

PROPOSAL PROJECT UAS JAVA DATABASE

“Peminjaman Buku Di Perpustakaan”

Diajukan Guna menyelesaikan Project UAS Pemograman
Berorientasi Objek



Dibuat Oleh :

M.Ilham Nurdiansyah.A	: 20210040119
Setiana Andika Putra	: 20210040077
Aldi Muhammad Ripal	: 20210040146
Ika	: 20210040096
Ajis Sutisna	: 20220040196

**POGRAM STUDY TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK, DESAIN, dan KOMPUTER
UNIVERSITAS NUSA PUTRA**

Jl. Raya Cibat Cisaat No.21, Cibolang Kaler,
Kec. Cisaat, Sukabumi Regency, Jawa Barat 43155
2023

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “Peminjaman Perpustakaan”. Adapun maksud dari penulisan proposal penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat guna Menyelesaikan project UAS Pemrograman Berorientasi Objek.

Dengan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan proposal penelitian ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan ridho dan berkahnya yang berlimpah atas segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan.

Sukabumi, 28 Januari 2023

Kelompok 1

ABSTRAK

Pada era globalisasi sekarang ini, perkembangan teknologi informasi saat ini sangat pesat. Hal ini sejalan dengan perkembangan teknologi komputer yang terus meluas dari hari ke hari. Hampir seluruh sekolah baik pemerintahan maupun swasta saat ini sedang menerapkan sistem berbasis komputer dalam mengelola data-data yang berhubungan dengan pendidikan maupun fasilitas-fasilitas yang ada di dalam pendidikan tersebut seperti perpustakaan, laboratorium dan lain-lain. Hal ini tidak lepas dari basis data yang merupakan kumpulan tabel-tabel yang berisi data-data yang akan diolah dan ditampilkan melalui sebuah sistem informasi. Karena data peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan hanya disimpan secara manual, sehingga mengakibatkan hilangnya data ataupun kerusakan data, maka penulis akan membuat suatu perancangan *database* pada perpustakaan tersebut.

Kata Kunci : Database.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era sekarang ini, teknologi merupakan suatu hal yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan manusia sehari-hari. Dimana banyak teknologi yang dimanfaatkan agar memudahkan pekerjaan manusia. Dibalik semua itu terdapat sistem proses penyimpanan data yang biasa disebut dengan *Database*. *Database* merupakan istilah teknologi jaringan komputer yang memiliki banyak manfaat berupa penyimpanan data.

Proses pengolahan data peminjaman buku di perpustakaan saat ini masih menggunakan cara manual. Proses penyimpanannya pun masih menggunakan cara manual yaitu menggunakan buku untuk menyimpan data peminjaman buku di perpustakaan, kemudian data tersebut di simpan ke dalam aplikasi *MS. Office* yaitu *Ms. Word* dan *Ms. Excel*. Dengan demikian sehingga mengakibatkan hilangnya data ataupun kerusakan data. Pada penyimpanan data peminjaman buku di *word* dan *excel* yang membutuhkan banyak tempat. sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pencarian data peminjaman buku.

Karena sistem pengolahan data pada perpustakaan masih manual, maka penulis akan membuat suatu perancangan *database* pada perpustakaan tersebut. Agar data pada perpustakaan dapat dikelola dengan baik. Untuk itu diperlukan sebuah sistem manajemen yang baik, agar data perpustakaan lebih *terintegrasi*.

1.2 Tujuan

Proposal ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir mata kuliah Pemrograman Berorientasi Objek dengan Menganalisis Dan Merancang Basis Data Perpustakaan.

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup penelitian yang dilakukan penulis agar penelitian ini lebih terarah hingga akhirnya sesuai dengan apa yang diharapkan, maka penulis menentukan batasan masalah yaitu basis data ini hanya membahas data perpustakaan

BAB II RANCANG SISTEM

2.1 Deskripsi Sistem

Sistem ini dibuat menggunakan bahasa Pemrograman Java yang berbasis objek dan terintegrasi dengan database sehingga admin dapat menggunakan/mengakses aplikasi ini.

