

BAB III

METODOLOGI

3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

3.1.1 Metode Analisis

Aplikasi fuzzy untuk penentuan kadar komposisi obat ini dirancang dengan menggunakan logika fuzzy dengan menggunakan fungsi linear. Untuk melihat proses aplikasi fuzzy untuk penentuan kadar komposisi obat yang mencakup proses input, proses output dalam aplikasi fuzzy ini dinyatakan dengan diagram alir (*flow chart*). Pada tahap ini digunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data dimana akan sangat membantu dalam proses komunikasi dengan pemakai.

Diagram alir (*flow chart*) digunakan untuk menggambarkan sistem baru yang akan dikembangkan secara logis tanpa mempertimbangkan terlebih dahulu lingkungan fisik dimana sistem ini akan digunakan.

3.1.2 Hasil Analisis

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka dapat diketahui apa saja yang akan menjadi masukan sistem, keluaran sistem, fungsi atau metode yang digunakan oleh sistem, kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak

serta antarmuka sistem yang akan dibuat, sehingga sistem yang dibangun sesuai dengan apa yang diharapkan.

3.1.2.1 Analisis Kebutuhan Input

Input atau masukan dari sistem fuzzy untuk penentuan kadar komposisi obat web ini, terdiri dari 2 karakteristik masukan, yaitu *admin* dan *pengguna atau apoteker*.

a) Input Admin

Input admin adalah suatu masukan yang diberikan oleh admin berupa data obat, bahan obat, komposisi, berita atau informasi tentang obat data variabel fuzzy yang digunakan.

1. Input Data Obat

Masukan data obat adalah berupa :

- Nama obat
- Jenis obat
- Indikasi obat

2. Input Data Bahan Obat

Masukan data bahan obat adalah berupa :

- Nama bahan obat
- A_bts bawah, A_bts atas, B_bts bawah, B_bts tengah, B_bts atas, C_bts bawah dan C_bts atas.

3. Input Data Komposisi

Masukan data komposisi adalah berupa :

- Nama obat
- Nama bahan obat
- Takaran obat

4. Input Berita

Masukan informasi mengenai perkembangan obat-obatan dan kesehatan di Indonesia.

5. Password Baru

Masukan untuk mengubah password admin

b) Input Pengguna

Input pengguna adalah masukan yang diberikan oleh seorang pengguna atau apoteker berupa melakukan pencarian obat yang diinginkan berdasarkan nama obat, jenis obat, kadar komposisi obat dan indikasi obat.

3.1.2.2 Analisis Kebutuhan Proses

Kebutuhan proses dalam sistem fuzzy penentuan kadar komposisi obat

antara lain :

- Proses pengolahan data obat.

- Proses pencarian obat berdasarkan nama obat, jenis obat, komposisi obat dan indikasi obat.
- Proses pengolahan buku tamu
- Proses pengolahan berita
- Proses pengolahan variabel fuzzy

3.1.2.3 Analisis Kebutuhan Output

Data keluaran yang diperoleh dari proses aplikasi fuzzy untuk mendukung penentuan kadar komposisi obat adalah nama obat yang diinginkan berdasarkan kriteria yang telah dipilih.

3.1.3 Kebutuhan Antarmuka

Perangkat antarmuka dengan menggunakan Dreamweaver 8 merupakan pilihan yang tepat untuk mengimplementasikan penentuan kadar komposisi obat, selain karena tampilan yang memudahkan bagi penggunanya untuk menggunakan sistem ini, juga antarmuka yang menggunakan Dreamweaver 8 ini lebih dapat mendukung aplikasi fuzzy untuk penentuan kadar komposisi obat yang lebih menekankan pada visualisasi atau animasi untuk menggambarkan kejadian yang sesungguhnya. Kelebihan lain dari tampilan antarmuka yang berbasis grafis ini adalah untuk menghilangkan kesulitan dari pengetikan perintah-perintah yang menyulitkan.

3.1.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat keras komputer hanya dapat bekerja sebagaimana semestinya jika didukung oleh perangkat lunak begitu juga sebaliknya. Perangkat keras hanya berfungsi jika diberikan instruksi-intruksi kepadanya. Instruksi-instruksi inilah disebut dengan perangkat lunak. Dalam penelitian ini penyusun menggunakan perangkat lunak internet explorer ataupun mozilla firefox untuk menampilkan aplikasi yang dibuat. Karena browser mozilla firefox merupakan salah satu perangkat lunak yang dapat mengatasi permasalahan tentang aplikasi fuzzy untuk penentuan kadar komposisi obat yang berbasis web.

3.1.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Program ini dapat berjalan dengan baik, apabila memenuhi standar minimal dari perangkat keras (*hardware*) yang dimiliki. Spesifikasi minimal dari perangkat keras yang dapat digunakan untuk menjalankan program ini, yaitu :

1. Satu unit komputer dengan spesifikasi minimum prosessor Pentium III.
2. Memori (RAM) 256 Mb.
3. Harddisk 2Gb.
4. Monitor VGA atau SVGA.
5. Mouse.
6. Keyboard.

3.2 Perancangan Perangkat Lunak

3.2.1 Metode Perancangan

Metode perancangan yang dikembangkan untuk membangun sistem aplikasi fuzzy untuk penentuan kadar komposisi obat yang berbasis web adalah perancangan terstruktur (*structure design method*) atau flow chart. Flow chart pada dasarnya merupakan konsep perancangan yang mudah dengan penekanan pada sistem modular (*Top Down Design*) dan pemrograman terstruktur (*structure programming*).

Selain itu, perancangan sistem ini menggunakan metode perancangan beraliran data dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD).

3.2.2 Hasil Perancangan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka dapat diketahui apa saja yang menjadi masukan sistem, keluaran sistem, metode yang digunakan sistem, serta antarmuka sistem yang dibuat, sehingga sistem yang dibuat nantinya sesuai dengan apa yang diharapkan.

