

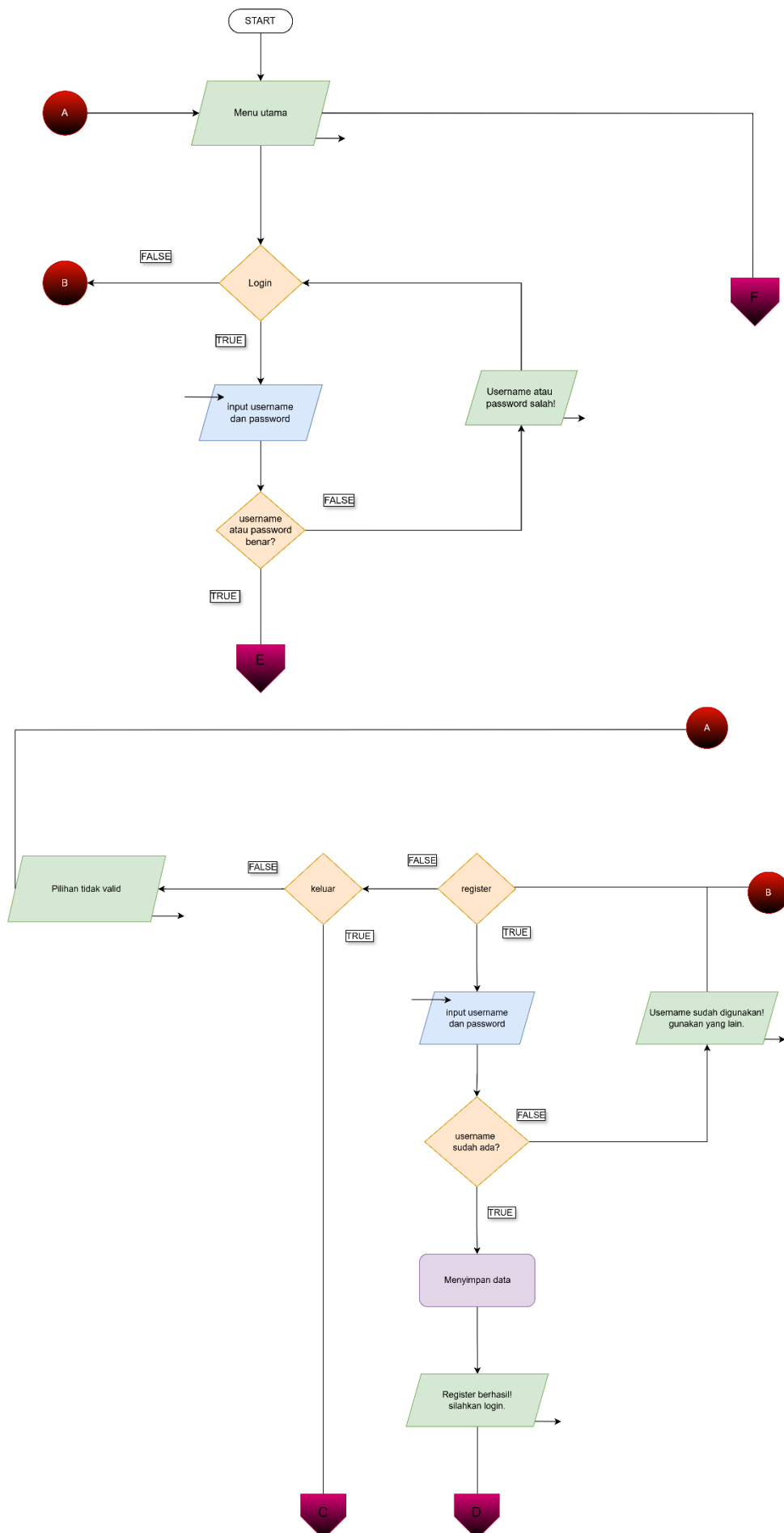
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST 4**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR**

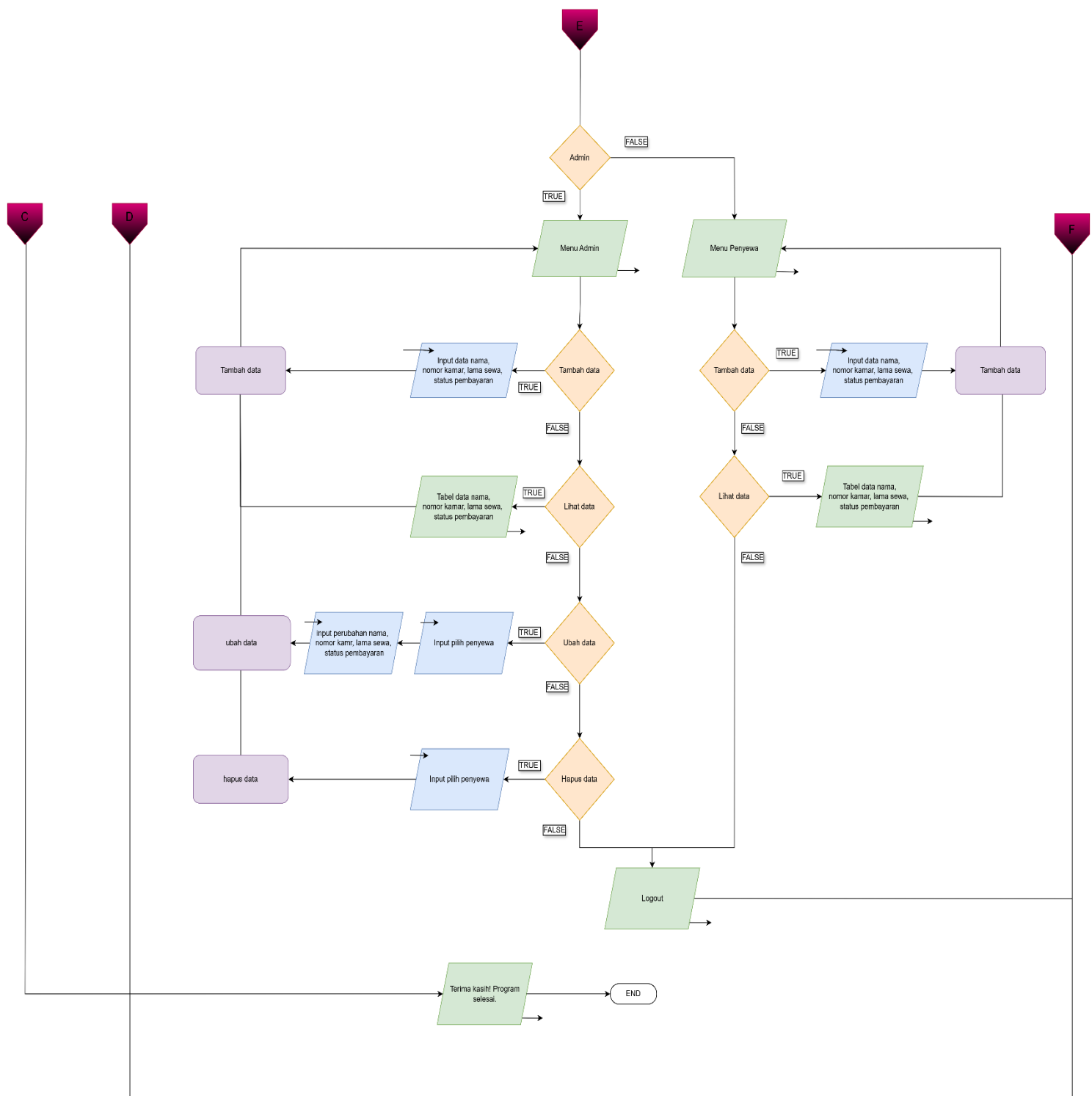


**Disusun oleh:**  
**Nama (SETRIYANI)**  
**Kelas (A2 '25)**

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

## 1. Flowchart





Gambar 1.1 flowchart

Flowchart ini nunjukin alur dari sebuah program sistem login dan pengelolaan data penyewa kost atau apartemen. Jadi, pas program dijalankan, pengguna bakal ditampilin menu utama yang isinya dua pilihan: login atau daftar akun baru.

Kalau pengguna belum punya akun dan pilih daftar, sistem bakal ngecek dulu apakah username-nya udah dipakai orang lain. Kalau belum, data pengguna disimpan dan pendaftaran berhasil. Tapi kalau udah ada, bakal muncul pesan kalau username itu udah digunakan.

Kalau pengguna pilih login, sistem bakal ngecek apakah username dan password-nya benar.

Kalau salah, muncul pesan error. Tapi kalau benar, pengguna langsung masuk ke menu sesuai perannya:

- Kalau dia admin, dia bisa masuk ke menu admin buat nambah, lihat, ubah, atau hapus data penyewa.
- Kalau dia penyewa, dia masuk ke menu penyewa buat nambah data sewa atau lihat data sewa yang udah dia input.

Setelah selesai, pengguna bisa logout buat balik ke menu utama. Kalau udah nggak mau lanjut, tinggal pilih keluar, dan program bakal nutup dengan pesan “Terima kasih! Program telah selesai.”

## **2. Deskripsi Singkat program**

Tujuan dari program ini adalah untuk memudahkan pengelolaan data penyewa kost atau apartemen supaya lebih rapi dan nggak ribet. Dengan program ini, admin bisa ngatur semua data penyewa mulai dari nambah, ngedit, sampai hapus data langsung lewat sistem tanpa harus nyatat manual. Sementara itu, penyewa juga punya akses buat login sendiri dan ngatur data sewanya tanpa ganggu data orang lain. Jadi semuanya lebih aman, tertata, dan gampang dicek kapan aja.

Selain itu, program ini dibuat biar pengguna bisa pakai sistem dengan cara yang simpel dan nggak bikin bingung. Dari awal login, daftar akun, sampai kelola data, semuanya udah diatur step-by-step lewat menu yang jelas. Intinya, program ini pengen bantu biar proses administrasi kost jadi lebih cepat, praktis, dan bisa dilakukan siapa aja tanpa perlu keahlian khusus di komputer.

### 3. Source source

```
import os

data_user = {
    "admin": {
        "password": "admin123",
        "role": "admin"
    }
}

data_penyewa = {}

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

print("=====")
print("PROGRAM MANAJEMEN PENYEWA KOST")
print("=====")

while True:
    print("\n===== SELAMAT DATANG =====")
    print("1. Login")
    print("2. Register (Penyewa)")
    print("3. Keluar")
    print("=====")

    pilihan_awal = input("Pilih menu (1/2/3): ")

    if pilihan_awal not in ["1", "2", "3"]:
        clear_screen()
        print("Pilihan tidak valid.")
        continue

    if pilihan_awal == "2":
        clear_screen()
        print("\n===== REGISTER AKUN PENYEWA =====")

        username_baru = input("Masukkan username baru: ")
        password_baru = input("Masukkan password baru: ")

        if username_baru in data_user:
            print("Username sudah digunakan! Gunakan yang lain.")
            input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
            clear_screen()
            continue
```

```

        data_user[username_baru] = {
            "password": password_baru,
            "role": "penyewa"
        }

    clear_screen()
    print("Register berhasil! Silakan login.")
    continue

elif pilihan_awal == "3":
    clear_screen()
    print("Terima kasih! Program selesai.")
    break

elif pilihan_awal == "1":
    clear_screen()
    print("\n===== LOGIN =====")

    username_input = input("Username: ")
    password_input = input("Password: ")

    if username_input not in data_user or
data_user[username_input]["password"] != password_input:
        print("Username atau password salah!")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
        clear_screen()
        continue

    role_user = data_user[username_input]["role"]
    clear_screen()
    print(f"\nLogin berhasil! Selamat datang {username_input}!")
    input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")

    while True:
        clear_screen()
        print("\n===== MENU UTAMA =====")
        print(f"User: {username_input} ({role_user})")
        print("=====")

        if role_user == "admin":
            print("1. Tambah Data Penyewa")
            print("2. Lihat Data Penyewa")
            print("3. Ubah Data Penyewa")
            print("4. Hapus Data Penyewa")
            print("5. Logout")

```

```

        menu_valid = ["1", "2", "3", "4", "5"]
    else:
        print("1. Tambah Data Penyewa")
        print("2. Lihat Data Penyewa")
        print("3. Logout")
        menu_valid = ["1", "2", "3"]

    print("=====")

    pilihan = input("Pilih menu: ")

    if pilihan not in menu_valid:
        print("Pilihan tidak valid!")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
        continue

    if pilihan == "1":
        clear_screen()
        print("\n--- Tambah Data Penyewa ---")

        nama = input("Nama penyewa: ")

        if nama == "":
            print("Nama tidak boleh kosong!")
            input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
            continue

        kamar = input("Nomor kamar: ")

        if kamar == "":
            print("Nomor kamar tidak boleh kosong!")
            input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
            continue

        if kamar in data_penyewa:
            print(f"ENomor kamar {kamar} sudah dipakai!")
            input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
            continue

        lama = input("Lama sewa (bulan): ")

        if lama == "":
            print("Lama sewa tidak boleh kosong!")
            input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")

```

```

        continue

    if not lama.isdigit():
        print("Lama sewa harus berupa angka!")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
        continue

    if int(lama) < 1:
        print("Lama sewa minimal 1 bulan!")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
        continue

    bayar = input("Status pembayaran (Lunas/Belum Lunas): ")

    if bayar.lower() not in ["lunas", "belum lunas"]:
        print("ERROR: Status pembayaran harus 'Lunas' atau 'Belum Lunas'!")

        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
        continue

    data_penyewa[kamar] = {
        "nama": nama,
        "lama_sewa": lama,
        "status_bayar": bayar.title()
    }

    print("\nData berhasil ditambahkan!")
    input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")

elif pilihan == "2":
    clear_screen()
    print("\n--- Lihat Data Penyewa ---")

    if len(data_penyewa) == 0:
        print("Belum ada data penyewa.")
    else:
        nomor = 1
        for kamar, data in data_penyewa.items():
            print("\n" + "=" * 30)
            print(f"Penyewa ke-{{nomor}}")
            print("=" * 30)
            print(f>Nama                : {{data['nama']}}")
            print(f"Nomor Kamar         : {{kamar}}")
            print(f"Lama Sewa              : {{data['lama_sewa']}} bulan")

```



```

        print(f"Status Pembayaran : {data['status_bayar']}")
        nomor += 1

    input("\nTekan Enter untuk melanjutkan...")

elif pilihan == "3":
    if role_user == "admin":
        clear_screen()
        print("\n--- Ubah Data Penyewa ---")

        if len(data_penyewa) == 0:
            print("Belum ada data penyewa.")
            input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
            continue

        list_kamar = list(data_penyewa.keys())
        for i, kamar in enumerate(list_kamar, 1):
            print(f"{i}. {data_penyewa[kamar]['nama']} - Kamar
{kamar}")

        pilih = input("\nPilih nomor penyewa yang mau diubah: ")

        if pilih == "":
            print("Input tidak boleh kosong!")
            input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
            continue

        if not pilih.isdigit():
            print("Input harus berupa angka!")
            input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
            continue

        pilih = int(pilih)

        if pilih < 1 or pilih > len(list_kamar):
            print("ERROR: Nomor tidak valid!")
            input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
            continue

        kamar_lama = list_kamar[pilih - 1]

        print("\nData lama:")
        print(f>Nama          :
{data_penyewa[kamar_lama]['nama']}")

```

```
        print(f"Nomor Kamar      : {kamar_lama}")
        print(f"Lama Sewa      :
{data_penyewa[kamar_lama]['lama_sewa']} bulan")
        print(f"Status Pembayaran :
{data_penyewa[kamar_lama]['status_bayar']}")

    print("\nMasukkan data baru:")
    nama_baru = input("Nama penyewa: ")

    if nama_baru == "":
        print("Nama tidak boleh kosong!")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
        continue

    kamar_baru = input("Nomor kamar: ")

    if kamar_baru == "":
        print("Nomor kamar tidak boleh kosong!")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
        continue

    if kamar_baru != kamar_lama and kamar_baru in data_penyewa:
        print(f"Nomor kamar {kamar_baru} sudah dipakai!")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
        continue

    lama_baru = input("Lama sewa (bulan): ")

    if lama_baru == "":
        print("Lama sewa tidak boleh kosong!")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
        continue

    if not lama_baru.isdigit():
        print("Lama sewa harus berupa angka!")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
        continue

    if int(lama_baru) < 1:
        print("Lama sewa minimal 1 bulan!")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
        continue
```

```

        bayar_baru = input("Status pembayaran (Lunas/Belum Lunas):
")

        if bayar_baru.lower() not in ["lunas", "belum lunas"]:
            print("Status pembayaran harus 'Lunas' atau 'Belum
Lunas'!")

            input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
            continue

        if kamar_baru != kamar_lama:
            del data_penyewa[kamar_lama]

        data_penyewa[kamar_baru] = {
            "nama": nama_baru,
            "lama_sewa": lama_baru,
            "status_bayar": bayar_baru.title()
        }

        print("\nData berhasil diubah!")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")

    else:
        clear_screen()
        print("Logout berhasil!")
        break

elif pilihan == "4":
    if role_user == "admin":
        clear_screen()
        print("\n--- Hapus Data Penyewa ---")

        if len(data_penyewa) == 0:
            print("Belum ada data penyewa.")
            input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
            continue

        list_kamar = list(data_penyewa.keys())
        for i, kamar in enumerate(list_kamar, 1):
            print(f"{i}. {data_penyewa[kamar]['nama']} - Kamar
{kamar}")

        pilih = input("\nPilih nomor penyewa yang mau dihapus: ")

        if pilih == "":

```

```

        print("Input tidak boleh kosong!")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
        continue

    if not pilih.isdigit():
        print("Input harus berupa angka!")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
        continue

    pilih = int(pilih)

    if pilih < 1 or pilih > len(list_kamar):
        print("Nomor tidak valid!")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
        continue

    kamar_hapus = list_kamar[pilih - 1]

    yakin = input(f"Yakin mau hapus data
{data_penyewa[kamar_hapus]['nama']}? (ya/tidak): ")

    if yakin.lower() == "ya":
        del data_penyewa[kamar_hapus]
        print("Data berhasil dihapus!")
    else:
        print("Penghapusan dibatalkan.")

    input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")

elif pilihan == "5":
    if role_user == "admin":
        clear_screen()
        print("Logout berhasil!")
        break

```

#### 4. Hasil output

```
PS C:\Users\ACER> & C:/Users/ACER/AppData/Local/Programs/Python/Py
6.py"
=====
PROGRAM MANAJEMEN PENYEWAKOST
=====

===== SELAMAT DATANG =====
1. Login
2. Register (Penyewa)
3. Keluar
=====
Pilih menu (1/2/3):
```

Gambar 4.1 Hasil output

```
===== REGISTER AKUN PENYEWAKOST =====
Masukkan username baru: cici
Masukkan password baru: cici123
```

Gambar 4.2 Hasil output

```
===== REGISTER AKUN PENYEWAKOST =====
Masukkan username baru: cici
Masukkan password baru: cici123
Username sudah digunakan! Gunakan yang lain.
Tekan Enter untuk melanjutkan...
```

Gambar 4.3 Hasil output

```
Problems 04/10/2021 00:00 console terminal

Register berhasil! Silakan login.

===== SELAMAT DATANG =====
1. Login
2. Register (Penyewa)
3. Keluar
=====
Pilih menu (1/2/3): █
```

Gambar 4.4 Hasil output

```
===== MENU UTAMA =====
User: cici (penyewa)
=====
1. Tambah Data Penyewa
2. Lihat Data Penyewa
3. Logout
=====
Pilih menu: █
```

Gambar 4.5 Hasil output

```
--- Tambah Data Penyewa ---
Nama penyewa: cici
Nomor kamar: 09
Lama sewa (bulan): 4
Status pembayaran (Lunas/Belum Lunas): lunas

Data berhasil ditambahkan!
Tekan Enter untuk melanjutkan...█
```

