

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dimulai dari bulan Februari 2013 sampai bulan Juli 2013 dan dilaksanakan di gedung MIPA terpadu Jurusan Ilmu Komputer , Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung, yang beralamatkan di Jalan Prof. S. Brojonegoro No.1 Gedong Meneng, Rajabasa, Bandar Lampung.

#### **3.2 Perangkat Keras (*Hardware*) yang digunakan**

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk sistem adalah sebagai berikut :

1. 1 buah perangkat *server* dengan spesifikasi minimum sebagai berikut:
  - a) *Processor* Dual Core
  - b) RAM 1 GB
  - c) *Monitor* 17"
  - d) *Harddisk* 80 GB
  - e) *Keyboard*
  - f) *Mouse*
2. *Printer*
3. Koneksi Jaringan

### 3.3 Perangkat Lunak (*Software*) yang digunakan

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk penerapan sistem yaitu :

1. Sistem operasi Windows XP atau Windows 7
2. Xampp
3. *Web Browser*
4. Macromedia Dreamweaver

### 3.4 Metode Penelitian

Pada penelitian ini, metode pengembangan aplikasi yang digunakan adalah metode *prototype*, metode ini digunakan karena pada pengembangan sebuah sistem sering terjadi ketidakselarasan antara pengembang dan pengguna. Oleh sebab itu, pada metode ini pengembang dan pengguna saling berinteraksi selama pembuatan sistem. Hal ini dimaksudkan agar tercapai kepuasan pengguna tersebut.

Pada pengembangan aplikasi ini jenis *prototype* yang digunakan adalah *prototype evolusioner*. *Prototype* ini terus menerus disempurnakan sampai memenuhi seluruh fungsionalitas yang digunakan pengguna. Tahapan-tahapan dalam melakukan penelitian ini diantaranya adalah :

#### 1. Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Pada tahap ini dilakukan beberapa langkah untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna diantaranya yaitu menganalisis masalah dan kode literatur masalah. Dalam penelitian ini yaitu penggunaan sistem perpustakaan yang masih diatur secara manual dengan melakukan pencatatan menggunakan media buku. Untuk mengatasi masalah tersebut penulis merancang sebuah *prototype* sistem perpustakaan berbasis *web*.

Setelah menganalisis masalah yang ada langkah selanjutnya melakukan observasi berupa pengumpulan informasi dan studi literatur yang berhubungan dengan masalah tersebut. Studi literatur tersebut dijadikan sebagai landasan teori atau bahan – bahan rujukan untuk membantu masalah tersebut.

Langkah dalam mengumpulkan informasi dilakukan konsultasi dengan narasumber yang berkaitan yaitu staff pengajar pada sebuah sekolah menengah pertama dan studi literatur didapat dari jurnal-jurnal penelitian sebelumnya, buku-buku materi atau referensi lain berupa *hard copy* dan *soft copy* yang berkaitan dengan penelitian ini. Berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan, bahwa kebutuhan fungsional dalam sistem adalah pengguna dapat melihat *prototype* sistem perpustakaan berbasis *web*.

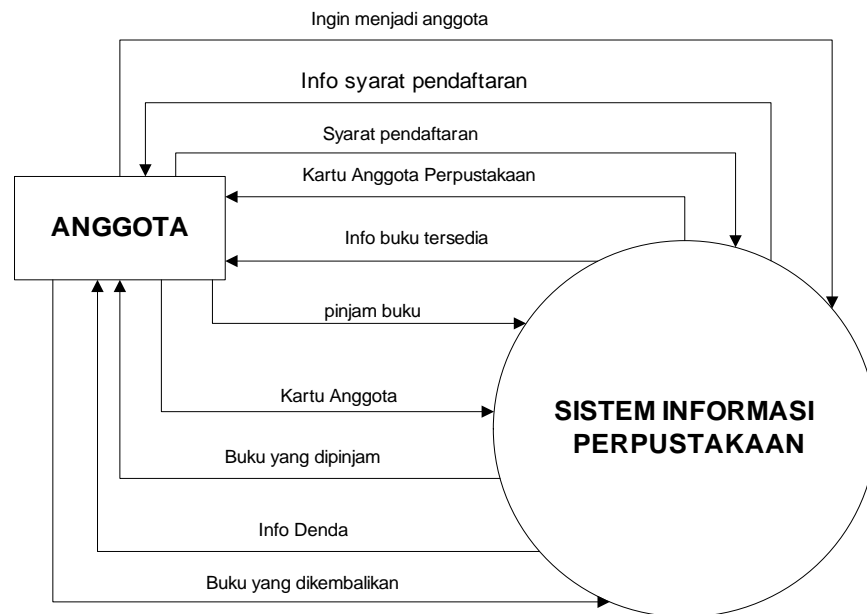
## **2. Membuat *Prototype***

Setelah tahap identifikasi selesai, maka pada tahap ini dilakukan desain secara umum berupa Diagram Konteks dan Diagram *Level 0*. Desain tersebut dibuat menggunakan Microsoft Visio 2007.

Berikut adalah Diagram Konteks dan Diagram *Level 0* dari sistem yang dibuat:

### **a) Diagram Konteks**

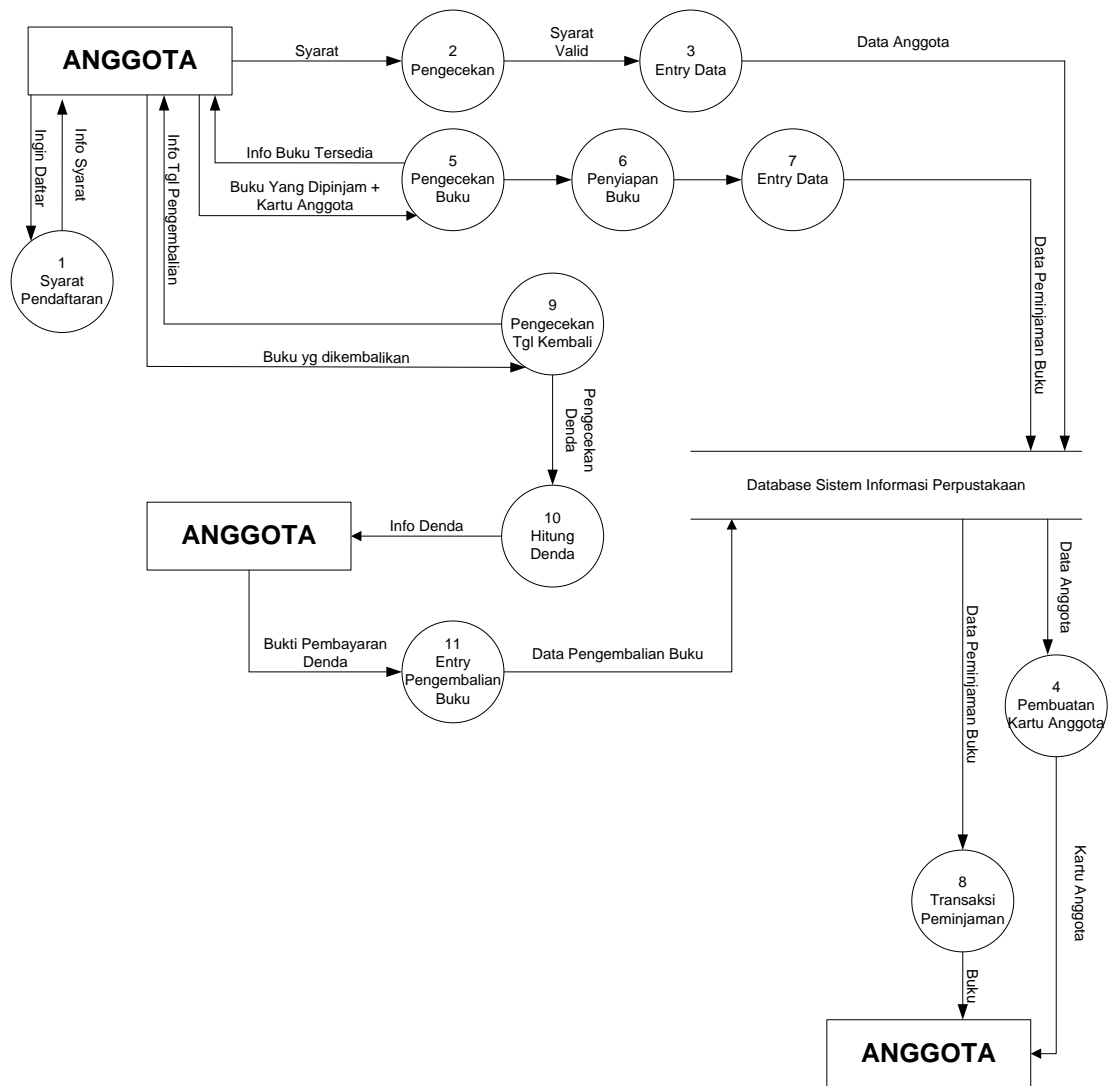
Dibawah ini adalah diagram konteks, yang merupakan gambaran umum sistem yang diusulkan untuk menghasilkan sistem yang lebih baik. Diagram konteks dapat dilihat pada gambar 3.1.



**Gambar 3.1** Diagram Konteks Sistem Informasi Perpustakaan

Pada gambar di atas, ketika seseorang ingin menjadi anggota maka masuk ke dalam sistem yang kemudian sistem memberikan informasi mengenai syarat yang dibutuhkan untuk pendaftaran. Calon anggota memberikan syarat yang dibutuhkan untuk menjadi anggota. Selanjutnya sistem memberikan Kartu Anggota Perpustakaan dan info tentang buku yang tersedia.

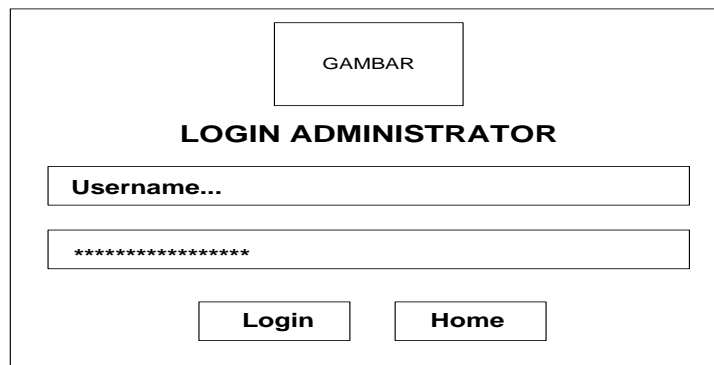
Ketika anggota ingin meminjam buku, anggota memberikan Kartu Anggota pada petugas perpustakaan. Kemudian petugas memberikan buku yang dipinjam oleh anggota dan juga info mengenai denda. Setelah selesai peminjaman, maka anggota mengembalikan buku yang dipinjam ke perpustakaan.

b) Diagram *Level 0***Gambar 3.2** Diagram *Level 0* Sistem Informasi Perpustakaan

### 3.5 Rancangan *Input*

#### a. Rancangan *Input Login Administrator*

Pada *Form* ini *admin* diharuskan memasukkan *username* dan *password*. Rancangan untuk tampilan menu *Input Login Administrator* dapat dilihat pada Gambar 3.3

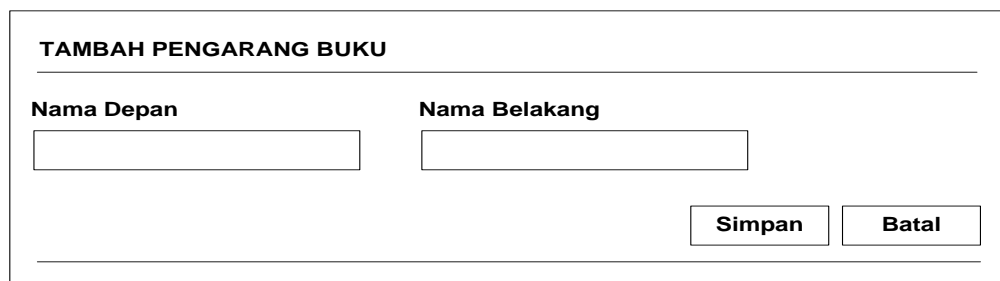


The form is titled "GAMBAR" at the top. Below it is the heading "LOGIN ADMINISTRATOR". There are two input fields: the first is labeled "Username..." and the second is filled with asterisks "\*\*\*\*\*". At the bottom, there are two buttons: "Login" and "Home".

