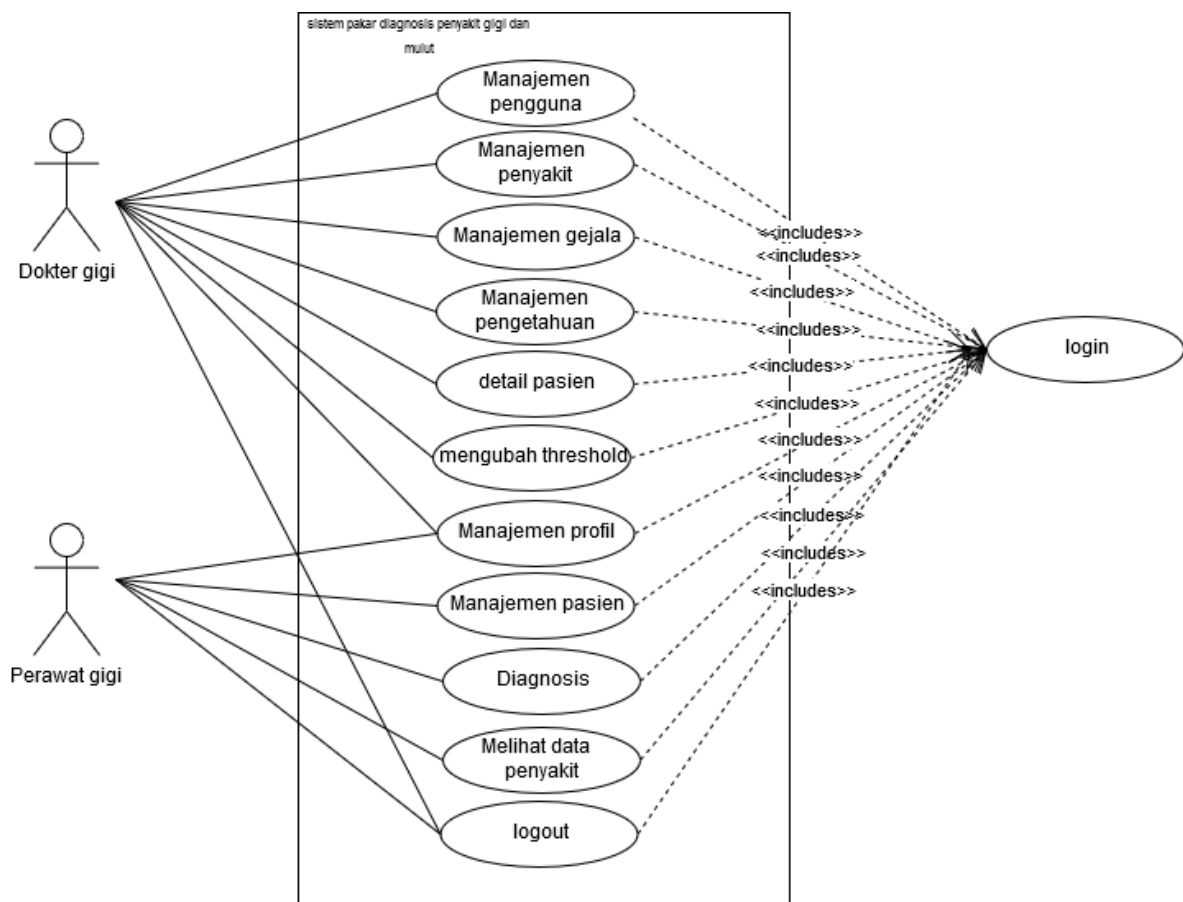


BAB IV PERANCANGAN SISTEM

4.1 Use case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan atau menjelaskan fungsionalitas dari masing-masing pengguna pada sistem tersebut. Sistem pakar ini terdapat 2 pengguna yaitu dokter gigi sebagai pakar, dan perawat gigi. Gambar 4.1 *Use Case Diagram* pada Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Gigi dan Mulut.



Gambar 4.1 *Use Case Diagram*

Dokter gigi dalam sistem tersebut merupakan pakar yang dapat melakukan manajemen profil, manajemen pengguna, manajemen penyakit, manajemen gejala, manajemen pengetahuan, detail pasien, mengubah *threshold*, dan *logout*. Hal yang dapat dilakukan perawat

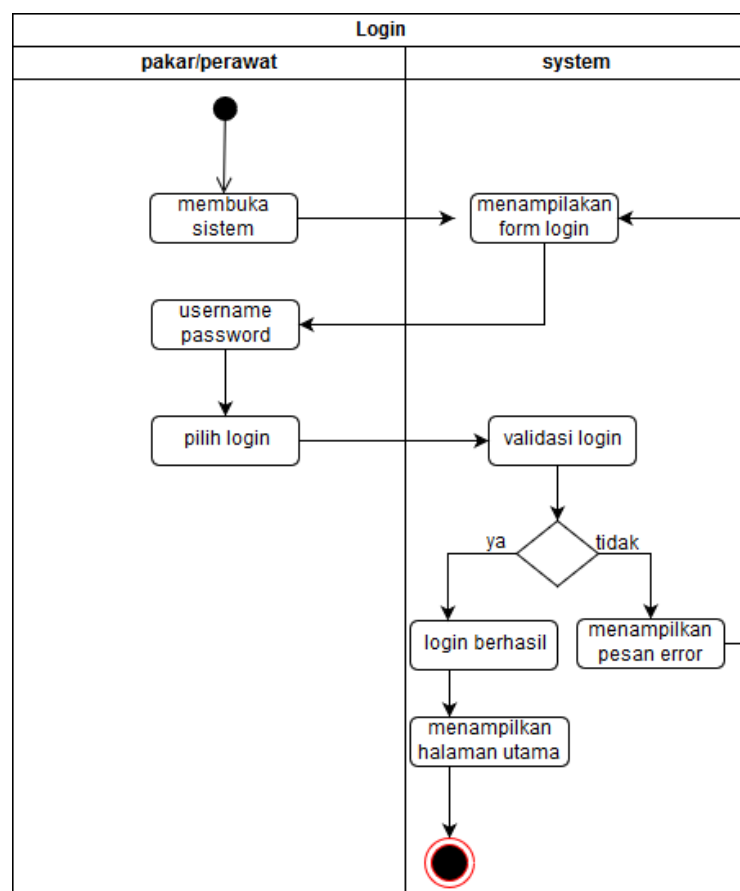
gigi adalah manajemen profil, manajemen pasien, melakukan diagnosis, dapat melihat data penyakit, dan *logout*. Semua fungsi tersebut dapat dilakukan ketika sudah melakukan *login*.

4.2 Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan aktivitas yang dapat terjadi dalam sistem pakar ini. Berikut merupakan *activity diagram* untuk sistem pakar diagnosis penyakit gigi dan mulut.

4.2.1 Activity Diagram Login

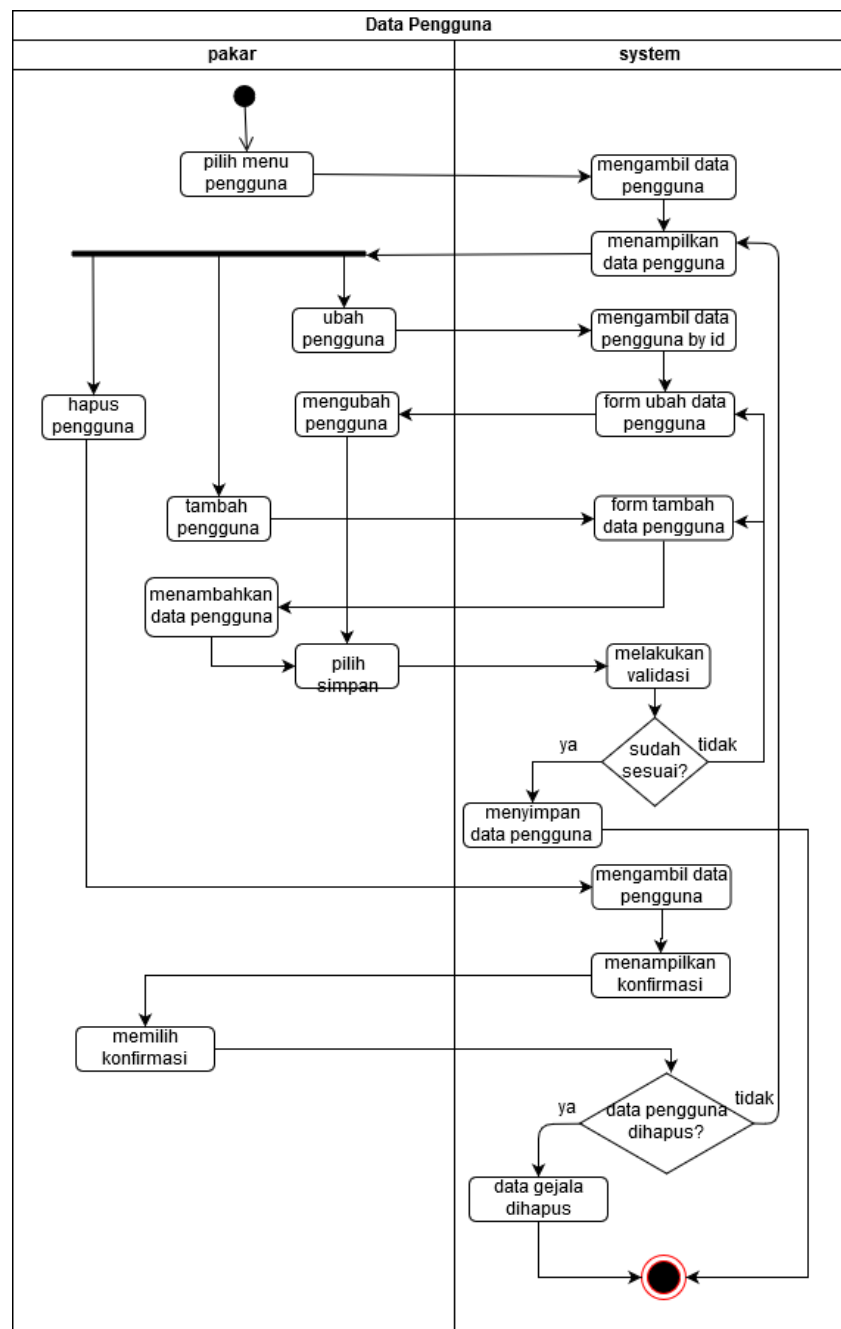
Untuk mengakses sistem pakar tersebut dokter gigi serta perawat gigi harus melakukan *login* terlebih dahulu. Pada halaman *login* pengguna memasukkan *username* dan *password* yang sudah didaftarkan sebelumnya. Apabila *username* dan *password* tersebut benar maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard*. Gambar 4.2 *Activity Diagram Login*.



