

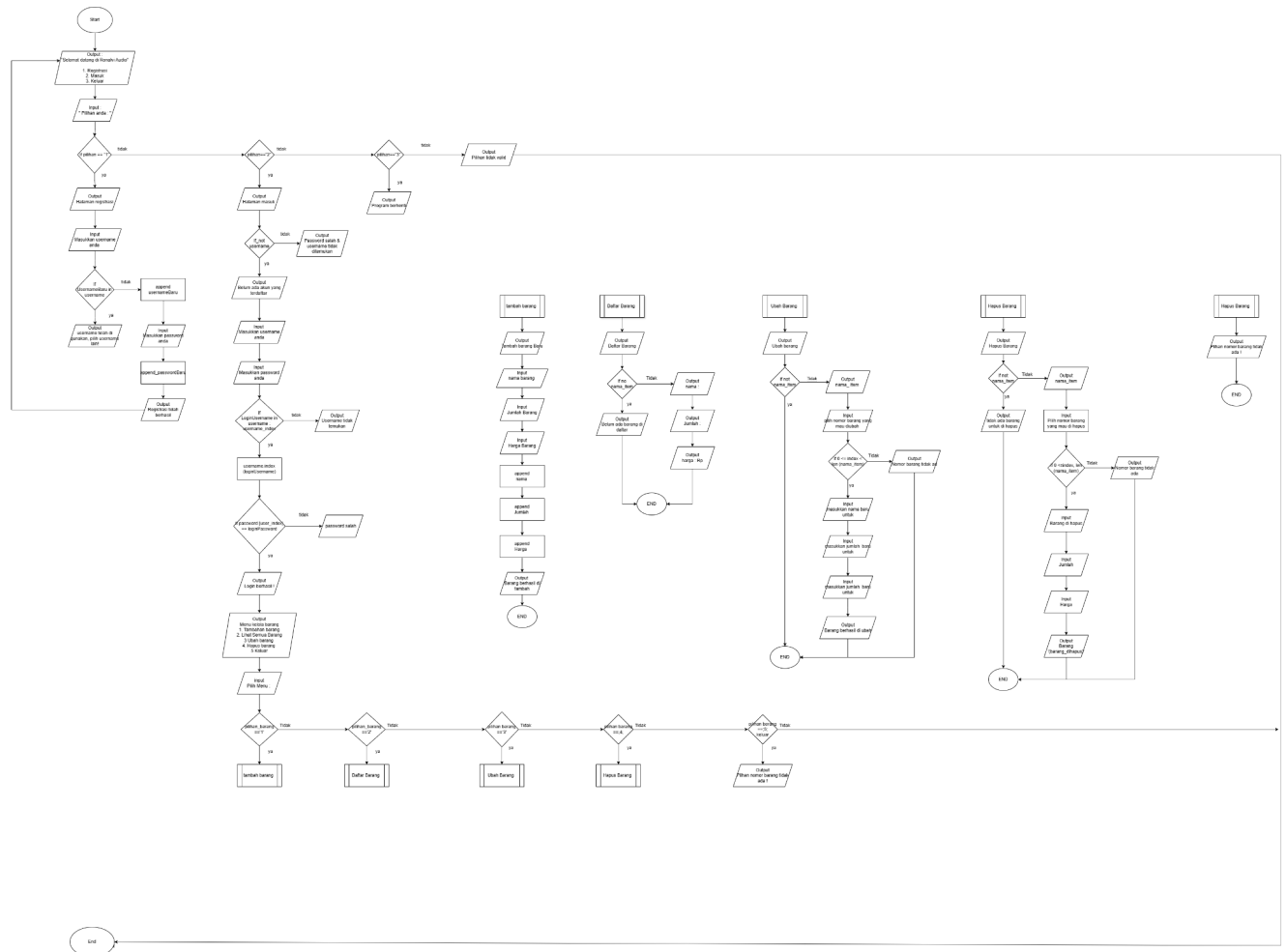
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 7
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



Disusun oleh:
Farel Ronalvi(2509106111)
C1'25

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart



Gambar 1.1 Flowcharts

Penjelasan Singkat Flowchart

Langkah 1: Registrasi Akun Baru

1. Pengguna di minta untuk memasukkan username & password yang ingin di registrasi
2. Jika sudah ada, program menampilkan “username telah di gunakan/password, pilih username lain!” dan akan kembali meminta username yang baru
3. Jika ada, username diterima
4. Jika registrasi berhasil, program akan kembali ke menu utama

