

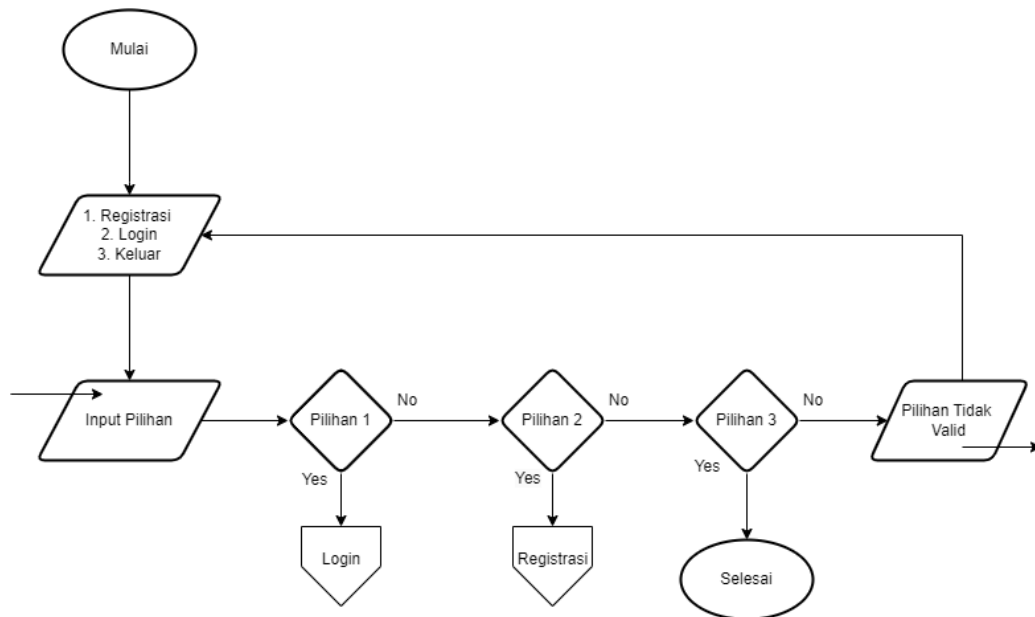
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST 8**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR**



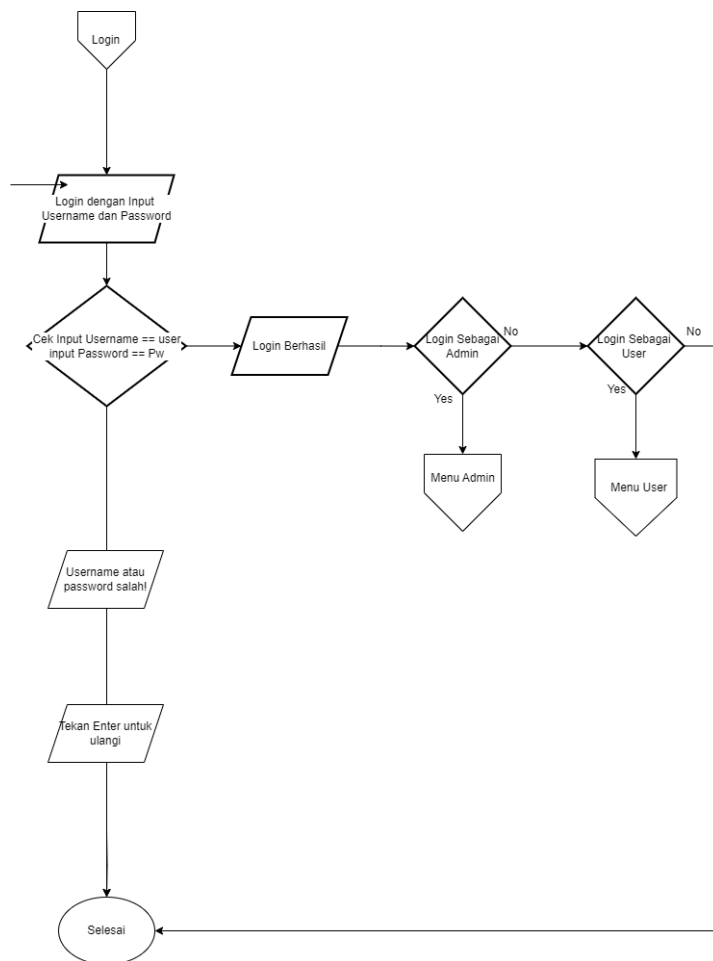
**Disusun oleh:**  
**Muhammad Geo Gilang Saputra**  
**Kelas C2'25**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
**SAMARINDA**  
**2025**

