

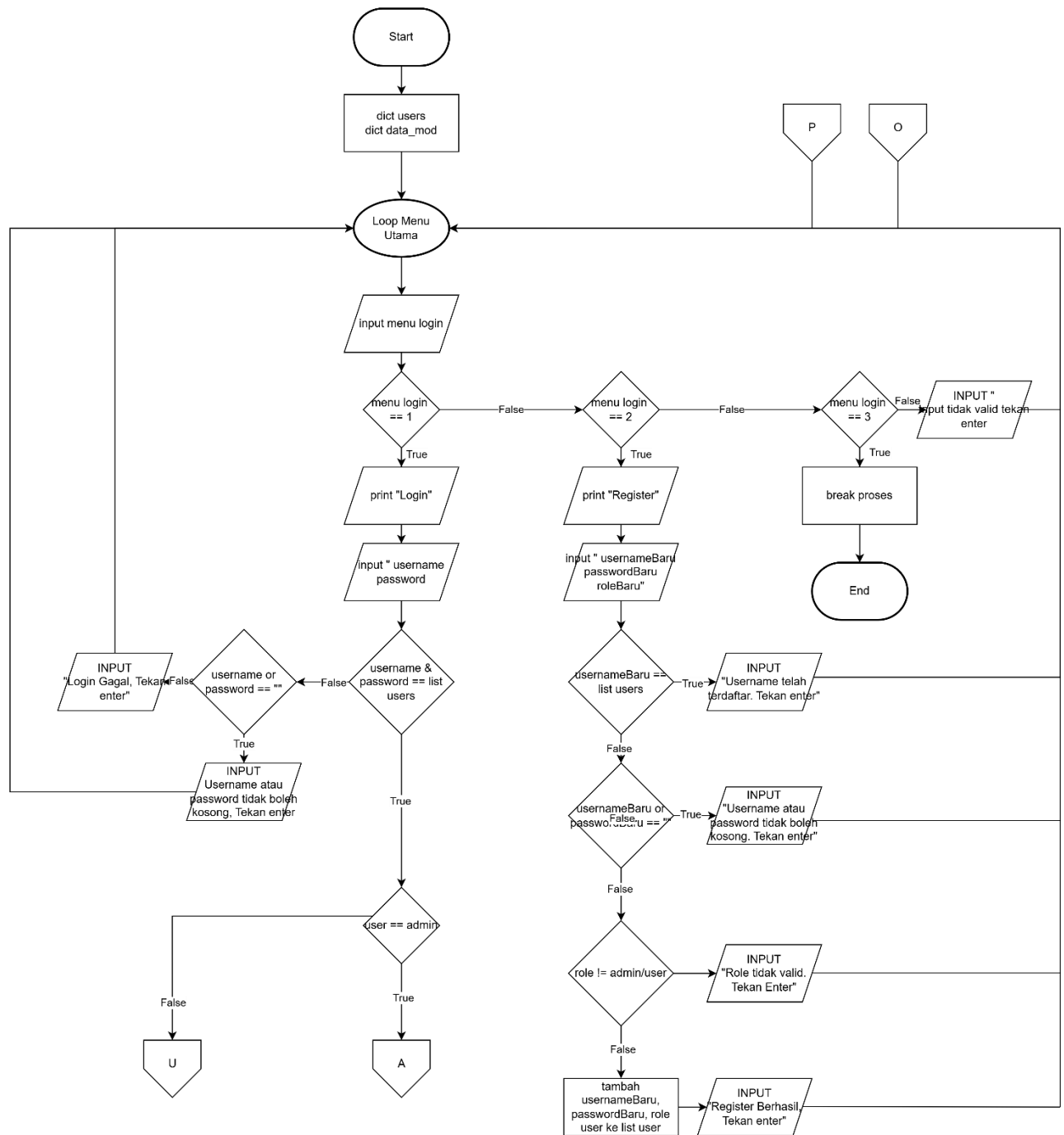
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 6
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR

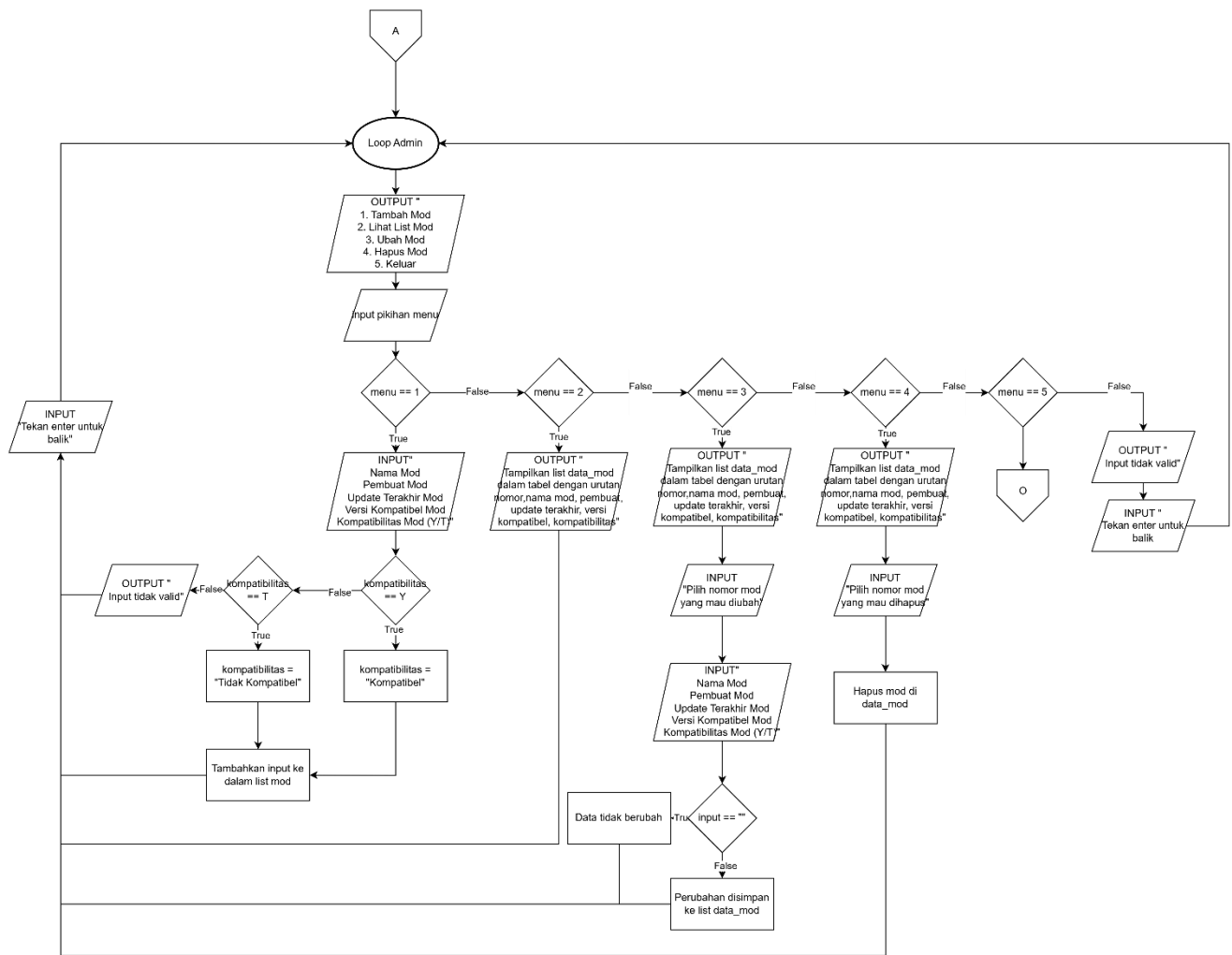


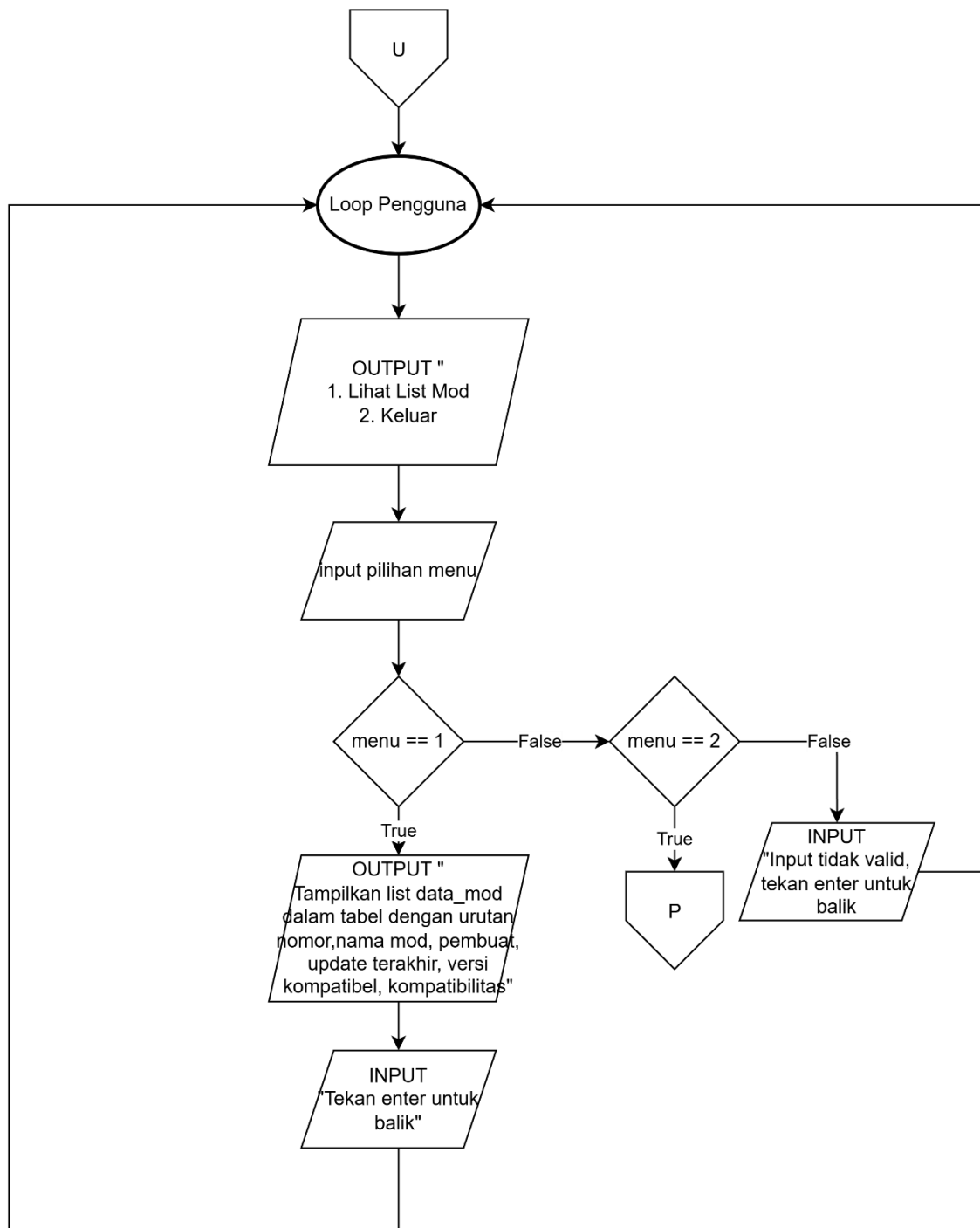
Disusun oleh:
Arif Abdurrahman Siddiq (2509106064)
Informatika (B1 '25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart







2. Deskripsi Singkat Program

Program dapat berfungsi sebagai catatan mod yang di download user buat sebuah game bernama Victoria 3. Victoria sendiri adalah sebuah game sandbox yang termasuk dalam kategori “Grand Strategy” karena gameplay yang berfokus pada pembangunan negara – negara yang berada di pertengahan Masa Victoria. Oleh karena itu fitur sandbox-nya memungkinkan developer untuk membuat banyak mod.

User dapat menambahkan (CREATE) sebuah mod ke dalam programnya dengan mengisi parameter tertentu seperti Nama Mod, Pembuat, Tanggal Update, Versi Kompatibel, dan Kompatibilitas. User juga dapat melihat (READ) mod yang mereka tambahkan ke dalam tabel. Selain itu User bisa mengubah (UPDATE) parameter mod-nya masing-masing dan juga menghapus (DELETE) mod yang telah di uninstall. Semua data yang di manipulasi akan disimpan dalam dictionary

3. Source Code

A. Login

```
import os
from prettytable import PrettyTable
os.system('cls')

users = {
    "admin": {"password": "admin123", "role": "admin"},
    "arif": {"password": "064", "role": "user"}
}

dataMod = {
    1: {
        "nama": "Realistic Economy",
        "pembuat": "Victor Hugo",
        "update": "2024-08-12",
        "versi": "1.5.3",
        "kompatibilitas": "Kompatibel"
    },
    2: {
        "nama": "World Overhaul",
        "pembuat": "Marie Curie",
        "update": "2024-06-25",
        "versi": "1.5.2",
        "kompatibilitas": "Tidak Kompatibel"
    },
}
```

```

3: {
    "nama": "Population Rework",
    "pembuat": "Arthur Conan",
    "update": "2024-09-14",
    "versi": "1.5.3",
    "kompatibilitas": "Kompatibel"
}

```

Fitur ini buat login

B. Menu CRUD Role Admin

```

while True:
    os.system('cls')
    print("=== List Mod Victoria 3 ===")
    print("1. Login")
    print("2. Register")
    print("3. Keluar")
    menuLogin = input("Pilih menu: ")

    if menuLogin == "1":
        username = input("\nUsername: ")
        password = input("Password: ")

        if username == "" or password == "":
            input("Username atau Password tidak boleh kosong. Tekan Enter...")
            continue

        if username in users and users[username]["password"] == password:
            role = users[username]["role"]
        else:
            input("Login gagal. Tekan Enter untuk lanjut...")
            continue

```

Fitur ini buat menampilkan menu bagi user admin

C. CRUD Admin

```

while True:
    os.system('cls')
    print(f"=== MOD MENU ({role.upper()}) ===")

    if role == "admin":

```

```

print("1. Tambah Mod")
print("2. Lihat List Mod")
print("3. Ubah Mod")
print("4. Hapus Mod")
print("5. Keluar")
menuMod = input("Pilih menu: ")

if menuMod == "1":
    nama = input("\nNama Mod: ")
    pembuat = input("Pembuat Mod: ")
    updateTerakhir = input("Update Terakhir (YYYY-MM-DD): ")

    versiKompatibel = input("Versi Kompatibel: ")
    kompatibilitas = input("Kompatibilitas (Y/T): ").upper()

    if kompatibilitas == "Y":
        kompatibilitas = "Kompatibel"
    elif kompatibilitas == "T":
        kompatibilitas = "Tidak Kompatibel"
    else:
        input("\nInput tidak valid. Tekan Enter...")
        continue

    next_id = max(dataMod.keys(), default=0) + 1
    dataMod[next_id] = {
        "nama": nama,
        "pembuat": pembuat,
        "update": updateTerakhir,
        "versi": versiKompatibel,
        "kompatibilitas": kompatibilitas
    }

    input("\nMod berhasil ditambahkan! Tekan Enter...")

elif menuMod == "2":
    os.system('cls')
    print("=== DAFTAR MOD ===")
    tabel = PrettyTable()
    tabel.field_names = ["No", "Nama Mod", "Pembuat", "Update Terakhir", "Versi Kompatibel", "Kompatibilitas"]

    for i, (idMod, mod) in enumerate(dataMod.items(), start=1):
        tabel.add_row([idMod, mod["nama"], mod["pembuat"], mod["update"], mod["versi"], mod["kompatibilitas"]])

```

```

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

    elif menuMod == "3":
        os.system('cls')
        print("=== UBAH MOD ===")
        tabel = PrettyTable()
        tabel.field_names = ["No", "Nama Mod", "Pembuat",
"Update Terakhir", "Versi Kompatibel", "Kompatibilitas"]
        for idMod, mod in dataMod.items():
            tabel.add_row([idMod, mod["nama"],
mod["pembuat"], mod["update"], mod["versi"], mod["kompatibilitas"]])
        print(tabel)

        ubahMod = input("Masukkan nomor mod yang ingin
diubah: ")

        if not ubahMod.isdigit() or int(ubahMod) not in
dataMod:
            input("Nomor mod tidak valid. Tekan
Enter...")
            continue

        idMod = int(ubahMod)
        nama = input("Nama Mod baru (kosongkan jika tidak
diganti): ")

        pembuat = input("Pembuat Mod baru (kosongkan jika
tidak diganti): ")

        updateTerakhir = input("Update Terakhir baru
(YYYY-MM-DD): ")

        versiKompatibel = input("Versi Kompatibel baru
(kosongkan jika tidak diganti): ")

        kompatibilitas = input("Kompatibilitas baru (Y/T)
(kosongkan jika tidak diganti): ").upper()

        if nama:
            dataMod[idMod]["nama"] = nama
        if pembuat:
            dataMod[idMod]["pembuat"] = pembuat
        if updateTerakhir:
            dataMod[idMod]["update"] = updateTerakhir
        if versiKompatibel:
            dataMod[idMod]["versi"] = versiKompatibel
        if kompatibilitas == "Y":
            dataMod[idMod]["kompatibilitas"] =
"Kompatibel"
        elif kompatibilitas == "T":
            dataMod[idMod]["kompatibilitas"] = "Tidak
Kompatibel"

```



```

        elif kompatibilitas != "":
            input("Input tidak valid. Tekan Enter...")
            continue

            input("\nMod berhasil diubah! Tekan Enter...")

        elif menuMod == "4":
            os.system('cls')
            print("=== HAPUS MOD ===")
            tabel = PrettyTable()
            tabel.field_names = ["No", "Nama Mod", "Pembuat",
"Update Terakhir", "Versi Kompatibel", "Kompatibilitas"]
            for idMod, mod in dataMod.items():
                tabel.add_row([idMod, mod["nama"],
mod["pembuat"], mod["update"], mod["versi"], mod["kompatibilitas"]])
            print(tabel)

            hapusMod = input("Masukkan nomor mod yang ingin
dihapus: ")

            if hapusMod.isdigit() and int(hapusMod) in
dataMod:
                del dataMod[int(hapusMod)]
                input("Mod berhasil dihapus! Tekan Enter...")
            else:
                input("Nomor mod tidak ditemukan. Tekan
Enter...")

        elif menuMod == "5":
            break
        else:
            input("Menu tidak valid. Tekan Enter...")

```

Fitur ini buat tambah,update,baca/nampilkan, dan menghapus data dalam list mod

D. Menu CRUD Role User

```

else:
    print("1. Lihat List Mod")
    print("2. Keluar")
    menuUser = input("Pilih menu: ")

    if menuUser == "1":
        os.system('cls')
        print("=== DAFTAR MOD ===")
        tabel = PrettyTable()

```

```

        tabel.field_names = ["No", "Nama Mod", "Pembuat",
"Update Terakhir", "Versi Kompatibel", "Kompatibilitas"]

        for i, (idMod, mod) in enumerate(dataMod.items(),
start=1):
            tabel.add_row([idMod, mod["nama"],
mod["pembuat"], mod["update"], mod["versi"], mod["kompatibilitas"]])

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

        elif menuUser == "2":
            break
        else:
            input("Menu tidak valid. Tekan Enter...")

```

Tampilan buat user yang rolenya adalah selain admin

E. Register User

```

elif menuLogin == "2":
    os.system('cls')
    usernameBaru = input("Masukkan username baru: ")
    passwordBaru = input("Masukkan password baru: ")
    roleBaru = input("Masukkan role (admin/user): ").lower()

    if usernameBaru == "" or passwordBaru == "":
        input("Username atau Password tidak boleh kosong. Tekan
Enter...")
        continue

    if usernameBaru in users:
        input("Username sudah terdaftar. Tekan Enter...")
        continue
    if roleBaru not in ["admin", "user"]:
        input("Role tidak valid. Tekan Enter...")
        continue

    users[usernameBaru] = {"password": passwordBaru, "role":
roleBaru}
    input("Registrasi berhasil! Tekan Enter...")

```

Fitur ini buat menambah user baru

4. Hasil Output

```
=== List Mod Victoria 3 ===
1. Login
2. Register
3. Keluar
Pilih menu: 1

Username: arif
Password: 064█
```

Gambar 4.1 Output Login

```
=== MOD MENU ADMIN ===
1. Tambah Mod
2. Lihat List Mod
3. Ubah Mod
4. Hapus Mod
5. Keluar
Pilih menu: █
```

Gambar 4.2 Menu Admin

```
=== MOD MENU ADMIN ===
1. Tambah Mod
2. Lihat List Mod
3. Ubah Mod
4. Hapus Mod
5. Keluar
Pilih menu: 1
Nama Mod: Better Decrees
Pembuat Mod: rifvt
Update Terakhir (YYYY-MM-DD): 2006-07-09
Versi Kompatibel: 1.6
Kompatibilitas(Y/T): Y

Mod berhasil ditambahkan! Tekan Enter...█
```

Gambar 4.3 Output 1. Tambah Mod

```
=== DAFTAR MOD ===
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| No | Nama Mod | Pembuat | Update Terakhir | Versi Kompatibel | Kompatibilitas |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Realistic Economy | Victor Hugo | 2024-08-12 | 1.5.3 | Kompatibel |
| 2 | World Overhaul | Marie Curie | 2024-06-25 | 1.5.2 | Tidak Kompatibel |
| 3 | Population Rework | Arthur Conan | 2024-09-14 | 1.5.3 | Kompatibel |
| 4 | Better Decrees | rifvt | 2006-07-09 | 1.6 | Kompatibel |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

Tekan Enter untuk kembali ke menu...█
```

Gambar 4.4 Output 2. Lihat List Mod

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| No | Nama Mod | Pembuat | Update Terakhir | Versi Kompatibel | Kompatibilitas |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Realistic Economy | Victor Hugo | 2024-08-12 | 1.5.3 | Kompatibel |
| 2 | World Overhaul | Marie Curie | 2024-06-25 | 1.5.2 | Tidak Kompatibel |
| 3 | Population Rework | Arthur Conan | 2024-09-14 | 1.5.3 | Kompatibel |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Masukkan nomor mod yang ingin diubah: 3
Nama Mod baru (kosongkan jika tidak diganti):
Pembuat Mod baru (kosongkan jika tidak diganti): Rift
Update Terakhir baru (YYYY-MM-DD) (kosongkan jika tidak diganti):
Versi Kompatibel baru (kosongkan jika tidak diganti):
Kompatibilitas baru (Y/T) (kosongkan jika tidak diganti):
Mod berhasil diubah. Tekan Enter...

```

Gambar 4.5 Output 3. Update Mod

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| No | Nama Mod | Pembuat | Update Terakhir | Versi Kompatibel | Kompatibilitas |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Realistic Economy | Victor Hugo | 2024-08-12 | 1.5.3 | Kompatibel |
| 2 | World Overhaul | Marie Curie | 2024-06-25 | 1.5.2 | Tidak Kompatibel |
| 3 | Population Rework | Rift | 2024-09-14 | 1.5.3 | Kompatibel |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Masukkan nomor mod yang ingin dihapus: 3
Mod berhasil dihapus. Tekan Enter...

```

Gambar 4.6 Output 4. Update Mod

```

=== REGISTER USER BARU ===
Masukkan username baru: tes
Masukkan password baru: tes123
Registrasi berhasil. Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar 4.6 Output 2. Register

5. Langkah-langkah GIT

5.1 GIT Add

```
PS E:\Python\praktikum-apd> git add .
```

Menyimpan semua perubahan yang terjadi di folder

5.2 GIT Commit

```

PS E:\Python\praktikum-apd> git commit -m "Post 5 kumpul"
[main 09a6020] Post 5 kumpul
2 files changed, 242 insertions(+)
create mode 100644 post-test/post-test-apd-5/2509106064-ARIF ABDURRAHMAN SIDDIQ-PT-5.pdf
create mode 100644 post-test/post-test-apd-5/2509106064-ARIF ABDURRAHMAN SIDDIQ-PT-5.py

```

Menambah perubahan ke repo lokal dengan pesan "Post 5 kumpul" ke branch m

5.3 GIT Push

```
PS E:\Python\praktikum-apd> git push
Enumerating objects: 8, done.
Counting objects: 100% (8/8), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (6/6), done.
Writing objects: 100% (6/6), 1.12 MiB | 274.00 KiB/s, done.
Total 6 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/TromBoLoN/praktikum-apd
   dal40cd..09a6020  main -> main
PS E:\Python\praktikum-apd> █
```

Mendorong semua perubahan yang disimpan repo lokal ke repo online