Perancangan sistem ini akan dibagi menjadi beberapa subsistem yaitu :

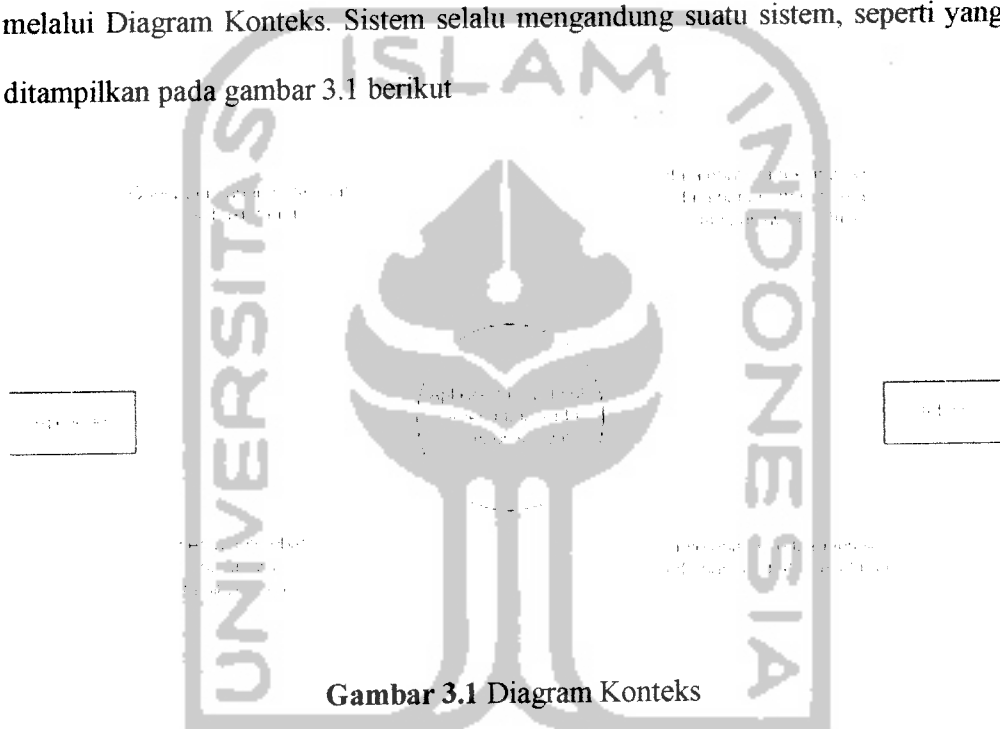
1. Perancangan *Data Flow Diagram*
2. Perancangan *Flow Chart*
3. Perancangan Pengolahan Data Fuzzy
4. Perancangan Basis Data

5. Perancangan Antarmuka

3.2.2.1 Perancangan *Data Flow Diagram*

3.2.2.1.1 Diagram Konteks Sistem Penentuan Kadar Komposisi Obat

Penggunaan diagram arus data disini bertujuan untuk memudahkan dalam melihat arus data dalam sistem. Perancangan prosedural akan digambarkan melalui Diagram Konteks. Sistem selalu mengandung suatu sistem, seperti yang ditampilkan pada gambar 3.1 berikut

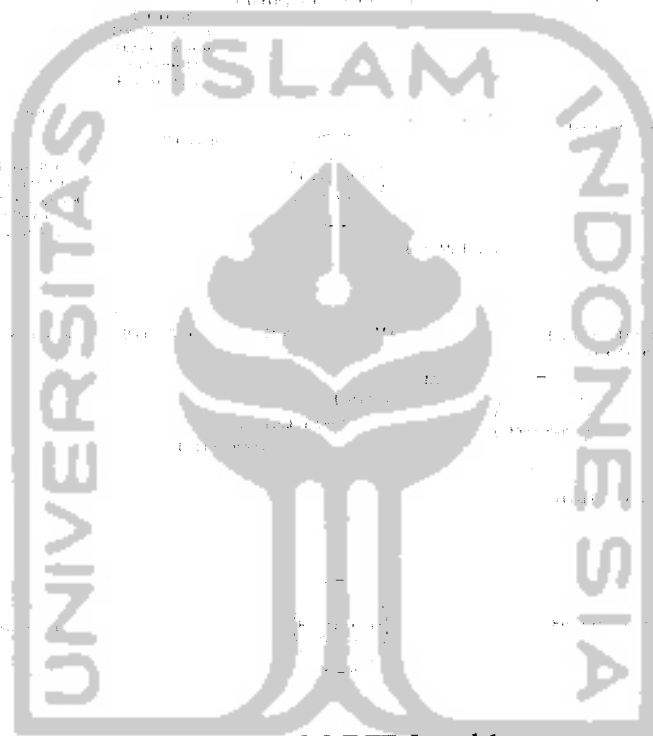


Gambar 3.1 Diagram Konteks

Gambar 3.1 Diagram Konteks merupakan gambaran umum dari seluruh sistem dimana Administrator berhubungan dengan sistem untuk pengisian data-data obat yaitu data obat, bahan obat, komposisi obat. Kemudian sistem akan memberikan daftar obat yang ada ke pengguna, serta pengguna atau apoteker dapat melihat hasil pencarian.

3.2.2.1.2 Data Flow Diagram Level 1

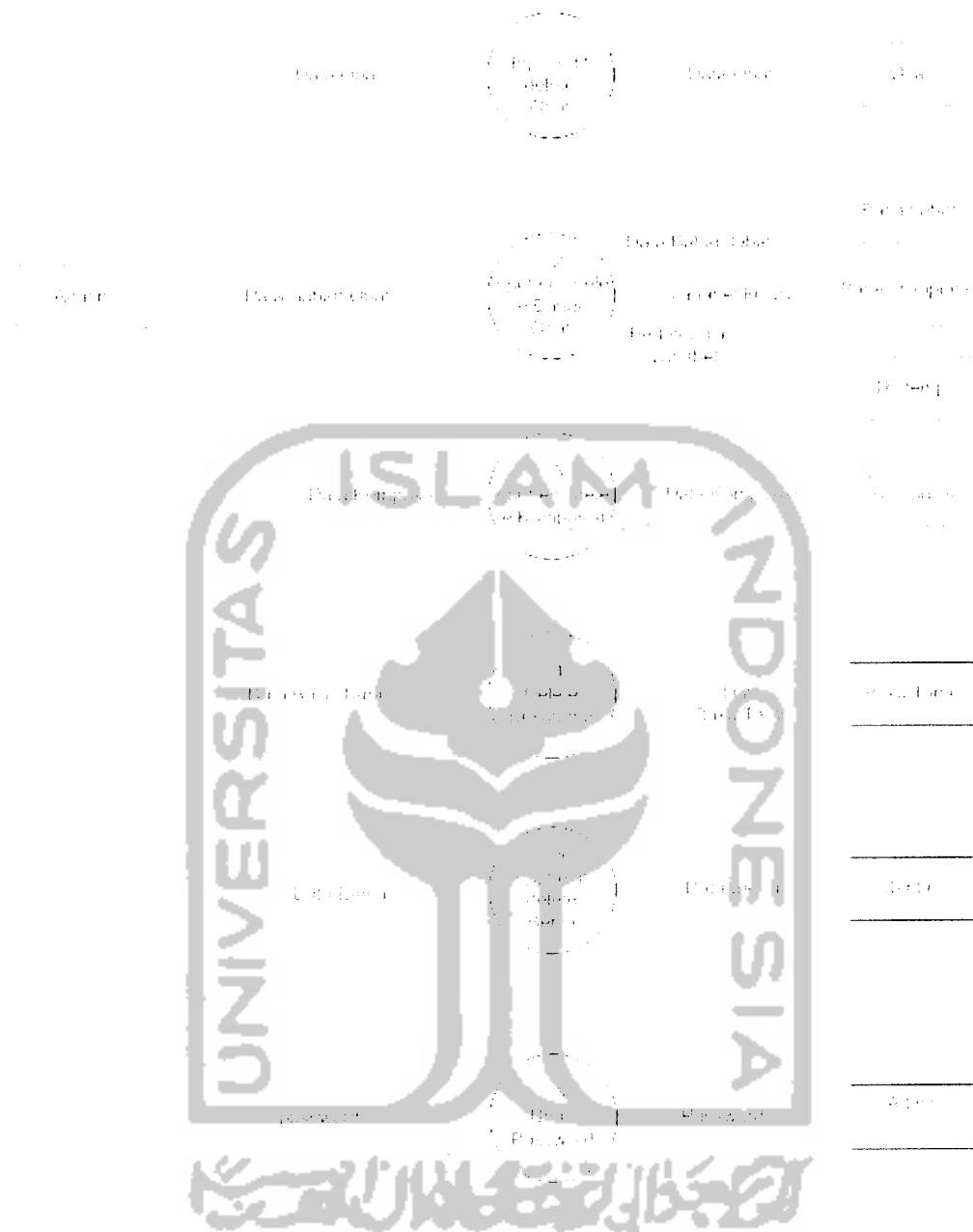
Pada DFD level1 (Gambar 3.2) ini menggambarkan semua proses yang terjadi didalam sistem. Baik proses yang dilakukan oleh seorang pengguna tau apoteker maupun administrator. Pada DFD level 1 ini terdiri dari 3 proses yaitu proses pengolahan data, proses pencarian obat, dan proses pengaksesan sistem.