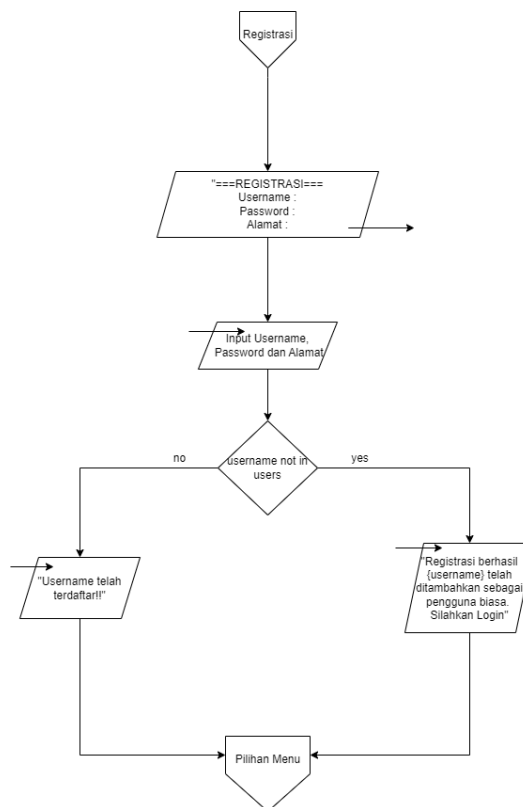
## 1. Flowchart



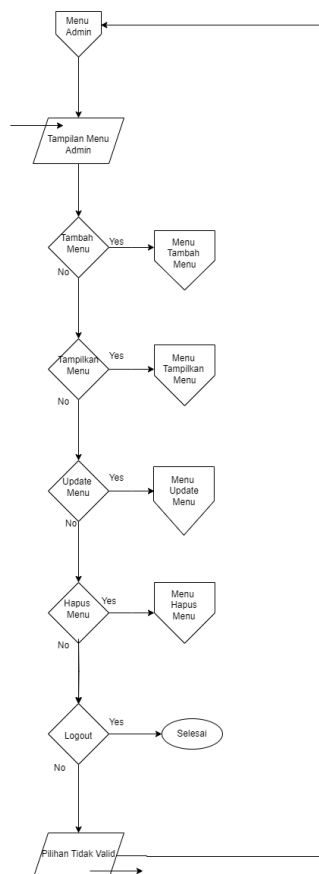
Gambar 1.1 Flowchart Halaman Awal



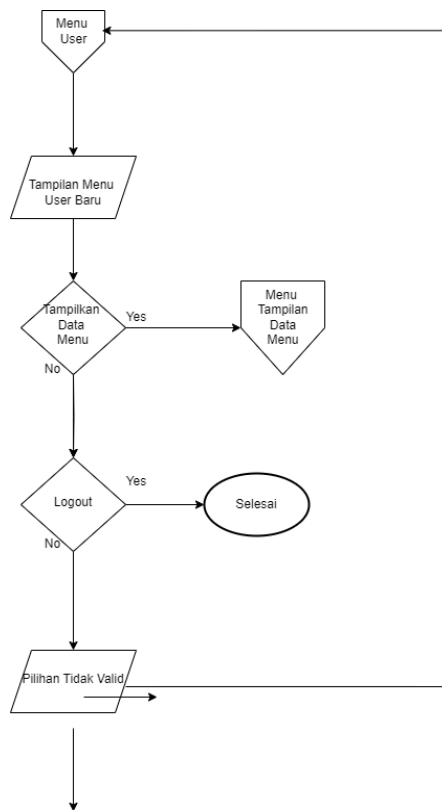
Gambar 1.2 Flowchart Halaman Login



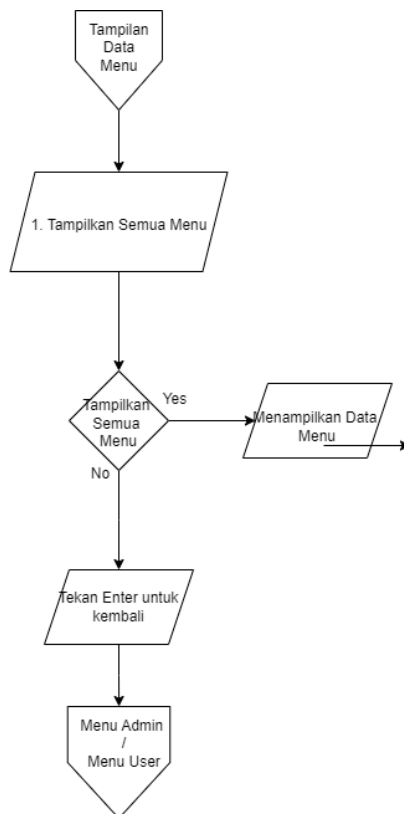