Langkah 2: Proses Masuk

1. Program akan meminta username & password
2. Program akan memeriksa apakah login username ada di dalam list, jika tidak ada, program akan menampilkan username tidak di temukan dan jika password salah program akan menampilkan “password salah”
3. Jika kedua nya benar program akan diarahkan ke Menu kelola barang

Langkah 3: Operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete)

Pilihan '1. Tambah Barang' (Create):

1. Program meminta input nama, jumlah, dan harga barang baru yang akan di masukkan ke list item/barang
2. Setelah kita memasukkan nama, jumlah dan harga program menampilkan pesan konfirmasi bahwa barang berhasil ditambahkan, lalu kembali ke Menu Kelola Barang.

Pilihan '2. Lihat Semua Barang' (Read)

1. Jika ada barang, program akan melakukan perulangan dari awal hingga akhir *list* untuk menampilkan semua data barang secara rapi, termasuk nama, jumlah, dan harganya, beserta nomor urutnya.
2. Setelah selesai, program kembali ke Menu Kelola Barang.

Pilihan '3. Ubah Barang' (Update):

1. Program akan meminta nomor di list yang ingin di ubah
2. Jika nomor valid, program meminta input untuk nama, jumlah, dan harga baru.
3. Data baru akan menggantikan data lama pada indeks yang dipilih.
4. Program menampilkan pesan konfirmasi dan kembali ke Menu Kelola Barang.

Pilihan '4. Hapus Barang' (Delete):

1. Program akan meminta nomor urut di list yang ingin di hapus
2. Jika nomor valid, program akan menghapus data pada indeks tersebut dari ketiga *list* secara bersamaan.
3. Program menampilkan pesan konfirmasi bahwa barang berhasil dihapus dan kembali ke Menu Kelola Barang.

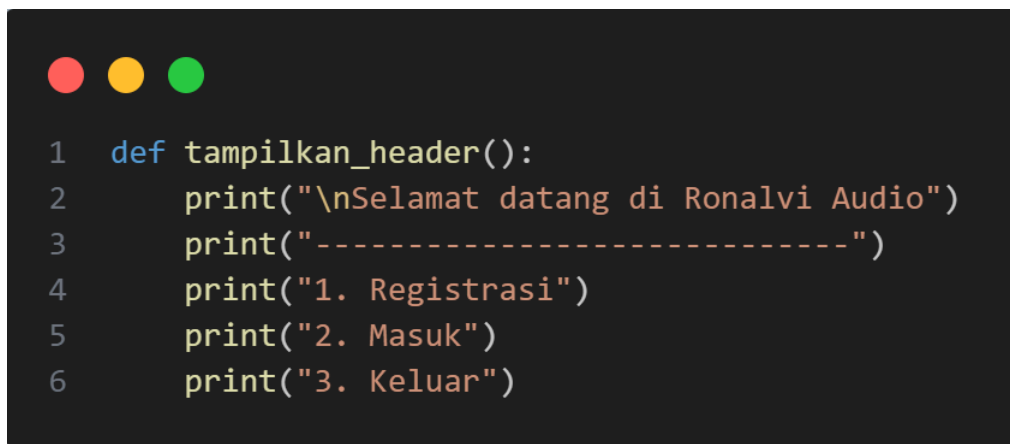
Pilihan '5. Keluar':

1. Perulangan Menu Kelola Barang akan dihentikan dan program kembali ke Menu Utama (Registrasi/Masuk), sehingga pengguna dapat *logout* dari sesi pengelolaan barang.

