

LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 8
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR

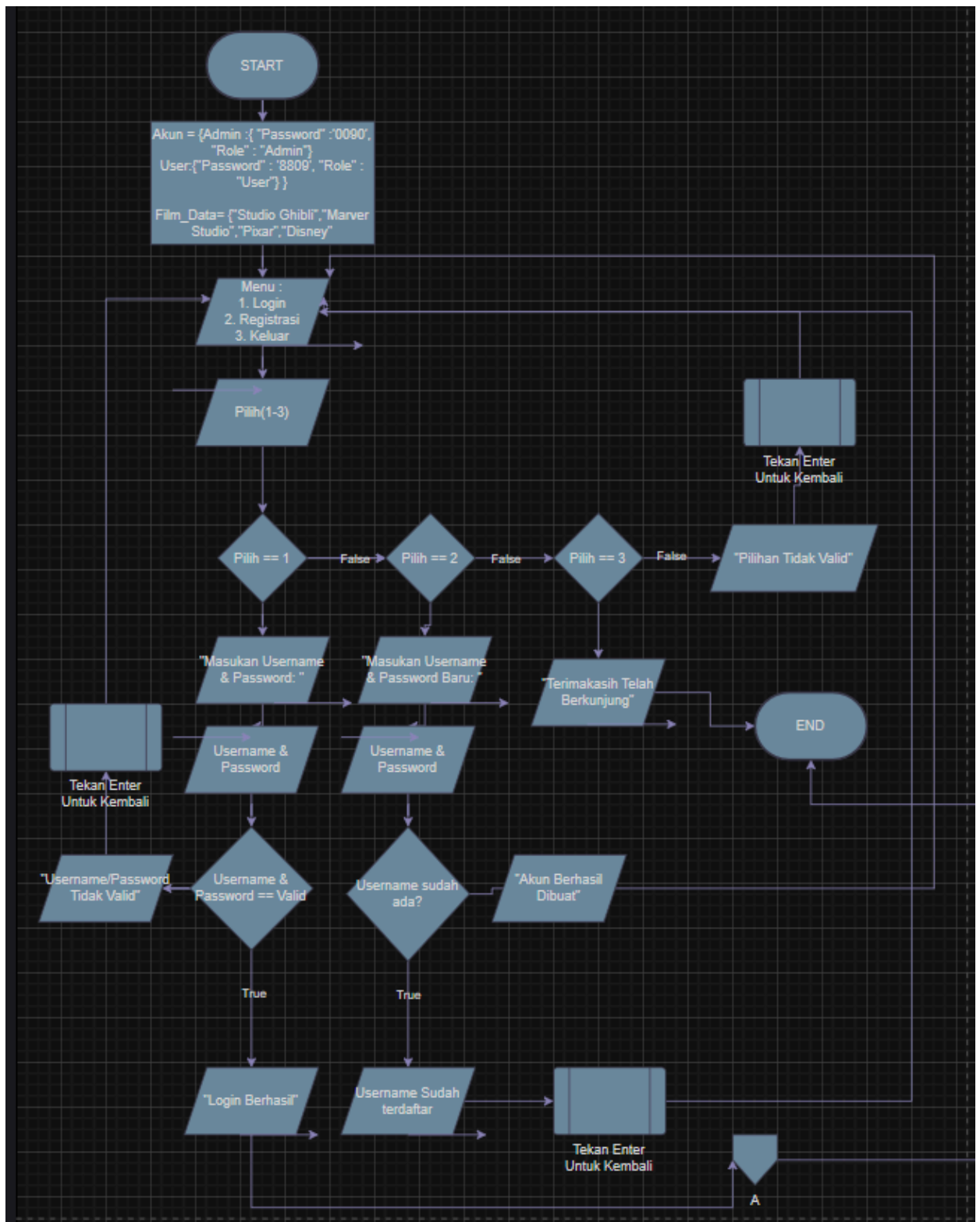


Disusun oleh:
Nama (Nurul Latifa)
Kelas (A2 '25)

