**LAPORAN TUGAS BESAR**

**PRAKTIKUM PEMROGRAMAN I**

**Implementasi Stack**

**Studi Kasus: Akademik**



Dipersiapkan Oleh:

Kelas: A

|  |  |
| --- | --- |
| Ketua: | 223040167 - Muhammad Rizki Maulana |
| Anggota: | 223040024 - Diaz Alfiari Rachmad |
|  | 223040057 - Ivan Bayu Pratama |
|  | 223040172 - Annisa Septiani |
|  | 223040016 - Davina Putri Kusuma |
|  | 223040098 - Meutuah Dicco Linge |

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PASUNDAN**

**BANDUNG**

**2024**

Daftar Isi

[**1. Pendahuluan 3**](#_twrl604ypu4t)

[1.1. Deskripsi 3](#_a9f6g2nqswg8)

[1.2. Lingkup Pengerjaan 3](#_qjnn9gnbkdk9)

[**2. Implementasi Program 3**](#_hc04bdinbyhm)

[2.1. Struktur Data yang Digunakan 3](#_jkv2t2are0xs)

[2.2. Implementasi Fungsi Program 4](#_vuahy6o1gpoj)

[**3. Kesimpulan 4**](#_68fwnsohu3aq)

# Pendahuluan

## Deskripsi

Studi kasus yang dipilih adalah pengelolaan data buku di Perpustakaan. Sistem yang akan dibuat bertujuan untuk membantu bagian staff perpustakaan dalam mengelola data buku, termasuk penambahan buku baru, mengetahui banyaknya buku, penghapusan data buku, dan menampilkan semua data buku

Contoh: Studi kasus yang dipilih adalah pengelolaan dosen di sebuah universitas. Sistem yang akan dibuat bertujuan untuk membantu bagian administrasi dalam mengelola data dosen, termasuk pendaftaran dosen baru, update data dosen, dan penghapusan data dosen.

## Lingkup Pengerjaan

Lingkup pengerjaan meliputi pengelolaan data buku perpustakaan untuk menambahkan data buku, menampilkan banyak buku, menghapus data buku, dan menampilkan semua data buku. Program ini hanya akan berfokus pada pengelolaan data buku perpustakaan dan tidak mencakup pengelolaan peminjaman buku di Perpustakaan.

# Implementasi Program

## Struktur Data yang Digunakan

Stack : digunakan untuk memungkinkan kita dapat membuat, memanipulasi, dan menampilkan tumpukan informasi terkait buku. Ini mengikuti prinsip last-in-first-out (LIFO), di mana buku yang paling baru ditambahkan berada di bagian atas tumpukan.

Contoh:

* List: Digunakan untuk menyimpan daftar mata kuliah dan dosen.
* Queue: Digunakan untuk mengatur antrian permintaan perubahan jadwal.
* Stack: Digunakan untuk menyimpan riwayat perubahan jadwal untuk kemudahan undo.
* Graph: Digunakan untuk merepresentasikan hubungan antara ruang kelas, waktu, dan mata kuliah untuk menghindari konflik jadwal.

## Implementasi Fungsi Program

Berikut ini adalah kode program untuk fungsi [nama fungsi, misal: Main]:

Jika **berkas tidak memiliki output**, gunakan tabel ini.

|  |
| --- |
| **[Nama Berkas 2]** |
| [isi kode] |

Penjelasan dari kode program yang telah diimplementasikan, termasuk bagaimana struktur data tersebut digunakan dan bagaimana fungsionalitas dari program bekerja.

Berikut ini adalah kode program untuk fungsi [nama fungsi, misal: Main]:

Jika **berkas memiliki output**, gunakan tabel ini.

|  |
| --- |
| **[Nama Berkas 2]** |
| [isi kode] |
| **Output** |
| [Sisipkan *screenshot* dari output] |

Penjelasan dari kode program yang telah diimplementasikan, termasuk bagaimana struktur data tersebut digunakan dan bagaimana fungsionalitas dari program bekerja.

# Kesimpulan

Jelaskan kesimpulan dari pengerjaan tugas besar ini, termasuk pencapaian yang telah diperoleh dan tantangan yang dihadapi selama proses pengerjaan.

Contoh: Pengerjaan tugas besar ini berhasil menghasilkan aplikasi penjadwalan perkuliahan yang dapat membantu dalam mengelola jadwal mata kuliah dan dosen secara efisien. Beberapa tantangan yang dihadapi antara lain adalah menghindari konflik jadwal dan memastikan inputan dari pengguna valid. Namun, dengan penggunaan struktur data yang tepat, aplikasi ini dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan tujuan awal.

[Silakan hapus bagian catatan, sebelum dokumen dikumpulkan.]

Catatan:

* Silakan modifikasi dan tambahkan informasi sesuai dengan proyek yang Anda kerjakan.
* Sesuaikan nama file laporan dengan format **Laporan TUBES PP1\_Struktur Data\_Studi Kasus**

Contoh: Laporan TUBES PP1\_Queue\_Perbankan