2. Deskripsi Singkat Program

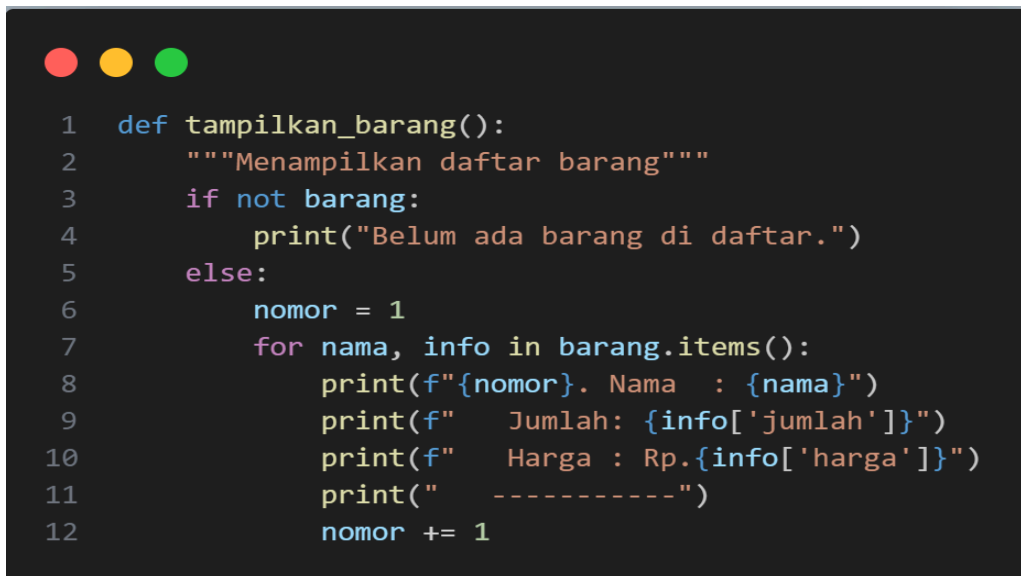
Program sederhana berbasis teks ini berfungsi sebagai sistem pencatatan inventaris untuk perlengkapan audio. Pengguna diwajibkan mendaftar dan masuk terlebih dahulu. Setelah berhasil login, mereka dapat mengelola stok barang—mulai dari menambahkan item baru, melihat seluruh daftar, hingga memperbarui detail atau menghapus barang yang sudah tidak ada, menjadikannya alat bantu dasar untuk mengawasi ketersediaan dan harga produk.

3. Source Code:

A screenshot of a code editor with a dark background. At the top left, there are three colored circles: red, yellow, and green. Below them, the source code for a function named `tampilkan_header()` is displayed. The code is as follows:

```
1 def tampilkan_header():
2     print("\nSelamat datang di Ronalvi Audio")
3     print("-----")
4     print("1. Registrasi")
5     print("2. Masuk")
6     print("3. Keluar")
```

Gambar 3.1 Menu Utama Program

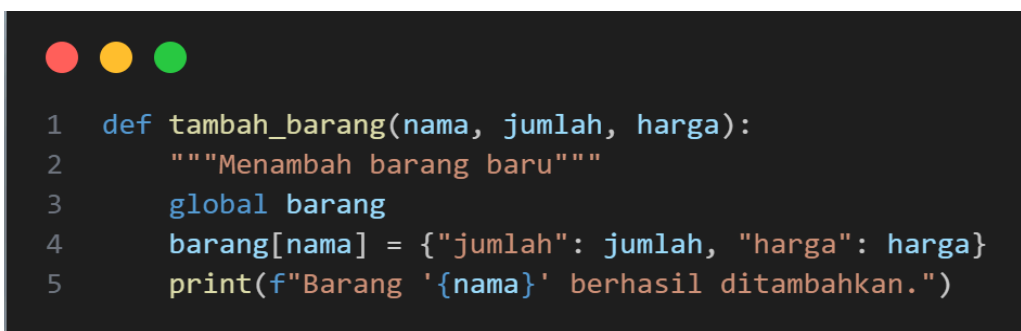


```

1  def tampilkan_barang():
2      """Menampilkan daftar barang"""
3      if not barang:
4          print("Belum ada barang di daftar.")
5      else:
6          nomor = 1
7          for nama, info in barang.items():
8              print(f"{nomor}. Nama : {nama}")
9              print(f"    Jumlah: {info['jumlah']}")
10             print(f"    Harga : Rp.{info['harga']}")
11             print("    -----")
12             nomor += 1

