

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Pada penelitian rancang bangun sistem pakar diagnosa insomnia pada mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara (UMN) ini dibuat menggunakan *framework Laravel* dengan metode *Certainty Factor* berbasis web. Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yang akan dilakukan untuk memastikan implementasi proses dan metode perancangan yang sistematis dan efektif. Berikut ini adalah tahapan dalam perancangan sistem.

1. Studi Literatur

Pada tahapan pertama ini, pembelajaran dan pencarian informasi terkait topik yang diambil akan dilakukan untuk mendukung penelitian ini yang berfokus pada Rancang Bangun Sistem Pakar Diagnosa Insomnia pada Mahasiswa UMN. Dengan mempelajari literatur mengenai insomnia, sistem pakar, *end user computing satisfaction*, dan metode *certainty factor*.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini, akan dilakukan adalah mengumpulkan serta mencari data mengenai gejala dan hipotesa untuk diagnosa insomnia berdasarkan artikel, jurnal penelitian kedokteran yang berhubungan dengan insomnia / gangguan tidur dengan sistem pakar yang dirancang. Dalam mengumpulkan data tersebut, akan dilakukan juga wawancara dengan ahli pakar, yaitu Delvi Pardian, M.Psi, Psikolog untuk memvalidasi dan memperkuat apakah data-data yang telah dilakukan riset sudah benar untuk digunakan pada sistem pakar diagnosa insomnia. Dengan itu, data yang akan dikumpulkan berupa gejala-gejala insomnia, jenis-jenis insomnia, value di setiap gejala penyakit, dan solusi dari jenis penyakit tersebut.

3. Perancangan dan Implementasi Sistem

Pada tahap perancangan ini, akan dilakukan penentuan pada alur website dan fitur-fitur yang akan dibuat nantinya berupa *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *flowchart*, *database schema*, dan *wireframe*. Setelah tahap perancangan, sistem pakar berbasis *website* akan dibuat

sesuai dengan kebutuhan perancangan yang telah ditentukan. Sesuai dengan pokok bahasan yang diteliti, maka sistem pakar diagnosis insomnia untuk mahasiswa UMN berbasis web akan diimplementasikan dengan menggunakan pendekatan atau metode *certainty factor*.

4. Pengujian Sistem dan Evaluasi

Dalam tahap selanjutnya ini, hasil sistem akan diuji dan dibandingkan dengan aturan *certainty factor* untuk mendiagnosis insomnia. Ini akan memastikan bahwa proses penerapan sistem itu benar dan sesuai. Setelah ini, situs web sistem pakar sudah selesai dibuat dan diuji, akan dilakukannya evaluasi menggunakan kuesioner yang akan disosialisasikan kepada pengguna yaitu mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara (UMN).

3.2 Hasil Pengumpulan Data

Demikian hasil pengumpulan data yang didapatkan dari ahli pakar, yaitu Delvi Pardian, M.Psi, Psikolog:

3.2.1 Data Jenis Penyakit

Tabel 3.1. Jenis-jenis Penyakit

Code	Nama Penyakit
HI0001	Insomnia Akut
HI0002	Insomnia Kronis
HI0003	Insomnia On Set
HI0004	Sleep Maintenance Insomnia
HI0005	Insomnia Komorbid
HI0006	Insomnia Bagian dari Gejala Gangguan Lain

Pada tabel 3.1 merupakan jenis-jenis insomnia yang divalidasi oleh pakar dan akan digunakan pada sistem pakar diagnosa insomnia.

3.2.2 Data Gejala

Tabel 3.2. Daftar Gejala-gejala Insomnia

Code	Daftar Gejala
GI0001	Sakit Kepala
GI0002	Sulit memulai tidur
GI0003	Merasa lelah saat bangun tidur
GI0004	Tidak merasa kesegaran saat bangun tidur
GI0005	Mengantuk di siang hari
GI0006	Sulit berkonsentrasi
GI0007	Gelisah saat tidur
GI0008	Terbangun di waktu dini hari dan tidak bisa tidur kembali
GI0009	Bangun dan tidur pada waktu yang tidak teratur
GI0010	Kesulitan tidur pada malam hari
GI0011	Mengalami Mimpi Buruk
GI0012	Sedang Mengalami stres
GI0013	Kurang Tidur
GI0014	Tidur tidak nyenyak
GI0015	Tetap merasa mengantuk walaupun sudah bangun dari tidur
GI0016	Mengalami Trauma Berat
GI0017	Mudah Sesak Nafas
GI0018	Suka Overthinking
GI0019	Menangis Tiba-tiba
GI0020	Mudah Merasa Cemas
GI0021	Merasa Jauh dari Orang Lain
GI0022	Pernah Melukai Diri
GI0023	Merasa Depresi

Pada tabel 3.2 merupakan hasil pengumpulan data daftar gejala-gejala insomnia yang telah ditentukan dan divalidasi oleh pakar dan akan digunakan untuk mendiagnosa dalam sistem pakar.

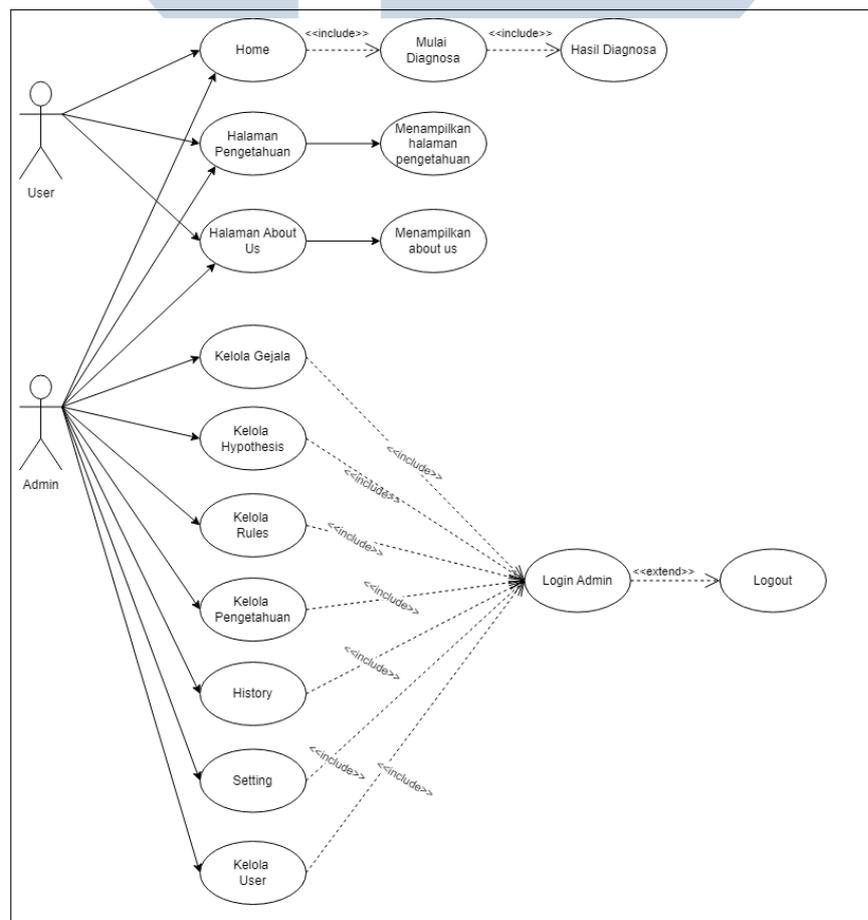
3.3 Perancangan Sistem

Sebagai bagian dari proses perancangan sistem penelitian ini akan dibuat hal-hal seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *flowchart*, *database schema*, dan *wireframe*. Tujuan dari proses ini adalah untuk membuat sistem lebih mudah digunakan sehingga penelitian ini lebih jelas dan terorganisir dengan baik.

3.4 Unified Modeling Language (UML)

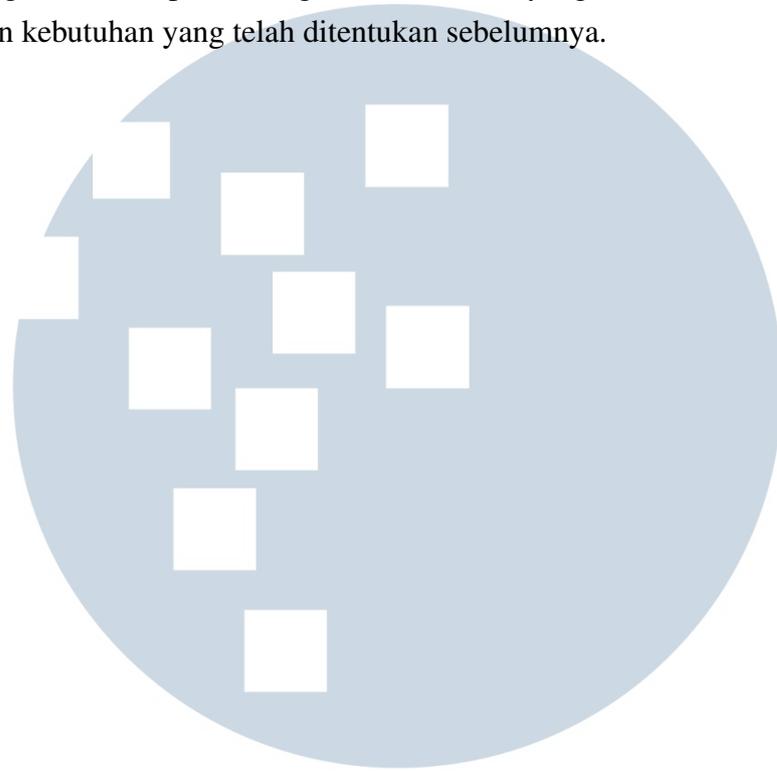
Dalam proses perancangan sistem ini, dilakukan perancangan pada UML, diantaranya *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*.

3.4.1 Use Case Diagram



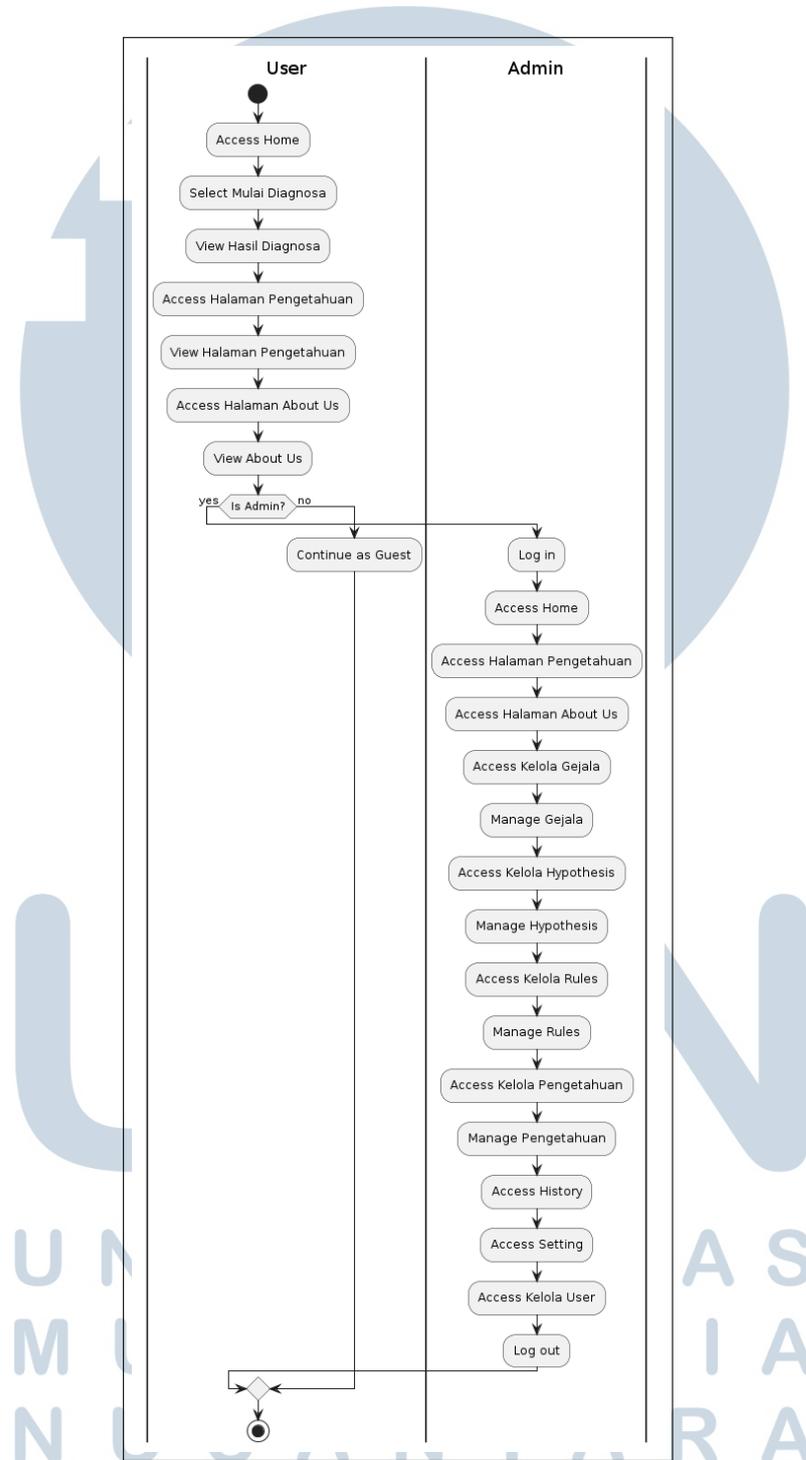
Gambar 3.1. Use Case Diagram

Diagram use case pada Gambar 3.1 menggambarkan interaksi *user* dan admin dengan sistem pakar diagnosa insomnia yang memiliki fungsionalitas berdasarkan kebutuhan yang telah ditentukan sebelumnya.