2.1.2 Teknologi Perangkat Lunak Yang Digunakan

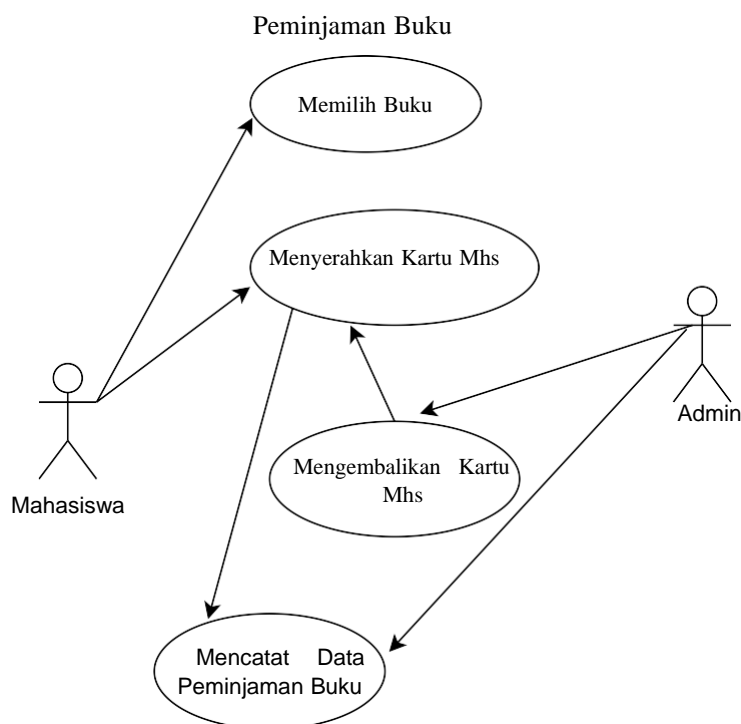
Teknologi perangkat lunak yang kami gunakan untuk membuat sistem informasi ini adalah :

1. Netbeans 8.2
2. Java
3. Xampp (PhpMyAdmin // MySQL)

2.1.3 Kebutuhan Perangkat Keras Yang Digunakan

Teknologi perangkat keras yang kami gunakan untuk membuat sistem informasi ini adalah PC/laptop.

2.1.4 Use Case Diagram



Gambar 2 Use Case Diagram Perpustakaan

2.1.5 Skenario User

Pada use case diagram perpustakaan, terdapat 2 aktor yaitu:

1. Mahasiswa
2. Admin

1. Aktor mahasiswa

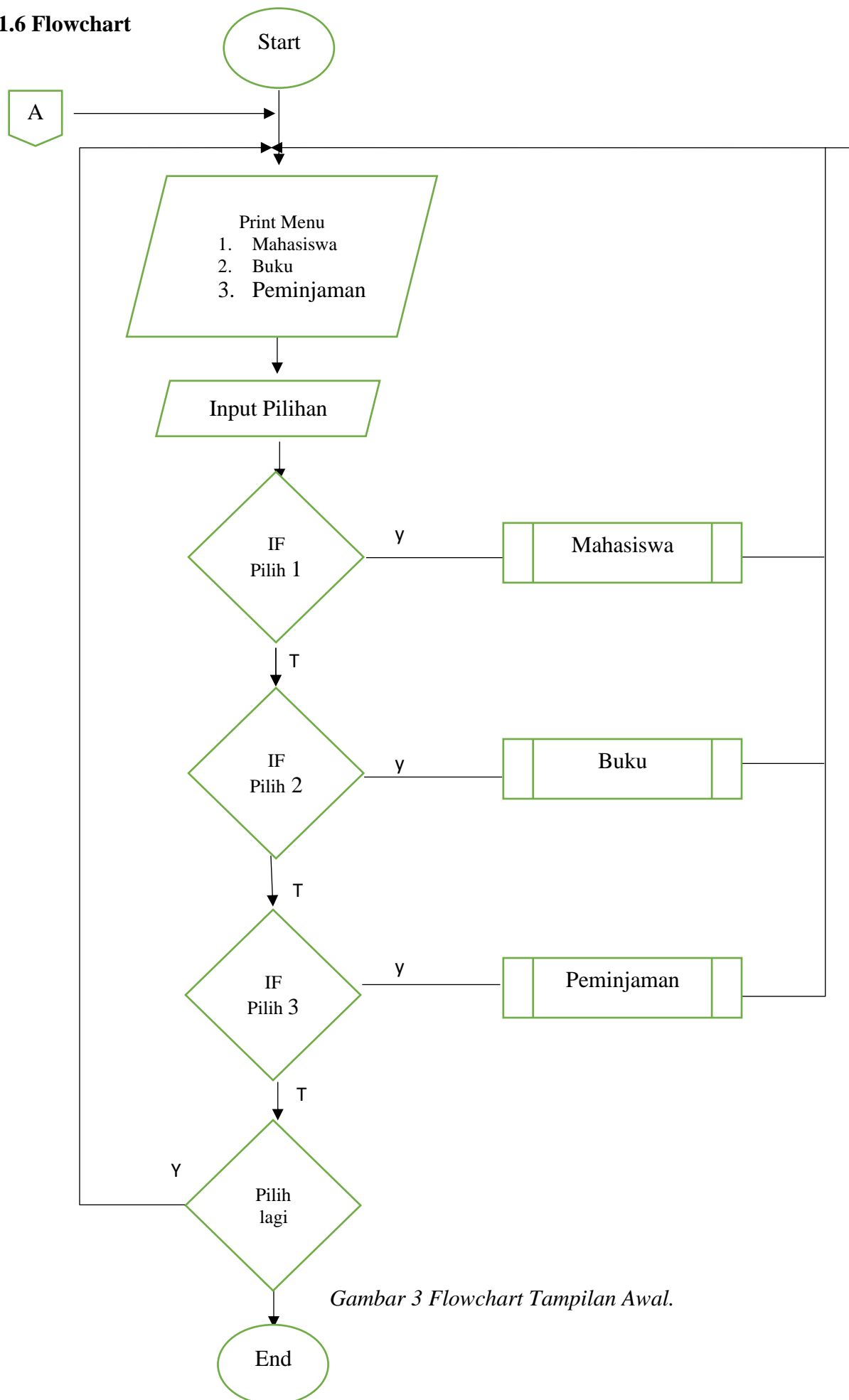
Aktor mahasiswa ini hanya bisa melakukan pencarian buku dan juga melihat histori peminjaman. Pengunjung baru bisa melakukan akses peminjaman buku ketika akses tersebut sudah disetujui atau diverifikasi oleh pustakawan

