

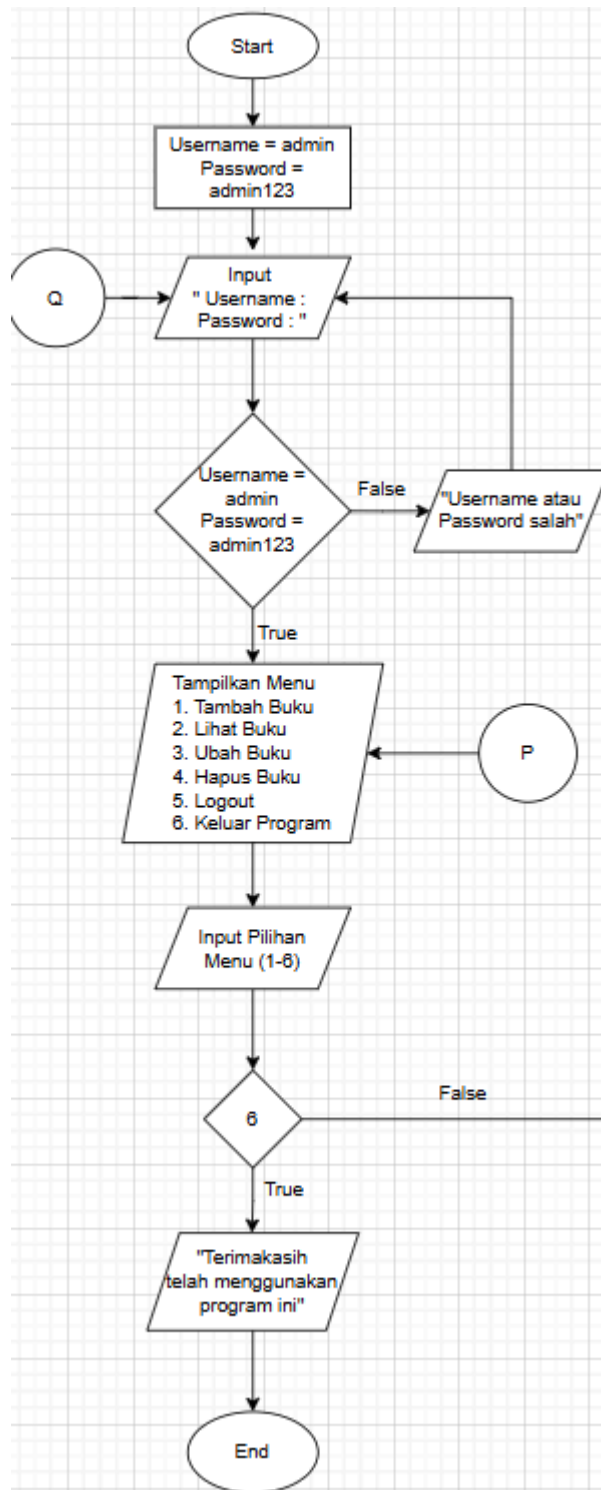
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST (6)
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR

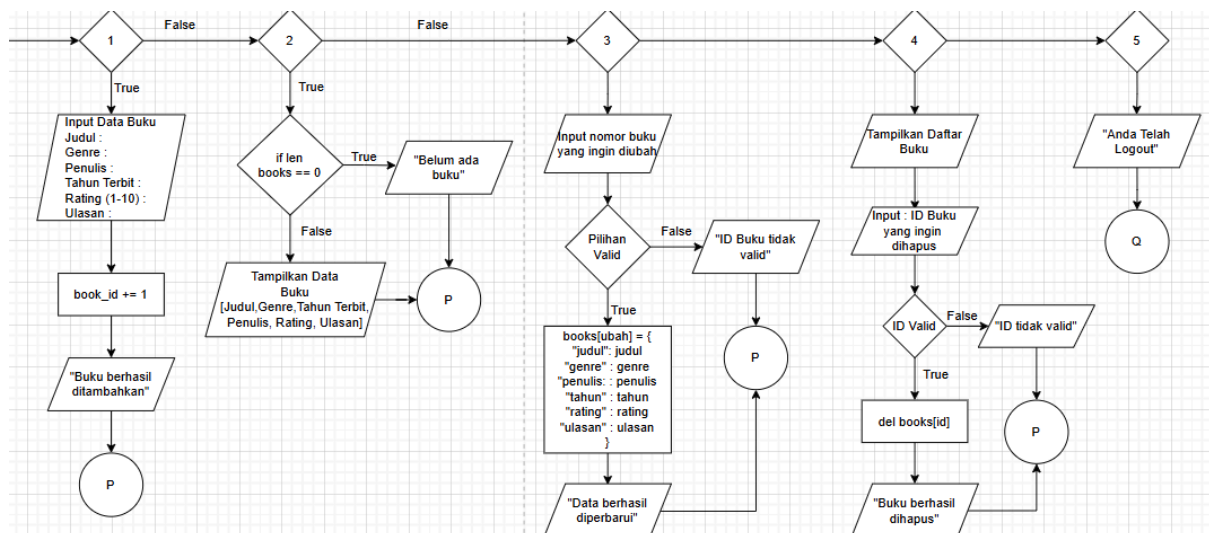


Disusun oleh:
Ahmad Afif Adiyatma (2509106047)
Kelas (B1'25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart





Penjelasan Flowchart

1. books[] = sebagai awal list buku
2. Output Tampilkan Menu = Memberikan tampilan menu dan pilihan opsi yang dapat dipilih pengguna
3. Input Pilihan Menu = Pengguna dapat memasukkan pilihan mereka dari opsi yang terdaftar (1-6)
4. Decision 1 = menentukan apakah pengguna memilih opsi 1, bila True lanjut ke bagian Create
5. Input Data Buku = pengguna dapat menginput data buku mereka yang mengandung Judul, Genre, Tahun terbit, Penulis, Rating(1-10), dan Ulasan Pribadi mereka
6. Process book_id += 1= memasukkan nilai yang sudah di input oleh pengguna ke program
7. Output = "Buku Berhasil Ditambahkan"
8. On-page P = kembali ke tampilan menu
9. Decision 2 = Menentukan apabila pengguna memilih opsi 2, bila True lanjut ke bagian Read
10. Decision apakah books kosong = bila false output menampilkan "Belum ada buku", bila True Menampilkan Data Buku
11. On-page P = kembali ke tampilan menu
12. Decision 3 = Menentukan apabila pengguna memilih opsi 3, bila True lanjut ke bagian Update
13. Output Tampilkan daftar Buku = Menampilkan daftar buku di dalam program
14. Input nomor buku = pengguna memasukkan nomor buku yang datanya mau mereka Update/Ubah
15. Process = Di mana terjadi process data buku diubah
16. Output = "Data berhasil diperbarui"
17. On-page P = kembali ke tampilan menu
18. Decision 4 = Menentukan apabila pengguna memilih opsi 4, bila True lanjut ke bagian Delete
19. Output Tampilkan daftar Buku = Menampilkan daftar buku di dalam program

20. Input nomor buku = pengguna memasukkan nomor buku yang ingin mereka hapus dari program
21. Process del books[ID] = process terjadinya penghapusan buku dari program
22. Output = "Buku berhasil dihapus"
23. On-page P = kembali ke tampilan menu
24. Decision 5 = menentukan apabila pengguna memilih opsi 5, bila True , muncul tampilan "Anda telah Logout"
25. On-page Q = kembali ke tampilan login
26. Decision 6 = menentukan apabila pengguna memilih opsi 6, bila True , muncul tampilan "Terimakasih telah menggunakan program ini"
27. End

2. Deskripsi Singkat Program

Program "Koleksi Buku Pribadi" adalah program sederhana berbasis Python yang dibuat untuk mencatat dan mengelola data buku novel yang telah dibaca pengguna.

Program ini menerapkan konsep CRUD (Create, Read, Update, Delete) dengan struktur data dictionary sebagai tempat penyimpanan data buku.

Sebelum menggunakan fitur utama, pengguna harus login terlebih dahulu dengan username dan password yang telah ditentukan (admin, admin123).

Setelah login berhasil, pengguna dapat menambah buku baru, melihat daftar buku, mengubah data buku, atau menghapus data buku yang tidak diinginkan.