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

3.4.2 Activity Diagram

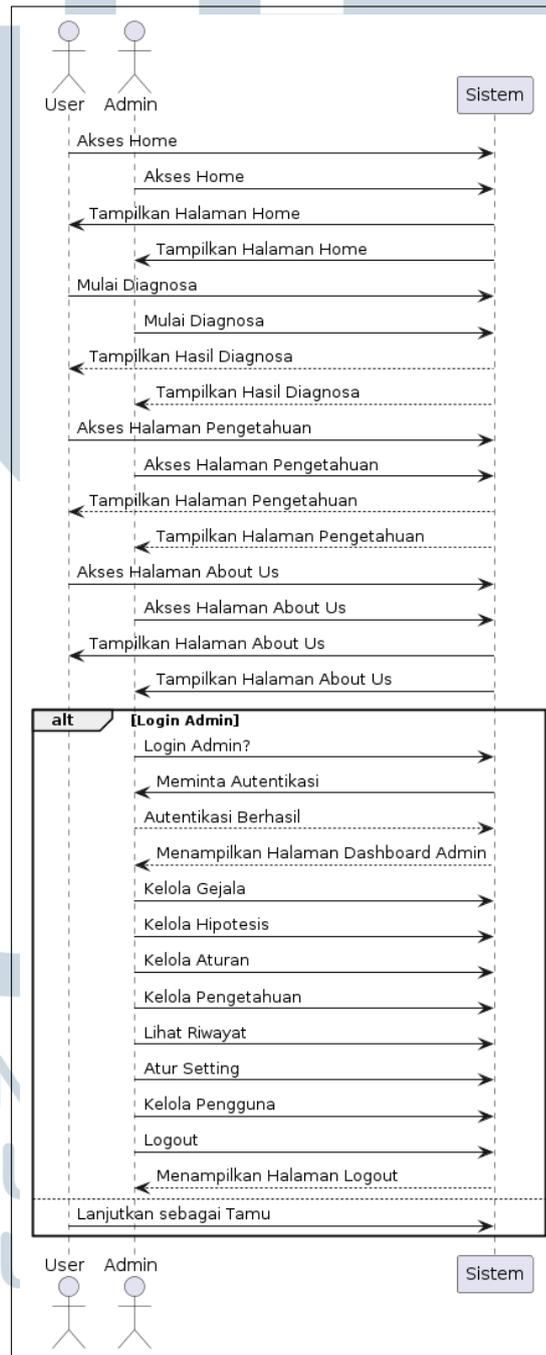


Gambar 3.2. Activity Diagram

Pada Gambar 3.2 menunjukkan alur aktivitas yang dilakukan pada sistem pakar diagnosa insomnia. *Activity diagram* ini berfungsi untuk merincikan langkah-

langkah yang terjadi dalam setiap *use case diagram* dan alur proses berjalannya sistem.

3.4.3 Sequence Diagram



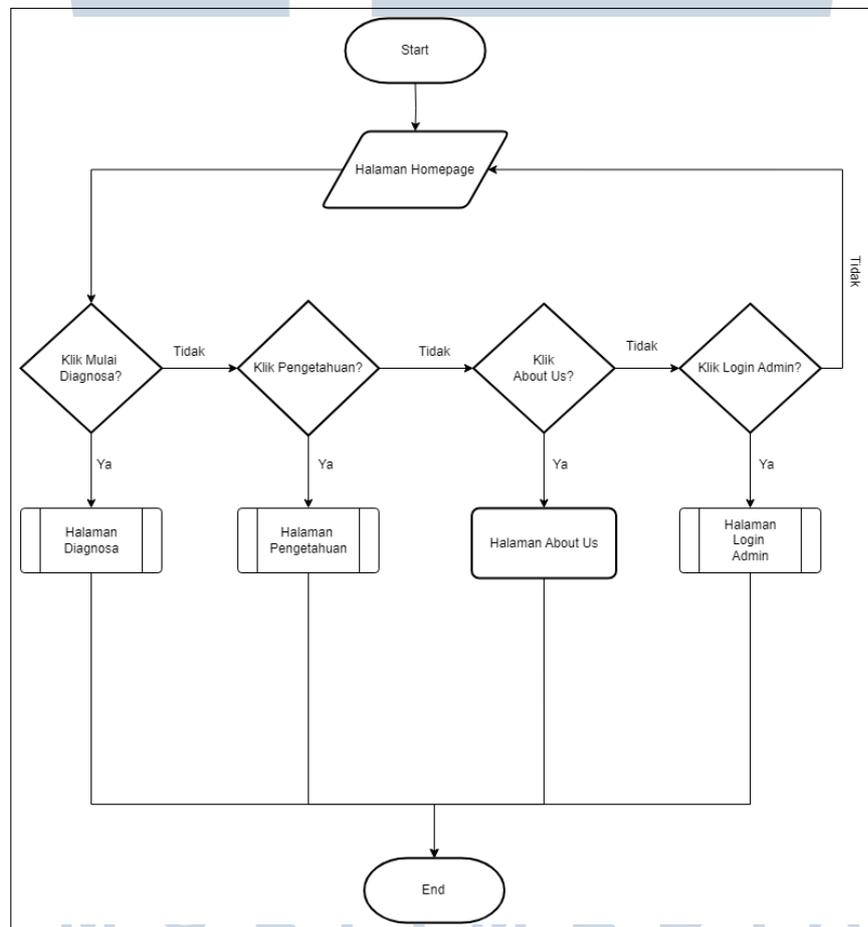
Gambar 3.3. *Sequence Diagram*

Pada Gambar 3.3 ini merupakan *sequence diagram* yang menunjukkan urutan bagaimana pengguna, dan admin berinteraksi dalam sistem. Pengguna dapat memulai proses diagnosis dan melihat hasilnya.

3.5 Flowchart

Sebagai bagian dari proses perancangan pada penelitian ini, dilakukan perancangan *flowchart* sebagai alur sistem yang dibuat sebagai berikut.

3.5.1 Flowchart Halaman Utama

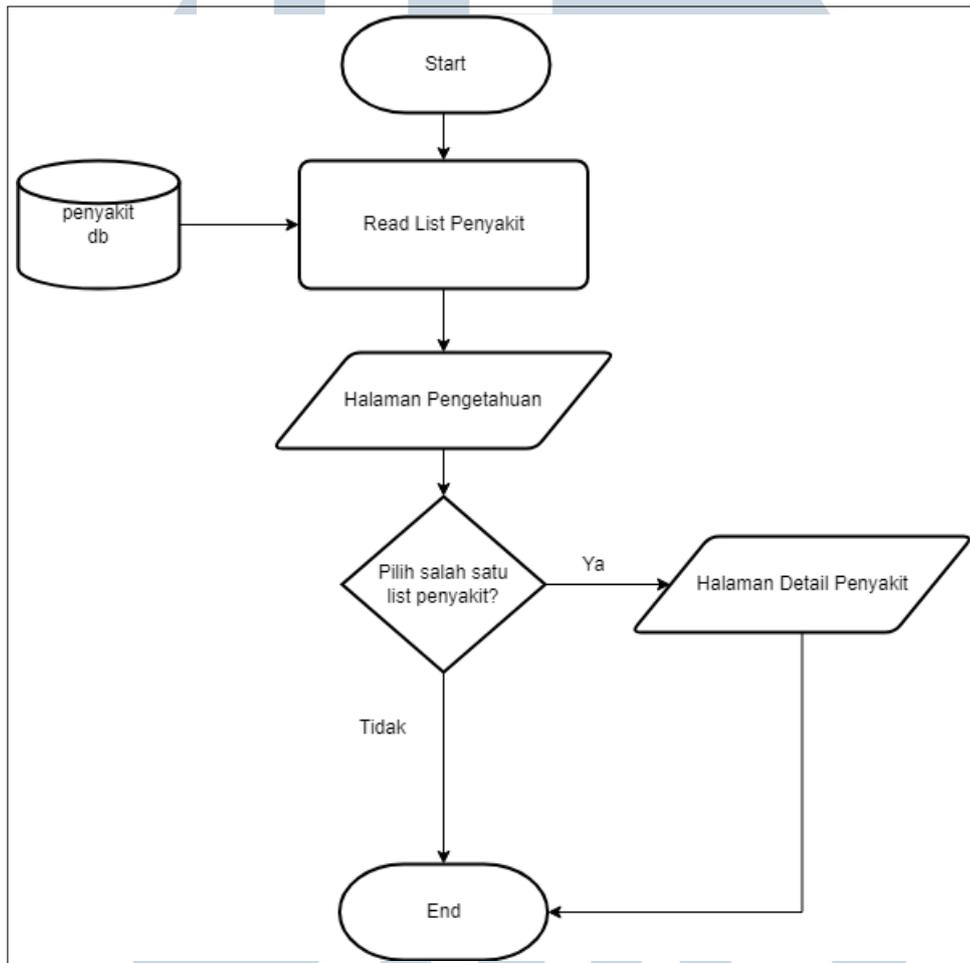


Gambar 3.4. Flowchart Halaman Utama

Pada Gambar 3.4 berikut merupakan flowchart halaman utama. Halaman utama ini terdapat 4 elemen, diantaranya adalah fitur pengetahuan, *about us*, *Login Admin*, dan juga menu mulai diagnosa. Pada halaman utama ini, pengguna dapat melakukan proses diagnosa dengan melakukan klik pada tombol mulai diagnosa.

Selain itu juga, pengguna dapat melihat daftar seputar gejala insomnia pada menu pengetahuan.

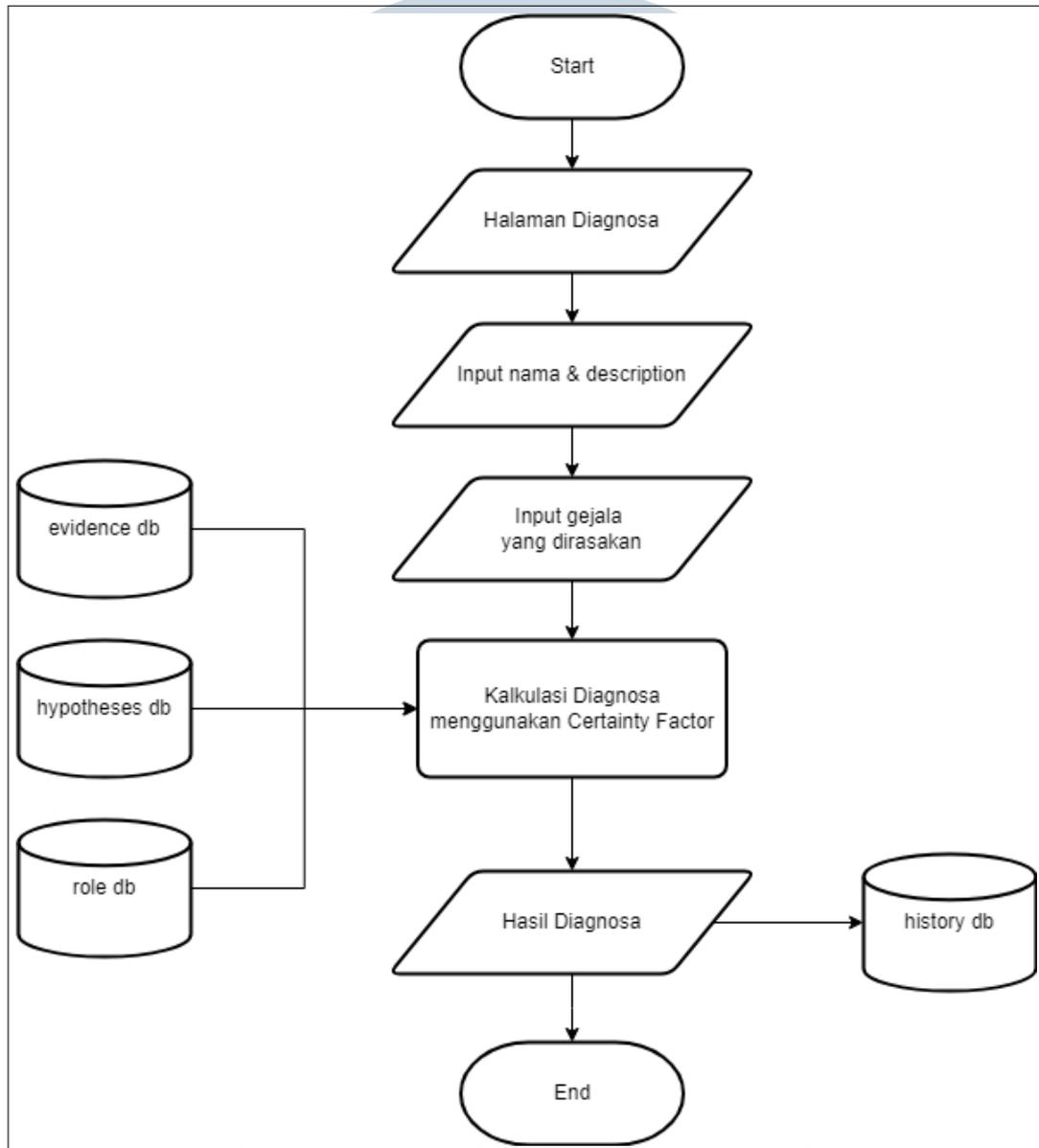
3.5.2 Flowchart Pengetahuan



Gambar 3.5. Flowchart Pengetahuan

Pada Gambar 3.5 ditunjukkan sebuah flowchart yang menjelaskan proses halaman pengetahuan. Daftar penyakit dari database yang dikelola oleh admin akan ditampilkan oleh sistem. Jika daftar penyakit ada di database, daftar penyakit akan ditampilkan pada halaman pengetahuan. Dengan memilih salah satu daftar penyakit yang ingin dikunjungi, pengguna akan diarahkan ke halaman detail penyakit tersebut.