```

Gambar 4.1 Fitur Tampilkan Barang

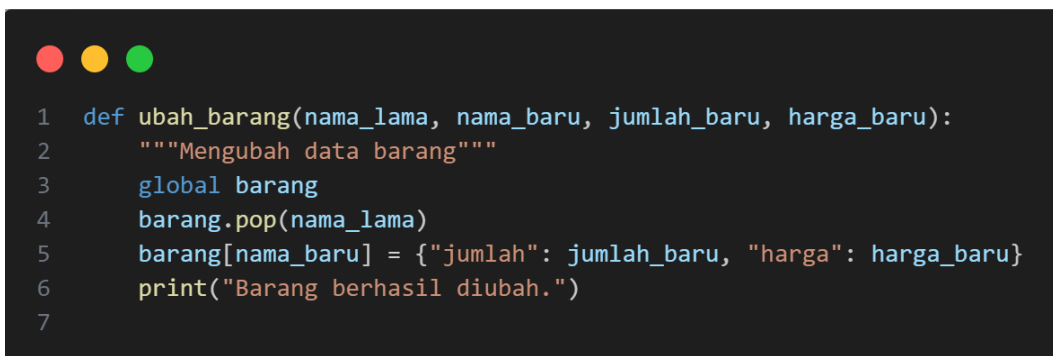


```

1  def tambah_barang(nama, jumlah, harga):
2      """Menambah barang baru"""
3      global barang
4      barang[nama] = {"jumlah": jumlah, "harga": harga}
5      print(f"Barang '{nama}' berhasil ditambahkan.")

```

Gambar 4.2 Fitur Tambah Barang



```

1  def ubah_barang(nama_lama, nama_baru, jumlah_baru, harga_baru):
2      """Mengubah data barang"""
3      global barang
4      barang.pop(nama_lama)
5      barang[nama_baru] = {"jumlah": jumlah_baru, "harga": harga_baru}
6      print("Barang berhasil diubah.")
7

```

Gambar 4.3 Fitur Mengubah Barang

```

1  def registrasi():
2      """Prosedur registrasi pengguna baru"""
3      while True:
4          usernameBaru = input("Masukkan username anda : ")
5          if usernameBaru in username:
6              print("Username telah digunakan, pilih username lain!")
7          else:
8              username.append(usernameBaru)
9              passwordBaru = input("Masukkan password anda : ")
10             password.append(passwordBaru)
11             peran = input("Masukkan peran (admin/user): ")
12             if peran not in ["admin", "user", "Admin", "User"]:
13                 peran = "user"
14             role.append(peran)
15             print("Registrasi telah berhasil!")
16             break

```

Gambar 5.1 Fitur Registrasi

```

1  def hapus_barang():
2      """Prosedur untuk menghapus barang"""
3      if not barang:
4          print("Tidak ada barang untuk dihapus.")
5          return
6      daftar_nama = list(barang.keys())
7      for i in range(len(daftar_nama)):
8          print(f"{i+1}. {daftar_nama[i]}")
9      try:
10         nomor = int(input("Pilih nomor barang yang mau dihapus: "))
11         if 1 <= nomor <= len(daftar_nama):
12             nama_hapus = daftar_nama[nomor - 1]
13             barang.pop(nama_hapus)
14             print(f"Barang '{nama_hapus}' berhasil dihapus.")
15         else:
16             print("Nomor barang tidak valid.")
17     except ValueError:
18         print("Input harus berupa angka!")
19

```

Gambar 5.2 Fitur Hapus Barang

```

1 def hitung_total_barang(index=0, jumlah_seluruh=0):
2     """Menghitung total semua jumlah barang secara rekursif"""
3     daftar = list(barang.values())
4     if index == len(daftar):
5         return jumlah_seluruh
6     return hitung_total_barang(index + 1, jumlah_seluruh + daftar[index]["jumlah"])
7

```

Gambar 6.1 Fitur Hitung Total Barang

```

1 while True:
2     tampilkan_header()
3     pilihan = input("Pilihan anda : ")
4
5     if pilihan == "1":
6         print("\nHalaman Registrasi")
7         print("-----")
8         registrasi()
9
10    elif pilihan == "2":
11        print("\nHalaman Masuk")
12        print("-----")

```

```

1 elif pilihan == "3":
2     print("Program berhenti!")
3     break
4
5 else:
6     print("Pilihan tidak valid!")