Gambar 3.3 Rancangan *Input Login Administrator*

#### b. Rancangan *Input Pengarang Buku*

Pada *Form* ini *admin* dapat menambahkan pengarang buku dengan memasukkan nama depan dan belakang pengarang buku. Rancangan untuk tampilan menu *Input Pengarang Buku* dapat dilihat pada Gambar 3.4

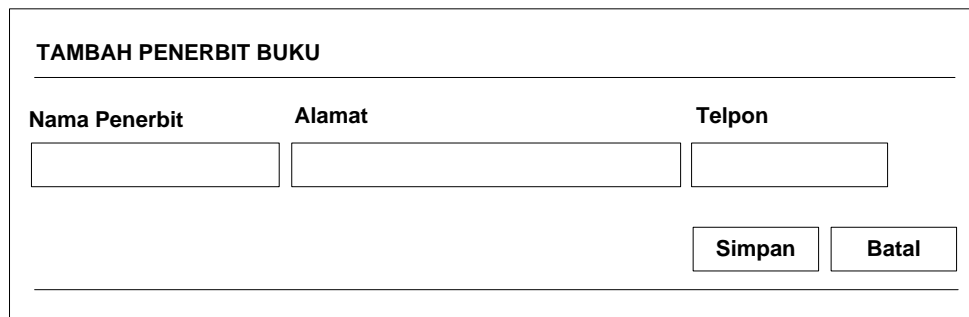


The form is titled "TAMBAH PENGARANG BUKU". It has two input fields: "Nama Depan" and "Nama Belakang". At the bottom right, there are two buttons: "Simpan" and "Batal".

Gambar 3.4 Rancangan *Input Pengarang Buku*

**c. Rancangan *Input* Penerbit Buku**

Pada *Form* ini *admin* dapat menambahkan penerbit buku dengan memasukkan nama, alamat dan nomor telepon penerbit. Rancangan untuk tampilan menu *Input* Penerbit Buku dapat dilihat pada Gambar 3.5



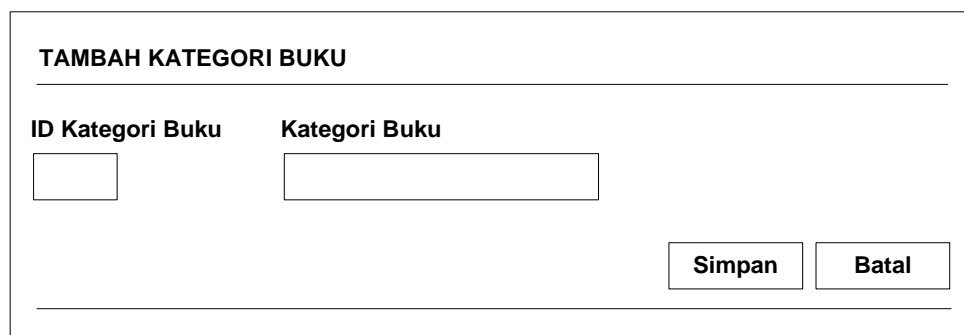
The form is titled "TAMBAH PENERBIT BUKU". It contains three input fields labeled "Nama Penerbit", "Alamat", and "Telpon". Below these fields are two buttons labeled "Simpan" and "Batal".

TAMBAH PENERBIT BUKU		
Nama Penerbit	Alamat	Telpon
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>

**Gambar 3.5** Rancangan *Input* Penerbit Buku

**d. Rancangan *Input* Kategori Buku**

Pada *Form* ini *admin* dapat menambahkan ID kategori serta kategori buku yang diinginkan. Rancangan untuk tampilan menu *Input* Katagori Buku dapat dilihat pada Gambar 3.6



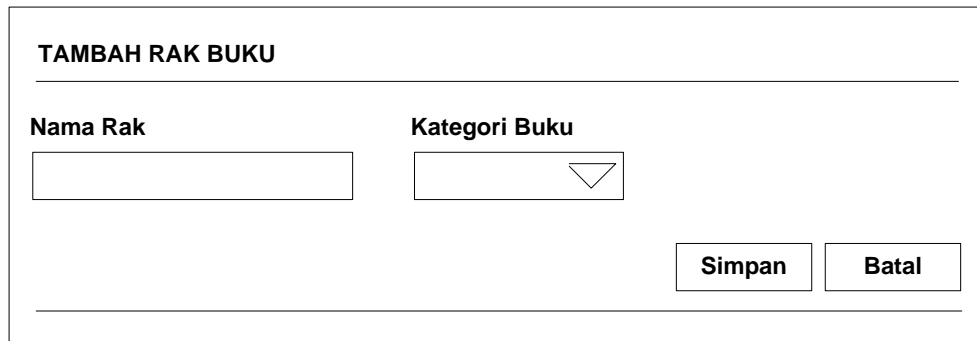
The form is titled "TAMBAH KATEGORI BUKU". It contains two input fields labeled "ID Kategori Buku" and "Kategori Buku". Below these fields are two buttons labeled "Simpan" and "Batal".

TAMBAH KATEGORI BUKU		
ID Kategori Buku	Kategori Buku	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
		<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>

**Gambar 3.6** Rancangan *Input* Kategori Buku

**e. Rancangan *Input* Rak Buku**

Pada *Form* ini *admin* dapat menambahkan nomor rak buku sesuai dengan kategori buku yang telah ada. Rancangan untuk tampilan menu *Input* Rak Buku dapat dilihat pada Gambar 3.7

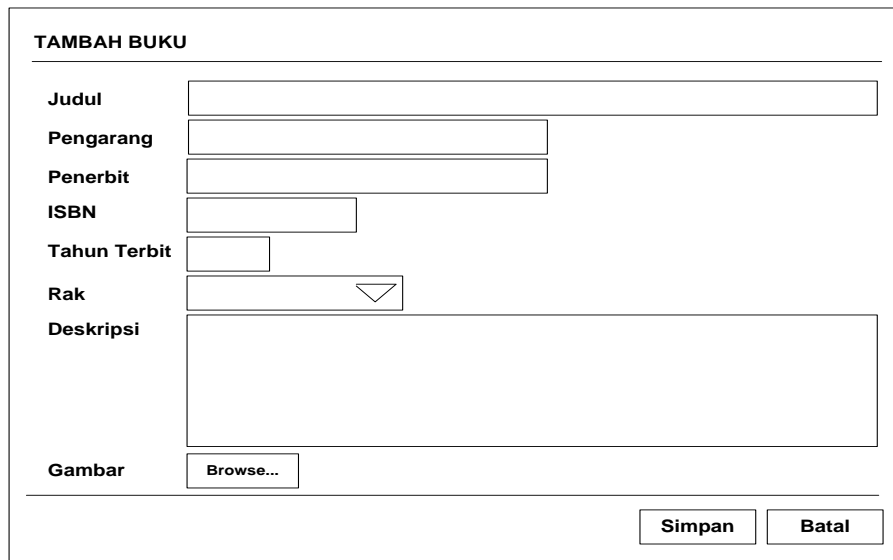


The form is titled "TAMBAH RAK BUKU". It contains two input fields: "Nama Rak" (a text box) and "Kategori Buku" (a dropdown menu). At the bottom right, there are two buttons: "Simpan" and "Batal".

**Gambar 3.7** Rancangan *Input* Rak Buku

**f. Rancangan *Input* Buku**

Pada *Form* ini *admin* dapat menambahkan jumlah koleksi buku dengan mengisi judul, pengarang, penerbit, ISBN, tahun terbit, nomor rak, keterangan buku dan gambar halaman depan buku. Rancangan untuk tampilan menu *Input* Buku dapat dilihat pada Gambar 3.8



The form is titled "TAMBAH BUKU". It contains several input fields: "Judul" (a long text box), "Pengarang" (a text box), "Penerbit" (a text box), "ISBN" (a text box), "Tahun Terbit" (a text box), "Rak" (a dropdown menu), and "Deskripsi" (a large text area). At the bottom left, there is a "Gambar" label and a "Browse..." button. At the bottom right, there are two buttons: "Simpan" and "Batal".

**Gambar 3.8** Rancangan *Input* Buku



**g. Rancangan *Input User***

Pada *Form* ini *admin* dapat menambahkan data *user* dengan mengisi data informasi *login* berupa *username*, *password* dan status *user* dan mengisi data informasi staf berupa nama, jabatan, *email*, nomor telepon alamat dan foto. Rancangan untuk tampilan menu *Input User* dapat dilihat pada Gambar 3.9

TAMBAH DATA USER

INFORMASI LOGIN

Username

\*

Password

\*

Status

☐ Admin
 ☐ Staf

INFORMASI STAF

Nama Lengkap

\*

Jabatan

Email

\*

No. Telpn

No. HP

Alamat Lengkap

Gambar

Browse...

Simpan

Batal

Catatan : Yang bertanda bintang (\*) wajib diisi

**Gambar 3.9** Rancangan *Input User*

#### h. Rancangan *Input* Peminjaman Buku

Pada *Form* ini *admin* memasukkan data transaksi peminjaman buku dengan mengisi tanggal pinjam, ID *member*, nomor klasifikasi buku dan tanggal kembali. Rancangan untuk tampilan menu *Input* Peminjaman Buku dapat dilihat pada Gambar 3.10

TRANSAKSI PEMINJAMAN BUKU	
Tanggal Pinjam	xxxxxxxxxxxxxx
ID Member	
No. Klasifikasi Buku	
Tanggal Kembali	xxxxxxxxxxxxxx
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.10 Rancangan *Input* Peminjaman Buku

#### i. Rancangan *Input* Pengembalian Buku

Pada *Form* ini *admin* memasukkan data transaksi pengembalian buku dengan mengisi data *member* dan data transaksi. Rancangan untuk tampilan menu *Input* Pengembalian Buku dapat dilihat pada Gambar 3.11

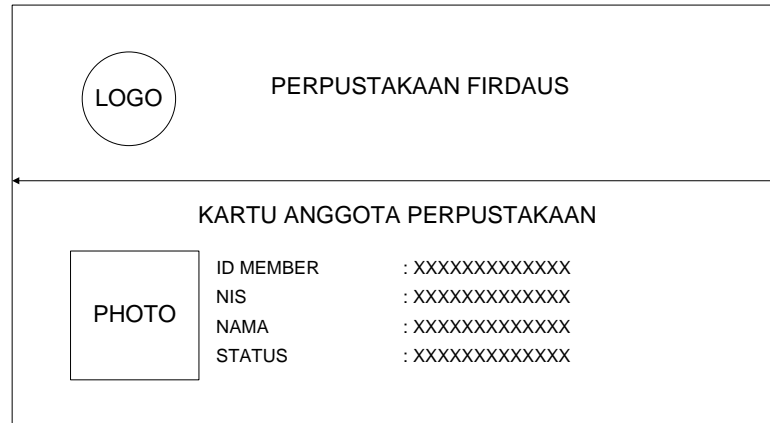
FORM TRANSAKSI PENGEMBALIAN	
Tanggal : xxxxxxx   ID Pinjam : xx	
<b>DATA MEMBER</b>	
ID Member	xxxxxxxxxxxxxx
Nama Member	xxxxxxxxxxxxxx
<b>DATA TRANSAKSI</b>	
No. Klasifikas	xxxxxxxxxxxxxx
Judul Buku	xxxxxxxxxxxxxx
Tanggal Harus Kembali	xxxxxxxxxxxxxx
Lama Keterlambatan	xxxxxxxxxxxxxx
Denda	xxxxxxxxxxxxxx
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.11 Rancangan *Input* Pengembalian Buku

### 3.6 Rancangan *Output*

#### a. Rancangan *Output* Kartu Anggota

Pada *Form* ini merupakan tampilan dari kartu anggota. Rancangan untuk Kartu Anggota dapat dilihat pada Gambar 3.12

