

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR**  
**POSTTEST 6**



**Informatika B'24**  
**Muhammad Rayhan Setiawan**  
**2309106083**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
**SAMARINDA**  
**2024**

# PEMBAHASAN

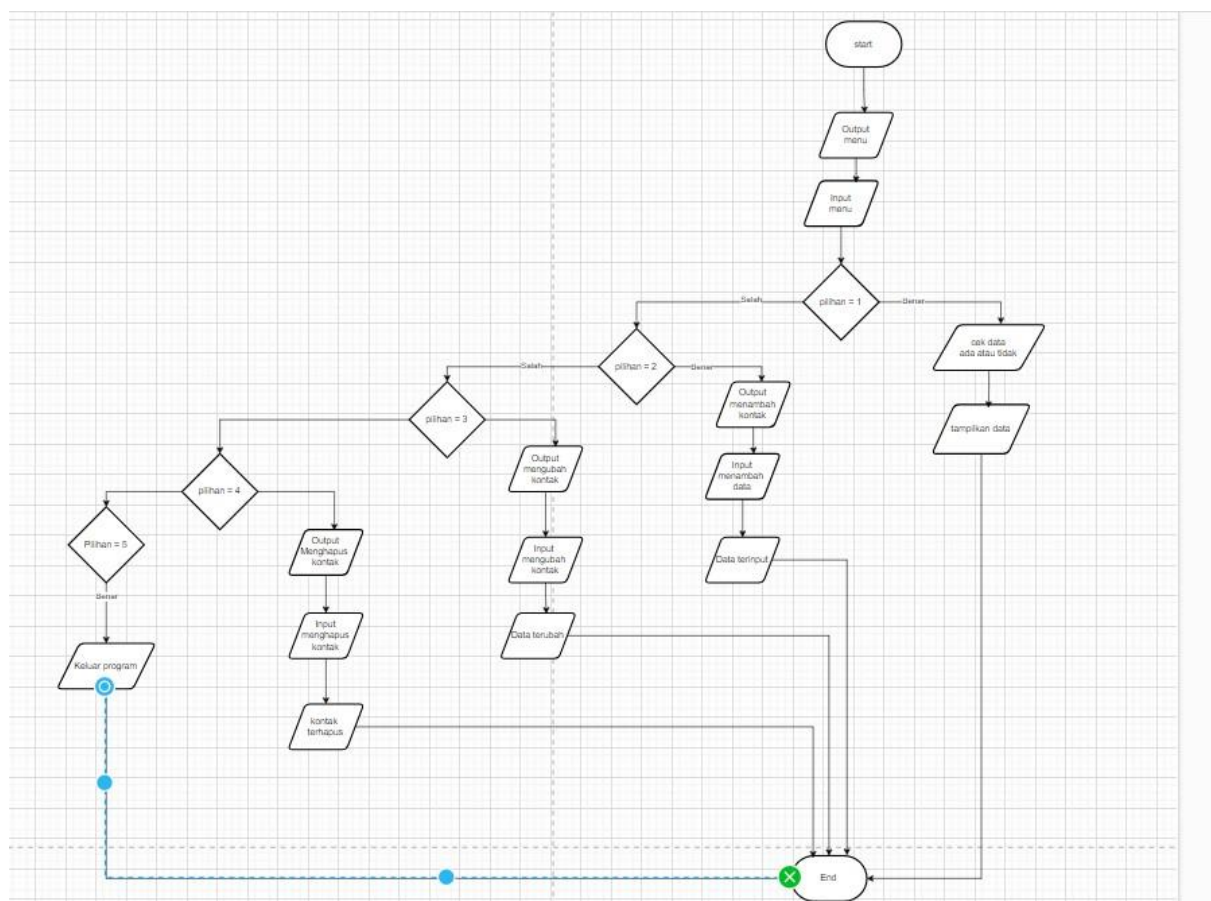
## 1.1 LATAR BELAKANG

Pada soal ini saya disuruh membuat program dengan ketentuan: Bisa melakukan operasi, Read, Update, dan Delete (CRUD) menggunakan list atau Tuple. Saya akan membuat program tentang “Aplikasi Daftar Kontak”

Berikut ini adalah contoh program CRUD untuk aplikasi daftar kontak sederhana, dan dibuat dengan menggunakan bahasa python dan konsep OOP: Object-Oriented Programing dan sebagai tambahan saya juga akan memberikan background untuk aplikasi sederhana saya ini. Aplikasi daftar kontak adalah sesuatu yang wajib ada dalam kehidupan kita, baik itu dalam kehidupan pribadi maupun bisnis. Dengan aplikasi ini kita dapat menambahkan, melihat, edit, dan mendelate data yang terdiri dari nama lengkap, nomor telpon, dan email. Semakin berkembangnya teknologi, kita pun dapat menyimpan kontak dalam bentuk digital yang dapat mempercepat pencarian. Aplikasi sderhana ini meiliki fuction: menambahkan kontak baru, menampilkan list, edit kontak, dan function delete. Dan itu sudah mencakup sebagian tugas dan program ini.

1. **Menyimpan Kontak Baru:** Pengguna dapat menambahkan kontak baru dengan memasukkan nama, nomor telepon, dan email. Semua informasi kontak disimpan dalam struktur data dictionary, yang memungkinkan akses cepat dan mudah.
2. **Melihat Semua Kontak:** Pengguna dapat melihat daftar kontak yang sudah disimpan, menampilkan informasi penting seperti nama, nomor telepon, dan email.
3. **Memperbarui Kontak:** Jika ada perubahan pada kontak (misalnya, nomor telepon atau email), aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk memperbarui informasi tersebut tanpa perlu membuat ulang kontak.
4. **Menghapus Kontak:** Jika kontak sudah tidak diperlukan lagi, pengguna dapat dengan mudah menghapusnya dari daftar.
5. **Keluar dari Aplikasi:** Pengguna juga bisa menutup aplikasi dengan aman setelah semua operasi selesai.

