

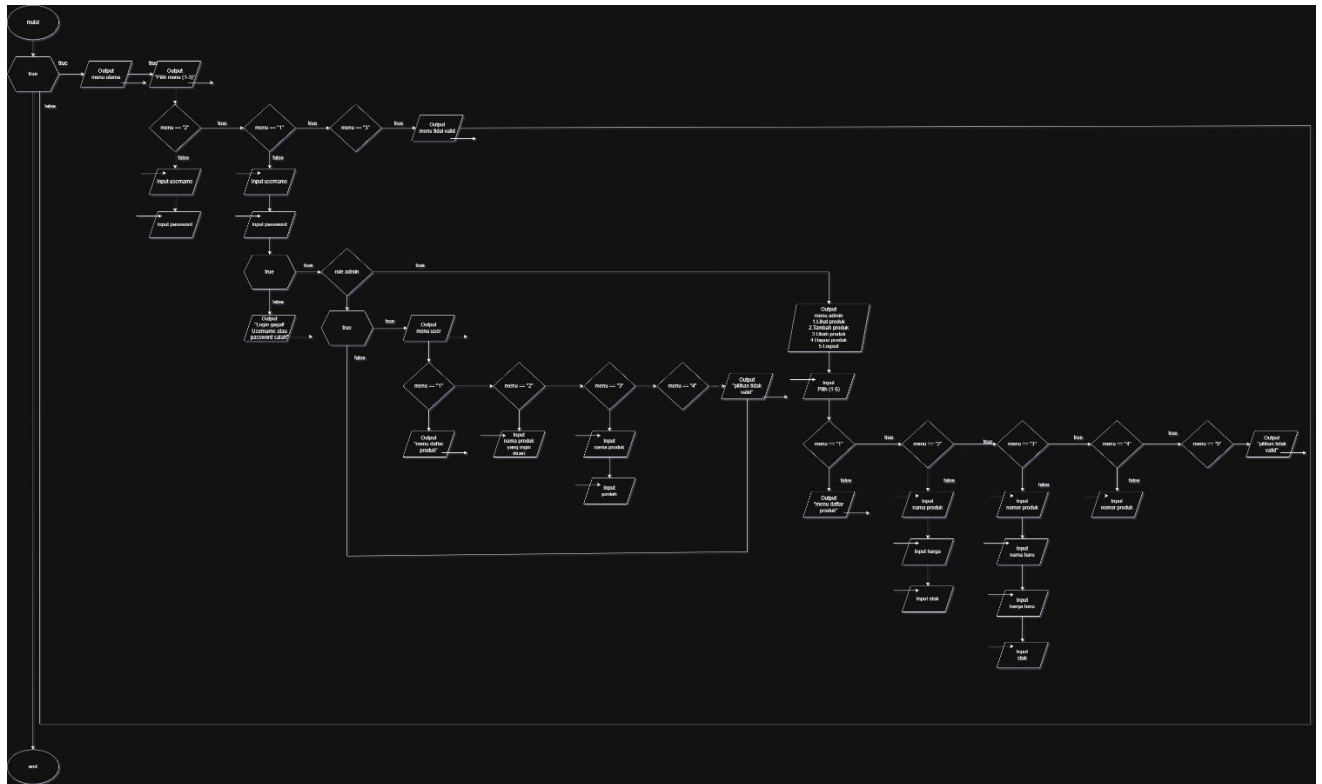
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 8
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



Disusun oleh:
REGA WAHYU FIRENZA (2509106085)
Informatika (B2'25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1.Flowchart



Gambar 1.1 flowchart

2.deskripsi Singkat Program

FUNGSI PROGRAM:

Program ini berfungsi sebagai sistem toko aksesoris rumah yang bisa digunakan oleh dua jenis pengguna:

1. Admin, untuk mengelola data produk (menambah, mengubah, menghapus, melihat daftar produk).
2. User, untuk melihat produk, mencari produk, dan menghitung total harga pembelian.

Program juga menyediakan fitur login dan registrasi, serta sudah menggunakan:

1. Fungsi dan prosedur untuk memisahkan setiap tugas (seperti login, daftar, tampilkan produk, dll).
2. Error handling untuk mencegah input salah.
3. Fungsi rekursif agar menu utama bisa muncul lagi jika terjadi kesalahan input.

