

LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 6
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR

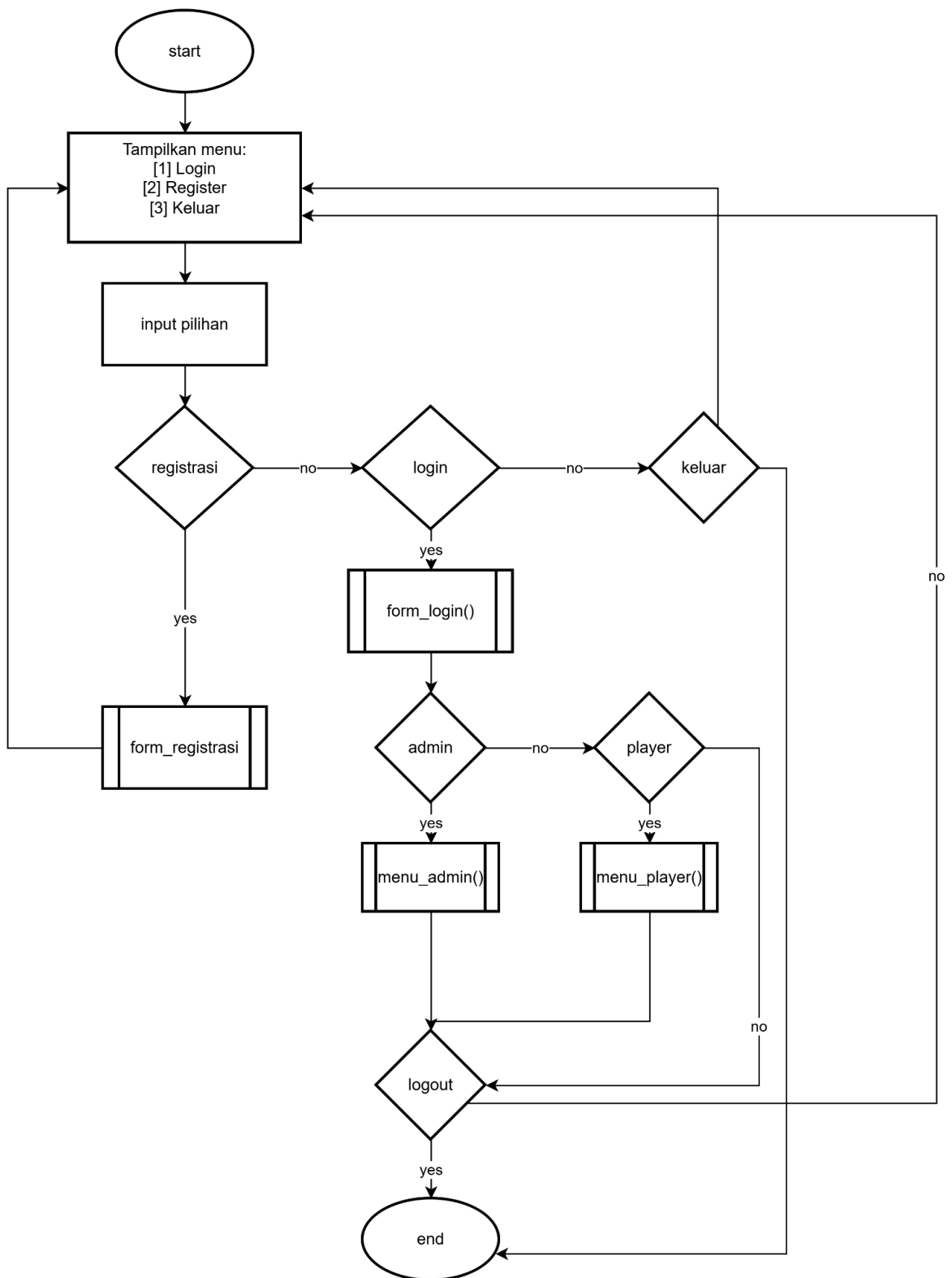


Disusun oleh:
Luvita Khairana Salwa
2509106041
A'25

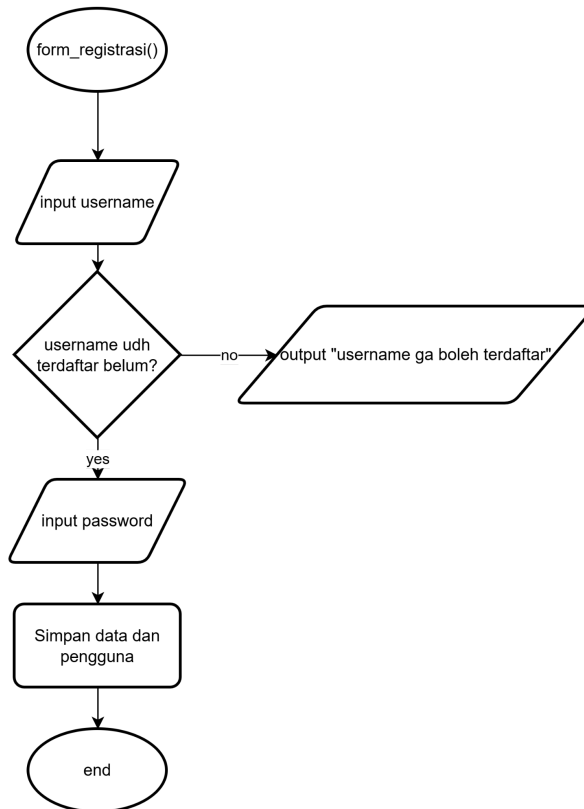
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart

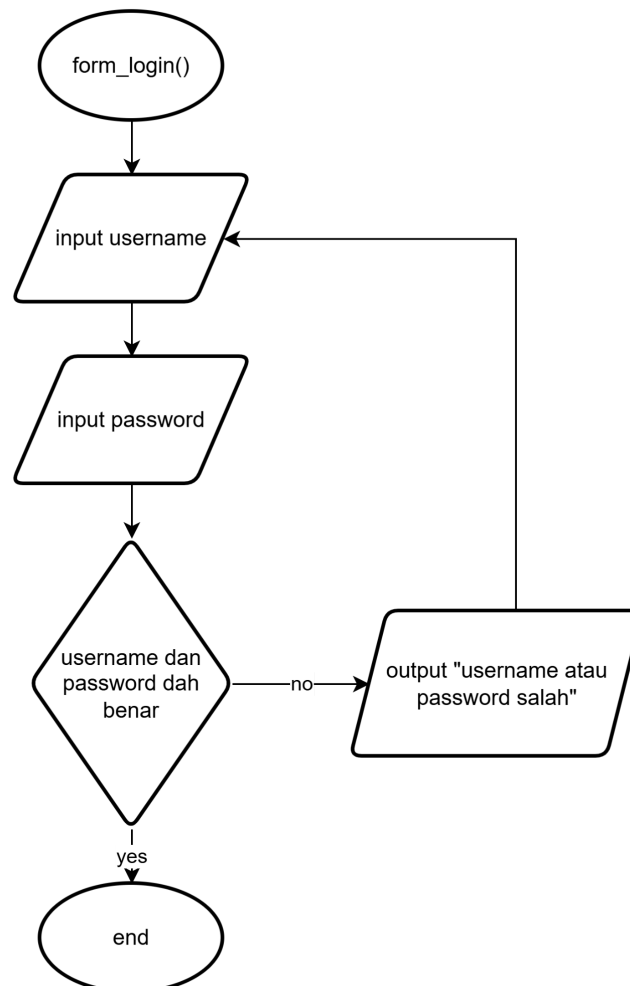
a. Menu utama



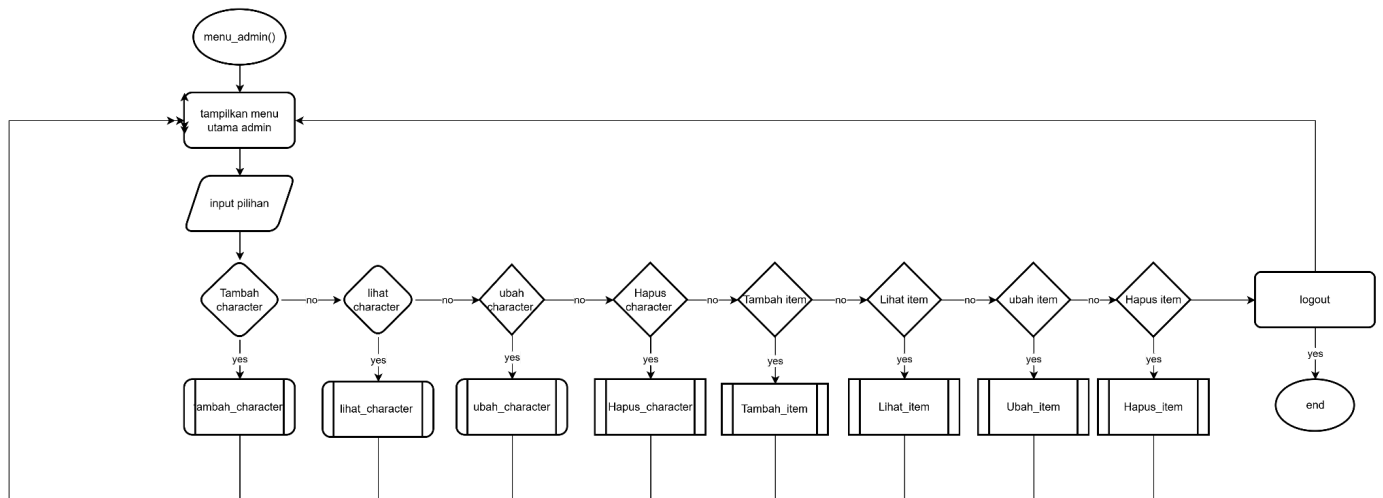
b. Menu registrasi



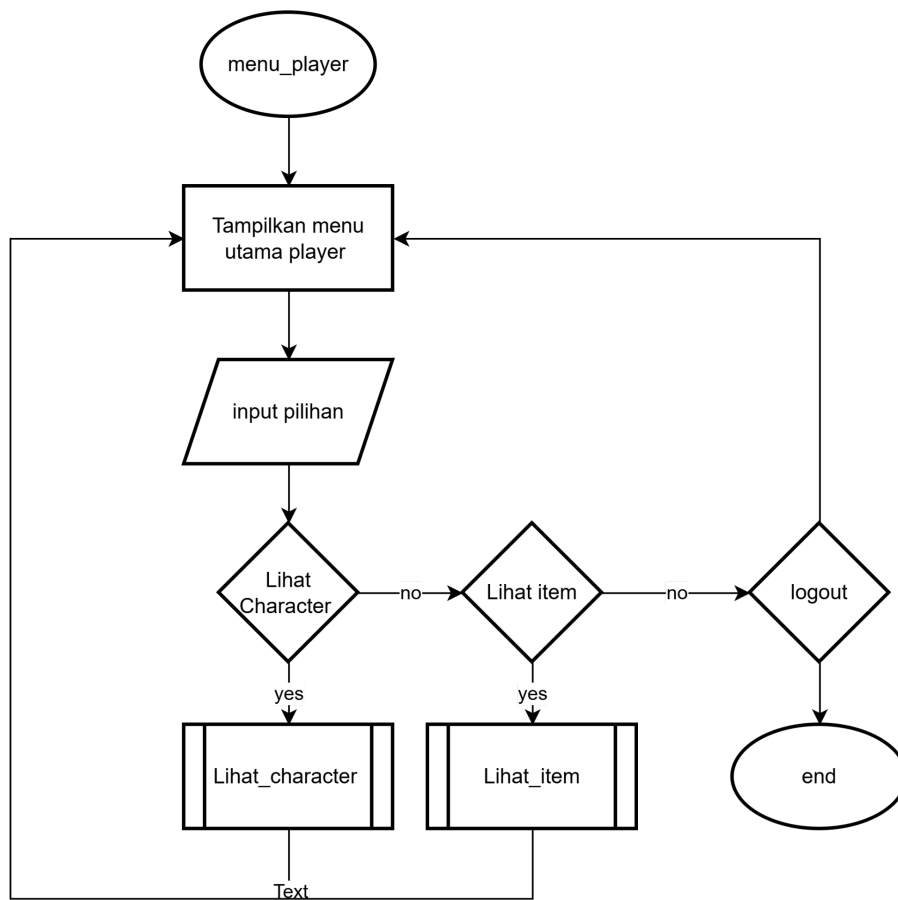
c. menu login



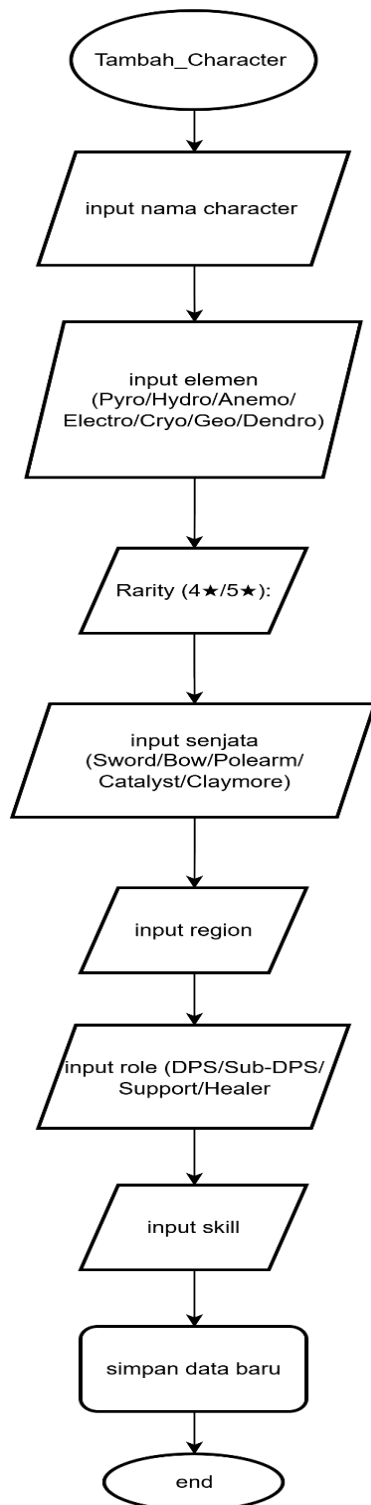
d. Menu admin



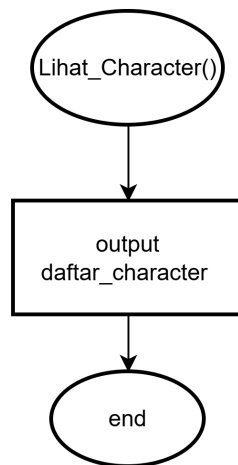
e. Menu Player



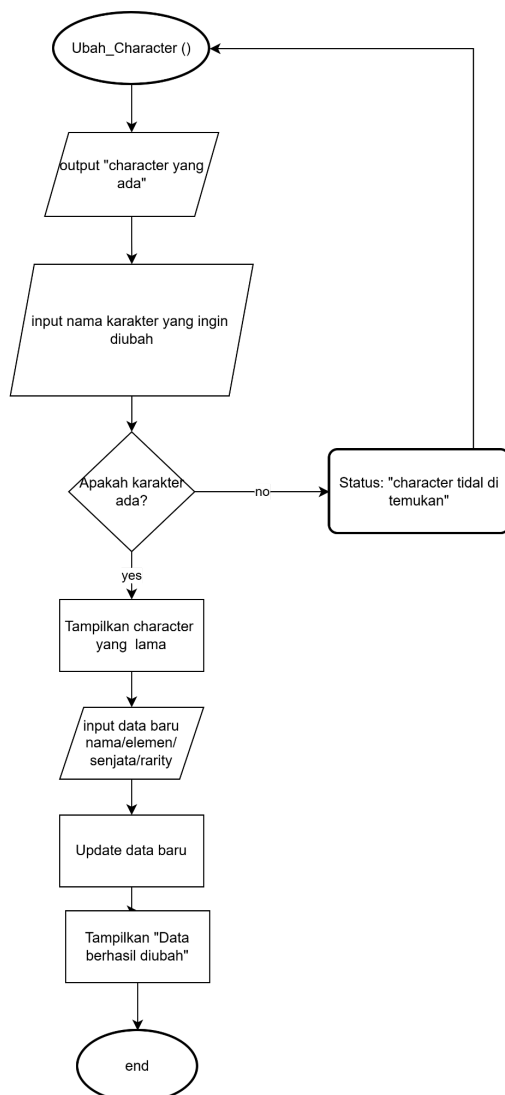
F. Tambah Character



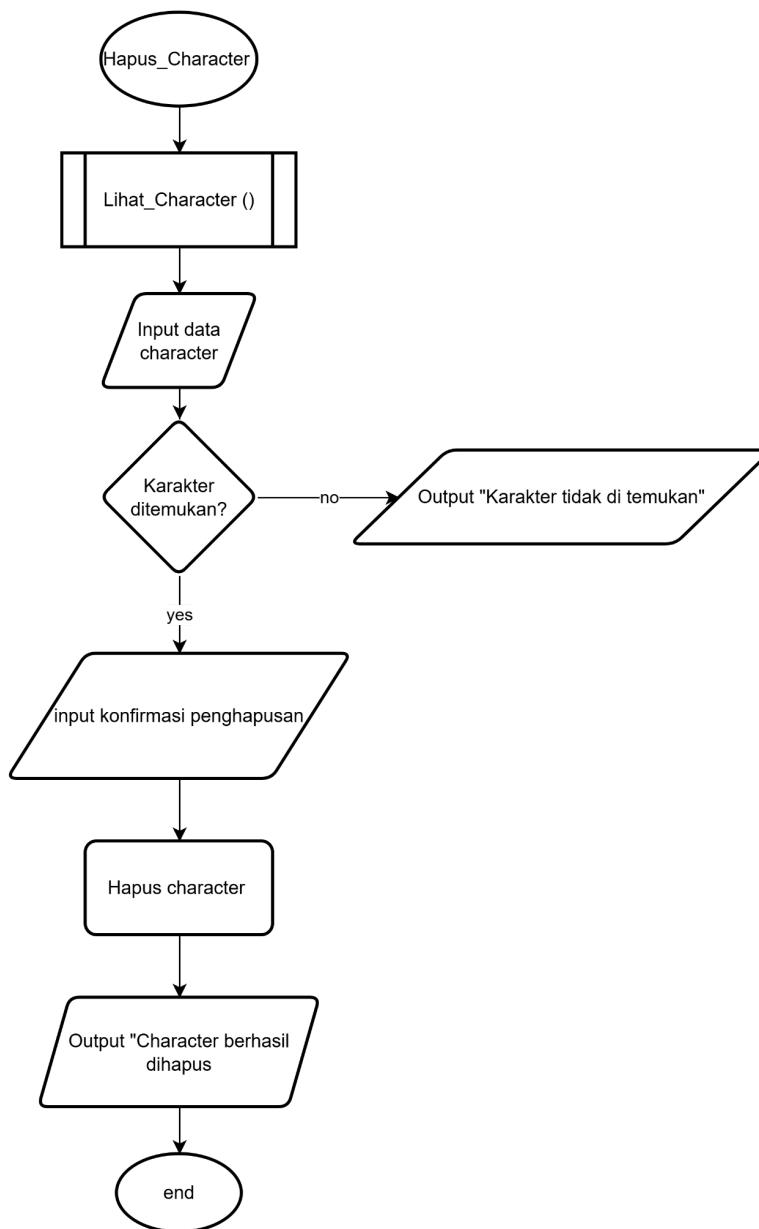
G. Lihat character



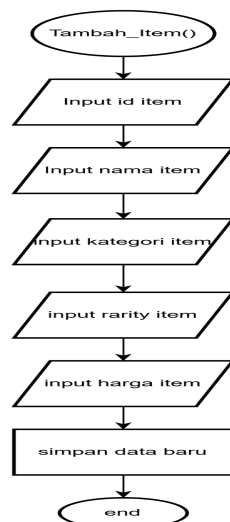
H. Ubah Character



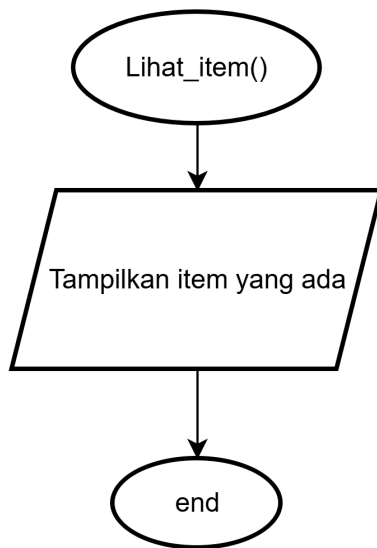
i. Hapus character



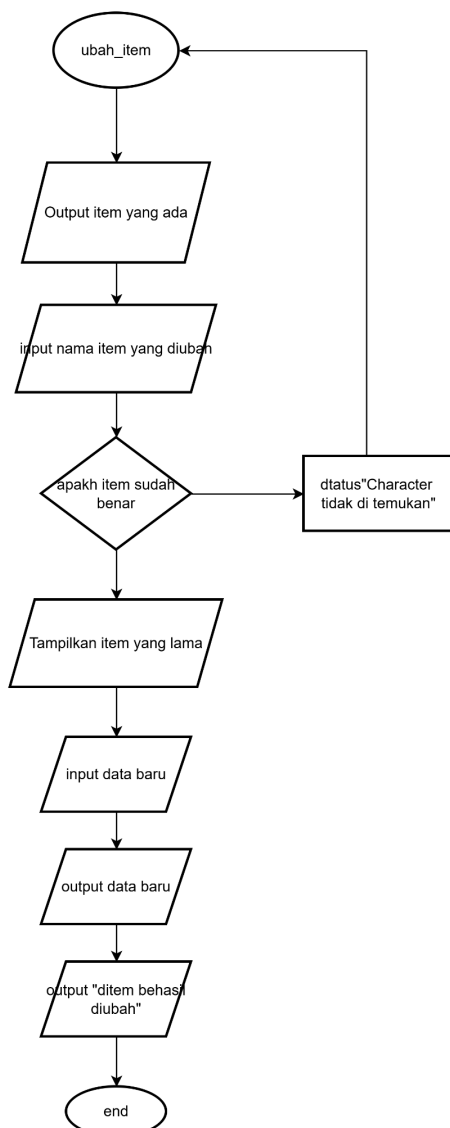
J. Tambah item



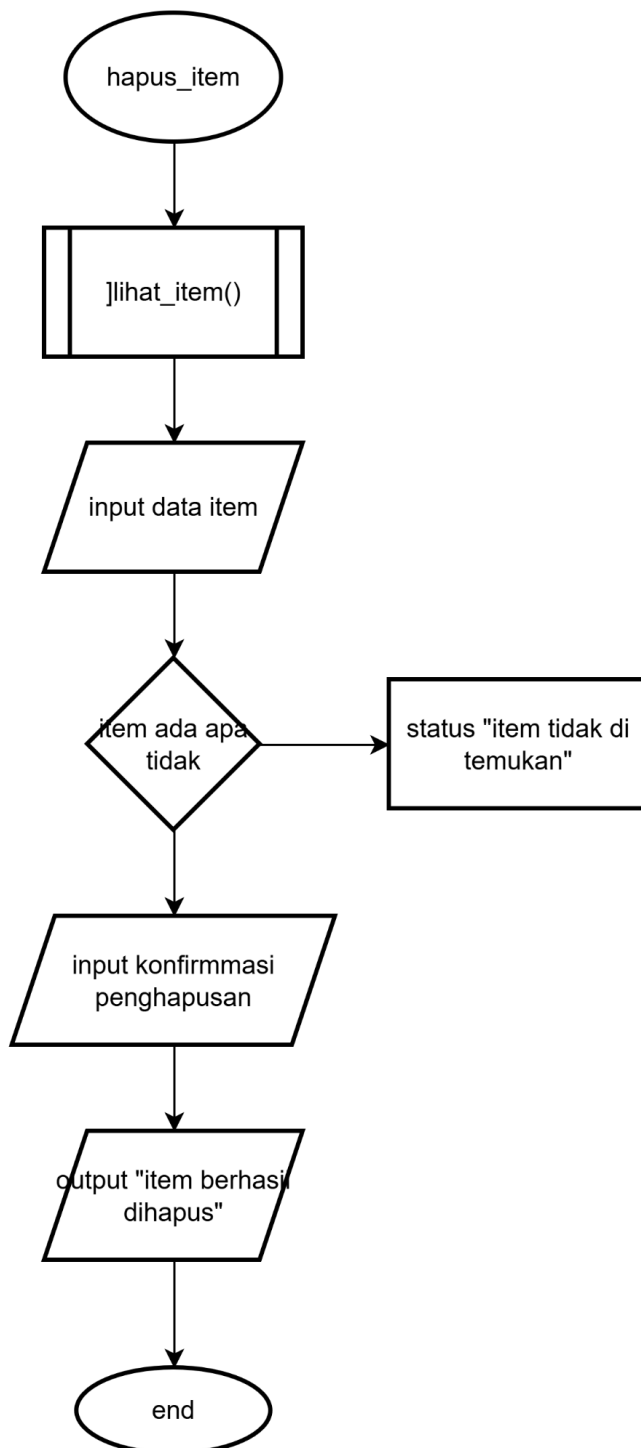
K. Lihat item



L. Ubah item