Gambar 4.2 *Activity Diagram Login*

4.2.2 Activity Diagram Manajemen Pengguna

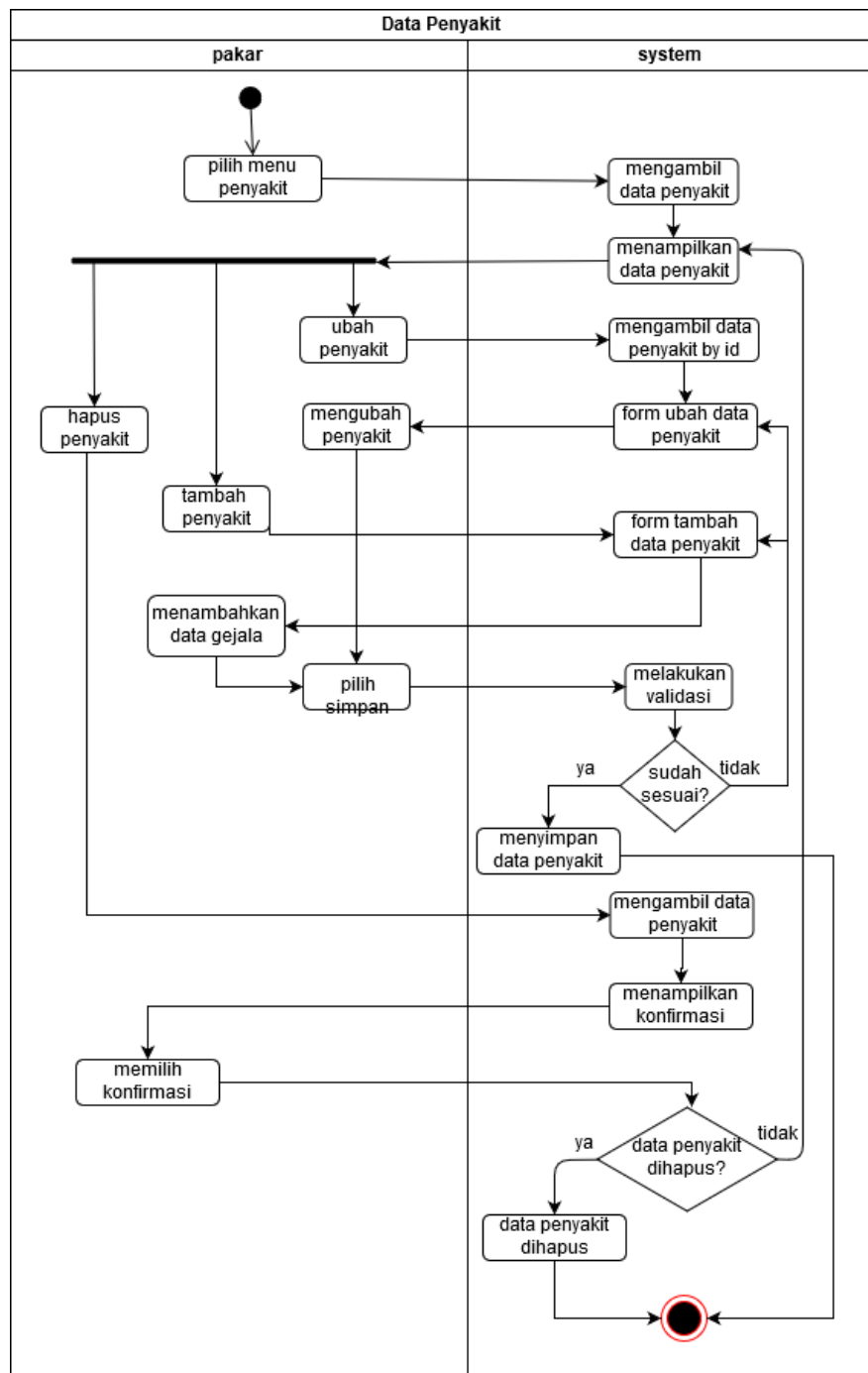
Activity diagram manajemen pengguna digunakan oleh pakar untuk memberikan akun kepada perawat gigi agar dapat menggunakan sistem tersebut. Pada proses penambahan pengguna pakar mengisikan nama, *username*, *password*, gambar, dan level pengguna. Selain itu pakar dapat mengubah serta menghapus pengguna. Gambar 4.3 merupakan *activity diagram* manajemen pengguna.



Gambar 4.3 Activity Diagram Manajemen Pengguna

4.2.3 Activity Diagram Manajemen Penyakit

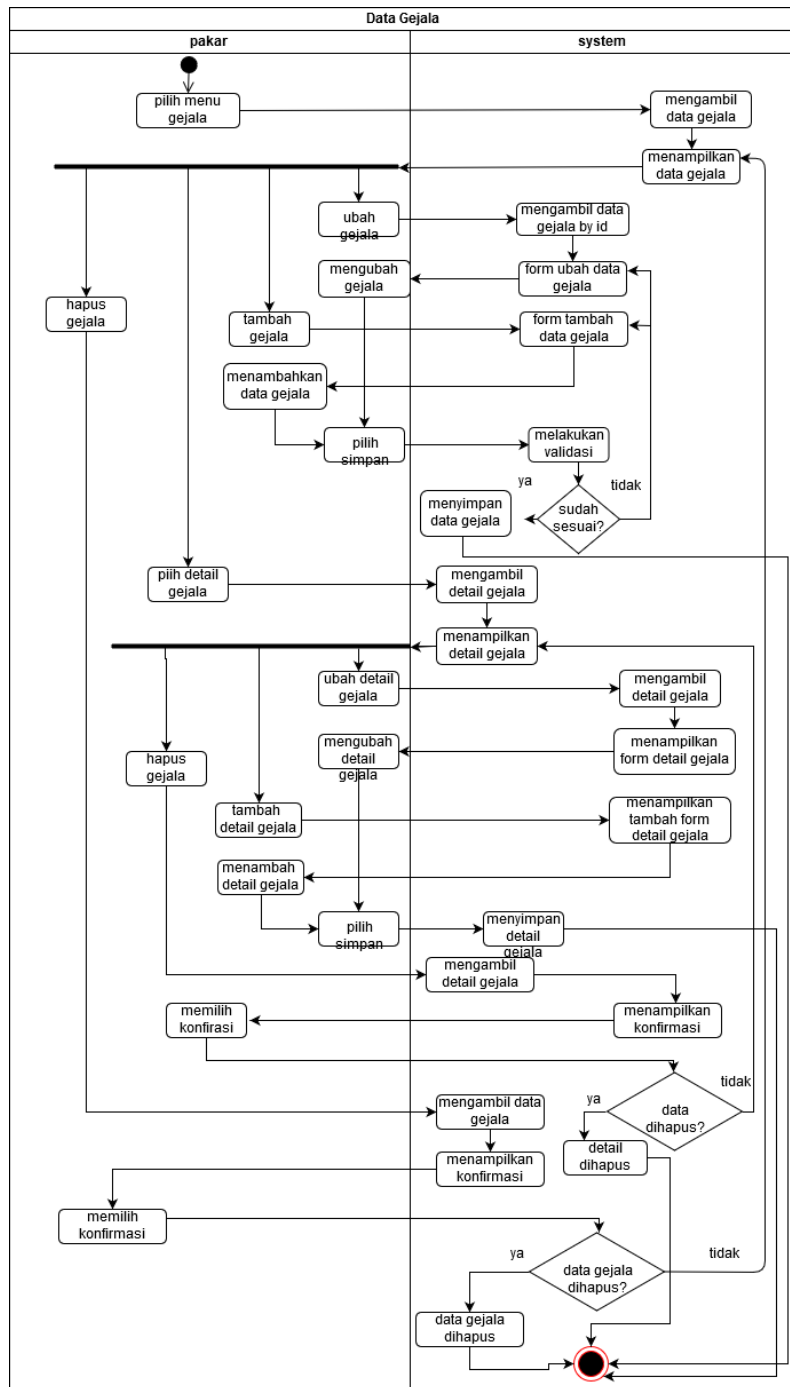
Activity diagram manajemen penyakit digunakan oleh pakar untuk menambahkan, menghapus, dan mengubah data penyakit gigi dan mulut. Untuk menambahkan penyakit pakar memasukkan nama penyakit, definisi, saran solusi, dan saran pencegahan. Gambar 4.4 merupakan *activity diagram* manajemen penyakit.



Gambar 4.4 Activity Diagram Manajemen Penyakit

4.2.4 Activity Diagram Manajemen Gejala

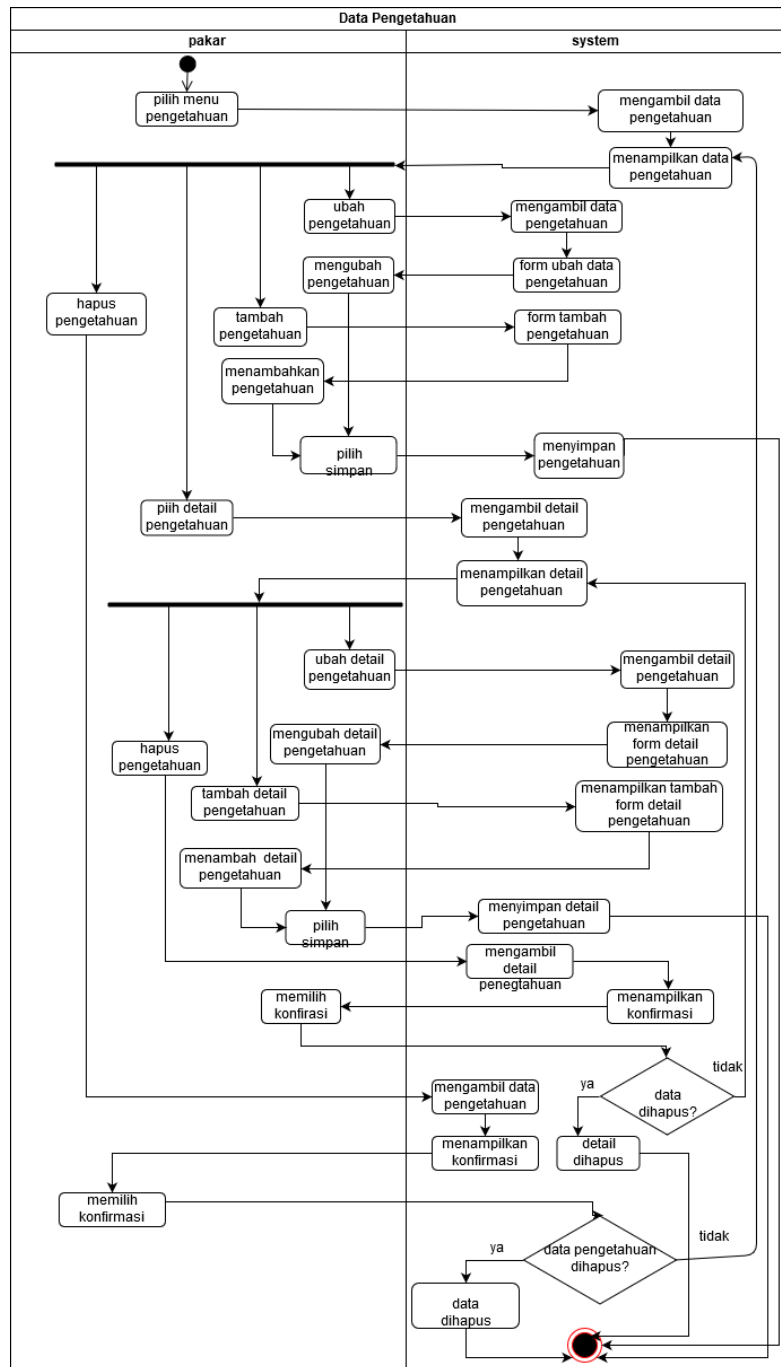
Activity diagram manajemen gejala digunakan oleh pakar untuk menambahkan, mengubah, menghapus, serta menambahkan detail gejala pada penyakit gigi dan mulut. Gambar 4.5 merupakan activity diagram manajemen gejala yang dapat dilakukan oleh dokter gigi.



Gambar 4.5 Activity Diagram Manajemen Gejala

4.2.5 Activity Diagram Manajemen Pengetahuan

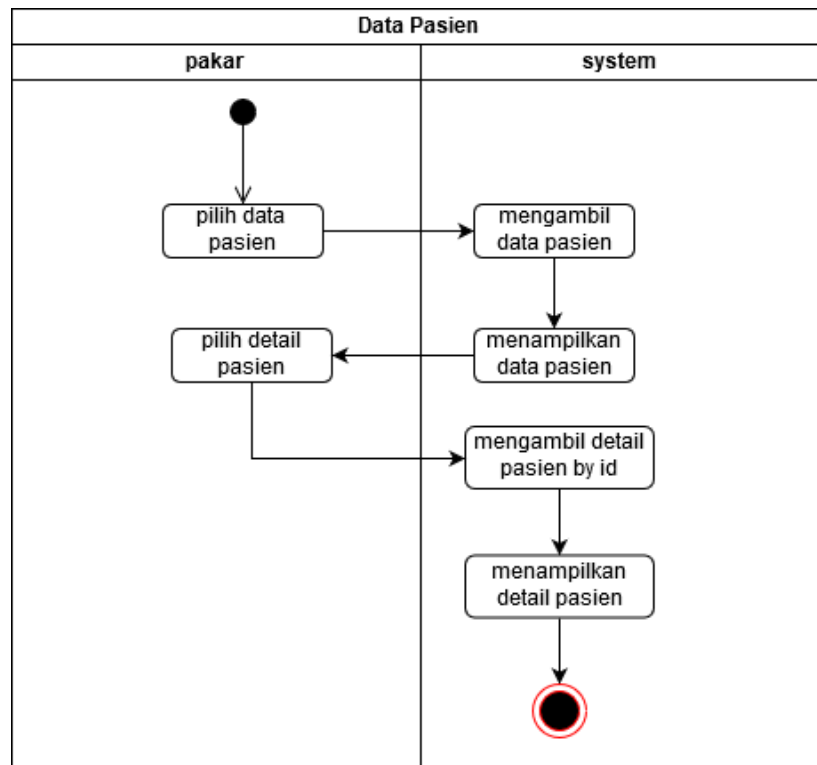
Activity diagram manajemen pengetahuan digunakan oleh pakar untuk menambahkan, mengubah, menghapus, dan memberikan detail data pengetahuan pada suatu penyakit. Detail pengetahuan merupakan aturan-aturan dari suatu penyakit dan satu aturan memiliki nilai CF yang diyakini pakar. Gambar 4.6 merupakan activity diagram manajemen pengetahuan.