3.Source code

A.File akun.py

```
from data import pengguna, clear

def registrasi():
    clear()
    print("=== REGISTER PENGGUNA BARU ===")
    uname = input("Masukkan username baru: ").strip()
    pw = input("Masukkan password (minimal 3 angka: ").strip()

    try:
        if not uname or not pw:
            raise ValueError("Username dan password tidak boleh kosong!")
        if len(pw) < 3:
            raise ValueError("Password minimal 3 karakter!")
        if not pw.isdigit():
            raise ValueError("Password hanya boleh angka!")
    except ValueError as e:
        print(e)
        input("Tekan Enter...")
        return

    for p in pengguna:
        if p["username"] == uname:
            print("Username sudah terdaftar!")
            input("Tekan Enter...")
            return

    pengguna.append({"username": uname, "password": pw, "role": "user"})
    print("Registrasi berhasil!")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")

def login():
    from menu import menu_admin, menu_user, menu_utama
    clear()
    print("=== LOGIN ===")
    uname = input("Username: ")
    pw = input("Password: ")

    for p in pengguna:
        if p["username"] == uname and p["password"] == pw:
            print(f"Selamat datang, {uname}!")
```

```

        input("Tekan Enter...")
        if p["role"] == "admin":
            menu_admin()
        else:
            menu_user()
        return

print("Login gagal! Username atau password salah.")
input("Tekan Enter...")
menu_utama()

```

B.File data.py

```

import os

produk = [
    {"nama": "Sofa", "harga": 75000, "stok": 10},
    {"nama": "Lampu Tidur", "harga": 125000, "stok": 5},
    {"nama": "Gantungan Kunci", "harga": 15000, "stok": 20}
]

pengguna = [
    {"username": "rega", "password": "123", "role": "admin"}
]

login_user = None

def clear():
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")

```

C.File hitung.py

```

def hitung_total(harga, jumlah):
    return harga * jumlah

```

D.File main.py

```

from menu import menu_utama

if __name__ == "__main__":
    menu_utama()

```

E.File menu.py

```
from prettytable import PrettyTable
from data import produk, clear
from akun import login, registrasi
from hitung import hitung_total

def tampilkan_produk():
    clear()
    print("===== DAFTAR PRODUK =====")
    if not produk:
        print("Belum ada produk.")
    else:
        tabel = PrettyTable()
        tabel.field_names = ["No", "Nama Produk", "Harga (Rp)", "Stok"]
        for i, p in enumerate(produk, start=1):
            tabel.add_row([i, p["nama"], f"Rp{p['harga']:,}", p["stok"]])
        print(tabel)
    input("\nTekan Enter untuk kembali...")

def cari_produk(nama_produk):
    for p in produk:
        if p["nama"].lower() == nama_produk.lower():
            return p
    return None

def tambah_produk():
    try:
        nama = input("Nama produk: ")
        harga = int(input("Harga: "))
        stok = int(input("Stok: "))
        produk.append({"nama": nama, "harga": harga, "stok": stok})
        print("Produk berhasil ditambahkan!")
    except ValueError:
        print("Input harus berupa angka untuk harga/stok.")
    finally:
        input("Tekan Enter untuk lanjut...")

def ubah_produk():
    tampilkan_produk()
    try:
        idx = int(input("Masukkan nomor produk yang ingin diubah: ")) - 1
        if idx < 0 or idx >= len(produk):
            raise IndexError("Nomor produk tidak valid.")
        nama = input("Nama baru (kosongkan jika tidak diubah): ")
        harga = input("Harga baru (kosongkan jika tidak diubah): ")
        stok = input("Stok baru (kosongkan jika tidak diubah): ")
    
```

```

        if nama:
            produk[idx]["nama"] = nama
        if harga.isdigit():
            produk[idx]["harga"] = int(harga)
        if stok.isdigit():
            produk[idx]["stok"] = int(stok)

        print("Produk berhasil diubah!")
    except (ValueError, IndexError) as e:
        print("Error:", e)
    finally:
        input("Tekan Enter untuk lanjut...")

def hapus_produk():
    tampilkan_produk()
    try:
        idx = int(input("Masukkan nomor produk yang ingin dihapus: ")) - 1
        if idx < 0 or idx >= len(produk):
            raise IndexError("Nomor tidak valid.")
        del produk[idx]
        print("Produk berhasil dihapus!")
    except (ValueError, IndexError) as e:
        print(e)
    finally:
        input("Tekan Enter untuk lanjut...")

def menu_admin():
    while True:
        clear()
        print("""
=====
|          MENU ADMIN          |
=====
| 1. Lihat Produk              |
| 2. Tambah Produk             |
| 3. Ubah Produk               |
| 4. Hapus Produk              |
| 5. Logout                    |
=====
""")
        pilih = input("Pilih menu (1-5): ")
        if pilih == "1":
            tampilkan_produk()
        elif pilih == "2":
            tambah_produk()
        elif pilih == "3":
            ubah_produk()
        elif pilih == "4":
            hapus_produk()

