# LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR POSTTEST 6



Informatika A'24 Azira Faradina 2409106016

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

### **PEMBAHASAN**

## 1.1 LATAR BELAKANG

Menggunakan program yang sudah dibuat pada Post-Test sebelumnya, praktikan diminta untuk menggunakan dictionary sebagai stuktur data utama yang digunakan untuk menyimpan informasi alih-alih menggunakan list. Sistem manajemen password yang dibuat pada Post-Test kali ini bertujuan untuk membantu pengguna dalam mengelola kata sandi secara aman dan terorganisir. Program ini mendukung fitur multi-user dengan peran yang berbeda (admin dan user biasa), serta menyediakan fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete) untuk pengelolaan kata sandi.

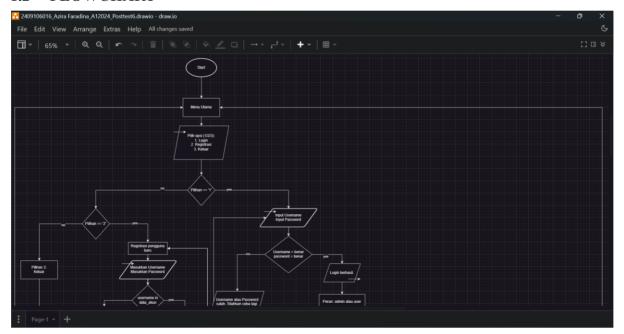
Berikut penjelasan programnya:

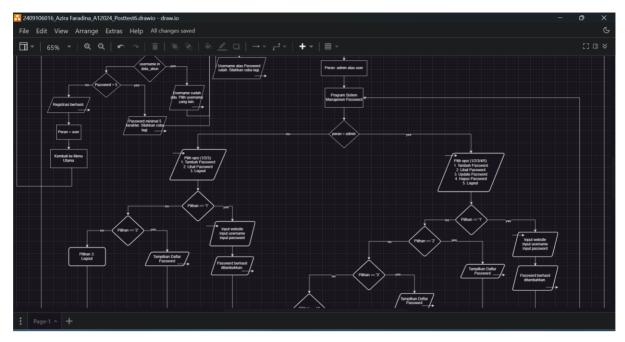
- 1. Menu Utama: Program dimulai dengan menampilkan menu utama yang memberikan opsi untuk login, registrasi, atau keluar.
- 2. Login: Jika pengguna memilih untuk login, maka pengguna diminta untuk memasukkan username dan password. Program pun akan melakukan pengecekan apakah informasi yang di masukkan sudah sesuai dengan data akun yang tersimpan di dalam dictionary (data akun).
  - Jika informasi sudah sesuai, maka pengguna diarahkan ke Sistem Manajemen Password sesuai dengan perannya (admin atau user).
  - Jika tidak sesuai, maka pengguna diminta untuk mencoba kembali.
- 3. Sistem Manajemen Password: Setelah login berrhasil, pengguna dapat mengakses sistem manajemen password.
  - Jika peran pengguna adalah admin, maka pengguna memiliki opsi untuk menambahkan password, melihat daftar password, mengupdate password, menghapus password, dan logout.
  - Jika peran pengguna adalah user biasa, maka pengguna hanya memiliki opsi utnuk menambahkan dan melihat daftar password serta logout dari akun.
- 4. Registrasi: Pengguna baru dapat mendaftarkan akun dengan memilih opsi registrasi dan melakukan penginputan username dan password baru. Setelah itu, program akan memeriksa apakah password baru sudah memenuhi syarat minimal yaitu 5 karakter sebelum menyimpannya.

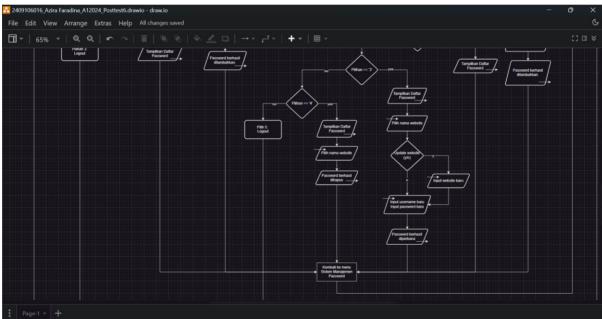
Menggunakan dictionary dibandingkan list dalam kasus pengelolaan data seperti sistem manajemen password memiliki banyak keunggulan, terutama dari segi efisiensi pencarian, kemudahan pembaruan data, dan pengurangan duplikasi. Struktur berbasis *key* pada dictionary memungkinkan pengelolaan data yang lebih rapi, intuitif, dan cepat, membuatnya menjadi pilihan yang tepat dalam skenario di mana setiap entri memiliki *value* unik yang dapat diakses berdasarkan *key* tertentu.

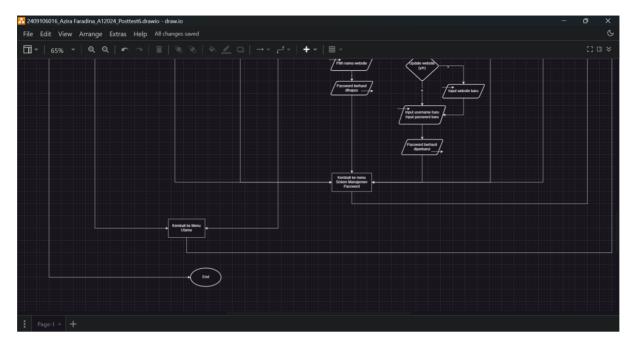
Oleh karena itu, penggunaan dictionary dalam program pengelolaan password memberikan solusi yang lebih baik dan lebih efisien, terutama seiring bertambahnya jumlah data yang harus dikelola.

#### 1.2 FLOWCHART



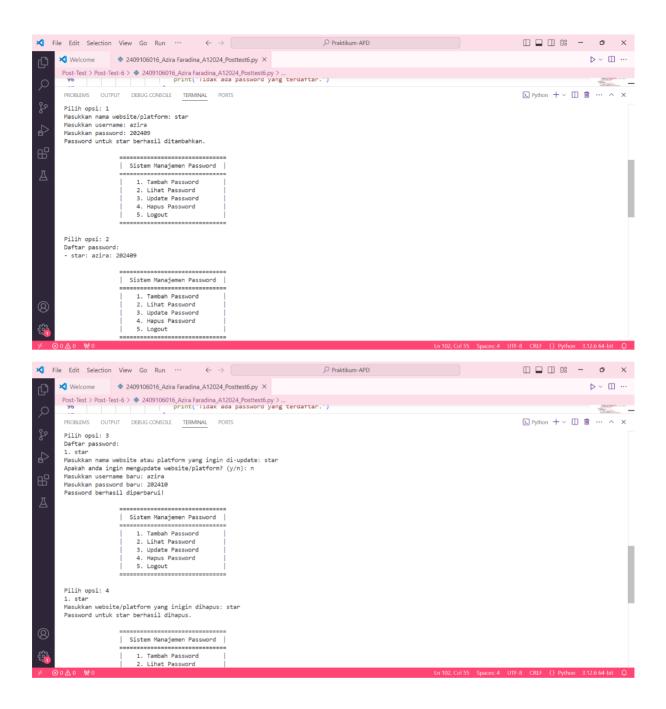


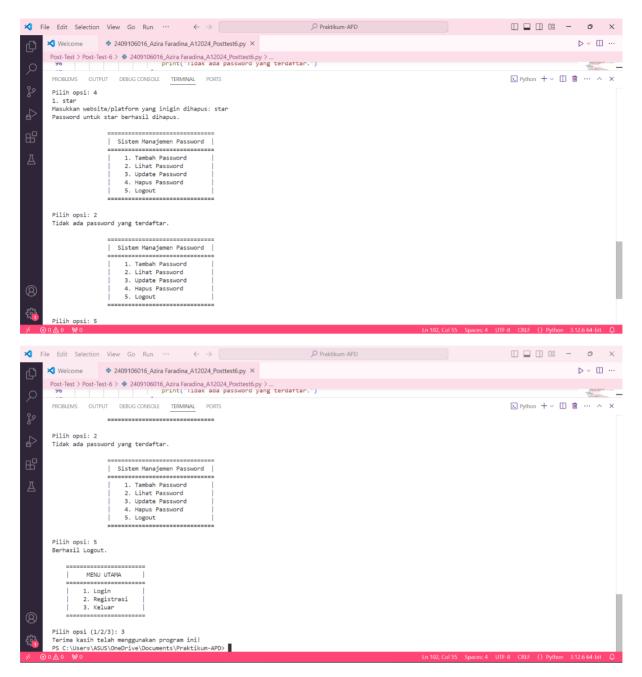




# 1.3 OUTPUT PROGRAM







Karena program yang digunakan pada Post-Test ke-6 ini sama dengan Post-Test sebelumnya, maka alur dari berjalannya kedua program hampir sama. Perbedaannya terletak pada penggunaan dictionary sebagai struktur data utama untuk penyimpanan informasi alih-alih list. Di dalam program ini, karena menggunakan fungsi dictionary, maka key dari dictionary tersebut adalah website dan valuenya berupa dictionary yang berisi username dan password. Perbedaan lain juga muncul ketika pengguna ingin meng-update password. Jika program memilih opsi 3 yaitu opsi Update Password, maka program akan meminta pengguna untuk menginput nama website/platform yang ingin mereka update. Setelah itu, program akan

memprint output yang menanyakan apakah pengguna ingin meng-update nama website/platform. Jika ya, maka program akan meminta pengguna untuk menginput nama website/platform baru lalu lanjut ke penginputan username dan password. Jika pengguna memilih tidak (n), maka program akan langsung meminta pengguna untuk menginput username dan password baru lalu menyimpan informasi tersebut di dalam key website. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa salah satu perbedaan signifikan pada program kali ini adalah tidak digunakannya indeks untuk penyimpanan informasi berupa data username dan password melainkan key yaitu website.