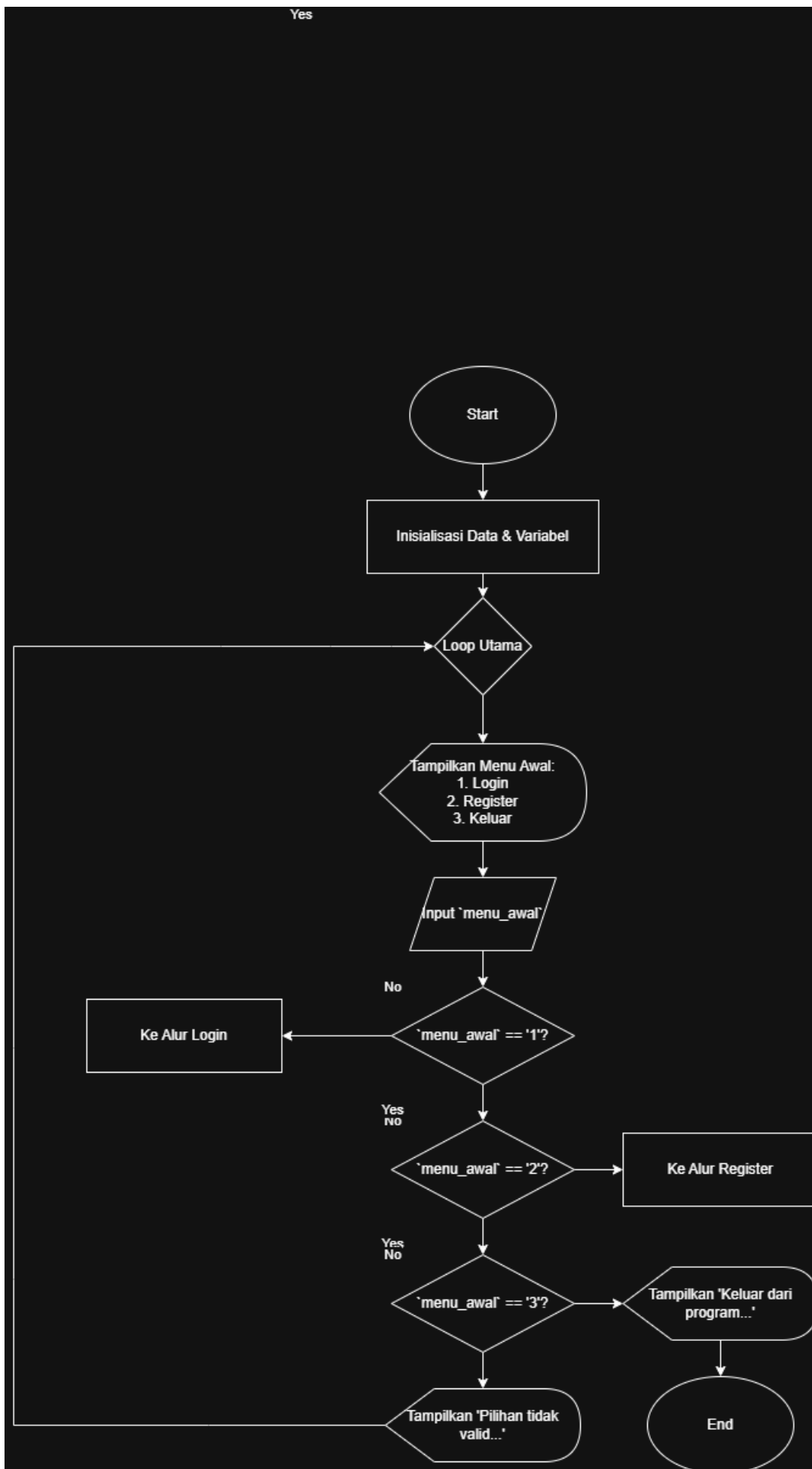


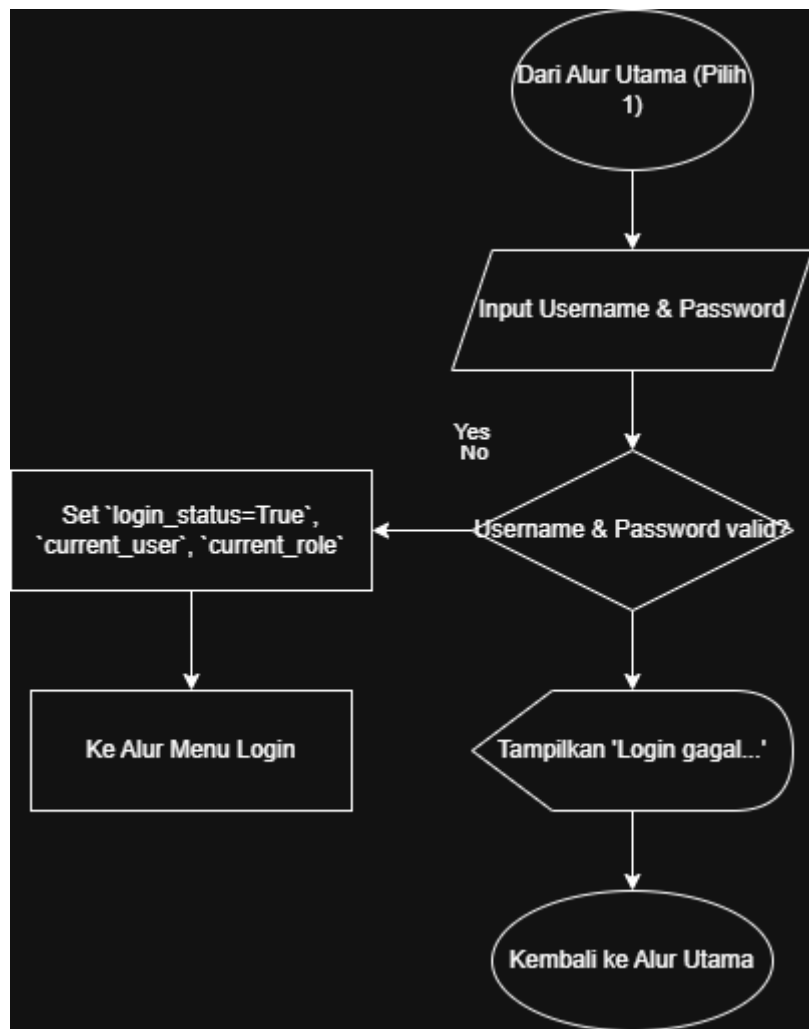
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 5
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR

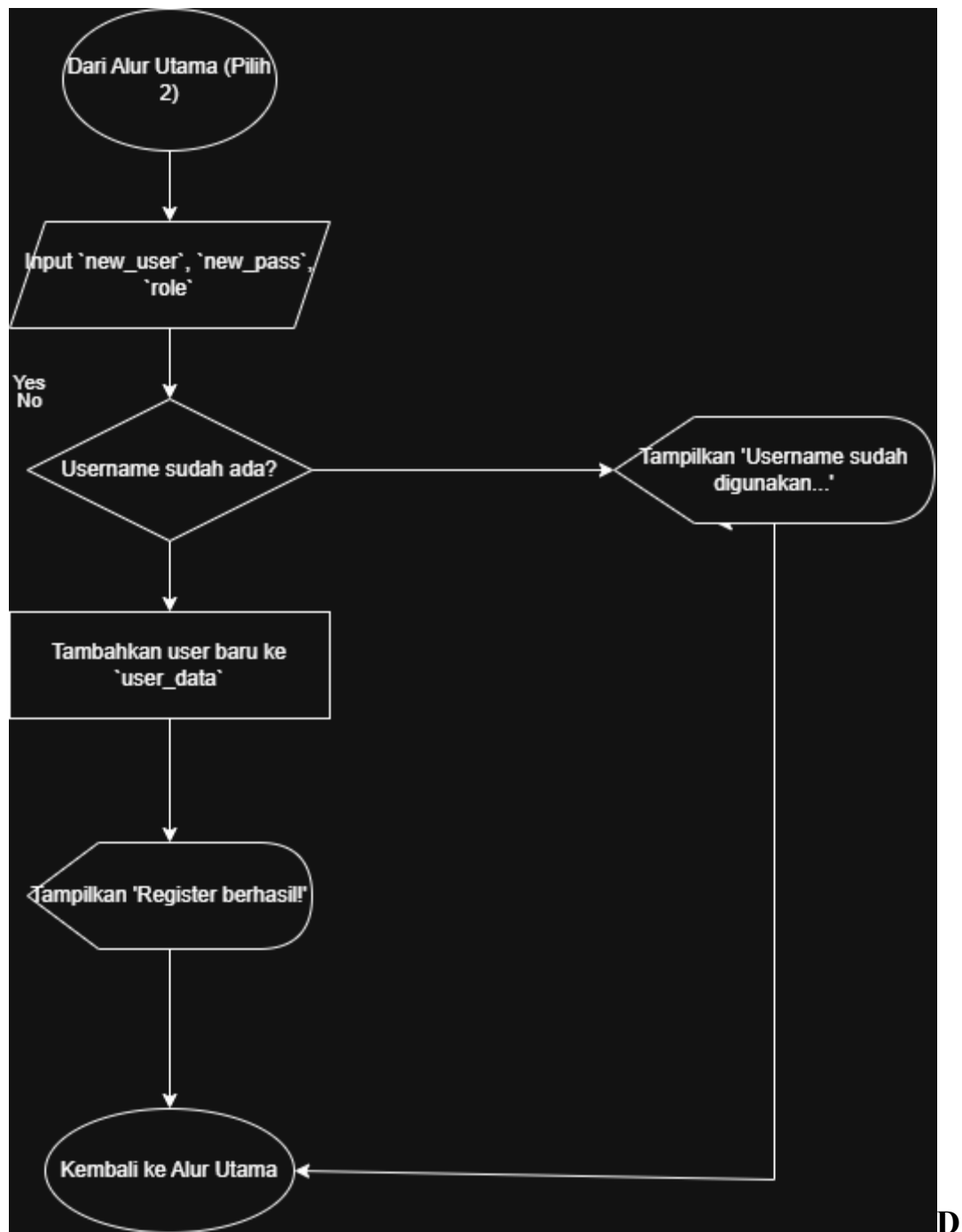


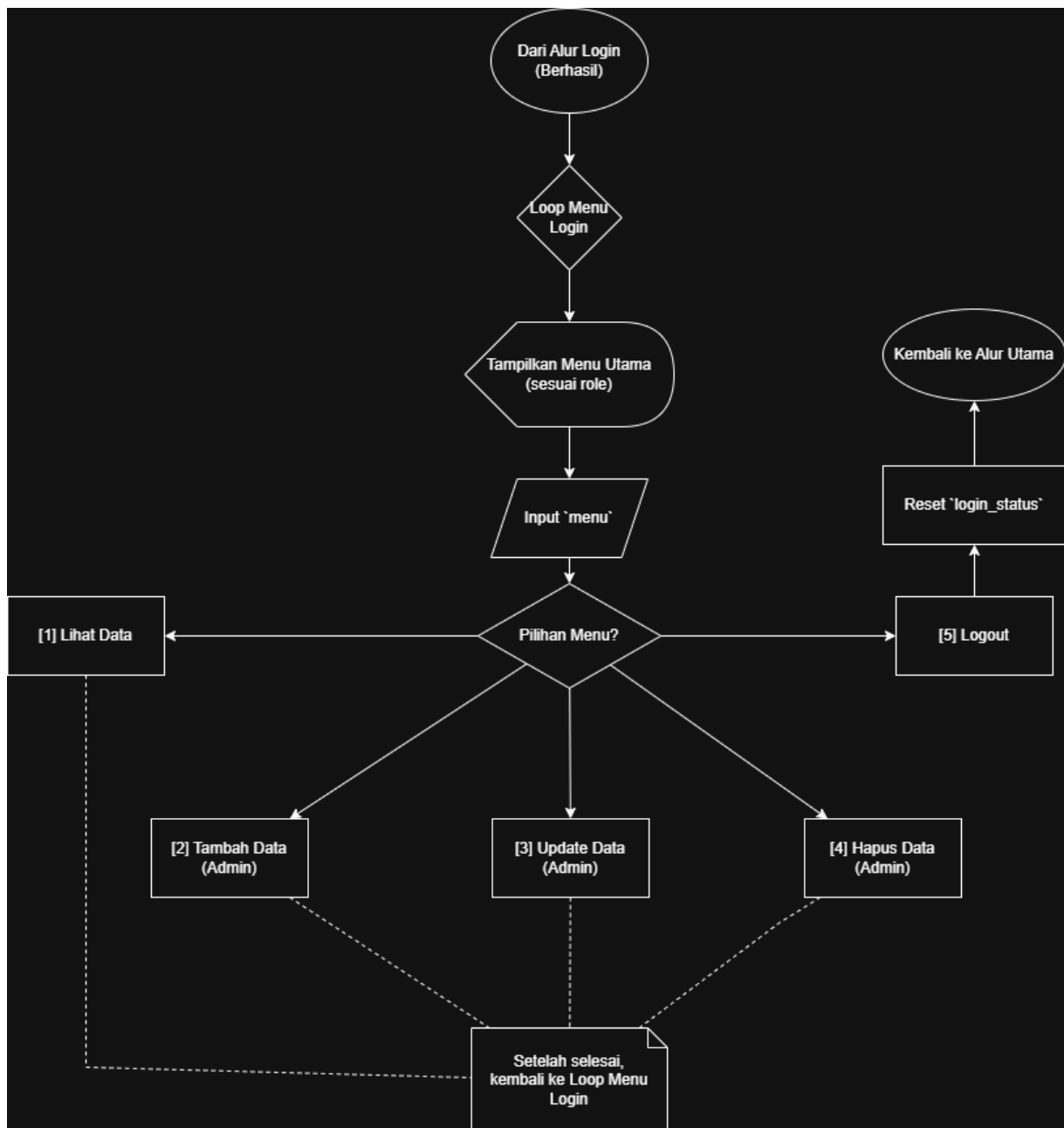
Disusun oleh:
Muhammad Azhril Tirtha
C1 informatika