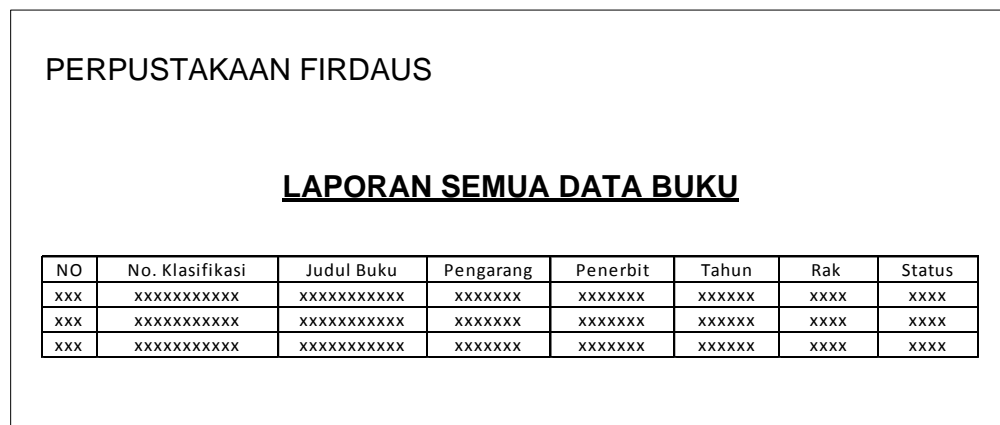


The diagram shows a library membership card layout. At the top left is a circular logo placeholder labeled 'LOGO'. To its right is the text 'PERPUSTAKAAN FIRDAUS'. Below the logo is a horizontal line. Under this line, on the left, is a rectangular photo placeholder labeled 'PHOTO'. To the right of the photo is the title 'KARTU ANGGOTA PERPUSTAKAAN'. Further right are four lines of member information, each with a label and a placeholder value: 'ID MEMBER : XXXXXXXXXXXX', 'NIS : XXXXXXXXXXXX', 'NAMA : XXXXXXXXXXXX', and 'STATUS : XXXXXXXXXXXX'.

**Gambar 3.12** Rancangan *Output* Kartu Anggota

#### b. Rancangan *Output* Daftar Buku

Pada *Form* ini merupakan tampilan semua daftar buku yg berisikan nomor klasifikasi, judul buku, pengarang, penerbit, tahun, rak dan status peminjaman buku. Rancangan untuk Laporan Daftar Buku dapat dilihat pada Gambar 3.13



The diagram shows a report layout for 'PERPUSTAKAAN FIRDAUS'. The title 'LAPORAN SEMUA DATA BUKU' is centered and underlined. Below the title is a table with 8 columns: NO, No. Klasifikasi, Judul Buku, Pengarang, Penerbit, Tahun, Rak, and Status. The table contains three rows of placeholder data.

NO	No. Klasifikasi	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun	Rak	Status
xxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxx
xxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxx
xxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxx

**Gambar 3.13** Rancangan *Output* Daftar Buku

**c. Rancangan *Output* Daftar Buku Terpinjam**

Pada *Form* ini merupakan tampilan data buku yang terpinjam. Rancangan untuk Laporan Data Buku Terpinjam dapat dilihat pada Gambar 3.14

PERPUSTAKAAN FIRDAUS

**LAPORAN DATA BUKU TERPINJAM**

NO	No. Klasifikasi	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun	Rak	Status
xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxx
xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxx
xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxx

**Gambar 3.14** Rancangan *Output* Daftar Buku Terpinjam

**d. Rancangan *Output* Daftar Buku Tersedia**

Pada *Form* ini merupakan tampilan data buku yang tersedia. Rancangan untuk Laporan Data Buku Tersedia dapat dilihat pada Gambar 3.15

PERPUSTAKAAN FIRDAUS

**LAPORAN DATA BUKU TERSEDIA**

NO	No. Klasifikasi	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun	Rak	Status
xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxx
xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxx
xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxx

**Gambar 3.15** Rancangan *Output* Daftar Buku Tersedia

**e. Rancangan *Output Data Member***

Pada *Form* ini merupakan tampilan semua data *member* yang berisikan ID *member*, NIS, nama dan status *member*. Rancangan untuk Laporan Data *Member* dapat dilihat pada Gambar 3.16

PERPUSTAKAAN FIRDAUS				
<b><u>LAPORAN SEMUA DATA MEMBER</u></b>				
NO	ID Member	NIS	Nama Member	Status
xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxx
xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxx
xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxx

**Gambar 3.16** Rancangan *Output Data Member*

**f. Rancangan *Output Transaksi Peminjaman Buku***

Pada *Form* ini merupakan tampilan dari laporan transaksi peminjaman buku. Rancangan untuk Laporan Data Transaksi Peminjaman Buku dapat dilihat pada Gambar 3.17

PERPUSTAKAAN FIRDAUS					
<b><u>LAPORAN TRANSAKSI PEMINJAMAN BUKU</u></b>					
NO	ID Transaksi	Nama Member	Judul Buku	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali
xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx

**Gambar 3.17** Rancangan *Output Transaksi Peminjaman Buku*

**g. Rancangan *Output* Transaksi Pengembalian Buku**

Pada *Form* ini merupakan tampilan dari laporan transaksi pengembalian buku. Rancangan untuk Laporan Data Transaksi Pengembalian Buku dapat dilihat pada Gambar 3.18

PERPUSTAKAAN FIRDAUS

**LAPORAN TRANSAKSI PENGEMBALIAN BUKU**

NO	ID Transaksi	Nama Member	Judul Buku	Tanggal Pengembalian
xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

**Gambar 3.18** Rancangan *Output* Transaksi Pengembalian Buku

### 3.7 Rancangan Pengkodean

**a. ID Pengarang**

ID Pengarang terdiri dari 6 *digit*, 3 *digit* pertama adalah 3 huruf dari nama belakang pengarang, 3 *digit* selanjutnya adalah nomor jika 3 huruf dari nama belakang sama.

Contoh :

ID Pengarang : Ale001

Nama Pengarang : Nabil Alexander

**b. ID Rak**

ID Rak terdiri dari 7 *digit*, 1 *digit* pertama adalah huruf R (Rak), 3 *digit* selanjutnya adalah kode pengelompokan dari kategori buku dan 3 *digit* selanjutnya adalah nomor dari kode pengelompokan dari kategori buku yang sama.

Contoh :

ID Rak : R005002  
 Kategori Buku : 005 (Komputer)  
 Nomor : 002 (Nomor urut kedua kategori komputer)

### c. Nomor Klasifikasi Buku

Nomor Klasifikasi Buku terdiri dari 14 *digit*, 3 *digit* pertama adalah kode kategori buku, 1 *digit* selanjutnya adalah pemisah, 3 *digit* selanjutnya adalah 3 huruf dari nama belakang pengarang, 1 *digit* selanjutnya adalah pemisah, 1 *digit* selanjutnya adalah huruf pertama judul buku, 1 *digit* selanjutnya adalah pemisah, 2 *digit* selanjutnya adalah jumlah buku dengan judul yang sama.

Contoh :

No. Klasifikasi : 005-Ale-M-C.01  
 005 : Kategori buku komputer  
 Ale : Nama belakang pengarang Alexander  
 C.01 : Cetak buku pertama

### d. ID Member

ID *Member* terdiri dari 14 *digit*, 4 *digit* pertama adalah tahun, 2 *digit* selanjutnya adalah bulan, 2 *digit* selanjutnya adalah tanggal, 6 *digit* selanjutnya angka acak.

Contoh :

ID *Member* : 20130524121314  
 20130524 : Tahun 2013 Bulan 05 Tanggal 24  
 121314 : Angka acak/random

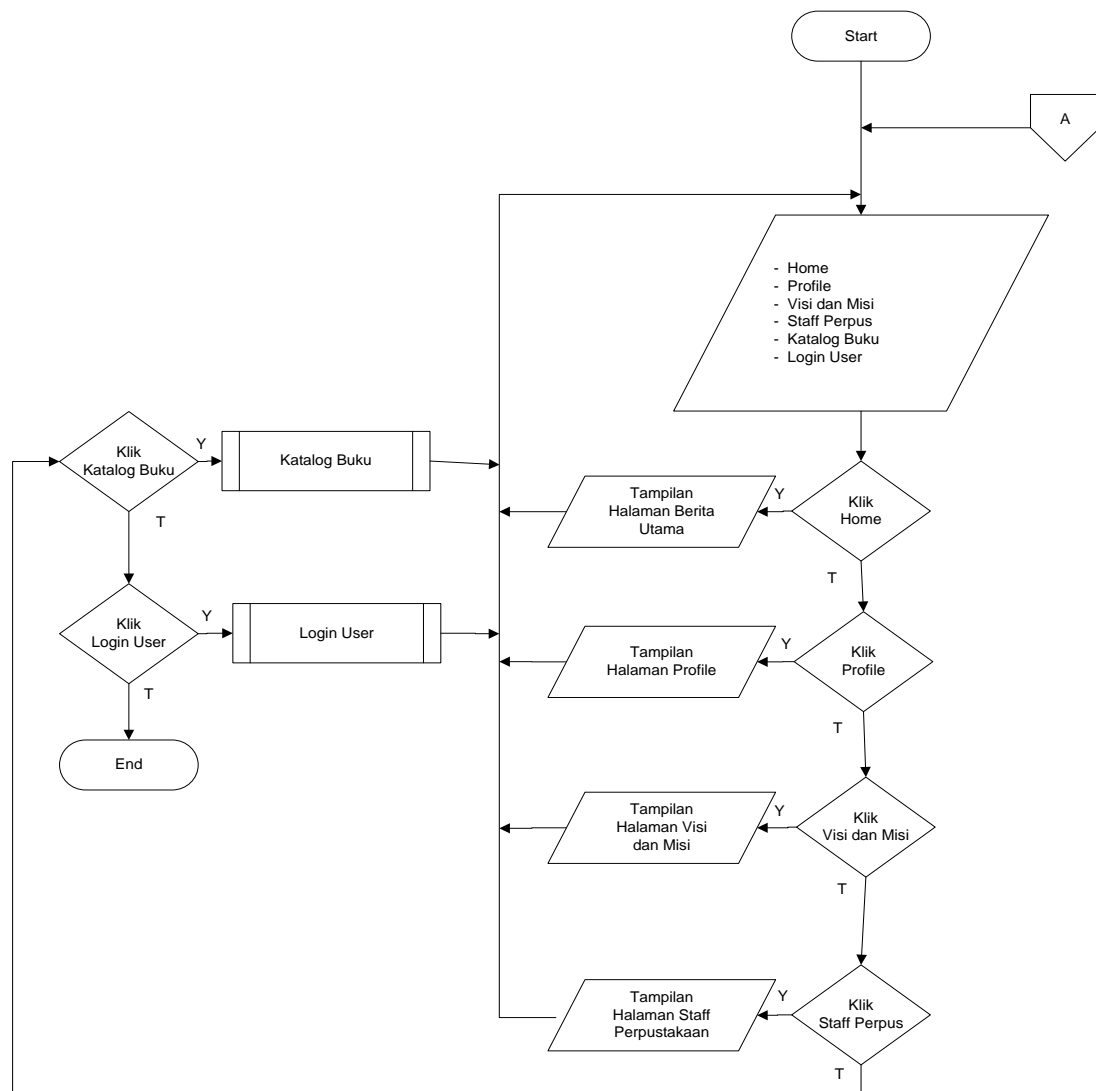
### 3.8 Rancangan Program

Pada *Flowchart* yang dibuat terdapat beberapa keterangan sebagai berikut :

- Hyperlink A* merupakan halaman awal menu utama *user*.
- Hyperlink B* merupakan halaman awal menu utama *admin*.

