

LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST (5)
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR

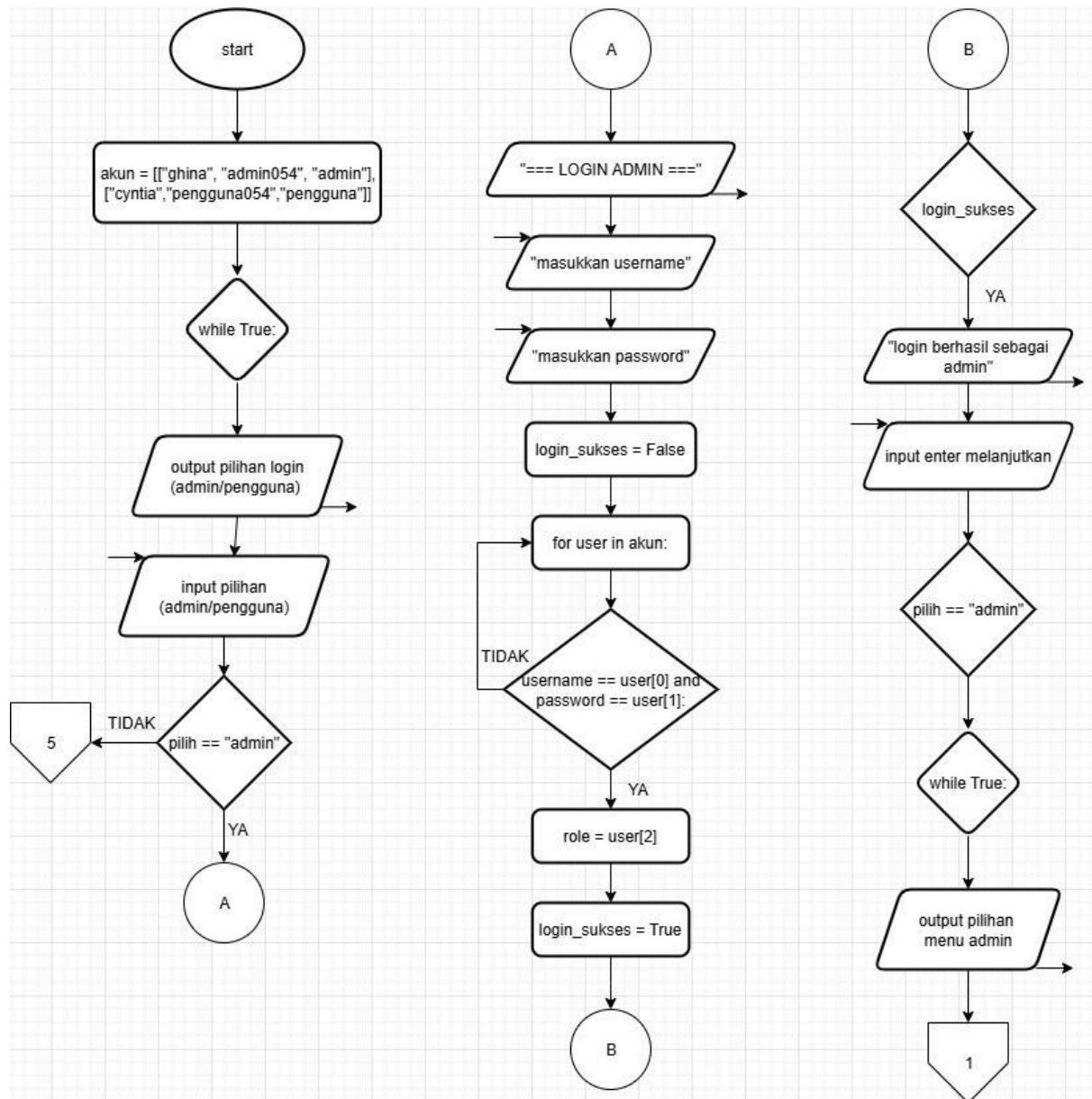