Program juga menyediakan fitur logout untuk kembali ke halaman login dan keluar program untuk menutup aplikasi.

Setiap data buku disimpan dalam dictionary dengan struktur:

```
books[books_id] = {  
    "judul": ...,  
    "genre": ...,  
    "penulis": ...,  
    "tahun": ...,  
    "rating": ...,  
    "ulasan": ...  
}
```

3. Source Code

```
import os

# Data login admin
username_admin = "admin"
password_admin = "admin123"

# Data awal
books = {
    1: {
        "judul": "The Lord of the Rings",
        "genre": "Fantasy",
        "penulis": "J.R.R. Tolkien",
        "tahun": "1954",
        "rating": "10",
        "ulasan": "Kisah epik penuh petualangan dan makna persahabatan."
    },
    2: {
        "judul": "The Hobbit",
        "genre": "Fantasy",
        "penulis": "J.R.R. Tolkien",
        "tahun": "1937",
        "rating": "9",
        "ulasan": "Cerita petualangan yang ringan dan menyenangkan."
    }
}
book_id = len(books)
```

```
# LOGIN
while True:
    os.system("cls || clear")
    print("=== LOGIN ADMIN ===")
    username = input("Masukkan username: ")
    password = input("Masukkan password: ")

    if username == username_admin and password == password_admin:
        print("Login berhasil!")
        input("Tekan Enter untuk masuk ke menu...")
        break
    else:
        print("Username atau password salah!")
        input("Tekan Enter untuk coba lagi...")
```

```
# MENU UTAMA
while True:
    os.system("cls || clear")
    print("=== KOLEKSI BUKU PRIBADI ===")
    print("1. Tambah Buku")
    print("2. Lihat Buku")
    print("3. Ubah Buku")
    print("4. Hapus Buku")
    print("5. Logout")
    print("6. Keluar Program")
    menu = input("Pilih menu (1-6): ")
```

```
# CREATE
if menu == "1":
    os.system("cls || clear")
    print("=== TAMBAH BUKU ===")
    judul = input("Judul: ")
    genre = input("Genre: ")
    penulis = input("Penulis: ")
    tahun = input("Tahun Terbit: ")
    rating = input("Rating (1-10): ")
    ulasan = input("Ulasan: ")

    book_id += 1
    books[book_id] = {
        "judul": judul,
        "genre": genre,
        "penulis": penulis,
        "tahun": tahun,
        "rating": rating,
        "ulasan": ulasan
    }

    print("Buku berhasil ditambahkan!")
    input("Tekan Enter untuk lanjut...")
```

```

# READ
elif menu == "2":
    os.system("cls || clear")
    print("=== DAFTAR BUKU ===")
    if len(books) == 0:
        print("Belum ada buku.")
    else:
        for id, b in books.items():
            print(f"{id}. {b['judul']} ({b['genre']}) - {b['penulis']}")
            print(f"    Tahun: {b['tahun']}, Rating: {b['rating']}/10")
            print(f"    Ulasan: {b['ulasan']}")
            print("-" * 40)
        input("Tekan Enter untuk lanjut...")

```

```

# UPDATE
elif menu == "3":
    os.system("cls || clear")
    print("=== UBAH DATA BUKU ===")
    if len(books) == 0:
        print("Belum ada buku.")
    else:
        for id, b in books.items():
            print(f"{id}. {b['judul']}")
        ubah = input("Masukkan ID buku yang ingin diubah: ")

        if ubah.isdigit() and int(ubah) in books:
            ubah = int(ubah)
            print("Kosongkan jika tidak ingin diubah.")
            judul = input("Judul baru: ") or books[ubah]["judul"]
            genre = input("Genre baru: ") or books[ubah]["genre"]
            penulis = input("Penulis baru: ") or books[ubah]["penulis"]
            tahun = input("Tahun baru: ") or books[ubah]["tahun"]
            rating = input("Rating baru: ") or books[ubah]["rating"]
            ulasan = input("Ulasan baru: ") or books[ubah]["ulasan"]

            books[ubah] = {
                "judul": judul,
                "genre": genre,
                "penulis": penulis,
                "tahun": tahun,
                "rating": rating,
                "ulasan": ulasan
            }
            print("Data berhasil diperbarui!")
        else:
            print("ID buku tidak valid.")
    input("Tekan Enter untuk lanjut...")

