

LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 7
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR

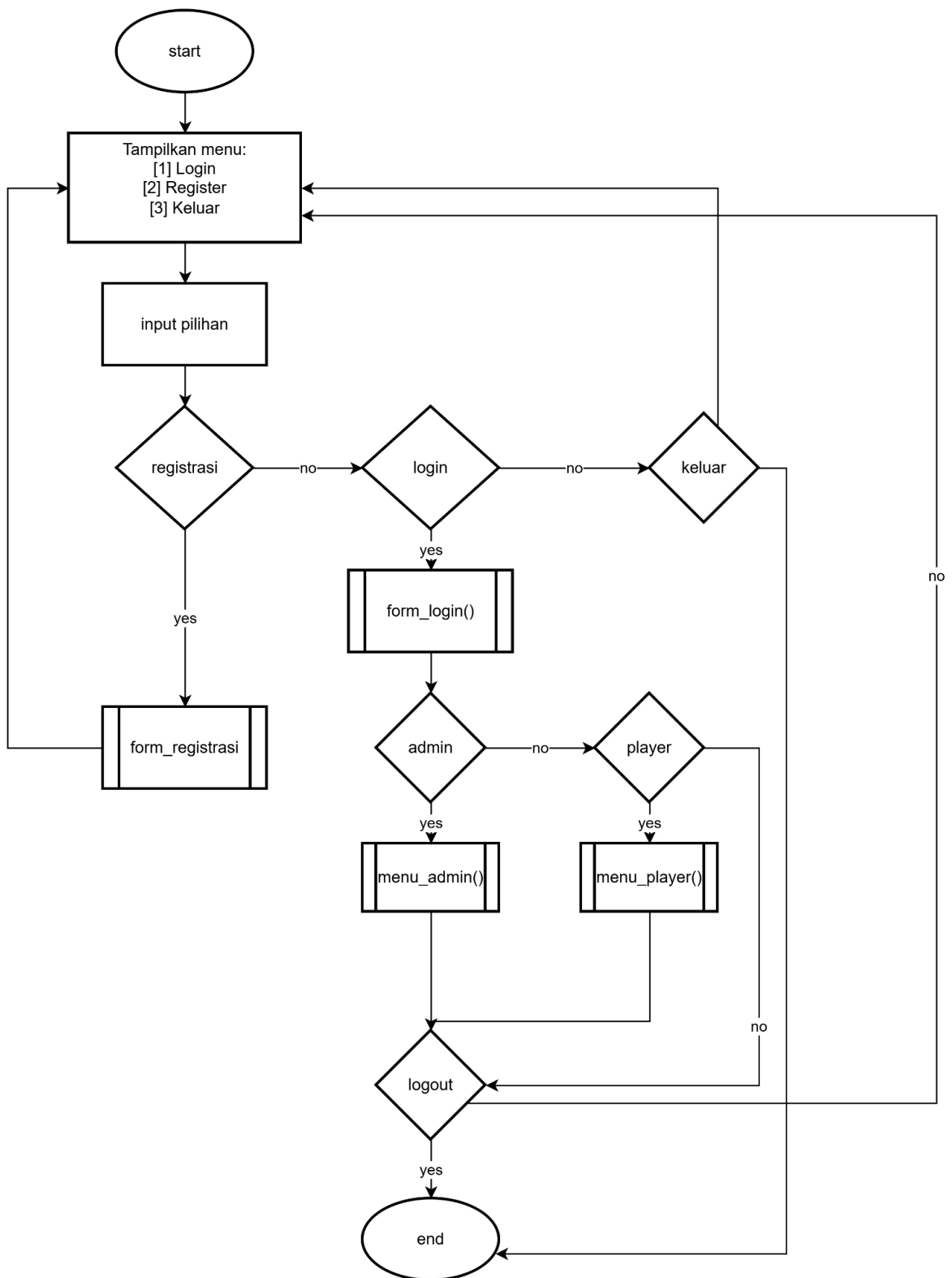


Disusun oleh:
Luvita Khairana Salwa
2509106041
A'25

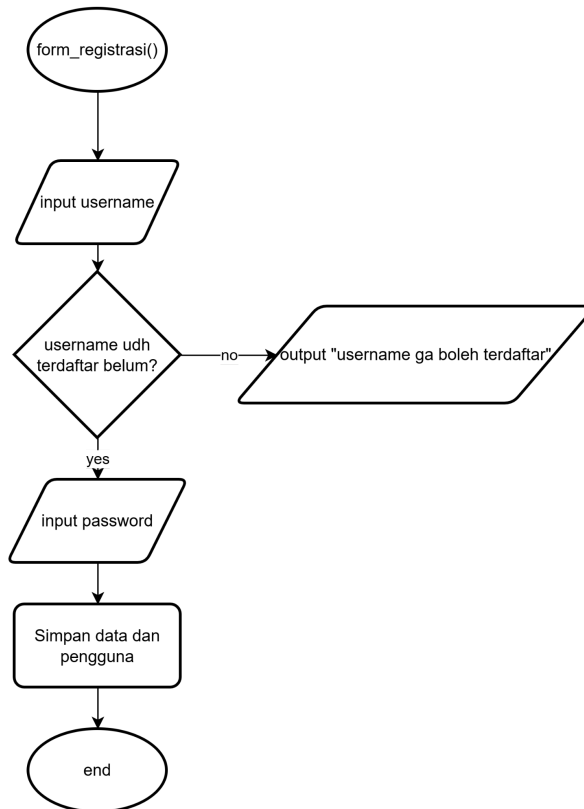
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart

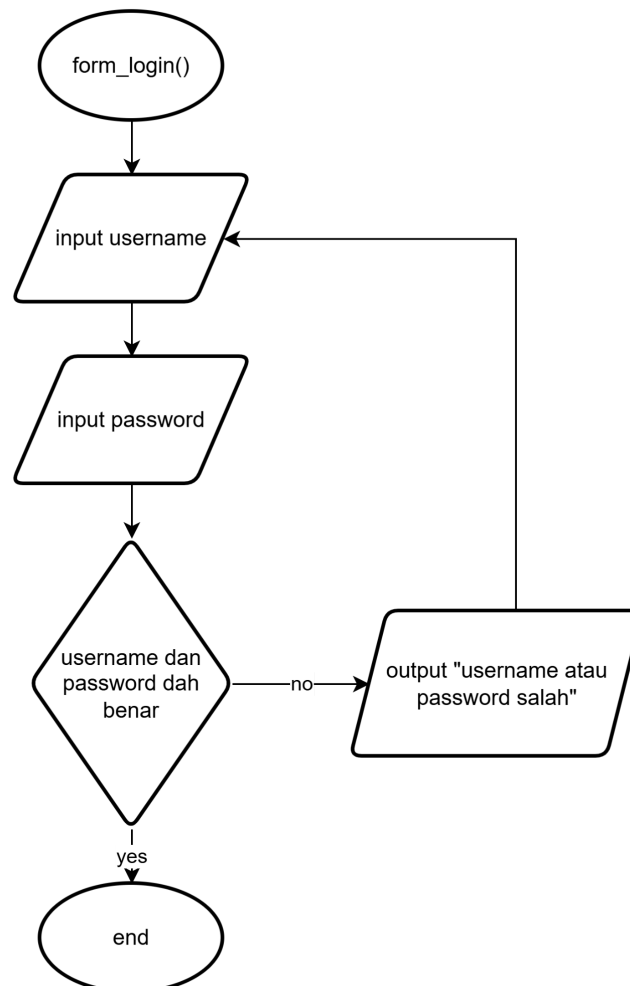
a. Menu utama



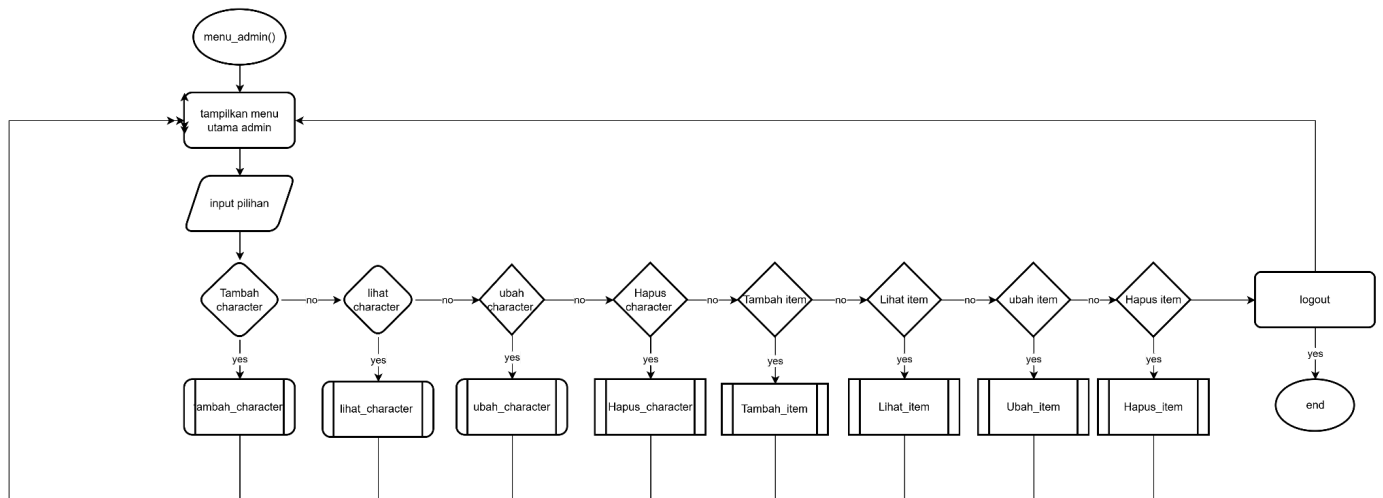
b. Menu registrasi



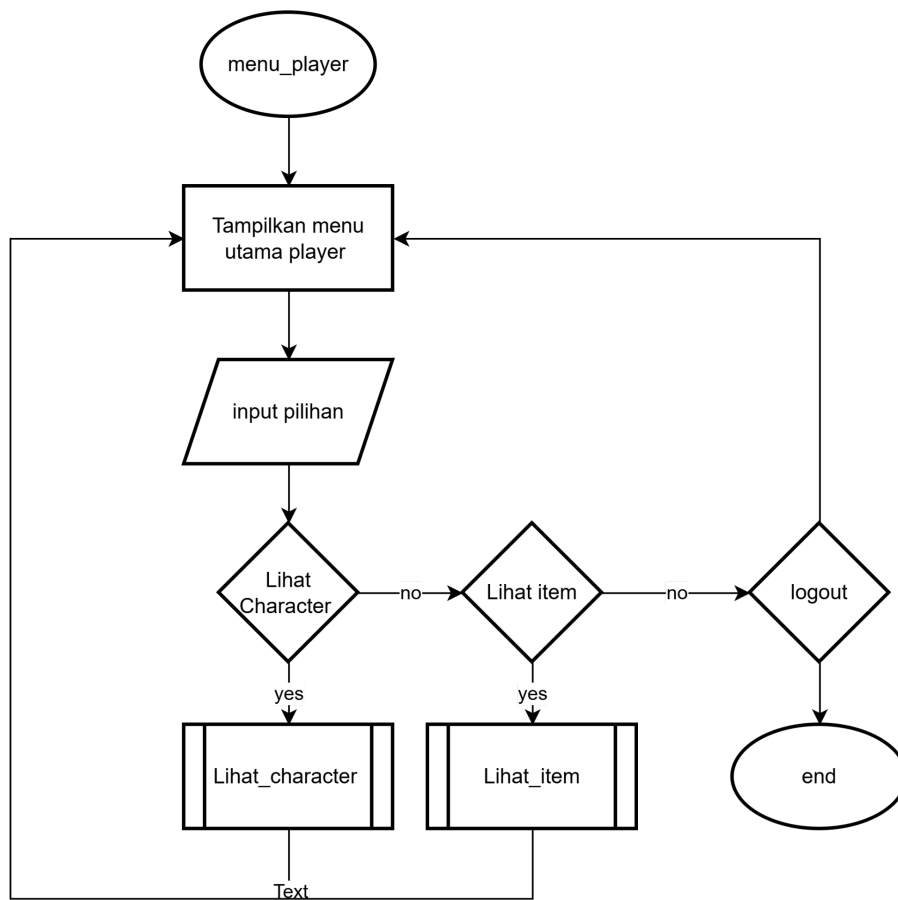
c. menu login



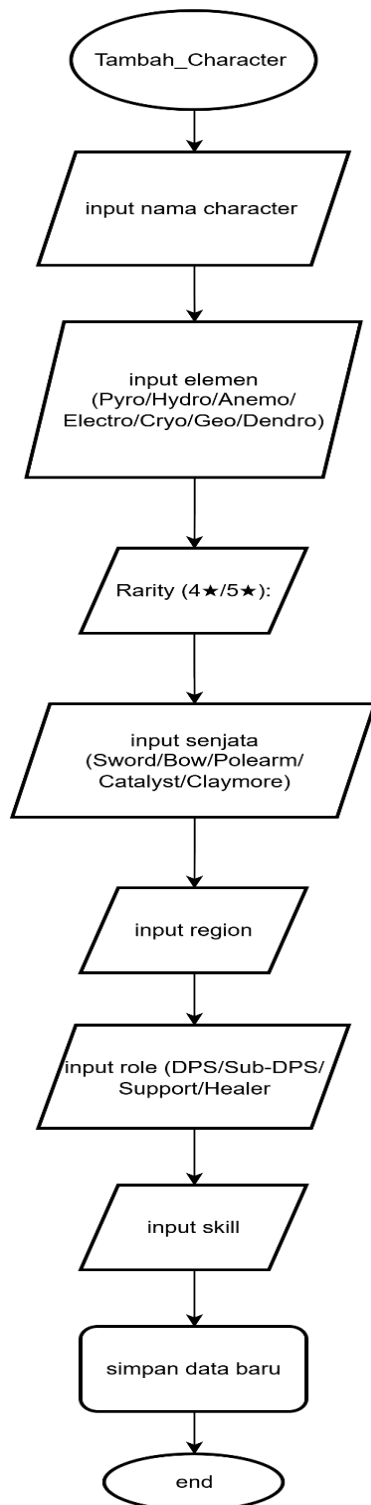
d. Menu admin



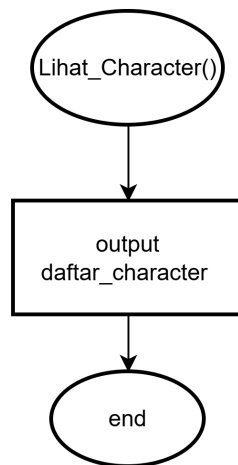
e. Menu Player



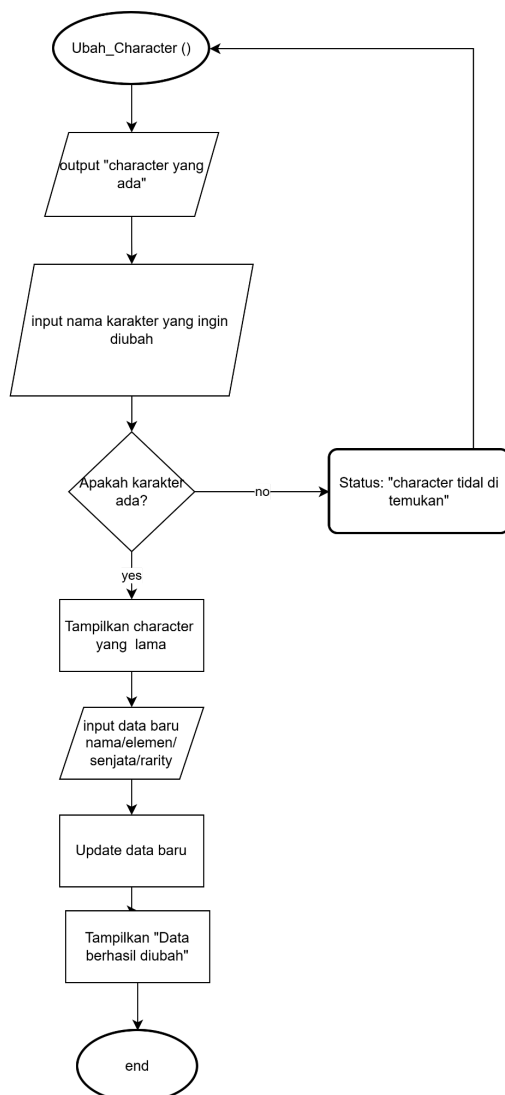
F. Tambah Character



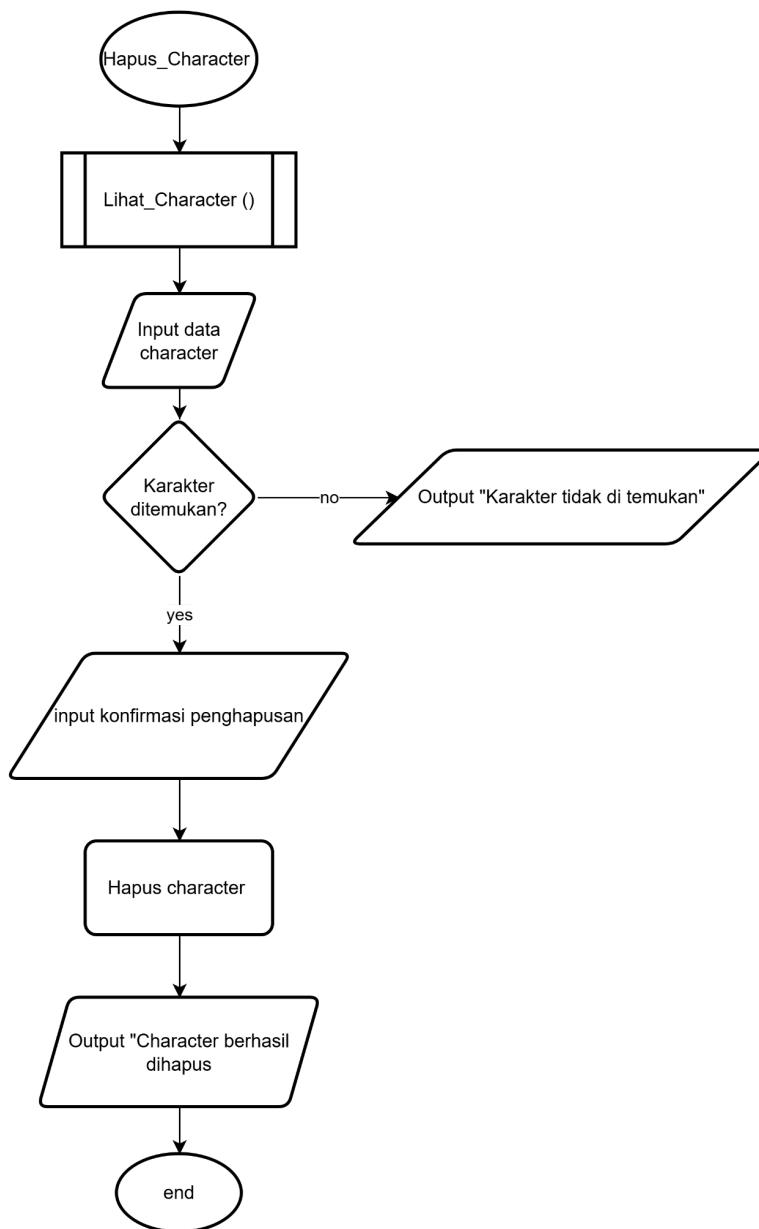
G. Lihat character



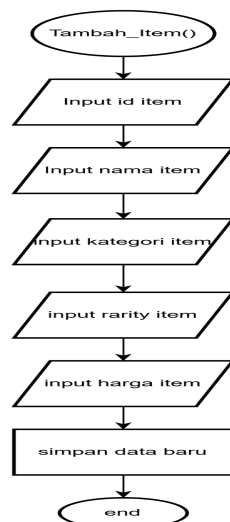
H. Ubah Character



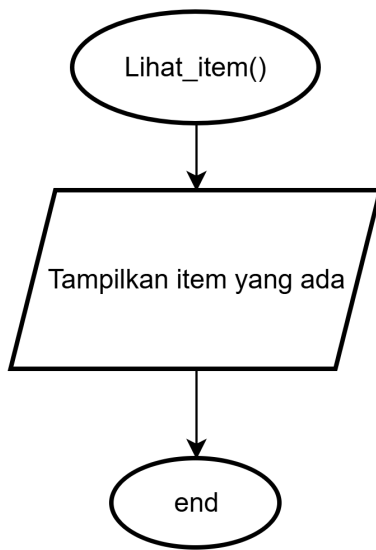
i. Hapus character



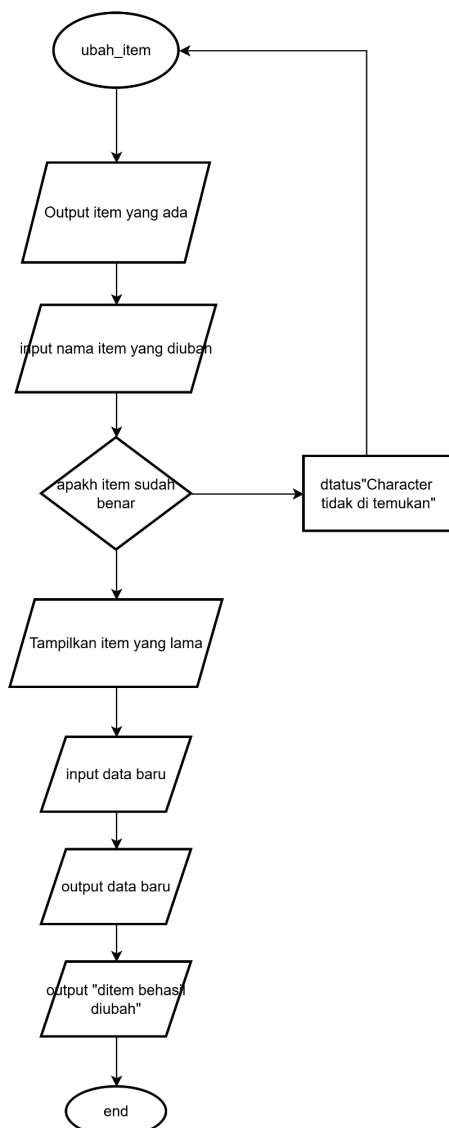