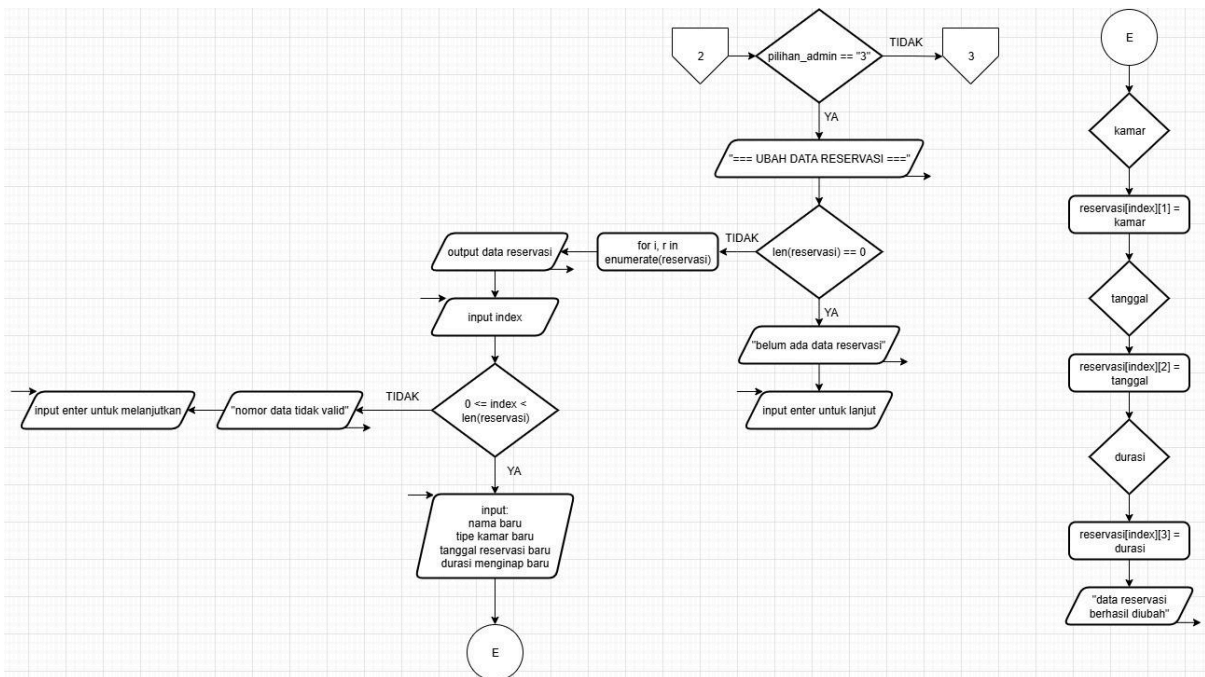
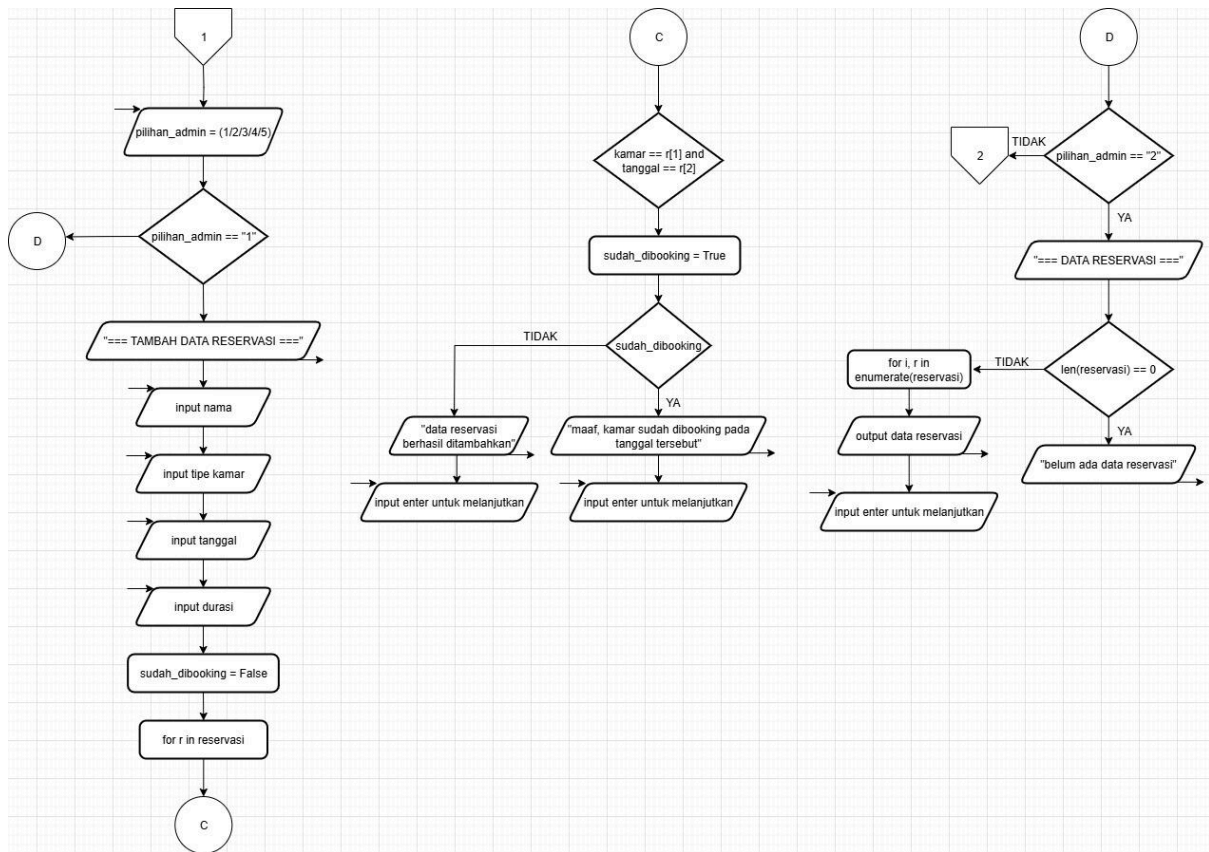
Disusun oleh:
Ghina Cyntia Ramadhani (2509106054)
Kelas (B'25)

