

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 5



Informatika C1'24
Ahmad Habibi
2409106104

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

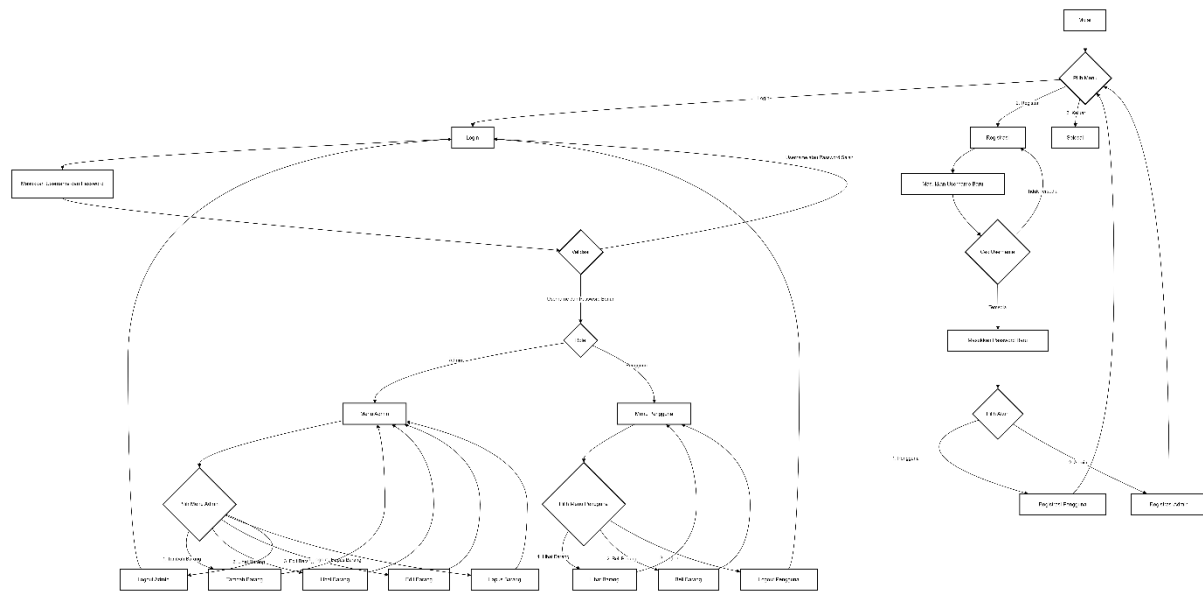
1.1 LATAR BELAKANG

Pada posttest kali ini, kami diberikan studi kasus yang menantang untuk membuat sistem CRUD. CRUD sendiri adalah singkatan dari Create, Read, Update, dan Delete, yang merupakan operasi dasar dalam pengelolaan data. Dalam pengembangan sistem ini, kami diharuskan menggunakan struktur data seperti List dan Tuple. Kami juga akan mendapatkan poin tambahan jika berhasil memenuhi syarat-syarat tertentu, yang mencakup:

- Multiuser
- Error handling
- Dapat melakukan register
- Menggunakan Nested List

Dalam posttest ini, kami juga diharuskan memilih tema yang relevan untuk aplikasi CRUD yang akan kami kembangkan sendiri, serta berpartisipasi dalam sistem rebutan tema dengan semua praktikan lainnya. Dalam program ini, pengguna diberikan pilihan untuk login sebagai admin atau sebagai pengguna biasa. Jika mereka memilih untuk login sebagai admin, maka mereka akan memiliki akses penuh untuk mengelola menu dan produk. Sebaliknya, jika pengguna login sebagai pengguna biasa, mereka hanya dapat melihat dan membeli produk yang disediakan oleh admin. Program ini dirancang untuk terus beroperasi hingga pengguna memilih untuk keluar