Gambar 4.6 Activity Diagram Manajemen Pengetahuan

4.2.6 Activity Diagram Melihat Data Pasien

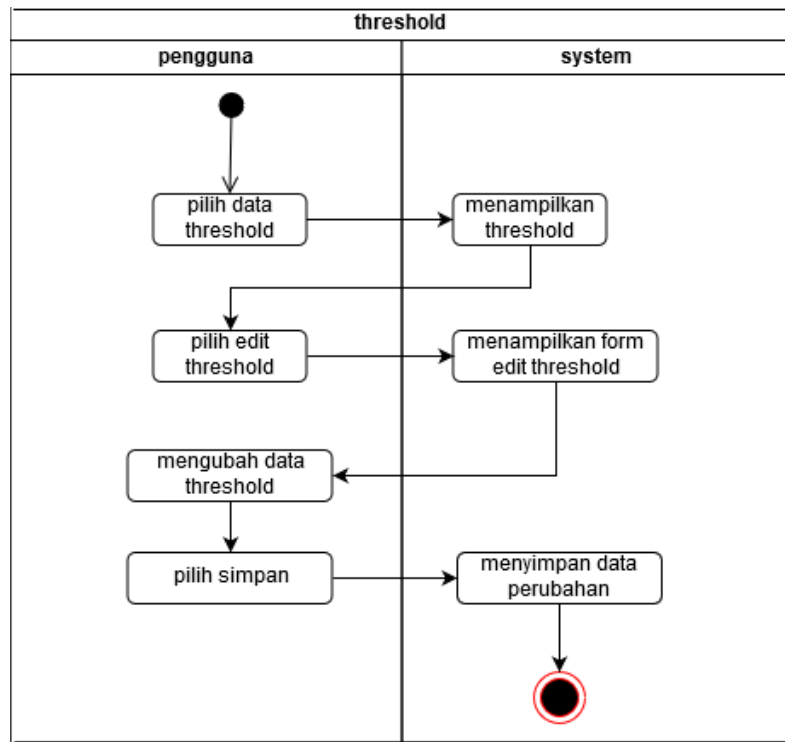
Activity diagram melihat data pasien ini pakar dapat melihat data-data pasien yang telah didaftarkan oleh perawat gigi Aksi yang dapat dilakukan adalah melihat detail pasien. Halaman tersebut nantinya akan berisikan hasil diagnosis, gejala, tanggal diagnosis, dan perawat yang melakukan diagnosis. Gambar 4.7 merupakan *activity diagram* untuk melihat data pasien.



Gambar 4.7 Activity Diagram Melihat Data Pasien

4.2.7 Activity Diagram Threshold

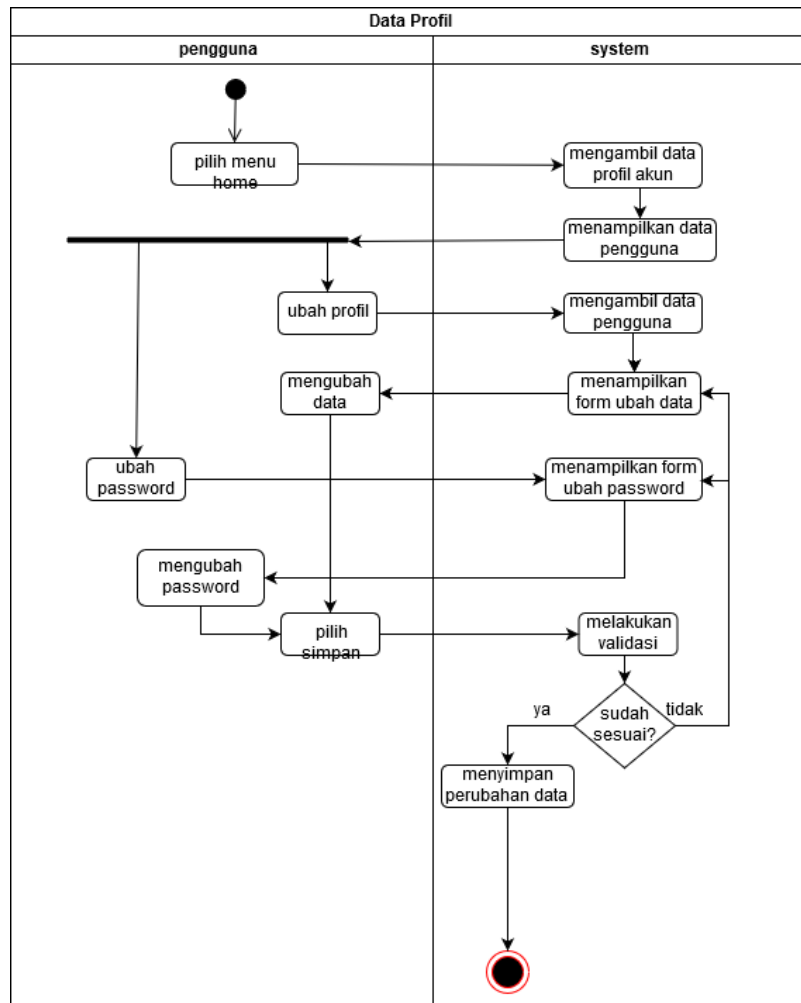
Activity Diagram Threshold digunakan untuk mengubah nilai threshold yang nantinya sebagai acuan dalam proses diagnosis. Apabila hasil diagnosis melebihi dari *threshold* maka sistem akan menampilkan penyakit yang mungkin dialami oleh pasien, kemudian perawat gigi memilih penyakit yang diyakini. Pada halaman ini nantinya pakar dapat mengubah nilai *threshold*. Gambar 4.8 merupakan *activity diagram* dari *threshold*.



Gambar 4.8 Activity Diagram Threshold

4.2.8 Activity Diagram Manajemen Profil

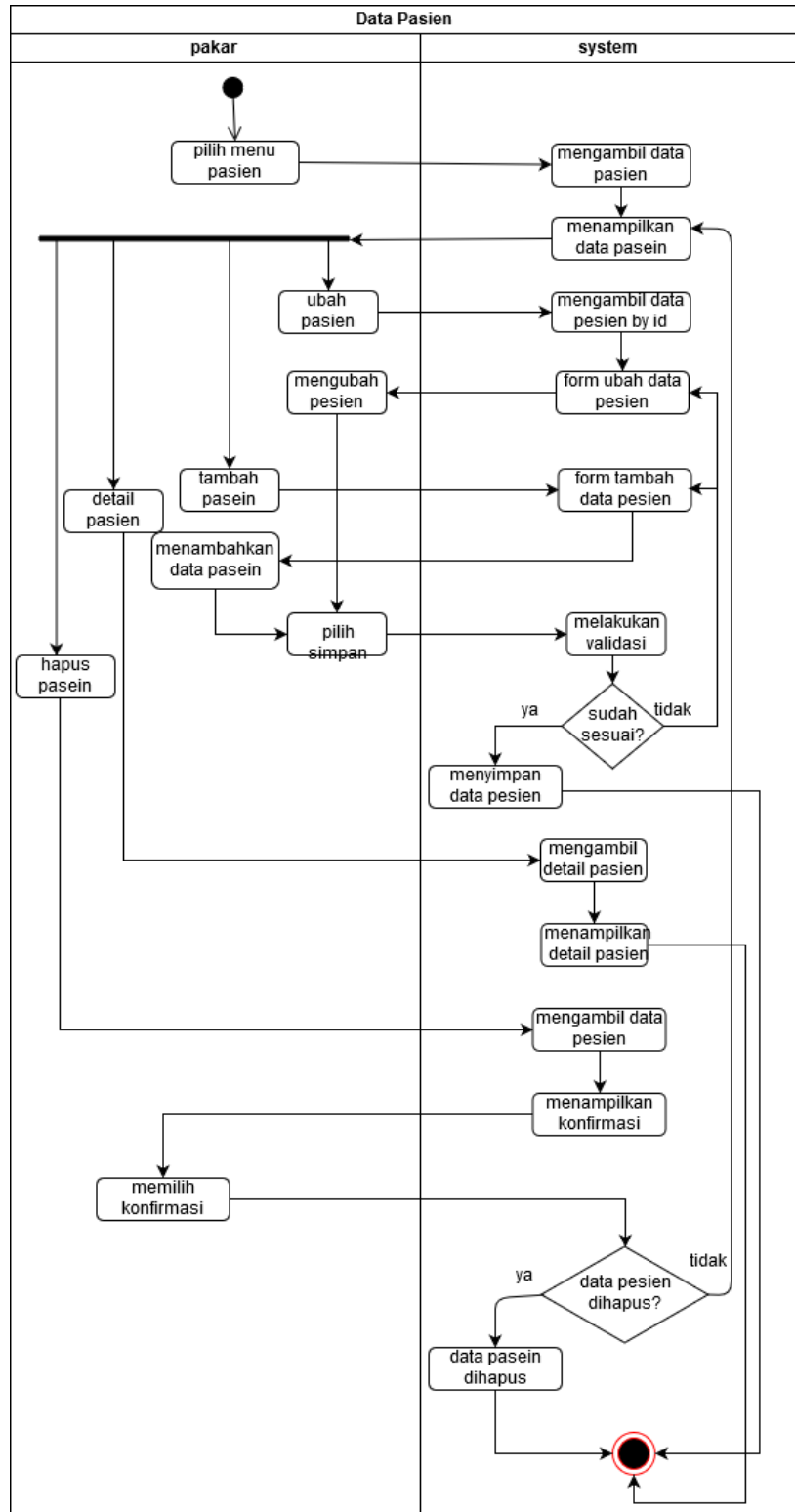
Activity diagram manajemen profil digunakan oleh pengguna untuk mengubah nama, *username*, gambar, dan *password*. Terdapat dua pilihan yang pertama ubah profil yang berisikan nama, *username*, dan gambar. Kedua adalah ubah *password* yang berisikan *password* lama, *password* baru, dan konfirmasi *password*. Gambar 4.9 merupakan *activity diagram* untuk manajemen profil.



Gambar 4.9 Activity Diagram Manajemen Profil

4.2.9 Activity Diagram Manajemen Pasien

Activity diagram manajemen pasien ini digunakan oleh perawat gigi untuk menambahkan, mengubah, menghapus, dan melihat detail pasien. Untuk menambahkan pasien, perawat gigi memasukkan nama pasien, jenis kelamin, tanggal lahir, no.telp, alamat, dan alergi jika ada. Data pasien ini digunakan untuk melakukan diagnosis nantinya. Pada detail pasien berisikan gejala yang dialami, hasil diagnosis, tanggal diagnosis, dan perawat yang melakukan diagnosis. Gambar 4.10 merupakan activity diagram untuk manajemen pasien.

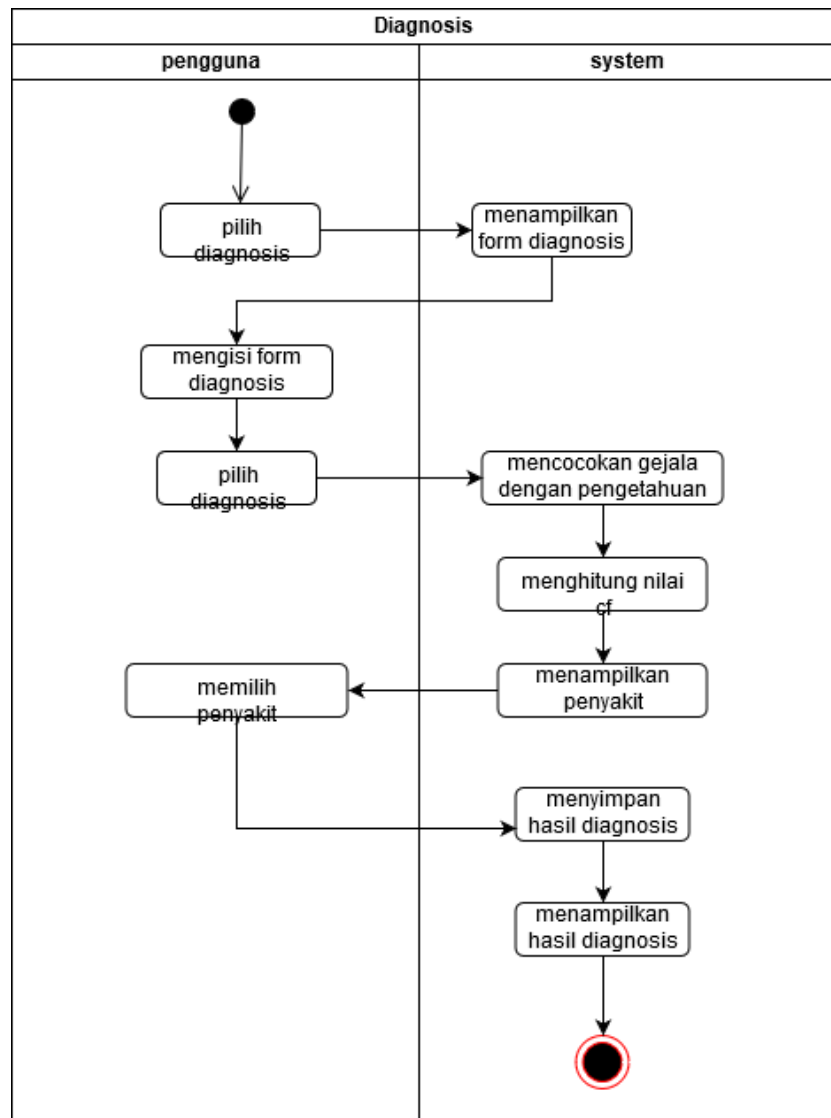


Gambar 4.10 Activity Diagram Manajemen Pasien

4.2.10 Activity Diagram Diagnosis

Activity diagram diagnosis dapat dilakukan oleh perawat gigi. Pada proses ini perawat gigi wajib memasukkan nama pasien, gejala, serta tingkat keparahan dari gejala tersebut.