M. Hapus item



2. Deskripsi Singkat Program

berfungsi untuk:

Program ini merupakan sebuah aplikasi berbasis terminal yang dirancang untuk mengelola data karakter dan item dalam sebuah permainan RPG sederhana. Program ini mengadopsi sistem seperti pada game Genshin Impact, di mana terdapat dua jenis pengguna dengan peran berbeda, yaitu penguasa (admin) dan player (pemain biasa). Program ini juga dilengkapi dengan sistem login dan register akun, sehingga setiap pengguna harus memiliki akun terlebih dahulu untuk dapat mengakses fitur-fitur yang tersedia.

Tujuan utama dari program ini adalah untuk memberikan gambaran bagaimana sistem manajemen data dan kontrol akses bekerja dalam sebuah aplikasi sederhana. Dengan struktur menu yang jelas, pengguna dapat memilih berbagai fitur sesuai dengan perannya. Program ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman Python dengan memanfaatkan struktur perulangan, percabangan, list, dan dictionary sebagai dasar pengelolaan data.

3. Source Code

```
import os
users = [
    {"username": "akito yamada", "password": "akane", "role": "penguasa"}
]
characters = []
items = []

# === PROGRAM UTAMA ===
while True:
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("=== SISTEM GENSHIN IMPACT ===")
    print("[1] Login")
    print("[2] Register")
    print("[3] Keluar")
    print("=====")
    pilih = input("Pilih menu diatas: ")

    # === LOGIN ===
    if pilih == "1":
        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
        print("=== LOGIN ===")
        uname = input("Username: ")
```

```

pw = input("Password: ")

login_berhasil = False
role = ""

for u in users:
    if u["username"] == uname and u["password"] == pw:
        login_berhasil = True
        role = u["role"]
        break

if not login_berhasil:
    print("Login gagal! Username atau password salah.")
    input("Tekan Enter...")
    continue

os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
print(f"Selamat datang, {uname.title()}!")
print(f"Role: {role.upper()}")
input("Tekan Enter...")

# === MENU ADMIN ===
if role == "penguasa":
    while True:
        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
        print("    欢迎来到游戏管理菜单 !!!! ")
        print("=== MENU PENGUASA GAME ===")
        print("[1] Tambah Character")
        print("[2] Lihat Character")
        print("[3] Ubah Character")
        print("[4] Hapus Character")
        print("[5] Tambah Item")
        print("[6] Lihat Item")
        print("[7] Ubah Item")
        print("[8] Hapus Item")
        print("[9] Logout")
        print("=====")

        pilih_admin = input("Pilih menu: ")

        # Tambah Character
        if pilih_admin == "1":

