

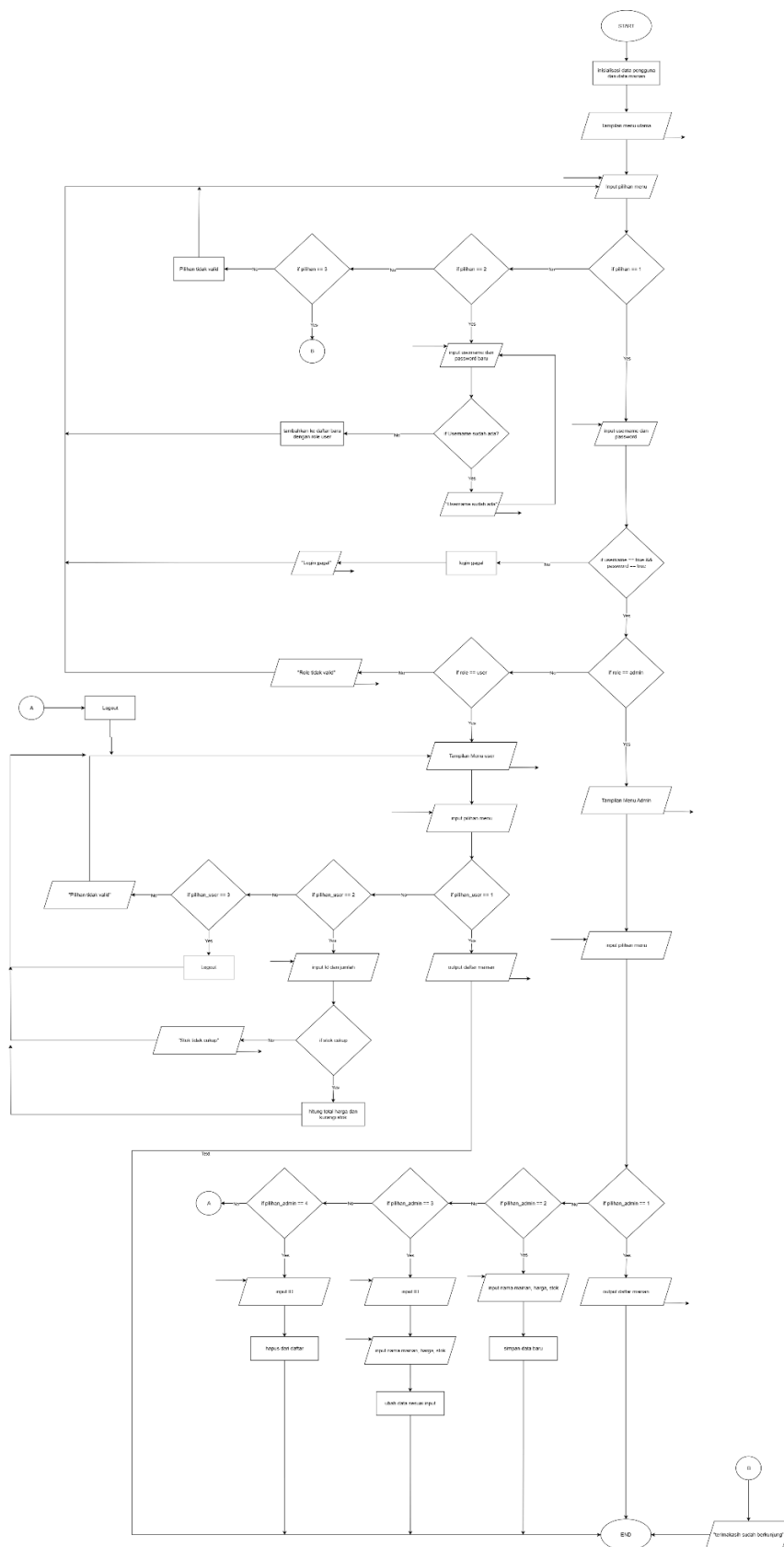
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 8
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



Disusun oleh:
Az Zuhri Al Atsary (2509106072)
Kelas (B2 '25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart



Gambar 1.1 Flowchart CRUD toko mainan anak

Penjelasan Singkat Flowchart

1. START
2. Inisialisasi data pengguna dan data mainan
3. Tampilkan menu utama
 1. Login
 2. Register
 3. Keluar
4. Input pilihan menu (1–3)
5. Percabangan menu utama
 - Jika pilih 1 (Login):
 1. Input username dan password.
 2. Cek kecocokan data login.
 - Jika salah → tampilkan pesan “Login gagal” → kembali ke menu utama.
 - Jika benar → lanjut cek peran (role).
 3. Cek role pengguna:
 - Admin → masuk ke menu admin.
 - User → masuk ke menu user.
 - Menu Admin (role = admin):
 1. Lihat mainan → tampilkan daftar mainan.
 2. Tambah mainan → input nama, harga, stok → simpan data baru.
 3. Update mainan → pilih ID → ubah data sesuai input.
 4. Hapus mainan → pilih ID → hapus dari daftar.
 5. Logout → kembali ke menu utama.
 - Menu User (role = user):
 1. Lihat mainan → tampilkan daftar mainan.
 2. Beli mainan → input ID & jumlah beli.
 - Jika stok cukup → hitung total harga & kurangi stok.
 - Jika stok tidak cukup → tampilkan pesan kesalahan.
 3. Logout → kembali ke menu utama.
 - Jika pilih 2 (Register):
 1. Input username dan password baru.
 2. Cek apakah username sudah ada.
 - Jika sudah ada → tampilkan pesan “Username sudah ada”.
 - Jika belum ada → tambahkan user baru dengan role “user”.
 3. Kembali ke menu utama.
 - Jika pilih 3 (Keluar):
 - Tampilkan pesan “Terima kasih sudah berkunjung!”
 - Program berhenti.
 - Jika pilihan tidak valid:
 - Tampilkan pesan kesalahan dan kembali ke menu utama.

6. END

2. Deskripsi Singkat Program

Program ini berfungsi sebagai simulasi sistem toko mainan anak yang memungkinkan pengguna untuk login, register, dan mengelola data mainan. Terdapat dua jenis pengguna, yaitu admin dan user, dengan hak akses yang berbeda.

Pengguna admin dapat melihat daftar mainan, menambah, memperbarui, dan menghapus data mainan. Sementara itu, pengguna user dapat melihat daftar mainan yang tersedia dan melakukan pembelian sesuai stok yang ada. Program juga menampilkan total harga pembelian dan mengurangi stok otomatis setelah transaksi. Menu utama akan terus ditampilkan hingga pengguna memilih opsi keluar dari program.

3. Source Code

A. Inisialisasi data pengguna dan data mainan



```
1 Data_user = {
2   "admin": {"password": "admin123", "role": "admin"},
3   "user": {"password": "user123", "role": "user"},
4   "zuhrihengker": {"password": "hengker123", "role": "admin"}
5 }
6
7 Mainan_anak = {
8   1: {"nama": "Mobil Remote", "harga": 120000, "stok": 10},
9   2: {"nama": "Boneka Barbie", "harga": 95000, "stok": 8},
10  3: {"nama": "Puzzle 1000 pcs", "harga": 75000, "stok": 15}
11 }
```

Gambar 3.1 Inisialisasi data pengguna dan data mainan

B. Bagian prosedur umum

```
1 import os
2
3 def clear_screen():
4     os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
5
6 def hitung_total(harga, jumlah):
7     return harga * jumlah
8
```

Gambar 3.2 Prosedur Umum

C. Fitur register dan login

```
1 from prosedurUmum import clear_screen
2 from data import Data_user
3
4 def login():
5     clear_screen()
6     print("===== LOGIN =====")
7     username = input("Masukkan username: ")
8     password = input("Masukkan password: ")
9     print("=====")
10
11     if username in Data_user and Data_user[username]["password"] == password:
12         print("Login berhasil!")
13         return username, Data_user[username]["role"]
14     else:
15         print("Login gagal!")
16         input("Enter untuk lanjut...")
17         return None, None
18
19
20 def register():
21     clear_screen()
22     print("===== REGISTER =====")
23     Username_baru = input("Masukkan Username Baru: ")
24     Password_baru = input("Masukkan Password: ")
25     print("=====")
26
27     if Username_baru not in Data_user:
28         Data_user[Username_baru] = {"password": Password_baru, "role": "user"}
29         print("Registrasi berhasil!")
30     else:
31         print("Username sudah ada!")
32         input("Enter untuk lanjut...")
```