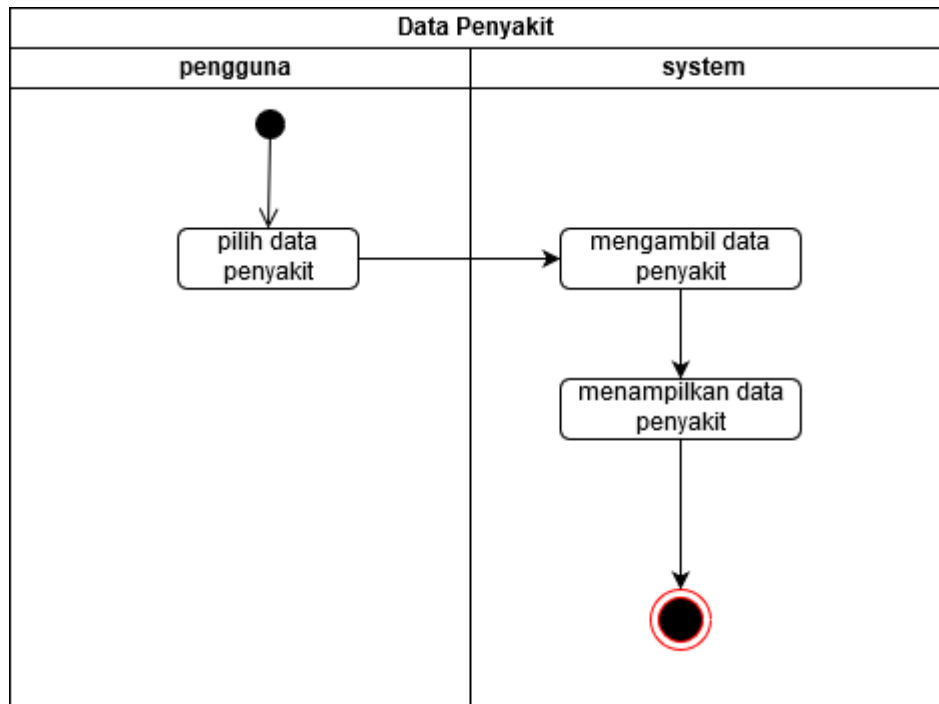
Setelah itu, sistem akan melakukan perhitungan menggunakan *Certainty factor* dan akan menampilkan hasil dari diagnosis tersebut. Gambar 4.11 merupakan *activity diagram* diagnosis.



Gambar 4.11 Activity Diagram Diagnosis

4.2.11 Activity Diagram Melihat Data Penyakit

Dalam sistem pakar ini perawat gigi dapat melihat data penyakit seperti nama penyakit, definisi, saran solusi, dan saran pencegahan penyakit gigi dan mulut. Gambar 4.12 merupakan *activity diagram* melihat data penyakit.



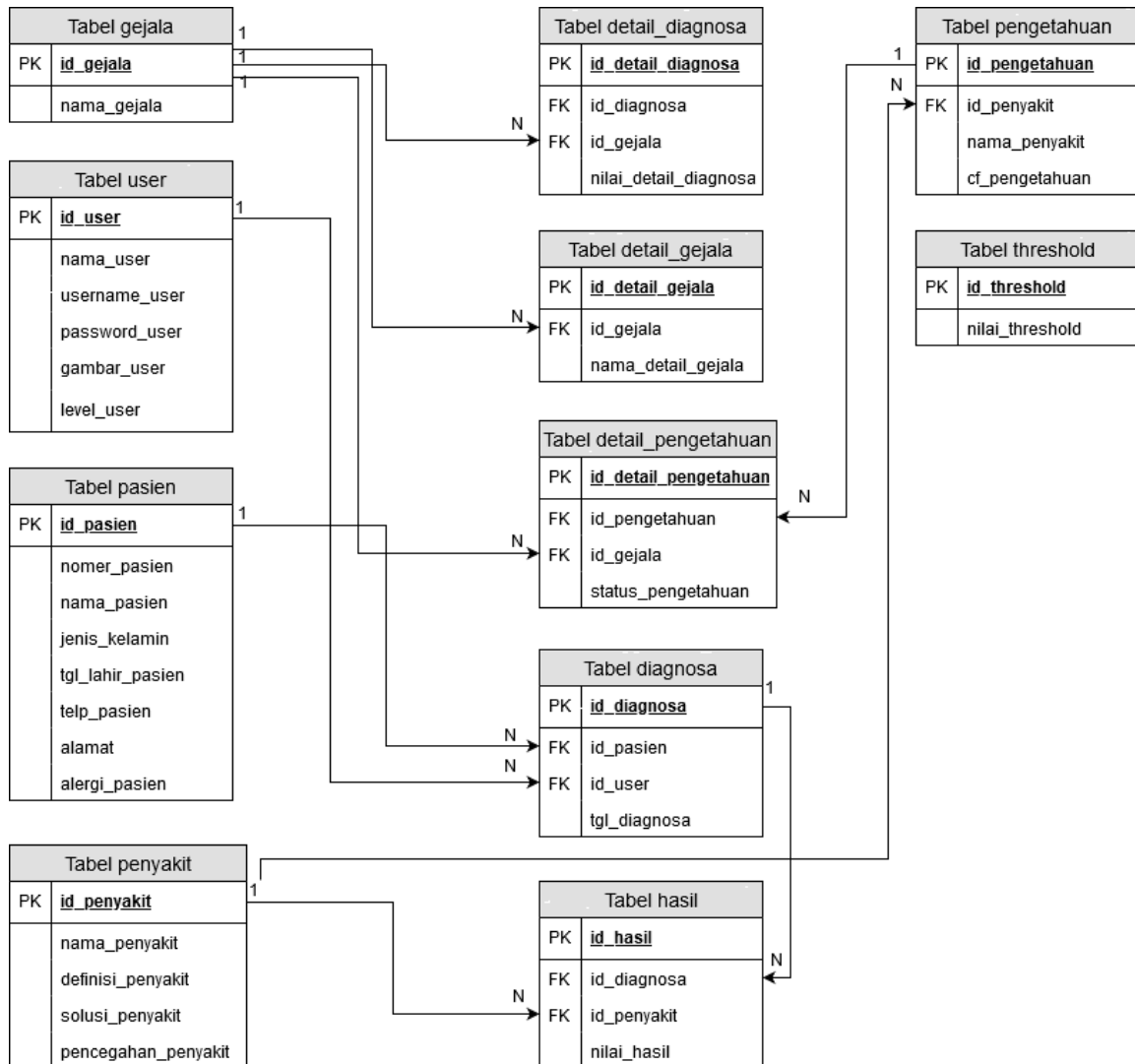
Gambar 4.12 *Activity Diagram* Data Penyakit

4.3 Rancangan Basis Data

Rancangan Basis data pada sistem pakar diagnosis penyakit gigi dan mulut dibuat berdasarkan kebutuhan sistem tersebut. Berikut merupakan relasi tabel dan struktur tabel sistem pakar diagnosis penyakit gigi dan mulut. Berikut merupakan Gambar 4.13 relasi tabel pada sistem pakar ini.

4.3.1 Relasi Tabel

Dalam rancangan Basis data untuk sistem pakar diagnosis penyakit gigi dan mulut terdapat sebelas tabel yang digunakan untuk sistem pakar ini. Gambar 4.13 merupakan gambar relasi tabel yang ada pada sistem pakar ini.



Gambar 4.13 Relasi Tabel

4.3.2 Struktur Tabel

Setelah melakukan perancangan relasi tabel untuk sistem pakar ini, selanjutnya adalah merancang struktur tabel basis data pada sistem ini. Berikut struktur tabel dalam sistem pakar diagnosis penyakit gigi dan mulut.

a. Struktur tabel *user*

Tabel *user* digunakan untuk menyimpan data dokter gigi dan perawat gigi yang nantinya digunakan untuk proses *login*. Tabel *user* terdiri dari 6 kolom seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.1 merupakan struktur tabel *user*.

Tabel 4.1 Struktur Tabel *User*

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_user	int(10)	Primary Key
nama_user	varchar(255)	
username_user	varchar(255)	
password_user	varchar(255)	
gambar_user	varchar(255)	
level_user	enum	Dokter, Perawat

b. Struktur tabel pasien

Tabel pasien digunakan untuk mendaftarkan pasien dan menyimpan data-data pasien di dalam sistem. Tabel pasien mempunyai 8 kolom seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.2 merupakan struktur tabel pasien.

Tabel 4.2 Struktur Tabel Pasien

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_pasien	int(10)	Primary Key
nomer_pasien	varchar(50)	
nama_pasien	varchar(255)	
jenis_kelamin_pasien	enum	Wanita, Pria
tgl_lahir_pasien	date	
telp_pasien	varchar(20)	
alamat	text	
alergi_pasien	text	

c. Struktur tabel penyakit

Tabel penyakit digunakan untuk menyimpan data penyakit yang nantinya digunakan dalam proses diagnosis. Tabel penyakit mempunyai 5 kolom seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.3 merupakan struktur tabel penyakit.

Tabel 4.3 Struktur Tabel Penyakit

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_penyakit	int(11)	Primary Key
nama_penyakit	varchar(255)	
definisi_penyakit	Text	
solusi_penyakit	Text	
pencegahan_penyakit	text	

d. Struktur tabel gejala

Tabel gejala digunakan untuk menyimpan data-data gejala yang dapat dialami oleh pasien. Tabel gejala mempunyai 2 kolom seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.4 merupakan struktur tabel gejala.

Tabel 4.4 Struktur Tabel Gejala

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_gejala	int(10)	Primary Key
nama_gejala	varchar(255)	

e. Struktur tabel pengetahuan

Tabel pengetahuan digunakan untuk menyimpan aturan dari suatu penyakit yang nantinya akan berelasi dengan tabel penyakit. Tabel pengetahuan mempunyai 4 kolom yaitu seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.5 merupakan struktur tabel dari pengetahuan.

Tabel 4. 1 Struktur Tabel Pengetahuan

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_pengetahuan	int(11)	Primary Key
id_penyakit	int(11)	Foreign Key
nama_pengetahuan	varchar(255)	
nilai_cf	float	

f. Struktur tabel *threshold*

Tabel *threshold* digunakan untuk menampilkan hasil penyakit dengan nilai CF diatas *threshold*. Tabel *threshold* mempunyai 2 kolom seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.6 merupakan struktur tabel *threshold*.

Tabel 4.5 Struktur Tabel *Threshold*

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_threshold	int(11)	Primary Key
nilai_threshold	float	

g. Struktur tabel detail gejala

Tabel detail gejala digunakan untuk menyimpan detail dari suatu gejala yang nantinya akan digunakan sebagai masukkan perawat dalam melakukan diagnosis. Tabel ini juga berelasi

dengan tabel gejala. Tabel detail diagnosis mempunyai 3 kolom seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.7 merupakan struktur tabel dari detail gejala.

Tabel 4.6 Struktur Tabel Detail Gejala

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_detail_gejala	int(10)	Primary Key
id_gejala	int(10)	Foreign Key
nama_detail_gejala	varchar(255)	

h. Struktur tabel detail pengetahuan

Tabel detail pengetahuan digunakan untuk menyimpan aturan dari suatu penyakit, satu penyakit memungkinkan mempunyai banyak aturan. Tabel ini berelasi dengan tabel pengetahuan dan tabel gejala. Tabel detail pengetahuan mempunyai 4 kolom yaitu seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.8 merupakan struktur dari detail pengetahuan.

