

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 6



Informatika B'24
Andi Nurfadillah Hasan
2409106087

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada posttest ini, diminta untuk membuat sebuah program yang menggunakan dictionary sebagai basis data, serta memiliki fitur multiuser dengan hak akses berbeda untuk admin dan pengguna biasa. Program ini memiliki beberapa fitur dasar seperti CRUD (Create, Read, Update, Delete), yang memungkinkan admin untuk mengelola data siklus menstruasi dan pengguna biasa hanya dapat melihat data yang ada.

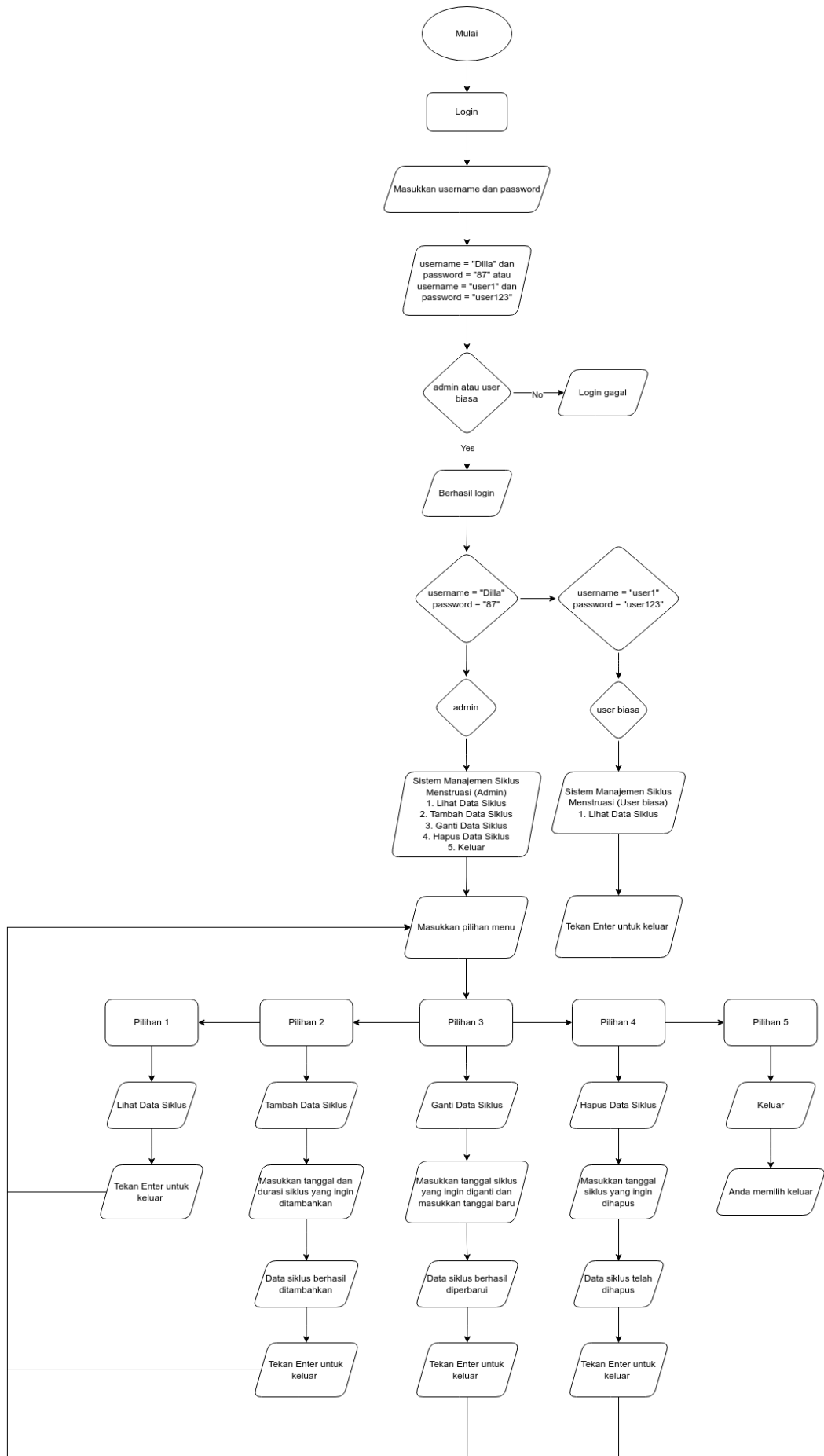
Penjelasan Program

- Multiuser: Terdapat dua jenis pengguna, yaitu admin dan pengguna biasa. Admin memiliki hak akses penuh untuk melihat, menambah, mengganti, dan menghapus data siklus menstruasi. Sedangkan pengguna biasa hanya dapat melihat data siklus.
- Penggunaan Dictionary: Data disimpan dalam bentuk dictionary yang memanfaatkan key-value, di mana key berupa tanggal dan value berupa durasi dalam hari.
- Operasi CRUD: Admin dapat menambah, mengganti, dan menghapus data dari dictionary.
- Login Sistem: Program meminta login username dan password. Setelah login, pengguna diarahkan sesuai hak aksesnya.

1.2 FLOWCHART

Flowchart program ini mencakup alur login, operasi CRUD untuk admin, serta tampilan data untuk pengguna biasa. Pada flowchart, langkah-langkah utama meliputi:

1. Login atau Registrasi: Program meminta input dari pengguna untuk memilih antara login, registrasi, atau keluar.
2. Validasi Login: Program memvalidasi username dan password. Jika valid, pengguna diarahkan ke menu sesuai perannya (admin atau pengguna biasa).
3. Menu Admin: Admin bisa melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data siklus.
4. Menu Pengguna Biasa: Pengguna biasa hanya bisa melihat data siklus.
5. Logout atau Keluar: Pengguna bisa keluar dari sistem kapan saja.



1.3 OUTPUT PROGRAM

```

1 import os
2 data_siklus = {"24-06-2024": "6 hari", "24-07-2024": "6 hari", "24-08-2024": "6 hari", "23-09-2024": "6 hari"}
3 users = {"Dilla": "87", "user1": "user123"}
4
5 os.system('cls || clear')
6 print("=== Login Sistem ===")
7 username = input("Masukkan username: ")
8 password = input("Masukkan password: ")
9
10 if username in users and users[username] == password:
11     if username == "Dilla":
12         while True:
13             os.system('cls || clear')
14             print("\n=== Sistem Manajemen Siklus Menstruasi (Admin) ===")
15             print("1. Lihat Data Siklus")
16             print("2. Tambah Data Siklus")
17             print("3. Ganti Data Siklus")
18             print("4. Hapus Data Siklus")
19             print("5. Keluar")
20             pilih = input("Masukkan pilihan menu: ")
21
22             os.system('cls || clear')
23
24             if pilih == "1":
25                 print("=== Lihat Data Siklus ===")
26                 for tanggal, durasi in data_siklus.items():