Gambar 3.3 Prosedur Daftar Mainan

D. Fitur pengelolaan mainan

```
1 from prettytable import PrettyTable
2 from prosedurUmum import hitung_total, clear_screen
3 from data import Mainan_anak
4
5 def daftar_mainan():
6     clear_screen()
7     table = PrettyTable()
8     table.title = "DAFTAR MAINAN"
9     table.field_names = ["ID", "Nama Mainan", "Harga", "Stok"]
10    for id_mainan, data in Mainan_anak.items():
11        table.add_row([id_mainan, data["nama"], f"Rp{data['harga']:,}", data["stok"]])
12    print(table)
13
14 def tambah_mainan():
15     global Mainan_anak
16     try:
17         Nama_mainan = input("Nama mainan: ")
18         Harga_mainan = int(input("Harga: "))
19         Stok_mainan = int(input("Stok: "))
20
21         if Nama_mainan == "":
22             print("Nama mainan tidak boleh kosong")
23             return
24
25         ID_baru = 1
26         while ID_baru in Mainan_anak:
27             ID_baru += 1
28
29         Mainan_anak[ID_baru] = {
30             "nama": Nama_mainan,
31             "harga": Harga_mainan,
32             "stok": Stok_mainan
33         }
34         print("Mainan berhasil ditambah!")
35     except ValueError:
36         print("Input harga dan stok harus berupa angka")
37
38 def update_mainan():
39     global Mainan_anak
40     try:
41         daftar_mainan()
42         ID_diperbarui = int(input("ID mainan yang diupdate: "))
43         if ID_diperbarui in Mainan_anak:
44             Data_mainan = Mainan_anak[ID_diperbarui]
45             print(f"Data lama: {Data_mainan}")
46             Nama_baru = input("Nama baru (kosongkan jika tidak diubah): ")
47             Harga_baru = input("Harga baru (kosongkan jika tidak diubah): ")
48             Stok_baru = input("Stok baru (kosongkan jika tidak diubah): ")
49
50             if Nama_baru != "":
51                 Data_mainan["nama"] = Nama_baru
52             if Harga_baru != "":
53                 Data_mainan["harga"] = int(Harga_baru)
54             if Stok_baru != "":
55                 Data_mainan["stok"] = int(Stok_baru)
56
57             print("Data mainan berhasil diperbarui!")
58         else:
59             print("ID mainan tidak ditemukan")
60     except ValueError:
61         print("Input ID dan harga/stok harus angka")
62
63 def hapus_mainan():
64     global Mainan_anak
65     try:
66         daftar_mainan()
67         ID_hapus = int(input("ID mainan yang dihapus: "))
68         if ID_hapus in Mainan_anak:
69             del Mainan_anak[ID_hapus]
70             print("Mainan berhasil dihapus!")
71         else:
72             print("ID tidak ditemukan")
73     except ValueError:
74         print("Input harus berupa angka")
75
76 def beli_mainan():
77     global Mainan_anak
78     try:
79         daftar_mainan()
80         ID_beli = int(input("Masukkan ID mainan: "))
81         Jumlah_beli = int(input("Jumlah beli: "))
82         if ID_beli in Mainan_anak:
83             Data_mainan = Mainan_anak[ID_beli]
84             if Jumlah_beli <= Data_mainan["stok"]:
85                 Total_harga = hitung_total(Data_mainan["harga"], Jumlah_beli)
86                 Data_mainan["stok"] -= Jumlah_beli
87                 print(f"Total bayar: Rp{Total_harga:,}")
88             else:
89                 print("Stok tidak cukup")
90         else:
91             print("Mainan tidak ditemukan")
92     except ValueError:
93         print("Input harus berupa angka")
```

