

LAPORAN PRAKTIKUM POSTTEST 7
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR



Alya Mayasha

B1

2409106054

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA

2024

LATAR BELAKANG

Posttest ini akan membahas pengimplementasian fungsi dan prosedur pada sebuah program yang memuat operasi CRUD (Create, Read, Update, dan Delete) dengan menggunakan Dictionary dengan tema Manajemen Jadwal Praktik dan Operasi Dokter beserta flowchart. Dengan ketentuan sebagai berikut :

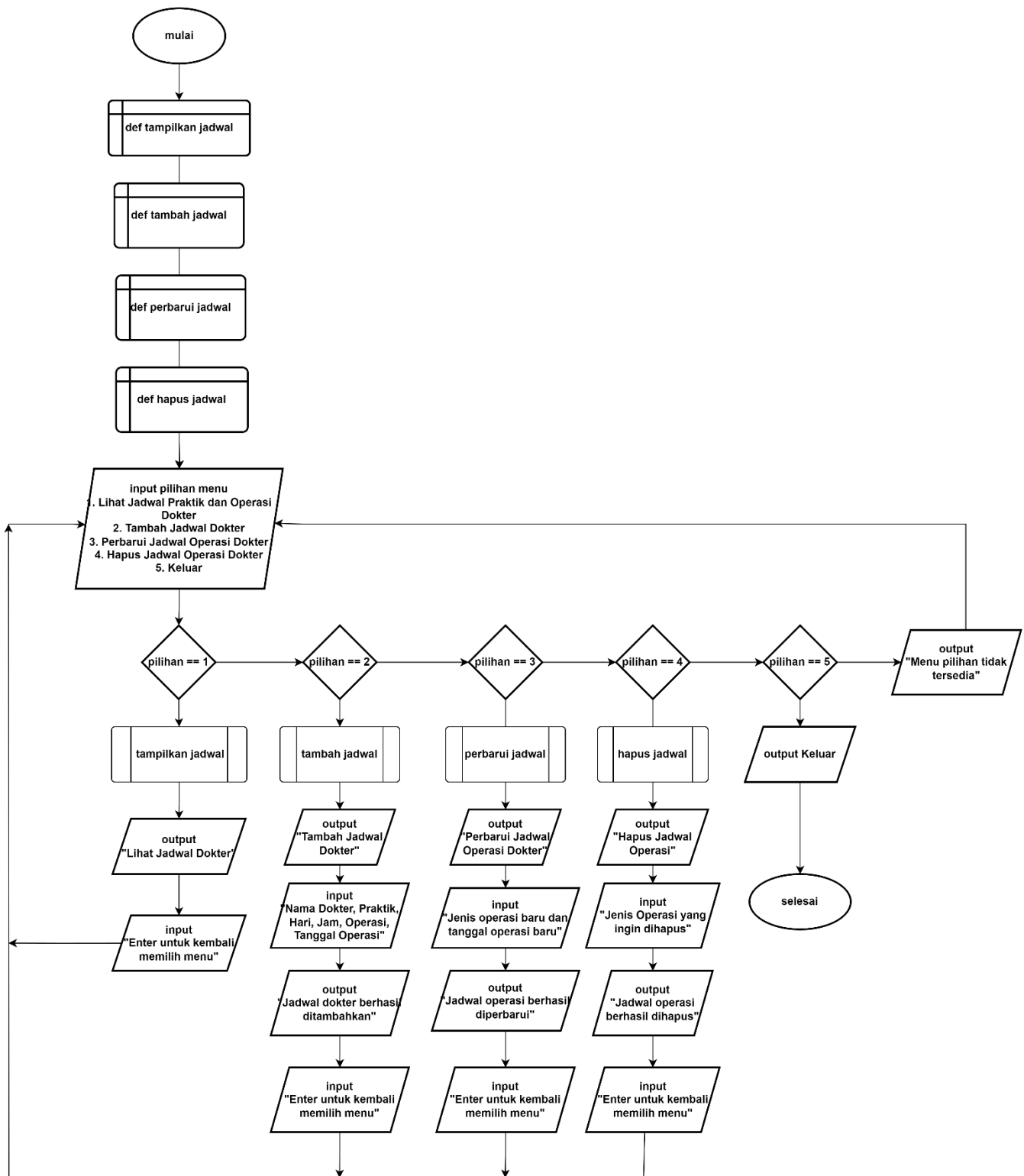
- Buat 3 fungsi dengan dan tanpa parameter
- Buat 2 prosedur
- Gunakan minimal 3 variabel global dan 5 variabel lokal

SOLUSI

Untuk menyelesaikan permasalahan ini diperlukan sebuah program dengan pilihan menu yang bisa dipilih pengguna. Pada program ini menggunakan Dictionary untuk menyimpan data dan menggunakan fungsi serta prosedur yang didefinisikan menggunakan kata kunci 'def'. Pilihan menu CRUD yang dapat dioperasikan oleh pengguna antara lain sebagai berikut :