Gambar 1.3 Flowchart Halaman Registrasi



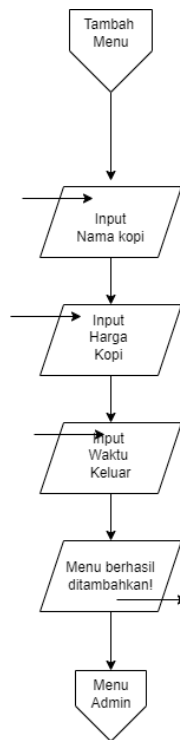
Gambar 1.4 Flowchart Halaman Menu Admin



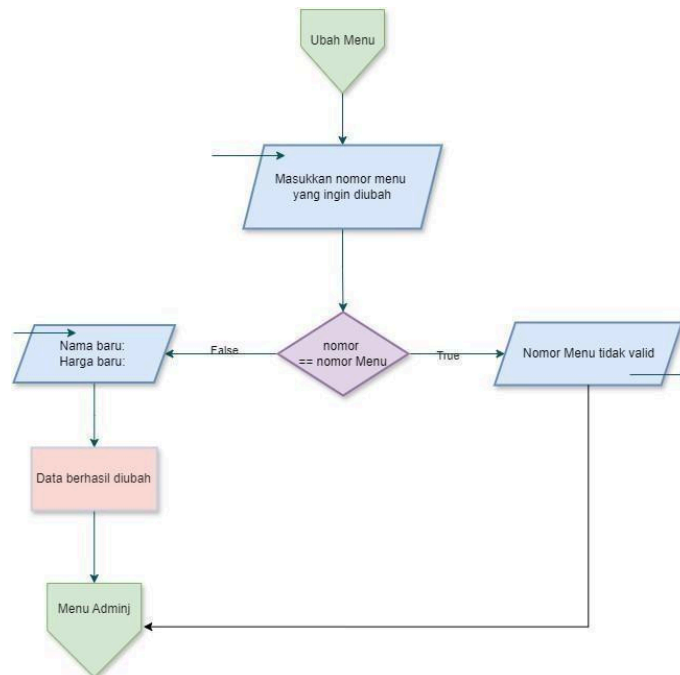
Gambar 1.5 Flowchart Halaman Menu User



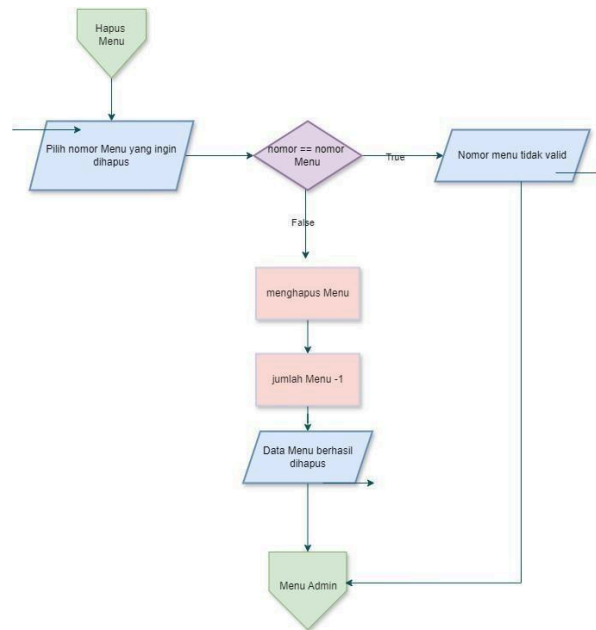
Gambar 1.6 Flowchart Halaman Tampilkan Menu



