

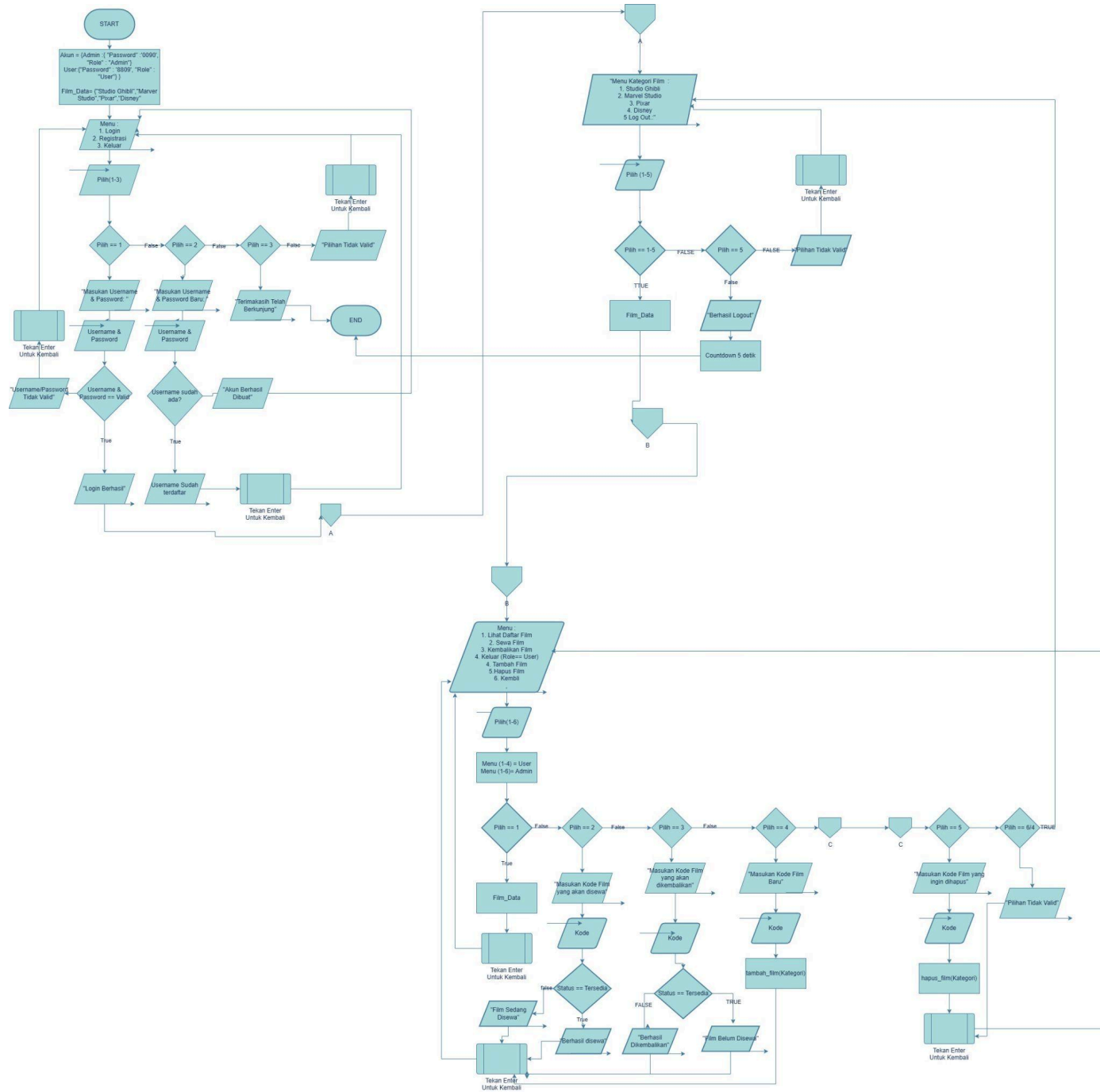
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 7
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR

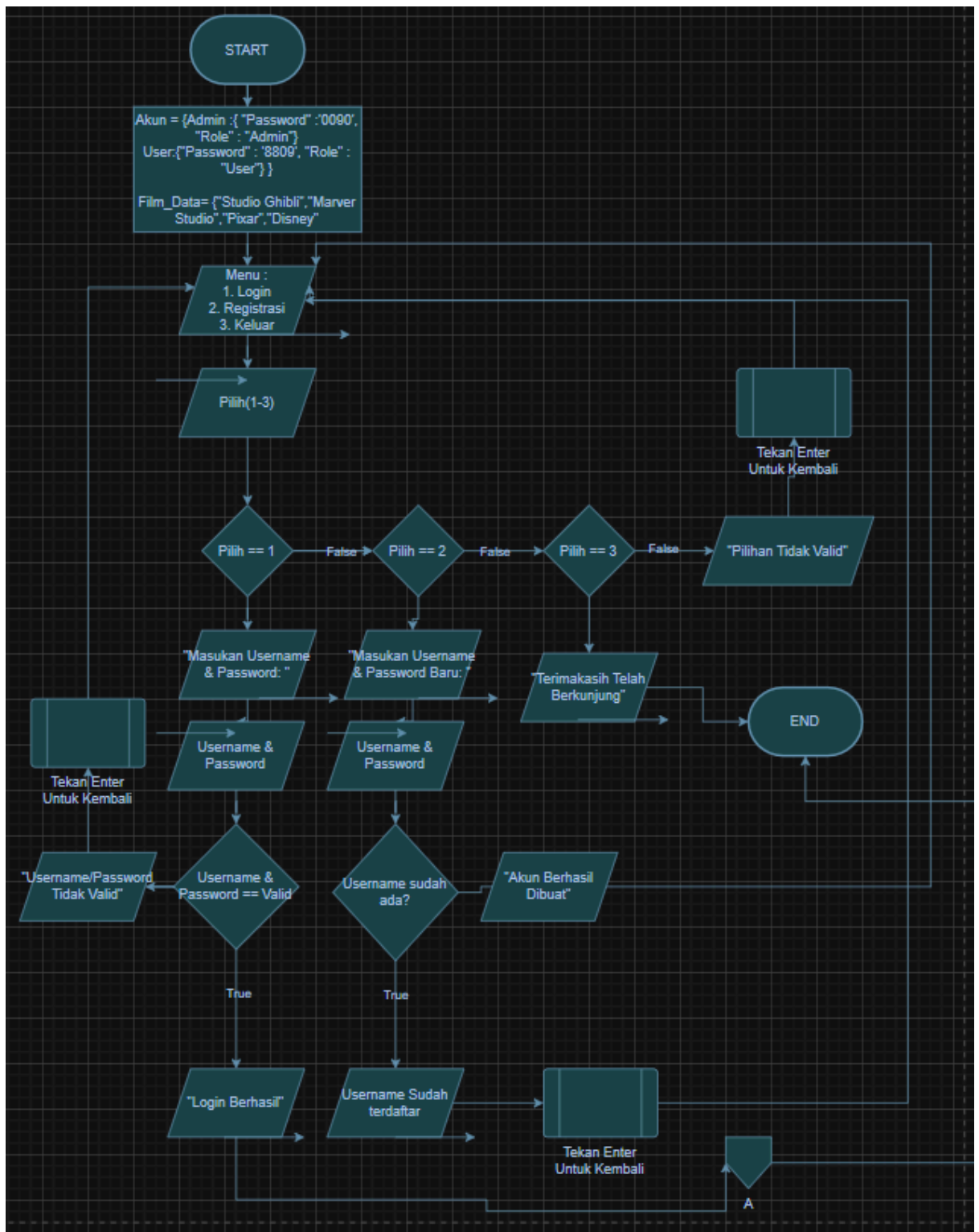


Disusun oleh:
Nama (Nurul Latifa)
Kelas (A2 '25)

