

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST 7**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR**

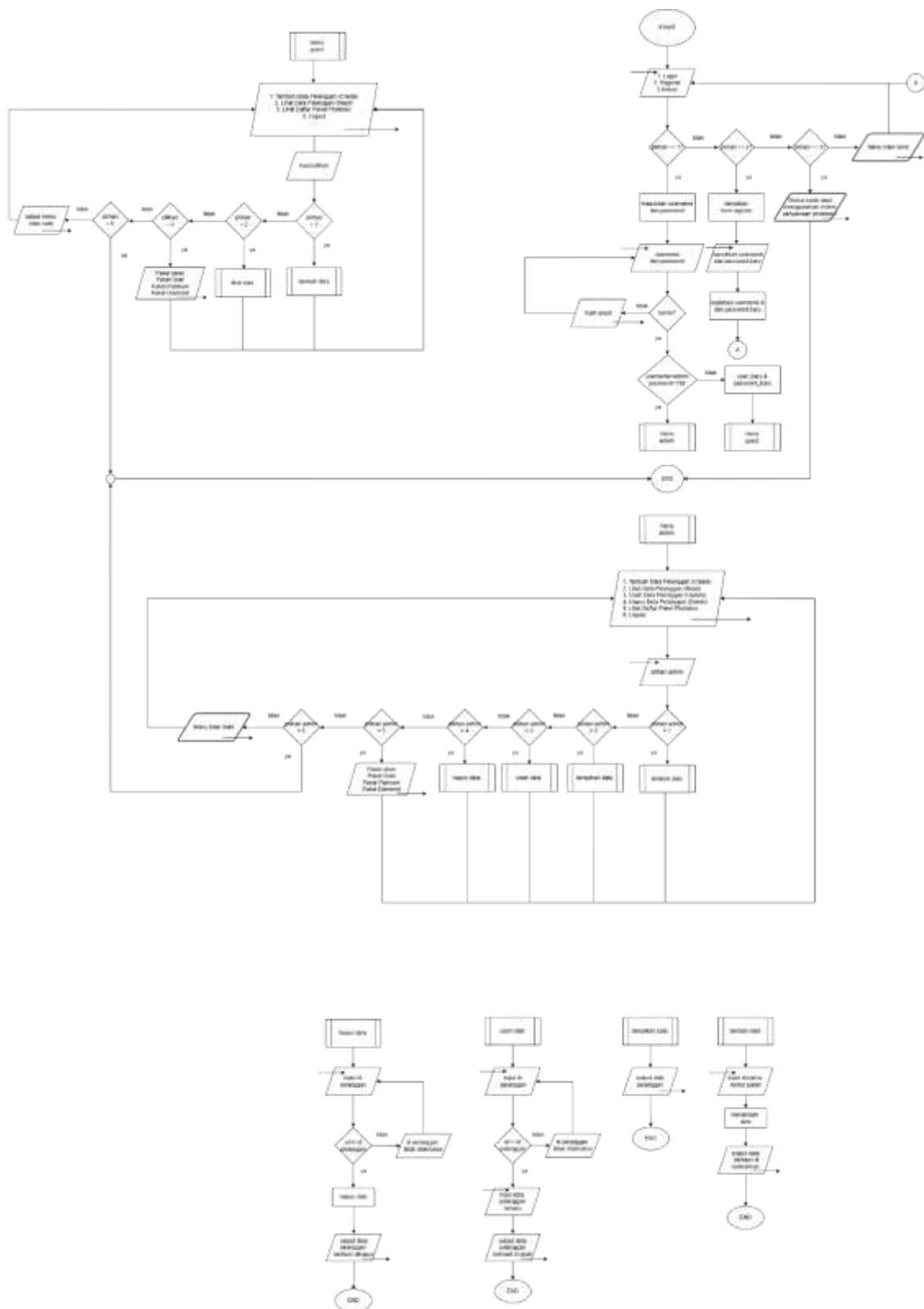


**Disusun oleh:**  
**Meyssa Reguel Sitompul (2509106108)**  
**Kelas (C1 '25)**

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

**2025**

## 1. Flowchart



Gambar 1.1 Flowchart alur program

## 2. Deskripsi Singkat program

### A. Tujuan Program

Program ini dibuat untuk membantu mengelola data penyewaan photobox secara sederhana menggunakan bahasa pemrograman **Python**.