27                     print(f"Tanggal: {tanggal}, Durasi: {durasi}")
28                 input("Tekan Enter untuk kembali ke menu utama")
29
30             elif pilih == "2":
31                 print("=== Tambah Data Siklus ===")
32                 tanggal_baru = input("Masukkan tanggal siklus (DD-MM-YYYY): ")
33                 durasi_baru = input("Masukkan durasi (hari): ") + " hari"
34                 data_siklus[tanggal_baru] = durasi_baru
35                 print(f>Data siklus pada {tanggal_baru} berhasil ditambahkan!")
36                 input("Tekan Enter untuk kembali ke menu utama")
37
38             elif pilih == "3":
39                 print("=== Ganti Data Siklus ===")
40                 for tanggal, durasi in data_siklus.items():
41                     print(f"Tanggal: {tanggal}, Durasi: {durasi}")
42                 tanggal_ganti = input("Masukkan tanggal siklus yang ingin diganti: ")
43                 if tanggal_ganti in data_siklus:
44                     tanggal_baru = input("Masukkan tanggal baru (DD-MM-YYYY): ")
45                     durasi_baru = input("Masukkan durasi baru (hari): ") + " hari"
46                     del data_siklus[tanggal_ganti]
47                     data_siklus[tanggal_baru] = durasi_baru
48                     print(f>Data siklus pada {tanggal_baru} berhasil diperbarui!")
49                 else:
50                     print("Data tidak ditemukan!")
51                 input("Tekan Enter untuk kembali ke menu utama")
52
53             elif pilih == "4":
54                 print("=== Hapus Data Siklus ===")
55                 for tanggal, durasi in data_siklus.items():
56                     print(f"Tanggal: {tanggal}, Durasi: {durasi}")
57                 tanggal_hapus = input("Masukkan tanggal siklus yang ingin dihapus: ")
58                 if tanggal_hapus in data_siklus:
59                     del data_siklus[tanggal_hapus]
60                     print(f>Data siklus pada {tanggal_hapus} telah dihapus!")
61                 else:
62                     print("Data tidak ditemukan!")
63                 input("Tekan Enter untuk kembali ke menu utama")
64
65             elif pilih == "5":
66                 print("Anda memilih keluar. Terima kasih!")
67                 break
68
69             else:
70                 print(f"Menu {pilih} tidak tersedia.")
71                 input("Tekan Enter untuk kembali ke menu utama")
72
73         elif username == "user1":
74
75             os.system('cls || clear')
76             print("\n=== Sistem Manajemen Siklus Menstruasi (Pengguna) ===")
77             print("=== Lihat Data Siklus ===")
78             for tanggal, durasi in data_siklus.items():
79                 print(f"Tanggal: {tanggal}, Durasi: {durasi}")
80             input("Tekan Enter untuk keluar")
81
82         else:
83             print("Login gagal! Username atau password salah.")

```

1. Login (Admin)

```
=== Login Sistem ===
Masukkan username: Dilla
Masukkan password: 87
```

```
=== Sistem Manajemen Siklus Menstruasi (Admin) ===
1. Lihat Data Siklus
2. Tambah Data Siklus
3. Ganti Data Siklus
4. Hapus Data Siklus
5. Keluar
Masukkan pilihan menu: 1
```

2. Lihat data

```
=== Lihat Data Siklus ===
Tanggal: 24-06-2024, Durasi: 6 hari
Tanggal: 24-07-2024, Durasi: 6 hari
Tanggal: 24-08-2024, Durasi: 6 hari
Tanggal: 23-09-2024, Durasi: 6 hari
Tekan Enter untuk kembali ke menu utama
```

3. Tambah data

```
=== Tambah Data Siklus ===
Masukkan tanggal siklus (DD-MM-YYYY): 24-10-2024
Masukkan durasi (hari): 6
Data siklus pada 24-10-2024 berhasil ditambahkan!
Tekan Enter untuk kembali ke menu utama
```

4. Ganti data

```
=== Ganti Data Siklus ===
Tanggal: 24-06-2024, Durasi: 6 hari
Tanggal: 24-07-2024, Durasi: 6 hari
Tanggal: 24-08-2024, Durasi: 6 hari
Tanggal: 23-09-2024, Durasi: 6 hari
Tanggal: 24-10-2024, Durasi: 6 hari
Masukkan tanggal siklus yang ingin diganti: 24-10-2024
Masukkan tanggal baru (DD-MM-YYYY): 23-10-2024
Masukkan durasi baru (hari): 6
Data siklus pada 23-10-2024 berhasil diperbarui!
Tekan Enter untuk kembali ke menu utama
```

5. Hapus data

```
=== Hapus Data Siklus ===
Tanggal: 24-06-2024, Durasi: 6 hari
Tanggal: 24-07-2024, Durasi: 6 hari
Tanggal: 24-08-2024, Durasi: 6 hari
Tanggal: 23-09-2024, Durasi: 6 hari
Tanggal: 23-10-2024, Durasi: 6 hari
Masukkan tanggal siklus yang ingin dihapus: 23-10-2024
Data siklus pada 23-10-2024 telah dihapus!
Tekan Enter untuk kembali ke menu utama
```

6. Keluar

```
Anda memilih keluar. Terima kasih!
PS C:\Users\USER>
```

7. Login pengguna

```
=== Login Sistem ===
Masukkan username: user1
Masukkan password: user123
```

```
=== Sistem Manajemen Siklus Menstruasi (Pengguna) ===
=== Lihat Data Siklus ===
Tanggal: 24-06-2024, Durasi: 6 hari
Tanggal: 24-07-2024, Durasi: 6 hari
Tanggal: 24-08-2024, Durasi: 6 hari
Tanggal: 23-09-2024, Durasi: 6 hari
Tekan Enter untuk keluar
```

Penjelasan Output:

- **Login Berhasil:** Setelah login, admin diberikan pilihan untuk melihat, menambah, mengubah, atau menghapus data siklus menstruasi.
- **Tambah Data:** Admin bisa menambahkan data siklus baru dengan memasukkan tanggal dan durasi. Data yang baru langsung disimpan ke dalam dictionary.
- **Ganti Data:** Admin dapat mengganti data siklus lama dengan data baru yang lebih relevan.
- **Hapus Data:** Admin bisa menghapus data yang tidak diperlukan, dan data tersebut akan dihapus dari dictionary.