

LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 7
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



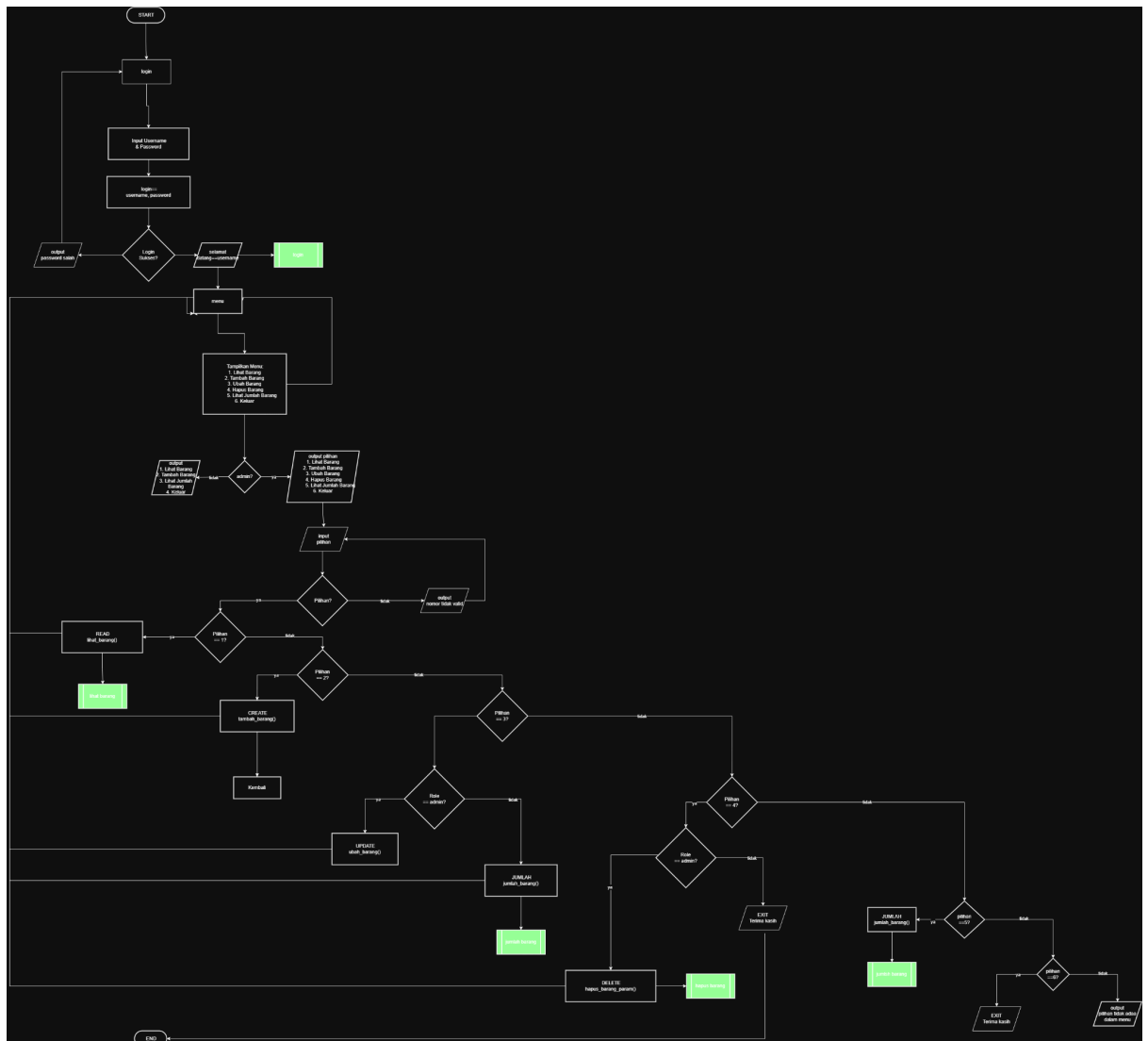
Disusun oleh:Aditya nur atha

2509106082

Kelas B2'25

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart



“Gambar 1.1 Flowchart”