Gambar 3.2 DFD Level 1

3.2.2.1.3 Data Flow Diagram Level 2 Pengolahan Data

Pada DFD level2 Pengolahan data (Gambar 3.3) terdiri dari 6 proses, yaitu proses input,edit,delete obat, proses input,edit,delete bahan obat, proses input,edit,delete komposisi, proses delete buku tamu, proses input, edit, delete berita, dan proses ubah password.

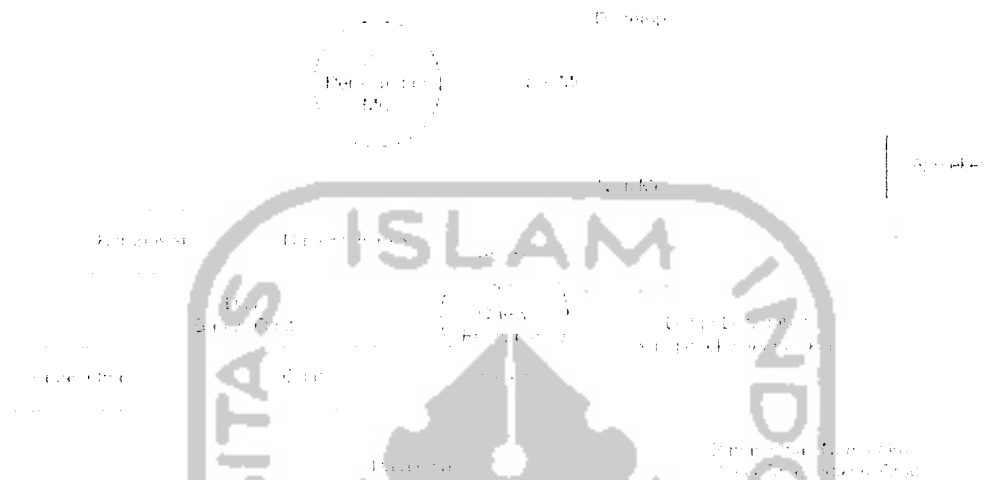


Gambar 3.3 DFD Level 2 Pengolahan Data

3.2.2.1.4 Data Flow Diagram Level 2 Pencarian Obat

Pada DFD level 2 pencarian obat (Gambar 3.4) ini terdiri dari proses perhitungan Mu. Perhitungan Mu dilakukan secara otomatis oleh sistem ketika

administrator menginputkan data obat. Pada proses query pencarian, user memasukkan komposisi obat yang diinginkan kemudian sistem akan memberikan data obat berdasarkan kriteria yang diinginkan.

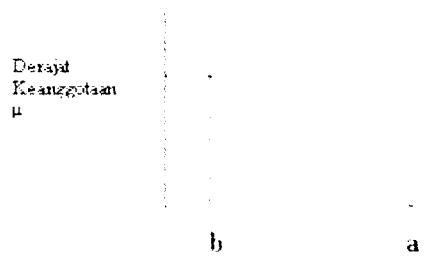


Gambar 3.4 DFD Level2 Pencarian Obat

3.2.2.2 Perancangan Flowchart

3.2.2.2.1 Flowchart Untuk Kurva Bahu Kiri

Inisialisasi awal untuk kurva bahu kiri yang menggunakan fungsi linier turun adalah dengan memasukkan nilai x (nilai keanggotaan), nilai a (nilai maksimum domain), dan nilai b (nilai minimum domain). Selanjutnya masuk ke pertanyaan kondisional, jika $x \leq b$ benar maka nilai $\mu = 1$, tapi jika salah maka nilai x dibandingkan kembali dengan nilai a , jika $x \leq a$ benar maka nilai μ didapatkan dari rumus $\mu = (a - x) / (a - b)$, tapi jika $x \leq a$ salah atau $x \geq a$ benar maka nilai $\mu = 0$, seperti gambar 3.5 Kurva Bahu Kiri dan gambar 3.6 Flowchart kurva bahu kiri.