```



```

# DELETE
elif menu == "4":
    os.system("cls || clear")
    print("=== HAPUS DATA BUKU ===")
    if len(books) == 0:
        print("Belum ada buku.")
    else:
        for id, b in books.items():
            print(f"{id}. {b['judul']}")
        hapus = input("Masukkan ID buku yang ingin dihapus: ")

        if hapus.isdigit() and int(hapus) in books:
            del books[int(hapus)]
            print("Buku berhasil dihapus!")
        else:
            print("ID tidak valid.")
        input("Tekan Enter untuk lanjut...")

```

```

# LOGOUT
elif menu == "5":
    os.system("cls || clear")
    print("Anda telah logout.")
    input("Tekan Enter untuk kembali ke login...")
    while True:
        os.system("cls || clear")
        print("=== LOGIN ADMIN ===")
        username = input("Masukkan username: ")
        password = input("Masukkan password: ")
        if username == username_admin and password == password_admin:
            print("Login berhasil!")
            input("Tekan Enter untuk kembali ke menu...")
            break
        else:
            print("Username atau password salah!")
            input("Tekan Enter untuk coba lagi...")

# EXIT
elif menu == "6":
    os.system("cls || clear")
    print("Terima kasih telah menggunakan program ini!")
    break

else:
    print("Pilihan tidak valid!")
    input("Tekan Enter untuk lanjut...")

```

4. Hasil Output

```
=== LOGIN ADMIN ===  
Masukkan username: admin  
Masukkan password: admin123  
Login berhasil!  
Tekan Enter untuk masuk ke menu...
```

```
=== KOLEKSI BUKU PRIBADI ===  
1. Tambah Buku  
2. Lihat Buku  
3. Ubah Buku  
4. Hapus Buku  
5. Logout  
6. Keluar Program  
Pilih menu (1-6):
```

```
=== TAMBAH BUKU ===  
Judul:  
Genre:  
Penulis:  
Tahun Terbit:  
Rating (1-10):  
Ulasan:  
Buku berhasil ditambahkan!  
Tekan Enter untuk lanjut...
```

```
=== DAFTAR BUKU ===  
1. The Lord of the Rings (Fantasy) - J.R.R. Tolkien  
   Tahun: 1954, Rating: 10/10  
   Ulasan: Kisah epik penuh petualangan dan makna persahabatan.  
-----  
2. The Hobbit (Fantasy) - J.R.R. Tolkien  
   Tahun: 1937, Rating: 9/10  
   Ulasan: Cerita petualangan yang ringan dan menyenangkan.  
-----  
3. () -  
   Tahun: , Rating: /10  
   Ulasan:  
-----  
Tekan Enter untuk lanjut...
```

```
=== UBAH DATA BUKU ===  
1. The Lord of the Rings  
2. The Hobbit  
3.
```

```
Masukkan ID buku yang ingin diubah: █
```

```
=== HAPUS DATA BUKU ===  
1. The Lord of the Rings  
2. The Hobbit  
3.
```

```
Masukkan ID buku yang ingin dihapus: 3  
Buku berhasil dihapus!  
Tekan Enter untuk lanjut...█
```

```
Anda telah logout.  
Tekan Enter untuk kembali ke login...█
```

```
Terima kasih telah menggunakan program ini!  
PS D:\Praktikum-APD\Post-Test\post-test-apd-6> █
```

5. Langkah-langkah GIT

```
PS D:\Praktikum-APD> git add .
PS D:\Praktikum-APD> git commit -m "percobaan"
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

nothing to commit, working tree clean
PS D:\Praktikum-APD> git push -u origin main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
Everything up-to-date
PS D:\Praktikum-APD> █
```

5.1 GIT Add

untuk memindahkan perubahan pada berkas dari direktori kerja ke staging area

5.2 GIT Commit

menyimpan snapshot perubahan yang telah dibuat ke dalam riwayat repositori git

5.3 GIT Push

untuk mengunggah commit dari repositori lokal ke repositori jarak jauh