2. PENJELASAN:

Flowchart ini menjelaskan alur sistem login dan manajemen data barang pada Toko Bulutangkis. Program diawali proses login, kemudian menampilkan menu CRUD (Create, Read, Update, Delete) yang disesuaikan dengan peran pengguna. Setiap operasi seperti menambah, menampilkan, mengubah, menghapus, dan menghitung jumlah barang yang di masukkan atau implementasikan menjadi fungsi dan prosedur terpisah dengan penanganan kesalahan (error handling) untuk menjaga validitas data.

1. Start

- Program dimulai dari simbol Start (Oval).
- Menampilkan teks pembuka “SISTEM LOGIN TOKO BULUTANGKIS”.

2. Login

- User diminta memasukkan username dan password (Input).
- Sistem melakukan pengecekan validasi login:
 - Jika username dan password benar → lanjut ke menu utama.
 - Jika salah → tampil pesan error dan kembali ke proses login.
- Setelah login berhasil, sistem menyimpan role pengguna (admin atau pengguna biasa).

3. Menu Utama

- Setelah login, sistem menampilkan pilihan menu:

1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. (Admin) Ubah Barang
4. (Admin) Hapus Barang
5. Lihat Jumlah Barang
6. Keluar

- Program menunggu input pilihan dari user.

4. Lihat Barang

- Sistem memeriksa apakah data barang kosong:
 - Jika kosong → tampilkan pesan “Belum ada barang.”
 - Jika ada → tampilkan daftar semua barang (id, nama, harga, stok).

5. Tambah Barang

- User diminta input nama, harga, dan stok barang.
- Sistem memeriksa apakah harga dan stok berupa angka:

- Jika valid → data baru disimpan ke dictionary barang.
- Jika tidak valid → tampilkan pesan error.

6. Ubah Barang

- Hanya bisa dilakukan oleh admin.
- Sistem menampilkan daftar barang dan meminta input nomor barang yang akan diubah.
- Jika nomor valid → user masukkan nama, harga, dan stok baru.
- Data lama diganti dengan data baru.
- Jika input tidak valid → tampil pesan kesalahan.

7. Hapus Barang

- Admin memilih barang berdasarkan nomor ID.
- Sistem memeriksa validitas nomor:
 - Jika valid → barang dihapus dari dictionary.
 - Jika tidak valid → tampil pesan error.

8. Lihat Jumlah Barang

- Sistem menghitung jumlah total item di dictionary barang.
- Output: jumlah total barang saat ini.

9. Exit Program

- Jika user memilih menu “Keluar” → sistem menampilkan pesan terima kasih.
- Program berakhir di End (Oval).

3. deskripsi singkat program

Judul Program:

Sistem Login dan CRUD Toko Bulutangkis

Tujuan Utama Program:

Program ini bertujuan untuk membuat sistem CRUD (Create, Read, Update, Delete) yang digunakan untuk mengelola data barang pada Toko Bulutangkis.

Create:

1. Tambah Barang:
Pengguna dapat menambahkan data barang baru dengan mengisi nama, harga, dan stok.

Read:

1. Lihat Barang:
Menampilkan daftar seluruh barang beserta nomor, nama, harga, dan stok.
2. Lihat Jumlah Barang:
Menampilkan total jumlah barang yang ada dalam sistem.

Update:

1. Ubah Barang:
Admin dapat memilih salah satu barang dan mengubah nama, harga, serta stok-nya.

Delete (Menghapus Data)

1. Hapus Barang:
Admin dapat menghapus barang berdasarkan nomor yang dipilih.

Fitur Tambahan:

- Sistem Login Multiuser:
 - Admin: dapat melakukan semua operasi CRUD.
 - Pengguna: hanya dapat melakukan *Create* dan *Read*.
- Error Handling: menangani kesalahan input