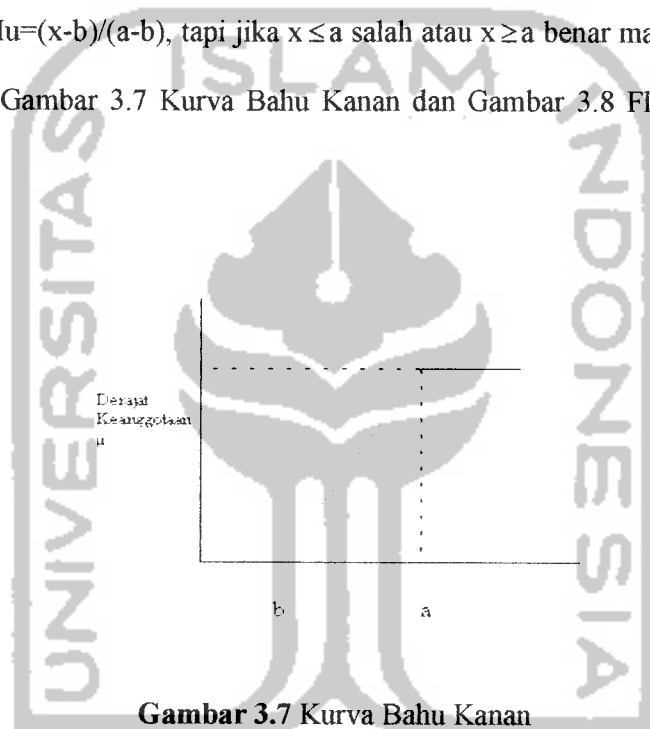
Gambar 3.5 Kurva Bahu Kiri



Gambar 3.6 Flowchart Kurva Bahu Kiri

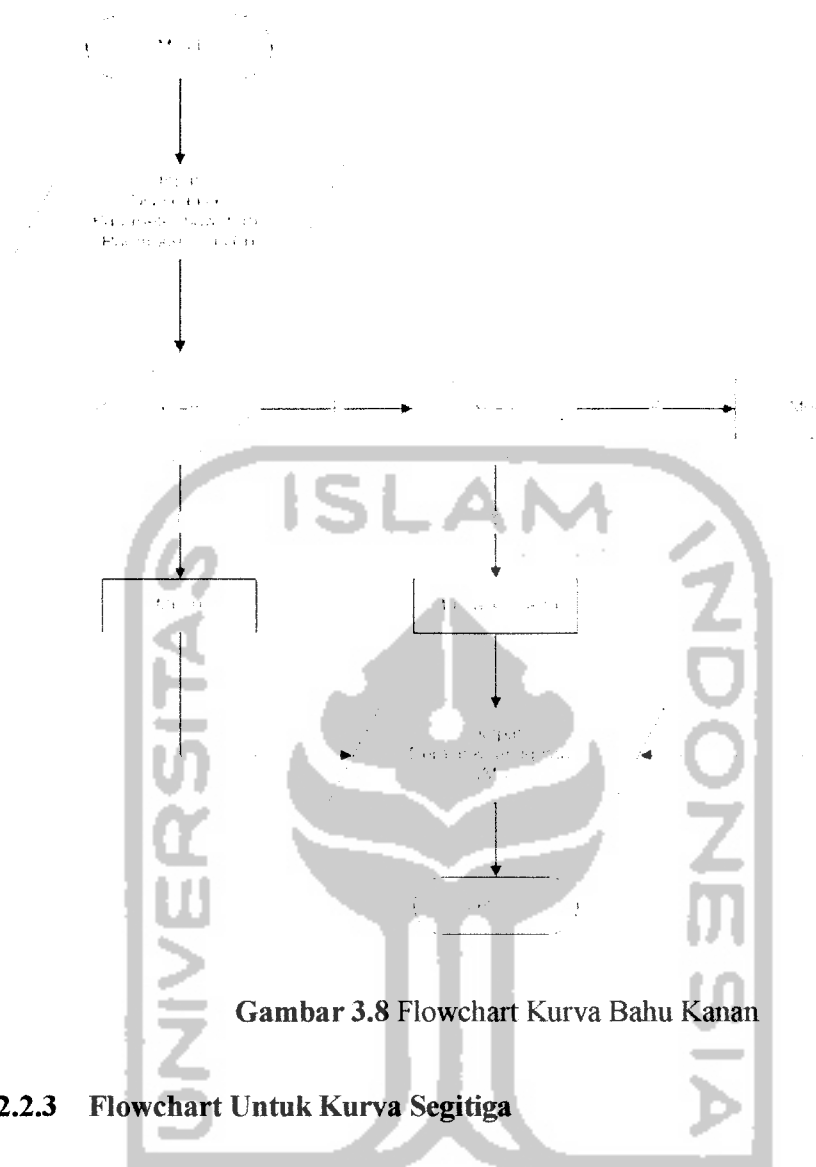
3.2.2.2 Flowchart Untuk Kurva Bahu Kanan

Inisialisasi awal untuk kurva bahu kanan yang menggunakan fungsi linier naik adalah dengan memasukkan nilai x (nilai keanggotaan), nilai a (nilai maksimum domain), nilai b (nilai minimum domain). Selanjutnya masuk ke pertanyaan kondisional, jika $x \leq b$ benar maka nilai $\mu = 0$, tapi jika salah maka nilai x dibandingkan kembali dengan a , jika $x \leq a$ benar maka nilai μ didapat dari rumus $\mu = (x-b)/(a-b)$, tapi jika $x \leq a$ salah atau $x \geq a$ benar maka nilai $\mu = 1$, seperti pada Gambar 3.7 Kurva Bahu Kanan dan Gambar 3.8 Flowchart Kurva Bahu Kanan.