Gambar 3.4 Fitur Pengelolaan Mainan

E. Program utama

```
1 from prosedurUmum import clear_screen
2 from pengelolaanMainan import daftar_mainan, tambah_mainan, update_mainan, hapus_mainan, beli_mainan
3 from autentikasi import login, register
4
5 while True:
6     clear_screen()
7     print("===== TOKO MAINAN ANAK =====")
8     print("1. Login")
9     print("2. Register")
10    print("3. Keluar")
11    print("=====")
12    menu = input("Pilih menu (1-3): ")
13
14    if menu == "1":
15        username, role = login()
16        if not username:
17            continue
18
19        if role == "admin":
20            while True:
21                clear_screen()
22                print("===== MENU ADMIN =====")
23                print("1. Lihat mainan")
24                print("2. Tambah mainan")
25                print("3. Update mainan")
26                print("4. Hapus mainan")
27                print("5. Logout")
28                print("=====")
29                pilihan = input("Pilih menu (1-5): ")
30
31                if pilihan == "1": daftar_mainan()
32                elif pilihan == "2": tambah_mainan()
33                elif pilihan == "3": update_mainan()
34                elif pilihan == "4": hapus_mainan()
35                elif pilihan == "5": break
36                else: print("Pilihan salah")
37
38                input("Enter untuk kembali...")
39
40            else:
41                while True:
42                    clear_screen()
43                    print("===== MENU USER =====")
44                    print("1. Lihat mainan")
45                    print("2. Beli mainan")
46                    print("3. Logout")
47                    print("=====")
48
49                    pilihan = input("Pilih (1-3): ")
50
51                    if pilihan == "1": daftar_mainan()
52                    elif pilihan == "2": beli_mainan()
53                    elif pilihan == "3": break
54                    else: print("Pilihan tidak valid")
55
56                    input("Enter untuk kembali...")
57
58    elif menu == "2":
59        register()
60
61    elif menu == "3":
62        print("Terima kasih sudah berkunjung!")
63        break
64
65    else:
66        print("Pilihan tidak valid")
67        input("Enter untuk lanjut...")
68
```

Gambar 3.5 Tambah Mainan

4. Hasil Output

```
===== TOKO MAINAN ANAK =====  
1. Login  
2. Register  
3. Keluar  
=====  
Pilih menu (1-3):
```

Gambar 4.1 Tampilan awal saat program dijalankan

```
===== TOKO MAINAN ANAK =====  
1. Login  
2. Register  
3. Keluar  
=====  
Pilih menu (1-3): 11  
Pilihan tidak valid  
Enter untuk lanjut...
```

Gambar 4.2 Output pilihan menu tidak valid

```
===== LOGIN =====  
Masukkan username: admin  
Masukkan password: admin123
```

Gambar 4.3 Tampilan menu login

```
===== LOGIN =====  
Masukkan username: aaaaaaa  
Masukkan password: aaaaaaa  
=====  
Login gagal  
Enter untuk lanjut...
```

Gambar 4.4 Output 3 gagal login

```
===== MENU ADMIN =====  
1. Lihat mainan  
2. Tambah mainan  
3. Update mainan  
4. Hapus mainan  
5. Logout  
=====  
Pilih menu (1-5):
```

Gambar 4.5 Tampilan menu admin


```

===== MENU ADMIN =====
1. Lihat mainan
2. Tambah mainan
3. Update mainan
4. Hapus mainan
5. Logout
=====
Pilih menu (1-5): 11
Pilihan salah!
Enter untuk lanjut...

```

Gambar 4.6 Output pilihan menu salah atau tidak sesuai

```

+-----+
|          DAFTAR MAINAN          |
+-----+-----+-----+-----+
| ID | Nama Mainan | Harga | Stok |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Mobil Remote | Rp120,000 | 10 |
| 2 | Boneka Barbie | Rp95,000 | 8 |
| 3 | Puzzle 1000 pcs | Rp75,000 | 15 |
+-----+-----+-----+-----+
Enter untuk kembali...

```

Gambar 4.7 Tampilan daftar mainan sebelum penambahan, penghapusan, atau perubahan data mainan pada menu pilihan 1

```

===== MENU ADMIN =====
1. Lihat mainan
2. Tambah mainan
3. Update mainan
4. Hapus mainan
5. Logout
=====
Pilih menu (1-5): 2
Nama mainan: Lego
Harga: 85000
Stok: 6
Mainan berhasil ditambah!
Enter untuk kembali...

