

LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST (7)
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR

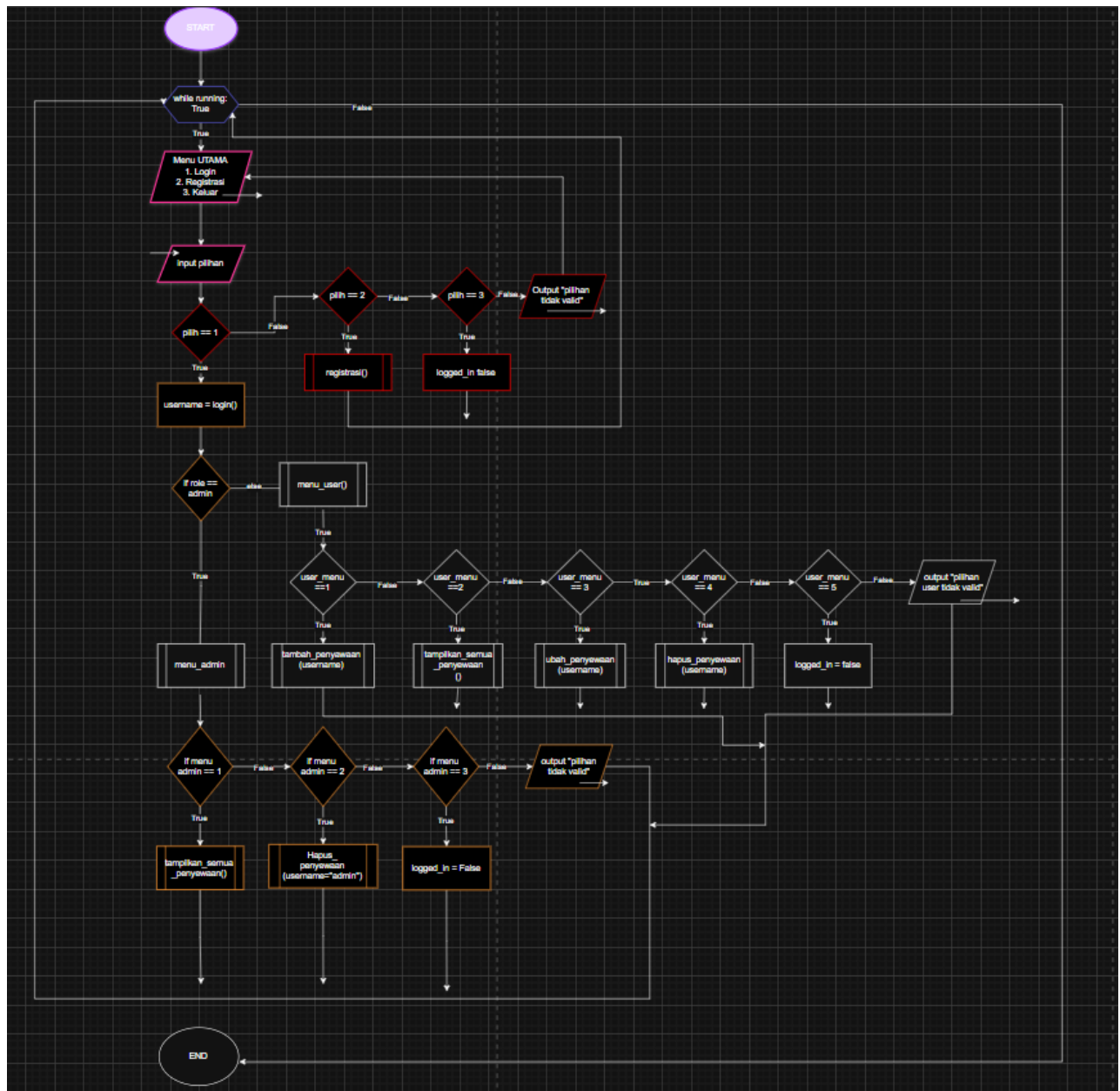


Disusun oleh:
Doni Julianto (2509106077)

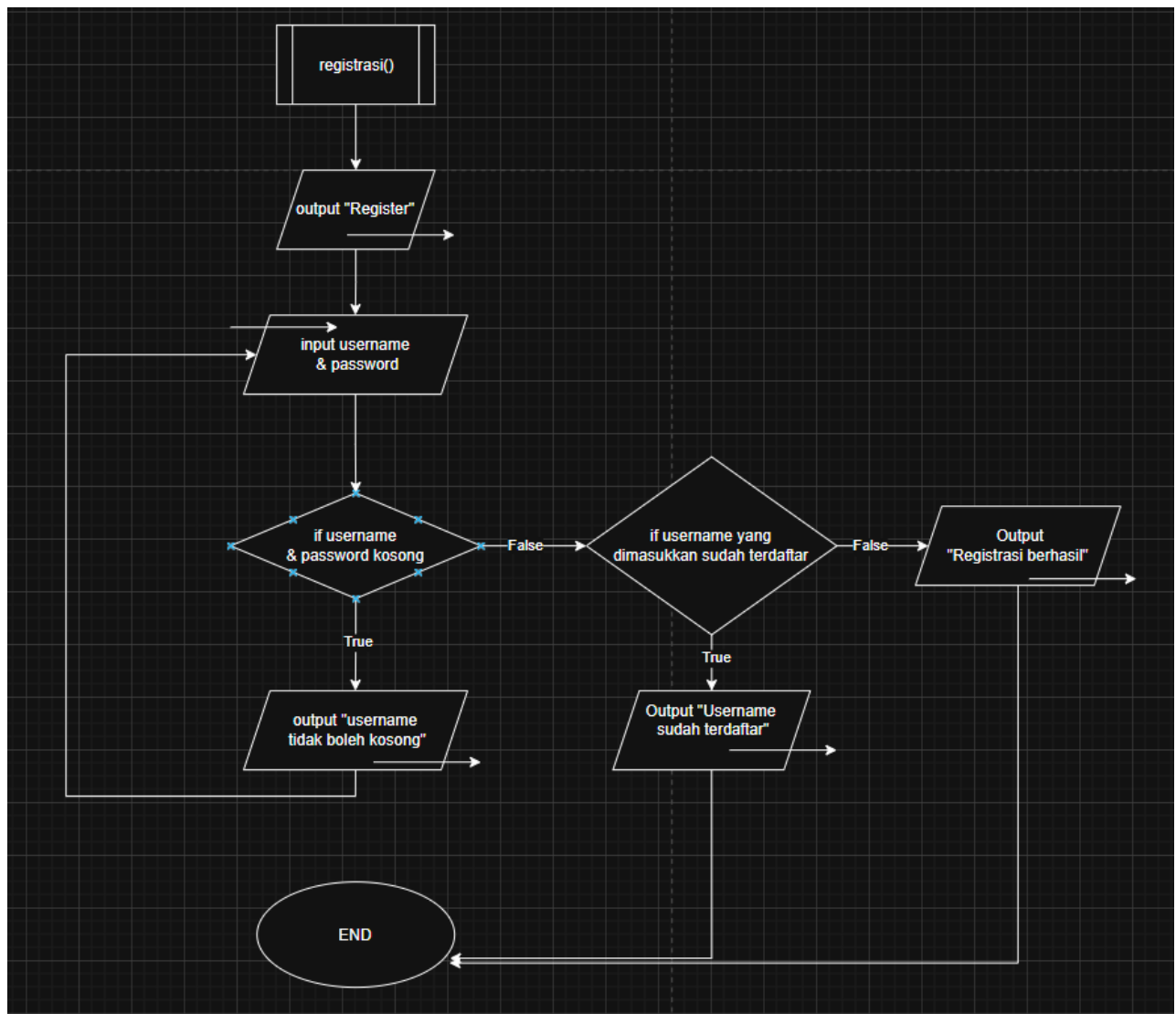
Kelas (B2 '25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN SAMARINDA
2025

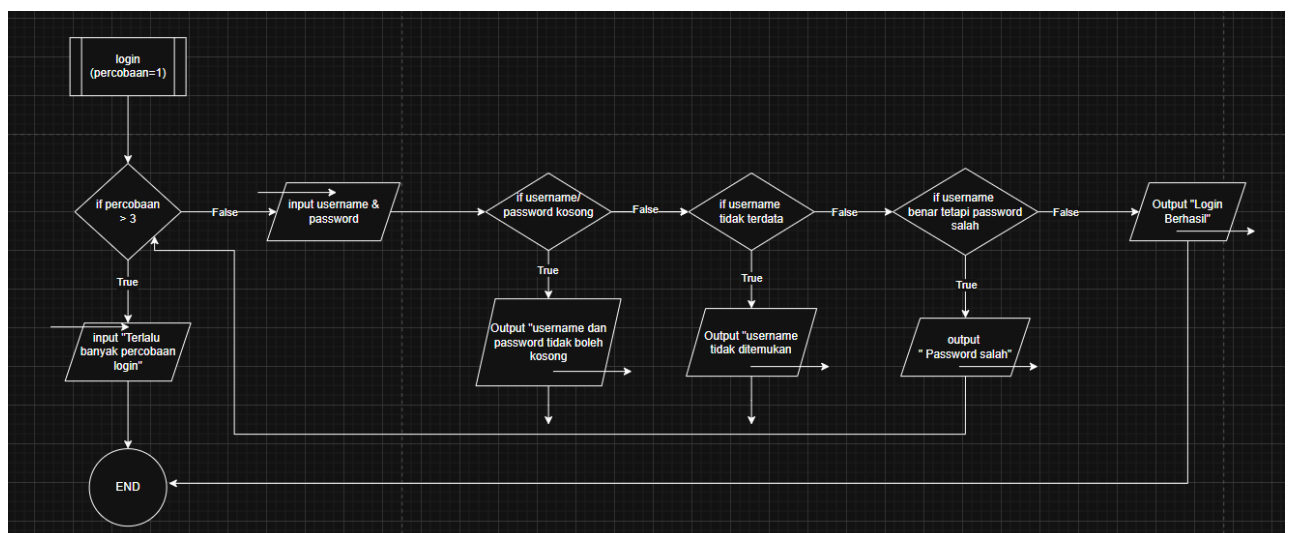
1. Flowchart



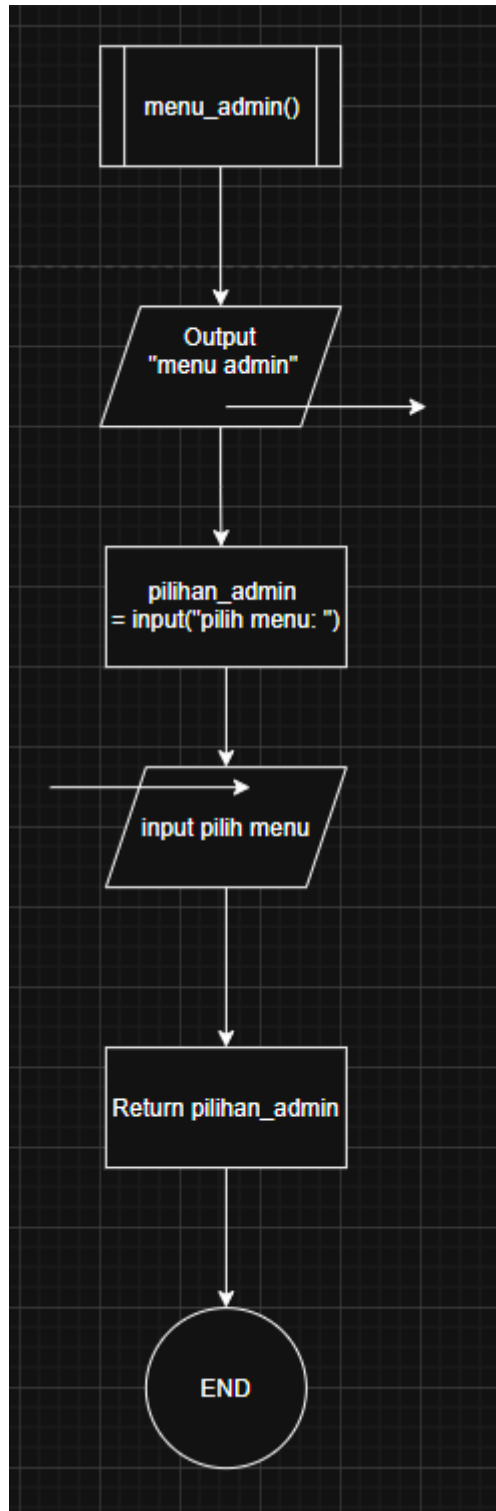
Gambar 1.1 Flowchart



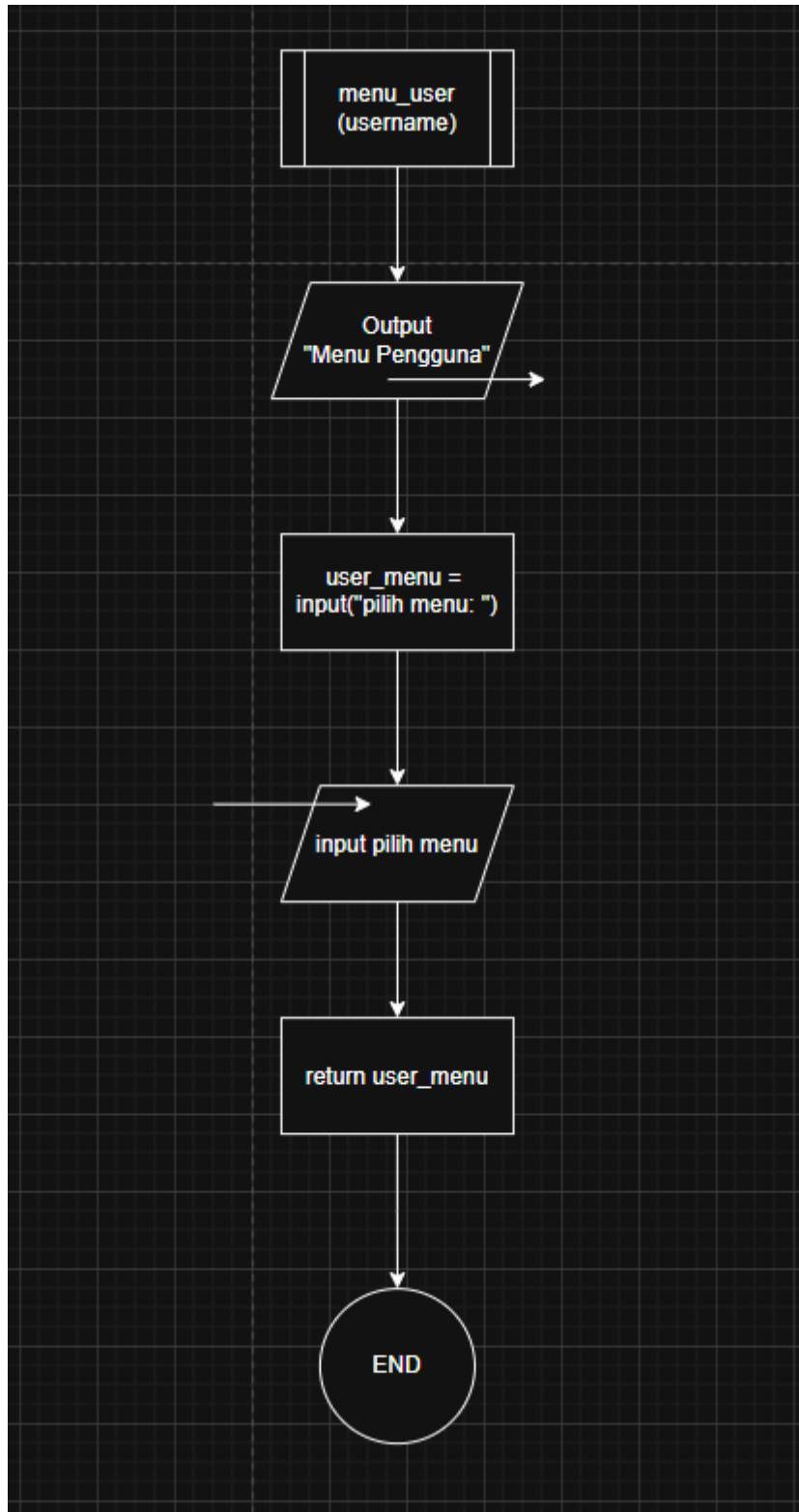
Gambar 1.2 Flowchart fungsi registrasi



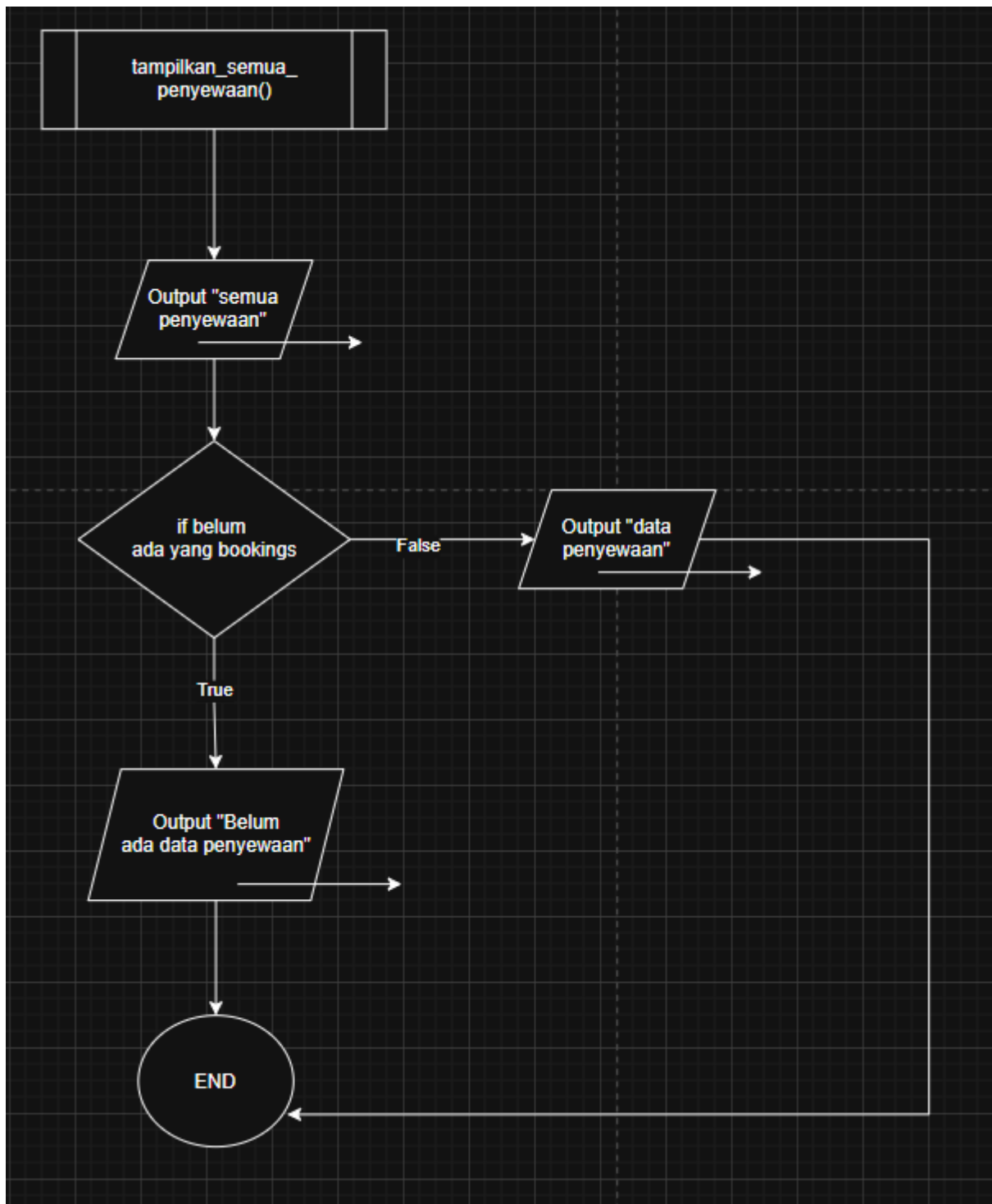
Gambar 1.3 Flowchart fungsi login



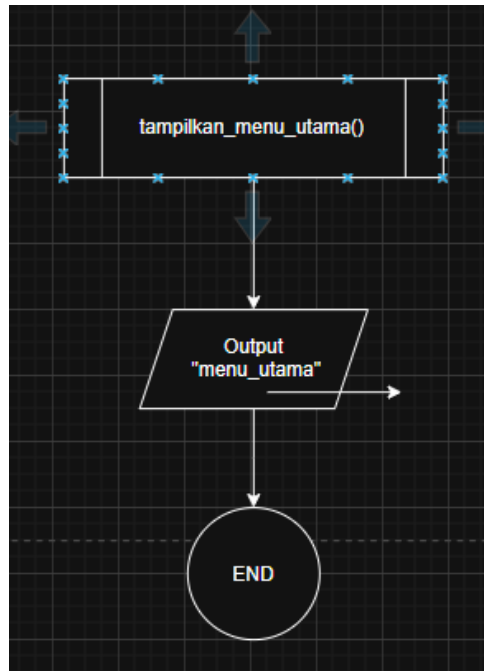
Gambar 1.4 fungsi menu admin



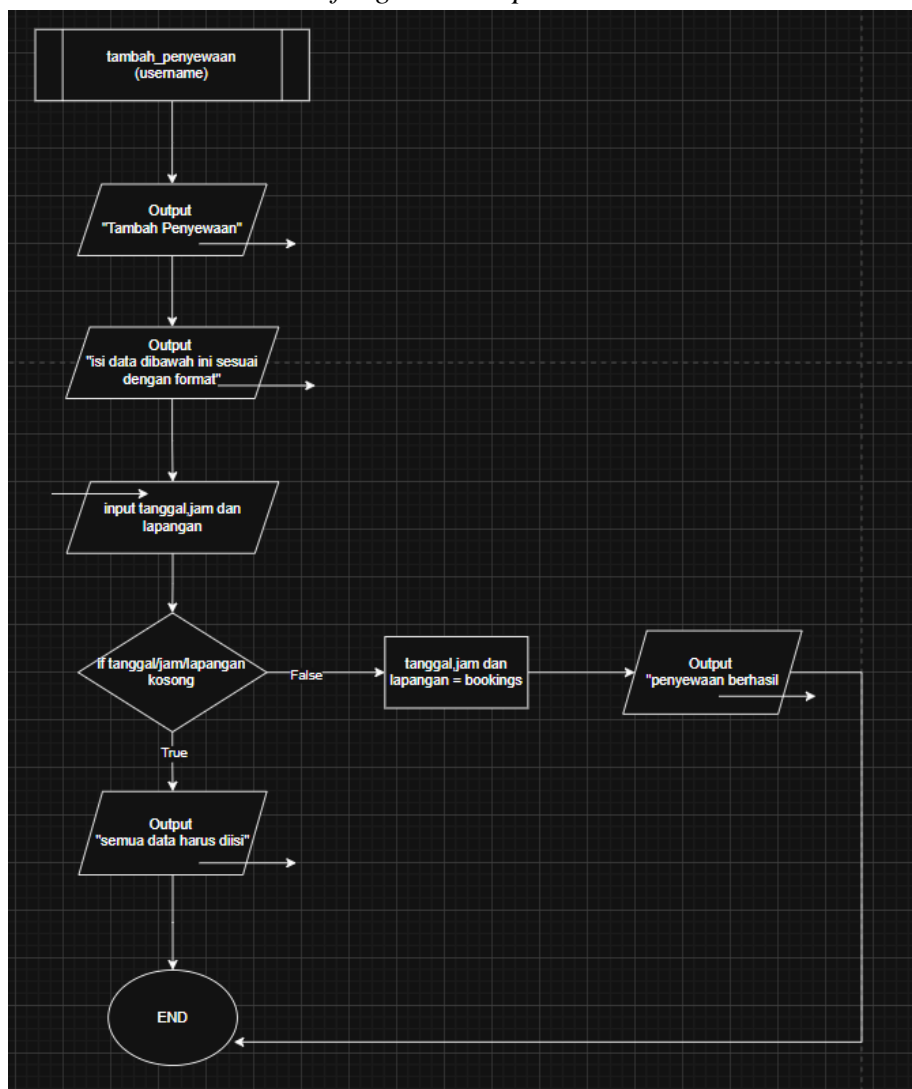
Gambar 1.5 fungsi menu user



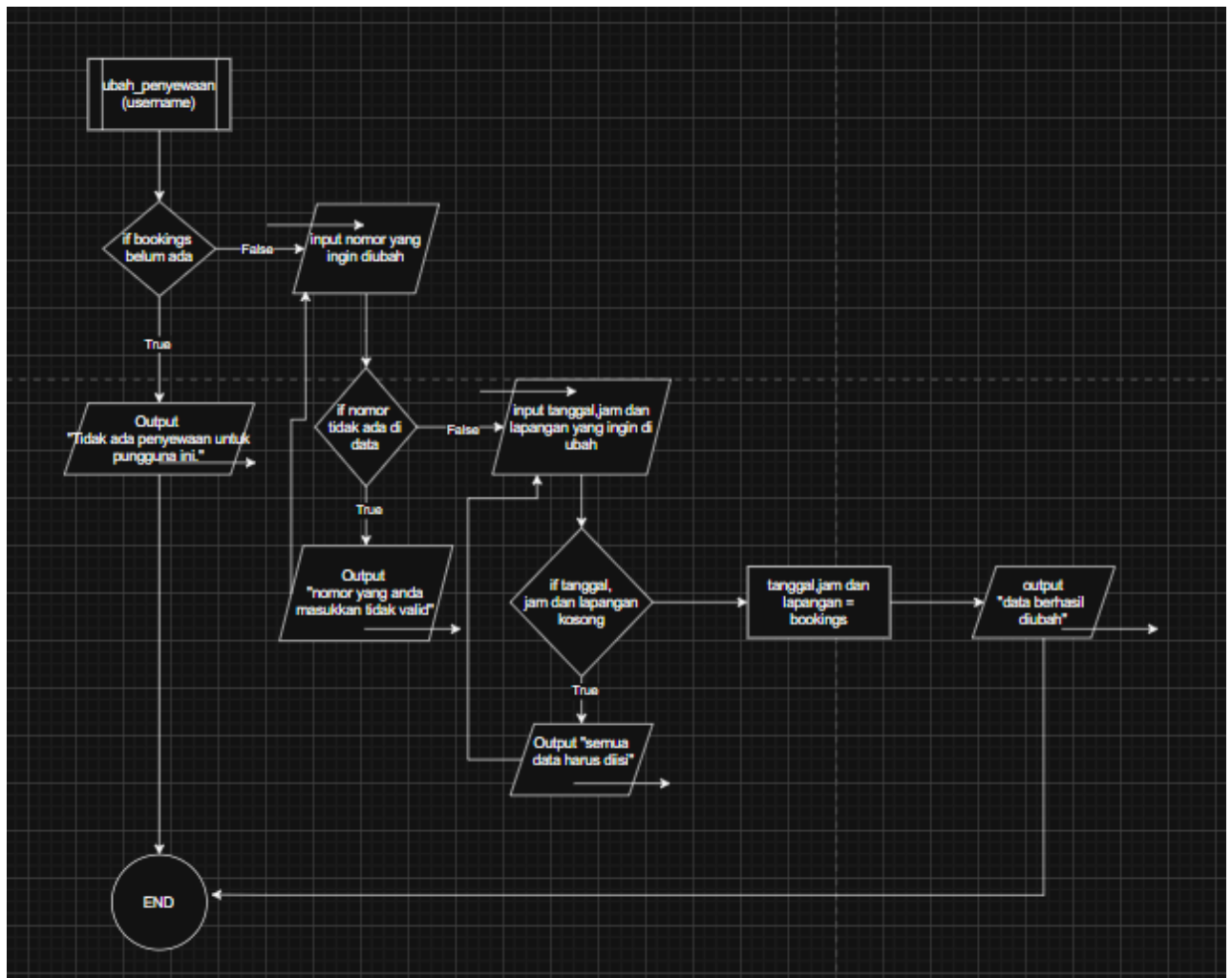
Gambar 1.6 fungsi tampilkan_semua_penyewaan



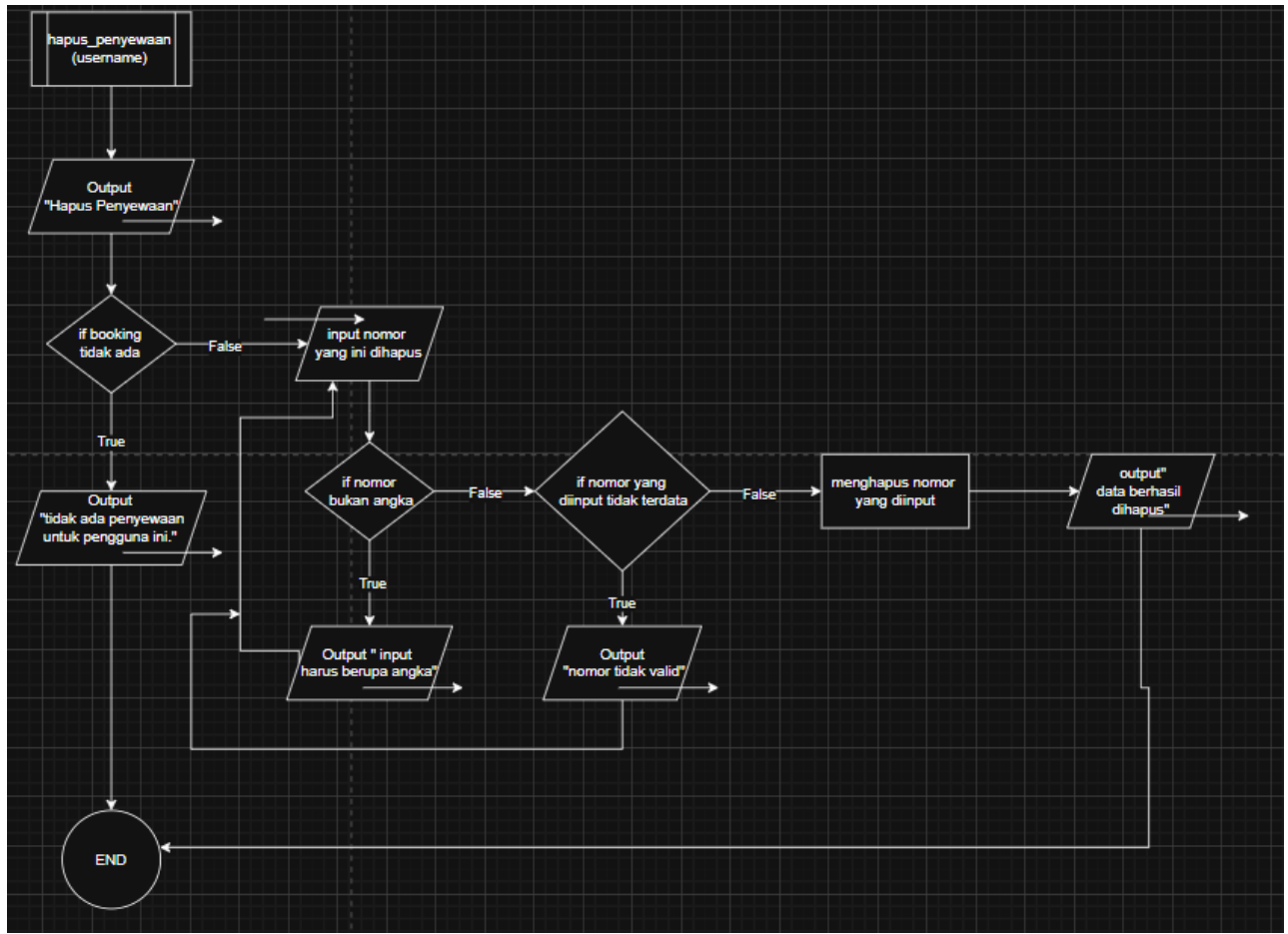
Gambar 1.7 fungsi menampilkan menu utama



Gambar 1.8 fungsi menambah penyewaan buat user



Gambar 1.9 fungsi mengubah data penyewaan buat user



Gambar 1.10 fungsi hapus penyewaan

1. Menampilkan 3 menu utama (Login,Register dan logout)
2. Jika memilih menu 1 = login
3. Jika user dan pass sama dengan user pass admin, maka akan tampil menu admin
4. Jika memilih menu admin 1, maka akan tampil data penyewaan
5. Jika memilih menu admin 2, maka admin dapat menghapus data penyewaan
6. Jika memilih menu admin 3, maka akan logout dan Kembali ke menu utama
7. Jika memilih menu 2 = register, maka kita akan membuat user dan pass buat pengguna(user)
8. Jika memilih menu 1 = login, dengan memasukkan username dan password yang sudah dibuat maka akan menampilkan menu user
9. Jika memilih menu user 1, maka akan menambahkan data penyewaan
10. Jika memilih menu user 2, maka akan menampilkan data yang baru saja ditambahkan
11. Jika memilih menu user 3, maka kita bisa mengubah data yang ingin kita ubah
12. Jika memilih menu user 4, maka kita bisa menghapus data yang sudah kita tambahkan
13. Jika memilih menu user 5, maka akan logout dan Kembali ke menu utama
14. Jika kita memilih menu 3 = logout, maka system program akan berhenti.

2. Deskripsi Singkat Program

Program ini merupakan simulasi penyewaan lapangan bulutangkis yang Dimana login dibedakan menjadi dua yaitu login menjadi admin dan menjadi user booking yang Dimana admin dan user booking memiliki menu nya sendiri sendiri. Program memiliki fitur

Create : Menambahkan data penyewa lapangan baru

Read: Melihat atau menampilkan data penyewaan yang sudah ada

Update: Mengubah data penyewaan yang sudah ada seperti menambah atau mengurangi waktu penyewaan lapangan

Delete: Menghapus data penyewaan, apabila ada data penyewa yang ingin dibatalkan

3. Source Code

A. Fitur Import

```
import os
```

B. variabel global

```
users = {  
    "donijulianto": {"password": "077", "role": "admin"}  
}  
bookings = {}  
booking_id_counter = 1  
running = True
```

C. fungsi menu admin

```
def menu_admin():  
    print("=====")  
    print("|no|  <== Menu Admin ==>  |")  
    print("|1.|  Lihat semua penyewaan|")  
    print("|2.|  Hapus penyewaan      |")  
    print("|3.|  Logout                  |")  
    print("=====")  
    pilihan_admin = input("Pilih menu: ")  
    return pilihan_admin
```

D. prosedur registrasi

```
def registrasi():
    os.system('cls')
    print("<== Register ==>")
    username = input("Username: ")
    password = input("Password: ")
    if not username or not password:
        print("Username tidak boleh kosong")
        input("Tekan Enter untuk kembali")
        return
    if username in users:
        print("Username sudah terdaftar.")
    else:
        users[username] = {"password": password, "role": "user"}
        print("Registrasi berhasil.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
```

E. fungsi menu_user(username)

```
def menu_user(username):
    print( "=====")
    print(f"|no| <== Menu Pengguna ({username}) ==> |")
    print( "|1.|          Tambah penyewaan          |")
    print( "|2.|          Lihat penyewaan saya        |")
    print( "|3.|          Ubah penyewaan             |")
    print( "|4.|          Hapus penyewaan            |")
    print( "|5.|          Logout                     |")
    print( "=====")
    user_menu = input("Pilih menu: ")
    return user_menu
```

F. fungsi login

```
def login(percobaan=1):
    if percobaan > 3:
        print("Terlalu banyak percobaan login.")
        return None
    try:
        username = input("Username: ")
        password = input("Password: ")
        if not username or not password:
            raise ValueError("Username dan password tidak boleh kosong.")
        if username not in users:
            raise KeyError("Username tidak ditemukan.")
        if users[username]["password"] != password:
            raise ValueError("Password salah.")
        print(f"Login berhasil sebagai {users[username]['role']}")
```

```
        return username
    except ValueError as ve:
        print(f" {ve}")
    except KeyError as ke:
        print(f" {ke}")
    except Exception as e:
        print(f" Kesalahan tidak terduga: {e}")
```

G. fungsi tampilkan_semua_penyewaan()

```
def tampilkan_semua_penyewaan():
    os.system('cls')
    print("<== Semua Penyewaan ==>")
    if not bookings:
        print("Belum ada data penyewaan.")
    else:
        for i, (id, b) in enumerate(bookings.items()):
            print(f"{i + 1}. {b}")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")
```

H. Fungsi tampilkan_menu_utama

```
def tampilkan_menu_utama():  
    os.system('cls')  
    print("=====  
    print("|no|<== Sistem penyewaan lapangan badminton ==>|")  
    print("|1.|                Login                |")  
    print("|2.|                Register                |")  
    print("|3.|                Keluar                |")  
    print("=====
```

I. Fungsi tambah_penyewaan

```
def tambah_penyewaan(username):  
    global booking_id_counter  
    os.system('cls')  
    print("<== Tambah Penyewaan ==>")  
    try:  
        print("isi data dibawah ini sesuai dengan format")  
        tanggal = input("Tanggal (dd-mm-yyyy): ")  
        jam = input("Jam (HH:MM): ")  
        lapangan = input("Nomor lapangan: ")  
        if not tanggal or not jam or not lapangan:  
            raise ValueError("Semua data harus diisi.")  
        bookings[str(booking_id_counter)] = {  
            "username": username,  
            "tanggal": tanggal,  
            "jam": jam,  
            "lapangan": lapangan  
        }  
        booking_id_counter += 1  
        print("Penyewaan berhasil.")  
    except ValueError as ve :  
        print(f"{ve}")  
    except Exception as e:  
        print(f"Kesalahan saat tambah penyewaan: {e}")  
    input("Tekan Enter untuk kembali...")
```

J.Fungsi ubah_penyewaan

```
def ubah_penyewaan(username):  
    try:  
        user_bookings = [(id, b) for id, b in bookings.items() if b["username"]  
== username]  
        if not user_bookings:
```

```

        raise KeyError("Tidak ada penyewaan untuk pengguna ini.")
    for i, (id, b) in enumerate(user_bookings):
        print(f"{i + 1}. {b}")

    idx = int(input("Nomor yang ingin diubah: ")) - 1
    if idx < 0 or idx >= len(user_bookings):
        raise IndexError("Nomor yang anda masukkan tidak valid.")

    tanggal = input("Tanggal Baru: ")
    jam = input("Jam baru: ")
    lapangan = input("Lapangan baru: ")

    if not tanggal or not jam or not lapangan:
        raise ValueError("Semua data harus diisi.")

    id_to_update = user_bookings[idx][0]
    bookings[id_to_update] = {
        "username": username,
        "tanggal": tanggal,
        "jam": jam,
        "lapangan": lapangan
    }
    print("Data berhasil diubah.")
except ValueError as ve:
    print(f" {ve}")
except IndexError as ie:
    print(f" {ie}")
except KeyError as ke:
    print(f" {ke}")
except Exception as e:
    print(f" Kesalahan tidak terduga: {e}")
input("Tekan Enter untuk kembali...")

```

K. Fungsi Hapus Penyewaan(username)

```

def hapus_penyewaan(username):
    os.system('cls')
    print("<== Hapus Penyewaan ==>")
    try:
        user_bookings = [(id, b) for id, b in bookings.items() if b["username"] ==
username]
        if not user_bookings:
            raise KeyError("Tidak ada penyewaan untuk pengguna ini.")

        for i, (id, b) in enumerate(user_bookings):
            print(f"{i + 1}. {b}")

        idx = input("Nomor yang ingin dihapus: ")
        if not idx.isdigit():
            raise ValueError("Input harus berupa angka.")

```

```

idx = int(idx) - 1
if idx < 0 or idx >= len(user_bookings):
    raise IndexError("Nomor tidak valid.")

id_to_delete = user_bookings[idx][0]
bookings.pop(id_to_delete)
print("Data berhasil dihapus.")
except ValueError as ve:
    print(f" {ve}")
except IndexError as ie:
    print(f" {ie}")
except KeyError as ke:
    print(f" {ke}")
except Exception as e:
    print(f" Kesalahan tidak terduga: {e}")
input("Tekan Enter untuk kembali...")

```

L. fungsi main(utama)

```

def main():
    global running
    while running:
        try:
            tampilkan_menu_utama()
            menu = input("Pilih menu: ")

            if menu == "1":
                os.system('cls')
                print("<== LOGIN ==>")
                username = login()
                if username:
                    role = users[username]["role"]
                    logged_in = True
                    while logged_in:
                        try:
                            os.system('cls')
                            if role == "admin":
                                pilihan_admin = menu_admin()
                                if pilihan_admin == "1":
                                    tampilkan_semua_penyewaan()
                                elif pilihan_admin == "2":
                                    hapus_penyewaan(username="admin")
                                elif pilihan_admin == "3":
                                    logged_in = False
                                else:
                                    print("Pilihan tidak valid.")
                                    input("Tekan Enter untuk kembali...")

```



```

        else:
            user_menu = menu_user(username)
            if user_menu == "1":
                tambah_penyewaan(username)
            elif user_menu == "2":
                tampilkan_semua_penyewaan()
            elif user_menu == "3":
                ubah_penyewaan(username)
            elif user_menu == "4":
                hapus_penyewaan(username)
            elif user_menu == "5":
                logged_in = False
            else:
                raise ValueError("Pilihan user tidak valid.")
    except ValueError as ve:
        print(f"{ve}")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
    except KeyError as ke:
        print(f"Data tidak ditemukan: {ke}")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
    except Exception as e:
        print(f"Kesalahan tidak terduga: {e}")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")

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

elif menu == "2":
    registrasi()

elif menu == "3":
    running = False
    print("Terima kasih telah menggunakan sistem ini.")

else:
    raise ValueError("Pilihan menu utama tidak valid.")

except ValueError as ve:
    print(f"{ve}")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")
except Exception as e:
    print(f"Kesalahan tidak terduga di sistem utama: {e}")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")

main()

```

4. Hasil Output

```
=====
|no|<== Sistem penyewaan lapangan badminton ==>|
|1.|          Login          |
|2.|          Register        |
|3.|          Keluar          |
=====
Pilih menu: █
```

Gambar Output menu awal 2.1

```
<== LOGIN ==>
Username: donijulianto
Password: 077█
```

Gambar Output Login admin 2.2

```
=====
|no| <== Menu Admin ==> |
|1.| Lihat semua penyewaan|
|2.| Hapus penyewaan      |
|3.| Logout               |
=====
Pilih menu: █
```

Gambar Output menu admin 2.3

```
<== Semua Penyewaan ==>
Belum ada data penyewaan.
Tekan Enter untuk kembali...█
```

Gambar Output semua penyewaan sebelum diisi 2.4

```
<== Hapus Penyewaan ==>
'Tidak ada penyewaan untuk pengguna ini.'
Tekan Enter untuk kembali...█
```

Gambar output Hapus penyewaan 2.5

```
=====
|no| <== Menu Pengguna (doni) ==> |
|1.|    Tambah penyewaan    |
|2.|    Lihat penyewaan saya|
|3.|    Ubah penyewaan     |
|4.|    Hapus penyewaan    |
|5.|    Logout              |
=====
Pilih menu: █
```

Gambar Output Menu pengguna 2.6

```
<== Tambah Penyewaan ==>
isi data dibawah ini sesuai dengan format
Tanggal (dd-mm-yyyy): 23-07-2025
Jam (HH:MM): 07:00
Nomor lapangan: 1
Penyewaan berhasil.
Tekan Enter untuk kembali...█
```

Gambar Output Tambah Penyewaan 2.7

```
<== Semua Penyewaan ==>
1. {'username': 'doni', 'tanggal': '23-07-2025', 'jam': '07:00', 'lapangan': '1'}
Tekan Enter untuk kembali...█
```

Gambar Output Penyewaan setelah diisi 2.8

```

=====
|no| <== Menu Pengguna (doni) ==> |
|1.|    Tambah penyewaan          |
|2.|    Lihat penyewaan saya      |
|3.|    Ubah penyewaan           |
|4.|    Hapus penyewaan          |
|5.|    Logout                   |
=====
Pilih menu: 3
1. {'username': 'doni', 'tanggal': '23-07-2025', 'jam': '07:00', 'lapangan': '1'}
Nomor yang ingin diubah: 1
Tanggal Baru: 23
Jam baru: 33
Lapangan baru: 12
Data berhasil diubah.
Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar Output Ubah Penyewaan 2.9

```

<== Hapus Penyewaan ==>
1. {'username': 'doni', 'tanggal': '23', 'jam': '33', 'lapangan': '12'}
Nomor yang ingin dihapus: 1
Data berhasil dihapus.
Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar Output Hapus Penyewaan 2.10

```

<== Register ==>
Username: budi
Password: 23
Registrasi berhasil.
Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar Output Register 2.11

```

<== LOGIN ==>
Username: budi
Password: 12
Password salah.
Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar Output Error Handling ketika password salah 2.12

```

<== LOGIN ==>
Username:
Password:
Username dan password tidak boleh kosong.
Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar Output Error Handling ketika username dan password kosong 2.13

```

<== LOGIN ==>
Username: dani
Password: 23
'Username tidak ditemukan.'
Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar Output Error Handling ketika username salah 2.14

```

<== Register ==>
Username:
Password:
Username/password tidak boleh kosong
Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar Output Error Handling Ketika Register kosong 2.15

```

<== Tambah Penyewaan ==>
isi data dibawah ini sesuai dengan format
Tanggal (dd-mm-yyyy):
Jam (HH:MM):
Nomor lapangan:
Semua data harus diisi.
Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar Output Error Handling Tambah Penyewaan 2.16

```

=====
|no| <== Menu Pengguna (doni) ==> |
|1.|      Tambah penyewaan      |
|2.|      Lihat penyewaan saya  |
|3.|      Ubah penyewaan       |
|4.|      Hapus penyewaan       |
|5.|      Logout                |
=====
Pilih menu: 6
Pilihan user tidak valid.
Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar Error Handling pada menu pengguna 2.17

```

=====
|no| <== Menu Pengguna (doni) ==> |
|1.|      Tambah penyewaan      |
|2.|      Lihat penyewaan saya  |
|3.|      Ubah penyewaan       |
|4.|      Hapus penyewaan       |
|5.|      Logout                |
=====
Pilih menu: 3
1. {'username': 'doni', 'tanggal': 'asd', 'jam': 'asd', 'lapangan': 'asd'}
Nomor yang ingin diubah: 3
  Nomor yang anda masukkan tidak valid.
Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar Error Handling Ubah Penyewaan 2.18

```

<== Hapus Penyewaan ==>
1. {'username': 'doni', 'tanggal': 'asd', 'jam': 'asd', 'lapangan': 'asd'}
Nomor yang ingin dihapus: 2
  Nomor tidak valid.
Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar Error Handling Hapus Penyewaan 2.19

```

=====
|no|<== Sistem penyewaan lapangan badminton ==>|
|1.|      Login                |
|2.|      Register              |
|3.|      Keluar                |
=====
Pilih menu: 4
Pilihan menu utama tidak valid.
Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar Error Handling Menu Utama 2.20

5. Langkah-langkah GIT

5.1 GIT Add

```
PS G:\praktikum-apd\post-test\post-test-apd-7> git add .
```

Gambar 2.1 Git Add

Git add . ini digunakan untuk menambahkan semua file yang ada di folder saat ini ke staging area.

5.2 GIT Commit

```
PS G:\praktikum-apd\post-test\post-test-apd-7> git commit -m "post-test-apd-7"
[main b924093] post-test-apd-7
1 file changed, 255 insertions(+)
create mode 100644 post-test/post-test-apd-7/2509106077-DoniJulianto-PT-7.py
PS G:\praktikum-apd\post-test\post-test-apd-7>
```

Gambar 2.2 Git Commit

Git commit -m “first commit” ini digunakan untuk menyimpan file yang ada di staging area ke dalam repository lokal, dan -m “first commit” untuk menambahkan komentar, pada tahap ini file masih berada di repository lokal komputer belum terupload ke github.

5.3 GIT Push

```
PS G:\praktikum-apd\post-test\post-test-apd-7> git push
Enumerating objects: 7, done.
Counting objects: 100% (7/7), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (5/5), done.
Writing objects: 100% (5/5), 2.19 KiB | 320.00 KiB/s, done.
Total 5 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/donijulianto07/praktikum-apd.git
 f59d73b..b924093  main -> main
PS G:\praktikum-apd\post-test\post-test-apd-7>
```

Gambar 2.3 Git Push

Git push ini dipakai untuk mengupload commit dari repository lokal ke repository github di branch main.