3.5.3 Flowchart Diagnosa

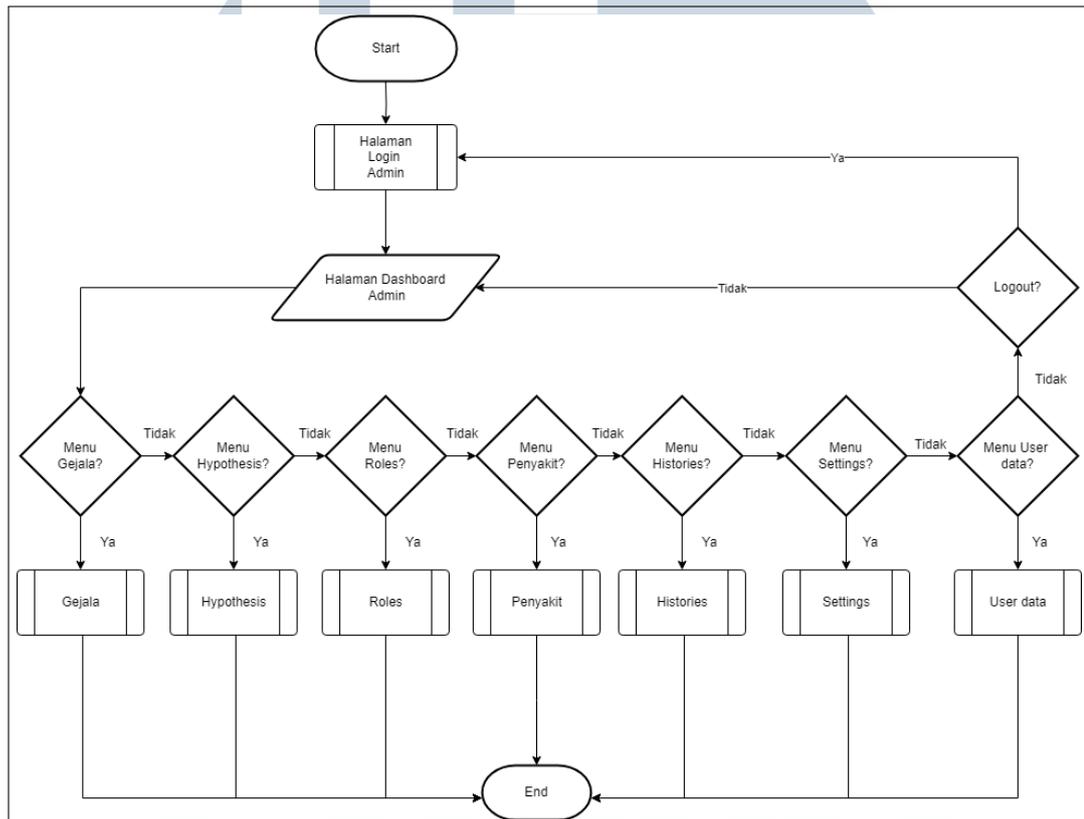


Gambar 3.6. Flowchart Diagnosa

Pada Gambar 3.6 yang merupakan flowchart diagnosa yang dimaksudkan untuk membantu pengguna dalam mengidentifikasi kondisi kesehatan melalui mengisi gejala-gejala yang ada. Selain gejalanya, pengguna di awal akan mengisi nama dan deskripsi singkat. Selanjutnya, apabila pengguna sudah mengisi gejala yang dirasakan, sistem akan menghitung diagnosis berdasarkan gejala yang dipilih, memberikan signifikansi pada kepastian yang terkait dengan setiap gejala dalam kaitannya dengan kondisi yang diidentifikasi, dengan menggunakan *certainty*

factor. Sebagai panduan potensial untuk kondisi kesehatan yang mungkin dialami pengguna, hasil diagnostik selanjutnya akan ditampilkan.

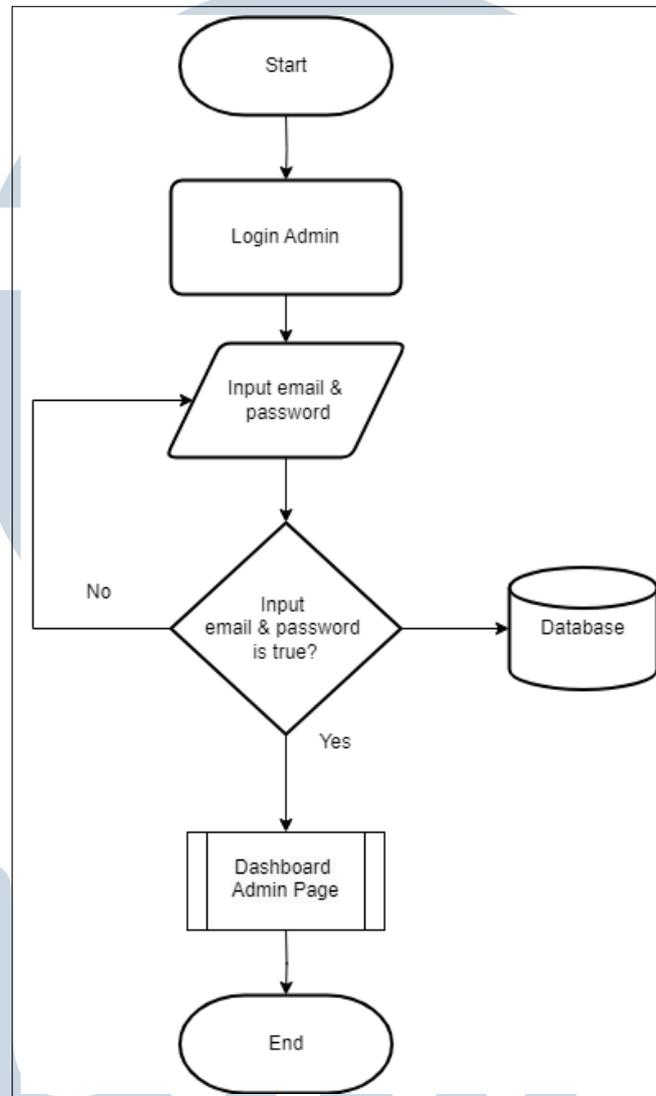
3.5.4 Flowchart Dashboard Admin



Gambar 3.7. Flowchart Dashboard Admin

Pada Gambar 3.7 berikut adalah *flowchart* halaman *dashboard* admin. Pada halaman *dashboard* ini, admin memiliki akses untuk melakukan manajemen (*create, update, dan delete*) terhadap menu gejala, *hypothesis, rules, penyakit, histories, settings, dan user data*. Kemudian admin dapat keluar dari sistem dengan menekan tombol logout dan kembali ke halaman login admin.

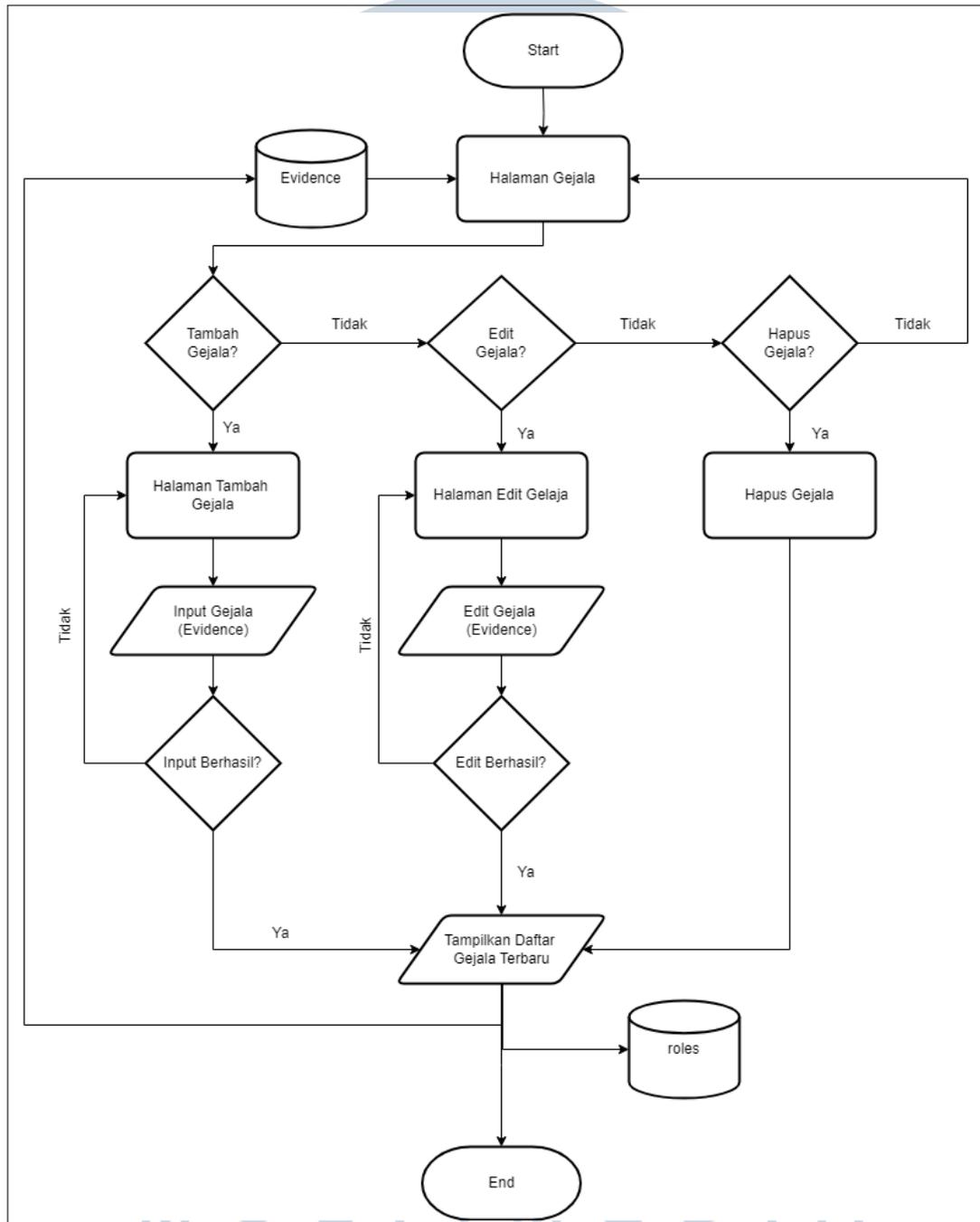
3.5.5 Flowchart Login Admin



Gambar 3.8. Flowchart Login Admin

Pada Gambar 3.8 ditunjukkan sebuah flowchart yang menjelaskan proses login admin. Untuk mengakses halaman dashboard admin, Admin harus terlebih dahulu melakukan login dengan memasukkan email dan password mereka. Setelah mengisi formulir login dan menekan tombol login, sistem akan memeriksa validitas informasi login di database. Jika informasi yang dimasukkan sesuai, admin akan berhasil login dan dialihkan langsung ke halaman dashboard admin.