```

Gambar 4.8 Penambahan data mainan pada menu pilihan 2

DAFTAR MAINAN			
ID	Nama Mainan	Harga	Stok
1	Mobil Remote	Rp120,000	10
2	Boneka Barbie	Rp95,000	8
3	Puzzle 1000 pcs	Rp75,000	15
4	Lego	Rp85,000	6

Enter untuk kembali...

Gambar 4.9 Tampilan setelah mainan ditambahkan

DAFTAR MAINAN			
ID	Nama Mainan	Harga	Stok
1	Mobil Remote	Rp120,000	10
2	Boneka Barbie	Rp95,000	8
3	Puzzle 1000 pcs	Rp75,000	15
4	Lego	Rp85,000	6

ID mainan yang diupdate: 4
 Data lama: {'nama': 'Lego', 'harga': 85000, 'stok': 6}
 Nama baru (kosongkan jika tidak diubah): Squishy
 Harga baru (kosongkan jika tidak diubah): 35000
 Stok baru (kosongkan jika tidak diubah): 15
 Data mainan berhasil diperbarui!
 Enter untuk kembali...

Gambar 4.10 Update data mainan pada menu pilihan 3

DAFTAR MAINAN			
ID	Nama Mainan	Harga	Stok
1	Mobil Remote	Rp120,000	10
2	Boneka Barbie	Rp95,000	8
3	Puzzle 1000 pcs	Rp75,000	15
4	Squishy	Rp35,000	15

Enter untuk kembali...

Gambar 4.11 Tampilan data mainan setelah diperbarui

DAFTAR MAINAN			
ID	Nama Mainan	Harga	Stok
1	Mobil Remote	Rp120,000	10
2	Boneka Barbie	Rp95,000	8
3	Puzzle 1000 pcs	Rp75,000	15
4	Squishy	Rp35,000	15

ID mainan yang dihapus: 4
Mainan berhasil dihapus!
Enter untuk kembali...

Gambar 4.12 Hapus data mainan pada menu pilihan 4

DAFTAR MAINAN			
ID	Nama Mainan	Harga	Stok
1	Mobil Remote	Rp120,000	10
2	Boneka Barbie	Rp95,000	8
3	Puzzle 1000 pcs	Rp75,000	15

Enter untuk kembali...

Gambar 4.13 Tampilan data mainan setelah dihapus

```
===== REGISTER =====
Masukkan Username Baru: zuhrisigma
Masukkan Password: 123
```

Gambar 4.14 Tampilan menu register

```
===== REGISTER =====
Masukkan Username Baru: zuhrisigma
Masukkan Password: 123
=====
Registrasi berhasil!
Enter untuk lanjut...
```

Gambar 4.15 Output ketika registrasi berhasil

```

===== REGISTER =====
Masukkan Username Baru: admin
Masukkan Password: admin123
=====
Username sudah ada!
Enter untuk lanjut...

```

Gambar 4.16 Output ketika registrasi username sudah ada

```

===== MENU USER =====
1. Lihat mainan
2. Beli mainan
3. Logout
=====
Pilih (1-3):

```

Gambar 4.17 Tampilan menu user

```

+-----+
|          DAFTAR MAINAN          |
+-----+-----+-----+-----+
| ID | Nama Mainan | Harga  | Stok |
+-----+-----+-----+-----+
| 1  | Mobil Remote | Rp120,000 | 10  |
| 2  | Boneka Barbie | Rp95,000  | 8   |
| 3  | Puzzle 1000 pcs | Rp75,000  | 15  |
+-----+-----+-----+-----+
Enter untuk kembali...

```

Gambar 4.18 Tampilan daftar mainan pada menu user

```

+-----+
|          DAFTAR MAINAN          |
+-----+-----+-----+-----+
| ID | Nama Mainan | Harga  | Stok |
+-----+-----+-----+-----+
| 1  | Mobil Remote | Rp120,000 | 10  |
| 2  | Boneka Barbie | Rp95,000  | 8   |
| 3  | Puzzle 1000 pcs | Rp75,000  | 15  |
+-----+-----+-----+-----+
Masukkan ID mainan: 2
Jumlah beli: 6
Total bayar: Rp570,000
Enter untuk kembali...