Program ini memungkinkan admin dan pengguna (guest) untuk melakukan operasi dasar seperti:

- Menambah data pelanggan,
- Melihat daftar pelanggan,
- Mengubah data pelanggan (khusus admin),
- Menghapus data pelanggan (khusus admin),
- Melihat daftar paket photobox yang tersedia.

Dengan sistem ini, proses pencatatan penyewaan menjadi lebih teratur dan mudah dipantau.

### B. Fitur fitur program

Program memiliki beberapa fitur utama, yaitu:

#### ◆ Login Multiuser

Terdapat dua jenis pengguna:

- **Admin**  
Username: admin  
Password: 108  
→ Dapat melakukan semua operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete).
- **Guest**  
Username: guest  
Password: 801  
→ Hanya dapat menambah dan melihat data pelanggan (Create & Read).

#### ◆ Create (Tambah Data Pelanggan)

Admin maupun guest dapat menambahkan data pelanggan baru dengan memasukkan:

- ID pelanggan
- Nama pelanggan
- Paket photobox yang dipilih  
Data otomatis akan memiliki status pembayaran “Belum Bayar”.

#### ◆ Read (Lihat Data Pelanggan)

Menampilkan seluruh data pelanggan yang sudah terdaftar, meliputi:

- ID
- Nama
- Paket yang dipilih
- Status pembayaran

Serta menampilkan **total jumlah pelanggan** yang telah terdaftar.

#### ◆ Update (Ubah Data Pelanggan)

Fitur ini hanya dapat digunakan oleh admin.

Admin dapat mengubah:

- Nama pelanggan
- Paket photobox
- Status pembayaran (misalnya dari *Belum Bayar* menjadi *Lunas*)

#### ◆ Delete (Hapus Data Pelanggan)

Fitur ini juga hanya untuk admin.

Admin dapat menghapus data pelanggan tertentu berdasarkan ID pelanggan.

#### ◆ Daftar Paket Photobox

Menampilkan daftar paket photobox yang tersedia, lengkap dengan:

- Nama paket
- Durasi (menit)
- Harga sewa (dalam rupiah)

### 3. Source Code

```
1  import os
2
3  akun = {
4      "admin": "108",
5      "guest": "801"
6  }
7
8  akun_tambahan = {}
9  data_pelanggan = {}
10
11  paket_photobox = {
12      "1": {"nama": "Paket Silver", "durasi": 30, "harga": 50000},
13      "2": {"nama": "Paket Gold", "durasi": 60, "harga": 90000},
14      "3": {"nama": "Paket Platinum", "durasi": 90, "harga": 130000},
15      "4": {"nama": "Paket Diamond", "durasi": 120, "harga": 170000}
16  }
17
```

Gambar 3.1 Source code Data dan variable global

```
1
2  def tampilkan_paket():
3      os.system('cls')
4      print("=== DAFTAR PAKET PHOTOBOKS ===")
5      for v in paket_photobox.values():
6          print(f"{v['nama']} | Durasi: {v['durasi']} menit | Harga: Rp({v['harga']:,})")
7      input("\nTekan Enter untuk kembali...")
8
9
10 def tampilkan_pelanggan():
11     os.system('cls')
12     print("=== DATA PELANGGAN ===")
13     if not data_pelanggan:
14         print("Belum ada data pelanggan.")
15     else:
16         for id_p, info in data_pelanggan.items():
17             print(f"ID: {id_p}")
18             print(f>Nama: {info['nama']}")
19             print(f"Paket: {info['paket']}")
20             print(f>Status Pembayaran: {info['status']}\n")
21             print(f>Total pelanggan terdaftar: {len(data_pelanggan)}")
22     input("\nTekan Enter untuk kembali...")
```

Gambar 3.2 Source Code Fitur tampilan (Prosedur tanpa parameter)

```

1
2  if pilih_awal == "2":
3      os.system('cls' )
4      print("=== REGISTER AKUN BARU ===")
5      new_user = input("Masukkan username baru: ")
6      new_pass = input("Masukkan password baru: ")
7
8      if new_user in akun or new_user in akun_tambahan:
9          print("Username sudah terdaftar! Silakan coba lagi.")
10     else:
11         akun_tambahan[new_user] = new_pass
12         print("Akun berhasil dibuat! Silakan login menggunakan akun baru.")
13
14     input("\nTekan Enter untuk kembali ke menu awal...")