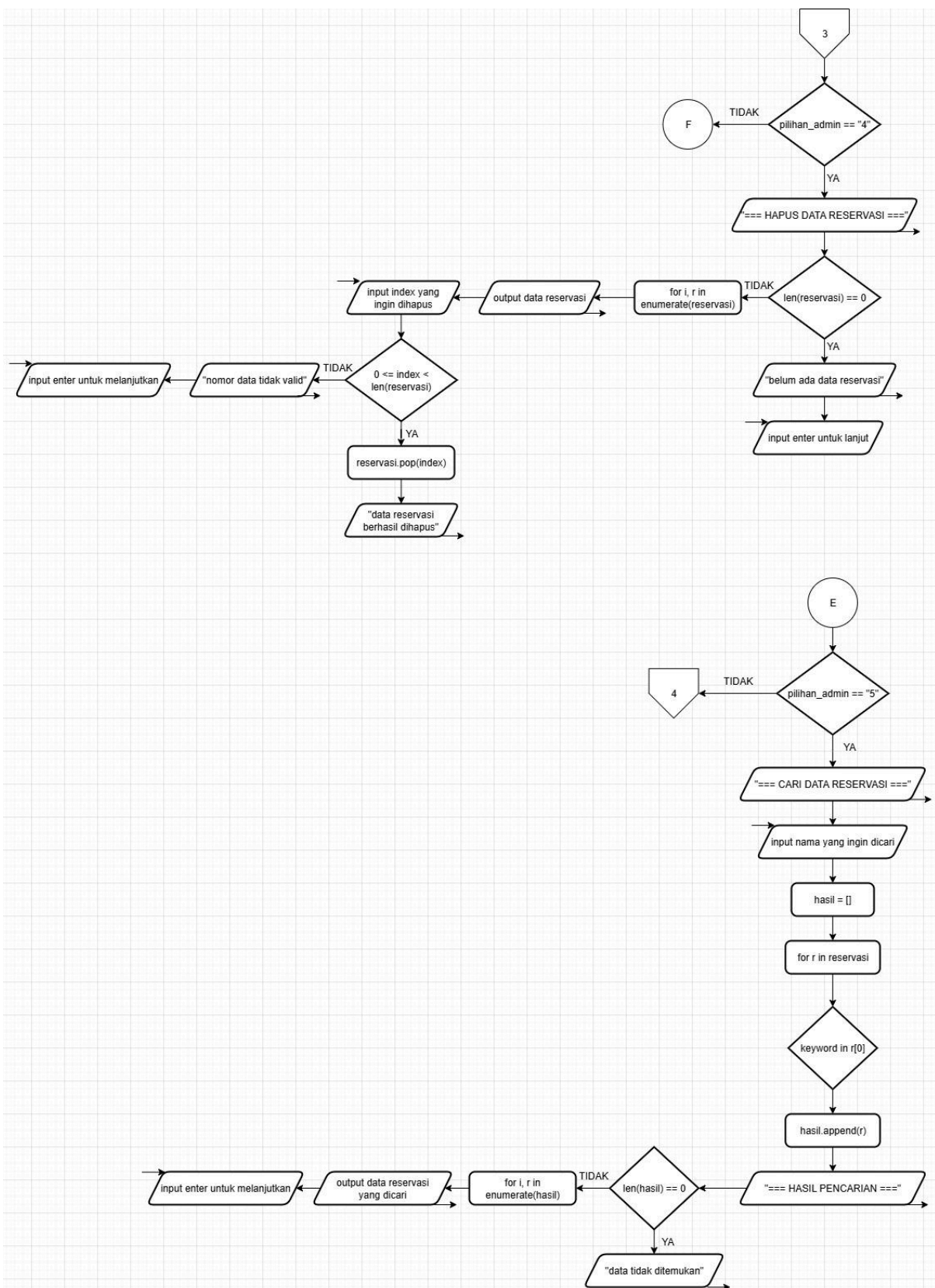
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