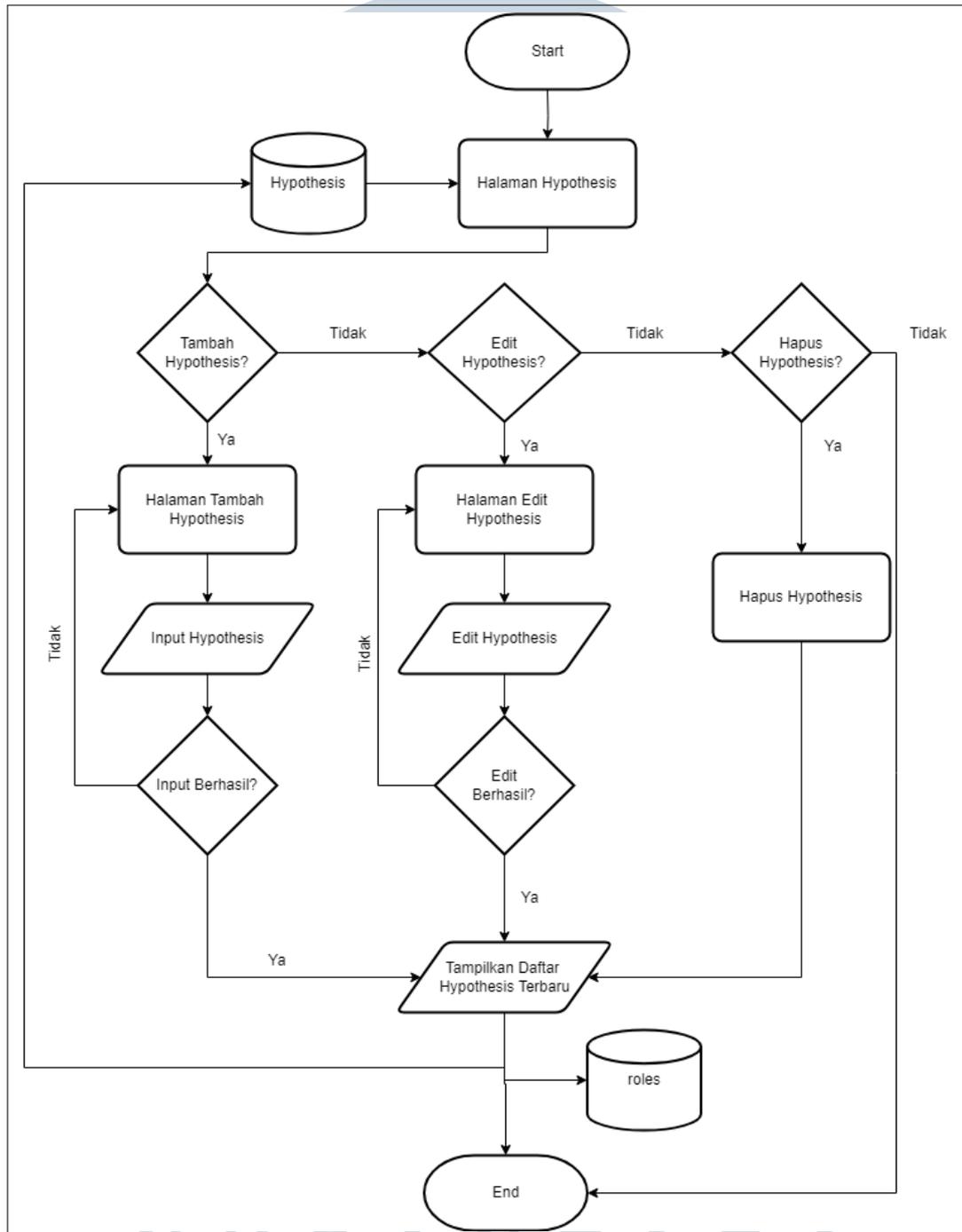
3.5.6 Flowchart Kelola Gejala



Gambar 3.9. Flowchart Kelola Gejala

Gambar 3.9 adalah *flowchart* untuk halaman kelola gejala. Admin dapat melakukan tambah gejala baru, mengubah gejala yang sudah ada, dan menghapus gejala. Sistem akan menampilkan daftar data gejala terbaru pada tabel setiap admin melakukan aksi menambahkan, mengubah, atau menghapus tersebut.

3.5.7 Flowchart Kelola *Hypothesis*

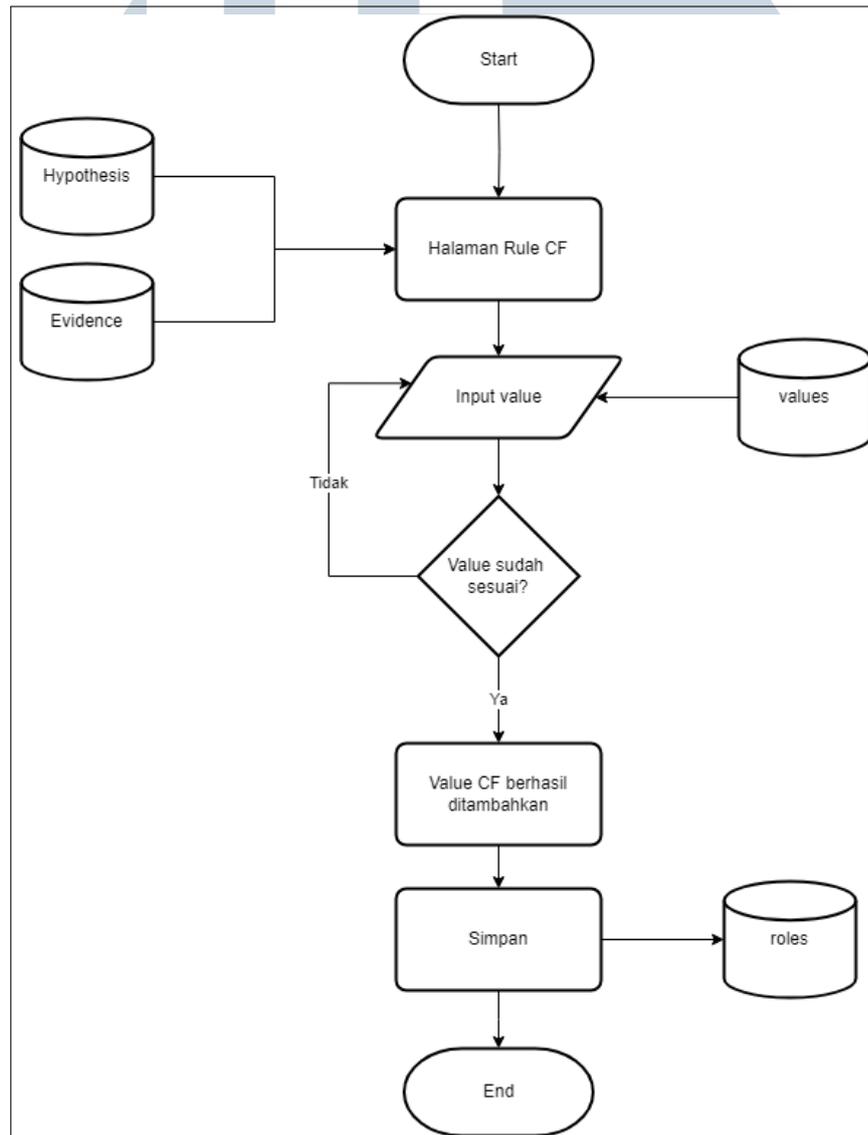


Gambar 3.10. Flowchart Kelola Hypothesis

Pada Gambar 3.10 adalah *flowchart* untuk halaman kelola hipotesis. Pada *flowchart* ini, admin dapat melakukan tambah hipotesis baru, mengubah hipotesis, dan juga menghapus hipotesis (CRUD). Data hipotesis ini nantinya digunakan

sebagai hasil dari diagnosanya dengan gejala-gejala yang mempunyai *value* yang sudah ditentukan.

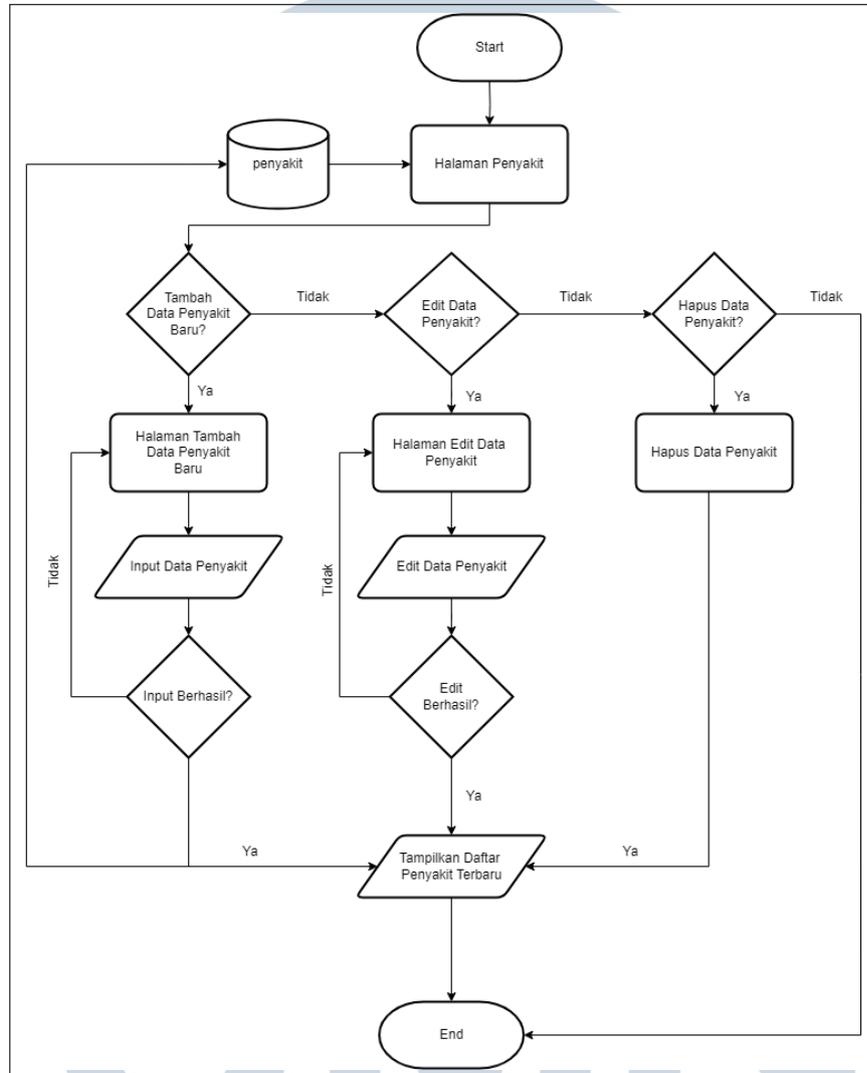
3.5.8 Flowchart Kelola Rule CF



Gambar 3.11. Flowchart Kelola Rule CF

Pada Gambar 3.11 adalah sebuah *flowchart* kelola rule CF. Pada halaman kelola ini merupakan tempat untuk menentukan value atau mencocokkan gejala-gejala pada daftar hipotesis yang sudah ditentukan tersebut untuk mendapatkan hasil diagnosa yang sesuai.

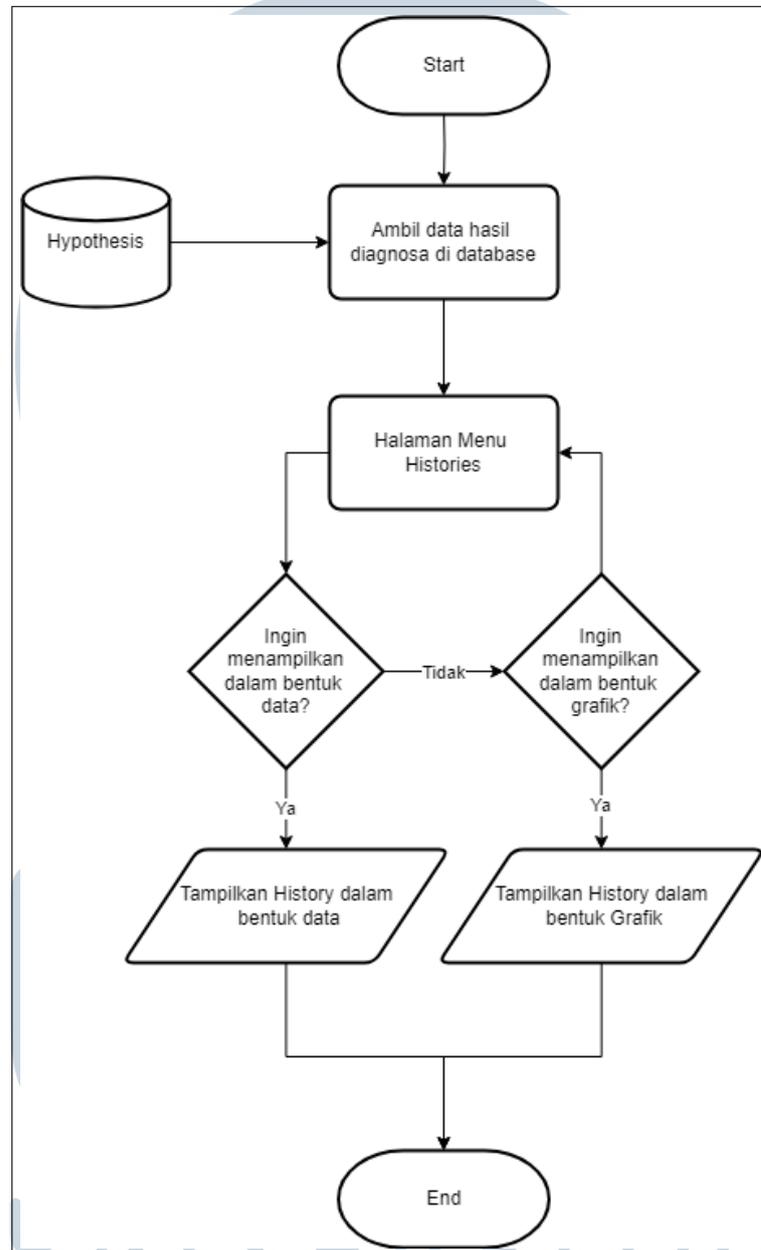
3.5.9 Flowchart Kelola Knowledge



Gambar 3.12. Flowchart Kelola Penyakit

Pada Gambar 3.12 merupakan *flowchart* kelola penyakit. Pada halaman kelola ini sama seperti halaman kelola gejala dan penyakit, yaitu dapat melakukan tambah data penyakit baru, mengubah data penyakit, dan menghapus data penyakit. Halaman kelola penyakit ini akan terhubung dengan halaman pengetahuan pada website sisi pengguna.