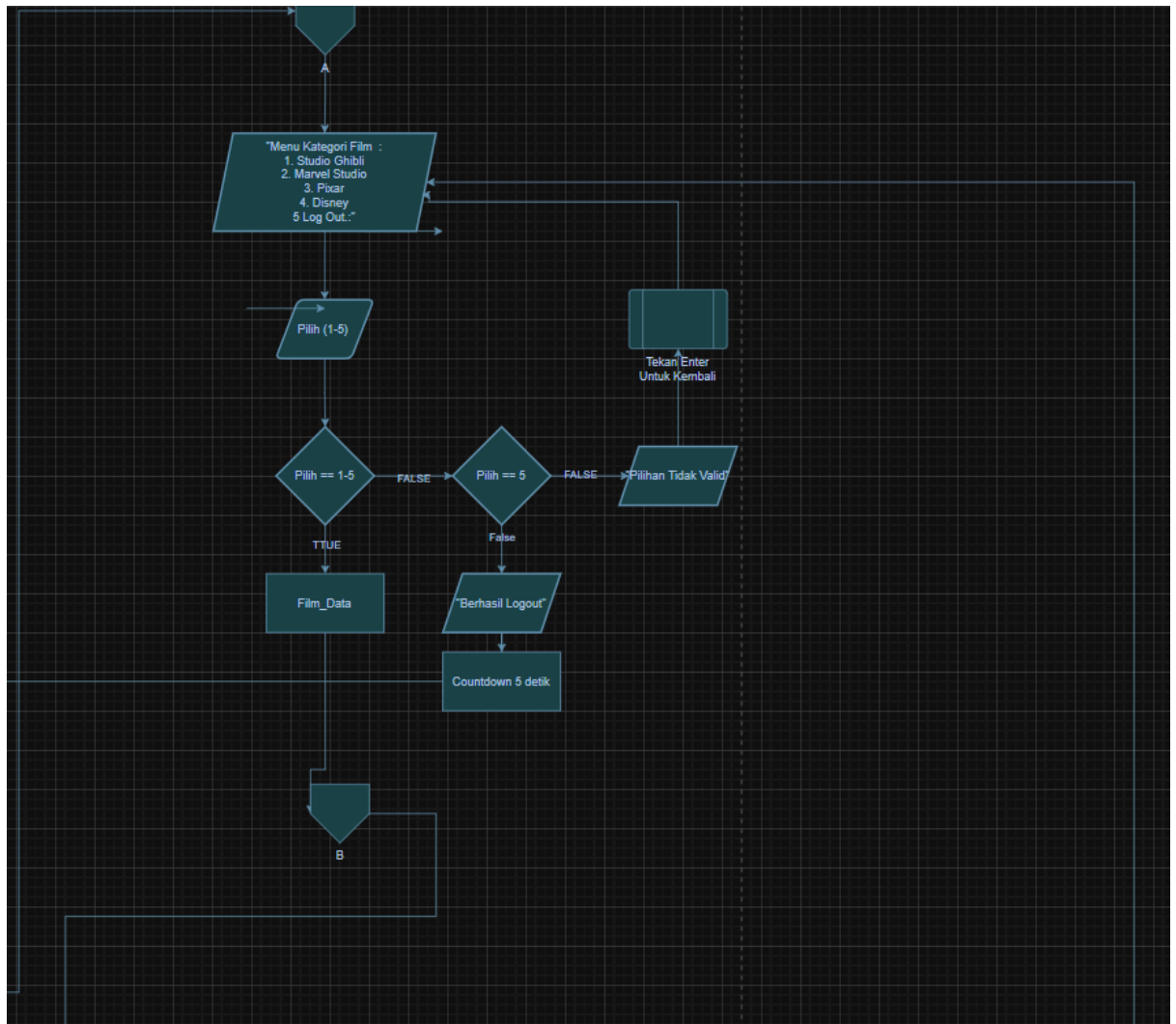
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart

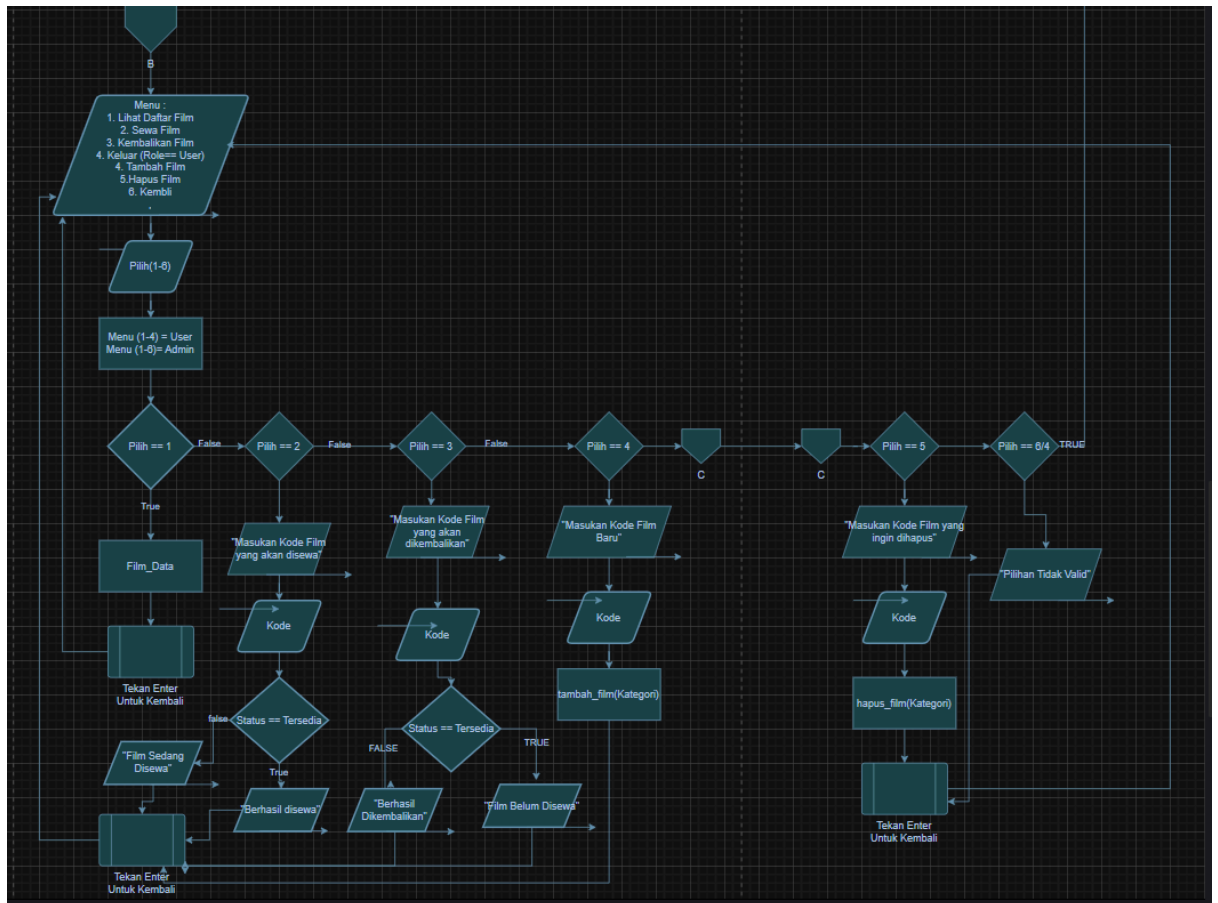




Gambar 1. 1



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. 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:

```
import os
from time import sleep

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
```

```

def tampilkan_kategori():
    print("\nMENU KATEGORI FILM:")
    for i, kategori in enumerate(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()}")
        print("Kode\tJudul Film\t\t\tStatus")
        print("-----")
        for kode, data in film_data[kategori].items():
            print(f"{kode}\t{data['judul']:25}\t{data['status']}")
    except KeyError:
        print("Kategori tidak ditemukan!")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")

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

def hapus_film(kategori):
    global film_data

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

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"]
            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...")

def menu_utama():
    global Role
    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(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)
    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 Role == "Admin":
        print("4. Tambah Film")
        print("5. Hapus Film")
        print("6. Kembali")
    else:
        print("4. Kembali")

    pilih_kat = input("Pilih menu: ")

    kode = ""
    judul = ""

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

        elif pilih_kat == "2":
            kode = input("Masukkan kode film: ")
            if kode in film_data[kategori]:
                if film_data[kategori][kode]["status"] == "Tersedia":
                    film_data[kategori][kode]["status"] = "Sedang
Disewa"
                    print(f"Film '{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 film_data[kategori]:
            if film_data[kategori][kode]["status"] == "Sedang
Disewa":
                film_data[kategori][kode]["status"] = "Tersedia"
                print(f"Film '{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 Role == "Admin":
        tambah_film(kategori)
        input("Tekan Enter untuk kembali...")

    elif pilih_kat == "5" and Role == "Admin":
        hapus_film(kategori)
        input("Tekan Enter untuk kembali...")

    elif (pilih_kat == "4" and Role == "User") or (pilih_kat == "6"
and Role == "Admin"):
        break

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

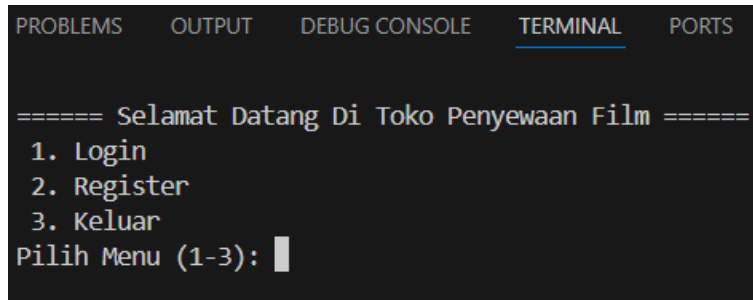
except Exception as e:
    print(f"Terjadi kesalahan: {e}")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")

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

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

```

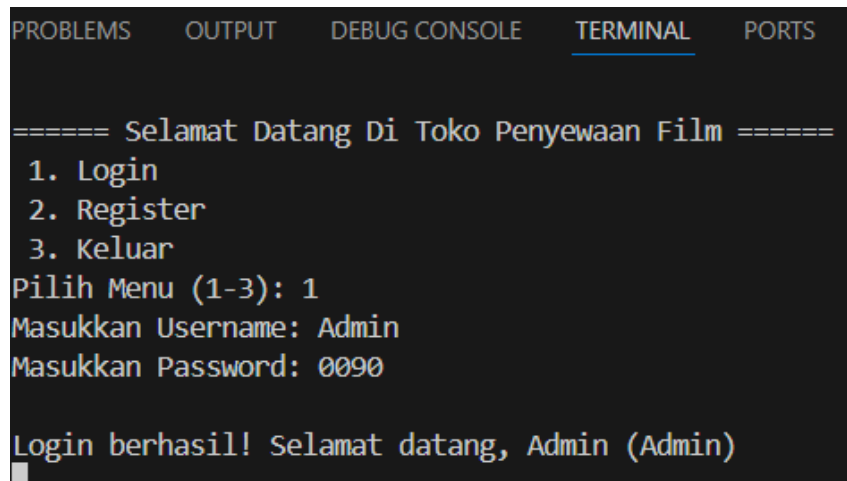
4. Hasil Output



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

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

Gambar 4.1 Tampilan Awal




```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

===== 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



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONS

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

Gambar 4.3 Menu Film

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE

===== MENU DISNEY =====
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

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE

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

Gambar 4.5 Menu Jika Role User

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

DAFTAR FILM DISNEY
Kode    Judul Film    Status
-----
F016    Wish          Tersedia
F017    Zootopia      Sedang Disewa
F018    Frozen 1     Tersedia
F019    Moana         Sedang Disewa
F020    Tangled       Sedang Disewa
Tekan Enter untuk kembali...█
```