1.2 FLOWCHART



1.3 SCREENSHOT CODINGAN

```
1 pengguna = [  
2     [1, 'tokopiala', 'tokopiala', 'admin'],  
3     [2, 'user', 'habiboy', 'pengguna']  
4 ]  
5  
6 barang = [  
7     [1, 'Beras', 100, 50000],  
8     [2, 'Minyak Goreng', 50, 30000],  
9     [3, 'Gula', 75, 15000]  
10 ]  
11  
12 while True:  
13     print("||-----||")  
14     print("Selamat Datang di Manajemen Toko \n1. Login \n2. Register \n3. Keluar")  
15     print("||-----||")  
16     pilihan = input("Pilih Menu: ").strip()  
17  
18     if pilihan == '1':  
19         print("ANDA MEMILIH FITUR LOGIN \nSILAHKAN MASUKKAN USERNAME DAN PASSWORD ANDA ")  
20         username = input("Masukkan username: ").strip()  
21         password = input("Masukkan password: ").strip()  
22  
23         if not username or not password:  
24             print("Username dan password tidak boleh kosong!\n")  
25             continue  
26  
27         user = None  
28         for u in pengguna:  
29             if u[1] == username and u[2] == password:  
30                 user = u  
31                 break  
32  
33         if user:  
34             print(f"\nLogin berhasil sebagai {user[1]} ({user[3]})\n")  
35             if user[3] == 'admin':  
36                 while True:  
37                     print("Menu Admin:")  
38                     print("1. Tambah Barang")  
39                     print("2. Lihat Barang")  
40                     print("3. Edit Barang")  
41                     print("4. Hapus Barang")  
42                     print("5. Logout")  
43                     pilihan_admin = input("Pilih Menu: ").strip()  
44  
45                     if pilihan_admin == '1':  
46                         nama_baru = input("Masukkan nama barang: ").strip()  
47                         if not nama_baru:  
48                             print("Nama barang tidak boleh kosong!\n")  
49                             continue  
50  
51                         stok_baru = input("Masukkan stok barang: ").strip()  
52                         if not stok_baru.isdigit() or int(stok_baru) <= 0:  
53                             print("Stok harus berupa angka positif!\n")  
54                             continue  
55  
56                         harga_baru = input("Masukkan harga barang: ").strip()  
57                         if not harga_baru.isdigit() or int(harga_baru) <= 0:  
58                             print("Harga harus berupa angka positif!\n")  
59                             continue  
60  
61                         id_baru = len(barang) + 1  
62                         barang.append([id_baru, nama_baru, int(stok_baru), int(harga_baru)])  
63                         print("Barang berhasil ditambahkan ke stok!\n")  
64  
65                     elif pilihan_admin == '2':  
66                         if not barang:  
67                             print("Tidak ada barang di stok!\n")  
68                         else:  
69                             print("\nDaftar Barang:")  
70                             for b in barang:  
71                                 print(f"ID: {b[0]}, Nama: {b[1]}, Stok: {b[2]}, Harga: {b[3]}")  
72                             print()  
73  
74                     elif pilihan_admin == '3':  
75                         id_edit = input("Masukkan ID barang yang akan diedit: ").strip()  
76                         if not id_edit.isdigit():  
77                             print("ID harus berupa angka!\n")  
78                             continue  
79
```

```

80         id_edit = int(id_edit)
81         for b in barang:
82             if b[0] == id_edit:
83                 nama_edit = input("Masukkan nama baru: ").strip()
84                 if not nama_edit:
85                     print("Nama barang tidak boleh kosong!\n")
86                     continue
87
88                 stok_edit = input("Masukkan stok baru: ").strip()
89                 if not stok_edit.isdigit() or int(stok_edit) <= 0:
90                     print("Stok harus berupa angka positif!\n")
91                     continue
92
93                 harga_edit = input("Masukkan harga baru: ").strip()
94                 if not harga_edit.isdigit() or int(harga_edit) <= 0:
95                     print("Harga harus berupa angka positif!\n")
96                     continue
97
98                 b[1], b[2], b[3] = nama_edit, int(stok_edit), int(harga_edit)
99                 print("Barang berhasil diupdate!\n")
100                 break
101             else:
102                 print("Barang tidak ditemukan!\n")
103
104         elif pilihan_admin == '4':
105             id_hapus = input("Masukkan ID barang yang akan dihapus: ").strip()
106             if not id_hapus.isdigit():
107                 print("ID harus berupa angka!\n")
108                 continue
109
110             id_hapus = int(id_hapus)
111             for b in barang:
112                 if b[0] == id_hapus:
113                     barang.remove(b)
114                     print("Barang berhasil dihapus dari stok!\n")
115                     break
116             else:
117                 print("Barang tidak ditemukan!\n")
118
119         elif pilihan_admin == '5':
120             print("Logout berhasil!\n")
121             break
122
123         else:
124             print("Pilihan tidak valid!\n")
125
126         elif user[3] == 'pengguna':
127             while True:
128                 print("Menu Pengguna:")
129                 print("1. Lihat Barang")
130                 print("2. Beli Barang")
131                 print("3. Logout")
132                 pilihan_pengguna = input("Pilih Menu: ").strip()
133
134                 if pilihan_pengguna == '1':
135                     if not barang:
136                         print("Tidak ada barang di stok!\n")
137                     else:
138                         print("\nDaftar Barang:")
139                         for b in barang:
140                             print(f"ID: {b[0]}, Nama: {b[1]}, Stok: {b[2]}, Harga: {b[3]}")
141                         print()
142
143                 elif pilihan_pengguna == '2':
144                     if not barang:
145                         print("Tidak ada barang untuk dibeli!\n")
146                         continue
147
148                     id_beli = input("Masukkan ID barang yang ingin dibeli: ").strip()
149                     if not id_beli.isdigit():
150                         print("ID harus berupa angka!\n")
151                         continue
152
153                     id_beli = int(id_beli)
154                     for b in barang:
155                         if b[0] == id_beli and b[2] > 0:
156                             print(f"Anda telah membeli {b[1]} seharga {b[3]}")
157                             b[2] -= 1
158                             break