#### a. *Flowchart Program Menu Utama User*

Diagram alir untuk sistem pada Menu Utama *User* dapat dilihat pada Gambar 3.19

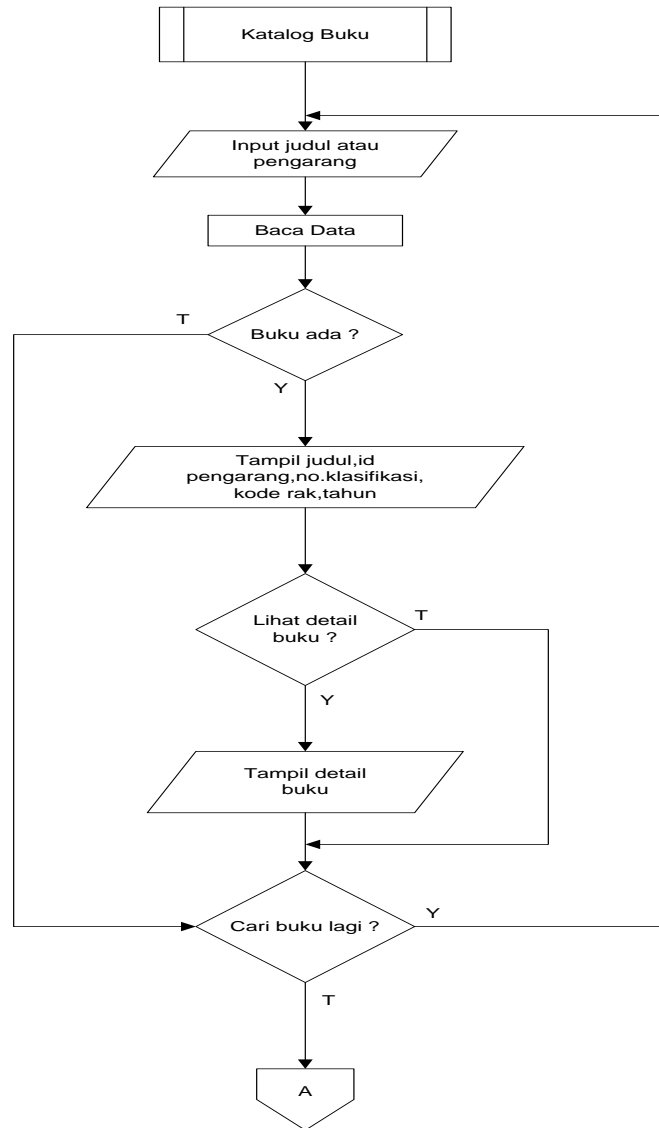


**Gambar 3.19** *Flowchart Program Menu Utama User*



**b. Flowchart Program Katalog Buku**

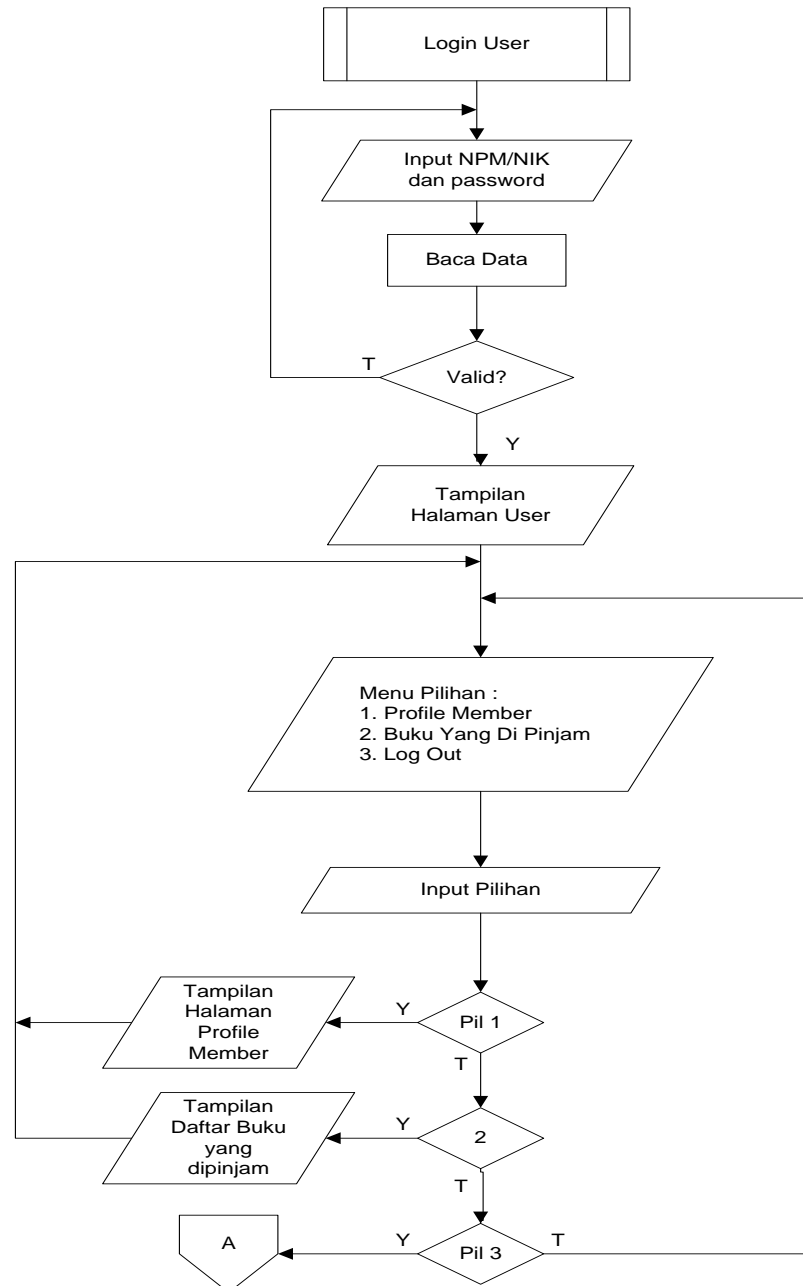
Diagram alir untuk sistem pada Katalog Buku dapat dilihat pada Gambar 3.20



**Gambar 3.20** Flowchart Program Katalog Buku

c. *Flowchart Program Login User*

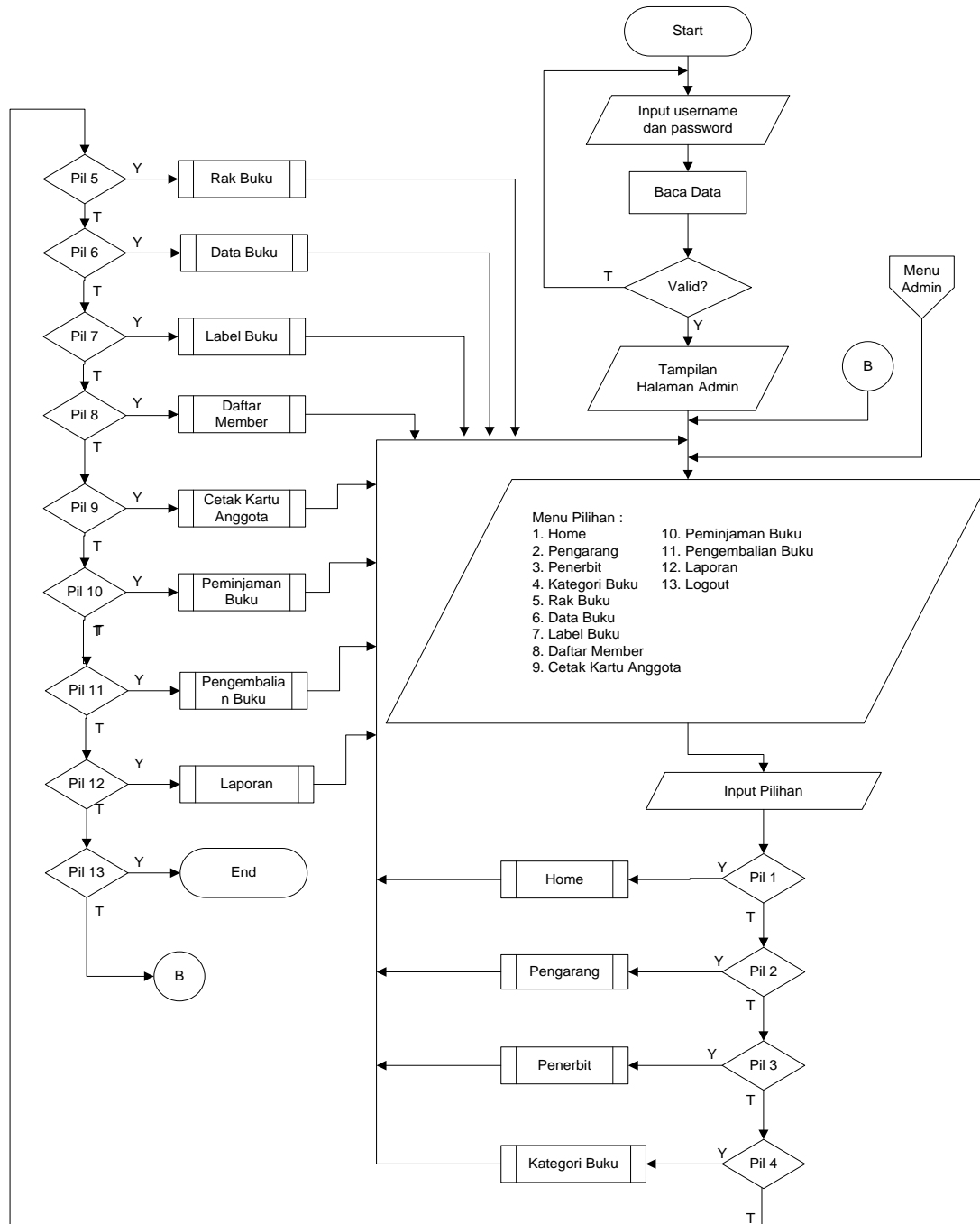
Diagram alir untuk sistem pada *Login User* dapat dilihat pada Gambar 3.21



**Gambar 3.21** *Flowchart Program Login User*

#### d. Flowchart Program Login Admin

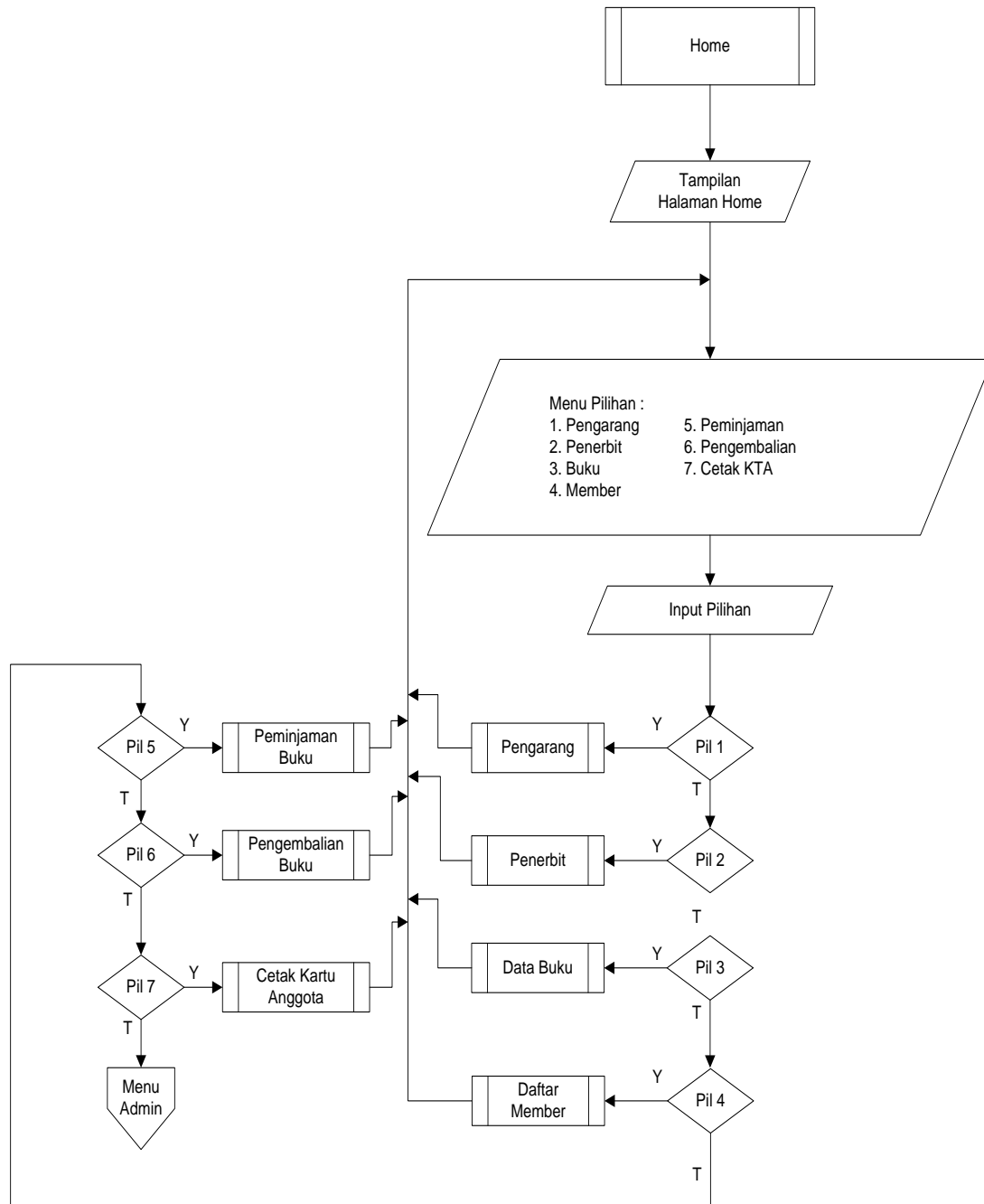
Diagram alir untuk sistem pada *Login Admin* dapat dilihat pada Gambar 3.22