Tabel 4.7 Struktur Tabel Detail Pengetahuan

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_detail_pengetahuan	int(10)	Primary Key
id_pengetahuan	int(10)	Foreign Key
id_gejala	int(10)	Foreign Key
status_pengetahuan	enum	AND, OR, THEN

i. Struktur tabel diagnosis

Tabel diagnosis digunakan untuk melakukan diagnosis terhadap pasien. Tabel ini nantinya akan mengambil nama pasien dan nama perawat yang melakukan diagnosis. Tabel ini berelasi dengan tabel pasien dan tabel user. Tabel diagnosis mempunyai 4 kolom yaitu seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.8 merupakan struktur tabel dari diagnosis.

Tabel 4.8 Struktur Tabel Diagnosis

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_diagnosis	int(50)	Primary Key
id_pasien	int(50)	Foreign Key
id_user	int(50)	Foreign Key
tgl_diagnosis	Date	

j. Struktur tabel detail diagnosis

Tabel detail diagnosis digunakan untuk menyimpan detail diagnosis pasien yang dimasukkan oleh perawat. Tabel ini berelasi dengan tabel diagnosis dan tabel gejala. Tabel detail diagnosis mempunyai 4 kolom seperti yang ditunjukkan tabel 4.9 merupakan implementasi dari detail diagnosis.

Tabel 4.9 Struktur Tabel Detail Diagnosis

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_detail_diagnosis	int(50)	Primary Key
id_diagnosis	int(50)	Foreign Key
id_gejala	int(50)	Foreign Key
nilai_detail_diagnosis	float	

k. Struktur tabel hasil

Tabel hasil digunakan untuk menyimpan hasil diagnosis pasien, tabel ini berelasi dengan tabel diagnosis dan tabel penyakit. Tabel hasil mempunyai 4 seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.10 merupakan struktur tabel dari hasil.

Tabel 4.10 Struktur Tabel Hasil

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_hasil	int(50)	Primary Key
id_diagnosis	int(50)	Foreign Key
id_penyakit	int(50)	Foreign Key
nilai_hasil	float	

4.4 Rancangan Antarmuka

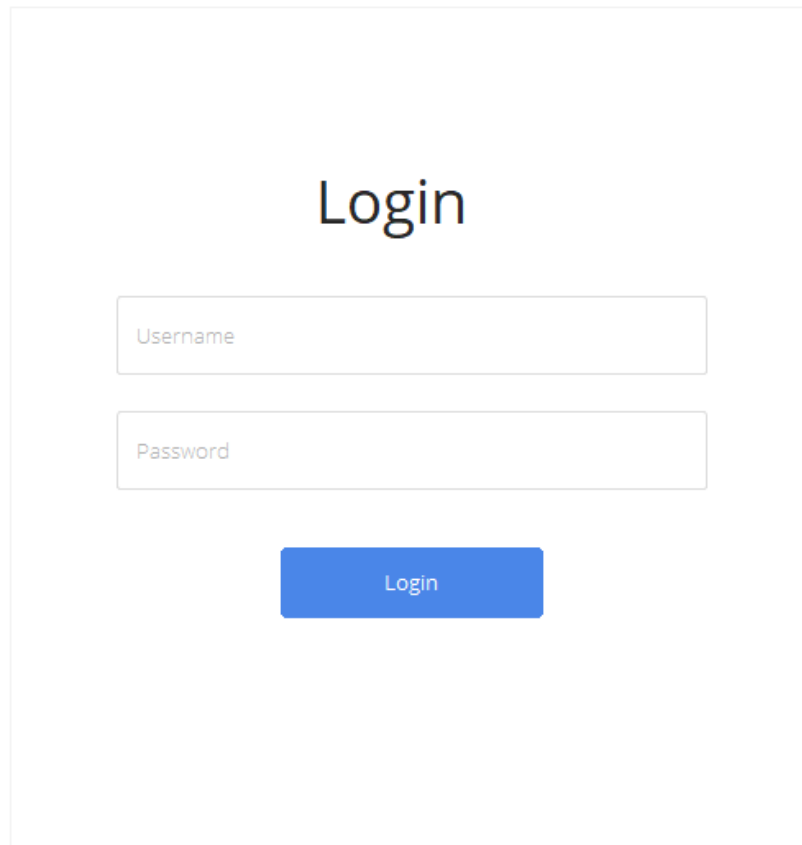
Rancangan antarmuka dibuat berdasarkan kebutuhan antarmuka yang telah dilakukan pada bagian analisis sebelumnya. Pada rancangan antarmuka sistem pakar diagnosis penyakit gigi dan mulut ini dibagi menjadi 2 bagian yaitu rancangan antarmuka untuk dokter gigi yang nantinya sebagai pakar dan perawat gigi. Berikut merupakan rancangan antarmuka sistem pakar diagnosis penyakit gigi dan mulut.

4.4.1 Antarmuka Dokter gigi

Rancangan antarmuka untuk dokter gigi terdapat beberapa halaman, berikut adalah rancangan antarmuka untuk dokter gigi:

a. Halaman *Login*

Halaman *login* digunakan oleh dokter gigi untuk masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini terdapat masukan berupa *username* dan *password*. Adapun antarmuka dari halaman *login* pada Gambar 4.14

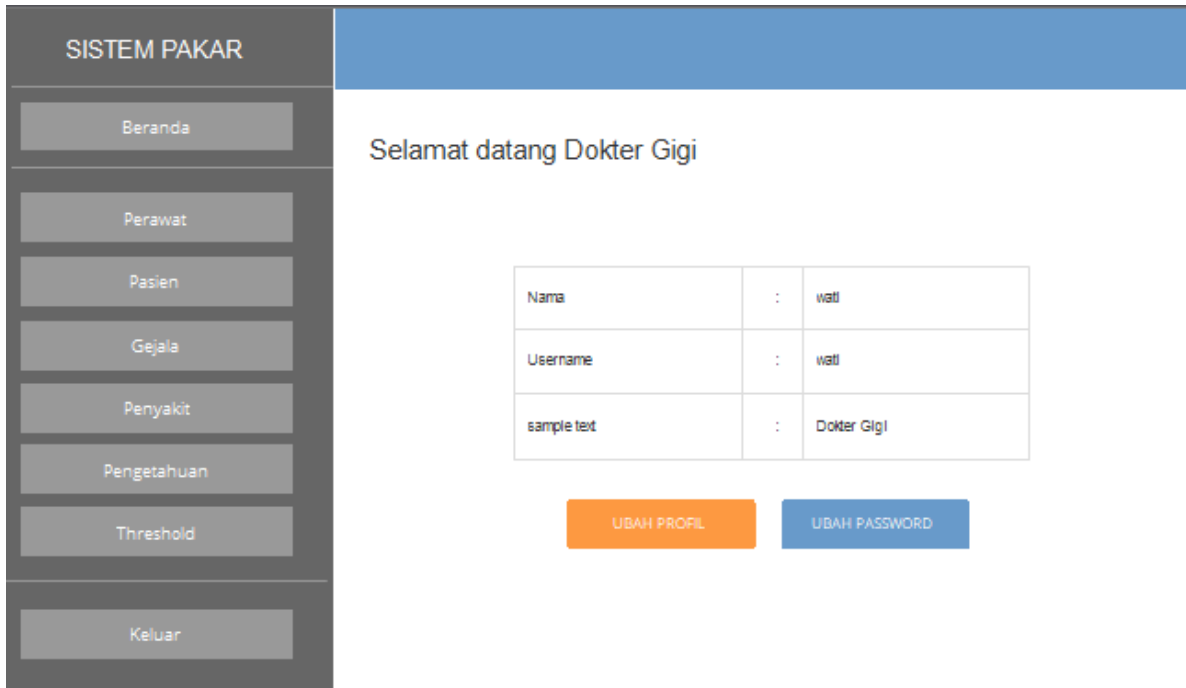


The image shows a simple login interface. At the top center, the word "Login" is displayed in a large, black, sans-serif font. Below this, there are two input fields: the first is labeled "Username" and the second is labeled "Password". Both fields are rectangular with a light gray border and a white background. Below the password field, there is a blue rectangular button with the word "Login" written in white text in the center.

Gambar 4.14 Rancangan Antarmuka Halaman *Login* Dokter Gigi

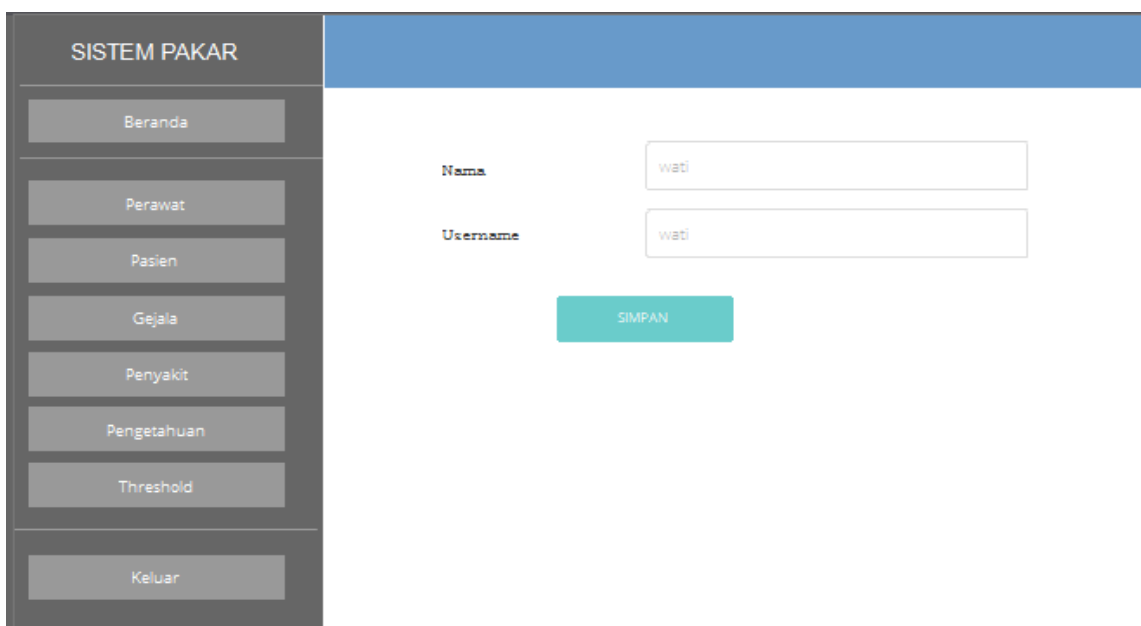
b. Halaman *Dashboard* Admin

Halaman *dashboard* admin merupakan halaman pertama yang tampil ketika dokter gigi berhasil melakukan *login*. Berikut merupakan rancangan antarmuka pada halaman *dashboard* admin pada Gambar 4.15



Gambar 4.15 Rancangan Antarmuka Halaman *Dashboard* Admin

Pada halaman *dashboard* ini dokter gigi dapat mengubah profil dan mengubah *password*. pada halaman ubah profil dan ubah *password* terdapat form yang nantinya dapat diisi. Adapun rancangan ubah profil pada Gambar 4.16 dan rancangan ubah *password* pada Gambar 4.17.



