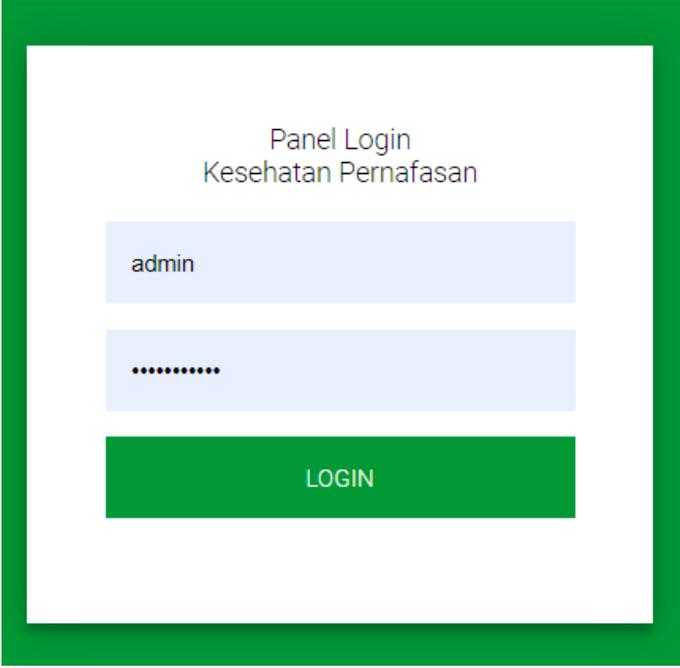
memberikan hasil dari diagnosa yang ada.

Rekomendasi Dokter

No	Dokter	Rumah Sakit
1	Dr Koentjahja, SpP. Respiratory	RS Panti Waluyo Alamat : Nusakambangan 56 No Telp. : 366033

Gambar 3. 10 Halaman Rekomendasi Dokter dan Rumah Sakit

Gambar 3.10 menunjukkan halaman rekomendasi dokter dan rumah sakit yang bisa didatangi untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut.



Panel Login
Kesehatan Pernafasan

admin

.....

LOGIN

Gambar 3. 11 Halaman Login untuk Admin

Gambar 3.11 menunjukkan halaman login yang di khususkan untuk

admin.



Gambar 3. 12 Halaman Utama Admin

Gambar 3.12 menunjukkan halaman utama admin yang berisi beberapa fasilitas yang hanya bisa di akses oleh admin.

ID	Nama	Actions
2	Gatal pada tenggorokan	Edit Delete
3	Sulit menelan	Edit Delete
4	Demam	Edit Delete
5	Sakit Kepala	Edit Delete
6	Pegal linu	Edit Delete
7	Mual atau muntah	Edit Delete
8	Pembengkakan pada leher depan	Edit Delete
9	Sesak nafas	Edit Delete
10	Nyeri dada	Edit Delete
11	Batuk - batuk	Edit Delete

Gambar 3. 13 Halaman Gejala

Gambar 3.13 menunjukkan halaman gejala yang hanya bisa diakses oleh admin, di halaman ini admin bisa menambahkan gejala, merubah gejala dan menghapus gejala.