## 1.2 FLOWCHART



1. Mulai dengan tampilan menu: Alur program dimulai dengan menampilkan menu utama kepada pengguna dan meminta input dari mereka.
2. Cabang berdasarkan pilihan pemmmgguna: Berdasarkan input pengguna, alur bercabang ke salah satu dari lima opsi(Tambah kontak, Mengubah kontak, Hapus kontak, keluar).

3. Looping kembali ke menu utama: Setelah salah satu operasi CRUD selesai, program kembali ke menu utama, sehingga pengguna dapat melakukan operasi lain. Program akan terus berjalan dalam loop sampai pengguna memilih opsi 5 untuk keluar.
4. Operasi CRUD Terpisah: setiap operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) memiliki alurnya sendiri, termasuk menerima input, memproses data, dan menampilkan hasil atau konfirmasi.

### 1.3 OUTPUT PROGRAM

```
1 # Inisialisasi kontak sebagai dictionary
2 daftar_kontak = {}
3
4 while True:
5     print("\n=== Aplikasi Daftar Kontak ===")
6     print("1. Tampilkan Semua Kontak")
7     print("2. Tambah Kontak")
8     print("3. Perbarui Kontak")
9     print("4. Hapus Kontak")
10    print("5. Keluar")
11
12    pilihan = input("Pilih opsi (1/2/3/4/5): ")
13
14    if pilihan == "1":
15        # Tampilkan semua kontak
16        if daftar_kontak:
17            print("\nDaftar Kontak:")
18            for nama, info in daftar_kontak.items():
19                print(f>Nama: {nama}, Nomor: {info['nomor']}, Email: {info['email']}")
20        else:
21            print("\nDaftar kontak kosong.")
22
23    elif pilihan == "2":
24        # Tambah kontak baru
25        nama = input("Masukkan nama: ")
26        if nama in daftar_kontak:
27            print("Kontak dengan nama ini sudah ada!")
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

RayhanSetiawan\_B'2\_24\_Posttest6.py"

```
=== Aplikasi Daftar Kontak ===
1. Tampilkan Semua Kontak
2. Tambah Kontak
3. Perbarui Kontak
4. Hapus Kontak
5. Keluar
Pilih opsi (1/2/3/4/5):
```

Pada program ini saya akan menjelaskan tujuan saya membuat programnya, Program CRUD Aplikasi Daftar Kontak ini bertujuan untuk mengelola kontak (nama, nomor telpon, dan email) dengan empat fungsi dasar: menambah, menampilkan, mengubah, dan menghapus kontak. Program menggunakan antarmuka berbasis teks yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan perintah CRUD melalui pilihan menu.

#### 1. Inisialisasi Daftar Kontak

- Pada bagian ini, kita menginisialisasi sebuah dictionary kosong bernama `daftar_kontak` yang nantinya akan digunakan untuk menyimpan kontak. Setiap

kontak akan disimpan dengan format {"Nama": {"nomor": "Nomor Telepon", "email": "Alamat Email"}}.

## 2. Loop Utama Program

- Bagian ini adalah loop utama dari program, di mana pengguna akan terus diberikan pilihan untuk melakukan operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) sampai mereka memilih opsi Keluar. Setiap pilihan yang dimasukkan oleh pengguna akan disimpan dalam variabel pilihan.

## 3. Menampilkan Semua Kontak (Read)

- Program akan memeriksa apakah dictionary daftar\_kontak memiliki data. Jika ada kontak yang disimpan, program akan menampilkan setiap kontak beserta informasi nomor telepon dan email. Jika tidak ada kontak, program akan menampilkan pesan bahwa daftar kontak kosong.

## 4. Menambahkan Kontak Baru (Create)

- Program meminta pengguna untuk memasukkan nama, nomor telepon, dan email. Jika kontak dengan nama yang sama sudah ada, program menampilkan pesan bahwa kontak tersebut sudah ada. Jika belum, informasi kontak akan ditambahkan ke daftar\_kontak.

## 5. Memperbarui Kontak (Update).

- Program akan meminta pengguna memasukkan nama kontak yang ingin diperbarui. Jika nama tersebut ada di daftar\_kontak, pengguna diberikan pilihan untuk memperbarui nomor telepon atau email. Pengguna kemudian memasukkan data baru, dan informasi yang diperbarui akan disimpan dalam daftar\_kontak.

## 6. Menghapus Kontak (Delete)

- Fungsi: Menghapus kontak berdasarkan nama.
- Program meminta pengguna memasukkan nama kontak yang ingin dihapus. Jika kontak tersebut ada di daftar\_kontak, maka kontak tersebut akan dihapus menggunakan perintah del. Jika tidak ditemukan, program akan menampilkan pesan bahwa kontak tidak ditemukan.

## 7. Keluar dari Program

- Jika pengguna memilih opsi "5", program akan menampilkan pesan bahwa mereka keluar dari aplikasi dan menghentikan loop menggunakan break.

## 8. Penanganan Input Tidak Valid

- Jika pengguna memasukkan pilihan yang tidak ada di daftar (selain 1 sampai 5), program akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta pengguna untuk mencoba lagi.