4. Source code

4.1 LOGIN

```
users = {
    "si_admin": {"password": "123", "role": "admin"},
    "abang1": {"password": "aaa", "role": "pengguna"}
}

role = ""

# FUNGSI LOGIN DENGAN PARAMETER
def login(username, password):
    global role
    try:
        if username in users and users[username]["password"] == password:
            role = users[username]["role"]
            print(f"Selamat datang, {username}! (Role: {role})")
            return True
        else:
            raise ValueError("Password atau username salah bang! silakan coba login kembali.")
    except ValueError as e:
        print(e)
        return False
    finally:
        print("Proses login selesai.")
```

4.2. READ

```
barang = {
    1: {"nama": "Raket", "harga": 2000000, "stok": 10},
    2: {"nama": "Shuttlecock", "harga": 130000, "stok": 20},
    3: {"nama": "Sepatu", "harga": 3000000, "stok": 5}
}

# FUNGSI TANPA PARAMETER
def tampilkan_barang():
    try:
        if not barang:
            print("Belum ada barang.")
        else:
            print(" DAFTAR BARANG ")
            for id_barang, data in barang.items():
                print(f"{id_barang}. {data['nama']} - Harga: Rp{data['harga']} - Stok: {data['stok']}")
```

```

except Exception as e:
    print("Terjadi kesalahan saat menampilkan barang:", e)
finally:
    print()

# FUNGSI TANPA PARAMETER
def jumlah_barang():
    try:
        total = len(barang)
        print(f"Jumlah total barang saat ini: {total}")
    except Exception as e:
        print("Terjadi kesalahan saat menghitung barang:", e)
    finally:
        print()

```

4.3 CREATE

```

def tambah_barang():
    try:
        nama = input("Nama barang: ")
        harga = input("Harga: ")
        stok = input("Stok: ")
        if harga.isdigit() and stok.isdigit():
            id_baru = max(barang.keys()) + 1 if barang else 1
            data_baru = {"nama": nama, "harga": int(harga), "stok": int(stok)}
            barang[id_baru] = data_baru
            print("Barang berhasil ditambahkan.")
        else:
            raise ValueError("Harga dan stok harus berupa angka.")
    except ValueError as e:
        print("Error:", e)
    finally:
        print()

```

4.4 UPDATE

```

def ubah_barang():
    try:
        if not barang:
            print("Belum ada barang.")
        else:
            print("UBAH BARANG ")
            for id_barang, data in barang.items():
                print(f"{id_barang}. {data['nama']} - Harga: Rp{data['harga']} - Stok: {data['stok']}")
            ubah = input("Masukkan nomor barang yang ingin diubah: ")
            if ubah.isdigit() and int(ubah) in barang:

```

```

        id_barang = int(ubah)
        nama_baru = input("Nama baru: ")
        harga_baru = input("Harga baru: ")
        stok_baru = input("Stok baru: ")
        if harga_baru.isdigit() and stok_baru.isdigit():
            barang[id_barang]["nama"] = nama_baru
            barang[id_barang]["harga"] = int(harga_baru)
            barang[id_barang]["stok"] = int(stok_baru)
            print("Barang berhasil diubah.")
        else:
            raise ValueError("Harga dan stok harus berupa angka.")
    else:
        raise KeyError("Nomor tidak valid.")
except (KeyError, ValueError) as e:
    print("Error:", e)
finally:
    print()

```

4.5 DELETE

```

def hapus_barang_param(id_barang):
    try:
        if id_barang in barang:
            del barang[id_barang]
            print("Barang berhasil dihapus.")
            return True
        else:
            raise KeyError("Nomor tidak valid.")
    except KeyError as e:
        print("Error:", e)
        return False
    finally:
        print()

```

4.6 PROGRAM UTAMA

```

while True:
    try:
        username = input("Masukkan username: ")
        password = input("Masukkan password: ")
        if login(username, password):
            break
    except Exception as e:
        print("Terjadi kesalahan saat login:", e)

while True:

```



```

print(" MENU TOKO BULUTANGKIS ")
print("1. Lihat Barang")
print("2. Tambah Barang")

if role == "admin":
    print("3. Ubah Barang")
    print("4. Hapus Barang")
    print("5. Lihat Jumlah Barang")
    print("6. Keluar")
else:
    print("3. Lihat Jumlah Barang")
    print("4. Keluar")

pilih = input("Pilih menu: ")

try:
    if pilih == "1":
        tampilkan_barang()
    elif pilih == "2":
        tambah_barang()
    elif pilih == "3" and role == "admin":
        ubah_barang()
    elif pilih == "4" and role == "admin":
        hapus = input("Masukkan ID barang yang ingin dihapus: ")
        if hapus.isdigit():
            hapus_barang_param(int(hapus))
        else:
            print("Nomor tidak valid.")
    elif (pilih == "5" and role == "admin") or (pilih == "3" and role ==
"pengguna"):
        jumlah_barang()
    elif (pilih == "6" and role == "admin") or (pilih == "4" and role ==
"pengguna"):
        print("Terima kasih telah menggunakan program ini.")
        break
    else:
        print("Pilihan tidak ada dalam menu.")
except Exception as e:
    print("Terjadi kesalahan:", e)

```

5. Hasil output

```
SISTEM LOGIN TOKO BULUTANGKIS
Masukkan username: si_admin
Masukkan password: 123
Selamat datang, si_admin! (Role: admin)
Proses login selesai.
MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Ubah Barang
4. Hapus Barang
5. Lihat Jumlah Barang
6. Keluar
Pilih menu: █
```

gambar 5.1 login sebagai admin berhasil

```
SISTEM LOGIN TOKO BULUTANGKIS
Masukkan username: abang1
Masukkan password: aaa
Selamat datang, abang1! (Role: pengguna)
Proses login selesai.
MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Lihat Jumlah Barang
4. Keluar
Pilih menu: █
```

gambar 5.2 login sebagai pengguna berhasil

```
SISTEM LOGIN TOKO BULUTANGKIS
Masukkan username: aaaa
Masukkan password: qq1234r
Password atau username salah bang! silakan coba login kembali.
Proses login selesai.
Masukkan username: █
```

gambar 5.3 login gagal password atau username salah

```
Selamat datang, si_admin! (Role: admin)
Proses login selesai.
MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Ubah Barang
4. Hapus Barang
5. Lihat Jumlah Barang
6. Keluar
Pilih menu: 1
DAFTAR BARANG
1. Raket - Harga: Rp2000000 - Stok: 10
2. Shuttlecock - Harga: Rp130000 - Stok: 20
3. Sepatu - Harga: Rp3000000 - Stok: 5
```

gambar 5.4 hasil output lihat barang sebagai admin

```
MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Ubah Barang
4. Hapus Barang
5. Lihat Jumlah Barang
6. Keluar
Pilih menu: 2
Nama barang: baju li-ning
Harga: 130000
Stok: 15
Barang berhasil ditambahkan.

MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Ubah Barang
4. Hapus Barang
5. Lihat Jumlah Barang
6. Keluar
Pilih menu: 1
DAFTAR BARANG
1. Raket - Harga: Rp2000000 - Stok: 10
2. Shuttlecock - Harga: Rp130000 - Stok: 20
3. Sepatu - Harga: Rp3000000 - Stok: 5
4. baju li-ning - Harga: Rp130000 - Stok: 15
```

gambar 5.5 hasil output berhasil tambah barang sebagai admin

```

Pilih menu: 3
UBAH BARANG
1. Raket - Harga: Rp2000000 - Stok: 10
2. Shuttlecock - Harga: Rp130000 - Stok: 20
3. Sepatu - Harga: Rp3000000 - Stok: 5
4. baju li-ning - Harga: Rp130000 - Stok: 15
Masukkan nomor barang yang ingin diubah: 4
Nama baru: baju yonex
Harga baru: 150000
Stok baru: 10
Barang berhasil diubah.

MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Ubah Barang
4. Hapus Barang
5. Lihat Jumlah Barang
6. Keluar
Pilih menu: 1
DAFTAR BARANG
1. Raket - Harga: Rp2000000 - Stok: 10
2. Shuttlecock - Harga: Rp130000 - Stok: 20
3. Sepatu - Harga: Rp3000000 - Stok: 5
4. baju yonex - Harga: Rp150000 - Stok: 10