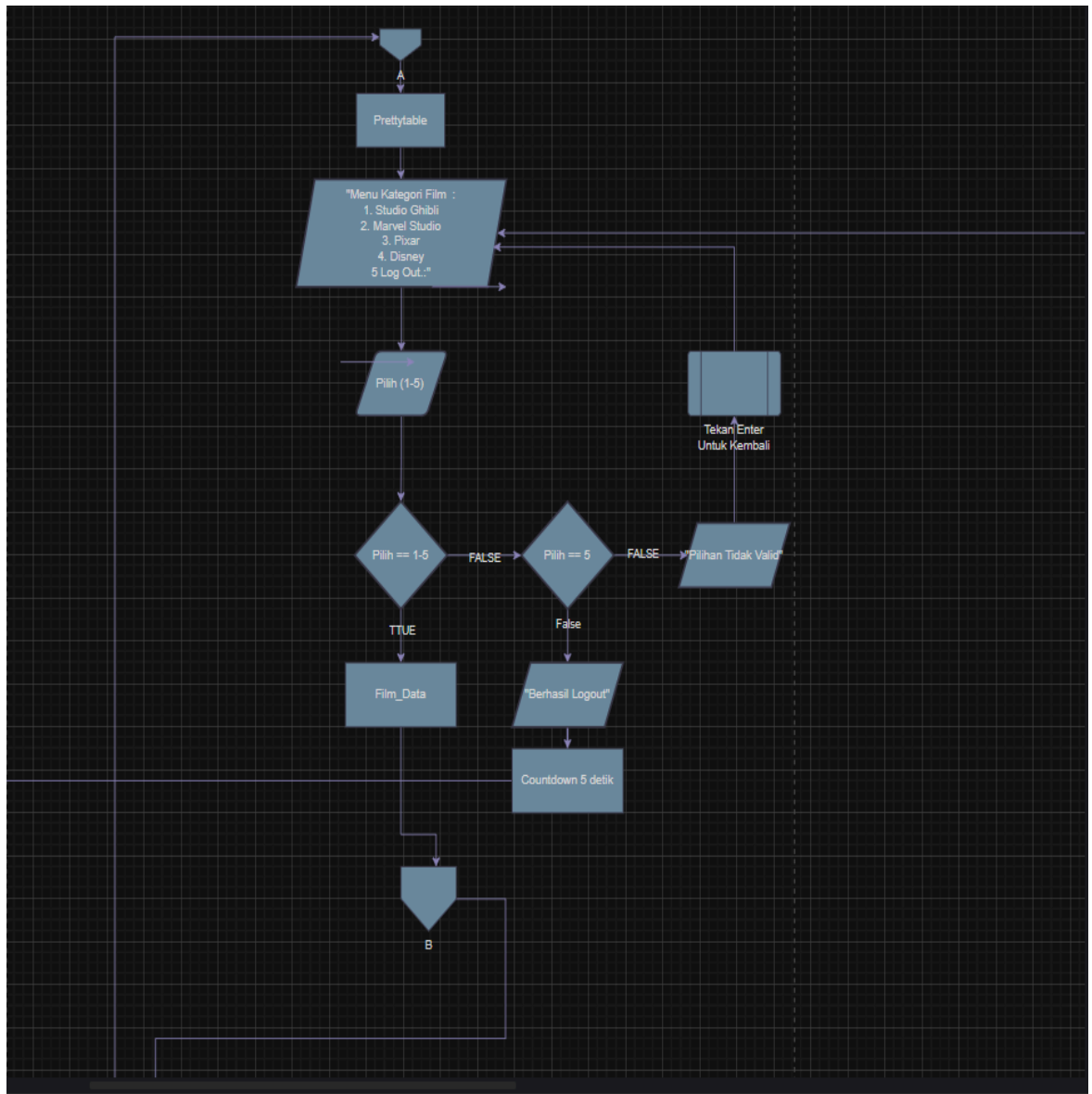
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart

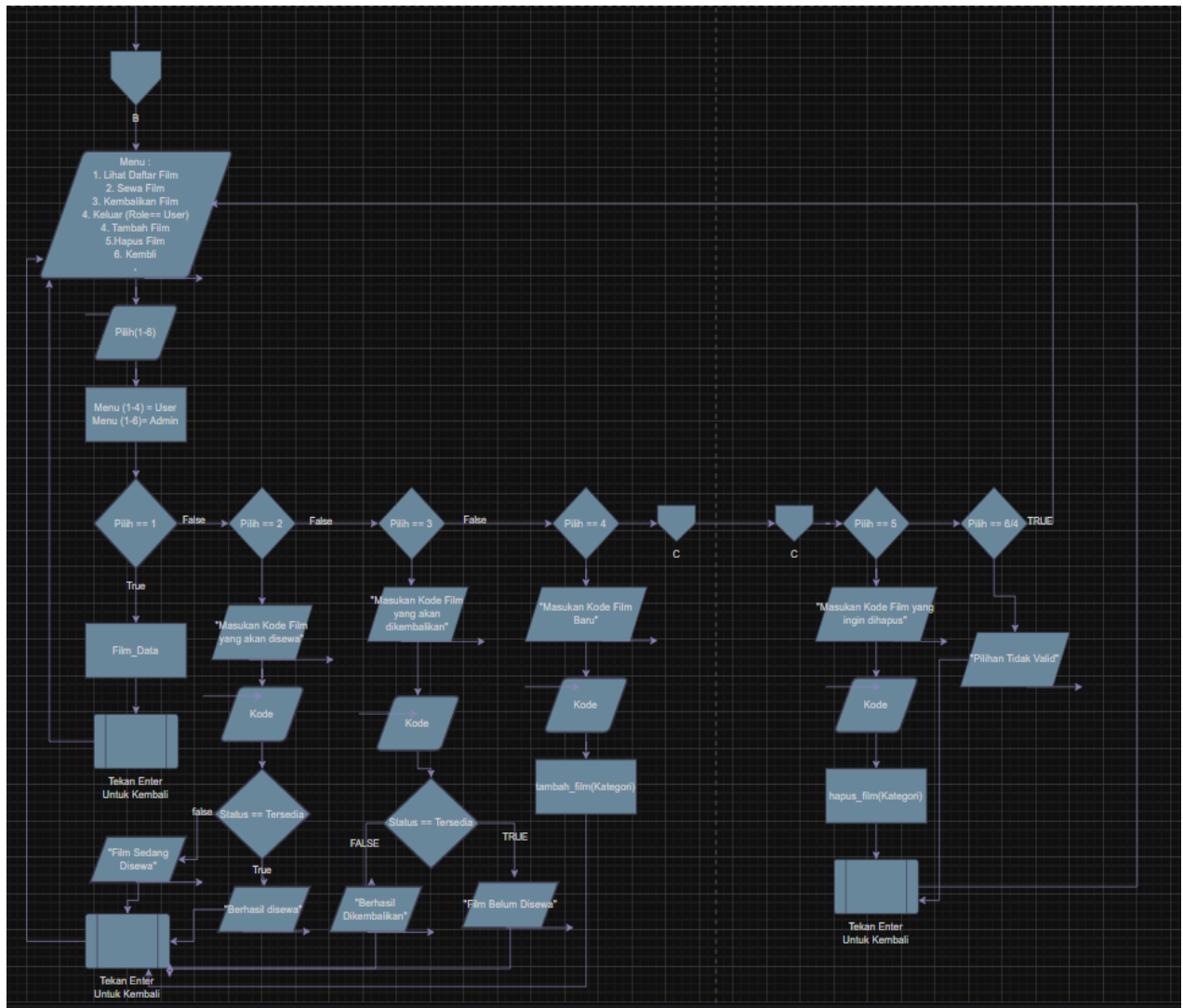




Gambar 1. 1



Gambar 1.2



Gambar 1.3

Deskripsi Singkat Flowchart

Program dimulai dengan proses Login; pengguna harus login (sebagai Admin atau User) atau Register untuk membuat akun, atau Keluar untuk mengakhiri. Setelah login berhasil, alur berpindah ke Menu Kategori, di mana pengguna dapat memilih kategori film atau memilih opsi Logout yang menjalankan fungsi rekursif countdown (5) sebelum kembali ke login. Setelah kategori dipilih, pengguna masuk ke sub-menu Operasi Film: pengguna biasa hanya bisa Lihat Daftar, Sewa, atau Kembalikan film, sedangkan Admin memiliki akses tambahan ke fungsi tambahan film dan hapus film, disini saya menambahkan Prettytable untuk merapikan tabel yang akan menampilkan Daftar Film. Semua transaksi (sewa/kembali) melibatkan pengecekan status film. Pengguna tetap berada dalam loop Menu Operasi hingga mereka memilih opsi Kembali, yang membawa mereka kembali ke Menu Kategori.