**Gambar 3.22** Flowchart Program Login Admin

e. **Flowchart Program Home**

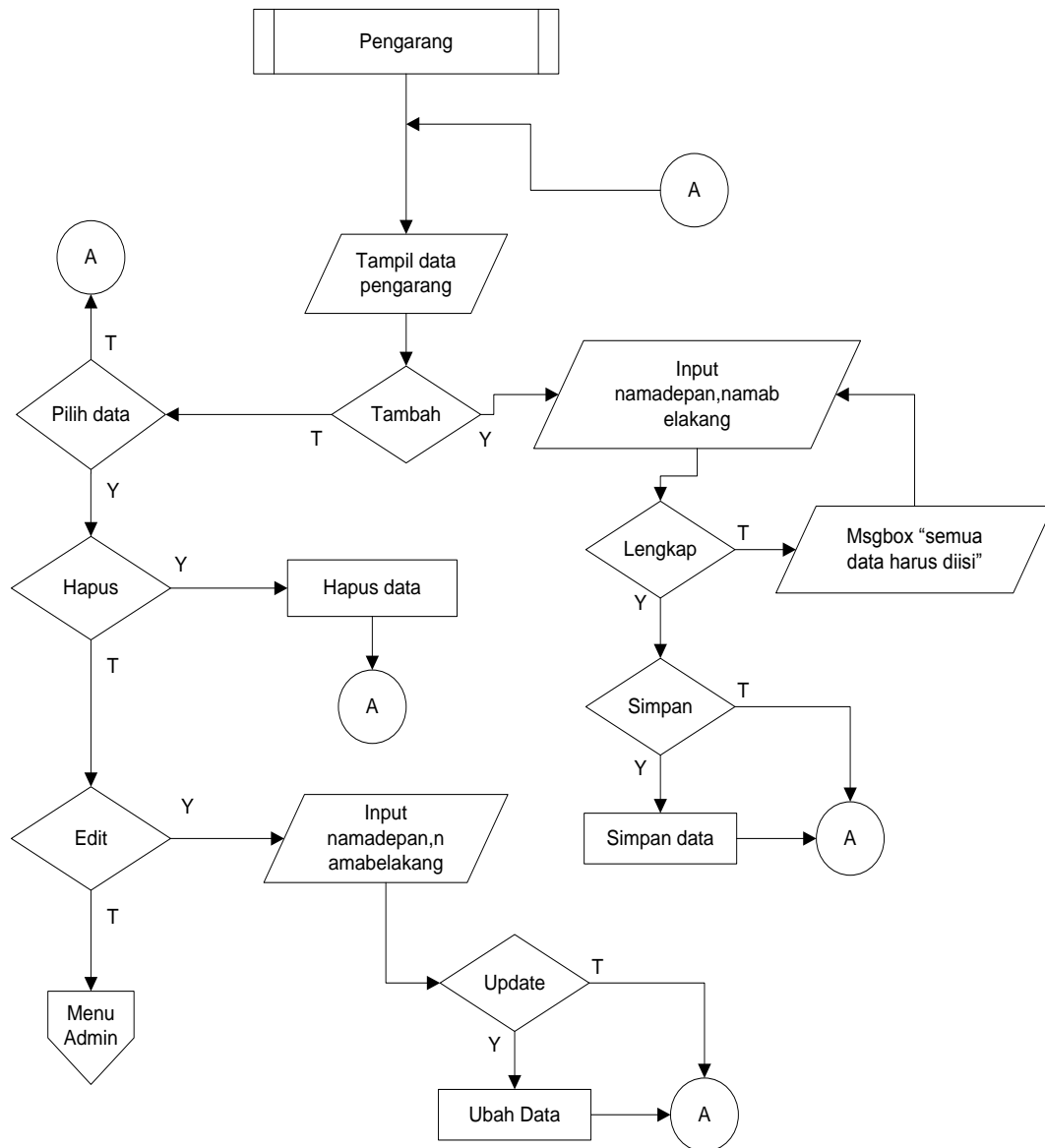
Diagram alir untuk sistem pada Menu *Home* dapat dilihat pada Gambar 3.23



**Gambar 3.23** Flowchart Program Home

**f. Flowchart Program Pengarang**

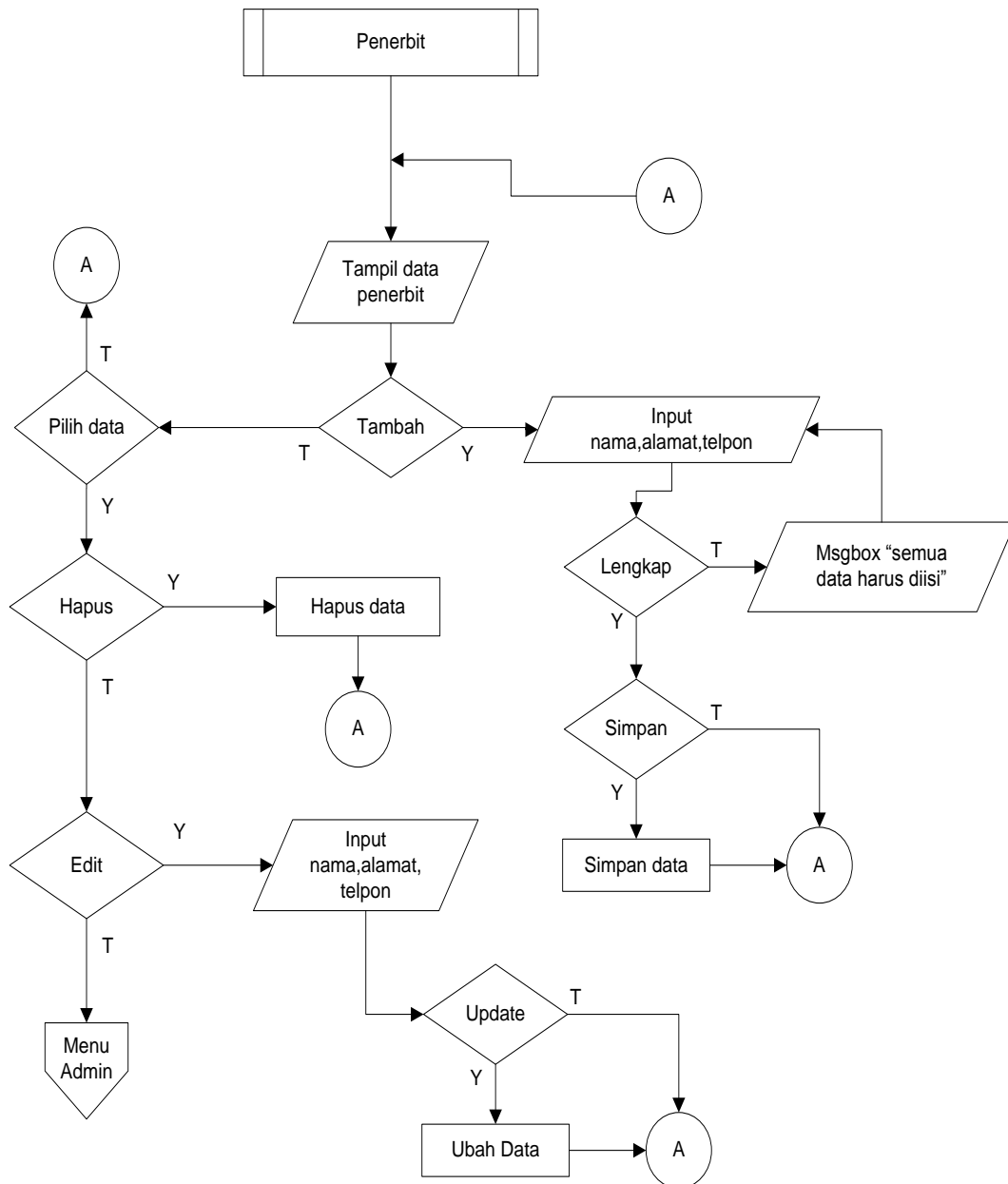
Diagram alir untuk sistem pada Menu Pengarang Dapat dilihat pada Gambar 3.24