1. Melihat Jadwal Praktik dan Operasi Dokter
2. Menambah Jadwal Dokter
3. Memperbarui Jadwal Operasi Dokter
4. Menghapus Jadwal Operasi Dokter
5. Keluar dari program

FLOWCHART



OUTPUT PROGRAM

Pada program ini menggunakan fungsi dan prosedur yang didefinisikan dengan def guna mengorganisir, menyederhanakan, dan mengulang penggunaan kode di berbagai tempat dalam program dan return yang digunakan untuk mengembalikan nilai dari fungsi. Fungsi def yang digunakan pada program ini antara lain sebagai berikut.

```
def clear_screen():
    os.system('cls || clear')

clear_screen()
def tampilkan_jadwal():
    print("=====Lihat Jadwal Dokter=====")
    for i in range(len(schedule_dokter["nama_dokter"])) :
        print(f"data ke {i+1}")
        print(f>Nama dokter : {schedule_dokter['nama_dokter'][i]}")
        print(f>Nama praktik : {schedule_dokter['nama_praktik'][i]}")
        print(f"Hari praktik : {schedule_dokter['hari_praktik'][i]}")
        print(f>Jam praktik : {schedule_dokter['jam_praktik'][i]}")
        print(f>Jenis operasi : {schedule_dokter['jenis_operasi'][i]}")
        print(f>Tanggal operasi : {schedule_dokter['tanggal_operasi'][i]}")
        print("\n"*40)

def tambah_jadwal(nama_dokter, jenis_praktik, hari_praktik, jam_praktik, jenis_operasi, tanggal_operasi):
    schedule_dokter['nama_dokter'].append(nama_dokter)
    schedule_dokter['nama_praktik'].append(jenis_praktik)
    schedule_dokter['hari_praktik'].append(hari_praktik)
    schedule_dokter['jam_praktik'].append(jam_praktik)
    schedule_dokter['jenis_operasi'].append(jenis_operasi)
    schedule_dokter['tanggal_operasi'].append(tanggal_operasi)
    return f"Jadwal {nama_dokter} berhasil ditambahkan."
```

```
def perbarui_jadwal(index):
    if 0 <= index < len(schedule_dokter['jenis_operasi']) :
        operasi_baru = input("Masukkan jenis operasi yang baru: ")
        schedule_dokter['jenis_operasi'][index]=operasi_baru
        tgloperasi_baru = input("Masukkan tanggal operasi yang baru: ")
        schedule_dokter['tanggal_operasi'][index]=tgloperasi_baru
        return f"Jenis Operasi {schedule_dokter['nama_dokter'][index]} {schedule_dokter['jenis_operasi'][index]} tanggal {schedule_dokter['tanggal_operasi'][index]} berhasil diperbarui."
    else:
        return f"index tidak valid."

def hapus_jadwal(index):
    if 0 <= index < len(schedule_dokter['jenis_operasi']):
        del_operasi = schedule_dokter['jenis_operasi'].pop(index)
        del_tgloperasi = schedule_dokter['tanggal_operasi'].pop(index)
        print(schedule_dokter['jenis_operasi'])
        print(schedule_dokter['tanggal_operasi'])
        print(f"Jadwal operasi {del_operasi} pada {del_tgloperasi} telah dihapus.")
    else:
        print(f"index tidak valid.")
```

Setelah fungsi def dideklarasikan, fungsi def tersebut harus dipanggil agar dapat mengoperasikan apa yang telah dideklarasikan, berikut contoh dari pemanggilan fungsi def dari sistem CRUD pada program ini :

```

if pilihan == "1" :
    tampilkan_jadwal()
    input("Enter untuk kembali memilih menu")
    clear_screen()
elif pilihan == "2" :
    print("=====Tambah Jadwal Dokter=====")
    inputdokter = input("Masukkan nama dokter yang ingin Anda tambahkan: ")
    inputpraktik = input("Masukkan jenis praktik dokter yang ingin Anda tambahkan: ")
    inputhari = input("Masukkan hari praktik yang ingin Anda tambahkan: ")
    inputjam = input("Masukkan jam praktik yang ingin Anda tambahkan: ")
    inputoperasi = input("Masukkan jenis operasi yang ingin Anda tambahkan: ")
    inputtgloperasi = input("Masukkan tanggal operasi yang ingin Anda tambahkan: ")
    print(tambah_jadwal(inputdokter, inputpraktik, inputhari, inputjam, inputoperasi, inputtgloperasi))
    input("Enter untuk kembali memilih menu")
    clear_screen()
elif pilihan == "3" :
    print("=====Perbarui Jadwal Operasi Dokter=====")
    index = int(input("Masukkan index jenis operasi dan tanggal operasi yang ingin diperbarui: "))
    print(perbarui_jadwal(index))
    input("Enter untuk kembali memilih menu")
    clear_screen()
elif pilihan == "4" :
    print("=====Hapus Jadwal Operasi Dokter=====")
    index = int(input("Masukkan index jenis operasi dan tanggal operasi yang ingin dihapus: "))
    (hapus_jadwal(index))
    input("Enter untuk kembali memilih menu")
    clear_screen()