2. Deskripsi Singkat Program

Tujuan utama program ini adalah melatih dan menerapkan konsep pemrograman terstruktur (Fungsi, Prosedur, Variabel Global/Lokal, dan Rekursif). Secara fungsional, tujuannya adalah membangun sistem sewa film yang aman, mempersonalisasi alur kerja dengan proses Login/Register, serta menegakkan kontrol akses yang ketat: Admin berhak penuh mengelola katalog (Tambah/Hapus), sementara Pengguna hanya fokus pada transaksi sewa dan pengembalian film.

Fungsi inti program adalah sebagai manajemen inventaris dan transaksi cepat. Program berfungsi mengotomatisasi pembaruan status film ("Tersedia" menjadi "Sedang Disewa" dan sebaliknya), yang manfaatnya adalah meningkatkan akurasi data inventaris dan mempercepat proses checkout bagi pengguna. Bagi mahasiswa, manfaat program ini adalah menjadi contoh nyata bagaimana percabangan (multi user), CRUD dan perulangan dapat digunakan untuk membuat sistem bisnis yang fungsional dan terstruktur.

3. Source Code

Source Code:

Data.py

```
Akun = {
    "Admin" : {"Password" : "0090", "Role" : "Admin"},
    "User" : {"Password" : "8809", "Role" : "User"}
}

film_data = {
    "Studio Ghibli": {
        "F001": {"judul": "My Neighbor Totoro", "status": "Sedang Disewa"},
        "F002": {"judul": "Howl The Moving Castle", "status": "Tersedia"},
        "F003": {"judul": "The Wind Rises", "status": "Tersedia"},
        "F004": {"judul": "Spirited Away", "status": "Sedang Disewa"},
        "F005": {"judul": "Grave Of The Fireflies", "status": "Sedang Disewa"},
    },
    "Marvel Studio": {
        "F006": {"judul": "Spider-Man: Across The Spider-Verse", "status":
"Sedang Disewa"},
        "F007": {"judul": "Captain America: Civil War", "status": "Tersedia"},
        "F008": {"judul": "The Amazing Spider-Man", "status": "Tersedia"},
        "F009": {"judul": "Iron Man 1", "status": "Tersedia"},
        "F010": {"judul": "Doctor Strange", "status": "Sedang Disewa"},
    },
    "Pixar": {
        "F011": {"judul": "UP!", "status": "Tersedia"},
        "F012": {"judul": "Cars", "status": "Sedang Disewa"},
        "F013": {"judul": "Inside Out!", "status": "Tersedia"},
        "F014": {"judul": "Monster, INC", "status": "Tersedia"},
        "F015": {"judul": "Ratatouille", "status": "Tersedia"},
    },
    "Disney": {
        "F016": {"judul": "Wish", "status": "Tersedia"},
        "F017": {"judul": "Zootopia", "status": "Sedang Disewa"},
        "F018": {"judul": "Frozen 1", "status": "Tersedia"},
        "F019": {"judul": "Moana", "status": "Sedang Disewa"},
        "F020": {"judul": "Tangled", "status": "Sedang Disewa"},
    }
}

Role = None
Username = None
```

Eutentifikasi.py

```
from Data import Akun, Role, Username
import os
from time import sleep

def countdown(n):
    if n == 0:
        print("Logout berhasil!\n")
        return
    print(f"Logout dalam {n} detik...")
    sleep(1)
    countdown(n - 1)

def login():
    global Username, Role
    while True:
        try:
            os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
            print("\n===== Selamat Datang Di Toko Penyewaan Film =====")
            print(" 1. Login")
            print(" 2. Register")
            print(" 3. Keluar")
            pilihan = input("Pilih Menu (1-3): ")

            if pilihan == "1":
                Username = input("Masukkan Username: ")
                Password = input("Masukkan Password: ")
                if Username in Akun and Akun[Username]["Password"] == Password:
                    Role = Akun[Username]["Role"]
                    import Data
                    Data.Role = Role
                    Data.Username = Username
                    print(f"\nLogin berhasil! Selamat datang, {Username} ({Role})")
                    sleep(2)
                    return
                else:
                    print("\nUsername atau Password salah!")
                    input("Tekan Enter untuk coba lagi...")

            elif pilihan == "2":
                Username_Baru = input("Masukkan username baru: ")
                if Username_Baru in Akun:
                    print("Username sudah terdaftar.")
                    sleep(2)
                    continue
                Password_Baru = input("Masukkan Password baru: ")
```



```

        Akun[Username_Baru] = {"Password": Password_Baru, "Role":
"User"}

        print("Akun berhasil dibuat. Silakan login ulang.")
        sleep(2)

    elif pilihan == "3":
        print("Terima kasih telah datang !!")
        sleep(2)
        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
        exit()

    else:
        raise ValueError("Pilihan tidak valid!")

except ValueError as e:
    print(f"Error: {e}")
    input("Tekan Enter untuk lanjut...")