```

Gambar 3.3 Source Code Fitur Register akun baru

```

1  elif pilih_awal == "1":
2      os.system('cls' )
3      print("=== LOGIN SISTEM PHOTOBOKS ===")
4      username = input("Masukkan username: ")
5      password = input("Masukkan password: ")
6
7      login = False
8      is_admin = False
9
10     if username in akun and akun[username] == password:
11         login = True
12         if username == "admin":
13             is_admin = True
14     elif username in akun_tambahan and akun_tambahan[username] == password:
15         login = True
16
17     if not login:
18         print("Login gagal! Username atau password salah.")
19         input("\nTekan Enter untuk kembali...")
20         continue
21
22     print("Login berhasil!\n")

```

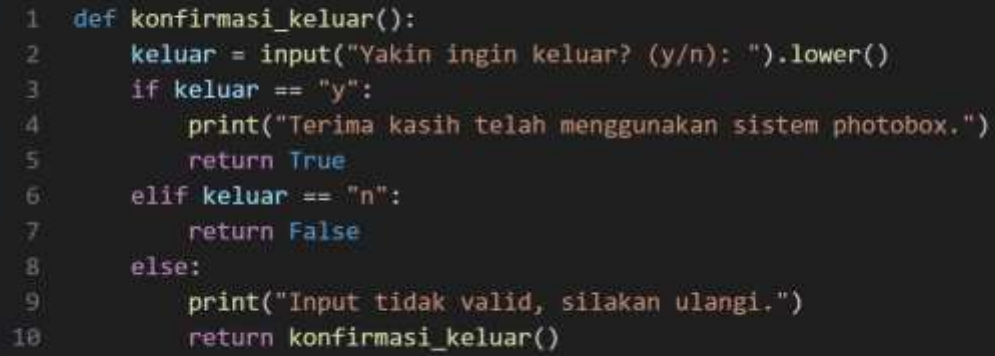
Gambar 3.4 Source Code Fitur Login

```

1
2
3 def tampilkan_paket():
4     os.system('cls')
5     print("=== DAFTAR PAKET PHOTOBOX ===")
6     for v in paket_photobox.values():
7         print(f'{v["nama"]} | Durasi: {v["durasi"]} menit | Harga: Rp{v["harga"]:,}')
8     input("\nTekan Enter untuk kembali...")
9
10
11 def tampilkan_pelanggan():
12     os.system('cls')
13     print("=== DATA PELANGGAN ===")
14     if not data_pelanggan:
15         print("Belum ada data pelanggan.")
16     else:
17         for id_p, info in data_pelanggan.items():
18             print(f"ID: {id_p}")
19             print(f>Nama: {info['nama']}")
20             print(f"Paket: {info['paket']}")
21             print(f>Status Pembayaran: {info['status']}\n")
22         print(f"Total pelanggan terdaftar: {len(data_pelanggan)}")
23     input("\nTekan Enter untuk kembali...")
24
25
26 def tambah_pelanggan(id_pelanggan, nama_pelanggan):
27     os.system('cls')
28     print("=== TAMBAH DATA PELANGGAN ===")
29     if id_pelanggan in data_pelanggan:
30         print("ID pelanggan sudah ada!")
31     else:
32         print("\nPilih paket yang diambil:")
33         for k, v in paket_photobox.items():
34             print(f'{k}. {v["nama"]} - {v["durasi"]} menit - Rp{v["harga"]:,}')
35
36         pilih_paket = input("Masukkan nomor paket: ")
37         if pilih_paket in paket_photobox:
38             paket = paket_photobox[pilih_paket]["nama"]
39         else:
40             paket = "Custom"
41
42         data_pelanggan[id_pelanggan] = {
43             "nama": nama_pelanggan,
44             "paket": paket,
45             "status": "Belum Bayar"
46         }
47         print("Data pelanggan berhasil ditambahkan!")
48     input("Tekan Enter untuk kembali...")
49
50
51 def ubah_data(id_pelanggan):
52     os.system('cls')
53     print("=== UBAH DATA PELANGGAN ===")
54     if id_pelanggan in data_pelanggan:
55         print("1. Ubah Nama")
56         print("2. Ubah Paket")
57         print("3. Ubah Status Pembayaran")
58         pilihan = input("Pilih data yang ingin diubah: ")
59
60         if pilihan == "1":
61             data_pelanggan[id_pelanggan]["nama"] = input("Masukkan nama baru: ")
62         elif pilihan == "2":
63             for k, v in paket_photobox.items():
64                 print(f'{k}. {v["nama"]} - {v["durasi"]} menit - Rp{v["harga"]:,}')
65             pilih_paket = input("Masukkan nomor paket: ")
66             if pilih_paket in paket_photobox:
67                 data_pelanggan[id_pelanggan]["paket"] = paket_photobox[pilih_paket]["nama"]
68         elif pilihan == "3":
69             data_pelanggan[id_pelanggan]["status"] = input("Masukkan status baru (Belum Bayar/Lunas): ")
70         else:
71             print("Pilihan tidak valid.")
72         print("Data berhasil diubah!")
73     else:
74         print("Data pelanggan tidak ditemukan.")
75     input("\nTekan Enter untuk kembali...")
76