```

Gambar 6.2 Program utama

4. Hasil Output

- Hasil Registrasi & login berhasil

```
Selamat datang di Ronalvi Audio
-----
1. Registrasi
2. Masuk
3. Keluar
Pilihan anda : 1

Halaman Registrasi
-----
Masukkan username anda : Ronalvi
Masukkan password anda : 6666
Registrasi telah berhasil
-----
Selamat datang di Ronalvi Audio
-----
1. Registrasi
2. Masuk
3. Keluar
Pilihan anda : 2

Halaman Masuk
-----
Masukkan username anda : Ronalvi
Masukkan password anda : 6666
Login berhasil!
```

Gambar 7.1 Hasil Registrasi & login berhasil

- Hasil Tambah barang

```
Daftar Barang
-----
1. Nama : Speaker Yamaha DBR 15
   Jumlah: 10
   Harga : Rp.5000000
-----
2. Nama : Midas M32
   Jumlah: 5
   Harga : Rp.3000000
-----
3. Nama : Shure SM 58
   Jumlah: 20
   Harga : Rp.750000
-----
4. Nama : Kabel xlr 5m
   Jumlah: 50
   Harga : Rp.150000
-----
5. Nama : Stand Speaker
   Jumlah: 15
   Harga : Rp.350000
-----
```

Gambar 7.2

```
Menu Kelola Barang
-----
1. Tambah Barang
2. Lihat Semua Barang
3. Ubah Barang
4. Hapus Barang
5. Keluar
-----
Pilih menu : 1

Tambah Barang Baru
-----
Nama barang : Crossover
Jumlah barang : 6
Harga barang : 375000
Barang 'Crossover' berhasil ditambah.
```

Gambar 7.3

```
Daftar Barang
-----
1. Nama : Speaker Yamaha DBR 15
   Jumlah: 10
   Harga : Rp.5000000
-----
2. Nama : Midas M32
   Jumlah: 5
   Harga : Rp.3000000
-----
3. Nama : Shure SM 58
   Jumlah: 20
   Harga : Rp.750000
-----
4. Nama : Kabel xlr 5m
   Jumlah: 50
   Harga : Rp.150000
-----
5. Nama : Stand Speaker
   Jumlah: 15
   Harga : Rp.350000
-----
6. Nama : Crossover
   Jumlah: 6
   Harga : Rp.375000
-----
Menu Kelola Barang
```

Gambar 7.4

Hasil Tambah Barng

- Hasil Lihat Barang

```

Daftar Barang
-----
1. Nama : Speaker Yamaha DBR 15
   Jumlah: 10
   Harga : Rp.5000000
   -----
2. Nama : Midas M32
   Jumlah: 5
   Harga : Rp.3000000
   -----
3. Nama : Shure SM 58
   Jumlah: 20
   Harga : Rp.750000
   -----
4. Nama : Kabel xlr 5m
   Jumlah: 50
   Harga : Rp.150000
   -----
5. Nama : Stand Speaker
   Jumlah: 15
   Harga : Rp.350000
   -----

```

Gamabar 8.1 Hasil Lihat Barang

- Hasil Ubah barang

```

Daftar Barang
-----
1. Nama : Speaker Yamaha DBR 15
   Jumlah: 10
   Harga : Rp.5000000
   -----
2. Nama : Midas M32
   Jumlah: 5
   Harga : Rp.3000000
   -----
3. Nama : Shure SM 58
   Jumlah: 20
   Harga : Rp.750000
   -----
4. Nama : Kabel xlr 5m
   Jumlah: 50
   Harga : Rp.150000
   -----
5. Nama : Stand Speaker
   Jumlah: 15
   Harga : Rp.350000
   -----
6. Nama : Crossover
   Jumlah: 6
   Harga : Rp.375000
   -----
Menu Kelola Barang

```

Gambar 8.2

```

Menu Kelola Barang
-----
1. Tambah Barang
2. Lihat Semua Barang
3. Ubah Barang
4. Hapus Barang
5. Keluar
-----
Pilih menu : 3

Ubah Barang
-----
1. Speaker Yamaha DBR 15
2. Midas M32
3. Shure SM 58
4. Kabel xlr 5m
5. Stand Speaker
6. crossover
-----
Pilih nomor barang yang mau diubah: 5
Masukkan nama baru untuk 'Stand Speaker' : Bheringer
Masukkan jumlah baru : 17
Masukkan harga baru : 950000
Barang berhasil diubah.