Gambar 3.7 Kurva Bahu Kanan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

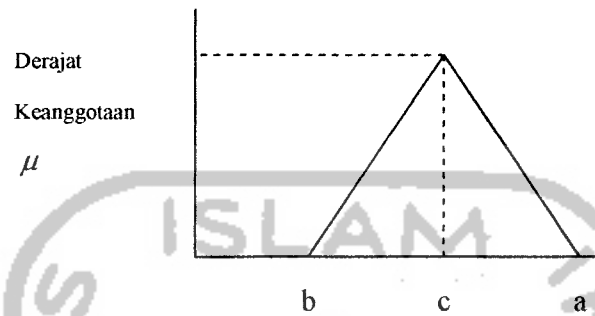


Gambar 3.8 Flowchart Kurva Bahu Kanan

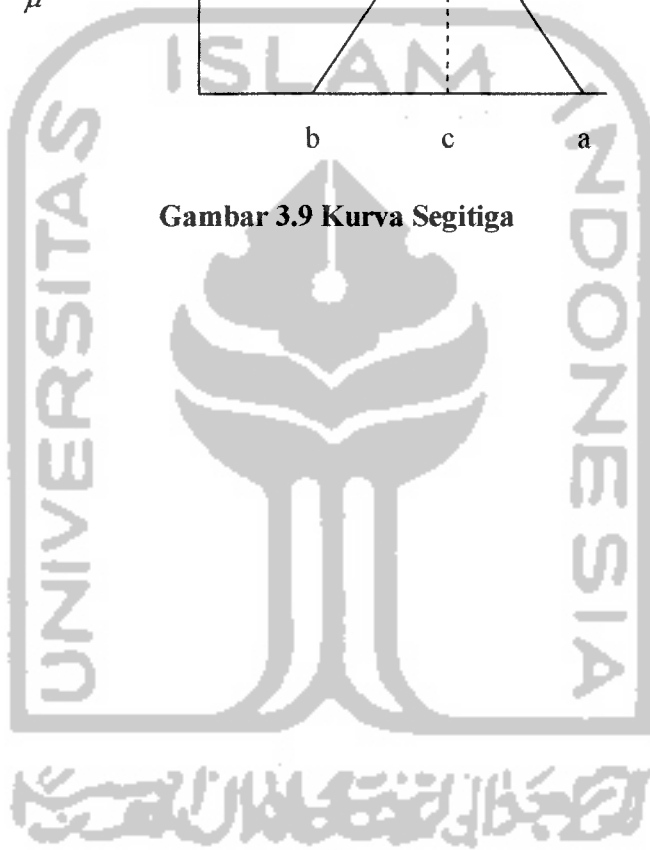
3.2.2.2.3 Flowchart Untuk Kurva Segitiga

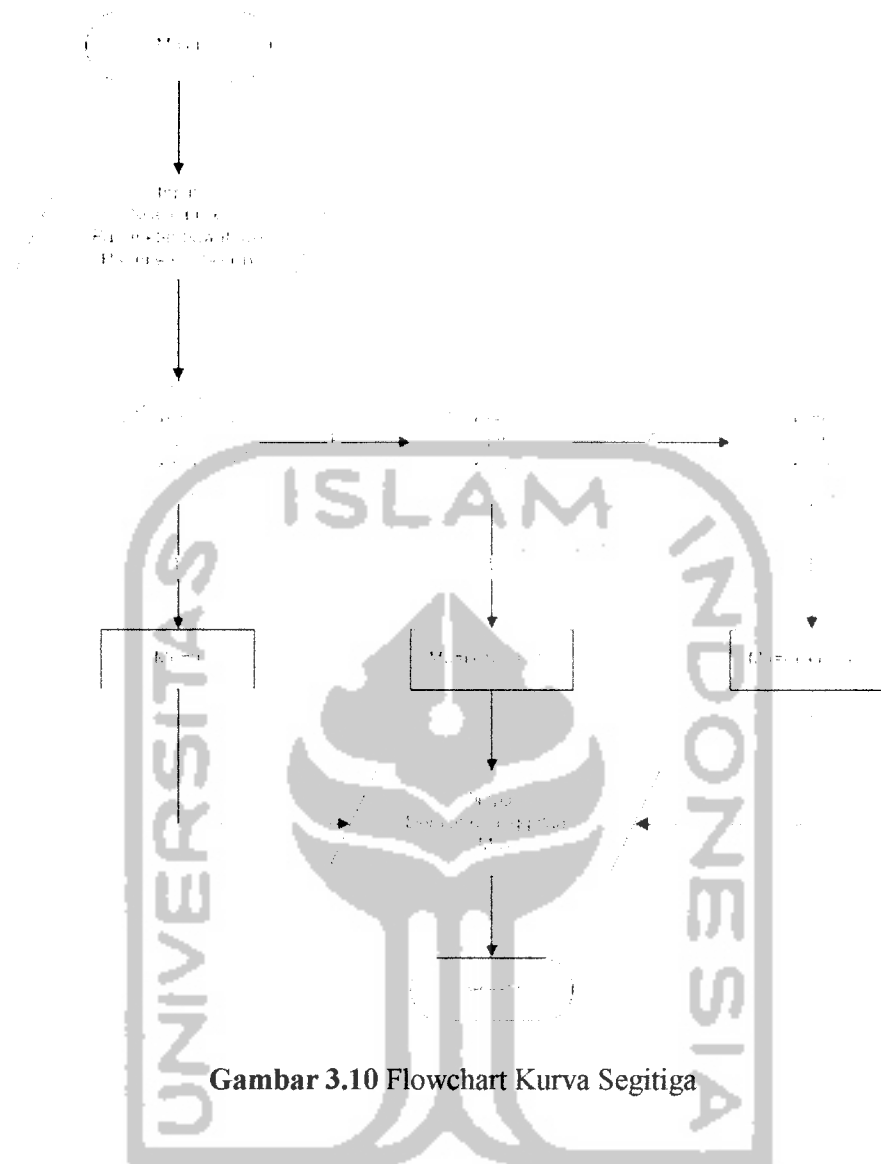
Inisialisasi awal untuk kurva segitiga adalah dengan memasukkan nilai x (nilai keanggotaan), nilai a (nilai maksimum domain), nilai b (nilai minimum domain) dan nilai c (nilai tengah domain). Selanjutnya masuk ke pertanyaan kondisional, jika $x \leq b$ atau $x \geq a$ benar maka nilai $\mu = 0$, tapi jika salah maka nilai x dibandingkan kembali, jika $x \geq b$ dan $x \leq c$ benar maka nilai μ didapat dari rumus $\mu = (x-b)/(c-b)$, tapi jika salah dibandingkan kembali, jika $x \geq c$ dan $x \leq a$

benar maka nilai μ didapat dari $\mu = \frac{a-x}{a-c}$, namun jika $x=c$ maka nilai $\mu = 1$. Selanjutnya seperti Gambar 3.9 Kurva Segitiga dan Gambar 3.10 Flowchart Kurva Segitiga dibawah ini.



Gambar 3.9 Kurva Segitiga





Gambar 3.10 Flowchart Kurva Segitiga

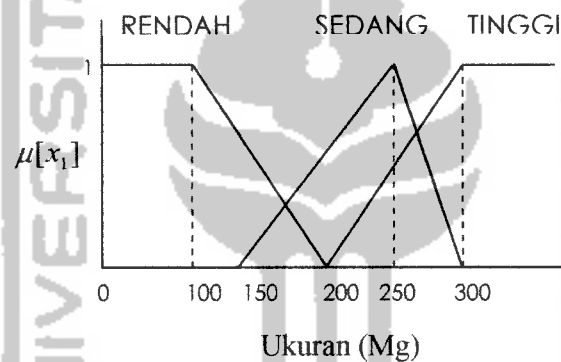
3.2.2.3 Perancangan Fuzzy

Pada penelitian ini, setiap variabel fuzzy menggunakan fungsi keanggotaan bahu dan segitiga sebagai pendekatan untuk memperoleh derajat keanggotaan suatu nilai dalam bentuk himpunan fuzzy. Pencarian derajat

keanggotaan dari sebuah variabel dijelaskan pada perancangan flowchart bahu kiri, bahu kanan dan flowchart segitiga.