**Gambar 3.24** Flowchart Program Pengarang

**g. Flowchart Program Penerbit**

Diagram alir untuk sistem pada Menu Penerbit dapat dilihat pada Gambar 3.25

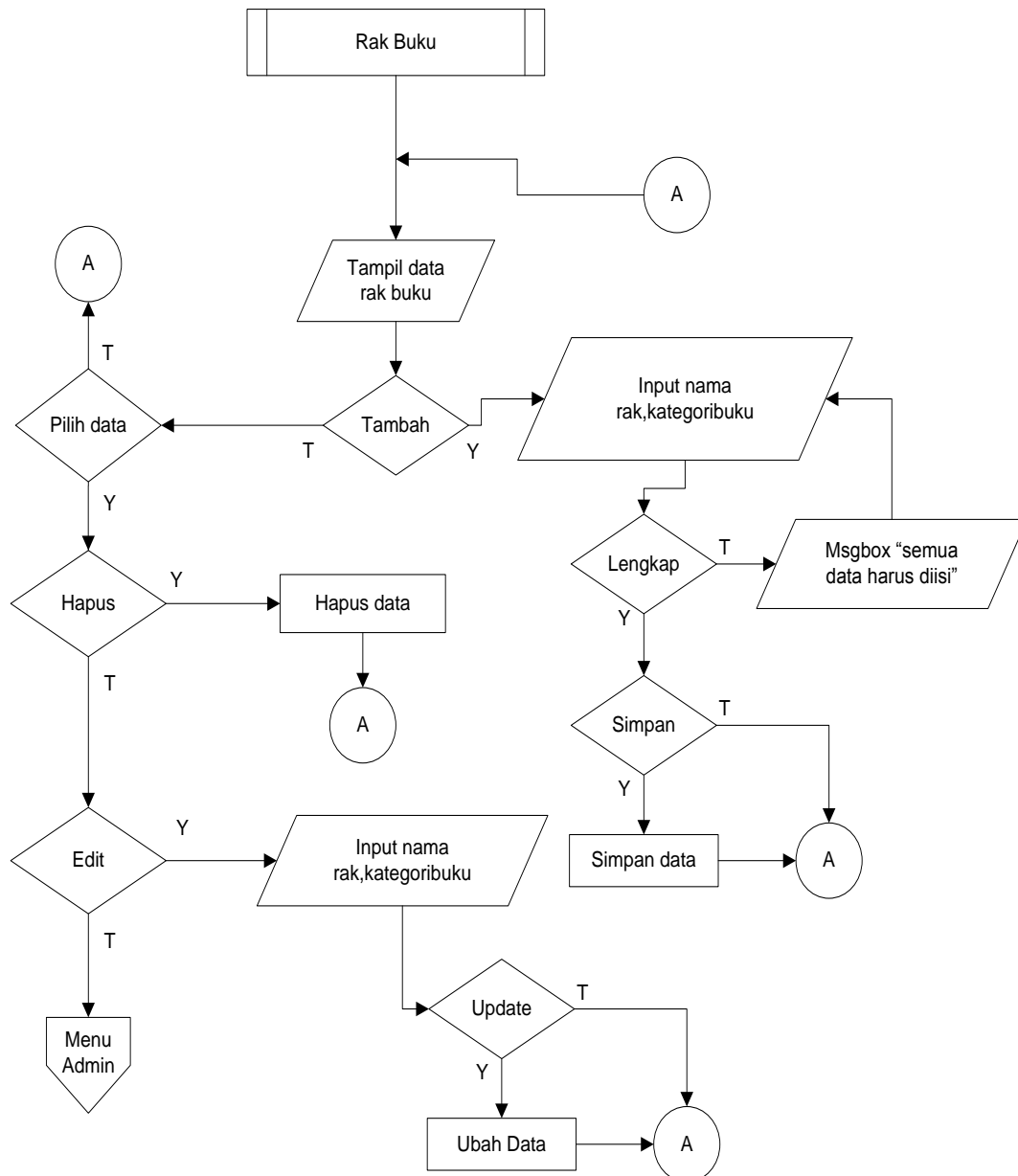


**Gambar 3.25** Flowchart Program Penerbit



### i. Flowchart Program Rak Buku

Diagram alir untuk sistem pada Menu Rak Buku dapat dilihat pada Gambar 3.27

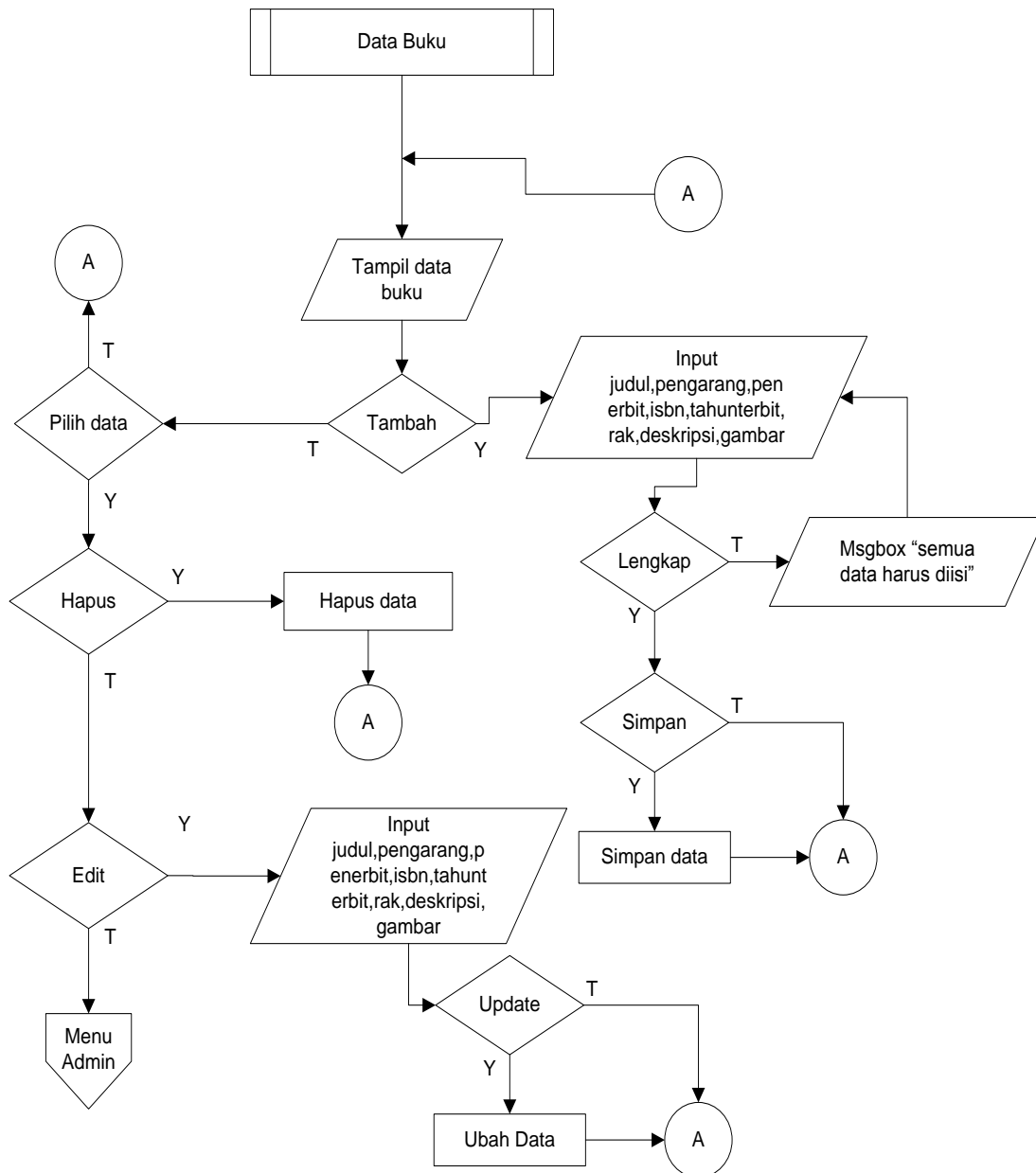


**Gambar 3.27** Flowchart Program Rak Buku



**j. Flowchart Program Data Buku**

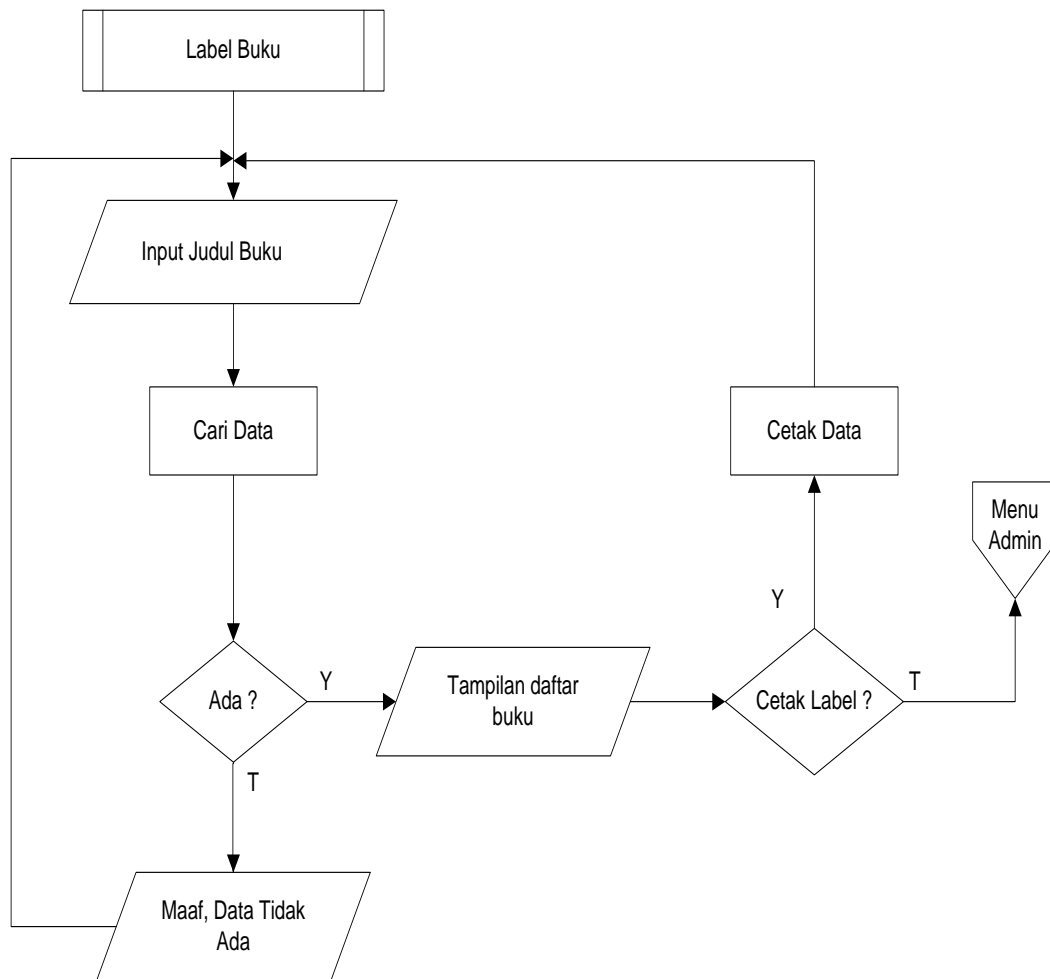
Diagram alir untuk sistem pada Menu Data Buku dapat dilihat pada Gambar 3.28



**Gambar 3.28** Flowchart Program Data Buku

**k. Flowchart Program Cetak Label Buku**

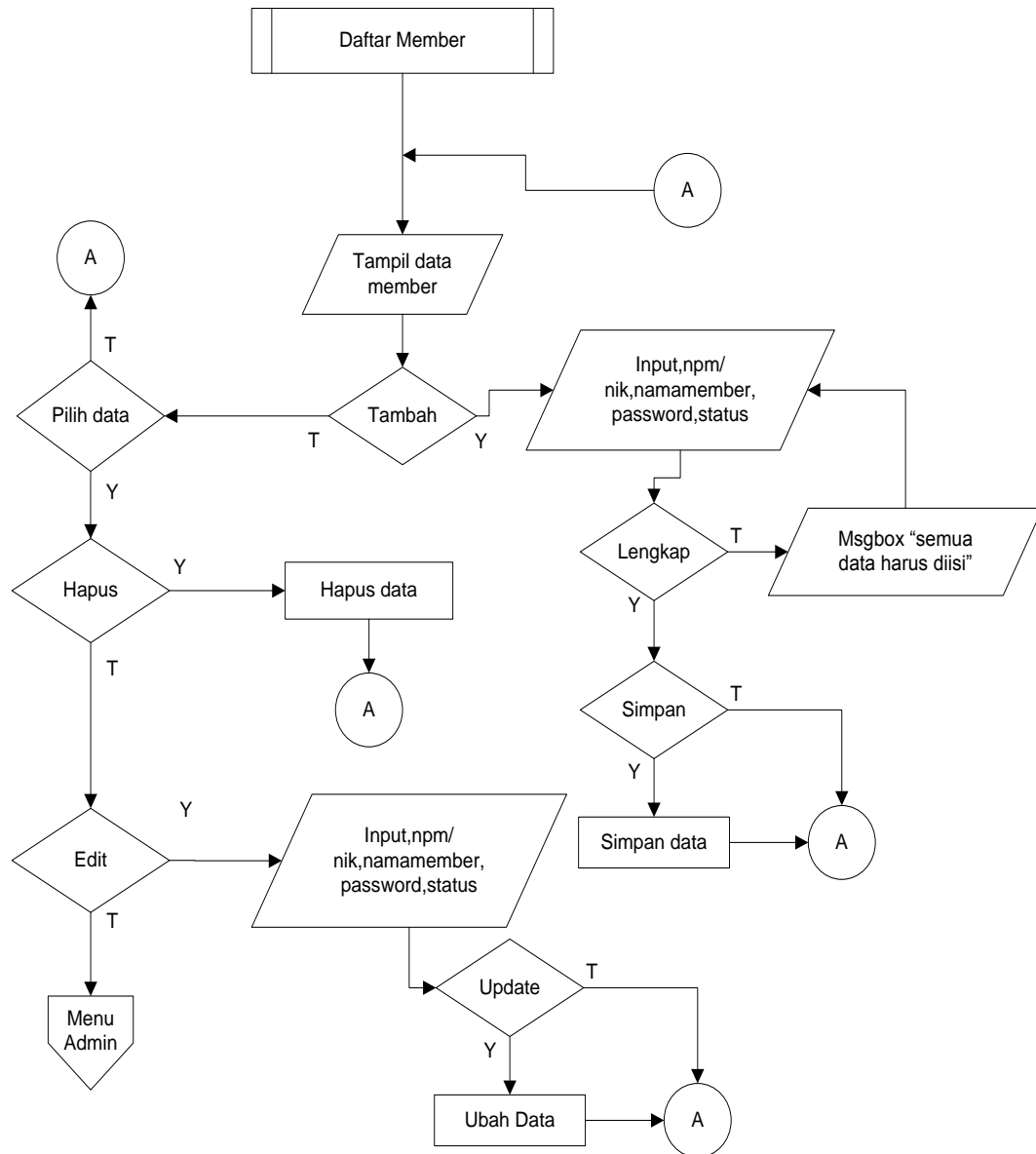
Diagram alir untuk sistem pada Cetak Label Buku dapat dilihat pada Gambar 3.29