```

Manajemen_film.py

```

import Data
from Autentifikasi import countdown
from prettytable import PrettyTable
import os

def tampilkan_kategori():
    print("\nMENU KATEGORI FILM:")
    for i, kategori in enumerate(Data.film_data.keys(), start=1):
        print(f"{i}. {kategori}")

def tampilkan_daftar_film(kategori):
    try:
        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
        print(f"\nDAFTAR FILM {kategori.upper()}")

        table = PrettyTable()
        table.field_names = ["Kode", "Judul Film", "Status"]
        table.align["Judul Film"] = "l"

        for kode, data in Data.film_data[kategori].items():
            table.add_row([kode, data['judul'], data['status']])
        print(table)

    except KeyError:
        print("Kategori tidak ditemukan!")

```

```

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

def tambah_film(kategori):
    kode = input("Masukkan kode film baru: ")
    if kode in Data.film_data[kategori]:
        print("Kode film sudah ada.")
    else:
        judul = input("Masukkan judul film: ")
        Data.film_data[kategori][kode] = {"judul": judul, "status": "Tersedia"}
        print(f"Film '{judul}' berhasil ditambahkan!")

def hapus_film(kategori):
    kode = input("Masukkan kode film yang ingin dihapus: ")
    if kode in Data.film_data[kategori]:
        judul = Data.film_data[kategori][kode]["judul"]
        del Data.film_data[kategori][kode]
        print(f"Film '{judul}' berhasil dihapus.")
    else:
        print("Kode film tidak ditemukan.")

def menu_utama():
    while True:
        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
        tampilkan_kategori()
        print("5. Logout")
        pilihan = input("Pilih kategori (1-5): ")

        kategori_keys = list(Data.film_data.keys())
        kategori_dict = {str(i+1): kategori_keys[i] for i in
range(len(kategori_keys))}

        if pilihan in kategori_dict:
            kategori = kategori_dict[pilihan]
        elif pilihan == "5":
            countdown(5)
            Data.Role = None
            Data.Username = None
            break
        else:
            print("Pilihan tidak valid!")
            input("Tekan Enter untuk lanjut...")
            continue

    while True:
        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
        print(f"===== MENU {kategori.upper()} =====")
        print("1. Lihat Daftar Film")

```

```

print("2. Sewa Film")
print("3. Kembalikan Film")
if Data.Role == "Admin":
    print("4. Tambah Film")
    print("5. Hapus Film")
    print("6. Kembali")
else:
    print("4. Kembali")

pilih_kat = input("Pilih menu: ")

try:
    if pilih_kat == "1":
        tampilkan_daftar_film(kategori)

    elif pilih_kat == "2":
        kode = input("Masukkan kode film: ")
        if kode in Data.film_data[kategori]:
            if Data.film_data[kategori][kode]["status"] ==
"Tersedia":
                Data.film_data[kategori][kode]["status"] = "Sedang
Disewa"
                print(f"Film
'{Data.film_data[kategori][kode]['judul']}' berhasil disewa!")
            else:
                print("Film sedang disewa orang lain.")
        else:
            print("Kode film tidak ditemukan.")
            input("Tekan Enter untuk kembali...")

    elif pilih_kat == "3":
        kode = input("Masukkan kode film: ")
        if kode in Data.film_data[kategori]:
            if Data.film_data[kategori][kode]["status"] == "Sedang
Disewa":
                Data.film_data[kategori][kode]["status"] =
"Tersedia"
                print(f"Film
'{Data.film_data[kategori][kode]['judul']}' berhasil dikembalikan!")
            else:
                print("Film belum disewa.")
        else:
            print("Kode film tidak ditemukan.")
            input("Tekan Enter untuk kembali...")

    elif pilih_kat == "4" and Data.Role == "Admin":
        tambah_film(kategori)
        input("Tekan Enter untuk kembali...")

    elif pilih_kat == "5" and Data.Role == "Admin":
        hapus_film(kategori)