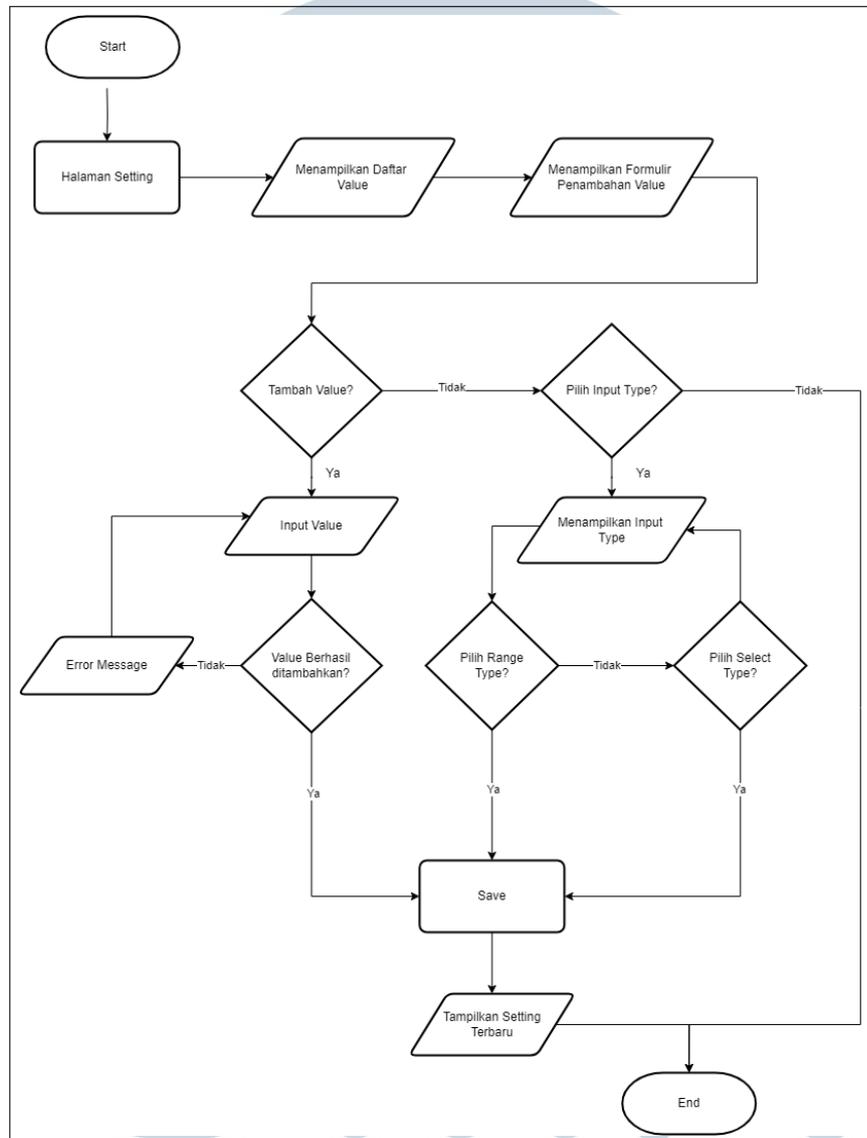
3.5.10 Flowchart History



Gambar 3.13. Flowchart History

Flowchart yang menggambarkan alur sebuah sistem pada history terlihat pada Gambar 3.13. Pada flowchart tersebut, admin dapat melihat dan mengakses data riwayat dari hasil diagnosa. Admin dapat melihat riwayat hasil diagnosa pengguna dengan memilih dalam bentuk data ataupun grafik.

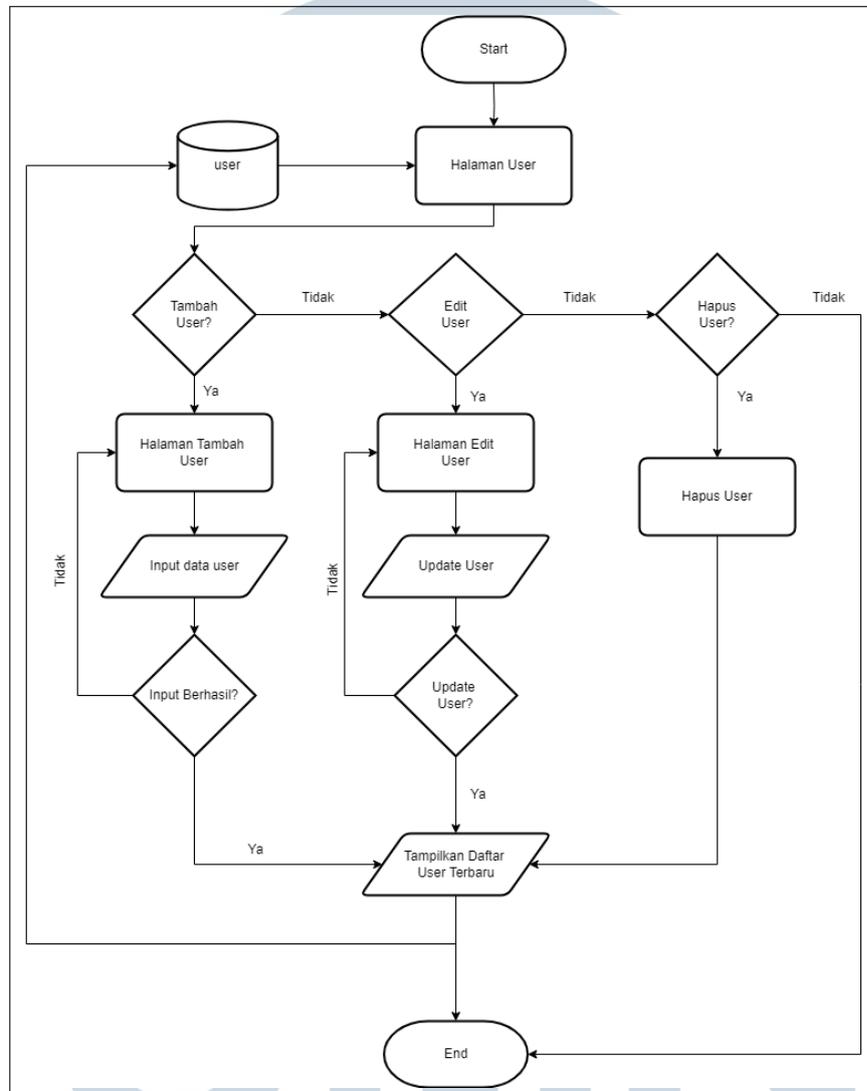
3.5.11 Flowchart Setting



Gambar 3.14. Flowchart Setting

Pada gambar 3.14 merupakan sebuah *flowchart setting*. Pada *flowchart* tersebut, admin dapat menentukan atau memasukkan *value certainty factor* dan menyesuaikan *input type* dalam bentuk *range* atau *select type*.

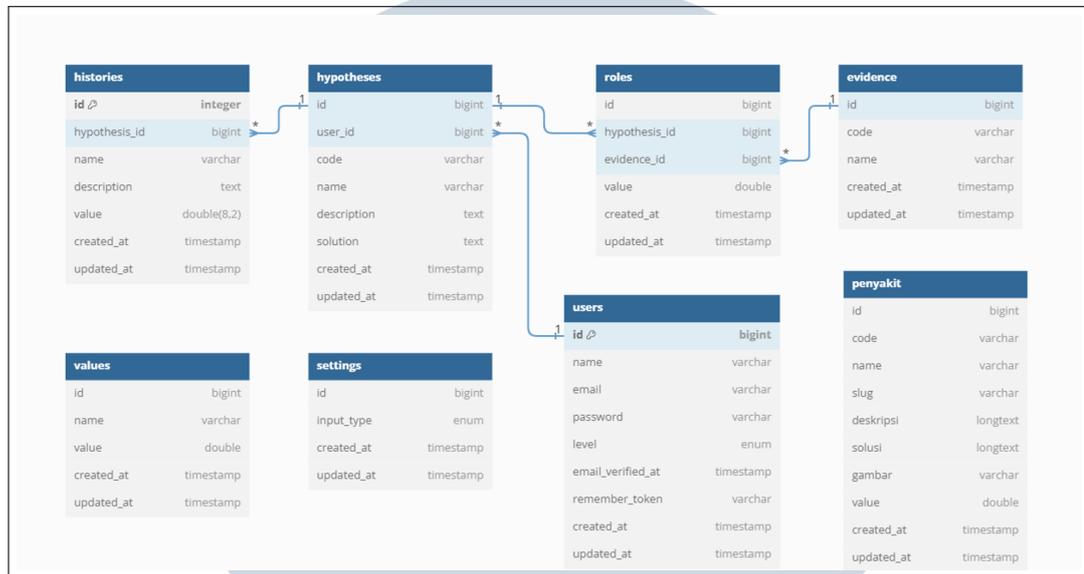
3.5.12 Flowchart Kelola User



Gambar 3.15. Flowchart Kelola User

Gambar 3.15 diatas merupakan flowchart admin untuk mengelola data user. Admin memiliki kemampuan untuk membuat, mengubah, dan menghapus data pengguna. Tujuan penambahan data pengguna adalah agar admin dapat membuat pengguna cadangan pada dashboard admin atau pengguna yang dapat mengelola halaman dashboard admin.

3.6 Skema Database



Gambar 3.16. Skema Database

Terlihat pada Gambar 3.16 tersebut merupakan *database schema* website Sistem Pakar Diagnosa Insomnia. Pada database schema diatas, terdapat 8 tabel yaitu, *histories*, *hypotheses*, *rules*, *evidence*, *values*, *settings*, *users*, dan *penyakit*.

3.6.1 Struktur Tabel Database

A Struktur Tabel *Evidence* (Gejala)

Tabel 3.3. Tabel *Evidence* (Gejala)

Key	Nama kolom	Tipe Data
PK	id	bigint(20)
PK	code	varchar(255)
	name	varchar(255)

Tabel 3.3 adalah struktur tabel gejala yang berfungsi untuk menyimpan data-data gejala. Pada tabel ini, terdapat tiga kolom, yaitu *id*, *code*, dan *name*.

B Struktur Tabel *Hypothesis*

Tabel 3.4. Tabel *Hypothesis*

Key	Nama kolom	Tipe Data
PK	id	bigint(20)
FK	user_id	bigint(20)
FK	code	varchar(255)
	name	varchar(255)
	description	text
	solution	text

Pada tabel 3.4 digunakan untuk menyimpan data hypothesis yang terdapat *primary key* pada kolom *id*, *foreign key* pada kolom *user_id* dan *code*.

C Struktur Tabel *Rules*

Tabel 3.5. Tabel *Rules*

Key	Nama kolom	Tipe Data
PK	id	bigint(20)
FK	hypothesis_id	bigint(20)
FK	evidence_id	bigint(20)
	value	double(8,2)

Pada tabel 3.5 merupakan struktur tabel *rules* yang digunakan untuk menyimpan *value* data rule *certainty factor* yang sudah ditentukan. Terdapat kolom *id* yang merupakan *primary key*, kolom *hypothesis_id* dan *evidence_id* merupakan *foreign key* pada tabel *rules*.

D Struktur Tabel penyakit

Tabel 3.6. Tabel penyakit

Key	Nama kolom	Tipe Data
PK	id	bigint(20)
	code	varchar(255)
	name	varchar(255)
FK	slug	varchar(255)
	deskripsi	longtext
	solusi	longtext
	gambar	varchar(255)

Tabel data penyakit 3.6 ini digunakan untuk menyimpan data penyakit yang akan ditampilkan pada halaman pengetahuan. Pada kolom *id* yang merupakan *primary key* dan kolom *slug* merupakan *foreign key*.

E Struktur Tabel *histories*

Tabel 3.7. Tabel *histories*

Key	Nama kolom	Tipe Data
PK	id	bigint(20)
FK	hypothesis_id	bigint(20)
	name	varchar(255)
	description	text
	value	double(8,2)

Pada tabel 3.7 merupakan struktur tabel *histories* yang digunakan untuk menyimpan riwayat hasil diagnosa pengguna dengan kolom *hypothesis_id* yang merupakan *foreign key*.

F Struktur Tabel *values*

Tabel 3.8. Tabel *values*

Key	Nama kolom	Tipe Data
PK	id	bigint(20)
FK	name	varchar(255)
	value	double(8,2)

Tabel 3.8 merupakan struktur tabel *values* yang digunakan untuk menyimpan data *value certainty factor*.

G Struktur Tabel *Settings*

Tabel 3.9. Tabel *Settings*

Key	Nama kolom	Tipe Data
PK	id	bigint(20)
	input_type	enum

Tabel 3.9 merupakan struktur tabel *settings* yang menyimpan tipe input untuk memasukkan *value certainty factor*. Pada tabel 3.9 dan 3.8 ini saling berhubungan yang berguna untuk halaman setting pada dashboard admin.

