

LAPORAN PRAKTIKUM POSTTEST 5
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR



Muhammad Britama Putra
Jaya < B1>

2409106047

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA

2024

LATAR BELAKANG

Operasi CRUD (Create, Read, Update, dan Delete) menjadi salah satu konsep dasar dalam pemrograman untuk memanipulasi data. Penggunaan list dan tuple sebagai struktur data dalam praktikum ini sangat berguna karena memungkinkan pengelolaan data secara terstruktur dan efisien.

Pada Praktikum ini, dikembangkan sebuah program yang mengimplementasikan multiuser memungkinkan perbedaan hak akses antara administrator yang memiliki kontrol penuh dan pengguna biasa yang hanya dapat melakukan tindakan dalam program secara terbatas. Error Handling juga diimplementasikan untuk menangani berbagai kemungkinan kesalahan selama penggunaan program, sehingga memberikan kenyamanan bagi pengguna program.

Selain itu, penggunaan nested list memungkinkan pengelolaan data yang lebih kompleks dan terorganisir. Dalam program ini, data disimpan dalam bentuk list bertingkat untuk memudahkan pengelompokkan dan pengelolaan data secara lebih efektif.

SOLUSI

Pertama, disini saya membuat 2 list dalam bentuk nested list yang kegunaannya berbeda, yang pertama untuk data akun program dan yang kedua untuk data pasien (judul).

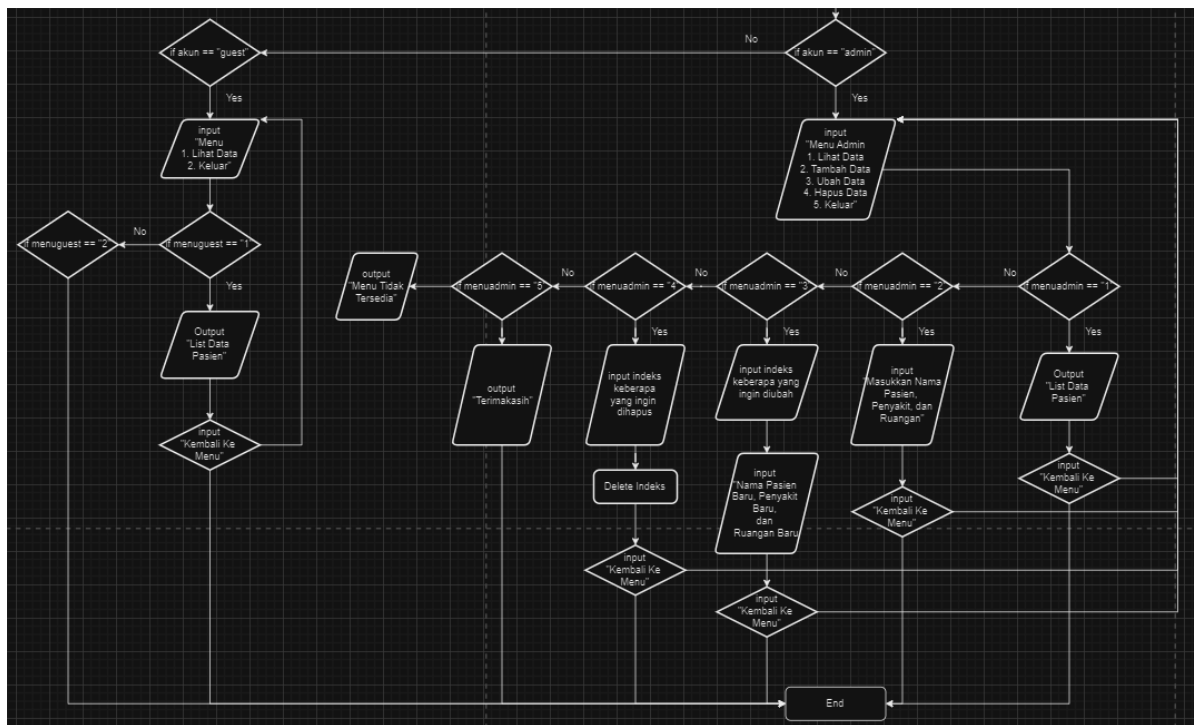
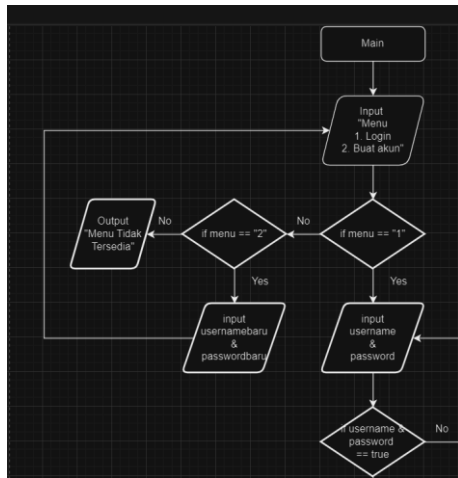
Kemudian saya membuat menu login multiuser dengan perulangan agar bisa kembali ke menu apabila pengguna baru membuat akun baru dengan registrasi yang nantinya akan ditambahkan ke dalam nested list sebelumnya atau bahkan jika username atau password salah. Disini saya juga menambahkan variabel "statuslogin" agar bisa keluar dari perulangan menu login.