ID	Nama	Deskripsi	Actions
1	Asma	Asma adalah jenis penyakit jangka panjang atau kronis pada saluran pernapasan yang ditandai dengan peradangan dan penyempitan saluran napas yang menimbulkan sesak atau sulit bernapas, ada beberapa hal yang kerap memicunya, seperti asap rokok, debu, bulu binatang, aktivitas fisik, udara dingin, infeksi virus, atau bahkan terpapar zat kimia.	Edit Delete
2	Faringitis	Faringitis atau radang tenggorokan paling sering disebabkan oleh infeksi virus. Jenis virusnya bisa beragam namun umumnya berasal dari golongan virus influenza, adenovirus, rhinovirus, dan Epstein-Barr. Faringitis juga bisa disebabkan oleh penyebaran infeksi dari penyakit lain, seperti pilek, flu, pertusis, campak, cacar, dan mononucleosis. Periksakan diri ke dokter jika mengalami gejala faringitis dan tidak membaik dalam 1 minggu, atau disertai dengan kesulitan menelan, kesulitan bernapas, munc	Edit Delete
3	Influenza (Flu)	Flu atau influenza adalah infeksi virus yang menyerang hidung, tenggorokan, dan paru-paru. Flu merupakan penyakit yang mudah menular ke orang lain, terutama pada 3-4 hari pertama setelah penderita terinfeksi. Bahkan pada beberapa kasus, penderita flu dapat menularkan penyakitnya sebelum gejala muncul. Banyak orang mengira flu sama dengan batuk pilek biasa (common cold). Walaupun gejalanya mirip, kedua kondisi ini disebabkan oleh jenis virus yang berbeda. Gejala flu lebih parah dan menyerang seca	Edit Delete
4	Emfisema	Emfisema adalah penyakit kronis akibat kerusakan kantong udara atau alveolus pada paru-paru. Seiring waktu, kerusakan kantong udara semakin parah sehingga membentuk satu kantong besar dari beberapa kantong kecil yang pecah. Akibatnya, luas area permukaan paru-paru menjadi berkurang yang menyebabkan kadar oksigen yang mencapai aliran darah menurun. Kondisi ini juga membuat paru-paru membesar secara perlahan akibat udara yang terperangkap di dalam	Edit Delete

Gambar 3. 14 Halaman Daftar Penyakit

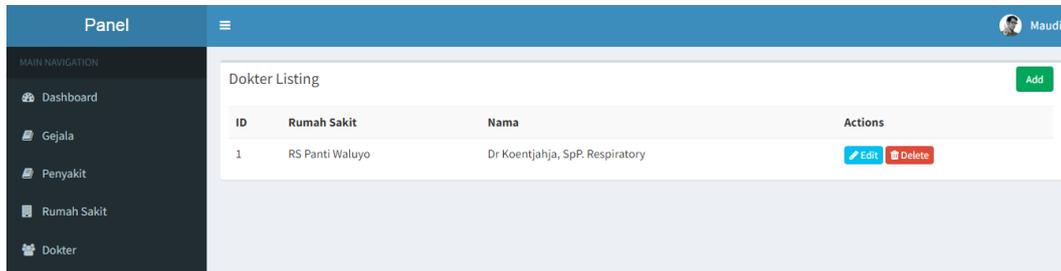
Gambar 3.14 menunjukkan halaman daftar penyakit, di halaman ini berisikan penjelasan singkat tentang penyakit-penyakit saluran pernafasan. Di halaman ini admin bisa menambahkan, merubah dan menghapus tentang penjelasan suatu penyakit.

ID	Nama	Gejala
1	Asma	<ul style="list-style-type: none"> - Sesak nafas (Pasti) - Nyeri dada (Rasio Tinggi) - Batuk - batuk (Rasio Rendah) - Nafas berbunyi (Pasti)
2	Faringitis	<ul style="list-style-type: none"> - Gatal pada tenggorokan (Rasio Tinggi) - Sulit menelan (Rasio Sedang) - Sakit tenggorokan (Pasti) - Sakit Kepala (Rasio Rendah) - Mual atau muntah (Rasio Tinggi) - Pembengkakan pada leher depan (Rasio Rendah)

Gambar 3. 15 Halaman Rule Penyakit dan Gejala

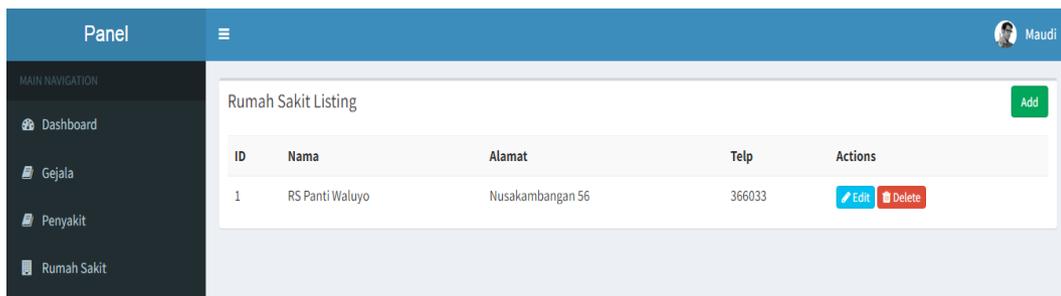
Gambar 3.15 menunjukkan halaman rule penyakit dan gejala, halaman ini bertujuan untuk memberikan nilai rasio. Ada 4 tingkatan ratio yaitu rasio pasti, rasio tinggi, rasio rendah dan rasio sedang. Pemberian nilai rasio ini

bertujuan untuk memberikan nilai atau parameter terhadap gejala suatu penyakit.