J. Tambah item



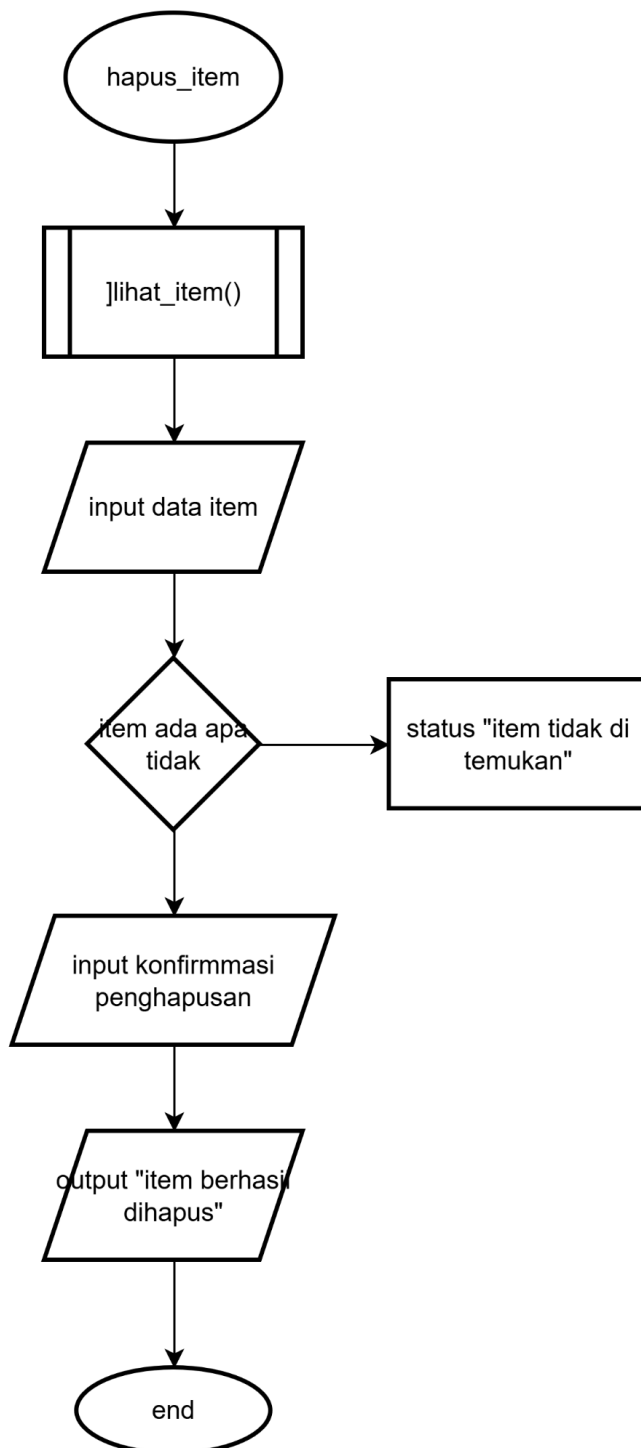
K. Lihat item



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, function sebagai dasar pengelolaan data.

3. Source Code

```
import os
users = [
    {"username": "akito yamada", "password": "akane", "role": "penguasa"}
]
characters = []
items = []
login_login = 6

# === PROSEDUR ===
def show_title(teks):
    print("=" * 60)
    print(f"|| {teks.center(56)} ||")
    print("=" * 60)

def pesan_error(e):
    print(f"Terjadi kesalahan: {e}")

# fungsi
def tampilkan_characters():
    if not characters:
        print("Belum ada character.")
    else:
        for c in characters:
            print(f"- {c['nama']} | {c['elemen']} | {c['rarity']} |
```

```

{c['senjata']})

def tampilkan_items():
    if not items:
        print("Belum ada item.")
    else:
        for i in items:
            print(f"- {i['id']} | {i['nama']} | {i['kategori']} | Rp{i['harga']}")

def cari_character(nama):
    for c in characters:
        if c["nama"].lower() == nama.lower():
            return c
    return None

def cari_item(id_item):
    for i in items:
        if i["id"].lower() == id_item.lower():
            return i
    return None

# fungsi rekursif login
def login(attempt=1):
    if attempt > login_login:
        print("Terlalu banyak gagal login. Program keluar.")
        exit()
    try:
        uname = input("Username: ")
        pw = input("Password: ")
    except Exception as e:
        pesan_error(e)
        return login(attempt + 1)
    for u in users:
        if u["username"] == uname and u["password"] == pw:
            print(f"Login sukses! Selamat datang {uname.title()}")
            return u
    print("Login salah! Coba lagi.")
    return login(attempt + 1)

# === MENU ADMIN ===
def menu_admin():
    while True:
        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
        show_title("MENU PENGUASA GAME")
        print("    欢迎来到游戏管理菜单 !!!! ")
        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")

pilih = input("Pilih menu: ")
try:
    # Tambah Character
    if pilih == "1":
        show_title("TAMBAH CHARACTER")
        nama = input("Nama: ")
        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: ")

        char = {
            "nama": nama,
            "elemen": elemen,
            "rarity": rarity,
            "senjata": senjata,
            "region": region,
            "role": role,
            "skill": skill
        }
        characters.append(char)
        print("Berhasil menambah character!")

    # Lihat Character
    elif pilih == "2":
        show_title("DAFTAR CHARACTER")
        tampilkan_characters()

    # Ubah Character
    elif pilih == "3":
        show_title("UBAH CHARACTER")
        nama = input("Nama character: ")
        c = cari_character(nama)
        if c:
            c["senjata"] = input("Senjata baru: ")
            print("Berhasil diubah!")

```

```

        else:
            print("Character tidak ditemukan!")

# Hapus Character
elif pilih == "4":
    show_title("HAPUS CHARACTER")
    nama = input("Nama character: ")
    c = cari_character(nama)
    if c:
        characters.remove(c)
        print("Berhasil dihapus!")
    else:
        print("Tidak ditemukan!")

# Tambah Item
elif pilih == "5":
    show_title("TAMBAH ITEM")
    id_item = input("ID Item: ")
    nama_item = input("Nama Item: ")
    kategori = input("Kategori: ")
    rarity = input("Rarity: ")
    efek = input("Efek: ")
    harga = input("Harga: ")

    item = {
        "id": id_item,
        "nama": nama_item,
        "kategori": kategori,
        "rarity": rarity,
        "efek": efek,
        "harga": harga
    }
    items.append(item)
    print("Berhasil menambah item!")

# Lihat Item
elif pilih == "6":
    show_title("DAFTAR ITEM")
    tampilkan_items()

# Ubah Item
elif pilih == "7":
    show_title("UBAH ITEM")
    id_item = input("ID Item: ")
    i = cari_item(id_item)
    if i:
        i["efek"] = input("Efek baru: ")
        print("Berhasil diubah!")
    else:

```

```

        print("Item tidak ditemukan!")
    # Hapus Item
    elif pilih == "8":
        show_title("HAPUS ITEM")
        id_item = input("ID Item: ")
        i = cari_item(id_item)
        if i:
            items.remove(i)
            print("Berhasil dihapus!")
        else:
            print("Tidak ditemukan!")

    # Logout
    elif pilih == "9":
        break

    else:
        print("Menu tidak valid!")
except Exception as e:
    pesan_error(e)

    input("Tekan Enter...")
# === MENU PLAYER ===
def menu_player():
    while True:
        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
        show_title("MENU PLAYER")
        print("[1] Lihat Character")
        print("[2] Lihat Item")
        print("[3] Logout")
        pilih = input("Pilih menu: ")
        if pilih == "1":
            show_title("CHARACTER TERSEDIA")
            tampilkan_characters()

        elif pilih == "2":
            show_title("ITEM TERSEDIA")
            tampilkan_items()

        elif pilih == "3":
            break

        else:
            print("Pilihan tidak valid!")

        input("Tekan Enter...")

# === PROGRAM UTAMA ===

```

```

while True:
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    show_title("SISTEM GENSHIN IMPACT")

    print("[1] Login")
    print("[2] Register")
    print("[3] Keluar")

    pilih = input("Pilih menu: ")

    if pilih == "1":
        user_login = login()
        if user_login["role"] == "penguasa":
            menu_admin()
        else:
            menu_player()

    elif pilih == "2":
        show_title("REGISTER")
        uname = input("Username baru: ")
        if any(u["username"] == uname for u in users):
            print("Username sudah digunakan!")
        else:
            pw = input("Password: ")
            users.append({"username": uname, "password": pw, "role":
"player"})
            print("Akun berhasil dibuat!")
            input("Tekan Enter...")
    elif pilih == "3":
        print("Program selesai! Terima kasih bermain.")
        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: 
```

- Login sebagai admin

```
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: 
```

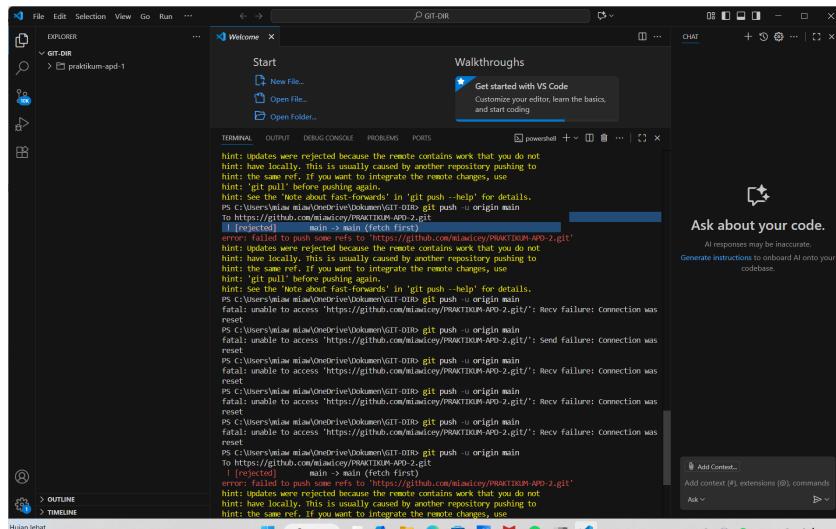
- output sebagai pengguna baru harus register dulu

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

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

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


5. Langkah-langkah GIT



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`