Kemudian saya menambahkan perulangan untuk menu data pasien. Disini saya membedakan antara menu admin dengan guest. Saya menggunakan logika if agar bisa membuat dua menu yang berbeda.

Di menu admin terdapat 5 pilihan bagi admin untuk dipilih, yang pertama untuk melihat data pasien yang berada di nested list sebelumnya, yang kedua untuk menambahkan data nama pasien, penyakit, serta ruangan inap pasien. Yang ketiga untuk mengubah data pasien sesuai dengan indeks yang dipilih oleh admin. Dan yang keempat adalah menghapus data pasien yang ada di nested list sebelumnya sesuai dengan indeks yang dipilih admin. Terakhir juga terdapat menu keluar untuk menghentikan program.

Di menu guest hanya terdapat 2 pilihan yaitu hanya untuk melihat data pasien yang ada dan juga keluar dari program dan menghentikan program.

Programnya



Python

Programnya

```
1 import os
2 os.system('cls')
3
4 #deklarasi variabel
5 width=30
6 statuslogin = False
7 kesempatan = 3
8
9 #dataset
10 akun = [
11     ['adminganteng', 'admin123', 'admin'],
12     ['tama', 'tama123', 'guest']
13 ]
14
15 datapasien = [
16     ['nadhif', 'Maag', 'Cempaka']
17 ]
18
19 while statuslogin == False:
20     print('='*width)
21     print('Menu'.center(width))
22     print('='*width)
23     print('1. Login')
24     print('2. Buat Akun')
25     print('3. Keluar')
26     print('='*width)
27
28     menu = input("Pilih Menu : ")
29
30     if menu == '1':
31         os.system('cls')
32         print('='*width)
33         print("Login".center(width))
34         print('='*width)
35         username = input("Masukkan Username : ")
36         password = input("Masukkan Password : ")
37         for i in range(len(akun)):
38             if username == akun[i][0] and password == akun[i][1]:
39                 os.system('cls')
40                 statuslogin = True
41                 print("Login Berhasil")
42                 print("Selamat Datang,", akun[i][0], "!")
43                 break
44         else:
45             os.system('cls')
46             print("Login Gagal! Username atau password salah")
47             kesempatan -= 1
48             if kesempatan == 0:
49                 os.system('cls')
50                 print("Silahkan coba lagi dalam beberapa menit :)")
51                 exit()
52     elif menu == '2':
53         os.system('cls')
54         print('='*width)
55         print('Buat Akun'.center(width))
56         print('='*width)
57         username = input("Masukkan Username : ")
58         password = input("Masukkan Password : ")
59         level = "guest"
60         akun.append([username, password, level])
61         os.system('cls')
62         print("Akun anda telah dibuat!")
63     elif menu == '3':
64         os.system('cls')
65         print("Terima Kasih Sudah Menggunakan Aplikasi!")
66         break
67     else:
68         os.system('cls')
69         print("Menu Tidak Tersedia!")
70         continue
```

```
71
72 while statuslogin:
73     if akun[i][2]=='admin':
74         print('='*width)
75         print('Menu Admin'.center(width))
76         print('='*width)
77         print('1. Lihat Data')
78         print('2. Tambah Data')
79         print('3. Ubah Data')
80         print('4. Hapus Data')
81         print('5. Keluar')
82         print('='*width)
83
84     menuadmin = input("Pilih Menu : ")
85
86     if menuadmin == '1':
87         os.system('cls')
88         print('='*width)
89         print('Lihat Data'.center(width))
90         print('='*width)
91         print("Data Pasien:")
92         for i in range(len(datapasien)):
93             print(f'{i+1}. {datap pasien[i][0]} - {datap pasien[i][1]} - {datap pasien[i][2]}")
94         print('='*width)
95     elif menuadmin == '2':
96         os.system('cls')
97         print('='*width)
98         print('Tambah Data'.center(width))
99         print('='*width)
100         nama = input("Masukkan Nama Pasien : ")
101         penyakit = input("Masukkan Penyakit Pasien : ")
102         ruangan = input("Masukkan Ruangan Pasien : ")
103         datap pasien.append([nama, penyakit, ruangan])
104         os.system('cls')
105         print("Data Pasien Baru Telah Ditambahkan!")
106         print('='*width)
107     elif menuadmin == '3':
108         os.system('cls')
109         print('='*width)
110         print('Ubah Data'.center(width))
111         print('='*width)
112         print("Data Pasien:")
113         for i in range(len(datapasien)):
114             print(f'{i+1}. {datap pasien[i][0]} - {datap pasien[i][1]} - {datap pasien[i][2]}")
115         print('='*width)
116         index = int(input("Pilih Index Data yang Akan Diubah : ")) - 1
117         if index >= 0 and index < len(datapasien):
118             nama = input("Masukkan Nama Pasien Baru : ")
119             penyakit = input("Masukkan Penyakit Pasien Baru : ")
120             ruangan = input("Masukkan Ruangan Pasien Baru : ")
121             datap pasien[index] = [nama, penyakit, ruangan]
122             os.system('cls')
123             print("Data Pasien Berhasil Diubah!")
124             print('='*width)
125         elif menuadmin == '4':
126             os.system('cls')
127             print('='*width)
128             print('Hapus Data'.center(width))
129             print('='*width)
130             print("Data Pasien:")
131             for i in range(len(datapasien)):
132                 print(f'{i+1}. {datap pasien[i][0]} - {datap pasien[i][1]} - {datap pasien[i][2]}")
133             print('='*width)
134             index = int(input("Pilih Index Data yang Akan Dihapus : ")) - 1
135             if index >= 0 and index < len(datapasien):
136                 del datap pasien[index]
137                 os.system('cls')
138                 print("Data Pasien Berhasil Dihapus!")
139                 print('='*width)
140                 print('='*width)
141             else:
142                 os.system('cls')
143                 print("Data Pasien Tidak Ditemukan!")
144                 print('='*width)
145         elif menuadmin == '5':
146             os.system('cls')
147             print("Terima Kasih Sudah Menggunakan Aplikasi!")
148             break
149         else:
150             os.system('cls')
151             print("Menu Tidak Tersedia!")
152             continue
153         ulang = input("Kembali (ya/tidak) : ")
154         if ulang == 'ya':
155             os.system('cls')
156             continue
157         else:
158             break
159
160     elif akun[i][2] == 'guest':
161         print('='*width)
162         print('Menu'.center(width))
163         print('='*width)
164         print('1. Lihat Data')
165         print('2. Keluar')
166         print('='*width)
167
168         menuguest = input("Pilih Menu : ")
169
170         if menuguest == '1':
171             os.system('cls')
172             print('='*width)
173             print('Lihat Data'.center(width))
174             print('='*width)
175             print("Data Pasien:")
176             for i in range(len(datapasien)):
177                 print(f'{i+1}. {datap pasien[i][0]} - {datap pasien[i][1]} - {datap pasien[i][2]}")
178             print('='*width)
179             ulang = input("Kembali (ya/tidak) : ")
180             if ulang == 'ya':
181                 os.system('cls')
182                 break
183             else:
184                 break
185         elif menuguest == '2':
186             os.system('cls')
187             print("Terima Kasih Sudah Menggunakan Aplikasi!")
188             break
189         else:
190             os.system('cls')
191             print("Menu Tidak Tersedia!")
192             continue
```

Contoh Output

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS  COMMENTS

=====
                        Menu
=====
1. Login
2. Buat Akun
3. Keluar
=====
Pilih Menu :
```

```
Login Berhasil
Selamat Datang, adminganteng !
=====
                        Menu Admin
=====
1. Lihat Data
2. Tambah Data
3. Ubah Data
4. Hapus Data
5. Keluar
=====
Pilih Menu : █
```

```
Login Berhasil
Selamat Datang, tama !
=====
                        Menu
=====
1. Lihat Data
2. Keluar
=====
Pilih Menu : █
```

```
=====
                        Lihat Data
=====
Data Pasien:
1. nadhif - Maag - Cempaka
=====
Kembali (ya/tidak) : █
```