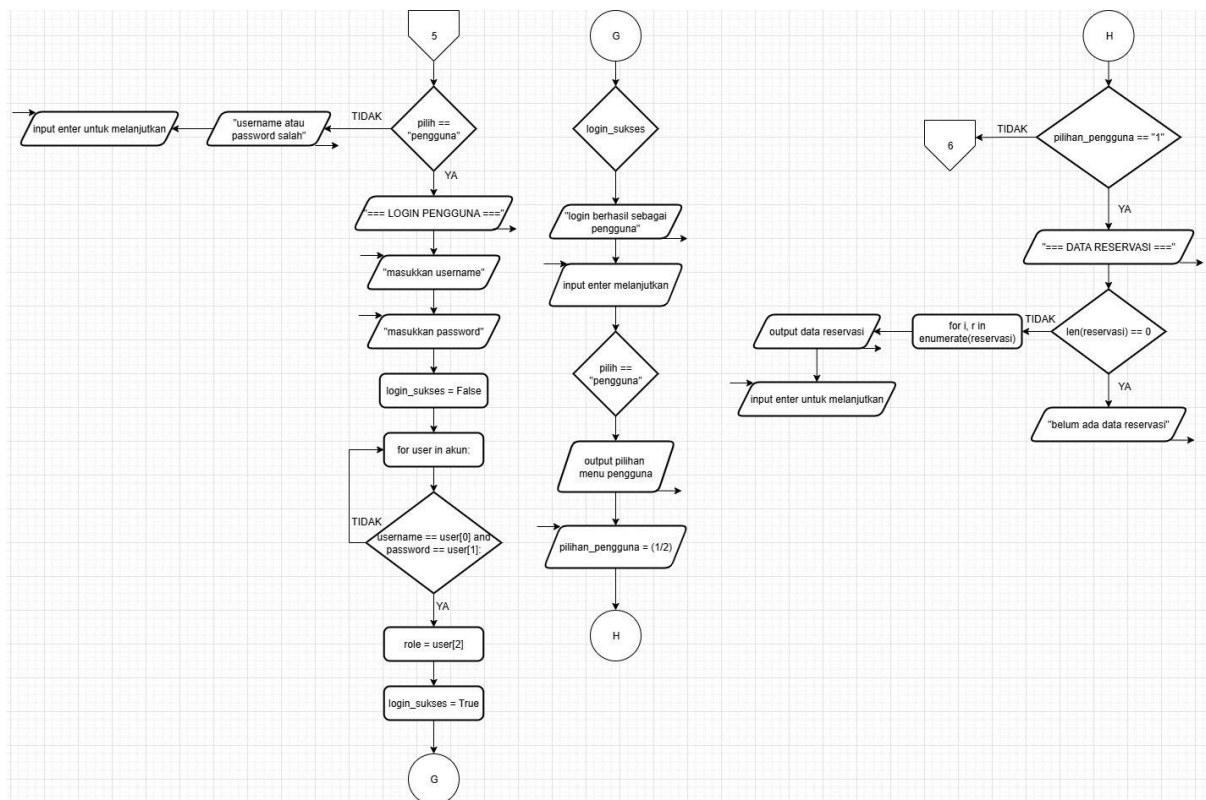
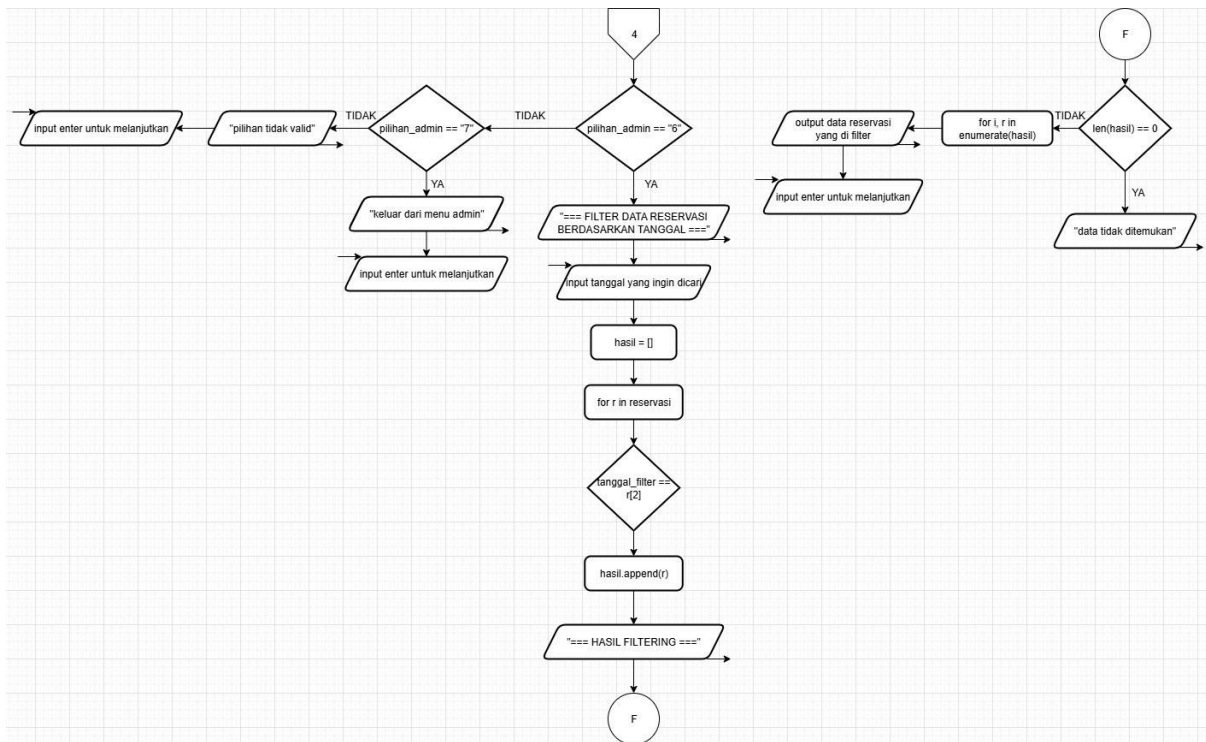
1. Flowchart