```

Gambar 3.5 Source Code Fitur CRUD (fungsi dengan parameter)



```
1 def konfirmasi_keluar():
2     keluar = input("Yakin ingin keluar? (y/n): ").lower()
3     if keluar == "y":
4         print("Terima kasih telah menggunakan sistem photobox.")
5         return True
6     elif keluar == "n":
7         return False
8     else:
9         print("Input tidak valid, silakan ulangi.")
10        return konfirmasi_keluar()
```

**Gambar 3.6 Source Code Fungsi rekursif**



```

1  def main_menu(is_admin):
2      while True:
3          os.system('cls')
4          print("=== MENU UTAMA ===")
5          print("1. Tambah Data Pelanggan")
6          print("2. Lihat Data Pelanggan")
7          if is_admin:
8              print("3. Ubah Data Pelanggan")
9              print("4. Hapus Data Pelanggan")
10         print("5. Lihat Daftar Paket Photobox")
11         print("6. Logout")
12
13     try:
14         menu = input("Pilih menu: ")
15         if menu == "1":
16             id_p = input("Masukkan ID pelanggan: ")
17             nama = input("Masukkan nama pelanggan: ")
18             tambah_pelanggan(id_p, nama)
19         elif menu == "2":
20             tampilkan_pelanggan()
21         elif menu == "3" and is_admin:
22             id_edit = input("Masukkan ID pelanggan yang ingin diubah: ")
23             ubah_data(id_edit)
24         elif menu == "4" and is_admin:
25             id_hapus = input("Masukkan ID pelanggan yang ingin dihapus: ")
26             if id_hapus in data_pelanggan:
27                 del data_pelanggan[id_hapus]
28                 print("Data pelanggan berhasil dihapus!")
29             else:
30                 print("Data tidak ditemukan.")
31                 input("\nTekan Enter untuk kembali...")
32         elif menu == "5":
33             tampilkan_paket()
34         elif menu == "6":
35             break
36         else:
37             print("Menu tidak valid.")
38             input("Tekan Enter untuk kembali...")
39     except Exception as e:
40         print("Terjadi kesalahan:", e)
41         input("Tekan Enter untuk kembali...")
42