```

Gambar 8.3
Hasil Ubah barang

```

Daftar Barang
-----
1. Nama : Speaker Yamaha DBR 15
   Jumlah: 10
   Harga : Rp.5000000
   -----
2. Nama : Midas M32
   Jumlah: 5
   Harga : Rp.3000000
   -----
3. Nama : Shure SM 58
   Jumlah: 20
   Harga : Rp.750000
   -----
4. Nama : Kabel xlr 5m
   Jumlah: 50
   Harga : Rp.150000
   -----
5. Nama : Bheringer
   Jumlah: 17
   Harga : Rp.950000
   -----
6. Nama : crossover
   Jumlah: 6
   Harga : Rp.375000
   -----

```

Gambar 8.4

- Hasil Hapus Barang

```
Daftar Barang
-----
1. Nama : Speaker Yamaha DBR 15
   Jumlah: 10
   Harga : Rp.5000000
   -----
2. Nama : Midas M32
   Jumlah: 5
   Harga : Rp.3000000
   -----
3. Nama : Shure SM 58
   Jumlah: 20
   Harga : Rp.750000
   -----
4. Nama : Kabel xlr 5m
   Jumlah: 50
   Harga : Rp.150000
   -----
5. Nama : Bheringer
   Jumlah: 17
   Harga : Rp.950000
   -----
6. Nama : crossover
   Jumlah: 6
   Harga : Rp.375000
   -----
```

Gambar 9.1

```
Menu Kelola Barang
-----
1. Tambah Barang
-----
1. Tambah Barang
2. Lihat Semua Barang
3. Ubah Barang
4. Hapus Barang
5. Keluar
-----
Pilih menu : 4

Hapus Barang
-----
1. Speaker Yamaha DBR 15
2. Midas M32
3. Shure SM 58
4. Kabel xlr 5m
5. Bheringer
6. crossover
Pilih nomor barang yang mau dihapus: 3
Barang 'Shure SM 58' berhasil dihapus.
```

Gambar 9.2

```
Daftar Barang
-----
1. Nama : Speaker Yamaha DBR 15
   Jumlah: 10
   Harga : Rp.5000000
   -----
2. Nama : Midas M32
   Jumlah: 5
   Harga : Rp.3000000
   -----
3. Nama : Kabel xlr 5m
   Jumlah: 50
   Harga : Rp.150000
   -----
4. Nama : Bheringer
   Jumlah: 17
   Harga : Rp.950000
   -----
5. Nama : crossover
   Jumlah: 6
   Harga : Rp.375000
   -----
```

Gambar 9.3

Hasil Hapus Barang

- Hasil hanya admin yang bisa mengubah barang

```
Registrasi telah berhasil!

Selamat datang di Ronalvi Audio
-----
1. Registrasi
2. Masuk
3. Keluar
Pilihan anda : 2

Halaman Masuk
-----
Masukkan username anda : ronalvi
Masukkan password anda : 111

Login berhasil sebagai user!

Menu Kelola Barang
-----
1. Tambah Barang
2. Lihat Semua Barang
3. Ubah Barang
4. Hapus Barang
5. Hitung Total Barang (Rekursif)
6. Keluar
-----
Pilih menu : 1
Hanya admin yang boleh menambah barang!
```

Gambar 9.4 Hanya Admin yang bisa

5. Langkah-langkah GIT

5.1 GIT Add

```
PS C:\Users\farel\OneDrive\praktikum-APD> git add .  
warning: in the working copy of 'POST_TEST/Post-Test-APD-7/2509106111_Farel Ronalvi_PT-7.drawio', LF will be replaced by CRLF the next time  
Git touches it
```

Gambar 10.1 Git Add

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 C:\Users\farel\OneDrive\praktikum-APD> git commit -m "upload"  
[main a58af0e] upload  
5 files changed, 905 insertions(+)  
create mode 100644 KELAS/pertemuan-7.py  
create mode 100644 POST_TEST/Post-Test-APD-7/2509106111-Farel Ronalvi-PT-7.py  
create mode 100644 POST_TEST/Post-Test-APD-7/2509106111_Farel Ronalvi_PT-7.drawio  
create mode 100644 POST_TEST/Post-Test-APD-7/2509106111_Farel Ronalvi_PT-7.png
```

Gambar 10.2 Git Commit

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 C:\Users\farel\OneDrive\praktikum-APD> git push
Enumerating objects: 16, done.
Counting objects: 100% (16/16), done.
Delta compression using up to 20 threads
Compressing objects: 100% (11/11), done.
Writing objects: 100% (11/11), 361.74 KiB | 9.52 MiB/s, done.
Total 11 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 4 local objects.
To https://github.com/farelronalvi23/Pratikum-APD.git
    ba3e6c1..a58af0e  main -> main
PS C:\Users\farel\OneDrive\praktikum-APD> █
```

Gambar 11.1 Git Push

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.