```

gambar 5.6 hasil output berhasil ubah barang sebagai admin

```

MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Ubah Barang
4. Hapus Barang
5. Lihat Jumlah Barang
6. Keluar
Pilih menu: 4
HAPUS BARANG
1. Raket - Harga: Rp2000000 - Stok: 10
2. Shuttlecock - Harga: Rp130000 - Stok: 20
3. Sepatu - Harga: Rp3000000 - Stok: 5
4. baju yonex - Harga: Rp150000 - Stok: 10
Masukkan nomor barang yang ingin dihapus: 2
Barang berhasil dihapus.

MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Ubah Barang
4. Hapus Barang
5. Lihat Jumlah Barang
6. Keluar
Pilih menu: 1
DAFTAR BARANG
1. Raket - Harga: Rp2000000 - Stok: 10
3. Sepatu - Harga: Rp3000000 - Stok: 5
4. baju yonex - Harga: Rp150000 - Stok: 10

```

gambar 5.6 hasil output berhasil hapus barang sebagai admin

```
MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Ubah Barang
4. Hapus Barang
5. Lihat Jumlah Barang
6. Keluar
Pilih menu: 5
Jumlah total barang saat ini: 3
```

gambar 5.7 hasil output berhasil lihat jumlah barang sebagai admin

```
MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Ubah Barang
4. Hapus Barang
5. Lihat Jumlah Barang
6. Keluar
Pilih menu: 6
Terima kasih telah menggunakan program ini.
```

gambar 5.8 hasil output berhasil keluar sebagai admin

```
SISTEM LOGIN TOKO BULUTANGKIS
Masukkan username: abang1
Masukkan password: aaa
Selamat datang, abang1! (Role: pengguna)
Proses login selesai.
MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Lihat Jumlah Barang
4. Keluar
Pilih menu: |
```

gambar 5.9 hasil output berhasil login sebagai pengguna

```

MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Lihat Jumlah Barang
4. Keluar
Pilih menu: 1
  DAFTAR BARANG
1. Raket - Harga: Rp2000000 - Stok: 10
2. Shuttlecock - Harga: Rp130000 - Stok: 20
3. Sepatu - Harga: Rp3000000 - Stok: 5

```

gambar 5.10 hasil output berhasil lihat barang sebagai pengguna

```

MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Lihat Jumlah Barang
4. Keluar
Pilih menu: 2
Nama barang: tas bulutangkis
Harga: 500000
Stok: 7
Barang berhasil ditambahkan.

MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Lihat Jumlah Barang
4. Keluar
Pilih menu: 1
  DAFTAR BARANG
1. Raket - Harga: Rp2000000 - Stok: 10
2. Shuttlecock - Harga: Rp130000 - Stok: 20
3. Sepatu - Harga: Rp3000000 - Stok: 5
4. tas bulutangkis - Harga: Rp500000 - Stok: 7

```

gambar 5.11 hasil output berhasil tambah barang sebagai pengguna

```

MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Lihat Jumlah Barang
4. Keluar
Pilih menu: 3
Jumlah total barang saat ini: 4

```

gambar 5.12 hasil output berhasil lihat jumlah barang sebagai pengguna

```
MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Lihat Jumlah Barang
4. Keluar
Pilih menu: 4
Terima kasih telah menggunakan program ini.
```

gambar 5.13 hasil output berhasil keluar sebagai pengguna

```
SISTEM LOGIN TOKO BULUTANGKIS
Masukkan username: si_admin
Masukkan password: 123
Selamat datang, si_admin! (Role: admin)
Proses login selesai.
MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Ubah Barang
4. Hapus Barang
5. Lihat Jumlah Barang
6. Keluar
Pilih menu: 7
Pilihan tidak ada dalam menu.
```