**Gambar 3.29** Flowchart Program Cetak Label Buku

### 1. Flowchart Program Data Member

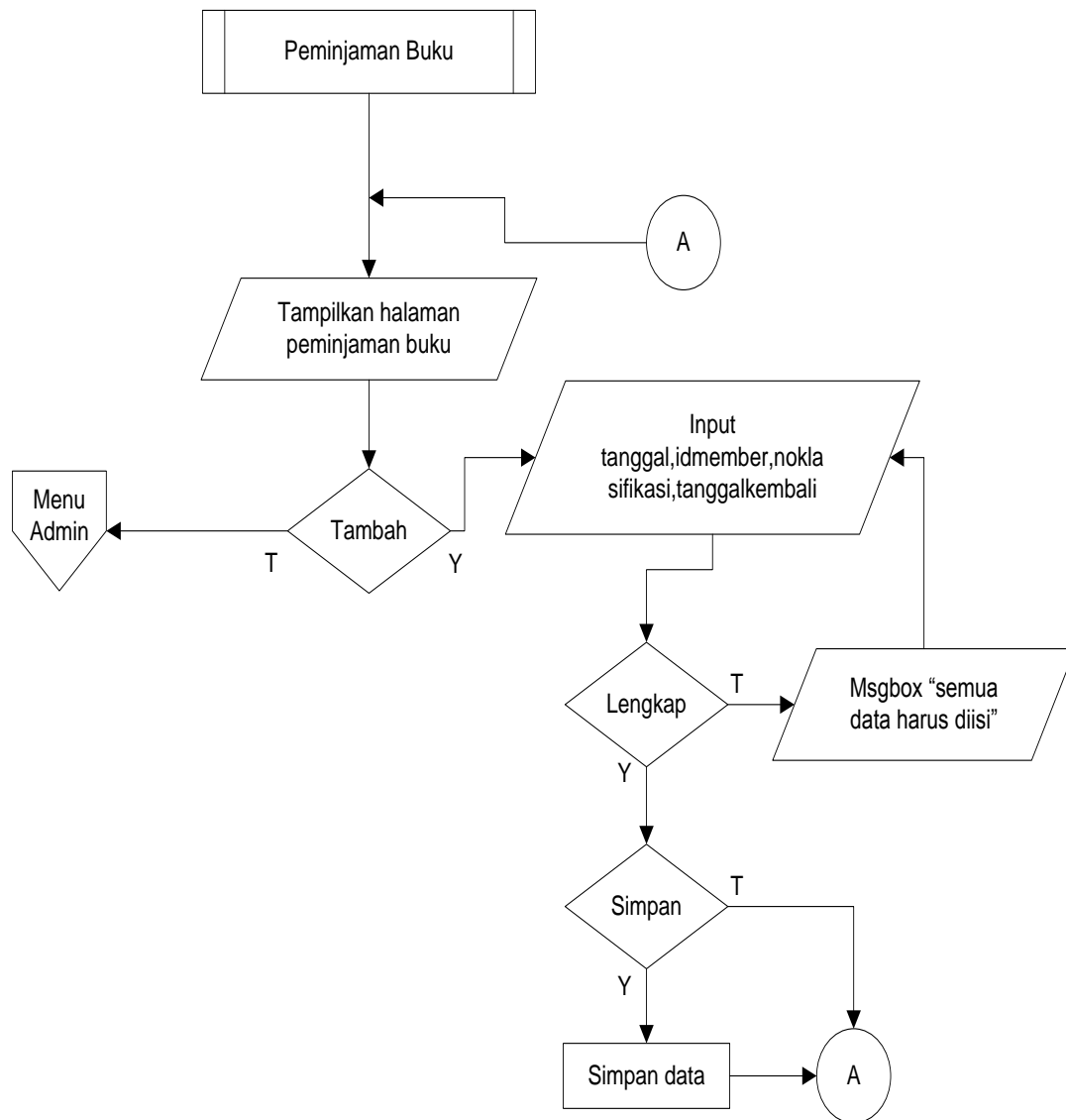
Diagram alir untuk sistem pada Data *Member* dapat dilihat pada Gambar 3.30



**Gambar 3.30** Flowchart Program Data Member

**m. Flowchart Program Peminjaman Buku**

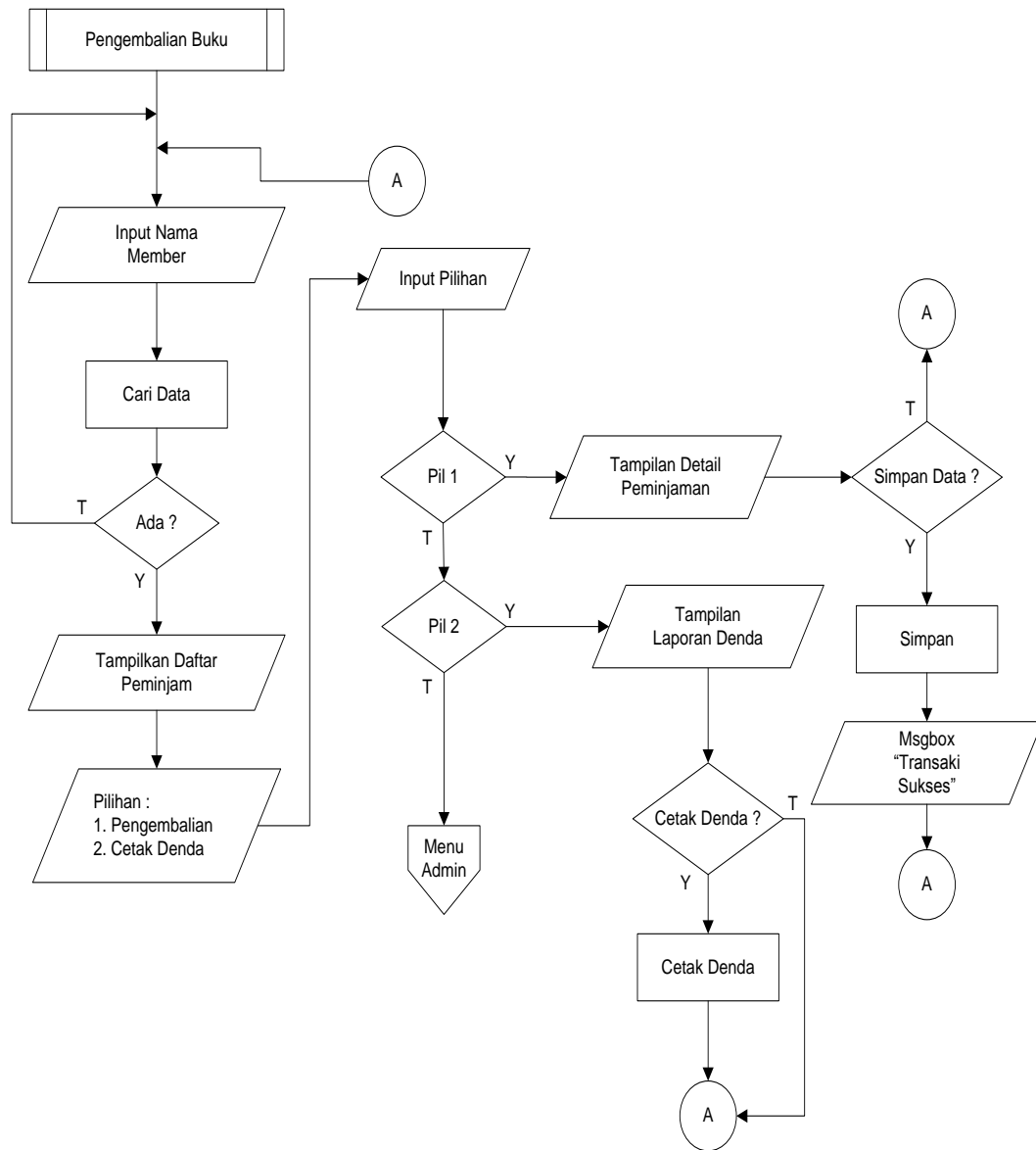
Diagram alir untuk sistem pada Menu Peminjaman Buku dapat dilihat pada Gambar 3.31



**Gambar 3.31** Flowchart Program Peminjaman Buku

**n. Flowchart Program Pengembalian Buku**

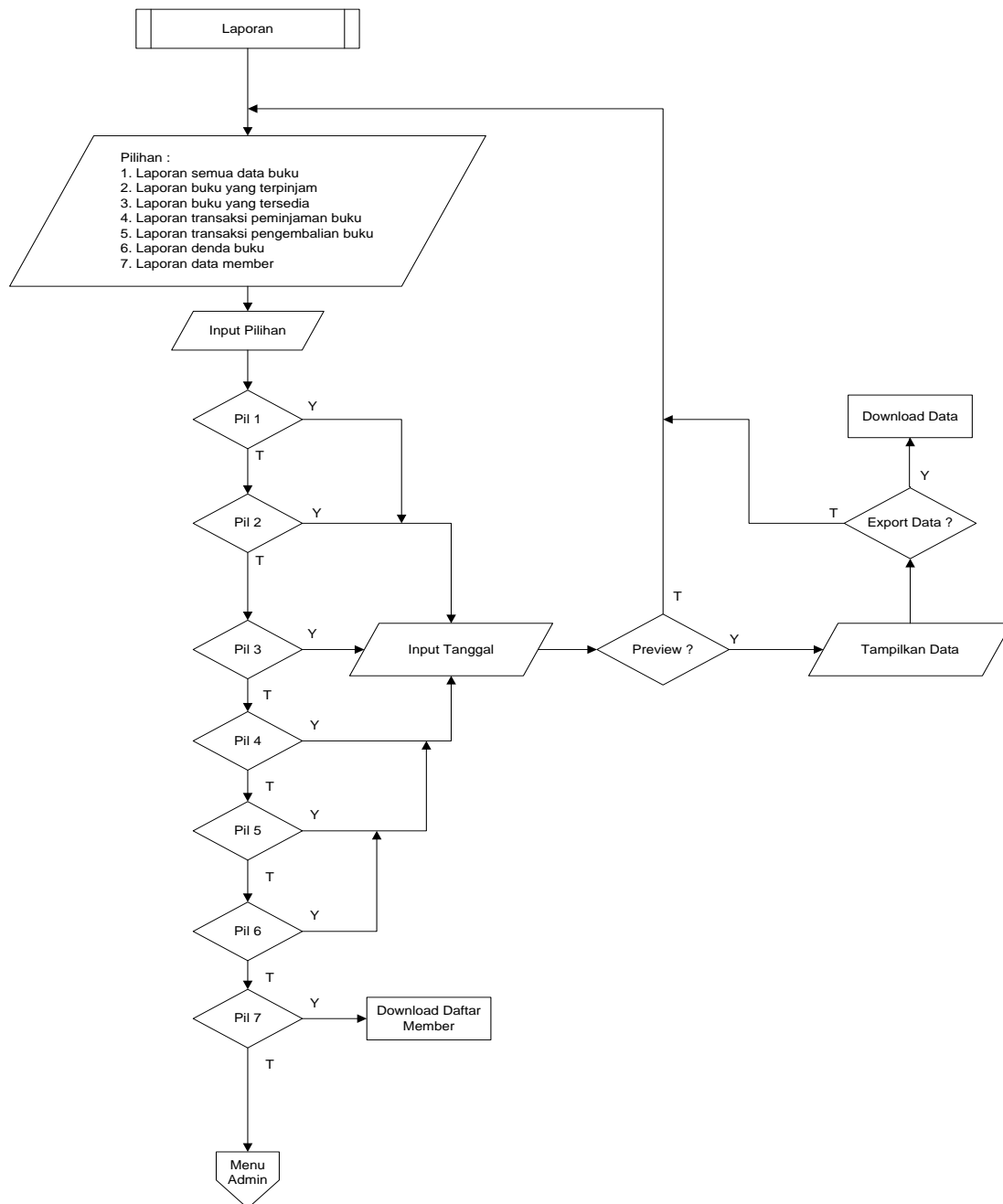
Diagram alir untuk sistem pada Menu Pengembalian Buku dapat dilihat pada Gambar 3.32