```

```

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

    elif pilih_kat in ["4", "6"]:
        break

    else:
        print("Pilihan tidak valid.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")

except Exception as e:
    print(f"Terjadi kesalahan: {e}")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")

```

Main.py

```

from Autentifikasi import login
from Manajemen_film import menu_utama
import os
from time import sleep

if __name__ == "__main__":
    login()
    menu_utama()

    sleep(1)
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")

```

4. Hasil Output

```
===== Selamat Datang Di Toko Penyewaan Film =====
1. Login
2. Register
3. Keluar
Pilih Menu (1-3): █
```

Gambar 4.1 Tampilan Awal

```
===== Selamat Datang Di Toko Penyewaan Film =====
1. Login
2. Register
3. Keluar
Pilih Menu (1-3): 1
Masukkan Username: Admin
Masukkan Password: 0090

Login berhasil! Selamat datang, Admin (Admin)
█
```

Gambar 4.2 Masuk/Login

```
MENU KATEGORI FILM:
1. Studio Ghibli
2. Marvel Studio
3. Pixar
4. Disney
5. Logout
Pilih kategori (1-5): █
```

Gambar 4.3 Menu Film

```
===== MENU STUDIO GHIBLI =====
1. Lihat Daftar Film
2. Sewa Film
3. Kembalikan Film
4. Tambah Film
5. Hapus Film
6. Kembali
Pilih menu: █
```

Gambar 4.4 Menu Jika Role Admin

```
===== MENU STUDIO GHIBLI =====
1. Lihat Daftar Film
2. Sewa Film
3. Kembalikan Film
4. Kembali
Pilih menu: █
```

Gambar 4.5 Menu Jika Role User

DAFTAR FILM STUDIO GHIBLI

Kode	Judul Film	Status
F001	My Neighbor Totoro	Sedang Disewa
F002	Howl The Moving Castle	Tersedia
F003	The Wind Rises	Tersedia
F004	Spirited Away	Sedang Disewa
F005	Grave Of The Fireflies	Sedang Disewa

Tekan Enter untuk kembali...

Gambar 4.6 Tampilan Opsi 1

```
===== MENU STUDIO GHIBLI =====
1. Lihat Daftar Film
2. Sewa Film
3. Kembalikan Film
4. Kembali
Pilih menu: 2
Masukkan kode film: F003
Film 'The Wind Rises' berhasil disewa!
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.7 Tampilan Opsi 2

DAFTAR FILM STUDIO GHIBLI

Kode	Judul Film	Status
F001	My Neighbor Totoro	Sedang Disewa
F002	Howl The Moving Castle	Tersedia
F003	The Wind Rises	Sedang Disewa
F004	Spirited Away	Sedang Disewa
F005	Grave Of The Fireflies	Sedang Disewa

Tekan Enter untuk kembali...

Gambar 4.8 Tampilan List saat film tersewa

```
===== MENU STUDIO GHIBLI =====
1. Lihat Daftar Film
2. Sewa Film
3. Kembalikan Film
4. Kembali
Pilih menu: 3
Masukkan kode film: F003
Film 'The Wind Rises' berhasil dikembalikan!
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.9 Tampilan Opsi 3

DAFTAR FILM STUDIO GHIBLI

Kode	Judul Film	Status
F001	My Neighbor Totoro	Sedang Disewa
F002	Howl The Moving Castle	Tersedia
F003	The Wind Rises	Tersedia
F004	Spirited Away	Sedang Disewa
F005	Grave Of The Fireflies	Sedang Disewa

Tekan Enter untuk kembali...