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA









DESKRIPSI SINGKAT PROGRAM

Program ini adalah sebuah **Sistem Manajemen Data Laptop** sederhana yang berjalan di konsol (*command-line*). Sistem ini dirancang untuk mengelola daftar inventaris laptop dengan fitur keamanan berbasis peran pengguna.

Fitur utamanya meliputi:

- **Autentikasi Pengguna:** Terdapat sistem **Login** dan **Registrasi** untuk mengidentifikasi pengguna.
- **Hak Akses Berbasis Peran:** Ada dua jenis peran, yaitu **Admin** dan **User**.
 - **Admin:** Memiliki hak akses penuh untuk menambah, melihat, memperbarui, dan menghapus data laptop (CRUD).
 - **User:** Hanya dapat melihat daftar data laptop yang ada.
- **Manajemen Data:** Program memungkinkan penyimpanan data laptop yang mencakup ID, merk, tipe, dan tahun rilis.

SOURCE CODE

```
import os

user_data = [
    ['admin', 'admin123', 'admin'],
    ['azhril', 'azhril123', 'user']
]

laptop_data = [
    [1, 'Asus', 'ROG Zephyrus', 2025],
    [2, 'Acer', 'Predator Helios', 2025]
]

login_status = False
current_user = ''
current_role = ''

while True:
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
    print("=== Selamat Datang di Sistem Data Laptop 2025 ===")
    print("1. Login")
```

```

print("2. Register")
print("3. Keluar")
menu_awal = input("Pilih menu: ")

if menu_awal == '1':
    username = input("Username: ")
    password = input("Password: ")
    found = False
    for user in user_data:
        if user[0] == username and user[1] == password:
            login_status = True
            current_user = username
            current_role = user[2]
            found = True
            break
    if not found:
        input("Login gagal. Tekan Enter untuk kembali...")
    else:
        while login_status:
            os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
            print(f"\nLogin sebagai: {current_user}
({current_role})")
            print("=== Menu Utama ===")
            print("1. Lihat Data Laptop")
            if current_role == 'admin':
                print("2. Tambah Data Laptop")
                print("3. Update Data Laptop")
                print("4. Hapus Data Laptop")
            print("5. Logout")
            menu = input("Pilih menu: ")

            if menu == '1':
                print("\n=== Data Laptop ===")
                if len(laptop_data) == 0:
                    print("Belum ada data.")
                else:
                    for laptop in laptop_data:
                        print(f"ID: {laptop[0]}, Merk: {laptop[1]},
Tipe: {laptop[2]}, Tahun: {laptop[3]}")
                        input("\nTekan Enter untuk kembali...")

            elif menu == '2' and current_role == 'admin':
                merk = input("Masukkan merk laptop: ")
                tipe = input("Masukkan tipe laptop: ")
                tahun = input("Masukkan tahun rilis: ")
                if tahun.isdigit():
                    new_id = 1 if len(laptop_data) == 0 else
laptop_data[-1][0] + 1
                    laptop_data.append([new_id, merk, tipe,
int(tahun)])
                    input("Data berhasil ditambahkan. Tekan