3.2.2.3.1 Variabel Parasetamol

Variabel parasetamol dibagi menjadi 3 himpunan fuzzy, yaitu RENDAH, SEDANG, dan TINGGI. Variabel RENDAH dan TINGGI menggunakan pendekatan fungsi keanggotaan yang berbentuk bahu, sedangkan himpunan SEDANG menggunakan fungsi keanggotaan berbentuk segitiga. Fungsi keanggotaan parasetamol dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 Fungsi Keanggotaan pada Variabel Parasetamol

Fungsi keanggotaan pada variabel Parasetamol dapat dirumuskan pada persamaan berikut :

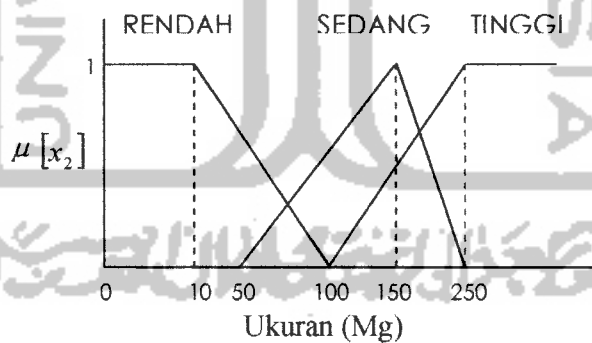
$$\mu \text{ parasetamol RENDAH}[x_1] \begin{cases} 1 & , x_1 \leq 100 \\ \frac{200 - x_1}{100} & , 100 \leq x_1 \leq 200 \\ 0 & , x_1 \geq 200 \end{cases} \quad (3.1)$$

$$\mu \text{ parasetamol SEDANG}[x_1] \begin{cases} 0 & , x_1 \leq 150 \text{ atau } x_1 \geq 300 \\ \frac{x_1 - 150}{100} & , 150 \leq x_1 \leq 250 \\ \frac{300 - x_1}{50} & , 250 \leq x_1 \leq 300 \end{cases} \quad (3.2)$$

$$\mu \text{ parasetamol TINGGI}[x_1] \begin{cases} 0 & , x_1 \leq 100 \\ \frac{x_1 - 200}{100} & , 200 \leq x_1 \leq 300 \\ 1 & , x_1 \geq 300 \end{cases} \quad (3.3)$$

3.2.2.3.2 Variabel Kofein

Variabel kofein dibagi menjadi 3 himpunan fuzzy, yaitu RENDAH, SEDANG, dan TINGGI. Variabel RENDAH dan TINGGI menggunakan pendekatan fungsi keanggotaan yang berbentuk bahu, sedangkan himpunan SEDANG menggunakan fungsi keanggotaan berbentuk segitiga. Fungsi keanggotaan kofein dapat dilihat pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 Fungsi Keanggotaan pada Variabel Kofein

Fungsi keanggotaan pada variabel Kofein dapat dirumuskan pada persamaan berikut :

$$\mu \text{ Kofein RENDAH } [x_2] \begin{cases} 1 & , x_2 \leq 10 \\ \frac{100 - x_2}{90} & , 10 \leq x_2 \leq 100 \\ 0 & , x_2 \geq 100 \end{cases} \quad (3.4)$$

$$\mu \text{ Kofein SEDANG } [x_2] \begin{cases} 0 & , x_2 \leq 50 \text{ atau } x_2 \geq 250 \\ \frac{x_2 - 50}{100} & , 50 \leq x_2 \leq 150 \\ \frac{250 - x_2}{100} & , 150 \leq x_2 \leq 250 \end{cases} \quad (3.5)$$

$$\mu \text{ Kofein TINGGI } [x_2] \begin{cases} 0 & , x_2 \leq 10 \\ \frac{x_2 - 100}{150} & , 100 \leq x_2 \leq 250 \\ 1 & , x_2 \geq 250 \end{cases} \quad (3.6)$$

Dan variabel lainnya, seperti : Asetaminofen, asamefenamat, isoniazida, sulfametrol, metronidazol, amonium klorida, gliserilguaiakolat, simetikon, dll. Dan memiliki rumus Mu sama seperti diatas.

3.2.2.4 Perancangan Tabel Basis Data

Pada penelitian ini akan digunakan basis data relasional. Ada beberapa tabel yang digunakan dalam penelitian ini, tabel-tabel tersebut antara lain:

3.2.2.4.1 Struktur Tabel

1) Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data id admin, username dan password admin. Struktur tabel user dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Tabel Admin

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_admin	integer	5	Id admin
Username	Varchar	25	User admin
Passwd	Varchar	32	Password admin

2) Tabel Obat

Tabel obat digunakan untuk menyimpan data obat yang dimasukkan oleh admin.

Struktur tabel obat dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Tabel Obat

Nama Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
Id_obat	Integer	5	Id obat
Nm_obat	Varchar	50	Nama obat
Jns_obat	Varchar	10	Jenis obat
Ind_obat	Varchar	255	Indikasi obat

3) Tabel Bahan Obat

Tabel bahan obat digunakan untuk menyimpan data bahan obat yang diisi oleh admin. Struktur tabel bahan obat dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Tabel bahan_obat

Nama field	Tipe data	Panjang	Keterangan
Id_bahan	Integer	5	Id bahan obat
Nm_bahan	Varchar	50	Nama bahan obat
A_bts_bwh	Float		A Batas bawah variabel
A_bts_atas	Float		A Batas atas variabel
B_bts_bwh	Float		B Batas bawah variabel
B_bts_tengah	Float		B Batas tengah variabel
B_bts_atas	Float		B Batas atas variabel
C_bts_bwh	Float		C Batas bawah variabel
C_bts_atas	Float		C Batas atas variabel

4) Tabel Komposisi

Tabel komposisi digunakan untuk menyimpan data komposisi obat yang dimasukkan oleh admin. Struktur tabel komposisi dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Tabel Komposisi

Nama field	Tipe data	Panjang	Keterangan
Id_komposisi	Varchar	5	Komposisi obat
Id_obat	Varchar	5	Id obat
Id_bahan	Varchar	5	Id bahan obat
Takaran	Integer	7	Takaran obat

5) Tabel Berita

Tabel berita digunakan untuk menyediakan informasi tentang perkembangan obat dan kesehatan di Indonesia ataupun dunia. Struktur tabel berita dapat dilihat pada tabel 3.5

Tabel 3.5 Tabel Berita

Nama field	Tipe data	Panjang	Keterangan
Id_berita	integer	11	Id berita
Jdl_berita	Varchar	255	Judul berita
Isi	Text		Isi berita
Sinopsis	Text		Sinopsis dari berita