```

```

elif pilih == "5":
    print("Logout berhasil.")
    input("Tekan Enter...")
    menu_utama()
    break
else:
    print("Pilihan tidak valid.")
    input("Tekan Enter...")

def menu_user():
    while True:
        clear()
        print("""
=====
|      MENU USER      |
=====
| 1. Lihat Produk     |
| 2. Cari Produk      |
| 3. Hitung Total Harga |
| 4. Logout           |
=====
""")
        pilih = input("Pilih menu (1-4): ")
        if pilih == "1":
            tampilkan_produk()
        elif pilih == "2":
            nama = input("Masukkan nama produk: ")
            hasil = cari_produk(nama)
            if hasil:
                print(f"{hasil['nama']} - Rp{hasil['harga']:,.} - Stok {hasil['stok']}")
            else:
                print("Produk tidak ditemukan.")
                input("Tekan Enter...")
        elif pilih == "3":
            try:
                nama = input("Masukkan nama produk: ")
                jumlah = int(input("Masukkan jumlah: "))
                hasil = cari_produk(nama)
                if hasil:
                    total = hitung_total(hasil['harga'], jumlah)
                    print(f"Total harga: Rp{total:,.}")
                else:
                    print("Produk tidak ditemukan.")
            except ValueError:
                print("Jumlah harus angka.")
                input("Tekan Enter...")
        elif pilih == "4":
            print("Logout berhasil.")

```

```

        input("Tekan Enter...")
        menu_utama()
        break
    else:
        print("Pilihan tidak valid.")
        input("Tekan Enter...")

def menu_utama():
    clear()
    print("""
=====
|          TOKO AKSESORIS RUMAH          |
=====
| 1. Login                               |
| 2. Register                           |
| 3. Keluar                             |
=====
""")
    pilih = input("Pilih menu (1-3): ")
    if pilih == "1":
        login()
    elif pilih == "2":
        registrasi()
    elif pilih == "3":
        print("Terima kasih telah menggunakan program ini.")
        exit()
    else:
        print("Pilihan tidak valid.")
        input("Tekan Enter...")
        menu_utama()

```


4.Hasil output

A.Halaman Awal

```
=====
|          TOKO AKSESORIS RUMAH          |
=====
|  1. Login                               |
|  2. Register                           |
|  3. Keluar                             |
=====

Pilih menu (1-3): 
```

Gambar 4.1 output menu utama

B.Halaman Login

```
=== LOGIN ===
Username: rega
Password: 123
Selamat datang, rega!
Tekan Enter...
```

Gambar 4.2 output login berhasil

C.Halaman Registrasi

```
=== REGISTER PENGGUNA BARU ===
Masukkan username baru: bayu
Masukkan password (minimal 3 angka): 333
Registrasi berhasil!
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.3 output registrasi berhasil

```
=== REGISTER PENGGUNA BARU ===  
Masukkan username baru: bayu  
Masukkan password (minimal 3 angka): yuba  
Password hanya boleh angka!  
Tekan Enter...
```

Gambar 4.4 output registrasi gagal

```
=== REGISTER PENGGUNA BARU ===  
Masukkan username baru: rega  
Masukkan password (minimal 3 angka): 123  
Username sudah terdaftar!  
Tekan Enter...
```

Gambar 4.5 output registrasi gagal

D.Halaman Keluar

```
Pilih menu (1-3): 3  
Terima kasih telah menggunakan program ini.  
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\praktikum-apd>
```

Gambar 4.6 output keluar

E.Menu Role Admin

```
=====
|          MENU ADMIN          |
=====
| 1. Lihat Produk              |
| 2. Tambah Produk             |
| 3. Ubah Produk               |
| 4. Hapus Produk              |
| 5. Logout                    |
=====

Pilih menu (1-5): 
```

Gambar 4.7 output menu admin

- Opsi 1

```
===== DAFTAR PRODUK =====
+---+-----+-----+-----+
| No | Nama Produk | Harga (Rp) | Stok |
+---+-----+-----+-----+
| 1  | Sofa        | Rp75,000   | 10   |
| 2  | Lampu Tidur | Rp125,000  | 5    |
| 3  | Gantungan Kunci | Rp15,000  | 20   |
+---+-----+-----+-----+

