

**LAPORAN UJIAN AKHIR  
PROJEK APLIKASI PERPUSTAKAAN**



**Dosen Pembimbing :  
Slamet Tryanto, S.ST**

**Disusun Oleh :  
NAMA: NURZAKIA FADILAH  
NIM: 202013003**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK KAMPAR  
2021**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah senantiasa melimpahkan rahmat, inayah, dan hidayah-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek yang berjudul “Aplikasi Perpustakaan” tepat pada waktunya. Adapun tujuan penulisan laporan ini dibuat sebagai salah satu tugas praktikum pemrograman berorientasi objek dan sebagai bahan penilaian terhadap aktivitas perkuliahan khususnya Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek. Selama penyusunan laporan ini penulis mendapat dukungan moral dan material yang diberikan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Slamet Tryanto, S.ST selaku dosen pengampu “Pemrograman Berorientasi Objek”
2. Rekan-rekan yang telah memberikan masukan untuk laporan ini

Terlepas dari semua itu, penulis memohon maaf apabila dalam penyusunan laporan ini masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasa. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Bangkinang, 02 Agustus 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	1
C. Tujuan Penulisan.....	2
BAB II.....	3
PEMBAHASAN .....	3
A. Gambaran umum Aplikasi Perpustakaan .....	3
B. Rancangan Alur Aplikasi .....	4
C. Tampilan Aplikasi.....	6
BAB III .....	12
PENUTUP.....	12
A. Kesimpulan .....	12
B. Saran.....	12
DAFTAR PUSTAKA .....	13

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1. Menu Awal .....	6
Gambar 2 2. Login Page.....	6
Gambar 2 3. Form Registrasi .....	7
Gambar 2 4. Form Menu Utama .....	8
Gambar 2 5. Menu Transaksi .....	8
Gambar 2 6. Login Admin .....	9
Gambar 2 7. Menu Data Buku .....	10
Gambar 2 8. Menu Anggota.....	11

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perpustakaan adalah salah satu bagian kelengkapan yang harus ada disetiap lembaga pendidikan formal maupun non-formal diberbagai tingkatan. Karena perpustakaan dianggap sebagai guru kedua, setelah guru yang ada di bidang pendidikan tersebut. Hal ini disebabkan perpustakaan adalah sebuah tempat dimana didalamnya terdapat banyak ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi mahasiswa/i untuk diketahui.

Seiring dengan perkembangan teknologi, sistem terkomputerisasi menjadi suatu kebutuhan dalam segala unit usaha. Selain unit usaha terdapat juga unit perpustakaan yang memiliki peran sebagai salah satu tempat untuk mencari informasi. Unit perpustakaan pada dasarnya membutuhkan pengelolaan terhadap aset-aset yang dimilikinya seperti pendataan aset, proses transaksi pinjam-meminjam, pengembalian, dan perpanjangan aset, serta pendataan aset yang rusak maupun hilang. Untuk mencapai semua hal tersebut dibutuhkan sebuah manajemen yang terkomputerisasi, terstruktur, dan terkoordinasi dengan guna aset-aset yang terdatakan tercatat dengan baik dan dapat dijamin kebenarannya. Oleh karena itu, aplikasi manajemen perpustakaan merupakan solusi dari kebutuhan pengelolaan perpustakaan secara terkomputerisasi.

### **B. Rumusan Masalah**

Dalam pembuatan suatu aplikasi perpustakaan ini, itu masih mendata buku nya secara manual dan juga pengecekan dalam mendata buku tersebut harus dilakukan secara berkala. Dalam pendataan buku ini sering terjadinya salah penginputan dari deretan buku menurut jenis nya dan juga peletakan dari buku-buku itu pun kadang tidak sesuai dengan prodi nya.

### **C. Tujuan Penulisan**

Penggunaan aplikasi perpustakaan ini nantinya mempermudah dalam membaca atau meminjam buku dari suatu perpustakaan. Dalam aplikasi perpustakaan ini pengurutan dari buku-buku itu di sesuaikan dengan kode buku yang telah disusun dengan berurutan sesuai prodi nya. Setiap prodinya itu memiliki kode buku yang berbeda-beda sehinggal nantinya mempermudah dalam pencarian buku yang ingin dicari.

## **BAB II**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran umum Aplikasi Perpustakaan**

Menurut Sutarno NS Perpustakaan adalah mencakup suatu ruangan, bagian dari gedung / bangunan atau gedung tersendiri yang berisi buku-buku koleksi, yang diatur dan disusun demikian rupa, sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu- waktu diperlukan oleh pembaca. Pada aplikasi perpustakaan ini nantinya akan menampilkan sebagai berikut:

1. Menampilkan tulisan “Selamat Datang di Perpustakaan Politeknik Kampar”.
2. Selanjutnya akan diarahkan ke menu login
3. Masuk ke menu utama
4. Menu buku
5. Menu transaksi.

Perangkat lunak pendukung adalah perangkat lunak yang di gunakan dalam merancang sistem dari mulai coding sampai implementasinya.

1. Bahasa Java Menurut Sun Microsystem adalah nama sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer standalone ataupun pada lingkungan jaringan. Menurut definisi lainnya, Java adalah bahasa pemrograman yang open source dan berorientasi objek (OOP) serta bersifat portable sehingga bisa dijalankan diberbagai sistem operasi.
2. NetBeans NetBeans adalah sebuah lingkungan pengembangan sebuah kakas untuk pemrogram menulis, mengompilasi, mencari kesalahan dan menyebarkan program. NetBeans IDE ditulis dalam Java namun dapat mendukung bahasa pemrograman lain. Didalam Netbeans terbaru beberapa plugin yang bisa di tambahkan adalah Netbeans untuk membuat program java,

C++, PHP, dan lainnya. Di Netbeans bisa untuk javascript, menulis pemrograman C dan pemrograman C++.

### 3. XAMPP

XAMPP adalah web server open source yang berjalan pada sistem operasi cross-platform (Windows, Linux, MacOS). Semua yang diperlukan untuk mengelola website tersedia di XAMPP seperti Apache, MySQL/MariaDB, PHP, dan Perl. Meski program di dalamnya lengkap, XAMPP tetap merupakan web server yang sederhana dan ringan,

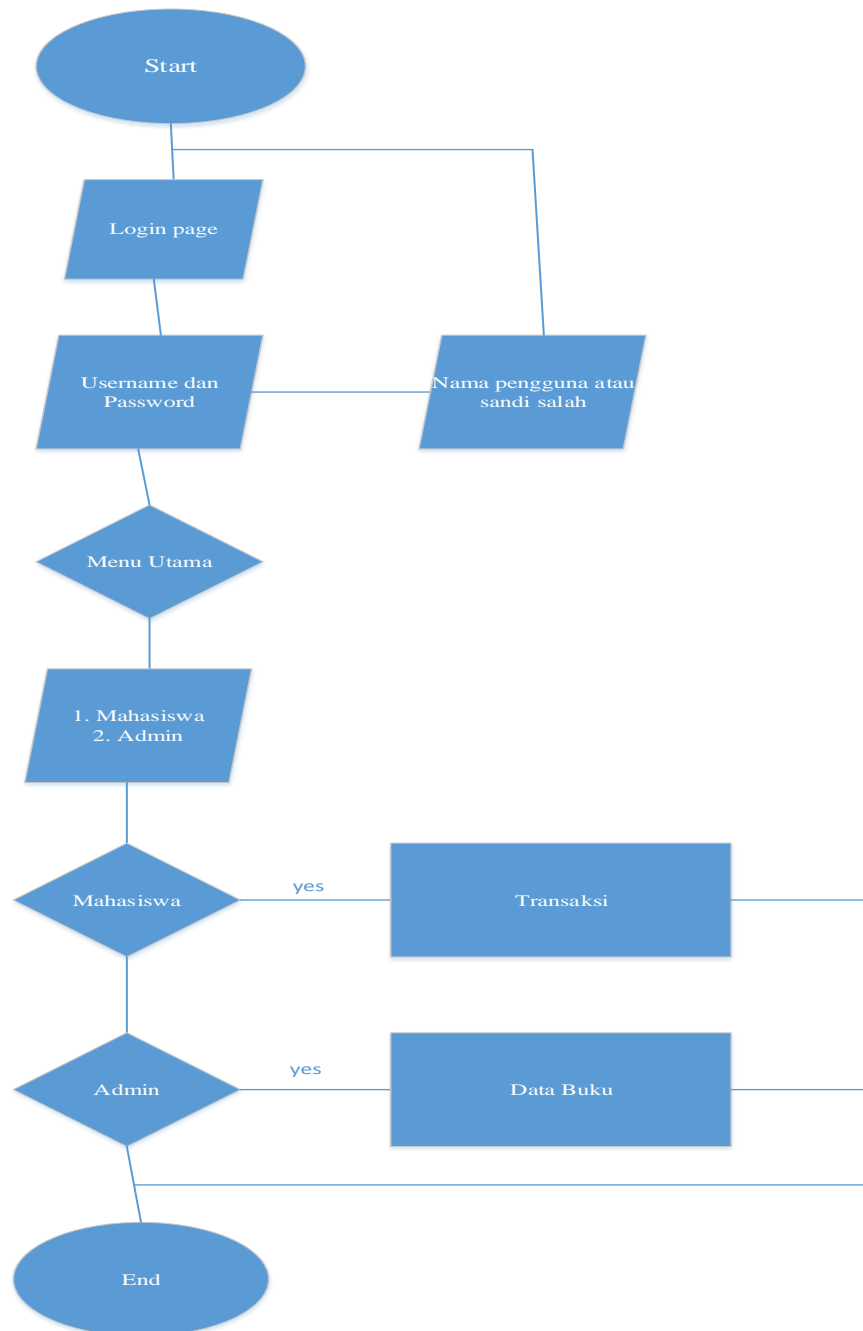
XAMPP dipakai untuk membuat web server lokal di komputer. Hal ini akan memudahkan Anda dalam mengembangkan, mendesain, dan keperluan testing website.

## **B. Rancangan Alur Aplikasi**

1. Pada aplikasi perpustakaan ini diawali sebagai berikut:
  - a. Menu selamat datang di perpustakaan politeknik kampar
  - b. Menu login page, disini kita memasukkan data username dan passwordnya. Dan di sertakan juga menu registrasi jika belum mendaftar menjadi anggota perpustakaan.
  - c. Menu utama ini ada pilihan yaitu mahasiswa dan admin
  - d. Pilihan mahasiswa maka akan di arahkan ke menu transaksi, dimana menu ini berisikan mengenai data peminjaman buku.
  - e. Pilihan admin berisikan menu data buku yang nantinya akan diinputkan oleh admin perpustakaan.

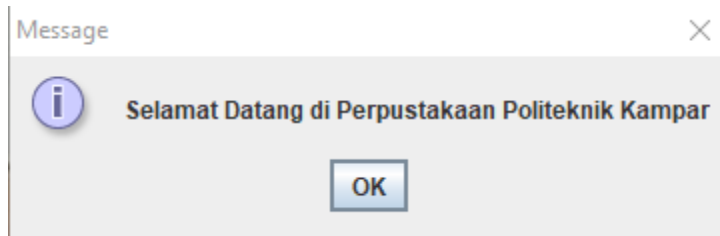


## 2. Flowchart Aplikasi Perpustakaan



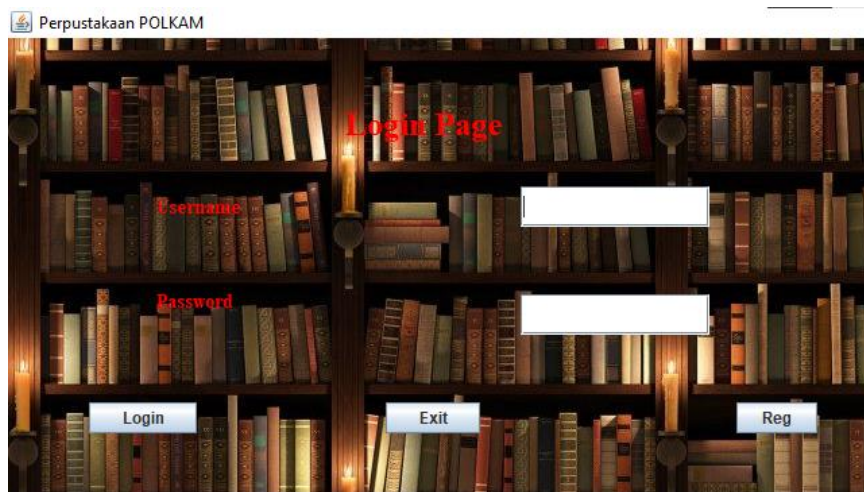
## C. Tampilan Aplikasi

### a. Menu Awal



Gambar 2 1. Menu Awal

### b. Login Page



Gambar 2 2. Login Page

Ini merupakan tampilan dari menu login. Menu login ini digunakan untuk login bagi mahasiswa. pada menu login kita akan memasukkan username serta password yang telah kita buat sebelumnya, atau mungkin memasukkan data yang sebelumnya karena kita telah menjadi bagian dari anggota perpustakaan tersebut.

c. Pilihan Registrasi

A screenshot of a web-based registration form titled "Registration Form" in a blue header bar. The form is set against a light blue background with a subtle grid. It contains four text input fields, each preceded by a label: "Nama", "Username", "Password", and "Konfirmasi Password". Below these fields is a "Save" button. The form is enclosed in a thin black border.

Registration Form	
Nama	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Konfirmasi Password	<input type="text"/>
<input type="button" value="Save"/>	

Gambar 2 3. From Registrasi

Form registrasi merupakan form yang digunakan untuk menginputkan data bagi anggota baru, setelah memasukkan data baru dan telah disimpan maka selanjutnya itu akan diarahkan ke menu Login untuk masuk ke peminjaman atau lainnya dalam perpustakaan.

#### d. Menu Utama



Gambar 2 4. Form Menu Utama

Dalam from menu utama itu tersedia 2 pilihan yaitu mahasiswa dan admin. Dalam masing-masing form pemilihan tersebut nantinya kita akan langsung di arahkan ke menu login mahasiswa dan juga admin.

#### e. Menu Transaksi

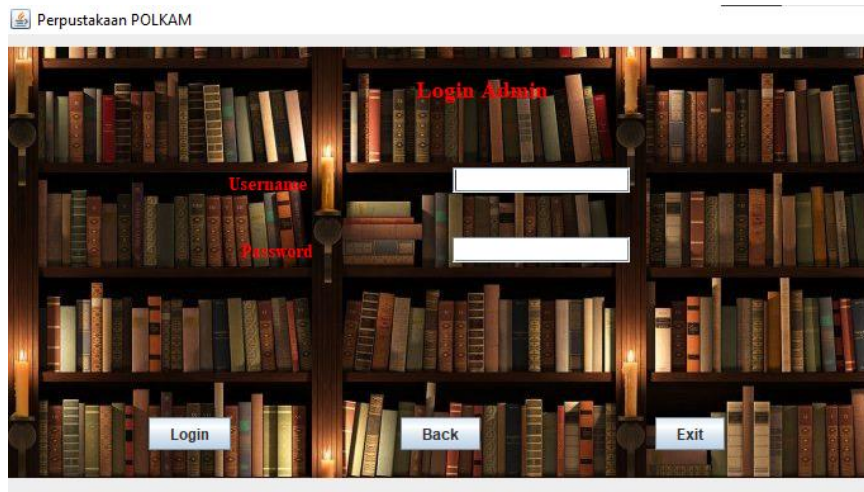
kode_Buku	Nama_Buku	Nama_Pengar...	Penerbit	Tahun_Terbit
NA1011	Teknik berkeb...	Hadi,Muh.Must...	Yogyakarta Adi...	2004
NA1012	Kelapa sawit: ...	Djoehana_Set...	Jakarta Kanisi...	2006
NA1123	MainTence	Paulus_Bambo...	erlangga	2010
NA1124	Konsep & Par...	Ir. Harianto Kri...	Andi	2004
NA1125	Konsep Dasar...	Ema Utami & ...	Andi	2005
NA1212	Mekanika Tek...	J.L. Meriam & ...	Erlangga	1986
NA1213	Mekanika Tek...	J.L. Meriam & ...	Erlangga	1988

NIM	Nama	KodeBuku	NamaBuku	TanggalPemi...	TanggalPeng...
202013003	Nurzakia Fadi...	NA1123	MainTence	2021-07-05	2021-07-15

Gambar 2 5. Menu Transaksi

Pada form transaksi ini merupakan data untuk mengisi peminjaman buku, pengembalian buku. Kita juga dapat mencari buku yang kita ingin kan menggunakan menu search. Dan juga pada from transaksi ini juga menampilkan data peminjaman dan juga data buku yang ada di perpustakaan.

f. Pilihan Admin

The image shows a web application interface for 'Perpustakaan POLKAM'. The main content area is a login form for administrators, titled 'Login Admin' in red. The form has two input fields: one for 'Username' and one for 'Password', both labeled in red text. Below these fields are three buttons: 'Login', 'Back', and 'Exit'. The background of the form is a detailed illustration of a wooden bookshelf filled with books, with warm lighting emanating from the shelves.

Gambar 2 6. Login Admin

Pada menu login admin ini form nya sama seperti form login dari mahasiswa, yaitu memasukkan username dan juga password. Dan untuk pemilihan dari form ini ada back, dimana pada button tersebut kita akan diarah kan ke menu utama nantinya dan button exit kita akan langsung di arahkan keluar atau nantinya akan masuk ke menu login page.

### g. Data Buku

Perpustakaan POLKAM

#### Data Buku

**Kode Buku**

**Nama Buku**

**Pengarang**

**Penerbit**

**Tahun Terbit**

Kode_Buku	Nama_Buku	Nama_Pengarang	Penerbit	Tahun_Terbit
NA1011	Teknik berkebun kel...	Hadi,Muh.Mustafa	Yogyakarta Adicita K	2004
NA1012	Kelapa sawit : teknik...	Djoehana_Setyamo...	Jakarta:Kanisius	2006
NA1123	MainTence	Paulus_Bambangwi...	erlangga	2010
NA1124	Konsep & Perancan...	Ir. Harianto Kristan	Andi	2004
NA1125	Konsep & Perancan...	Erni Utami & Sulis...	Andi	2005

Gambar 2 7. Menu Data Buku

Form data buku merupakan kumpulan buku yang tersedia pada perpustakaan. Untuk kategori pada buku tersebut itu berupa buku pembelajaran dari masing-masing program studi yang ada di Politeknik Kampar.

## h. Anggota

Perpustakaan POLKAM

### Data Anggota

NIM

Nama

TTL

Jenis Kelamin

Alamat

Prodi

NIM	Nama	TTL	Jenis Kelamin	Alamat	Prodi
202011054	Yuda Deva Gusti...	04-11-1994	Laki-laki	Pangkalan Nyirih	Teknik Pengola...
202012022	Diki Candra	10-02-2000	Laki-laki	Medan	Perawatan dan ...
202013003	Nurzakia Fadilah	19-09-2000	Perempuan	Desa Sawah	Teknik Informatika
202013004	Abel Liana	03-02-2003	Perempuan	Ludai	Teknik Informatika

Gambar 2 8. Menu Anggota

From anggota menampilkan data dari anggota perpustakaan. Data tersebut diinputkan langsung oleh admin nantinya.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Pembuatan dari aplikasi perpustakaan ini berguna untuk membantu dalam peminjaman atau pun mencari sebuah buku di perpustakaan. Dalam pembuatan aplikasi ini mencantumkan menu login, data buku dan juga data dari peminjaman.

#### **B. Saran**

Penulis tentunya masih menyadari jika laporan diatas masih terdapat banyak kesalahan dan jauh dari kesempurnaan. Penulis akan memperbaiki makalah tersebut dengan berpedoman pada banyak sumber serta kritik yang membangun dari para pembaca.



## **DAFTAR PUSTAKA**

<https://thisisis605034774.wordpress.com/2018/07/07/pembuatan-aplikasi-peminjaman-buku-dengan-netbeans-dan-xampp-bagian-2/>

<http://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab1/2014-2-00813-IF%20Bab1001.pdf>