Tgl	Date		Tanggal berita dimasukkan
-----	------	--	---------------------------

6) Tabel Data Tamu

Tabel data tamu digunakan untuk menyimpan data buku tamu yang diisi oleh pengguna ataupun apoteker. Struktur tabel data tamu dapat dilihat pada tabel 3.6

Tabel 3.6 Tabel Data_tamu

Nama field	Type data	Panjang	Keterangan
Id_tamu	integer	10	Id tamu
Tgl	Date		Tanggal pengisian buku tamu
Nm_tamu	Varchar	100	Nama tamu
Almt_tamu	Varchar	200	Alamat tamu
Kota	Varchar	10	Kota dari tamu
Email	Varchar	100	Email
Pesan	Text		Komentar ataupun pesan yang diisikan oleh tamu

7) Tabel Data Temp

Tabel data temp digunakan untuk menyimpan data hasil dari pencarian yang diinginkan oleh pengguna atau apoteker. Struktur tabel data temp dapat dilihat pada tabel 3.7

Tabel 3.7 Tabel Dt_temp

Nama field	Type data	Panjang	Keterangan
Id_temp	integer	11	Id data temp
Session_id	Varchar	32	
Id_obat	Varchar	11	Id obat
Id_bahan	Varchar	11	Id bahan obat
Tingkat	Varchar	100	Tingkat kadar dari komposisi obat
Id_komposisi	Integer	7	Id komposisi obat
Nilai	Float		Nilai Mu

8) Tabel Masukan Temp

Tabel masukan temp digunakan untuk menyimpan data kadar komposisi obat yang diinginkan oleh pengguna atau apoteker. Struktur tabel masukan temp dapat dilihat pada tabel 3.8

Tabel 3.8 Tabel Masukan_temp

Nama field	Tipe data	Panjang	Keterangan
Id	integer	11	Id masukan temp
Id_session	Varchar	32	
Id_bahan	Integer	11	Id bahan obat
Status	Varchar	32	Status kadar komposisi obat
Komposisi	Varchar	32	Kadar komposisi obat

9) Tabel History

Tabel History digunakan untuk menyimpan data history yang diinginkan oleh pengguna atau apoteker. Struktur tabel history dapat dilihat pada tabel 3.9

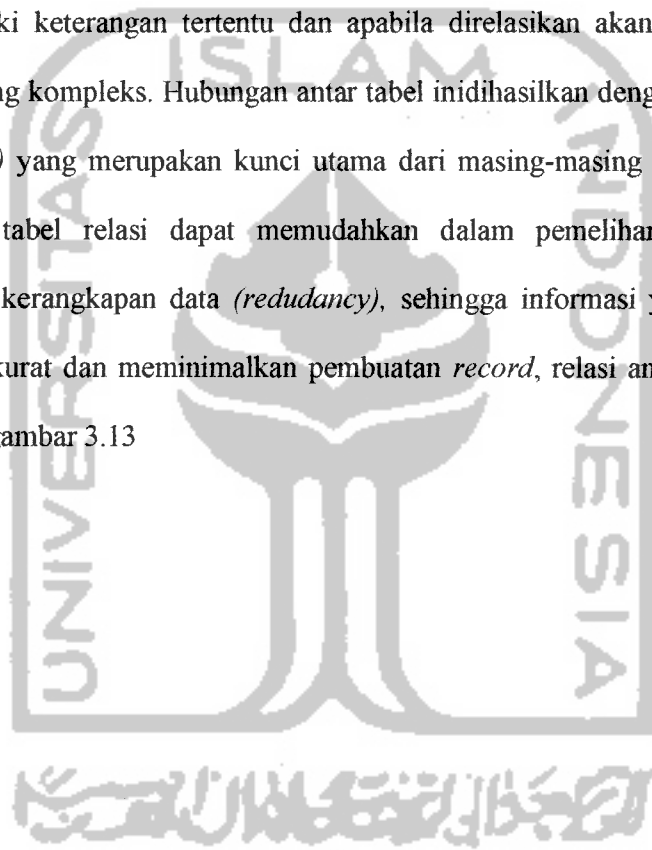
Tabel 3.9 Tabel History

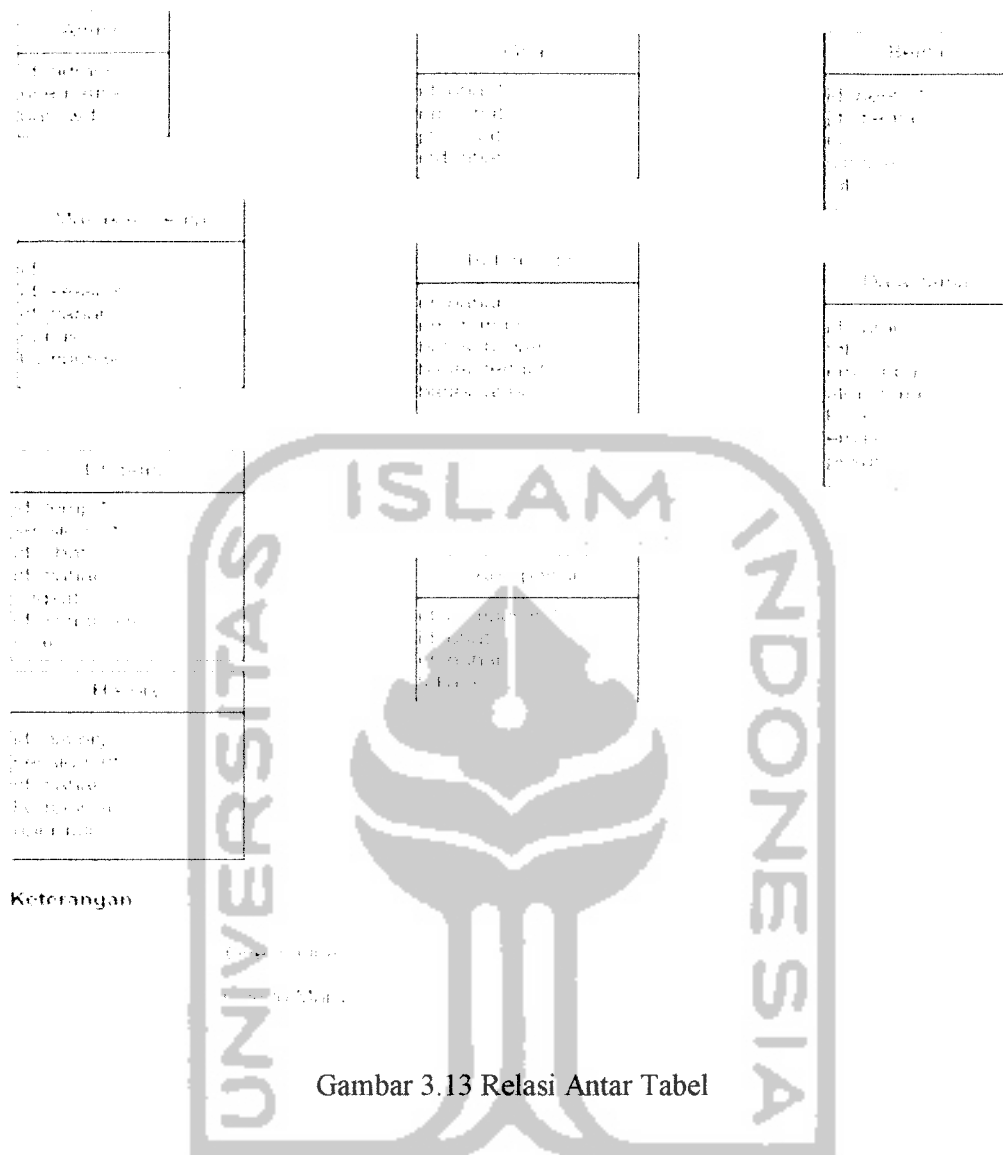
Nama field	Tipe data	Panjang	Keterangan
Id_history	integer	11	Id history
Session_id	Varchar	32	
Id_bahan	Integer	11	Id bahan obat
Komposisi	Varchar	100	Kadar komposisi obat