H Struktur Tabel *Users*

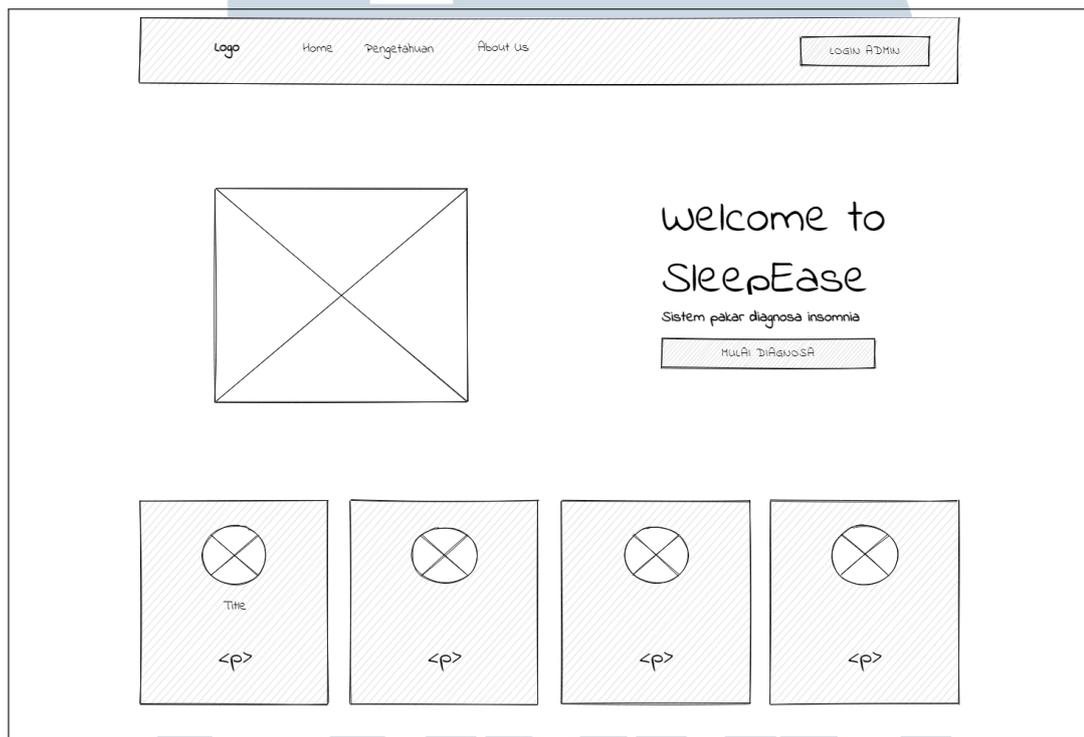
Tabel 3.10. Tabel *Users*

Key	Nama kolom	Tipe Data
PK	id	bigint(20)
	name	varchar(255)
FK	email	varchar(255)
	password	varchar(255)
	level	enum
	email_verified_at	timestamp
	level	varchar(100)

Tabel 3.10 ini digunakan untuk menyimpan data-data pengguna atau admin cadangan yang dibuat untuk mengelola dashboard admin.

3.7 Wireframe

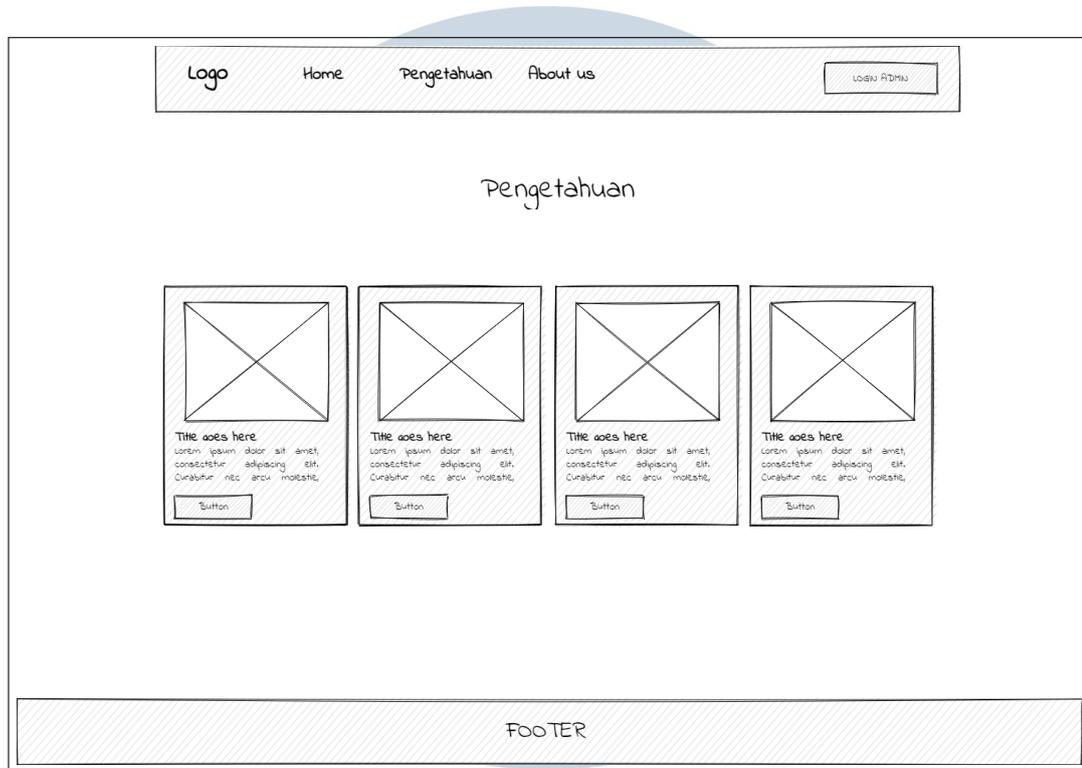
A Wireframe Halaman Home



Gambar 3.17. Wireframe Halaman Home

Pada halaman *home* yang terlihat pada Gambar 3.17 merupakan tampilan awal yang pengguna lihat pertama kali dalam mengakses website sistem pakar diagnosa insomnia. Halaman *home* tersebut terdapat tombol mulai diagnosa. Terdapat juga 3 menu pada *navbar* yaitu: *menu* halaman pengetahuan, *about us*, dan login admin.

B Wireframe Halaman Pengetahuan

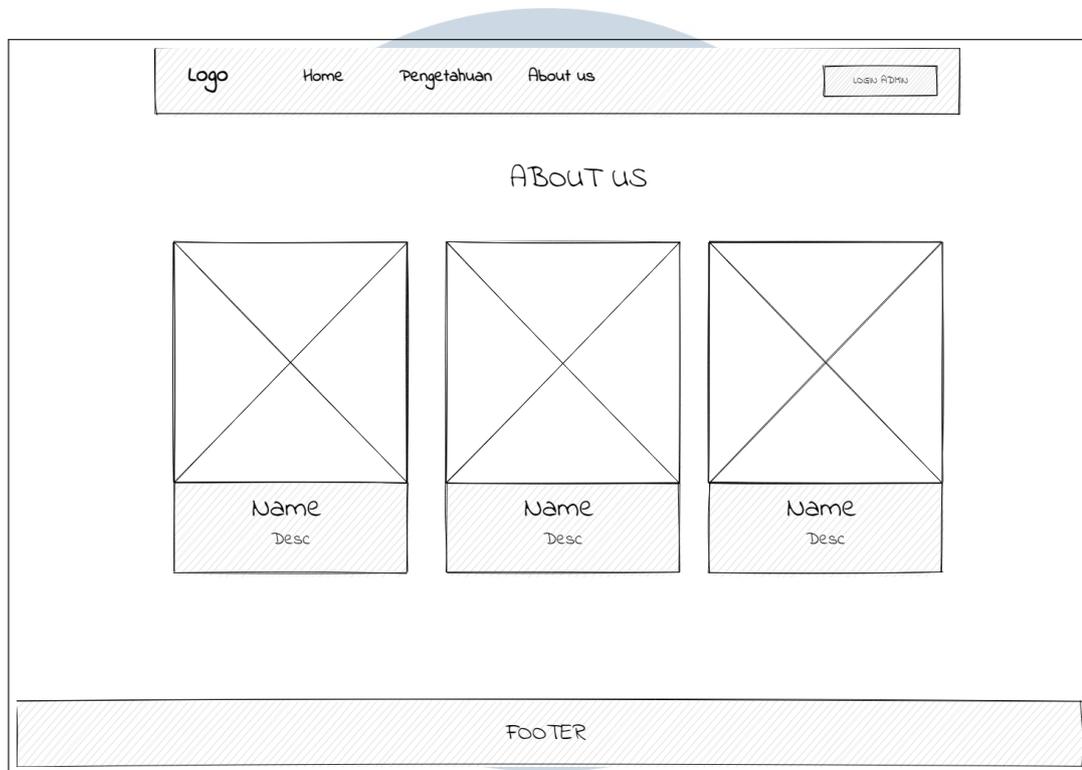


Gambar 3.18. Wireframe Halaman Pengetahuan

Pada Gambar 3.18 tersebut merupakan halaman Pengetahuan, *user* dapat melihat dan mengetahui informasi pada penyakit seputar insomnia sebagai tambahan pengetahuan.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

C Wireframe Halaman *About Us*



Gambar 3.19. Wireframe Halaman *About Us*

Pada Gambar 3.19 ini merupakan *wireframe* untuk halaman *about us*. Pada *menu* halaman *about us* ini, *user* dapat melihat individu-individu yang berkontribusi terhadap pengembangan sistem pakar diagnosa insomnia ini.

U M M N
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

D Wireframe Halaman Diagnosa

Logo

Diagnosa Insomnia Menggunakan CF

Name:

Masukan nama

Description

description

id	code	E-obses	resit

Proses

Gambar 3.20. Wireframe Halaman Diagnosa

Gambar 3.20 merupakan wireframe halaman diagnosa. Pada halaman tersebut, diawali dari halaman diagnosa yang nantinya pengguna akan mengisi nama, deskripsi, dan gejala yang mereka rasakan. Apabila pengguna telah selesai mengisi, pengguna bisa menekan tombol proses untuk ditunjukkan ke halaman hasil diagnosa.

U M W N
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

E Wireframe Halaman Hasil Diagnosa

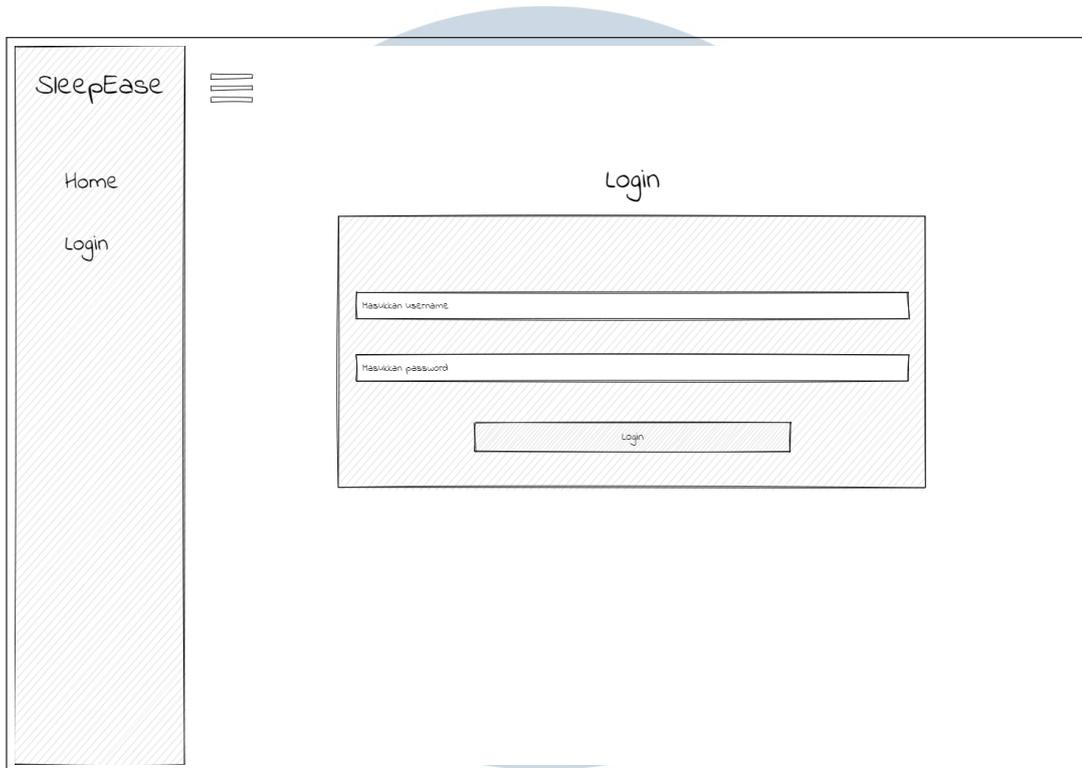
Evidence	CF Expert	CF User	CF (HE)

Gambar 3.21. Wireframe Halaman Hasil Diagnosa

Gambar 3.21 merupakan *wireframe* halaman hasil diagnosa. Pada halaman hasil diagnosa ini menampilkan informasi dari hasil diagnosa yang mencakup nama, deskripsi, tabel perhitungan hasil diagnosa dari hipotesis, kesimpulan hasil, dan solusi yang diberikan. Terakhir, terdapat juga untuk menyimpan atau cetak hasil diagnosa dan apabila pengguna ingin mendiagnosa lagi bisa menekan tombol yang tertera.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

F Wireframe Halaman Login Admin

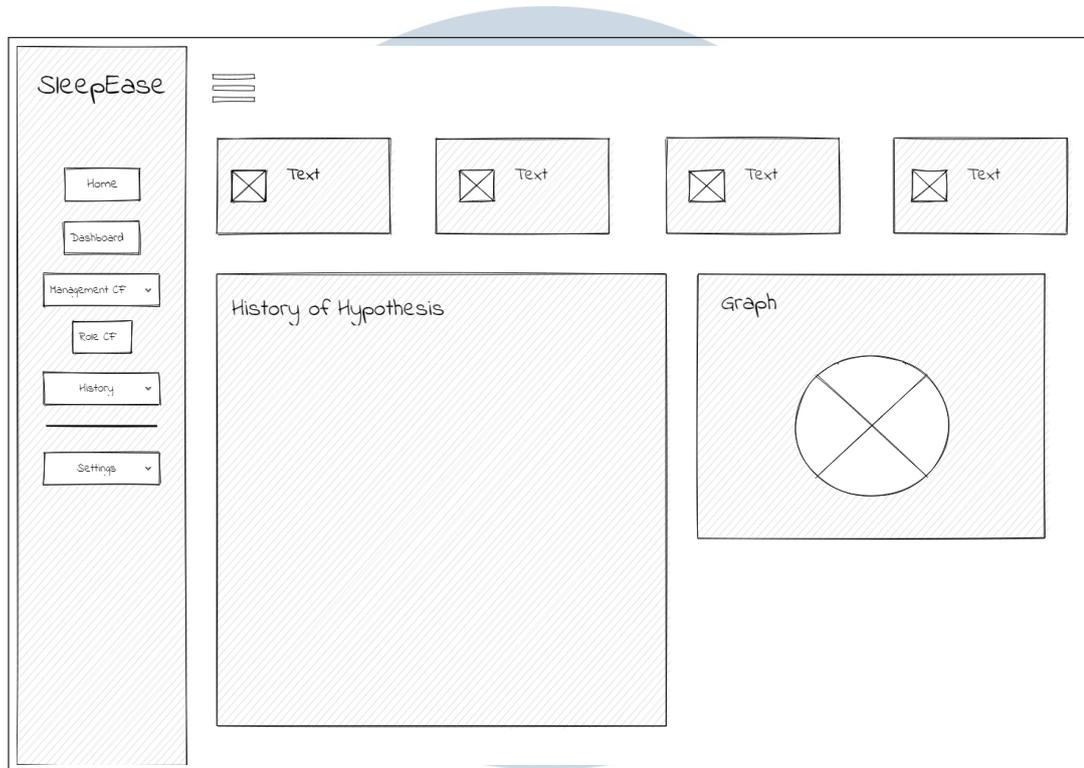


Gambar 3.22. Wireframe Halaman Login Admin

Pada Gambar 3.22 terdapat *wireframe* halaman login admin yang memiliki 2 kolom, yaitu *email* dan *password*. Admin harus memasukkan email dan password yang sesuai untuk bisa memasuki dan mengakses halaman dashboard admin.