Gambar 1.7 Flowchart Halaman Tambah Menu



Gambar 1.8 Flowchart Halaman Ubah Menu



Gambar 1.8 Flowchart Halaman Hapus Menu

## 2. Deskripsi Singkat Program

Program ini merupakan **sistem manajemen Coffee Shop berbasis terminal** yang dibuat dengan konsep **pemrograman modular** dan menggunakan library **PrettyTable** untuk menampilkan data dalam bentuk tabel. Program dibagi menjadi beberapa modul berdasarkan fungsinya, yaitu `auth.py` untuk proses login dan registrasi pengguna, `menu.py` untuk mengelola daftar menu kopi (menambah, mengubah, menghapus, dan menampilkan menu), `transaksi.py` untuk melakukan pemesanan dan menghitung total transaksi, serta `util.py` yang berisi fungsi umum seperti membersihkan layar (`clear()`) dan menampilkan judul (`header()`). File utama `main.py` menjadi pusat kendali program yang menghubungkan semua modul. Program ini memiliki dua jenis pengguna, yaitu admin dan user. Admin dapat mengatur menu dan melihat total transaksi, sedangkan user hanya bisa melihat menu dan melakukan pemesanan kopi. Program ini memanfaatkan struktur modular agar lebih rapi, mudah dipelihara, dan efisien dalam pengembangan.

### 3. Source Code

#### A. Util.py

```
import os

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

def header(teks):
    print("=" * 50)
    print(teks.center(50))
    print("=" * 50)
```

#### B. Auth.py

```
from util import header

users = {
    "admin": {"password": "111", "role": "admin"},
    "user": {"password": "123", "role": "user"}
}

def register():
    header("REGISTER AKUN BARU")
    username = input("Masukkan username baru: ")
    password = input("Masukkan password: ")

    try:
        if not username.strip():
            raise ValueError("Username tidak boleh kosong!")
        if len(password) < 3:
            raise ValueError("Password minimal 3 karakter!")
        if username in users:
            raise KeyError("Username sudah terdaftar!")

        users[username] = {"password": password, "role": "user"}
        print("\n✅ Akun berhasil dibuat!")
    except (ValueError, KeyError) as e:
        print(f"⚠️ {e}")
    input("\nTekan Enter untuk kembali...")

def login():
    header("LOGIN COFFEE SHOP")
    username = input("Username: ")
    password = input("Password: ")
    if username in users and users[username]["password"] == password:
        print(f"\nSelamat datang, {username}!")
        input("\nTekan Enter untuk lanjut...")
        return users[username]["role"], username
    else:
        print("\n⚠️ Username atau password salah!")
        input("\nTekan Enter untuk ulangi...")
        return None, None
```