```

```

159         else:
160             print("Barang tidak tersedia atau stok habis!\n")
161
162         elif pilihan_pengguna == '3':
163             print("Logout berhasil!\n")
164             break
165
166         else:
167             print("Pilihan tidak valid!\n")
168
169     else:
170         print("Login gagal! Username atau password salah.\n")
171
172     elif pilihan == '2':
173         username_baru = input("Masukkan username baru: ").strip()
174         if not username_baru:
175             print("Username tidak boleh kosong!\n")
176             continue
177
178         checkusername = False
179         for u in pengguna:
180             if u[1] == username_baru:
181                 checkusername = True
182                 break
183         if checkusername:
184             print("Username telah digunakan, silahkan login atau coba username lain!\n")
185         else:
186             password_baru = input("Masukkan password baru: ").strip()
187
188             if not password_baru:
189                 print("Password tidak boleh kosong!\n")
190                 continue
191
192             pilihanakun = input("Masukkan pilihan anda\n1. Untuk akun pengguna\n2. Untuk admin: ").strip()
193             if pilihanakun == '1':
194                 pengguna.append([len(pengguna) + 1, username_baru, password_baru, 'pengguna'])
195                 print("Registrasi pengguna berhasil!\n")
196             elif pilihanakun == '2':
197                 pengguna.append([len(pengguna) + 1, username_baru, password_baru, 'admin'])
198                 print("Registrasi admin berhasil!\n")
199             else:
200                 print("Pilihan tidak valid! Registrasi gagal.\n")
201
202     elif pilihan == '3':
203         print("Anda memilih untuk keluar, terima kasih telah mengakses sistem manajemen toko!")
204         break
205
206     else:
207         print("Pilihan tidak valid!\n")

```