U M M N
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

G Wireframe Halaman Dashboard Admin

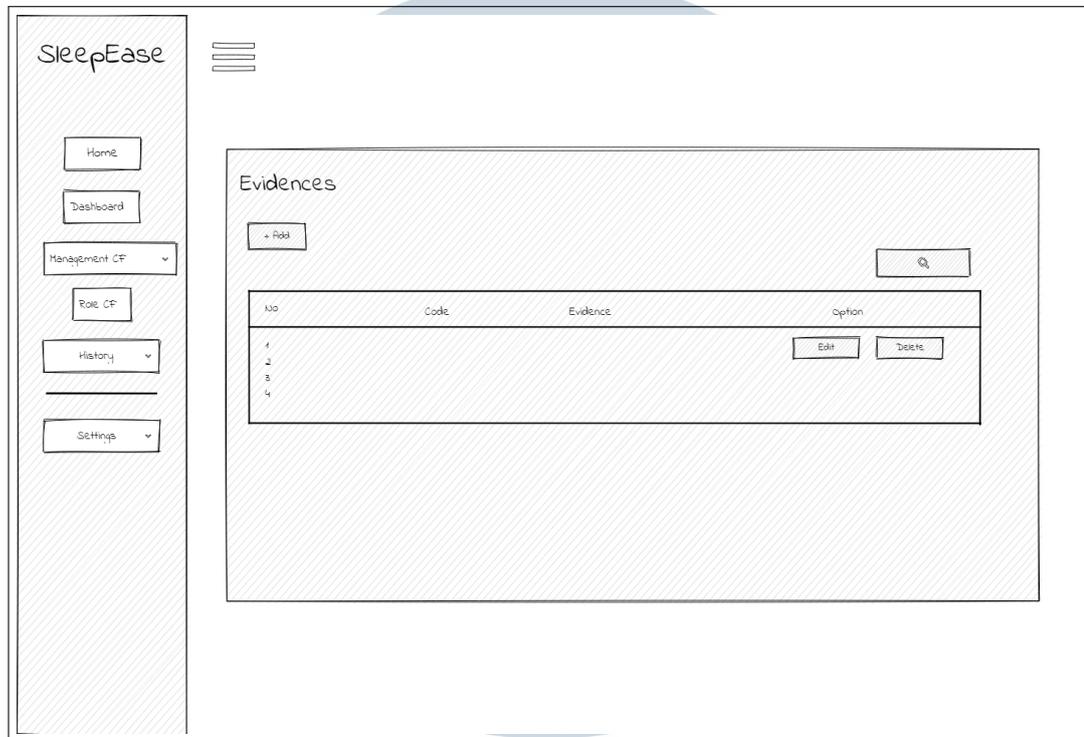


Gambar 3.23. Wireframe Halaman Dashboard Admin

Pada gambar 3.23 terdapat *wireframe* halaman *dashboard admin* yang hanya dapat dikelola atau diakses oleh admin setelah berhasil melakukan login. Halaman dashboard ini akan menampilkan berbagai fitur, diantaranya menu kelola gejala, kelola hypothesis, rule, kelola penyakit, menu history, menu setting, dan menu kelola user.

U M M N
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

H Wireframe Halaman *Evidence* (Gejala)

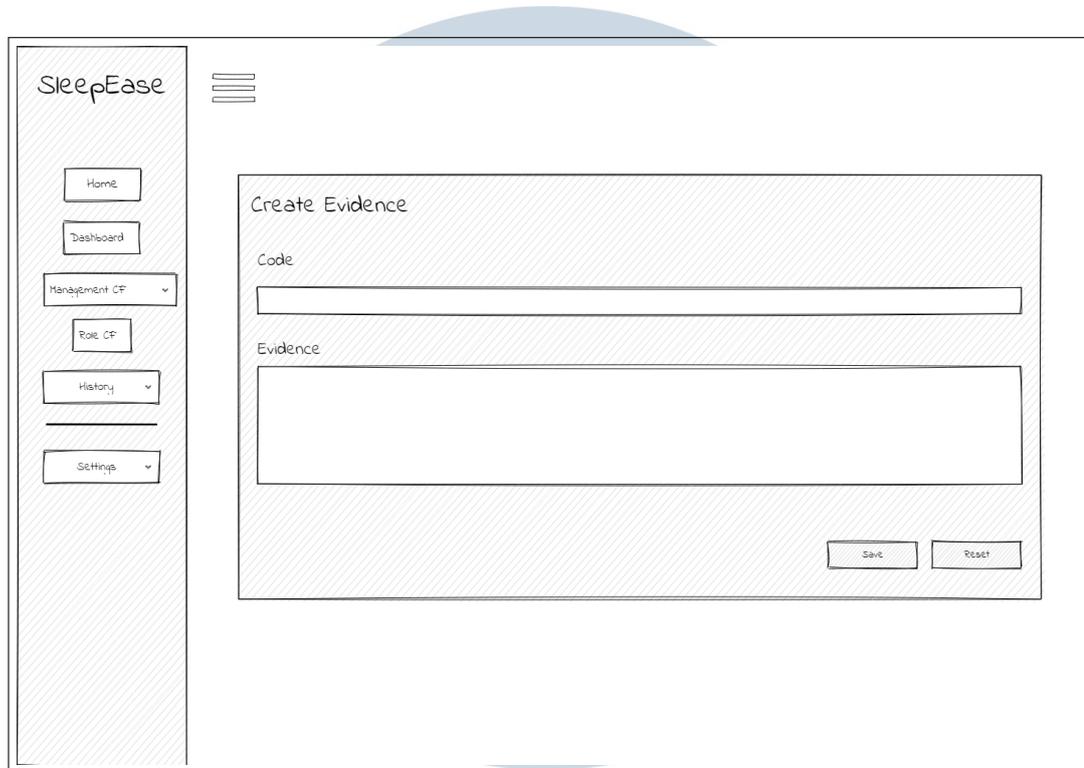


Gambar 3.24. Wireframe Halaman *Evidence* (Gejala)

Wireframe yang ditunjukkan pada gambar 3.24 menggambarkan tata letak halaman *evidence* (gejala) yang digunakan untuk melihat daftar gejala yang tercatat pada sistem. Selain itu, terdapat juga opsi untuk memasukkan gejala, mengubah gejala, dan menghapus gejala.

U M M N
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

I Wireframe Halaman *Add Evidence* (Tambah Gejala)

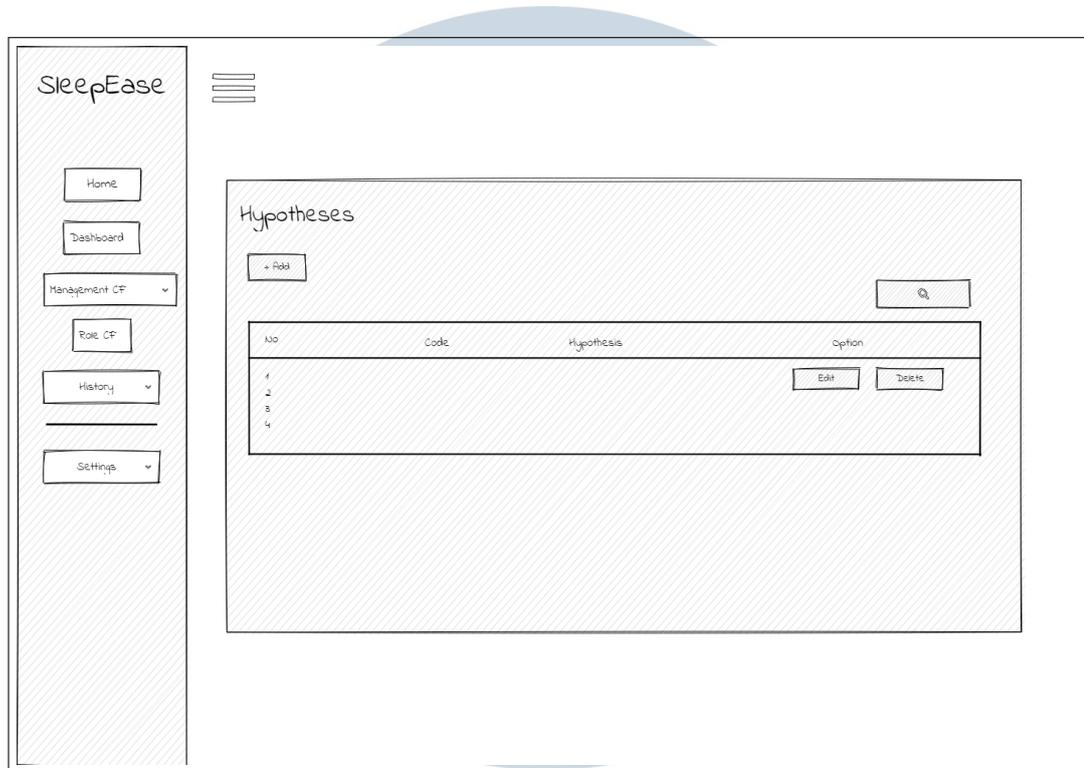


Gambar 3.25. Wireframe Halaman *Add Evidence* (Tambah Gejala)

Pada gambar 3.25 menampilkan *wireframe* halaman tambah gejala yang digunakan untuk menambahkan gejala baru pada sistem.

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

J Wireframe Halaman Hypothesis



Gambar 3.26. Wireframe Halaman Hypothesis

Gambar 3.26 menampilkan *wireframe* halaman *hypothesis* (hipotesis) yang digunakan untuk melihat daftar *hypothesis* diagnosa yang terdaftar pada sistem. Pada halaman ini juga dapat melakukan *create, read, update, dan delete*.

U M M N
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

K Wireframe Halaman Tambah Hypothesis

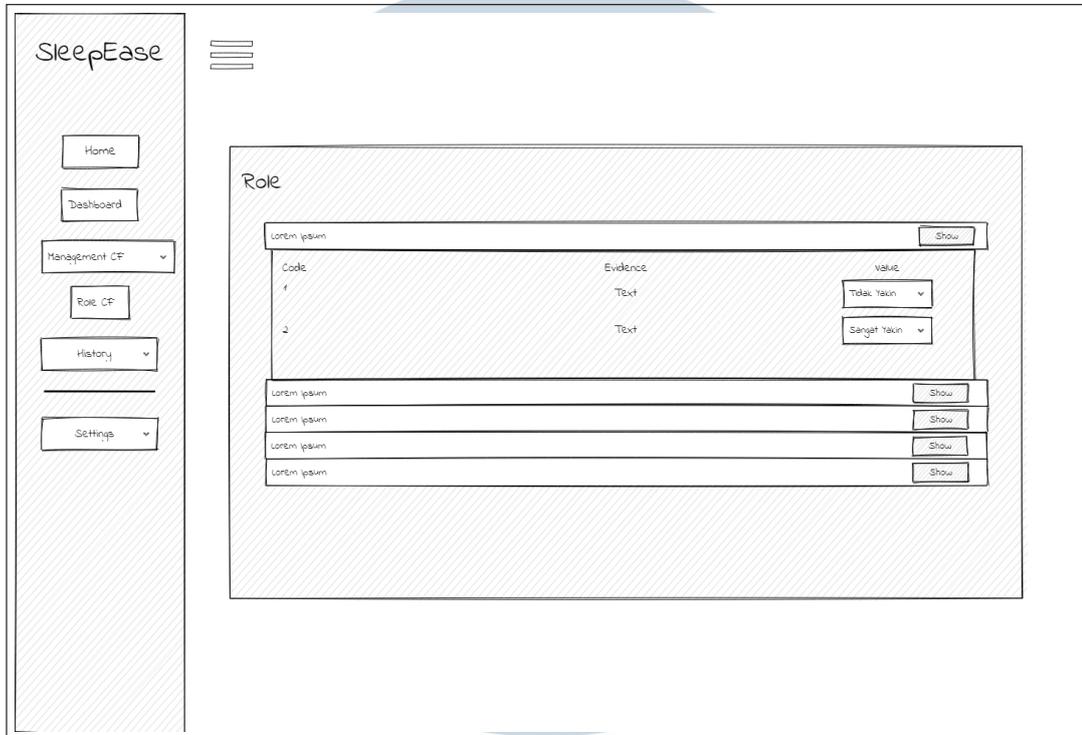
The wireframe shows a web application interface for 'SleepEase'. On the left is a sidebar with the following elements: a 'Home' button, a 'Dashboard' button, a 'Management CF' dropdown menu, a 'Role CF' button, a 'History' dropdown menu, and a 'Settings' dropdown menu. The main content area is titled 'Create Hypothesis' and contains four text input fields labeled 'Code', 'Hypothesis', 'Description', and 'Solution'. At the bottom right of the main area are two buttons labeled 'Save' and 'Reset'.