**Gambar 3.32** Flowchart Program Pengembalian Buku

### o. Flowchart Program Laporan

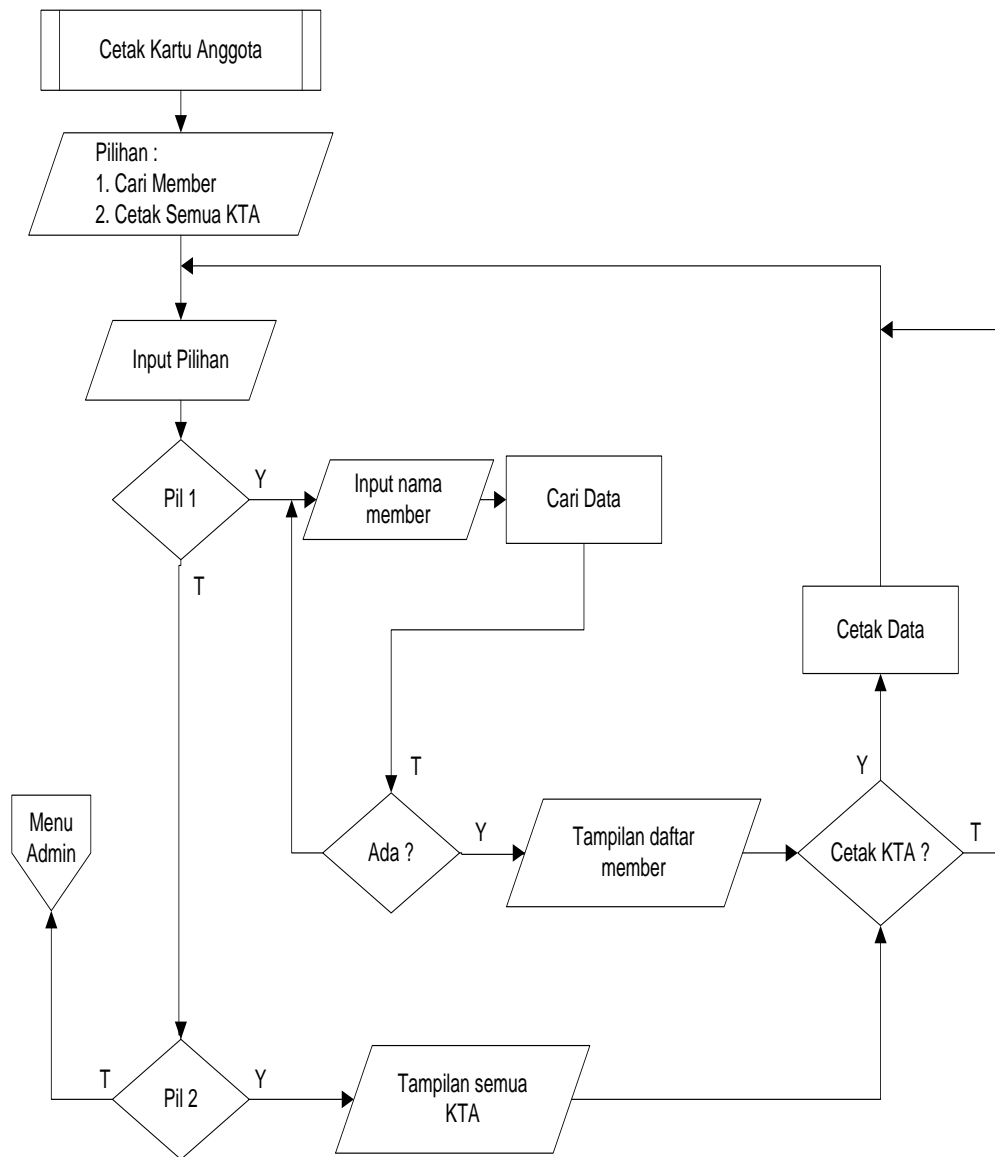
Diagram alir untuk sistem pada Menu Laporan dapat dilihat pada Gambar 3.33



**Gambar 3.33** Flowchart Program Laporan

**p. Flowchart Program Cetak Kartu Anggota**

Diagram alir untuk sistem pada Menu Cetak Kartu Anggota dapat dilihat pada Gambar 3.34

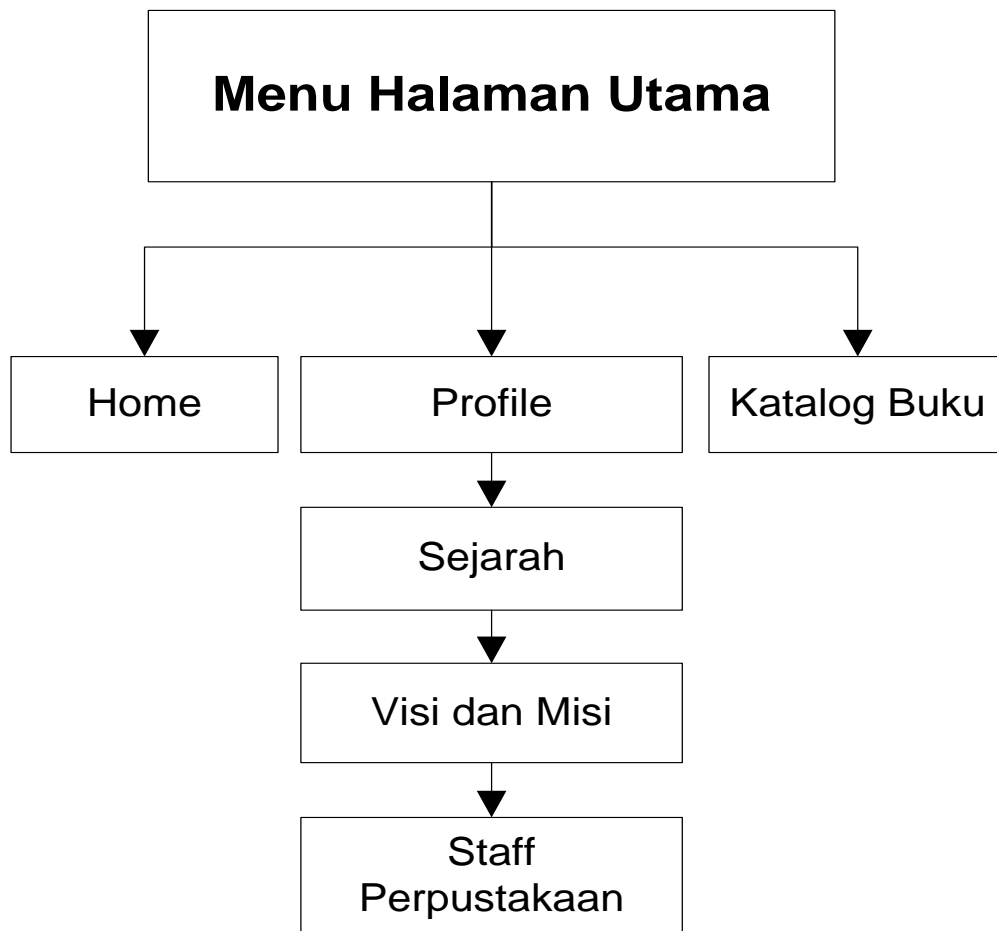


**Gambar 3.34** Flowchart Program Cetak Kartu Anggota

### 3.9 Rancangan Struktur Menu Aplikasi

#### a. Rancangan Struktur Menu Halaman Utama

Rancangan struktur untuk Menu Halaman Utama dapat dilihat pada Gambar 3.35

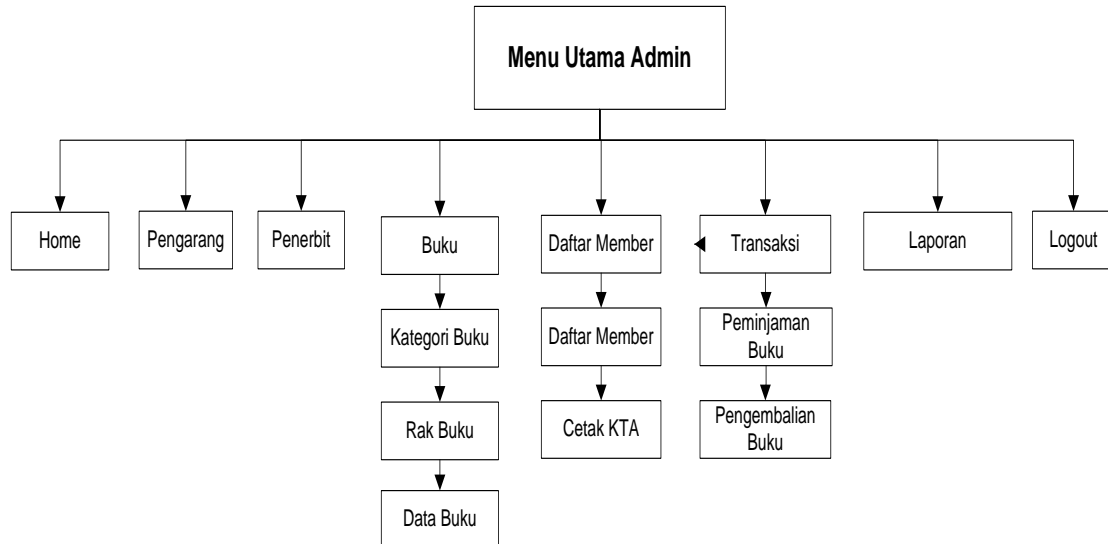


**Gambar 3.35** Rancangan Struktur Menu Halaman Utama



### b. Rancangan Struktur Menu Utama *Admin*

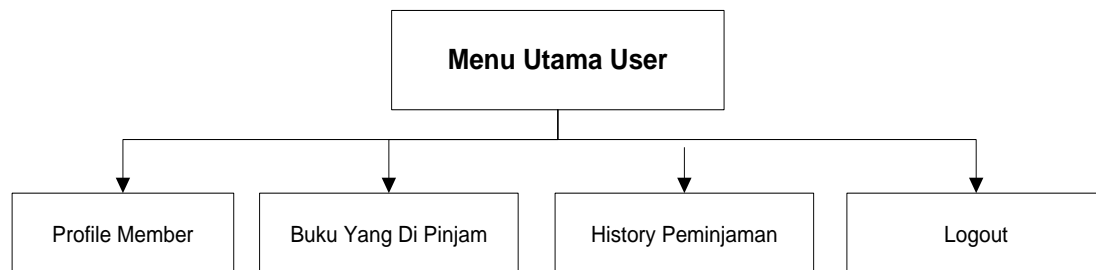
Rancangan struktur untuk Menu Utama *Admin* dapat dilihat pada Gambar 3.36



**Gambar 3.36** Rancangan Struktur Menu Utama *Admin*

### c. Rancangan Struktur Menu Utama *User*

Rancangan struktur untuk Menu Utama *User* dapat dilihat pada Gambar 3.37



**Gambar 3.37** Rancangan Struktur Menu Utama *User*