2. Admin

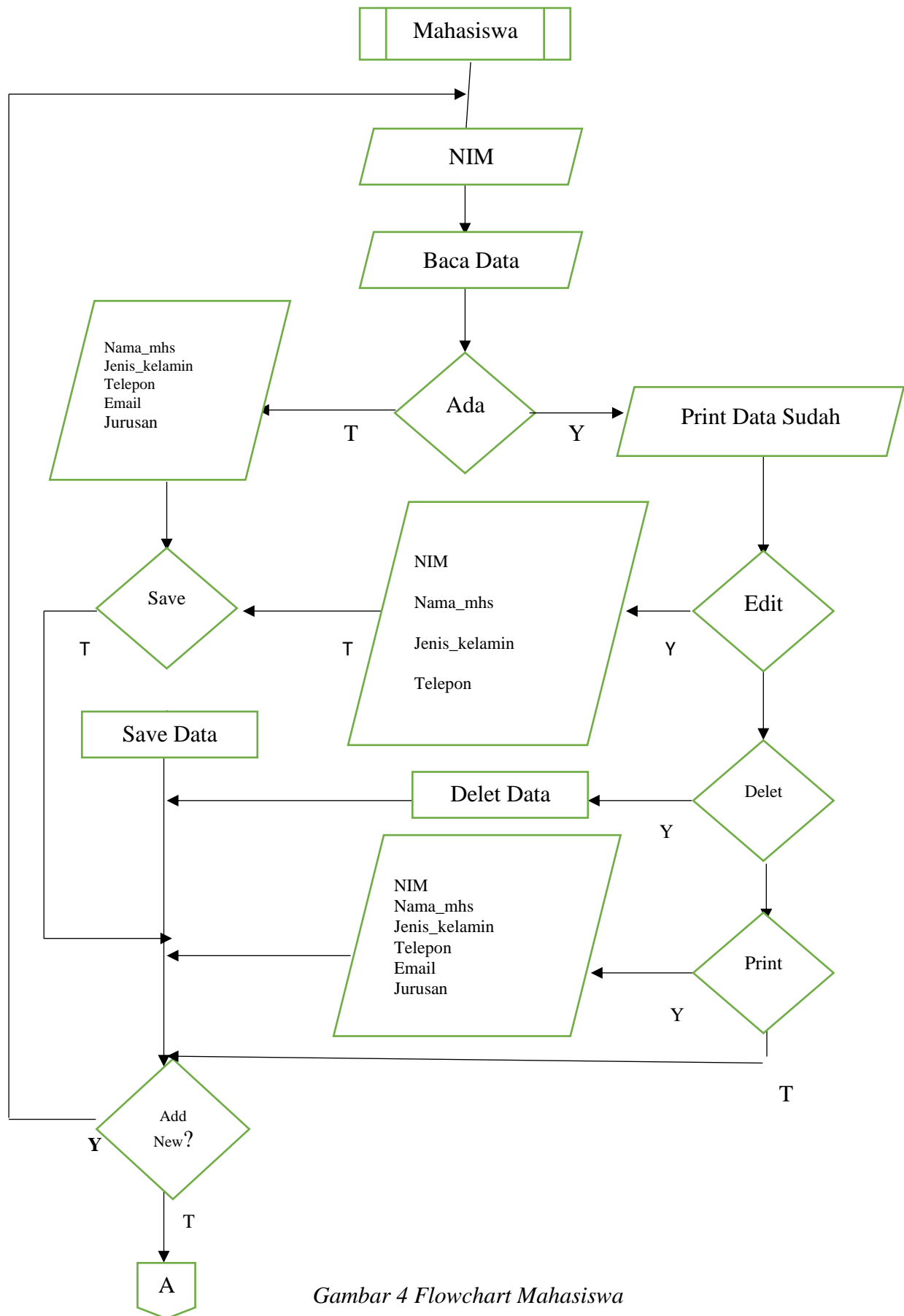
Admin adalah actor terakhir. Admin memiliki beberapa aktivitas yang berbeda yaitu sbb.

- a. Melakukan akses peminjaman dimana peminjaman tersebut salah satu tugas nya melakukan pengembalian buku
- b. Admin bisa membuat laporan dengan jelas dan detail.
- c. Admin bisa melakukan akses pendaftaran anggota.

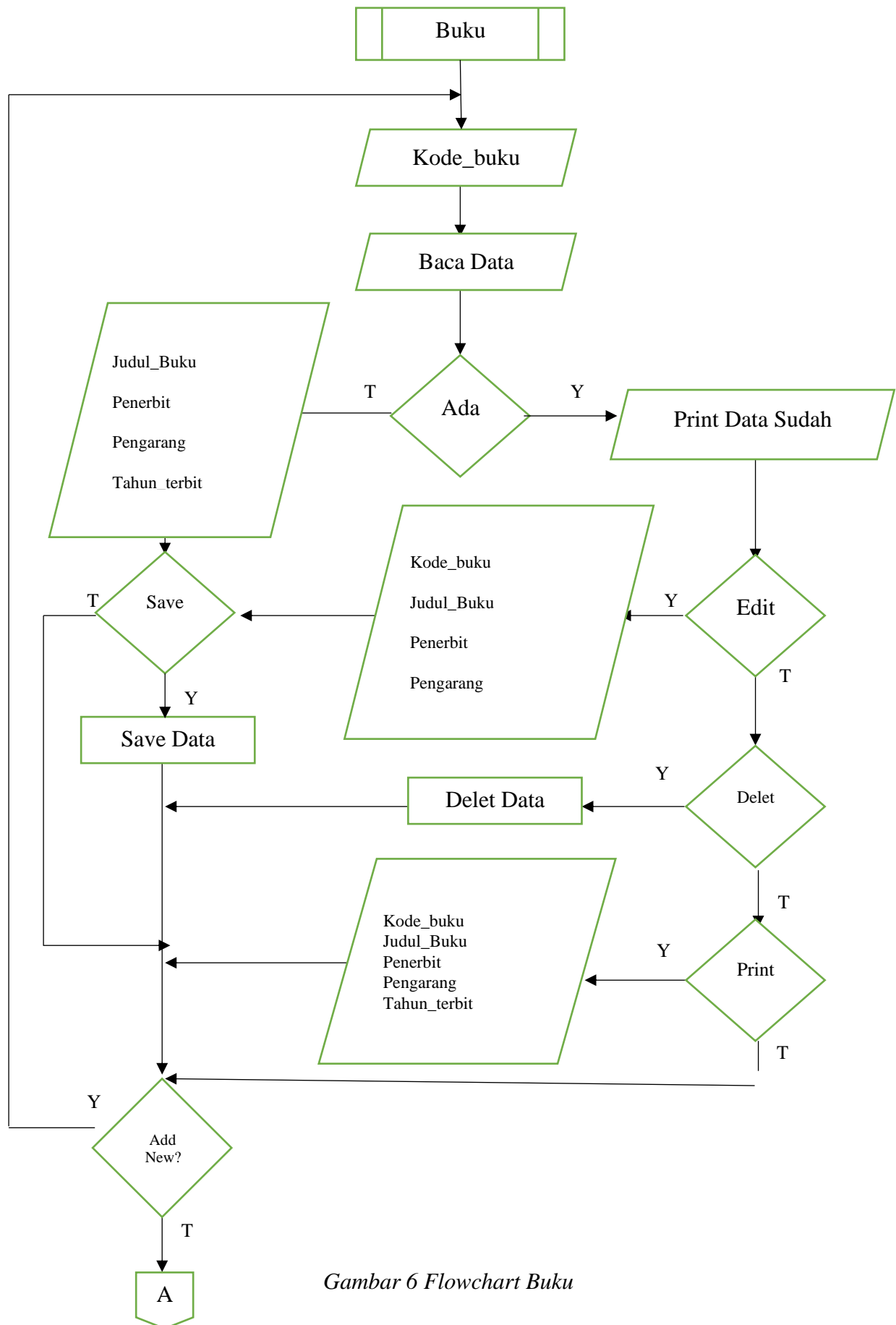
2.1.6 Flowchart



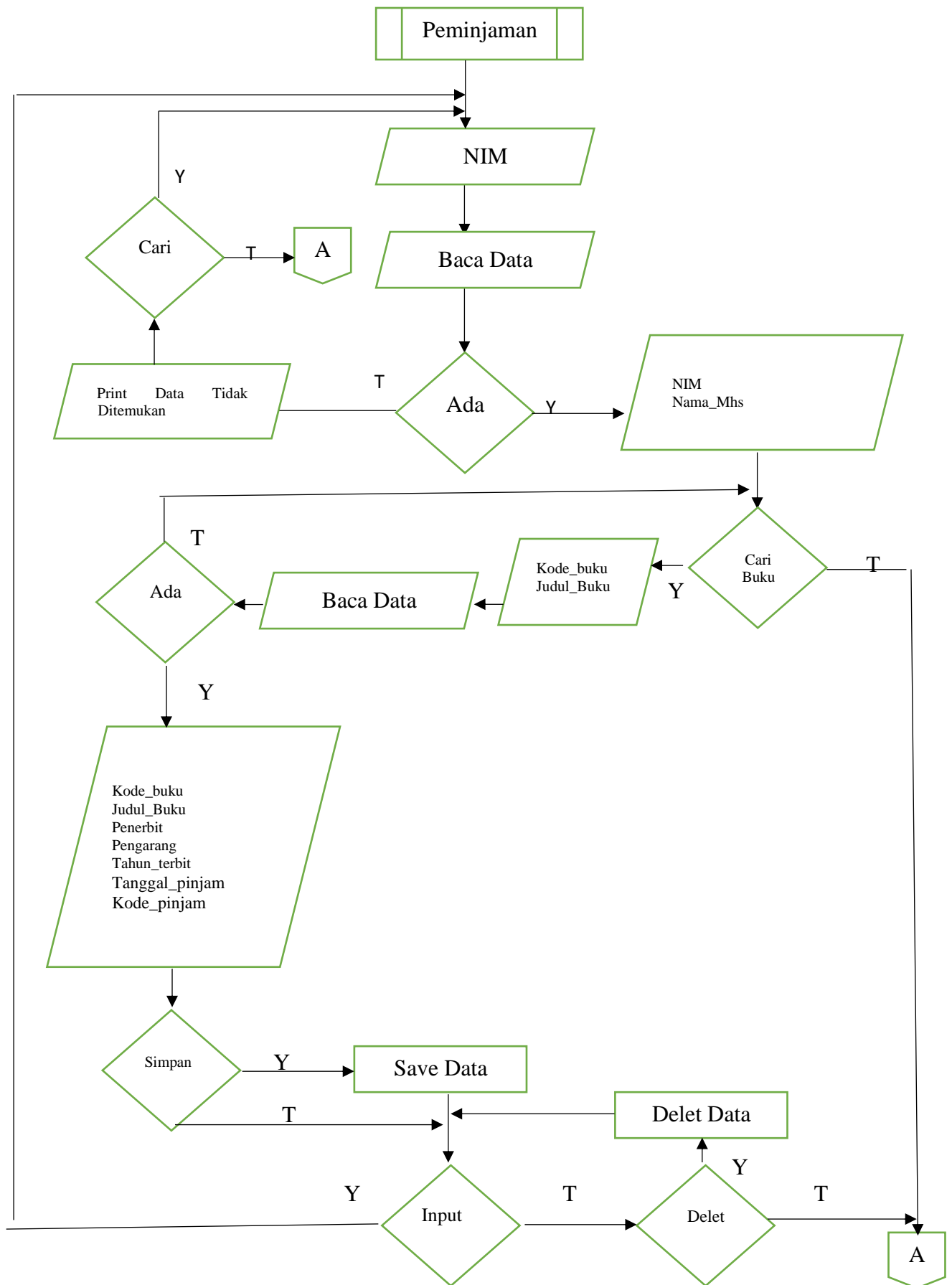
Gambar 3 Flowchart Tampilan Awal.



Gambar 4 Flowchart Mahasiswa



Gambar 6 Flowchart Buku



Gambar 7 Flowchart Peminjaman

2.1.7 Implementasi Pada Sistem

1. Nama Tabel : Tabel Peminjaman

No.	Field	Type	Ukuran	Keterangan
1.	Id_admin	Char	25	
2.	id_peminjaman *	Char	25	
3.	Jenis_kelamin	Char	10	
4.	Judul_buku	char	40	
5.	Nama	Char	40	

2. Nama Tabel : Tabel admin

No.	Field	type	Ukuran	Keterangan
1.	Id_admin*	Char	25	
2.	Jenis_kelamin	Char	40	
3.	Nama_admin	Char	10	
4.	Password	Char	15	

3. Nama Tabel : Tabel Buku

No.	Field	Type	Ukuran	Keterangan
1.	id_buku*	Char	25	
2.	Id_peminjaman	Char	50	
3.	Judul_buku	Char	50	
4.	Pengarang	Char	40	

BAB II

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan dari analisis hasil implementasi aplikasi Perpustakaan, maka dapat disimpulkan bahwa : 1. Sistem informasi perpustakaan berbasis web Database yang dibangun dapat menangani dengan baik proses pelayanan seperti peminjaman buku, pengembalian buku, pemesanan buku dan proses pengolahan buku seperti inventarisasi buku di perpustakaan Nusa Putra. Namun sistem ini masih memiliki beberapa kelemahan seperti belum mempunyai sistem yang menangani barcode, keamanan web masih rendah dan laporan hanya tersaji dalam bentuk tabel.