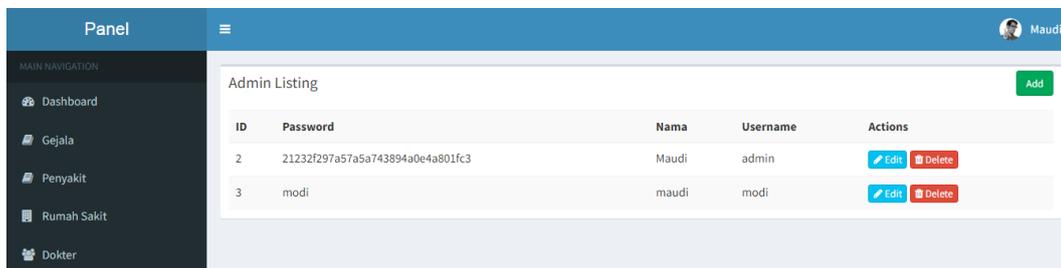
Gambar 3. 16 Halaman Dokter

Gambar 3.16 menunjukkan halaman dokter, dimana di halaman ini admin bisa menambahkan, mengedit dan menghapus data dokter.



Gambar 3. 17 Halaman Rumah Sakit

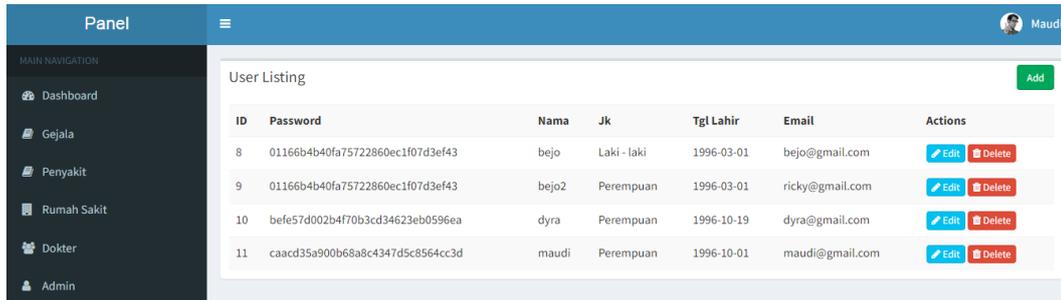
Gambar 3.17 menunjukkan halaman Rumah Sakit, dimana di halaman ini admin bisa menambahkan, mengedit dan menghapus data Rumah Sakit.



Gambar 3. 18 Halaman Admin

Gambar 3.18 menunjukkan halaman Admin, dimana di halaman ini admin

bisa menambahkan, mengedit dan menghapus data admin yang ada.



The screenshot displays a web application interface with a sidebar on the left and a main content area. The sidebar, titled 'MAIN NAVIGATION', includes links for Dashboard, Gejala, Penyakit, Rumah Sakit, Dokter, and Admin. The main content area, titled 'User Listing', features a table with the following data:

ID	Password	Nama	JK	Tgl Lahir	Email	Actions
8	01166b4b40fa75722860ec1f07d3ef43	bejo	Laki - laki	1996-03-01	bejo@gmail.com	Edit Delete
9	01166b4b40fa75722860ec1f07d3ef43	bejo2	Perempuan	1996-03-01	ricky@gmail.com	Edit Delete
10	befe57d002b4f70b3cd34623eb0596ea	dyra	Perempuan	1996-10-19	dyra@gmail.com	Edit Delete
11	caacd35a900b68a8c4347d5c8564cc3d	maudi	Perempuan	1996-10-01	maudi@gmail.com	Edit Delete

Gambar 3. 19 Halaman User

Gambar 3.19 menunjukkan halaman *user*, dimana di halaman ini admin bisa menambahkan, mengedit dan menghapus data user.