```

```

Enter...")
        else:
            input("Tahun tidak valid. Tekan Enter...")

    elif menu == '3' and current_role == 'admin':
        id_update = input("Masukkan ID laptop yang ingin
diupdate: ")

        found = False
        if id_update.isdigit():
            for laptop in laptop_data:
                if laptop[0] == int(id_update):
                    merk = input("Merk baru: ")
                    tipe = input("Tipe baru: ")
                    tahun = input("Tahun baru: ")
                    if tahun.isdigit():
                        laptop[1] = merk
                        laptop[2] = tipe
                        laptop[3] = int(tahun)
                        input("Data berhasil diupdate. Tekan
Enter...")
                    else:
                        input("Tahun tidak valid. Tekan
Enter...")

            found = True
            break
        if not found:
            input("Data tidak ditemukan. Tekan Enter...")

    elif menu == '4' and current_role == 'admin':
        id_hapus = input("Masukkan ID laptop yang ingin
dihapus: ")

        found = False
        if id_hapus.isdigit():
            for i in range(len(laptop_data)):
                if laptop_data[i][0] == int(id_hapus):
                    laptop_data.pop(i)
                    input("Data berhasil dihapus. Tekan
Enter...")

            found = True
            break
        if not found:
            input("Data tidak ditemukan. Tekan Enter...")

    elif menu == '5':
        login_status = False
        current_user = ''
        current_role = ''
        input("Logout berhasil. Tekan Enter...")

    else:
        input("Menu tidak valid atau akses ditolak. Tekan

```



```

Enter...")

elif menu_awal == '2':
    new_user = input("Masukkan username baru: ")
    new_pass = input("Masukkan password: ")
    role = ''
    while role != 'admin' and role != 'user':
        role = input("Masukkan role (admin/user): ").lower()
    already_exists = False
    for user in user_data:
        if user[0] == new_user:
            already_exists = True
            break
    if already_exists:
        input("Username sudah digunakan. Tekan Enter...")
    else:
        user_data.append([new_user, new_pass, role])
        input("Register berhasil! Tekan Enter untuk kembali...")

elif menu_awal == '3':
    print("Keluar dari program...")
    break

else:
    input("Pilihan tidak valid. Tekan Enter untuk kembali...")

```

Output

```

Login sebagai: admin (admin)
=== Menu Utama ===
1. Lihat Data Laptop
2. Tambah Data Laptop
3. Update Data Laptop
4. Hapus Data Laptop
5. Logout
Pilih menu: █

```

```

=== Data Laptop ===
ID: 1, Merk: Asus, Tipe: ROG Zephyrus, Tahun: 2025
ID: 2, Merk: Acer, Tipe: Predator Helios, Tahun: 2025

```

```
Masukkan merk laptop: rog
Masukkan tipe laptop: asus
Masukkan tahun rilis: 2025
Data berhasil ditambahkan. Tekan Enter...
```

```
Masukkan ID laptop yang ingin diupdate: 3
Merk baru: lenovo
Tipe baru: 2
Tahun baru: 2025
Data berhasil diupdate. Tekan Enter...
```

```
Masukkan ID laptop yang ingin dihapus: 3
Data berhasil dihapus. Tekan Enter...
```

```
Logout berhasil. Tekan Enter...
```

Git add

```
C:\Users\LENOVO\praktikum-apd>git add post-test\post-test-apd-3\screenshot_test.txt
C:\Users\LENOVO\praktikum-apd>git status --short
D  post-test/post-test-apd-3/screenshot_test.txt
```

Git commit

```
C:\Users\LENOVO\praktikum-apd>git commit -m "Add screenshot_test.txt for git screenshot"
[main 8ed4dc8] Add screenshot_test.txt for git screenshot
 1 file changed, 1 deletion(-)
 delete mode 100644 post-test/post-test-apd-3/screenshot_test.txt
```

Git push

```
C:\Users\LENOVO\praktikum-apd\post-test\post-test-apd-3>git push
Enumerating objects: 7, done.
Counting objects: 100% (7/7), done.
Delta compression using up to 20 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (4/4), 385 bytes | 385.00 KiB/s, done.
Total 4 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/muhammadazhrilritha-debug/praktikum-apd3.git
 51486a1..7e3f8a9  main -> main
C:\Users\LENOVO\praktikum-apd\post-test\post-test-apd-3>
```