gambar 5.14 hasil output pilihan tidak ada dalam menu sebagai admin

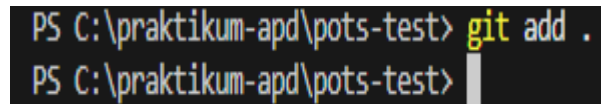
```
SISTEM LOGIN TOKO BULUTANGKIS
Masukkan username: abang1
Masukkan password: aaa
Selamat datang, abang1! (Role: pengguna)
Proses login selesai.
MENU TOKO BULUTANGKIS
1. Lihat Barang
2. Tambah Barang
3. Lihat Jumlah Barang
4. Keluar
Pilih menu: 5
Pilihan tidak ada dalam menu.
```

gambar 5.15 hasil output pilihan tidak ada dalam menu sebagai pengguna

6. langkah langkah GIT

6.1 git add

- Memilih file perubahan yang akan disimpan

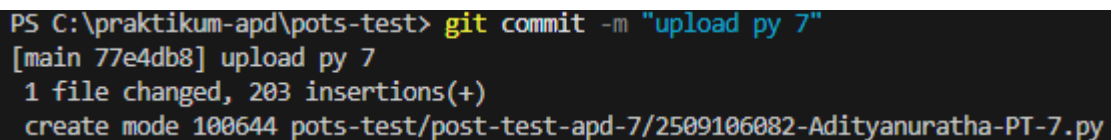


```
PS C:\praktikum-apd\pots-test> git add .  
PS C:\praktikum-apd\pots-test> |
```

gambar 6.1 git add

6.2 git commit

- Menyimpan perubahan dengan pesan deskripsi

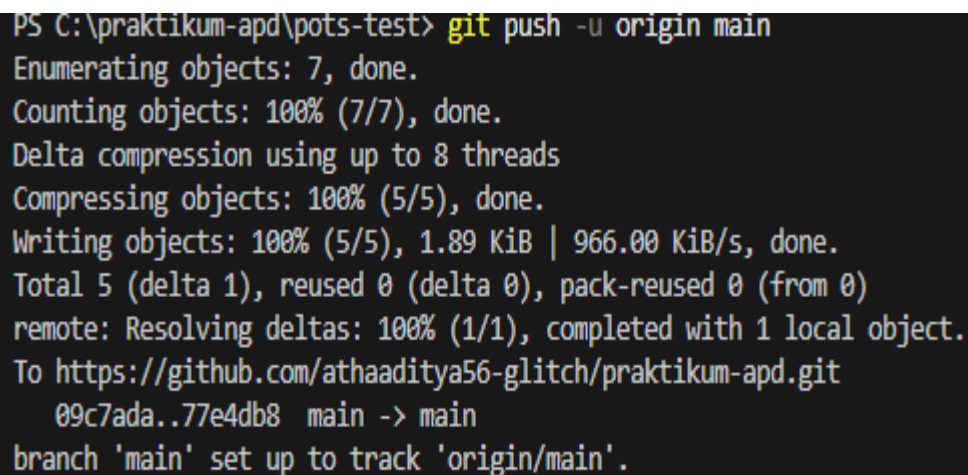


```
PS C:\praktikum-apd\pots-test> git commit -m "upload py 7"  
[main 77e4db8] upload py 7  
1 file changed, 203 insertions(+)  
create mode 100644 pots-test/post-test-apd-7/2509106082-Adityanuratha-PT-7.py
```

gambar 6.2 git commit

6.3 git push

- Mengupload perubahan ke repository online



```
PS C:\praktikum-apd\pots-test> git push -u origin main  
Enumerating objects: 7, done.  
Counting objects: 100% (7/7), done.  
Delta compression using up to 8 threads  
Compressing objects: 100% (5/5), done.  
Writing objects: 100% (5/5), 1.89 KiB | 966.00 KiB/s, done.  
Total 5 (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/athaaditya56-glitch/praktikum-apd.git  
09c7ada..77e4db8 main -> main  
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

gambar 6.4 git push