Gambar 4.10 Tampilan Setelah Dikembalikan

```
===== MENU STUDIO GHIBLI =====
1. Lihat Daftar Film
2. Sewa Film
3. Kembalikan Film
4. Tambah Film
5. Hapus Film
6. Kembali
Pilih menu: 4
Masukkan kode film baru: F0060
Masukkan judul film: Labubu
Film 'Labubu' berhasil ditambahkan!
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.11 Tampilan Opsi 4

DAFTAR FILM STUDIO GHIBLI

Kode	Judul Film	Status
F001	My Neighbor Totoro	Sedang Disewa
F002	Howl The Moving Castle	Tersedia
F003	The Wind Rises	Tersedia
F004	Spirited Away	Sedang Disewa
F005	Grave Of The Fireflies	Sedang Disewa
F0060	Labubu	Tersedia

Tekan Enter untuk kembali...

Gambar 4.12 Tampilan Hasil Menambahkan Film

```

===== MENU STUDIO GHIBLI =====
1. Lihat Daftar Film
2. Sewa Film
3. Kembalikan Film
4. Tambah Film
5. Hapus Film
6. Kembali
Pilih menu: 5
Masukkan kode film yang ingin dihapus: F0060
Film 'Labubu' berhasil dihapus.
Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar 4.13 Memilih Opsi 5

```

DAFTAR FILM STUDIO GHIBLI
+-----+-----+-----+
| Kode | Judul Film          | Status |
+-----+-----+-----+
| F001 | My Neighbor Totoro  | Sedang Disewa |
| F002 | Howl The Moving Castle | Tersedia |
| F003 | The Wind Rises      | Tersedia |
| F004 | Spirited Away        | Sedang Disewa |
| F005 | Grave Of The Fireflies | Sedang Disewa |
+-----+-----+-----+
Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar 4.14 Tampilan Setelah Menghapus Film

```

MENU KATEGORI FILM:
1. Studio Ghibli
2. Marvel Studio
3. Pixar
4. Disney
5. Logout
Pilih kategori (1-5): 5
Logout dalam 5 detik...
Logout dalam 4 detik...
Logout dalam 3 detik...
Logout dalam 2 detik...
Logout dalam 1 detik...
Logout berhasil!

```

Gambar 4.15 Memilih Opsi Keluar/Logout

5. Langkah-langkah GIT

5.2 GIT Add

```
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> git add .
```

5.3 GIT Commit

```
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> git add .
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> git commit -m "Memasukan Folder Post-Test-APD-8"
[main d84ba86] Memasukan Folder Post-Test-APD-8
 9 files changed, 548 insertions(+)
 create mode 100644 A225/Pertemu_8.1/pertemuan_81.py
 create mode 100644 A225/Pertemuan-8/Pertemuan-8.py
 create mode 100644 Post-test/Post-Test-8/Autentifikasi.py
 create mode 100644 Post-test/Post-Test-8/Data.py
 create mode 100644 Post-test/Post-Test-8/Main.py
 create mode 100644 Post-test/Post-Test-8/Manajemen_film.py
 create mode 100644 Post-test/Post-Test-8/__pycache__/Autentifikasi.cpython-313.pyc
 create mode 100644 Post-test/Post-Test-8/__pycache__/Data.cpython-313.pyc
 create mode 100644 Post-test/Post-Test-8/__pycache__/Manajemen_film.cpython-313.pyc
```

5.5 GIT Push

```
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> git add .
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> git commit -m "Memasukan Folder Post-Test-APD-8"
[main d84ba86] Memasukan Folder Post-Test-APD-8
 9 files changed, 548 insertions(+)
 create mode 100644 A225/Pertemu_8.1/pertemuan_81.py
 create mode 100644 A225/Pertemuan-8/Pertemuan-8.py
 create mode 100644 Post-test/Post-Test-8/Autentifikasi.py
 create mode 100644 Post-test/Post-Test-8/Data.py
 create mode 100644 Post-test/Post-Test-8/Main.py
 create mode 100644 Post-test/Post-Test-8/Manajemen_film.py
 create mode 100644 Post-test/Post-Test-8/__pycache__/Autentifikasi.cpython-313.pyc
 create mode 100644 Post-test/Post-Test-8/__pycache__/Data.cpython-313.pyc
 create mode 100644 Post-test/Post-Test-8/__pycache__/Manajemen_film.cpython-313.pyc
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> git push origin main
Enumerating objects: 20, done.
Counting objects: 100% (20/20), done.
Delta compression using up to 20 threads
Compressing objects: 100% (15/15), done.
Writing objects: 100% (17/17), 11.62 KiB | 2.32 MiB/s, done.
Total 17 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/nulaatifa/Praktikum-Algoritma-Dan-Pemograman-Dasar.git
 ce69afb..d84ba86 main -> main
```