

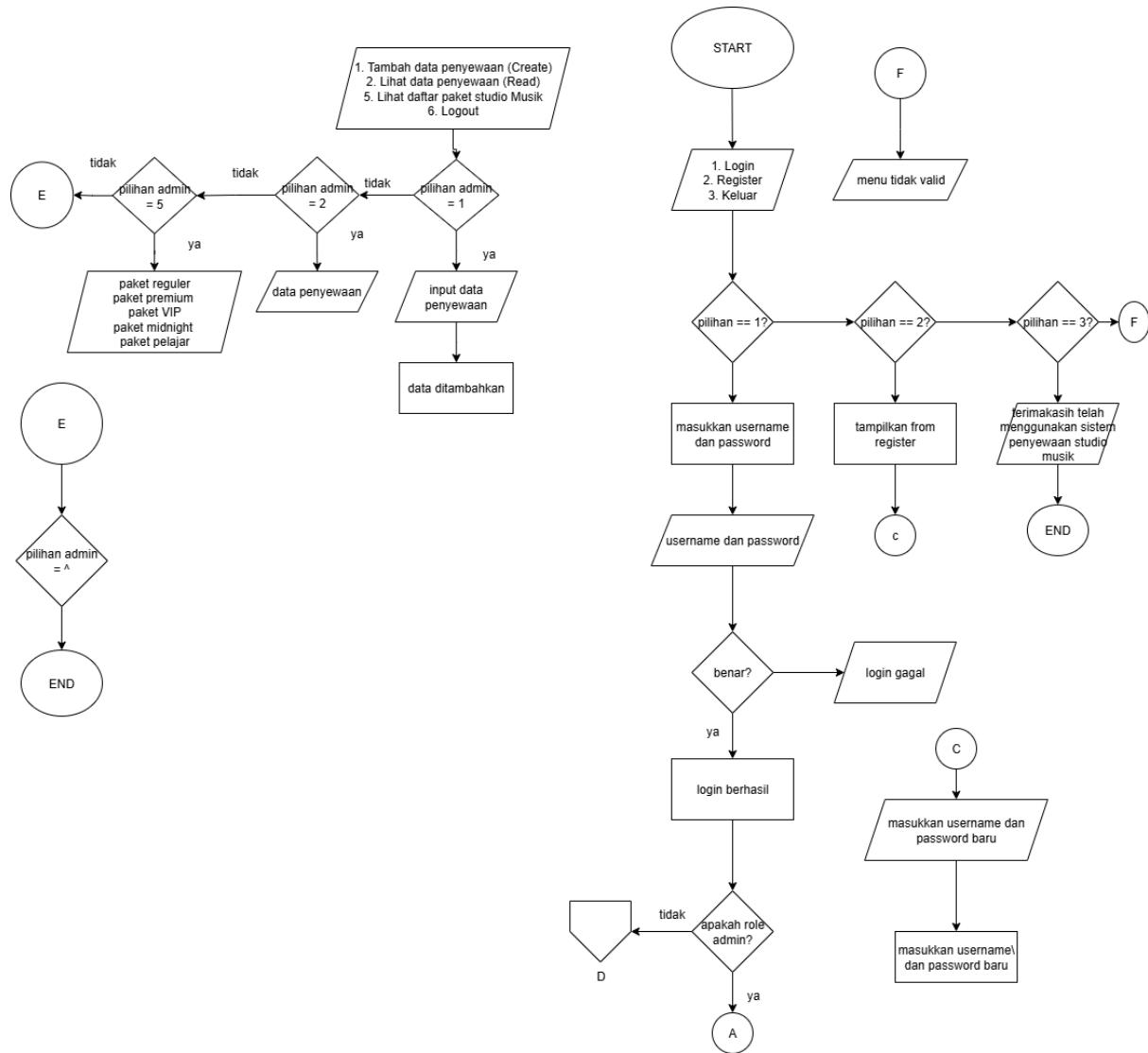
**LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 5
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR**



Disusun oleh:
Cecilia Marsya Pua (2509106125)
Kelas (C2 '25)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA**

1. Flowchart



2. Deskripsi Singkat program

A. Tujuan Program

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

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

- Menambah data penyewaan,
- Melihat daftar penyewaan,
- Mengubah data penyewaan (khusus admin),
- Menghapus data penyewaan (khusus admin),
- Melihat daftar paket penyewaan studio musik 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 studio 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 Studio
- 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 Studio

Menampilkan daftar paket studio yang tersedia, lengkap dengan:

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

3. Source Code

```
import os

admin_user = "admin"
admin_pass = "123"
guest_user = "guest"
guest_pass = "521"

akun_tambahan = []

paket_studio = [
    ["Reguler", 2, 75000],
    ["Premium", 4, 120000],
    ["VIP", 6, 200000],
    ["Midnight", 8, 150000],
    ["Pelajar", 2, 52500]
]

data_penyewaan = []

while True:
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
    print("==== SISTEM PENYEWAAN STUDIO MUSIK ====")
    print("1. Login")
    print("2. Register Akun Baru")
    print("3. Keluar")

    pilih_awal = input("Pilih menu: ")

    if pilih_awal == "2":
        os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
        print("==== REGISTER AKUN BARU ====")
        new_user = input("Masukkan username baru: ")
```

```
new_pass = input("Masukkan password baru: ")

duplikat = False
if new_user == admin_user or new_user == guest_user:
    duplikat = True
for a in akun_tambahan:
    if a[0] == new_user:
        duplikat = True

if duplikat:
    print("Username sudah terdaftar! Silakan coba lagi.")
else:
    akun_tambahan.append([new_user, new_pass])
    print("Akun berhasil dibuat! Silakan login menggunakan akun
baru.")

input("\nTekan Enter untuk kembali ke menu awal...")

elif pilih_awal == "1":
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
    print("==> LOGIN SISTEM STUDIO MUSIK ==>")
    username = input("Masukkan username: ")
    password = input("Masukkan password: ")

    login = False
    is_admin = False

    if username == admin_user and password == admin_pass:
        login = True
        is_admin = True
    elif username == guest_user and password == guest_pass:
        login = True
    else:
        for a in akun_tambahan:
            if username == a[0] and password == a[1]:
                login = True
                break

    if not login:
        print("Login gagal! Username atau password salah.")
        input("\nTekan Enter untuk kembali...")
        continue
```

```

print("Login berhasil!\n")

while login:
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
    print("==== MENU UTAMA ====")
    print("1. Tambah Penyewaan (Create)")
    print("2. Lihat Data Penyewaan (Read)")
    if is_admin:
        print("3. Ubah Data Penyewaan (Update)")
        print("4. Hapus Data Penyewaan (Delete)")
    print("5. Lihat Daftar Paket Studio")
    print("6. Logout")

menu = input("Pilih menu: ")

if menu == "1":
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
    print("==== TAMBAH DATA PENYEWAAN ====")
    id_p = input("Masukkan ID penyewa: ")
    nama = input("Masukkan nama penyewa: ")

    print("\nPilih paket studio:")
    for i, p in enumerate(paket_studio):
        print(f"{i+1}. {p[0]} - {p[1]} jam - Rp{p[2]},)")

    pilih_paket = input("Masukkan nomor paket: ")
    if pilih_paket.isdigit() and 1 <= int(pilih_paket) <=
len(paket_studio):
        paket = paket_studio[int(pilih_paket)-1][0]
        harga = paket_studio[int(pilih_paket)-1][2]
    else:
        print("Pilihan tidak valid, paket diatur ke 'Custom'")
        paket = "Custom"
        harga = 0

    status = "Belum Bayar"
    data_penyewaan.append([id_p, nama, paket, status, harga])
    print("\nData penyewaan berhasil ditambahkan!")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")

elif menu == "2":

```

```

os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
print("==> DATA PENYEWAAN STUDIO ==>")
if len(data_penyewaan) == 0:
    print("Belum ada data penyewaan.")
else:
    for p in data_penyewaan:
        print(f"ID: {p[0]}")
        print(f"Nama: {p[1]}")
        print(f"Paket: {p[2]}")
        print(f"Status Pembayaran: {p[3]}")
        print(f"Total Harga: Rp{p[4]:,}")
        print("-" * 35)
    print(f"Total penyewa terdaftar: {len(data_penyewaan)}")
    input("\nTekan Enter untuk kembali...")

elif menu == "3" and is_admin:
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
    print("==> UBAH DATA PENYEWAAN ==>")
    id_cari = input("Masukkan ID penyewa yang ingin diubah: ")
    ketemu = False
    for p in data_penyewaan:
        if p[0] == id_cari:
            ketemu = True
            print("\nData ditemukan!")
            print("1. Ubah nama")
            print("2. Ubah paket")
            print("3. Ubah status pembayaran")
            pilihan = input("Pilih data yang ingin diubah: ")

            if pilihan == "1":
                p[1] = input("Masukkan nama baru: ")
            elif pilihan == "2":
                print("\nPilih paket baru:")
                for i, x in enumerate(paket_studio):
                    print(f"{i+1}. {x[0]} - {x[1]} jam - "
Rp{x[2]:,}")
                pilih_paket = input("Masukkan nomor paket: ")
                if pilih_paket.isdigit() and 1 <= int(pilih_paket)
<= len(paket_studio):
                    p[2] = paket_studio[int(pilih_paket)-1][0]
                    p[4] = paket_studio[int(pilih_paket)-1][2]
                else:

```

```
        print("Pilihan tidak valid, tidak ada
perubahan paket.")

    elif pilihan == "3":
        p[3] = input("Masukkan status baru (Belum Bayar /
Lunas): ")

    else:
        print("Pilihan tidak valid.")

    print("\nData berhasil diubah!")
    break

if not ketemu:
    print("Data dengan ID tersebut tidak ditemukan.")
    input("\nTekan Enter untuk kembali...")

elif menu == "4" and is_admin:
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
    print("== HAPUS DATA PENYEWAAN ==")
    id_hapus = input("Masukkan ID penyewa yang ingin dihapus: ")
    ketemu = False
    for p in data_penyewaan:
        if p[0] == id_hapus:
            ketemu = True
            data_penyewaan.remove(p)
            print("Data penyewaan berhasil dihapus!")
            break
    if not ketemu:
        print("Data dengan ID tersebut tidak ditemukan.")
        input("\nTekan Enter untuk kembali...")

elif menu == "5":
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
    print("== DAFTAR PAKET STUDIO MUSIK ==")
    for p in paket_studio:
        print(f"{p[0]} | Durasi: {p[1]} jam | Harga: Rp{p[2]:,}")
    input("\nTekan Enter untuk kembali...")

elif menu == "6":
    print("\nAnda telah logout. Terima kasih!")
    login = False
    input("Tekan Enter untuk kembali ke menu awal...")
    break
```

```
else:  
    print("Menu tidak valid!")  
    input("Tekan Enter untuk kembali...")  
  
elif pilih_awal == "3":  
    print("\nTerima kasih telah menggunakan sistem penyewaan studio  
musik!")  
    print("Sampai jumpa ")  
    break  
  
else:  
    print("Pilihan tidak valid!")  
    input("Tekan Enter untuk kembali...")
```

4. Hasil Output

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

Tampilan menu awal

```
==== LOGIN SISTEM STUDIO MUSIK ====  
Masukkan username: admin  
Masukkan password: 108█
```

Tampilan input username dan password

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

Tampilan login admin

```
Pilih paket studio:  
1. Reguler - 2 jam - Rp75,000  
2. Premium - 4 jam - Rp120,000  
3. VIP - 6 jam - Rp200,000  
4. Midnight - 8 jam - Rp150,000  
5. Pelajar - 2 jam - Rp52,500  
Masukkan nomor paket: 1
```

Tampilan menambah pelanggan

```
ID: 01  
Nama: dika  
Paket: VIP  
Status Pembayaran: Belum Bayar  
Total Harga: Rp200,000  
-----  
Total penyewa terdaftar: 2  
  
Tekan Enter untuk kembali... █
```

Tampilan Data pelanggan

```
Data ditemukan!  
1. Ubah nama  
2. Ubah paket  
3. Ubah status pembayaran  
Pilih data yang ingin diubah: 3  
Masukkan status baru (Belum Bayar / Lunas): lunas  
  
Data berhasil diubah!
```

Tampilan data yang di ubah

```
==== HAPUS DATA PENYEWAAN ====  
Masukkan ID penyewa yang ingin dihapus: 01  
Data penyewaan berhasil dihapus!
```

Tampilan data yang di hapus

```
==== DAFTAR PAKET STUDIO MUSIK ====
Reguler | Durasi: 2 jam | Harga: Rp75,000
Premium | Durasi: 4 jam | Harga: Rp120,000
VIP | Durasi: 6 jam | Harga: Rp200,000
Midnight | Durasi: 8 jam | Harga: Rp150,000
Pelajar | Durasi: 2 jam | Harga: Rp52,500
```

Tampilan paket (nomor 5)

```
==== MENU UTAMA ===
1. Tambah Penyewaan (Create)
2. Lihat Data Penyewaan (Read)
3. Ubah Data Penyewaan (Update)
4. Hapus Data Penyewaan (Delete)
5. Lihat Daftar Paket Studio
6. Logout
```

Tampilan login sebagai pelanggan biasa

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

Tampilan Register

```
==== SISTEM PENYEWAAN STUDIO MUSIK ====
1. Login
2. Register Akun Baru
3. Keluar
Pilih menu: 3
```

```
Terima kasih telah menggunakan sistem penyewaan studio musik!
Sampai jumpa
```

Tampilan Keluar

5. Langkah-langkah GIT

5.1 GIT Add

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

Gambar 5.5.2 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 postest 2> git add .  
PS D:\Documents\nahh itu\praktikum apd postest 2> git commit
```

Gambar 5.5.3 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

5.5 GIT Push

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

Gambar 5.5.5 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.