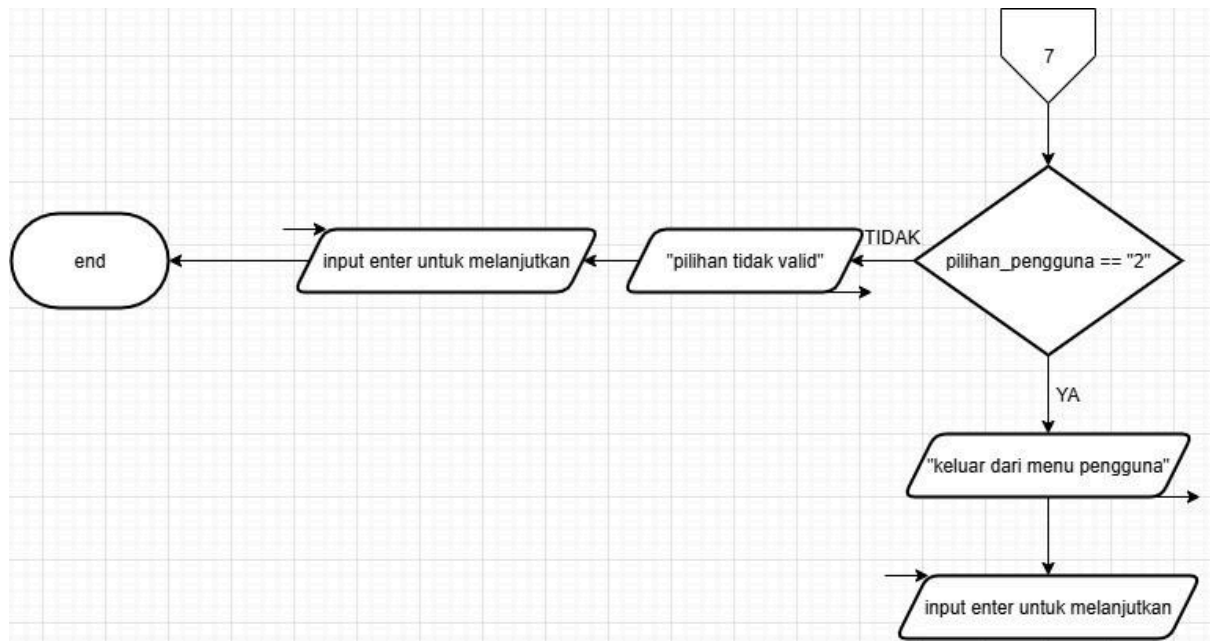
Program ini merupakan sistem reservasi hotel yang memiliki fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete) serta tambahan validasi tanggal booking kamar, pencarian berdasarkan nama, dan filter tanggal reservasi. Program diawali dengan pilihan menu login, yaitu admin dan pengguna. Setelah berhasil login, di pilihan menu admin, admin dapat mengelola data reservasi secara penuh. Mulai dari menambah, melihat, mengubah, menghapus, mencari, dan memfilter data berdasarkan tanggal. Setiap kali admin menambah reservasi, sistem secara otomatis melakukan validasi tanggal agar kamar yang sudah diboeking pada tanggal tertentu tidak dapat diboeking lagi. Di pilihan menu pengguna, pengguna hanya dapat melihat data reservasi yang tersedia. Program berjalan dalam loop agar pengguna dapat terus mengakses menu sampai memilih menu keluar, serta menggunakan `os.system('cls')` untuk membersihkan tampilan layar setiap kali berpindah menu. program berakhir.