Gambar 3.27. Wireframe Halaman Tambah Hypothesis

Gambar 3.27 merupakan *wireframe* halaman tambah *hypothesis* yang digunakan untuk menambahkan atau memasukkan *hypothesis* baru ke dalam sistem.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

L Wireframe Halaman Rule CF

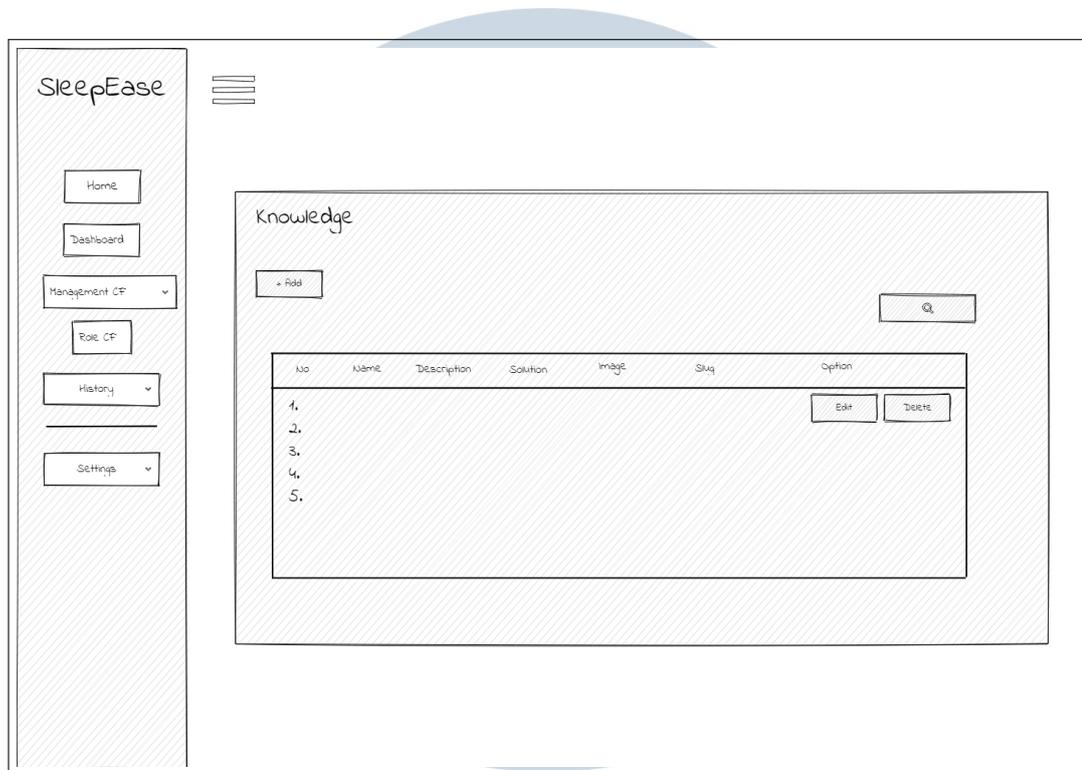


Gambar 3.28. Wireframe Halaman Rule CF

Gambar 3.28 menampilkan *wireframe* halaman rule. Halaman ini digunakan admin untuk menentukan data rule dengan memberikan *value* CF setiap gejala ke dalam sistem sesuai dengan penilaian dari pakar untuk menghasilkan hypothesis diagnosa.

U M M N
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

M Wireframe Halaman Knowledge

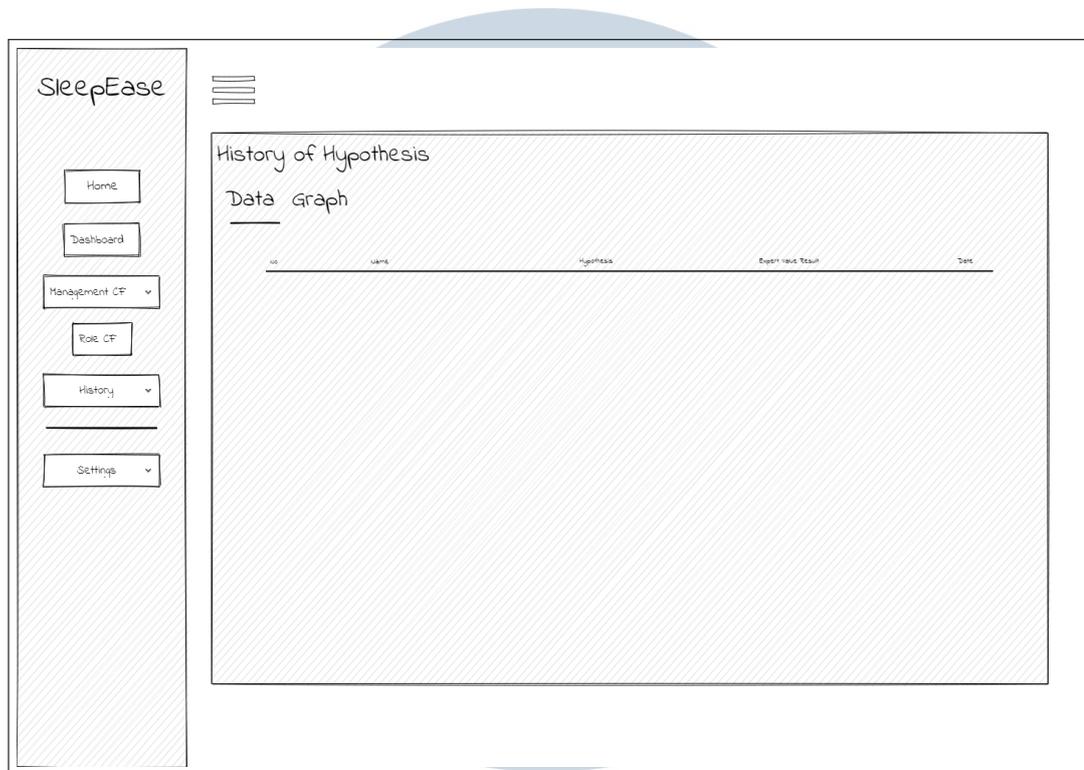


Gambar 3.29. Wireframe Halaman Knowledge

Gambar 3.29 merupakan tampilan untuk halaman mengelola *knowledge* atau pengetahuan. Halaman ini digunakan untuk menambah, mengubah, dan menghapus data pengetahuan yang akan ditampilkan pada halaman pengetahuan sisi pengguna.

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

N Wireframe Halaman History

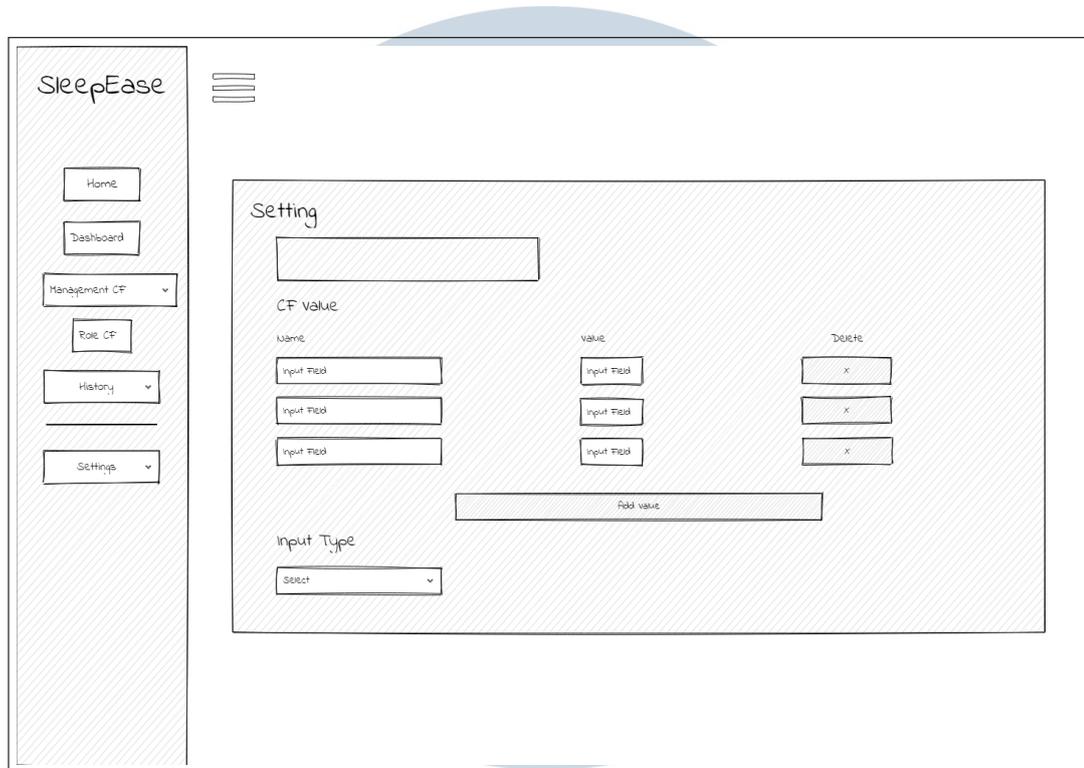


Gambar 3.30. Wireframe Halaman History

Pada gambar 3.30 merupakan *wireframe* halaman history yang menampilkan daftar riwayat hasil diagnosa pengguna. Dalam daftar riwayat ini, dapat melihat atau menampilkan riwayat hasil diagnosa dalam bentuk data dan grafik.

U M M N
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

O Wireframe Halaman Setting

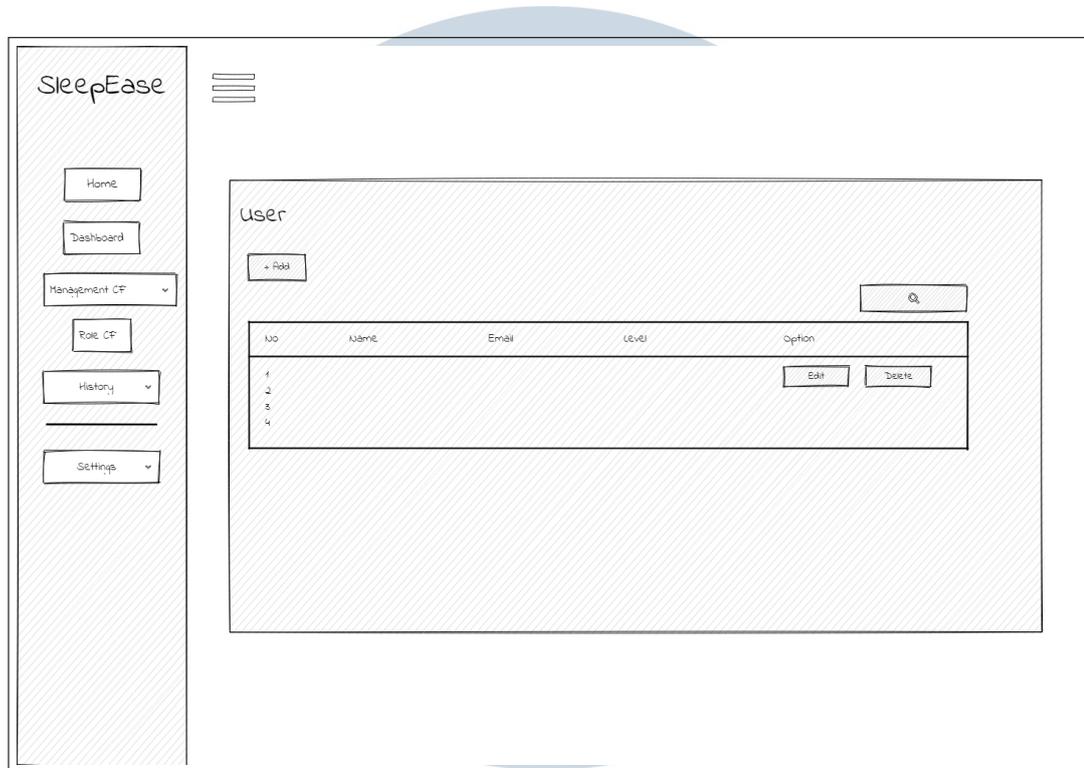


Gambar 3.31. Wireframe Halaman Setting

Gambar 3.31 merupakan *wireframe* halaman setting atau halaman yang digunakan untuk menentukan *value certainty factor*. Halaman ini merupakan sumber *value certainty factor* untuk halaman rule CF.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

P Wireframe Halaman User



Gambar 3.32. Wireframe Halaman User

Pada gambar 3.32 merupakan tampilan untuk halaman daftar user admin. Pada halaman ini dapat melakukan tambah admin baru, mengubah data admin, dan menghapus data admin yang memiliki fungsi untuk membuat cadangan atau seseorang yang dapat mengelola halaman dashboard.

U M N
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA