

LAPORAN TUGAS AHIR

Mata Kuliah Pemrograman Berorientasi Objek

Dosen Pengampu:

Bahrul Subkhi, S.Kom, M.Kom



Disusun Oleh:

- | | |
|----------------------------|--------------|
| 1) Mochammad Malikal Mulki | (2213020265) |
| 2) Ilham Firmansyah | (2213020203) |
| 3) Farhan Kumara Abdiel | (2213020204) |

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
TAHUN 2023**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmatnya penyusun dapat menyelesaikan makalah ini dengan tepat waktu tanpa ada halangan yang berarti sesuai dengan harapan.

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Bapak Bahrul Subkhi, S.Kom, M.Kom selaku dosen pengampu mata kuliah Pemrograman Berorientasi Objek yang telah membantu memberikan arahan dan pemahaman dalam penyusunan makalah ini.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan makalah ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan kami. Maka dari itu penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan makalah ini. Semoga apa yang kami tulis dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Kediri, 27 Desember 2023

Mochammad Malikal Mulki

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Abstrak	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian:	1
1.4 Penyelesaian Masalah	1
BAB II PEMBAHASAN.....	2
2.1 Flowchart sistem	2
2.2 Class Diagram	3
2.3 Hasil program dan penjelasan	3
BAB III PENUTUP.....	5
3.1 Saran.....	5
3.2 Daftar Pustaka	5

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Abstrak

Perpustakaan merupakan lembaga penting dalam memfasilitasi akses kepada informasi dan pengetahuan. Untuk meningkatkan efisiensi dan keterjangkauan layanan perpustakaan, penerapan teknologi dalam manajemen peminjaman buku menjadi suatu kebutuhan. Salah satu solusi yang efektif adalah penggunaan aplikasi pengodingan peminjaman buku.

Aplikasi pengodingan peminjaman buku merupakan sistem digital yang dirancang untuk membantu perpustakaan dalam mengelola dan memonitor proses peminjaman buku secara lebih efisien. Aplikasi ini tidak hanya mempercepat proses transaksi peminjaman, tetapi juga memberikan informasi yang akurat dan real-time mengenai ketersediaan buku.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa solusi teknologi untuk mengatasi tantangan pengelolaan buku dan peminjaman di perpustakaan?
2. Bagaimana mengurangi kesalahan administrasi dan mempercepat proses peminjaman melalui otomatisasi?

1.3 Tujuan Penelitian:

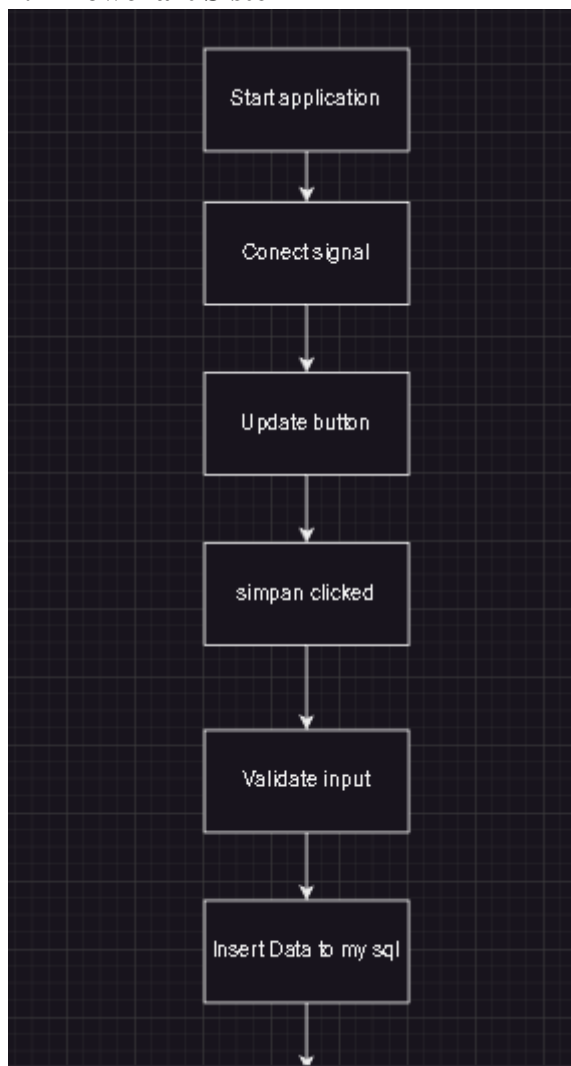
1. Menciptakan sistem otomatis untuk proses peminjaman dan pengembalian buku, sehingga mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual dan meningkatkan kecepatan transaksi.
2. Mengembangkan aplikasi yang memberikan informasi real-time tentang ketersediaan buku, membantu anggota perpustakaan dalam menentukan buku yang ingin dipinjam

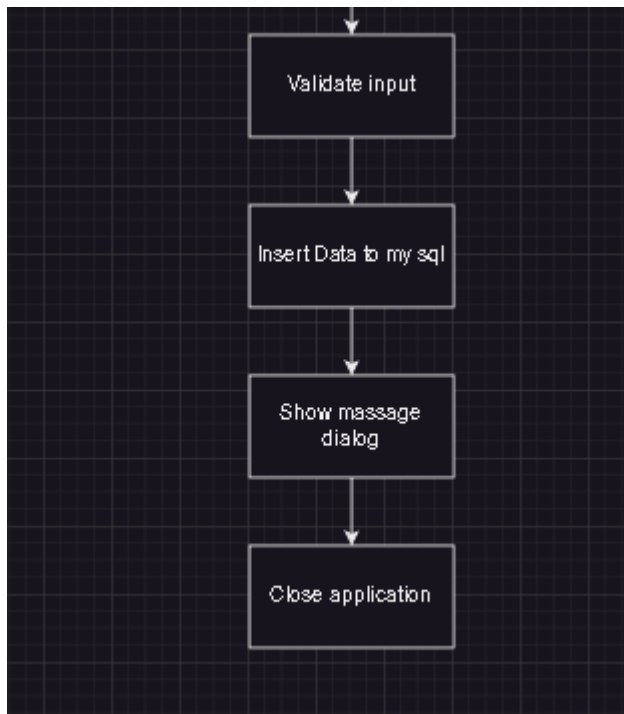
1.4 Penyelesaian Masalah

1. -LMS adalah solusi komprehensif yang membantu dalam pengelolaan katalog buku, peminjaman, dan pengembalian.
-Memantau status inventaris, mengelola informasi anggota, dan menyediakan laporan statistik.
2. -Gunakan formulir daring atau sistem otomatis untuk mengumpulkan informasi dari peminjam.
-Pastikan validasi otomatis untuk memastikan kelengkapan dan ketepatan data yang diinput.