### C. Menu.py

```
from prettytable import PrettyTable
from util import header

menu_coffee = {
    1: {"nama": "Americano", "harga": 15000},
    2: {"nama": "Latte", "harga": 20000},
    3: {"nama": "Cappuccino", "harga": 18000}
}

def tampilkan_menu():
    header("DAFTAR MENU COFFEE SHOP")
    if not menu_coffee:
        print("Belum ada menu tersedia.")
    else:
        tabel = PrettyTable(["No", "Nama Kopi", "Harga"])
        for i, data in menu_coffee.items():
            tabel.add_row([i, data["nama"], f"Rp{data['harga']:,}"])
        print(tabel)

def tambah_menu():
    header("TAMBAH MENU BARU")
    nama = input("Nama kopi: ")
    try:
        harga = int(input("Harga: "))
        if not nama.strip():
            raise ValueError("Nama tidak boleh kosong!")
        if harga <= 0:
            raise ValueError("Harga harus lebih besar dari 0!")
        id_baru = max(menu_coffee.keys()) + 1 if menu_coffee else 1
        menu_coffee[id_baru] = {"nama": nama, "harga": harga}
        print("✅ Menu berhasil ditambahkan!")
    except ValueError as e:
        print(f"⚠️ {e}")
    input("\nTekan Enter untuk kembali...")

def ubah_menu():
    tampilkan_menu()
    try:
        idx = int(input("Masukkan nomor menu yang ingin diubah: "))
        if idx in menu_coffee:
            nama_baru = input("Masukkan nama baru: ")
            harga_baru = int(input("Masukkan harga baru: "))
            menu_coffee[idx] = {"nama": nama_baru, "harga": harga_baru}
            print("✅ Menu berhasil diubah!")
        else:
            print("⚠️ Menu tidak ditemukan!")
    except ValueError:
        print("⚠️ Input tidak valid!")
    input("\nTekan Enter untuk kembali...")
```



```
def hapus_menu():  
    tampilkan_menu()  
    try:  
        idx = int(input("Masukkan nomor menu yang ingin dihapus: "))  
        if idx in menu_coffee:  
            del menu_coffee[idx]  
            print("✅ Menu berhasil dihapus!")  
        else:  
            print("⚠️ Menu tidak ditemukan!")  
    except ValueError:  
        print("⚠️ Input tidak valid!")  
    input("\nTekan Enter untuk kembali...")
```

#### D. Transaksi.py

```
from util import header
from menu import menu_coffee, tampilkan_menu
from datetime import datetime

transaksi_total = 0

def pesan_kopi():
    global transaksi_total
    tampilkan_menu()
    try:
        jumlah = int(input("Berapa jenis kopi yang ingin dipesan? "))
        total = 0
        for i in range(jumlah):
            pilih = int(input(f"Pilih kopi ke-{i+1}: "))
            if pilih in menu_coffee:
                total += menu_coffee[pilih]["harga"]
                print(f"Ditambahkan: {menu_coffee[pilih]['nama']}")
            else:
                print("⚠ Menu tidak ditemukan!")
        transaksi_total += total
        waktu = datetime.now().strftime("%d/%m/%Y, %H:%M:%S")
        print(f"\n🕒 Waktu transaksi: {waktu}")
        print(f"💰 Total harga pesanan: Rp{total:,}")
    except ValueError:
        print("⚠ Input tidak valid!")
    input("\nTekan Enter untuk kembali...")

def lihat_total():
    print(f"\nTotal semua transaksi: Rp{transaksi_total:,}")
    input("\nTekan Enter untuk kembali...")
```

### *E. Main.py*

```
from util import clear, header
from auth import login, register
from menu import tampilkan_menu, tambah_menu, ubah_menu, hapus_menu
from transaksi import pesan_kopi, lihat_total

while True:
    clear()
    header("SISTEM MANAJEMEN COFFEE SHOP ☕")
    print("1. Login")
    print("2. Register")
    print("3. Keluar")
    pilih = input("Pilih menu: ")

    if pilih == "1":
        role, username = login()
        if role == "admin":
            while True:
                clear()
                header("MENU ADMIN")
                print("1. Lihat Menu")
                print("2. Tambah Menu")
                print("3. Ubah Menu")
                print("4. Hapus Menu")
                print("5. Lihat Total Transaksi")
                print("6. Logout")
                p = input("Pilih menu: ")
                if p == "1": tampilkan_menu(); input()
                elif p == "2": tambah_menu()
                elif p == "3": ubah_menu()
                elif p == "4": hapus_menu()
                elif p == "5": lihat_total()
                elif p == "6": break
            elif role == "user":
                while True:
                    clear()
                    header(f"MENU USER ({username})")
                    print("1. Lihat Menu")
                    print("2. Pesan Kopi")
                    print("3. Logout")
                    p = input("Pilih menu: ")
                    if p == "1": tampilkan_menu(); input()
                    elif p == "2": pesan_kopi()
                    elif p == "3": break

    elif pilih == "2":
        register()

    elif pilih == "3":
        clear()
```

```
print("Terima kasih telah menggunakan sistem kami ☕")  
break
```