Operator	Varchar	10	Operator AND dan OR
----------	---------	----	---------------------

3.2.2.4.2 Relasi Antar Tabel

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan yang satu dengan yang lainnya. Data tersebut disimpan dalam sebuah file atau tabel yang memiliki keterangan tertentu dan apabila direlasikan akan menghasilkan informasi yang kompleks. Hubungan antar tabel inidihasilkan dengan kunci relasi (*relation key*) yang merupakan kunci utama dari masing-masing file atau tabel. Keberadaan tabel relasi dapat memudahkan dalam pemeliharaan data dan menghindari kerangkapan data (*redudancy*), sehingga informasi yang diperoleh akan lebih akurat dan meminimalkan pembuatan *record*, relasi antar tabel dapat dilihat pada gambar 3.13





3.2.2.5 Perancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka dari aplikasi fuzzy untuk penentuan kadar komposisi obat menggunakan Macromedia Dreamweaver 8 sebagai teks editornya.

3.2.2.5.1 Perancangan Input

Masukan (*input*) merupakan awal dimulainya proses informasi. Masukan untuk sistem informasi adalah data yang merupakan materi dari informasi. Perancangan masukan adalah rancangan dari form yang digunakan untuk menangkap data (*data input*), kode-kode input yang digunakan dan bentuk dari tampilan input. Adapun rancangan dialog sistem ini adalah sebagai berikut:

3.2.2.5.1.1 Perancangan masukan data obat

Rancangan masukan data obat digunakan untuk mendapatkan gambaran yang jelas dalam pemasukan, perubahan, penghapusan, dan penyimpanan data obat. Rancangan masukan data obat dapat dilihat pada gambar 3.14.

Nama Obat	<input type="text"/>
Jenis Obat	<input type="text"/>
Indikasi Obat	<input type="text"/>
<input type="button" value="simpan"/> <input type="button" value="ulangi"/>	

Gambar 3.14 Rancangan Masukan Data Obat

3.2.2.5.1.2 Perancangan masukan data bahan obat

Rancangan masukan data bahan obat digunakan untuk mendapatkan gambaran yang jelas dalam pemasukan, perubahan, penghapusan, dan penyimpanan data bahan obat. Rancangan masukan data bahan obat dapat dilihat pada gambar 3.15.

Nama Bahan	<input type="text"/>
A_Batas Bawah	<input type="text"/>
A_Batas Atas	<input type="text"/>
B_Batas Bawah	<input type="text"/>
B_Batas Tengah	<input type="text"/>
B_Batas Atas	<input type="text"/>
C_Batas Bawah	<input type="text"/>
C_Batas Atas	<input type="text"/>
<input type="button" value="simpan"/>	<input type="button" value="ulangi"/>

Gambar 3.15 Rancangan Masukan Data Bahan Obat

3.2.2.5.1.3 Perancangan masukan data komposisi

Rancangan masukan data komposisi obat digunakan untuk mendapatkan gambaran yang jelas dalam pemasukan, perubahan, penghapusan, dan penyimpanan data komposisi obat. Rancangan masukan data komposisi obat dapat dilihat pada gambar 3.16.

Nama Obat	<input type="text"/>
Bahan Obat	<input type="text"/>
Takaran	<input type="text"/>
<input type="button" value="simpan"/>	<input type="button" value="ulangi"/>

Gambar 3.16 Rancangan Masukan Data Komposisi

3.2.2.5.2 Perancangan Masukan Data Berita

Rancangan masukan berita digunakan untuk pemasukan data berita. Masukan data berita ini terdiri dari beberapa data masukan antara lain: judul, isi, dan sinopsis. Rancangan masukan berita dapat dilihat pada gambar 3.17.

The image shows a web form for submitting news. It contains three text input fields: 'Judul' (Title), 'Isi' (Content), and 'Sinopsis' (Synopsis). Below the 'Sinopsis' field are two buttons: 'simpan' (save) and 'batal' (cancel).

Gambar 3.17 Rancangan Masukan Berita

3.2.2.5.3 Perancangan Masukan Ganti Password

Rancangan masukan ganti password digunakan untuk masukan pergantian password oleh admin. Masukan data ganti password ini terdiri dari beberapa data masukan antara lain: password lama, password baru, dan ulangi password baru. Rancangan masukan data ganti password dapat dilihat pada gambar 3.18.

The image shows a web form for changing a password. It contains two text input fields: 'Password lama' (Old Password) and 'Password Baru' (New Password). Below the 'Password Baru' field are two buttons: 'simpan' (save) and 'batal' (cancel).

Gambar 3.18 Rancangan Masukan Ganti Password

3.2.2.5.4 Perancangan Masukan Data Tamu

Rancangan masukan data_tamu digunakan untuk pemasukan data buku tamu oleh pengunjung. Masukan data buku tamu ini terdiri dari beberapa data masukan antara lain: pnama, email, url, komentar. Rancangan masukan berita dapat dilihat pada gambar 3.19.

Banner	
Menu	Nama <input type="text"/>
	Alamat <input type="text"/>
Login	Kota <input type="text"/>
username	Email <input type="text"/>
<input type="text"/>	Pesan <input type="text"/>
password	
<input type="text"/>	
<input type="button" value="simpan"/> <input type="button" value="batal"/>	
Copy Right	

Gambar 3.19 Rancangan Masukan Data Tamu