BAB II PEMBAHASAN

2.1 Flowchart Sistem

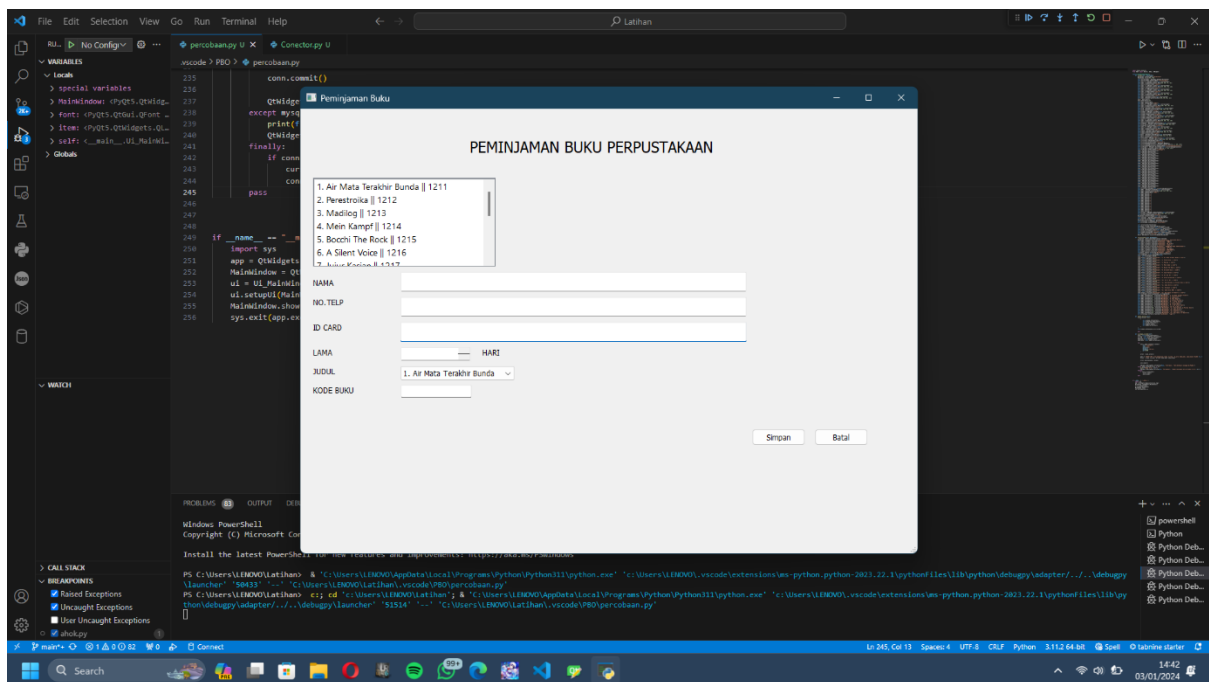




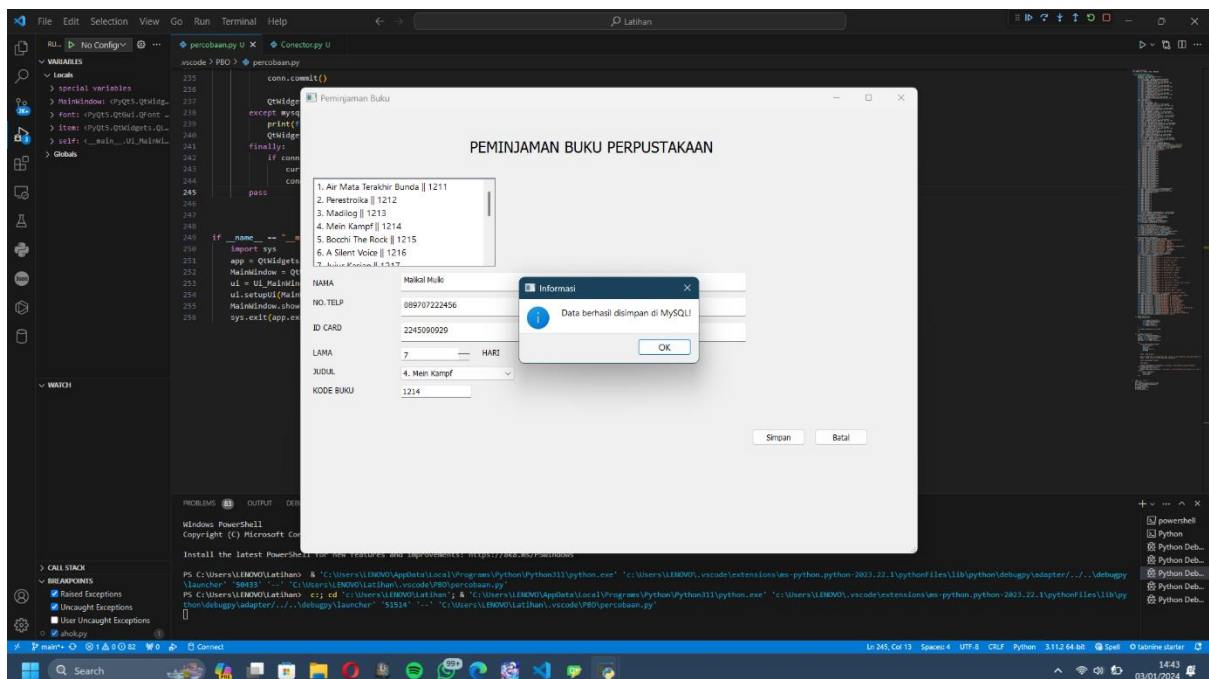
2.2 Class Diagram



2.3 Hasil Program Dan Penjelasan



Masukkan data pengunjung ke sebuah aplikasi tersebut, lalu isi dengan format berikut.



Setelah data tersimpan, lalu data tersebut akan masuk ke dalam database/mysql. Jadi, semua data yang di input masuk dari aplikasi peminjaman buku perpustakaan akan tersimpan rapi di dalam database kita.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'library'. The selected table is 'surat_pengunjung'. The table structure is as follows:

nama	no_telp	id_card	kode_buku	judul_buku
ihamfirmansyah	0812281927	2147483647	818728	6. A Silent Voice
Malikal Mukti	089112382528	2147483647	1728	4. Mein Kampf
iham firmansyah	081216937789	2147483647	1213	3. Madilog
Malikal Mukti	089707222456	2147483647	1214	4. Mein Kampf

A Snipping Tool window is open in the bottom right corner, displaying a screenshot of the table data. The text in the Snipping Tool window reads: "Screenshot copied to clipboard and saved. Select here to mark up and share the image."

BAB III

PENUTUP

3.1 Saran

Aplikasi peminjaman buku telah menjadi solusi modern untuk meningkatkan aksesibilitas perpustakaan dan mengatasi beberapa tantangan. Saran untuk perbaikan aplikasi mencakup validasi input, pesan kesalahan yang jelas, pengaturan koneksi yang lebih aman, manajemen pengguna, penanganan pengecualian yang baik, pemisahan tugas, penggunaan database dinamis, pemisahan UI dan logika bisnis, logging, uji otomatis, peningkatan tampilan, dan dokumentasi yang baik. Implementasi saran ini akan menghasilkan aplikasi yang lebih aman, efisien, dan mudah dipelihara.

DAFTAR PUSTAKA

Hendrianto, D. E. (2013). Pembuatan sistem informasi perpustakaan berbasis website pada sekolah menengah pertama negeri 1 donorojo kabupaten pacitan. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 2(4).

Irviani, R., & Oktaviana, R. (2017). Aplikasi Perpustakaan Pada SMA N1 Kelumbayan Barat Menggunakan Visual Basic. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 8(1), 63-69.