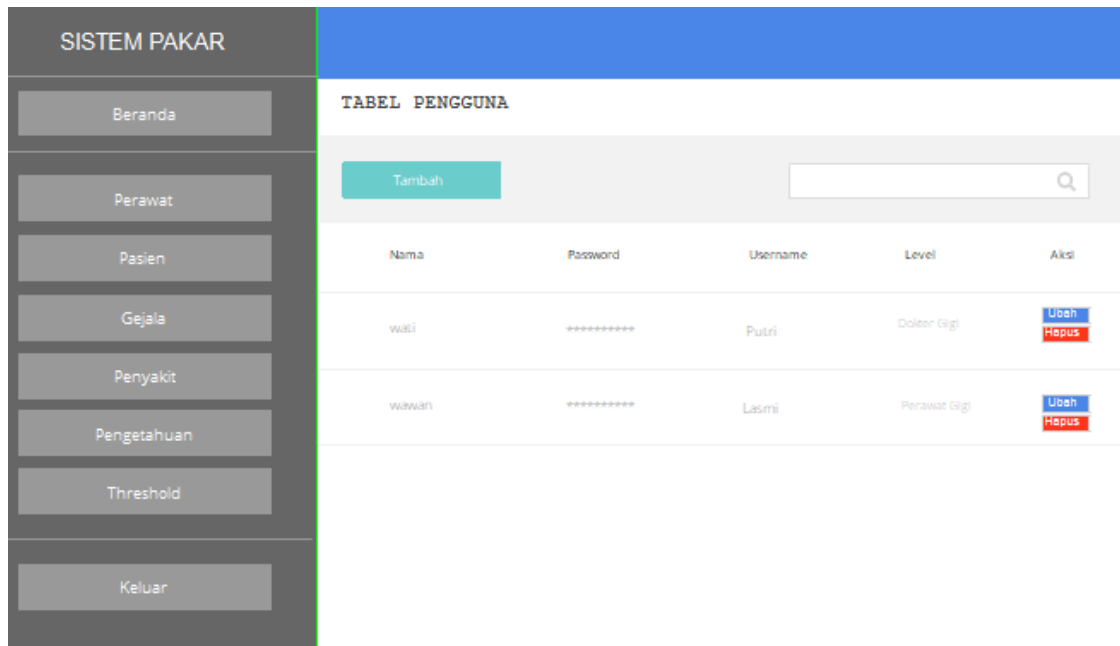
Gambar 4.16 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Profil

The image shows a web application interface for a 'SISTEM PAKAR'. On the left is a dark sidebar with a menu containing the following items: Beranda, Perawat, Pasien, Gejala, Penyakit, Pengetahuan, Threshold, and Keluar. The main content area has a white background with a blue header bar. It contains three text input fields stacked vertically, labeled 'Password Lama', 'Password Baru', and 'Konfirmasi Password'. Below these fields is a teal button labeled 'SIMPAN'.

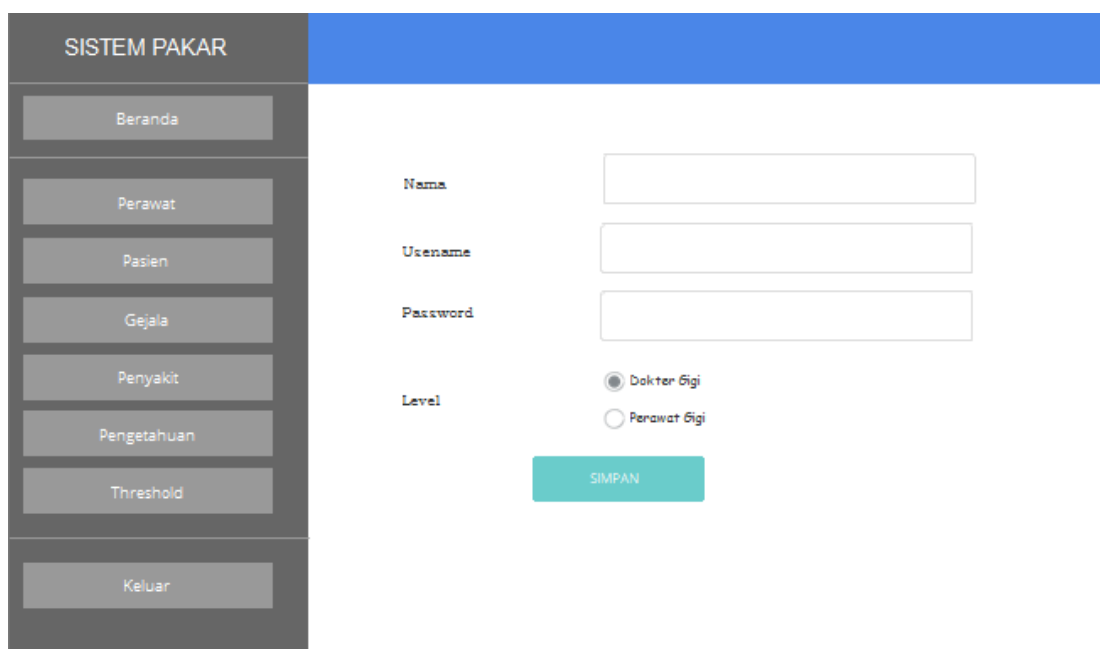
Gambar 4.17 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah *Password*

c. Halaman Pengguna

Halaman pengguna digunakan oleh dokter gigi untuk menambahkan pengguna pada sistem pakar diagnosis penyakit gigi dan mulut ini. Pada halaman ini dokter gigi dapat menambah, mengubah, dan menghapus pengguna. Adapun rancangan antarmuka dari halaman pengguna terdapat pada Gambar 4.18, untuk rancangan antarmuka tambah pengguna pada Gambar 4.19, dan untuk rancangan antarmuka ubah pengguna dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4.18 Rancangan Antarmuka Halaman Pengguna



Gambar 4.19 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Pengguna

The image shows a web interface for a 'SISTEM PAKAR' (Expert System). On the left is a dark sidebar menu with the following items: Beranda, Perawat, Pasien, Gejala, Penyakit, Pengetahuan, Threshold, and Keluar. The main content area is white and contains a registration form. The form has the following fields and options:

- Nama:** Text input field containing 'Purnawati'.
- Username:** Text input field containing 'Wati'.
- Password:** Text input field containing '*****'.
- Level:** Radio button selection with two options: 'Dokter Gigi' (selected) and 'Perawat Gigi'.
- Submit:** A green button labeled 'SIMPAN'.

Gambar 4.20 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Pengguna

d. Halaman Penyakit

Halaman penyakit digunakan oleh dokter gigi untuk mengelola penyakit gigi dan mulut seperti menambah, mengubah, dan menghapus penyakit. Adapun rancangan antarmuka dari halaman penyakit terdapat pada Gambar 4.21, rancangan untuk menambah penyakit terdapat pada Gambar 4.22, dan rancangan untuk mengubah penyakit terdapat pada gambar 4.23.

Nama Penyakit	Definisi	Saran Solusi	Saran Pencegahan	Aksi
Presistensi	Presistensi adalah	Saran solusi dari	Saran pencegahan	Ubah Hapus
Karies	Karies adalah	Saran solusi dari	Saran pencegahan	Ubah Hapus
Herpes Labialis	Herpes labialis	Saran solusi dari	Saran pencegahan	Ubah Hapus

Gambar 4.21 Rancangan Antarmuka Halaman Penyakit

SISTEM PAKAR

Nama Penyakit

Definisi

Saran Solusi

Saran Pencegahan

SIMPAN

Gambar 4.22 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Penyakit

Gambar 4.23 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Penyakit

e. Halaman Gejala

Halaman gejala digunakan oleh dokter gigi untuk mengelola data gejala. Pada halaman ini dapat menambah, mengubah, menghapus, detail gejala. Adapun rancangan antarmuka gejala pada Gambar 4.24, rancangan antarmuka tambah gejala pada Gambar 4.25, dan rancangan antarmuka ubah gejala pada Gambar 4.26.

No	Gejala	Aksi
1	Gusi Bengkak	Detail Ubah Hapus
2	Gigi berdarah	Detail Ubah Hapus
3	Demam	Detail Ubah Hapus

Gambar 4.24 Rancangan Antarmuka Halaman Gejala

SISTEM PAKAR

Beranda

Perawat

Pasien

Gejala

Penyakit

Pengetahuan

Threshold

Keluar

Nama Gejala

Simpan

Gambar 4.25 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Gejala

SISTEM PAKAR

Beranda

Perawat

Pasien

Gejala

Penyakit

Pengetahuan

Threshold

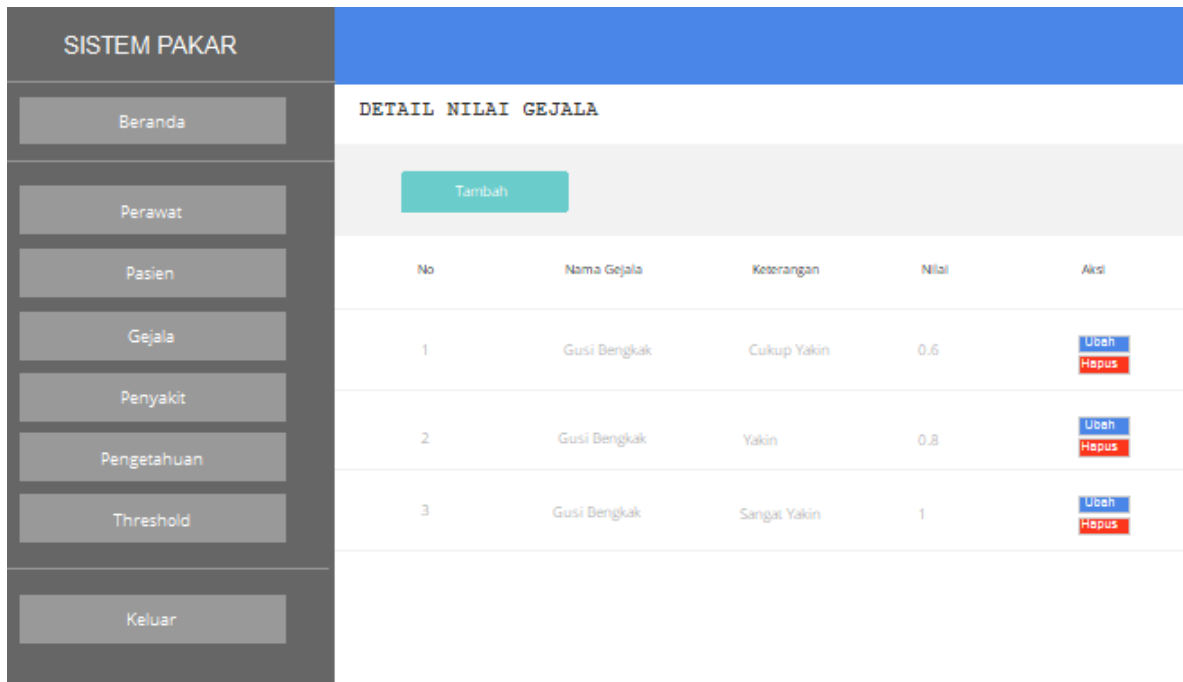
Keluar

Nama Gejala

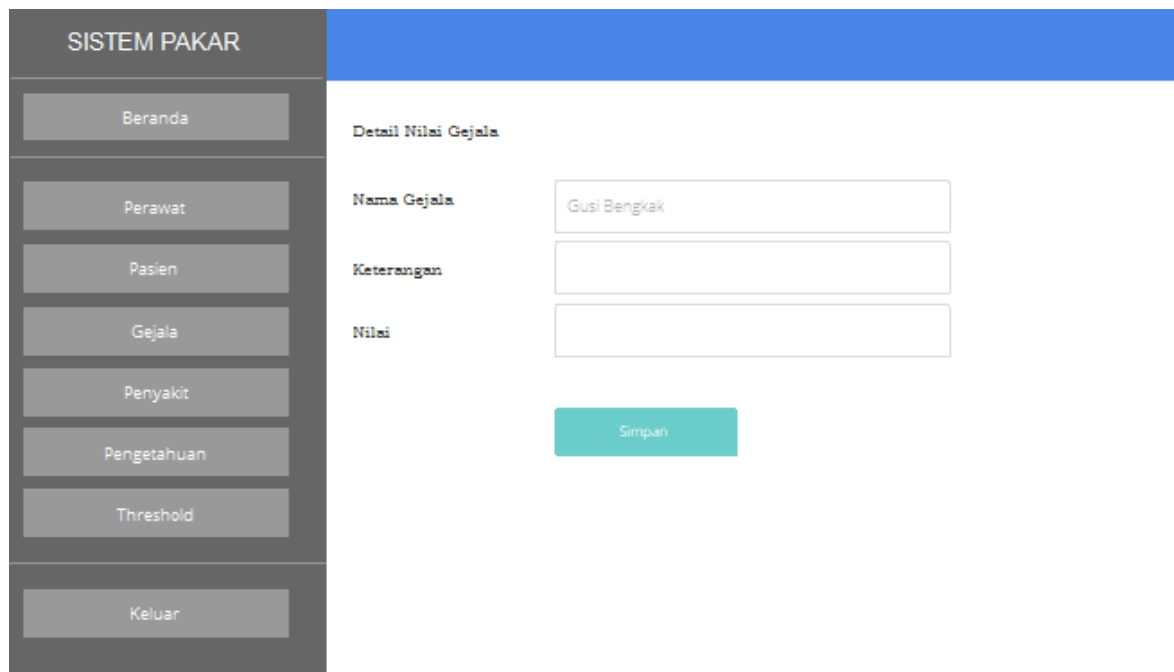
Simpan

Gambar 4.26 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Gejala

Halaman gejala mempunyai halaman detail gejala. Adapun rancangan antarmuka detail gejala pada Gambar 4.27, rancangan antarmuka tambah detail gejala pada Gambar 4.28, dan rancangan antarmuka ubah detail gejala pada Gambar 4.29.



Gambar 4.27 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Gejala



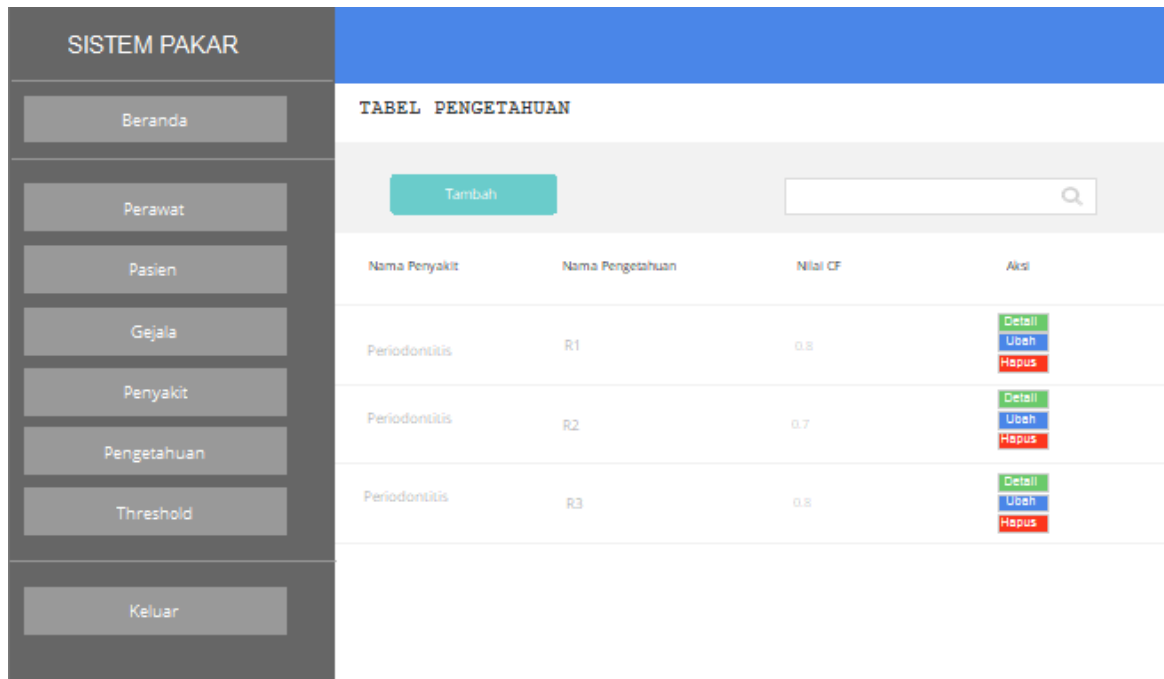
Gambar 4.28 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Detail Gejala

The image shows a web application interface for a 'SISTEM PAKAR'. On the left is a dark sidebar with a menu containing the following items: Beranda, Perawat, Pasien, Gejala, Penyakit, Pengetahuan, Threshold, and Keluar. The main content area has a blue header bar. Below the header, the page title is 'Detail Nilai Gejala'. The form contains three input fields: 'Nama Gejala' with the value 'Gusi Bengkak', 'Keterangan' with the value 'Sangat Yakin', and 'Nilai' with the value '1'. A teal 'Simpan' button is located below the 'Nilai' field.

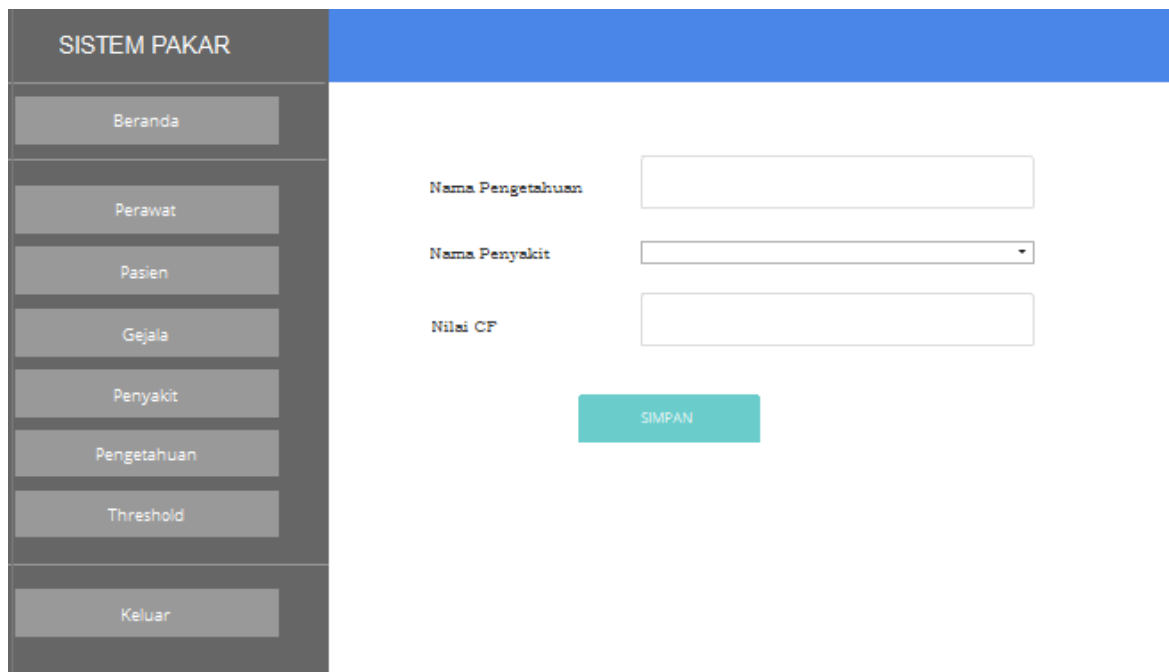
Gambar 4.29 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Detail Gejala

f. Halaman Pengetahuan

Halaman pengetahuan digunakan oleh dokter gigi untuk mengelola pengetahuan penyakit. Halaman tersebut dapat menambah, mengubah, menghapus, dan detail pengetahuan. Rancangan antarmuka halaman pengetahuan dapat dilihat pada Gambar 4.30, rancangan antarmuka halaman tambah pengetahuan pada Gambar 4.31, dan rancangan antarmuka halaman ubah pengetahuan pada Gambar 4.32.



Gambar 4.30 Rancangan Antarmuka Halaman Pengetahuan



Gambar 4.31 Rancangan Antarmuka Halaman Pengetahuan

SISTEM PAKAR

Beranda

Perawat

Pasien

Gejala

Penyakit

Pengetahuan

Threshold

Keluar

Nama Pengetahuan:

Nama Penyakit:

Nilai CF:

SIMPAN

Gambar 4.32 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Pengetahuan

Halaman pengetahuan terdapat detail pengetahuan yang digunakan untuk aturan dari suatu penyakit. Adapun rancangan antarmuka detail pengetahuan pada Gambar 4.33, rancangan antarmuka tambah detail pengetahuan pada Gambar 4.34, dan rancangan antarmuka ubah detail pengetahuan pada Gambar 4.35.

SISTEM PAKAR

Beranda

Perawat

Pasien

Gejala

Penyakit

Pengetahuan

Threshold

Keluar

TABEL PENGETAHUAN

Tambah

Nama Pengetahuan	Nama Gejala	Status	Aksi
R1	Gusi Merah	AND	Ubah Hapus
R1	Bau Mulut	AND	Ubah Hapus
R1	Gusi Mudah Berdarah	THEN	Ubah Hapus

Gambar 4.33 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Pengetahuan

SISTEM PAKAR

Beranda

Perawat

Pasien

Gejala

Penyakit

Pengetahuan

Threshold

Keluar

Nama Pengetahuan: R1

Nama Gejala: [Dropdown]

Status:

 AND

 OR

 THEN

SIMPAN

Gambar 4.34 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Detail Pengetahuan

SISTEM PAKAR

Beranda

Perawat

Pasien

Gejala

Penyakit

Pengetahuan

Threshold

Keluar

Nama Pengetahuan: R1

Nama Gejala: [Dropdown]

Status:

 AND

 OR

 THEN

SIMPAN

Gambar 4.35 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Detail Pengetahuan

g. Halaman *Threshold*

Halaman *Threshold* digunakan oleh dokter gigi untuk batas ambang yang digunakan dalam proses diagnosis, dokter gigi dan mengubah nilai *threshold* tersebut. Adapun rancangan

antarmuka *threshold* pada Gambar 4.36 dan rancangan antar antarmuka untuk mengubah nilai *threshold* pada Gambar 4.37.

No	Nilai Threshold	Aksi
1	0.4	Ubah

Gambar 4.36 Rancangan Antarmuka Halaman *Threshold*

Nilai Threshold

[Simpan](#)

Gambar 4.37 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah *Threshold*

h. Halaman Data Pasien

Halaman data pasien digunakan oleh dokter gigi untuk melihat data-data pasien yang telah terdaftar pada sistem tersebut. Adapun rancangan antarmuka data pasien pada Gambar 4.38 dan rancangan antarmuka detail pasien pada Gambar 4.39.

SISTEM PAKAR							
Beranda	TABEL PASIEN						<input type="text"/>
Perawat	No Pasien	Nama	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	No telp	Alamat	Aksi
Pasien	P001	Putri	19-11-1997	Wanita	08132109589	Jalan Kallurang	Detail
Gejala	P002	Shinta	17-05-1997	Wanita	08132109589	Jalan Kallurang	Detail
Penyakit							
Pengetahuan							
Threshold							
Keluar							

Gambar 4.38 Rancangan Antarmuka Halaman Data Pasien

SISTEM PAKAR					
Beranda	TABEL DETAIL PASIEN				
Perawat	Nomer Pasien	Tanggal Periksa	Hasil Diagnosa	Nama Perawat	
Pasien	P001	2019-09-2	Periodonitis = 0.97654	wawan	
Gejala	P001	2019-10-1	Karies = 0.79753567	wawan	
Penyakit	P001	2019-10-3	Kalkulus = 0.654567	wawan	
Pengetahuan					
Threshold					
Keluar					

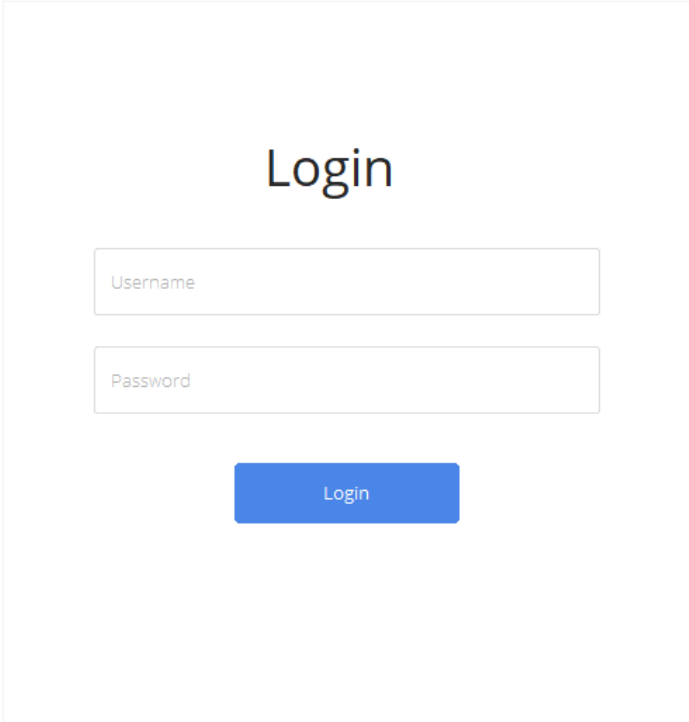
Gambar 4.39 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Pasien

4.4.2 Antarmuka Perawat gigi

Pada rancangan antarmuka untuk pengguna perawat gigi ini terdapat beberapa rancangan yang dirancang antarmukanya. Berikut adalah rancangan antarmuka untuk pengguna perawat gigi:

a. Halaman *Login*

Halaman *login* digunakan oleh perawat gigi untuk masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini terdapat masukkan berupa *username* dan *password*. Gambar 4.40 merupakan rancangan antarmuka dari halaman *login*.

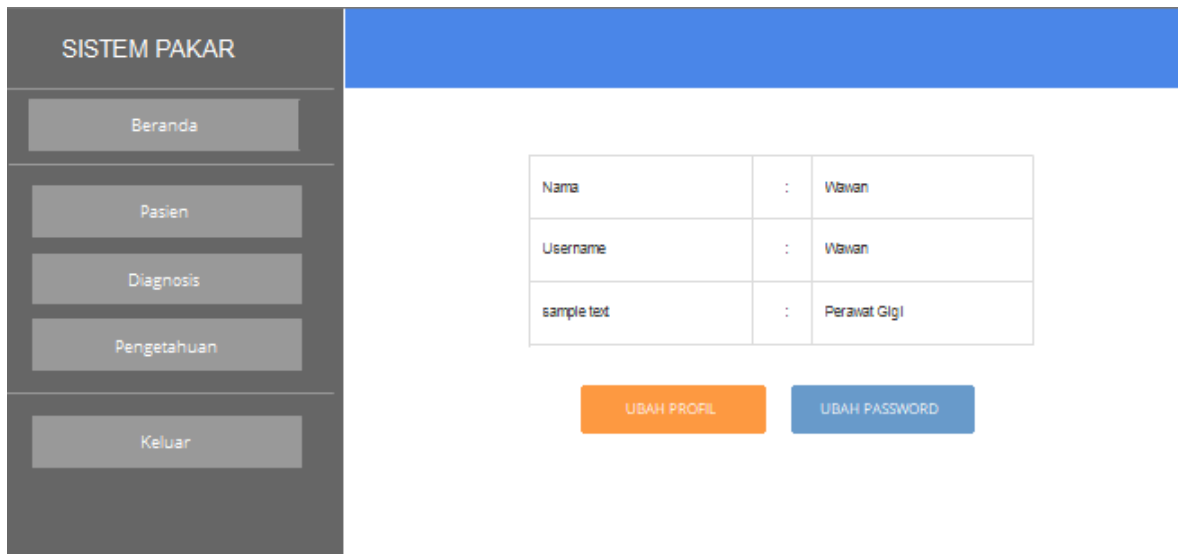


The image shows a simple login interface. At the top center, the word "Login" is displayed in a large, black, sans-serif font. Below this, there are two input fields: the first is labeled "Username" and the second is labeled "Password". Both fields are rectangular with a thin border and a light gray background. Below the password field, there is a blue rectangular button with the word "Login" written in white text in the center.

Gambar 4.40 Rancangan Antarmuka Halaman *Login*

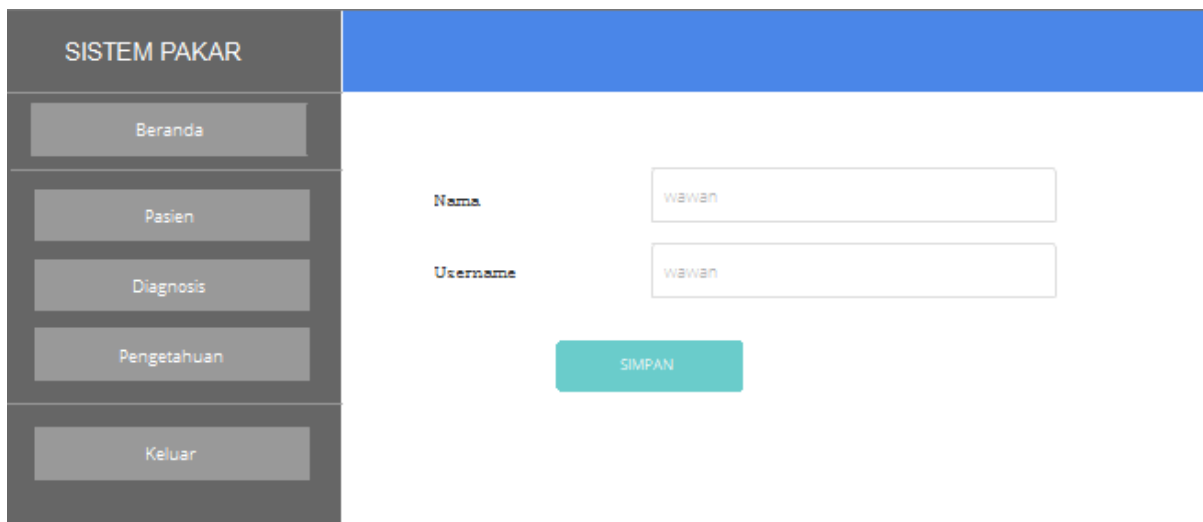
b. Halaman *Dashboard* Perawat Gigi

Halaman *Dashboard* perawat gigi merupakan halaman yang pertama kali tampil ketika perawat gigi berhasil melakukan *login*. Pada Gambar 4.41 merupakan rancangan dari halaman *Dashboard* perawat gigi.



Gambar 4.41 Rancangan Antarmuka Halaman *Dashboard* Perawat Gigi

Pada halaman *Dashboard* ini perawat gigi dapat mengubah profil dan mengubah *password*. Adapun rancangan ubah profil pada Gambar 4.42 dan rancangan ubah *password* pada Gambar 4.43.



Gambar 4.42 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Profil

The screenshot shows a web application interface for a 'SISTEM PAKAR'. On the left is a dark sidebar with navigation buttons: 'Beranda', 'Pasien', 'Diagnosis', 'Pengetahuan', and 'Keluar'. The main content area has a blue header. Below the header, there are three input fields labeled 'Password Lama', 'Password Baru', and 'Konfirmasi Password'. A teal button labeled 'SIMPAN' is centered below the input fields.

Gambar 4.43 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah *Password*

c. Halaman Data Pasien

Halaman data pasien digunakan perawat gigi untuk mengelola data pasien. Pada halaman ini perawat gigi dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data pasien. Adapun rancangan halaman data pasien dapat dilihat pada Gambar 4.44, untuk rancangan halaman tambah pasien pada Gambar 4.45, halaman ubah data pasien pada Gambar 4.46, dan halaman detail pasien pada Gambar 4.47.

The screenshot shows the 'TABEL DATA PASIEN' interface. It features a sidebar on the left with navigation buttons: 'Beranda', 'Pasien', 'Diagnosis', 'Pengetahuan', and 'Keluar'. The main content area has a blue header. Below the header, there is a 'TABEL DATA PASIEN' title, a 'Tambah' button, and a search input field. The table below has the following columns: 'No Pasien', 'Nama', 'Tanggal Lahir', 'Jenis Kelamin', 'No Telp', 'Alamat', and 'Aksi'. Two patient records are listed:

No Pasien	Nama	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	No Telp	Alamat	Aksi
P001	Putri	23-11-1997	Wanita	081321095899	Jalan Kaliurang	Detail Ubah Hapus
P002	Shinta	11-12-1991	Wanita	081321095898	Jalan Kaliurang	Detail Ubah Hapus

Gambar 4.44 Rancangan Antarmuka Halaman Data Pasien

SISTEM PAKAR

Beranda

Pasien

Diagnosis

Pengetahuan

Keluar

Nomer Pasien

Nama

Tanggal Lahir

Jenis Kelamin

Pria

Wanita

No Telp

Alamat

SIMPAN

Gambar 4.45 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Data Pasien

SISTEM PAKAR

Beranda

Pasien

Diagnosis

Pengetahuan

Keluar

Nomer Pasien

P001

Nama

Wati

Tanggal Lahir

19-11-1997

Jenis Kelamin

Pria

Wanita

No Telp

081321095899

Alamat

Jalan Kallurang

SIMPAN

Gambar 4.46 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Data Pasien

SISTEM PAKAR					
Beranda	TABEL DETAIL PASIEN				
Pasien	Nomer Pasien	Tanggal Periksa	Hasil Diagnosa	Nama Perawat	
Diagnosis	P001	2019-09-2	Periodontitis = 0.97654	wawan	
Pengetahuan	P001	2019-10-1	Karies = 0.79753567	wawan	
Keluar	P001	2019-10-3	Kalkulus = 0.654567	wawan	

Gambar 4.47 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Data Pasien

d. Halaman Diagnosis

Halaman diagnosis digunakan untuk mendiagnosis pasien berdasarkan keluhan dan tingkat kepercayaan perawat terhadap keluhan tersebut. Adapun rancangan antarmuka dari halaman diagnosis pada Gambar 4.48, rancangan antarmuka hasil awal diagnosis pada Gambar 4.49, dan rancangan antarmuka hasil dari diagnosis tersebut pada Gambar 4.50.

SISTEM PAKAR					
Beranda	Nama	<input type="text" value="Putri"/>			
Pasien	Gejala	<input type="checkbox"/> Demam	<input type="radio"/> Tidak	<input type="radio"/> Yakin	<input type="radio"/> Sangat Yakin
Diagnosis		<input type="checkbox"/> Sakit Gigi	<input type="radio"/> Tidak	<input type="radio"/> Yakin	<input type="radio"/> Sangat Yakin
Pengetahuan		<input type="checkbox"/> Gusi Bengkak	<input type="radio"/> Sangat Yakin		
Keluar		<input type="checkbox"/> Gusi Berdarah	<input type="radio"/> Tidak	<input type="radio"/> Yakin	<input type="radio"/> Sangat Yakin
		<input type="checkbox"/> Gigi Goyah	<input type="radio"/> Sangat Yakin		
<input type="button" value="Diagnosis"/>					

Gambar 4.48 Rancangan Antarmuka Halaman Diagnosis

SISTEM PAKAR

Beranda

Pasien

Diagnosis

Pengetahuan

Keluar

Karies gigi = 0.6

Kalkulus = 0.5

Periodontitis = 0.56

Hasil

Gambar 4.49 Rancangan Antarmuka Halaman Hasil Awal Diagnosis

SISTEM PAKAR

Beranda

Pasien

Diagnosis

Pengetahuan

Keluar

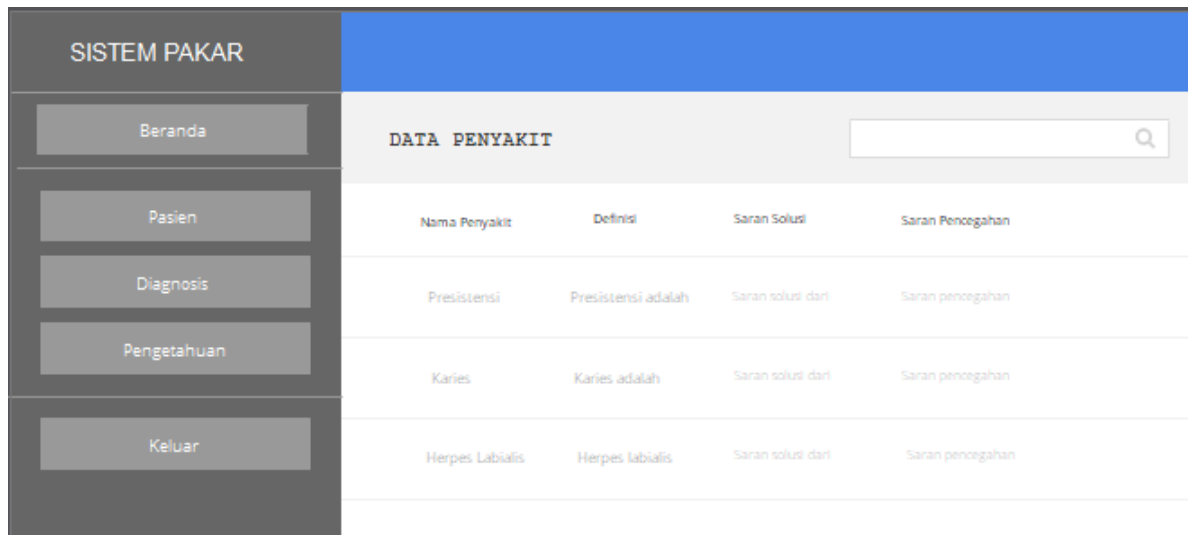
Nama Pasien	Putri
Gejala	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gigi Sakit 2. Gigi Sensitive 3. Lubang Pada Gigi 4. Terdapat Noda Coklat Pada Gigi 5. Nyeri Saat Makan
Diagnosis Penyakit	Karies Gigi
Nilai CF	0.6
Saran Solusi	Dilakukan penambalan pada gigi berlubang
Saran Pencegahan	Rutin melakukan pemeriksaan gigi setiap 6 bulan sekali

SIMPAN

Gambar 4.50 Rancangan Antarmuka Halaman Hasil Diagnosis

e. Halaman Data Penyakit

Halaman data penyakit ini berisikan penyakit, definisi penyakit, saran solusi, dan saran pencegahan. Pada halaman ini perawat dapat melihat definisi penyakit, saran solusi, dan saran pencegahan. Adapun rancangan antarmuka dari halaman data pengetahuan pada Gambar 4.51.



SISTEM PAKAR			
DATA PENYAKIT			
Nama Penyakit	Definisi	Saran Solusi	Saran Pencegahan
Presistensi	Presistensi adalah	Saran solusi dari	Saran pencegahan
Karies	Karies adalah	Saran solusi dari	Saran pencegahan
Herpes Labialis	Herpes labialis	Saran solusi dari	Saran pencegahan

Gambar 4.51 Rancangan Antarmuka Halaman Data Penyakit