```

Gambar 4.19 Output ketika membeli mainan pada menu user

```

+-----+
|               DAFTAR MAINAN               |
+-----+-----+-----+-----+
| ID | Nama Mainan | Harga | Stok |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Mobil Remote | Rp120,000 | 10 |
| 2 | Boneka Barbie | Rp95,000 | 2 |
| 3 | Puzzle 1000 pcs | Rp75,000 | 15 |
+-----+-----+-----+-----+
Masukkan ID mainan: 2
Jumlah beli: 12
Stok tidak cukup
Enter untuk kembali...

```

Gambar 4.19 Output ketika membeli mainan stok tidak mencukupi pada menu user

5. Langkah-langkah GIT

5.1 GIT Add

```

PS C:\Users\azzuh\OneDrive\Documents\Praktikum-APD-B2-25> git add .
PS C:\Users\azzuh\OneDrive\Documents\Praktikum-APD-B2-25>

```

Gambar 5.1

Menandai semua perubahan file di folder agar siap disimpan (commit) ke Git.

5.2 GIT Commit

```

PS C:\Users\azzuh\OneDrive\Documents\Praktikum-APD-B2-25> git commit -m "PostTest8"
[main 964d8f9] PostTest8
12 files changed, 213 insertions(+), 55 deletions(-)
delete mode 100644 Kelas/pertemuan-6.py
create mode 100644 Kelas/pertemuan-8.py
create mode 100644 Post-Test/Post-Test-APD-8/2509106072-AzzuhriAlatsary-PT-8.py/__pycache__/autentikasi.cpython-313.pyc
create mode 100644 Post-Test/Post-Test-APD-8/2509106072-AzzuhriAlatsary-PT-8.py/__pycache__/data.cpython-313.pyc
create mode 100644 Post-Test/Post-Test-APD-8/2509106072-AzzuhriAlatsary-PT-8.py/__pycache__/fungsiUmum.cpython-313.pyc
create mode 100644 Post-Test/Post-Test-APD-8/2509106072-AzzuhriAlatsary-PT-8.py/__pycache__/pengelolaanMainan.cpython-313.pyc
create mode 100644 Post-Test/Post-Test-APD-8/2509106072-AzzuhriAlatsary-PT-8.py/__pycache__/prosedurUmum.cpython-313.pyc
create mode 100644 Post-Test/Post-Test-APD-8/2509106072-AzzuhriAlatsary-PT-8.py/autentikasi.py
create mode 100644 Post-Test/Post-Test-APD-8/2509106072-AzzuhriAlatsary-PT-8.py/data.py
create mode 100644 Post-Test/Post-Test-APD-8/2509106072-AzzuhriAlatsary-PT-8.py/main.py
create mode 100644 Post-Test/Post-Test-APD-8/2509106072-AzzuhriAlatsary-PT-8.py/pengelolaanMainan.py
create mode 100644 Post-Test/Post-Test-APD-8/2509106072-AzzuhriAlatsary-PT-8.py/prosedurUmum.py
PS C:\Users\azzuh\OneDrive\Documents\Praktikum-APD-B2-25>

```

Gambar 5.2

Menyimpan perubahan yang sudah ditandai ke dalam riwayat Git, dengan pesan sebagai catatan perubahan.

5.3 GIT Push

```
PS C:\Users\azzuh\OneDrive\Documents\Praktikum-APD-B2-25> git push -u origin main
Enumerating objects: 24, done.
Counting objects: 100% (24/24), done.
Delta compression using up to 20 threads
Compressing objects: 100% (21/21), done.
Writing objects: 100% (21/21), 7.21 KiB | 2.40 MiB/s, done.
Total 21 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 2 local objects.
To https://github.com/azzuhrialatsary-dev/Praktikum-APD-B2-25.git
   604273e..964d8f9  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
PS C:\Users\azzuh\OneDrive\Documents\Praktikum-APD-B2-25> █
```

Gambar 5.4

Mengirim commit (perubahan yang sudah disimpan) dari repositori lokal ke repositori remote seperti GitHub.