```

```

os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
print("=== TAMBAH CHARACTER ===")
char = {
    "nama": input("Nama Karakter: "),
    "elemen": input("Elemen
(Pyro/Hydro/Anemo/Electro/Cryo/Geo/Dendro): "),
    "rarity": input("Rarity (4★/5★): "),
    "senjata": input("Senjata
(Sword/Bow/Polearm/Catalyst/Claymore): "),
    "region": input("Region: "),
    "role": input("Role (DPS/Sub-DPS/Support/Healer): "),
    "skill": input("Ultimate Skill: ")
}
characters.append(char)
print(f"Character {char['nama']} berhasil ditambahkan!")

# Lihat Character
elif pilih_admin == "2":
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("=== DAFTAR CHARACTER ===")
    if not characters:
        print("Belum ada character.")
    else:
        for c in characters:
            print(f"- {c['nama']} | {c['elemen']} |
{c['rarity']} | {c['senjata']}")

# Ubah Character
elif pilih_admin == "3":
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("=== UBAH CHARACTER ===")
    nama_cari = input("Nama character yang ingin diubah: ")
    ditemukan = False
    for c in characters:
        if c["nama"].lower() == nama_cari.lower():
            print(f"Ketemu: {c['nama']}")
            c["senjata"] = input("Ubah senjata jadi: ")
            print("Data berhasil diubah!")
            ditemukan = True
            break
    if not ditemukan:
        print("Character tidak ditemukan.")

```

```

# Hapus Character
elif pilih_admin == "4":
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("=== HAPUS CHARACTER ===")
    nama_cari = input("Nama character yang ingin dihapus: ")
    ditemukan = False
    for c in characters:
        if c["nama"].lower() == nama_cari.lower():
            konfirmasi = input(f"Hapus {c['nama']}? (y/n): ")
            if konfirmasi.lower() == "y":
                characters.remove(c)
                print("Character berhasil dihapus!")
            else:
                print("Batal hapus.")
                ditemukan = True
                break
    if not ditemukan:
        print("Character tidak ditemukan.")

# Tambah Item
elif pilih_admin == "5":
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("=== TAMBAH ITEM ===")
    item = {
        "id": input("ID Item: "),
        "nama": input("Nama Item: "),
        "kategori": input("Kategori: "),
        "rarity": input("Rarity: "),
        "efek": input("Efek: "),
        "harga": input("Harga: ")
    }
    items.append(item)
    print(f"Item {item['nama']} berhasil ditambahkan!")

# Lihat Item
elif pilih_admin == "6":
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("=== DAFTAR ITEM ===")
    if not items:
        print("Belum ada item.")
    else:

```

```

        for i in items:
            print(f"- {i['id']} | {i['nama']} | {i['kategori']} | {i['rarity']} | {i['efek']} | Rp{i['harga']}")

# Ubah Item
elif pilih_admin == "7":
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("=== UBAH ITEM ===")
    id_cari = input("ID item yang ingin diubah: ")
    ditemukan = False
    for i in items:
        if i["id"].lower() == id_cari.lower():
            print(f"Ketemu: {i['nama']}")
            i["efek"] = input("Ubah efek jadi: ")
            print("Efek berhasil diubah!")
            ditemukan = True
            break
    if not ditemukan:
        print("Item tidak ditemukan.")

# Hapus Item
elif pilih_admin == "8":
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("=== HAPUS ITEM ===")
    id_cari = input("ID item yang ingin dihapus: ")
    ditemukan = False
    for i in items:
        if i["id"].lower() == id_cari.lower():
            konfirm = input(f"Hapus {i['nama']}? (y/n): ")
            if konfirm.lower() == "y":
                items.remove(i)
                print("Item berhasil dihapus!")
            else:
                print("Batal hapus.")
            ditemukan = True
            break
    if not ditemukan:
        print("Item tidak ditemukan.")

# Logout
elif pilih_admin == "9":
    print("Logout berhasil.")

```

```

        input("Tekan Enter...")
        break

    else:
        print("Pilihan tidak valid.")

        input("Tekan Enter...")

# === MENU PLAYER ===
else:
    while True:
        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
        print("=== MENU PLAYER ===")
        print("[1] Lihat Character")
        print("[2] Lihat Item")
        print("[3] Logout")

        pilih_user = input("Pilih menu: ")

        # [1] Lihat Character
        if pilih_user == "1":
            os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
            print("=== DAFTAR CHARACTER ===")
            if not characters:
                print("Belum ada character.")
            else:
                for c in characters:
                    print(f"- {c['nama']} | {c['elemen']} | {c['rarity']} | {c['senjata']}")

        # [2] Lihat Item
        elif pilih_user == "2":
            os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
            print("=== DAFTAR ITEM ===")
            if not items:
                print("Belum ada item.")
            else:
                for i in items:
                    print(f"- {i['id']} | {i['nama']} | {i['kategori']} | {i['rarity']} | {i['efek']} | Rp{i['harga']}")

        # [3] Logout

```

```

        elif pilih_user == "3":
            print("Logout berhasil.")
            input("Tekan Enter...")
            break

        else:
            print("Pilihan tidak valid.")

            input("Tekan Enter...")

# === REGISTER ===
elif pilih == "2":
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("=== REGISTER ===")
    new_uname = input("Username baru: ")

    sudah_ada = any(u["username"] == new_uname for u in users)

    if sudah_ada:
        print("Username sudah dipakai!")
    else:
        new_password = input("Password: ")
        users.append({"username": new_uname, "password": new_password,
"role": "player"})
        print("Akun berhasil dibuat!")

    input("Tekan Enter...")

# === KELUAR ===
elif pilih == "3":
    print("Keluar dari program.")
    break

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

```

4. HASIL OUTPUT

- output awal

```

=== SISTEM GENSIN IMPACT ===
[1] Login
[2] Register
[3] Keluar
=====
Pilih menu: 

```


-

```

    欢迎来到游戏管理菜单 !!!!
=== MENU PENGUASA GAME ===
[1] Tambah Character
[2] Lihat Character
[3] Ubah Character
[4] Hapus Character
[5] Tambah Item
[6] Lihat Item
[7] Ubah Item
[8] Hapus Item
[9] Logout
=====
Pilih menu: █

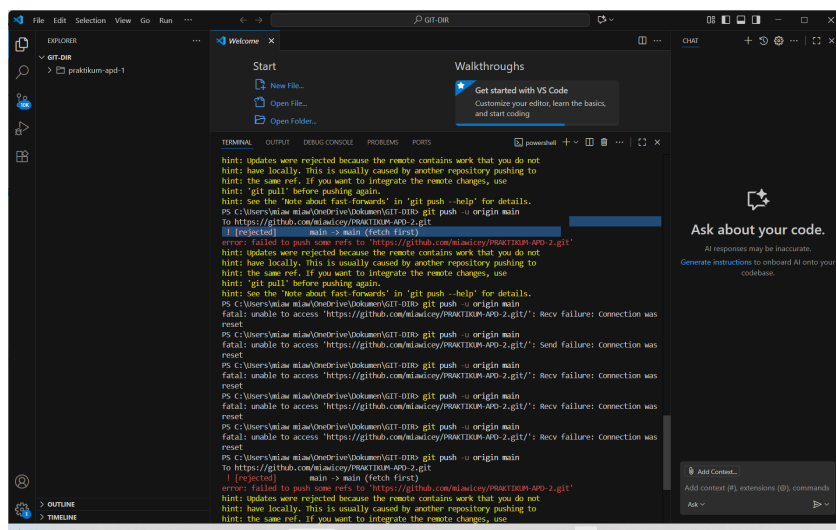
```

- output menu player sehabis register langsung login sesuai username dan password yang di register

```
=== REGISTER ===
Username baru: miaw
Password: 20
```

- ## Langkah-langkah GIT

```
=== MENU PLAYER ===
[1] Lihat Character
[2] Lihat Item
[3] Logout
Pilih menu: 
```



5.1 GIT Init

`git init` → Perintah untuk membuat repository Git baru di folder lokal.

- Fungsinya: Menginisialisasi folder agar bisa digunakan Git (ada folder **.git** di dalamnya). Contoh: “`git init`”

5.2 GIT Add

`git add` → Perintah untuk menambahkan file atau perubahan file ke staging area.

- Fungsinya: Menandai file mana yang siap untuk disimpan (commit).
Contoh: “`git add index.html`” (menambahkan satu file) “`git add .`” (menambahkan semua file)

5.3 GIT Commit

`git commit` → Perintah untuk menyimpan perubahan dari staging area ke repository lokal.

- Fungsinya: Mencatat snapshot dari kode dengan pesan deskriptif.
Contoh: “`git commit -m`” (Menambahkan halaman index)

5.4 GIT Remote

`git remote` → Perintah untuk menghubungkan repository lokal dengan repository di server (misalnya GitHub/GitLab).

- Fungsinya: Agar repository lokal bisa disinkronkan dengan repository online.
Contoh: “`git remote add origin`” <https://github.com/user/nama-repo.git>

5.5 GIT Push

`git push` → Perintah untuk mengirim commit dari repository lokal ke repository remote (GitHub, GitLab, dll).

- Fungsinya: Mengupload kode yang sudah di-commit ke server.
Contoh: “`git push -u origin main`”