Gambar 4.6 Tampilan Opsi 1

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE
===== MENU DISNEY =====
1. Lihat Daftar Film
2. Sewa Film
3. Kembalikan Film
4. Tambah Film
5. Hapus Film
6. Kembali
Pilih menu: 2
Masukkan kode film: F018
Film 'Frozen 1' berhasil disewa!
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.7 Tampilan Opsi 2

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
DAFTAR FILM DISNEY
Kode Judul Film Status
-----
F016 Wish Tersedia
F017 Zootopia Sedang Disewa
F018 Frozen 1 Sedang Disewa
F019 Moana Sedang Disewa
F020 Tangled Sedang Disewa
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.8 Tampilan List saat film tersewa

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
===== MENU DISNEY =====
1. Lihat Daftar Film
2. Sewa Film
3. Kembalikan Film
4. Tambah Film
5. Hapus Film
6. Kembali
Pilih menu: 3
Masukkan kode film: F018
Film 'Frozen 1' berhasil dikembalikan!
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.9 Tampilan Opsi 3

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

DAFTAR FILM DISNEY
Kode      Judul Film      Status
-----
F016      Wish             Tersedia
F017      Zootopia             Sedang Disewa
F018      Frozen 1            Tersedia
F019      Moana               Sedang Disewa
F020      Tangled             Sedang Disewa
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.10 Tampilan Setelah Dikembalikan

```
===== MENU DISNEY =====
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: F021
Masukkan judul film: Merida
Film 'Merida' berhasil ditambahkan!
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.11 Tampilan Opsi 4

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

DAFTAR FILM DISNEY
Kode      Judul Film      Status
-----
F016      Wish             Tersedia
F017      Zootopia             Sedang Disewa
F018      Frozen 1            Tersedia
F019      Moana               Sedang Disewa
F020      Tangled             Sedang Disewa
F021      Merida             Tersedia
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.12 Tampilan Hasil Menambahkan Film

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

===== MENU DISNEY =====
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: F021
Film 'Merida' berhasil dihapus.
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.13 Memilih Opsi 5

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

DAFTAR FILM DISNEY
Kode Judul Film Status
-----
F016 Wish Tersedia
F017 Zootopia Sedang Disewa
F018 Frozen 1 Tersedia
F019 Moana Sedang Disewa
F020 Tangled Sedang Disewa
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.14 Tampilan Setelah Menghapus Film

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

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

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> git add .
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> git add "Post-test/Post-test-APD-7"
```

5.3 GIT Commit

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> git add .
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> git add "Post-test/Post-test-APD-7"
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> git commit -m "Menambahkan Post-test-APD-7 | Post-test"
[main 5ca2459] Menambahkan Post-test-APD-7 | Post-test
 2 files changed, 362 insertions(+)
 create mode 100644 A225/Pertemuan-7/Pertemuan-7.py
 create mode 100644 Post-test/Post-test-APD-7/2509106033-Nurul-Latifa-PT-7.py
```

5.5 GIT Push

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> git add .
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> git add "Post-test/Post-test-APD-7"
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> git commit -m "Menambahkan Post-test-APD-7 | Post-test"
[main 5ca2459] Menambahkan Post-test-APD-7 | Post-test
 2 files changed, 362 insertions(+)
 create mode 100644 A225/Pertemuan-7/Pertemuan-7.py
 create mode 100644 Post-test/Post-test-APD-7/2509106033-Nurul-Latifa-PT-7.py
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> git push origin main
Enumerating objects: 11, done.
Counting objects: 100% (11/11), done.
Delta compression using up to 20 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (8/8), 3.40 KiB | 498.00 KiB/s, done.
Total 8 (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
 3432f67..5ca2459 main -> main
PS C:\Users\LOQ\Documents\Praktikum-APD> 
```