```

Gambar 3.7 Source Code Fitur Menu utama

```

1 while True:
2     os.system('cls')
3     print("=== SISTEM MANAJEMEN PENYEWAAN PHOTOBOK ===")
4     print("1. Login")
5     print("2. Register Akun Baru")
6     print("3. Keluar")
7
8     pilih_awal = input("Pilih menu: ")
9
10    if pilih_awal == "1":
11        os.system('cls')
12        print("=== LOGIN SISTEM PHOTOBOK ===")
13        username = input("Masukkan username: ")
14        password = input("Masukkan password: ")
15
16        if username in akun and akun[username] == password:
17            print("Login berhasil sebagai admin!" if username == "admin" else "Login berhasil!")
18            input("Tekan Enter untuk lanjut...")
19            main_menu(username == "admin")
20        elif username in akun_tambahan and akun_tambahan[username] == password:
21            print("Login berhasil!")
22            input("Tekan Enter untuk lanjut...")
23            main_menu(False)
24        else:
25            print("Login gagal! Username atau password salah.")
26            input("Tekan Enter untuk kembali...")
27
28    elif pilih_awal == "2":
29        os.system('cls')
30        print("=== REGISTER AKUN BARU ===")
31        new_user = input("Masukkan username baru: ")
32        new_pass = input("Masukkan password baru: ")
33
34        if new_user in akun or new_user in akun_tambahan:
35            print("Username sudah terdaftar! Silakan coba lagi.")
36        else:
37            akun_tambahan[new_user] = new_pass
38            print("Akun berhasil dibuat! Silakan login menggunakan akun baru.")
39            input("Tekan Enter untuk kembali ke menu awal...")
40
41    elif pilih_awal == "3":
42        if konfirmasi_keluar():
43            break
44    else:
45        print("Pilihan tidak valid!")
46        input("Tekan Enter untuk kembali...")
47

```

Gambar 3.8 Source Code Program utama

#### 4. Hasil Output

```
=== SISTEM MANAJEMEN PENYEWAAN PHOTOBOKS ===  
1. Login  
2. Register Akun Baru  
3. Keluar  
Pilih menu: █
```

Gambar 4.1 Tampilan menu awal

```
=== LOGIN SISTEM PHOTOBOKS ===  
Masukkan username: admin  
Masukkan password: 108█
```

Gambar 4.2 Tampilan input username dan password

```
=== MENU UTAMA ===  
1. Tambah Data Pelanggan (Create)  
2. Lihat Data Pelanggan (Read)  
3. Ubah Data Pelanggan (Update)  
4. Hapus Data Pelanggan (Delete)  
5. Lihat Daftar Paket Photobox  
6. Logout  
Pilih menu: █
```

Gambar 4.3 Tampilan login admin

```
Pilih paket yang diambil:  
1. Paket Silver - 30 menit - Rp50,000  
2. Paket Gold - 60 menit - Rp90,000  
3. Paket Platinum - 90 menit - Rp130,000  
4. Paket Diamond - 120 menit - Rp170,000  
Masukkan nomor paket: 2  
  
Data pelanggan berhasil ditambahkan!  
Tekan Enter untuk kembali...█
```

Gambar 4.4 Tampilan ingin menambah pelanggan

```
=== DATA PELANGGAN ===
ID: 1
Nama: cecil
Paket: Paket Silver
Status Pembayaran: Belum Bayar
-----
ID: 2
Nama: meilonie
Paket: Paket Diamond
Status Pembayaran: Belum Bayar
-----
ID: 3
Nama: ewok
Paket: Paket Gold
Status Pembayaran: Belum Bayar
-----
ID: 4
Nama: yudas
Paket: Paket Diamond
Status Pembayaran: Belum Bayar
-----
Total pelanggan terdaftar: 4
Tekan Enter untuk kembali
```

Gambar 4.5 Tampilan Data pelanggan yang sudah ditambahkan (read)

```
=== UBAH DATA PELANGGAN ===
Masukkan ID pelanggan: 1
1. Ubah Nama
2. Ubah Paket
3. Ubah Status Pembayaran
Pilih data yang ingin diubah:
```

Gambar 4.6 Tampilan data yang mau di ubah

```
=== DATA PELANGGAN ===
ID: 1
Nama: mey
Paket: Paket Silver
Status Pembayaran: lunas
-----
ID: 2
Nama: meilonie
Paket: Paket Diamond
Status Pembayaran: Belum Bayar
-----
ID: 3
Nama: ewok
Paket: Paket Gold
Status Pembayaran: Belum Bayar
-----
ID: 4
Nama: yudas
Paket: Paket Diamond
Status Pembayaran: Belum Bayar
-----
Total pelanggan terdaftar: 4
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.7 Tampilan data setelah diubah (update)

```
=== HAPUS DATA PELANGGAN ===  
Masukkan ID pelanggan: 1  
Data pelanggan berhasil dihapus!  
  