Tekan Enter untuk kembali... 
```

Gambar 4.8 output opsi 1

- Opsi 2

```
Pilih menu (1-5): 2
Nama produk: rak dinding
Harga: 100000
Stok: 5
Produk berhasil ditambahkan!
Tekan Enter untuk lanjut...
```

Gambar 4.9 output berhasil ditambahkan

```
===== DAFTAR PRODUK =====
+---+-----+-----+-----+
| No | Nama Produk | Harga (Rp) | Stok |
+---+-----+-----+-----+
| 1 | Sofa | Rp75,000 | 10 |
| 2 | Lampu Tidur | Rp125,000 | 5 |
| 3 | Gantungan Kunci | Rp15,000 | 20 |
| 4 | rak dinding | Rp100,000 | 5 |
+---+-----+-----+-----+

Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.10 output setelah berhasil ditambahkan

- Opsi 3

```
Tekan Enter untuk kembali...
Masukkan nomor produk yang ingin diubah: 1
Nama baru (kosongkan jika tidak diubah): kursi
Harga baru (kosongkan jika tidak diubah): 80000
Stok baru (kosongkan jika tidak diubah): 10
Produk berhasil diubah!
Tekan Enter untuk lanjut...
```

Gambar 4.11 output berhasil diubah

```

===== DAFTAR PRODUK =====
+---+-----+-----+-----+
| No | Nama Produk | Harga (Rp) | Stok |
+---+-----+-----+-----+
| 1 | kursi | Rp80,000 | 10 |
| 2 | Lampu Tidur | Rp125,000 | 5 |
| 3 | Gantungan Kunci | Rp15,000 | 20 |
| 4 | rak dinding | Rp100,000 | 5 |
+---+-----+-----+-----+

Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar 4.12 setelah berhasil diubah

- Opsi 4

```

Tekan Enter untuk kembali...
Masukkan nomor produk yang ingin dihapus: 1
Produk berhasil dihapus!
Tekan Enter untuk lanjut...

```

Gambar 4.13 output berhasil dihapus

```

===== DAFTAR PRODUK =====
+---+-----+-----+-----+
| No | Nama Produk | Harga (Rp) | Stok |
+---+-----+-----+-----+
| 1 | Lampu Tidur | Rp125,000 | 5 |
| 2 | Gantungan Kunci | Rp15,000 | 20 |
| 3 | rak dinding | Rp100,000 | 5 |
+---+-----+-----+-----+

Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar 4.14 output setelah berhasil dihapus

- Opsi 5

```
Pilih menu (1-5): 5
Logout berhasil.
Tekan Enter...
```

Gambar 4.15 output berhasil logout

5.Langkah-langkah GIT

5.2 GIT Add

```
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\praktikum-apd> git add .
```

Gambar 5.1 Git add

Menyimpan dan mengunggah file program ke GitHub

5.3 GIT Commit

```
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\praktikum-apd> git commit -m "posttest8"
[main 513472c] posttest8
10 files changed, 314 insertions(+)
create mode 100644 Kelas/pertemuan-8
create mode 100644 post-test/post-test-apd-8/__pycache__/akun.cpython-313.pyc
create mode 100644 post-test/post-test-apd-8/__pycache__/data.cpython-313.pyc
create mode 100644 post-test/post-test-apd-8/__pycache__/hitung.cpython-313.pyc
create mode 100644 post-test/post-test-apd-8/__pycache__/menu.cpython-313.pyc
create mode 100644 post-test/post-test-apd-8/akun.py
create mode 100644 post-test/post-test-apd-8/data.py
create mode 100644 post-test/post-test-apd-8/hitung.py
create mode 100644 post-test/post-test-apd-8/main.py
create mode 100644 post-test/post-test-apd-8/menu.py
```

Gambar 5.2 Git commit

Menyimpan versi terbaru dari kode di repo lokal dengan pesan penjelasan perubahan

5.4 GIT Push

```
PS C:\Users\ASUS\OneDrive\praktikum-apd> git push origin main
Enumerating objects: 19, done.
Counting objects: 100% (19/19), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (16/16), done.
Writing objects: 100% (16/16), 9.37 KiB | 2.34 MiB/s, done.
Total 16 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 1 local object.
To https://github.com/firenza24/praktikum-apd.git
   b6b5b41..61fac49  main -> main
```

Gambar 5.3 Git push

Mengirim commit (yang sudah dibuat di repo lokal) ke repo di server GitHub