Gambar 4.6 Hasil output

```
--- Lihat Data Penyewa ---  
  
=====   
Penyewa ke-1  
=====   
Nama           : cici  
Nomor Kamar    : 09  
Lama Sewa      : 4 bulan  
Status Pembayaran : Lunas  
  
Tekan Enter untuk melanjutkan...|
```

Gambar 4.7 Hasil output

```
Logout berhasil!  
  
===== SELAMAT DATANG =====  
1. Login  
2. Register (Penyewa)  
3. Keluar  
=====   
Pilih menu (1/2/3): |
```

Gambar 4.8 Hasil output

```
===== MENU UTAMA =====  
User: admin (admin)  
=====   
1. Tambah Data Penyewa  
2. Lihat Data Penyewa  
3. Ubah Data Penyewa  
4. Hapus Data Penyewa  
5. Logout  
=====   
Pilih menu: |
```

Gambar 4.9 Hasil output

```
--- Tambah Data Penyewa ---  
Nama penyewa: alya  
Nomor kamar: 07  
Lama sewa (bulan): 5  
Status pembayaran (Lunas/Belum Lunas): lunas  
  
Data berhasil ditambahkan!  
Tekan Enter untuk melanjutkan...
```

Gambar 4.10 Hasil output

```
--- Lihat Data Penyewa ---  
  
=====
```

Penyewa ke-1	
=====	
Nama	: cici
Nomor Kamar	: 09
Lama Sewa	: 4 bulan
Status Pembayaran	: Lunas

```
  
=====
```

Penyewa ke-2	
=====	
Nama	: alya
Nomor Kamar	: 07
Lama Sewa	: 5 bulan
Status Pembayaran	: Lunas

```
  
Tekan Enter untuk melanjutkan...
```

Gambar 4.11 Hasil output



```
--- Ubah Data Penyewa ---
1. cici - Kamar 09
2. alya - Kamar 07

Pilih nomor penyewa yang mau diubah: 1

Data lama:
Nama           : cici
Nomor Kamar    : 09
Lama Sewa      : 4 bulan
Status Pembayaran : Lunas

Masukkan data baru:
Nama penyewa: cici
Nomor kamar: 09
Lama sewa (bulan): 8
Status pembayaran (Lunas/Belum Lunas): lunas

Data berhasil diubah!
Tekan Enter untuk melanjutkan...
```

Gambar 4.12 Hasil output

```
--- Hapus Data Penyewa ---
1. cici - Kamar 09
2. alya - Kamar 07

Pilih nomor penyewa yang mau dihapus: 1
Yakin mau hapus data cici? (ya/tidak): ya
Data berhasil dihapus!
Tekan Enter untuk melanjutkan...
```

Gambar 4.13 Hasil output

```
Terima kasih! Program selesai.
PS C:\Users\ACER>
```

Gambar 4.14 Hasil output

## 5. Langkah-langkah GIT

### 5.1 GIT Init

```
ACER@LAPTOP-RKV6289V MINGW64 ~/OneDrive/Documents/praktikum apd (main)
$ git init
Reinitialized existing Git repository in C:/Users/ACER/OneDrive/Documents/praktikum apd/.git/
```

### 5.2 GIT Add

```
ACER@LAPTOP-RKV6289V MINGW64 ~/OneDrive/Documents/praktikum apd (main)
$ git add .
```

### 5.3 GIT Commit

```
ACER@LAPTOP-RKV6289V MINGW64 ~/OneDrive/Documents/praktikum apd (main)
$ git commit -m "menambahkan file baru"
[main 6909013] menambahkan file baru
3 files changed, 159 insertions(+), 3 deletions(-)
create mode 100644 A2'25/pertemuan 3/main.py
create mode 100644 Post-test/post-test-apd-3/2509106039-Setriyani-PT-3.py
```

### 5.4 GIT Push

```
ACER@LAPTOP-RKV6289V MINGW64 ~/OneDrive/Documents/praktikum apd (main)
$ git push
Enumerating objects: 15, done.
Counting objects: 100% (15/15), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (8/8), done.
Writing objects: 100% (10/10), 1.83 KiB | 37.00 KiB/s, done.
Total 10 (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/setryyni/Praktikum-Apd.git
923fa7d..6909013 main -> main
```