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.8 Tampilan data yang mau di hapus

```
=== DATA PELANGGAN ===  
ID: 2  
Nama: meilonie  
Paket: Paket Diamond  
Status Pembayaran: Belum Bayar  
-----  
ID: 3  
Nama: ewok  
Paket: Paket Gold  
Status Pembayaran: Belum Bayar  
-----  
ID: 4  
Nama: yudas  
Paket: Paket Diamond  
Status Pembayaran: Belum Bayar  
-----  
Total pelanggan terdaftar: 3  
  
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.9 Tampilan data yang sudah di hapus

```
=== DAFTAR PAKET PHOTOBOX ===  
Paket Silver | Durasi: 30 menit | Harga: Rp50,000  
Paket Gold | Durasi: 60 menit | Harga: Rp90,000  
Paket Platinum | Durasi: 90 menit | Harga: Rp130,000  
Paket Diamond | Durasi: 120 menit | Harga: Rp170,000
```

Gambar 4.10 Tampilan paket (nomor 5)

```
=== MENU UTAMA ===  
1. Tambah Data Pelanggan (Create)  
2. Lihat Data Pelanggan (Read)  
5. Lihat Daftar Paket Photobox  
6. Logout  
Pilih menu: 
```

Gambar 4.11 Tampilan login sebagai pelanggan biasa

```

=== REGISTER AKUN BARU ===
Masukkan username baru: cecil
Masukkan password baru: 123
Akun berhasil dibuat! Silakan login menggunakan akun baru.

```

Gambar 4.12 Tampilan Register

```

=== SISTEM MANAJEMEN PENYEWAAN PHOTOBOKS ===
1. Login
2. Register Akun Baru
3. Keluar
Pilih menu: 3

Terima kasih telah menggunakan sistem penyewaan photobox!
Sampai jumpa
PS D:\Documents\nahh itu\praktikum apd posttest 2\praktikum-apd\posttest\post-test-apd-5>

```

Gambar 4.13 Tampilan Keluar

## 5. Langkah-langkah GIT

### 5.1 GIT Add

```

PS C:\partikum-apd\pratikum-apd> git push -u origin main

```

Gambar 5.1 Langkah Git

Perintah git add . digunakan untuk menambahkan semua perubahan file yang ada di dalam folder proyek ke dalam staging area Git. Staging area adalah tempat sementara di mana perubahan file disiapkan sebelum benar-benar disimpan ke dalam riwayat repository melalui perintah git commit.

### 5.2 GIT Commit

```

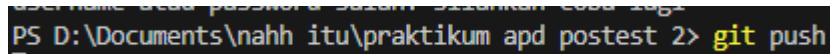
PS D:\Documents\nahh itu\praktikum apd posttest 2> git add .
PS D:\Documents\nahh itu\praktikum apd posttest 2> git commit

```

Gambar 5.2 Langkah Git

Commit dalam Git dapat diibaratkan seperti menyimpan catatan atau rekaman atas perubahan yang telah dilakukan pada proyek. Git commit berfungsi untuk menyimpan (merekam) snapshot atau perubahan pada kode atau file di repository Git. Saat kamu melakukan commit, Git akan menyimpan semua perubahan yang sudah kamu staging (dimasukkan ke area staging) dalam sebuah commit object

## 5.3 GIT Push



```
PS D:\Documents\nahh itu\praktikum apd posttest 2> git push
```

Gambar 5.3 Langkah Git

Git push adalah perintah yang digunakan untuk mengirimkan perubahan atau hasil kerja dari komputer Anda (repository lokal) ke penyimpanan Git yang ada di internet atau server (repository remote), seperti GitHub atau GitLab. Setelah Anda melakukan perubahan dan menyimpannya secara lokal, perintah ini berfungsi agar perubahan tersebut dapat tersimpan secara online dan dapat diakses oleh orang lain yang memiliki akses ke repository tersebut.