2. Deskripsi Singkat Program

Program ini memiliki tujuan untuk mempermudah proses pengelolaan reservasi kamar hotel. Fungsinya yaitu untuk menambah, menampilkan, mengubah, menghapus, serta mencari data pemesanan kamar secara efisien serta menghindari dari kesalahan seperti double booking pada tanggal yang sama. Program ini dapat membantu mempercepat pelayanan, menjaga keakuratan data pemesanan, dan memudahkan pengguna dalam mengakses informasi reservasi kamar dengan praktis.

3. Source Code

Source Code:

```
#data akun & kamar
akun = [{"ghina","admin054","admin"}, {"cyntia","pengguna054","pengguna"}]
reservasi = [] #nama, tipe kamar, tanggal reservasi, durasi menginap

while True:
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
    print("=== SISTEM RESERVASI KAMAR HOTEL ===")
    print("1. login sebagai admin")
    print("2. login sebagai pengguna")
    pilih = input("selamat datang di sistem reservasi kamar hotel, silahkan pilih menu (admin/pengguna): ")

#login admin
    if pilih == "admin":
        os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
        print("=== LOGIN ADMIN ===")
        username = input("masukkan username: ")
        password = input("masukkan password: ")

#menu admin
    if pilih == "admin":
        while True:
            os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
            print("=== MENU ADMIN ===")
            print("1. tambah data reservasi (create)")
            print("2. lihat data reservasi (read)")
            print("3. ubah data reservasi (update)")
            print("4. hapus data reservasi (delete)")
            print("5. cari data reservasi")
            print("6. filter berdasarkan tanggal")
```



```

        print("7. keluar")
        pilihan_admin = input("pilih menu (1/2/3/4/5): ")

#create
        if pilihan_admin == "1":
            os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
            print("=== TAMBAH DATA RESERVASI ===")
            nama = input("masukkan nama: ")
            kamar = input("masukkan tipe kamar (single/superior/deluxe): ")
            tanggal = input("masukkan tanggal reservasi (dd/mm/yyyy): ")
            durasi = input("masukkan durasi menginap (dalam hari): ")

#validasi tanggal booking kamar
            sudah_dibooking = False
            for r in reservasi:
                if kamar == r[1] and tanggal == r[2]:
                    sudah_dibooking = True
                    break

            if sudah_dibooking:
                print("maaf, kamar sudah dibooking pada tanggal tersebut")
                input("tekan enter untuk melanjutkan...")

            else:
                reservasi.append([nama, kamar, tanggal, durasi])
                print("data reservasi berhasil ditambahkan")
                input("tekan enter untuk melanjutkan...")

#read
        elif pilihan_admin == "2":
            os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
            print("=== DATA RESERVASI ===")
            if len(reservasi) == 0:
                print("belum ada data reservasi")
            else:
                for i, r in enumerate(reservasi):
                    print(f"{i+1}. Nama: {r[0]}, Tipe Kamar: {r[1]}, Tanggal: {r[2]}, Durasi: {r[3]} hari")
                    input("tekan enter untuk melanjutkan...")

#update

```

```

elif pilihan_admin == "3":
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
    print("=== UBAH DATA RESERVASI ===")
    if len(reservasi) == 0:
        print("belum ada data reservasi")
        input("tekan enter untuk melanjutkan...")
    else:
        for i, r in enumerate(reservasi):
            print(f"{i+1}. Nama: {r[0]}, Tipe Kamar: {r[1]},
Tanggal: {r[2]}, Durasi: {r[3]} hari")

index = int(input("masukkan nomor data yang ingin diubah: ")) - 1
    if 0 <= index < len(reservasi):
        nama = input("masukkan nama baru (kosongkan jika tidak
diubah): ")

        kamar = input("masukkan tipe kamar baru (kosongkan
jika tidak diubah): ")

        tanggal = input("masukkan tanggal reservasi baru
(kosongkan jika tidak diubah): ")

        durasi = input("masukkan durasi menginap baru
(kosongkan jika tidak diubah): ")

#delete

elif pilihan_admin == "4":
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
    print("=== HAPUS DATA RESERVASI ===")
    if len(reservasi) == 0:
        print("belum ada data reservasi")
        input("tekan enter untuk melanjutkan...")
    else:
        for i, r in enumerate(reservasi):
            print(f"{i+1}. Nama: {r[0]}, Tipe Kamar: {r[1]},
Tanggal: {r[2]}, Durasi: {r[3]} hari")
            index = int(input("masukkan nomor data yang ingin dihapus:
")) - 1

            if 0 <= index < len(reservasi):
                reservasi.pop(index)
                print("data reservasi berhasil dihapus")

#cari data reservasi

elif pilihan_admin == "5":
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')

```

```

        print("=== CARI DATA RESERVASI ===")
        keyword = input("masukkan nama yang ingin dicari: ")
        hasil = []
        for r in reservasi:
            if keyword in r[0]:
                hasil.append(r)
        print("=== HASIL PENCARIAN ===")
        if len(hasil) == 0:
            print("data tidak ditemukan")
        else:
            for i, r in enumerate(hasil):
                print(f"{i+1}. Nama: {r[0]}, Tipe Kamar: {r[1]},
Tanggal: {r[2]}, Durasi: {r[3]} hari")
            input("tekan enter untuk melanjutkan...")

    #filter berdasarkan tanggal
    elif pilihan_admin == "6":
        os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
        print("=== FILTER DATA RESERVASI BERDASARKAN TANGGAL ===")
        tanggal_filter = input("masukkan tanggal yang ingin dicari
(dd/mm/yyyy): ")
        hasil = []
        for r in reservasi:
            if tanggal_filter == r[2]:
                hasil.append(r)
        print("=== HASIL FILTERING ===")
        if len(hasil) == 0:
            print("data tidak ditemukan")
        else:
            for i, r in enumerate(hasil):
                print(f"{i+1}. Nama: {r[0]}, Tipe Kamar: {r[1]},
Tanggal: {r[2]}, Durasi: {r[3]} hari")
            input("tekan enter untuk melanjutkan...")

    #keluar
    elif pilihan_admin == "7":
        print("keluar dari menu admin")
        input("tekan enter untuk melanjutkan...")
        break

#login pengguna
elif pilih == "pengguna":

```

```

os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
print("=== LOGIN PENGGUNA ===")
username = input("masukkan username: ")
password = input("masukkan password: ")

#menu pengguna
if pilih == "pengguna":
    while True:
        os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
        print("=== MENU PENGGUNA ===")
        print("1. lihat data reservasi (read)")
        print("2. keluar")
        pilihan_pengguna = input("pilih menu (1/2): ")

#read
if pilihan_pengguna == "1":
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
    print("=== DATA RESERVASI ===")
    if len(reservasi) == 0:
        print("belum ada data reservasi")
    else:
        for i, r in enumerate(reservasi):
            print(f"{i+1}. Nama: {r[0]}, Tipe Kamar: {r[1]},  
Tanggal: {r[2]}, Durasi: {r[3]} hari")
            input("tekan enter untuk melanjutkan...")

#keluar
elif pilihan_pengguna == "2":
    print("keluar dari menu pengguna")
    input("tekan enter untuk melanjutkan...")
    break
else:
    print("pilihan tidak valid")
    input("tekan enter untuk melanjutkan...")

```

4. Hasil Output

```
=== SISTEM RESERVASI KAMAR HOTEL ===  
1. login sebagai admin  
2. login sebagai pengguna  
selamat datang di sistem reservasi kamar hotel, silahkan pilih menu (admin/pengguna): admin
```

Gambar 4.1 Screenshot Output Program

```
=== LOGIN ADMIN ===  
masukkan username: ghina  
masukkan password: admin054  
login berhasil sebagai admin  
tekan enter untuk melanjutkan...
```

Gambar 4.2 Screenshot Output Program

```
=== MENU ADMIN ===  
1. tambah data reservasi (create)  
2. lihat data reservasi (read)  
3. ubah data reservasi (update)  
4. hapus data reservasi (delete)  
5. cari data reservasi  
6. filter berdasarkan tanggal  
7. keluar  
pilih menu (1/2/3/4/5): 1
```

Gambar 4.3 Screenshot Output Program

```
=== TAMBAH DATA RESERVASI ===  
masukkan nama: ayin  
masukkan tipe kamar (single/superior/deluxe): single  
masukkan tanggal reservasi (dd/mm/yyyy): 14/10/2025  
masukkan durasi menginap (dalam hari): 2  
data reservasi berhasil ditambahkan  
tekan enter untuk melanjutkan...
```

Gambar 4.4 Screenshot Output Program

```
=== MENU ADMIN ===  
1. tambah data reservasi (create)  
2. lihat data reservasi (read)  
3. ubah data reservasi (update)  
4. hapus data reservasi (delete)  
5. cari data reservasi  
6. filter berdasarkan tanggal  
7. keluar  
pilih menu (1/2/3/4/5): 2
```

Gambar 4.5 Screenshot Output Program

```
=== DATA RESERVASI ===  
1. Nama: ayin, Tipe Kamar: single, Tanggal: 14/10/2025, Durasi: 2 hari  
tekan enter untuk melanjutkan...
```

Gambar 4.6 Screenshot Output Program

```
=== MENU ADMIN ===  
1. tambah data reservasi (create)  
2. lihat data reservasi (read)  
3. ubah data reservasi (update)  
4. hapus data reservasi (delete)  
5. cari data reservasi  
6. filter berdasarkan tanggal  
7. keluar  
pilih menu (1/2/3/4/5): 7  
keluar dari menu admin  
tekan enter untuk melanjutkan...
```

Gambar 4.7 Screenshot Output Program

5. Langkah-langkah GIT

5.1 GIT Add

Git add adalah perintah selanjutnya untuk memilih file mana yang akan disimpan perubahannya ke dalam git.

```
PS C:\praktikum-apd> git add .  
PS C:\praktikum-apd>
```

Gambar 5.1 Screenshot GIT Add

5.2 GIT Commit

Git commit adalah perintah untuk menyimpan perubahan file yang sudah dipilih sebelumnya (dengan git add) ke dalam riwayat git.

```
praktikum-apd> git commit -m 'posttest apd 5'  
[71] posttest apd 5  
1 file changed, 499 insertions(+), 10 deletions(-)  
commit 100644 post-test/post-test-apd-5/2509106054-Ghina Cyntia Ramadhani-F
```

Gambar 5.2 Screenshot GIT Commit

5.3 GIT Push

Git push adalah perintah untuk mengupload perubahan dari repository lokal ke repository online, seperti github.

```
PS C:\praktikum-apd> git push -u origin main  
Enumerating objects: 11, done.  
Counting objects: 100% (11/11), done.  
Delta compression using up to 12 threads  
Compressing objects: 100% (7/7), done.  
Writing objects: 100% (7/7), 4.07 KiB | 4.07 MiB/s, done.  
Total 7 (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/GhinaCyntia29/praktikum-apd.git  
a42076f..bc19171 main -> main  
branch 'main' set up to track 'origin/main'.  
PS C:\praktikum-apd>
```

Gambar 5.3 Screenshot GIT Push