## 4. Hasil Output

```
=====
                SISTEM MANAJEMEN COFFEE SHOP ☕
=====
1. Login
2. Register
3. Keluar
Pilih menu:
```

Gambar 4.1 Hasil Output Tampilan Menu Utama

```
=====
                MENU ADMIN COFFEE SHOP
=====
1. Lihat Menu
2. Tambah Menu
3. Ubah Menu
4. Hapus Menu
5. Lihat Total Transaksi
6. Logout
Pilih menu: █
```

Gambar 4.2 Hasil Output  
Tampilan Menu Admin

```
=====
                MENU ADMIN
=====
1. Lihat Menu
2. Tambah Menu
3. Ubah Menu
4. Hapus Menu
5. Lihat Total Transaksi
6. Logout
Pilih menu: 1
=====
                DAFTAR MENU COFFEE SHOP
=====
+-----+
| No | Nama Kopi | Harga |
+-----+
| 1  | Americano | Rp15,000 |
| 2  | Latte     | Rp20,000 |
| 3  | Cappuccino | Rp18,000 |
+-----+
```

Gambar 4.3 Hasil Output  
Tampilan Menu

```
=====
                        MENU ADMIN
=====
1. Lihat Menu
2. Tambah Menu
3. Ubah Menu
4. Hapus Menu
5. Lihat Total Transaksi
6. Logout
Pilih menu: 2
=====
                        TAMBAH MENU BARU
=====
Nama kopi: latte art
Harga: 34000
✅ Menu berhasil ditambahkan!

Tekan Enter untuk kembali...|
```

Gambar 4.4 Hasil Output Tampilan Menu Admin Tambah Menu

```
=====
                        MENU ADMIN
=====
1. Lihat Menu
2. Tambah Menu
3. Ubah Menu
4. Hapus Menu
5. Lihat Total Transaksi
6. Logout
Pilih menu: 3
=====
                        DAFTAR MENU COFFEE SHOP
=====
+---+-----+-----+
| No | Nama Kopi | Harga |
+---+-----+-----+
| 1  | Americano | Rp15,000 |
| 2  | Latte     | Rp20,000 |
| 3  | Cappuccino | Rp18,000 |
| 4  | latte art | Rp34,000 |
+---+-----+-----+
Masukkan nomor menu yang ingin diubah: 4
Masukkan nama baru: black mamba
Masukkan harga baru: 35000
✅ Menu berhasil diubah!

Tekan Enter untuk kembali...|
```

Gambar 4.5 Hasil Output Tampilan Menu Admin Ubah Menu

```
=====
                        MENU ADMIN
=====
1. Lihat Menu
2. Tambah Menu
3. Ubah Menu
4. Hapus Menu
5. Lihat Total Transaksi
6. Logout
Pilih menu: 4
=====
                        DAFTAR MENU COFFEE SHOP
=====
+---+-----+-----+
| No | Nama Kopi | Harga |
+---+-----+-----+
| 1  | Americano | Rp15,000 |
| 2  | Latte     | Rp20,000 |
| 3  | Cappuccino | Rp18,000 |
| 4  | black mamba | Rp35,000 |
+---+-----+-----+
Masukkan nomor menu yang ingin dihapus: 2
✅ Menu berhasil dihapus!

Tekan Enter untuk kembali...|
```

Gambar 4.6 Hasil Output Tampilan Menu Admin Hapus Menu

```
=====
SISTEM MANAJEMEN COFFEE SHOP ☕
=====
1. Login
2. Register
3. Keluar
Pilih menu: 2
=====
                        REGISTER AKUN BARU
=====
Masukkan username baru: GeoGilang
Masukkan password: 140607

✅ Akun berhasil dibuat!

Tekan Enter untuk kembali...|
```

Gambar 4.7 Hasil Output Tampilan Menu Registrasi

```
=====
                        MENU USER (user)
=====
1. Lihat Menu
2. Pesan Kopi
3. Logout
Pilih menu: |
```