```

Program ini akan meminta pengguna untuk menginput pilihan menu yang nantinya akan menentukan operasi CRUD apa yang akan dilakukan pengguna. Apabila pengguna memilih pilihan 1 maka akan menampilkan menu lihat jadwal, pada program digunakan pemanggilan fungsi def tampilkan jadwal dan program akan menampilkan semua jadwal dokter, berikut contoh output dari salah satu jadwal dokter:

```

=====Lihat Jadwal Dokter=====
data ke 1
Nama dokter : dr. chae song hwa Sp.Bs.
Nama praktik : spesialis saraf
Hari praktik : senin
Jam praktik : 13.00-16.30
Jenis operasi : kraniotomi (bedah otak)
Tanggal operasi : 07/10/2024
=====

```

Jika pengguna memilih Menu 2, maka pengguna dapat menambahkan data baru untuk Nama Dokter, Jadwal Praktik, serta Jadwal Operasi. Pengguna akan diminta menginput data data baru yang ingin ditambahkan ke dalam Dictionary. Pada Menu ini digunakan fungsi Append untuk menambahkan data baru ke dalam Dictionary dan menggunakan fungsi def tambahkan jadwal. Berikut adalah contoh output dari menu 2.

```

Nama Dokter : dr. Alya
Praktik : spesialis miaw
Hari Praktik : minggu
Jam Praktik : 00.00-05.00
Jenis Operasi : miaw miaw
Tanggal Pelaksanaan OP : 25/25/2025
jadwal dr. Alya berhasil ditambahkan
Enter untuk kembali memilih menu

```

Jika pengguna memilih menu 3 maka pengguna dapat memperbarui jadwal operasi yaitu jenis operasi dan tanggal operasi. Pengguna akan diminta memilih index mana yang akan diperbarui, jika index sesuai dengan data yaitu antara 0-4 maka pengguna dapat menginput jenis operasi baru dan tanggal operasi baru. Sedangkan jika pengguna menginput index diluar dari 0-4 maka akan menampilkan index tidak valid dan akan mengalami perulangan ke pemilihan menu. Pada menu ini digunakan pemanggilan fungsi def perbarui jadwal.

Apabila pengguna memilih menu 4 maka pengguna akan diminta memilih index dari data pada Dictionary yang ingin dihapus tepatnya jenis operasi dan tanggal operasi yang ingin dihapus. jika index sesuai dengan data yaitu antara 0-4 maka pengguna dapat menginput jenis operasi baru dan tanggal operasi baru. Sedangkan jika pengguna menginput index diluar dari 0-4 maka akan menampilkan index tidak valid dan akan mengalami perulangan ke pemilihan menu. Pada menu ini digunakan pemanggilan fungsi def hapus jadwal. Berikut adalah output yang dihasilkan dari menu 3 dan menu 4:

```
=====Perbarui Jadwal Operasi Dokter=====
Masukkan index jenis operasi dan tanggal operasi yang ingin diperbarui: 0
Masukkan jenis operasi yang baru: bedah tumor otak
Masukkan tanggal operasi yang baru: 25/25/2025
Jenis Operasi dr. chae song hwa Sp.Bs. bedah tumor otak tanggal 25/25/2025
Jadwal operasi berhasil diperbarui
Enter untuk kembali memilih menu
```

```
=====Hapus Jadwal Operasi Dokter=====
Masukkan index jenis operasi dan tanggal operasi yang ingin dihapus: 2
['bedah tumor otak', 'biopsi payudara', 'pengangkatan rahim', 'obstruksi usus', 'miaw miaw']
['25/25/2025', '10/10/2024', '15/10/2024', '08/10/2024', '25/25/2025']
Jadwal operasi implan alat pacu jantung pada 11/10/2024 telah dihapus
Enter untuk kembali memilih menu
```

Jika pengguna memilih menu 5, maka akan langsung keluar dari program. Dan apabila pengguna memilih menu selain dari 1-5 maka akan menampilkan Menu tidak tersedia dan kembali ke pemilihan menu seperti berikut:

```
elif pilihan == "5" :
    print("Anda memilih menu 5")
    print("Keluar Program")
    exit()
    clear_screen()
else:
    print(f"menu {pilihan} tidak tersedia")
    input("Enter untuk memilih menu")
    clear_screen()
```

```
Anda memilih menu 5
Keluar Program
```

menu 7 tidak tersedia
Enter untuk memilih menu