Gambar 4.8 Hasil Output Tampilan Menu User

```
=====
                        MENU USER (user)
=====
1. Lihat Menu
2. Pesan Kopi
3. Logout
Pilih menu: 1
=====
                        DAFTAR MENU COFFEE SHOP
=====
+---+-----+-----+
| No | Nama Kopi | Harga |
+---+-----+-----+
| 1  | Americano | Rp15,000 |
| 3  | Cappuccino | Rp18,000 |
| 4  | black mamba | Rp35,000 |
+---+-----+-----+
```

Gambar 4.9 Hasil Output Lihat Daftar Menu User

## 4. Langkah-langkah GIT

### 4.1 GIT Init

```
PS C:\Users\HYPE AMD\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git init
Reinitialized existing Git repository in C:/Users/HYPE AMD/OneDrive/Documents/praktikum-apd/.git/
```

Perintah ini adalah untuk membuat repository Git baru di folder kerja kamu. Git akan membuat folder tersembunyi bernama .git yang berisi semua data versi dan riwayat perubahan.

### 4.2 GIT Add

```
PS C:\Users\HYPE AMD\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git add .
```

Perintah tersebut adalah untuk menambahkan file ke staging area, yaitu tempat sementara sebelum disimpan ke riwayat versi.

### 4.3 GIT Commit

```
PS C:\Users\HYPE AMD\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git commit -m "finish post-test"
[main a53d92f] finish post-test
10 files changed, 190 insertions(+)
create mode 100644 Post-Test/post-test-apd-8/2509106121-Muhammad Geo Gilang Saputra-PT-8.pdf
create mode 100644 Post-Test/post-test-apd-8/2509106121-Muhammad Geo Gilang Saputra/__pycache__/auth.cpython-313.pyc
create mode 100644 Post-Test/post-test-apd-8/2509106121-Muhammad Geo Gilang Saputra/__pycache__/menu.cpython-313.pyc
create mode 100644 Post-Test/post-test-apd-8/2509106121-Muhammad Geo Gilang Saputra/__pycache__/transaksi.cpython-313.pyc
create mode 100644 Post-Test/post-test-apd-8/2509106121-Muhammad Geo Gilang Saputra/__pycache__/util.cpython-313.pyc
create mode 100644 Post-Test/post-test-apd-8/2509106121-Muhammad Geo Gilang Saputra/auth.py
create mode 100644 Post-Test/post-test-apd-8/2509106121-Muhammad Geo Gilang Saputra/main.py
create mode 100644 Post-Test/post-test-apd-8/2509106121-Muhammad Geo Gilang Saputra/menu.py
create mode 100644 Post-Test/post-test-apd-8/2509106121-Muhammad Geo Gilang Saputra/transaksi.py
create mode 100644 Post-Test/post-test-apd-8/2509106121-Muhammad Geo Gilang Saputra/util.py
PS C:\Users\HYPE AMD\OneDrive\Documents\praktikum-apd>
```

Perintah tersebut adalah untuk menyimpan perubahan permanen ke dalam repository lokal dengan pesan tertentu.

### 4.4 GIT Remote

```
PS C:\Users\HYPE AMD\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git remote add origin https://github.com/geogilang14-12/praktikum-apd
error: remote origin already exists.
```

Perintah tersebut adalah untuk menghubungkan repository lokal dengan repository online (remote) seperti GitHub.

### 4.5 GIT Push

```
PS C:\Users\HYPE AMD\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git push -u origin main
Enumerating objects: 18, done.
Counting objects: 100% (18/18), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (16/16), done.
Writing objects: 100% (16/16), 674.72 KiB | 14.36 MiB/s, done.
Total 16 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
remote: This repository moved. Please use the new location:
remote:   https://github.com/geogilang14-12/praktikum-apd.git
To https://github.com/geogilang14-12/pertemuan-1.git
   ea43aa1..a53d92f  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
PS C:\Users\HYPE AMD\OneDrive\Documents\praktikum-apd>
```

Perintah tersebut adalah untuk mengirim (upload) commit dari repository lokal ke repository remote (GitHub).