

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



**Informatika C1'24**  
**Ahmad Habibi**  
**2409106104**

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

## **PEMBAHASAN**

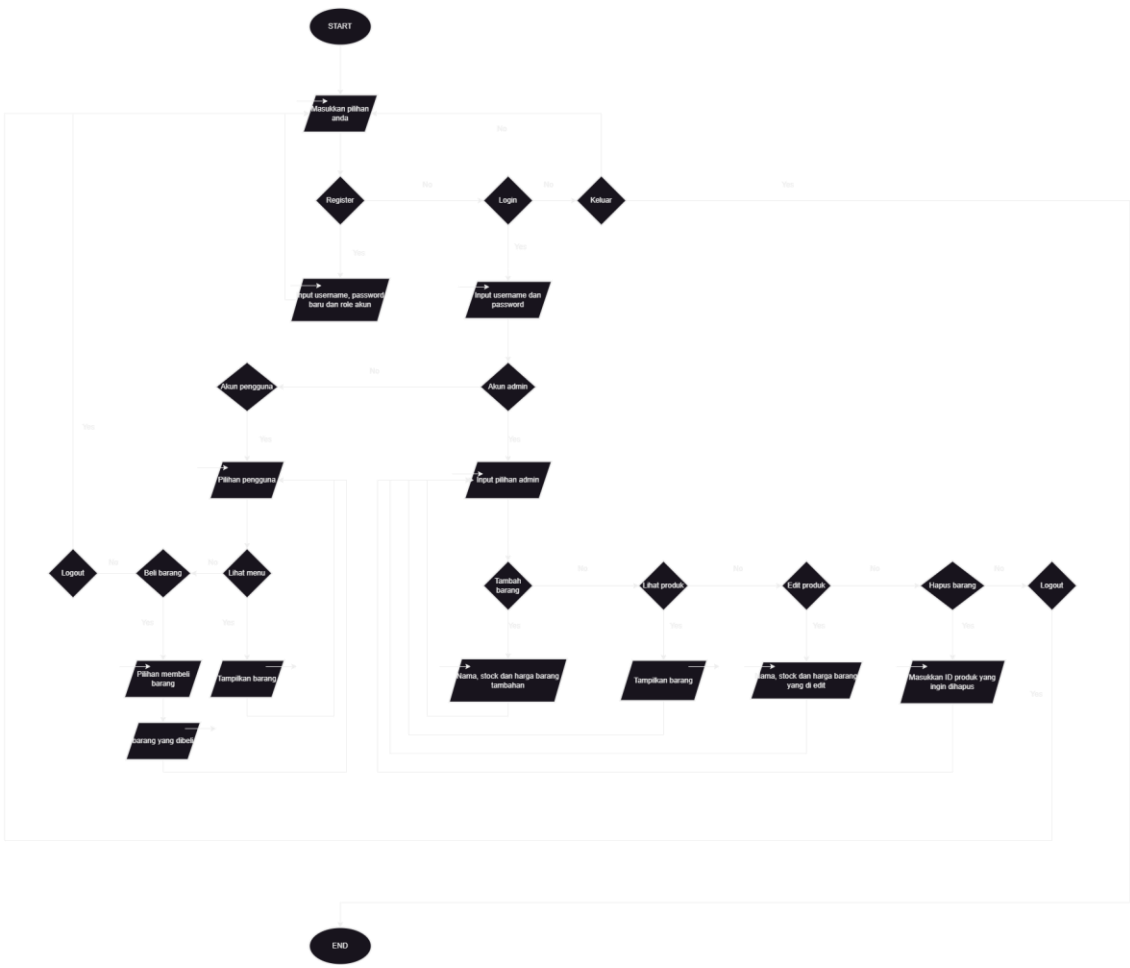
### **1.1 LATAR BELAKANG**

Pada posttest kali ini, kami diberi tugas untuk mengubah sistem CRUD sebelumnya dengan mengubah tipe data dari list menjadi dictionary. Pada posttest sebelumnya, kami diminta untuk membuat sistem CRUD, di mana CRUD merupakan singkatan dari Create, Read, Update, dan Delete. Dengan menggunakan list dan tuple, kami bisa mendapatkan poin tambahan jika memenuhi persyaratan berikut:

1. Multiuser
2. Memiliki error handling
3. Dapat melakukan registrasi
4. Menggunakan nested List

Pada posttest sebelumnya, kami harus memilih tema untuk sistem CRUD kami sendiri, dan pemilihan tema dilakukan dengan cara rebutan dengan semua praktikan. Namun, pada posttest ini, kami hanya diminta untuk melanjutkan tema yang telah kami pilih sebelumnya, tetapi dengan tipe data yang diubah menjadi dictionary. Dalam program ini, pengguna diberi pilihan untuk login sebagai admin atau pengguna biasa. Jika login sebagai admin, mereka dapat mengakses menu untuk menambah, melihat, mengubah, dan menghapus barang. Sedangkan pengguna biasa hanya dapat melihat dan membeli barang yang disediakan oleh admin. Program ini akan terus berjalan sampai pengguna memilih untuk berhenti. Untuk flowchartnya menjelaskan program secara garis besar, dan memberi batasan agar programnya tidak terlalu luas.

1.2 FLOWCHART



## 1.3 SCREENSHOT CODINGAN

```
1 pengguna = {}
2
3 barang = {
4     1: {'nama': 'Rakasi', 'stok': 100, 'harga': 50000},
5     2: {'nama': 'Miryak Goreng', 'stok': 50, 'harga': 30000},
6     3: {'nama': 'Gula', 'stok': 75, 'harga': 15000}
7 }
8
9 while True:
10     print("\n-----||")
11     print("Selamat Datang di Toko Pula")
12     print("\n-----||")
13     print("1. Register")
14     print("2. Login")
15     print("3. Keluar")
16     print("\n-----||")
17     pilihan = input("Pilih Menu: ").strip()
18
19     if pilihan == '1':
20         username_baru = input("Masukkan username baru: ").strip()
21
22         if username_baru in pengguna:
23             print("Username sudah terdaftar, silakan login atau gunakan username lain!\n")
24         else:
25             password_baru = input("Masukkan password baru: ").strip()
26             pilihan_admin = input("Pilih admin? Untuk admin pengguna? Untuk admin: ").strip()
27
28             if pilihan_admin == '1':
29                 pengguna[username_baru] = {'password': password_baru, 'role': 'pengguna'}
30                 print("Registrasi pengguna berhasil!\n")
31             elif pilihan_admin == '2':
32                 pengguna[username_baru] = {'password': password_baru, 'role': 'admin'}
33                 print("Registrasi admin berhasil!\n")
34             else:
35                 print("Pilihan tidak valid!\n")
36
37     elif pilihan == '2':
38         print("MASUKAN KE TITIK DATU (MELAKUKAN MASUKAN USERNAME DAN PASSWORD ANDA)")
39         username = input("Masukkan username: ").strip()
40         password = input("Masukkan password: ").strip()
41
42         if username in pengguna and pengguna[username]['password'] == password:
43             print("Anda login berhasil sebagai (username) ((pengguna[username]['role']))\n")
44
45             if pengguna[username]['role'] == 'admin':
46                 while True:
47                     print("Menu Admin: \n1. Tambah Barang \n2. Lihat Barang \n3. Edit Barang \n4. Hapus Barang \n5. Logout")
48                     pilihan_admin = input("Pilih Menu: ").strip()
49
50                     if pilihan_admin == '1':
51                         id_baru = len(barang) + 1
52                         nama_baru = input("Masukkan nama barang: ").strip()
53                         stok_baru = input("Masukkan stok barang: ").strip()
54                         harga_baru = input("Masukkan harga barang: ").strip()
55
56                         if stok_baru.isdigit() and harga_baru.isdigit():
57                             barang[id_baru] = {'nama': nama_baru, 'stok': int(stok_baru), 'harga': int(harga_baru)}
58                             print("Barang berhasil ditambahkan!\n")
59                         else:
60                             print("Stok dan harga harus berupa angka!\n")
61
62                     elif pilihan_admin == '2':
63                         print("Lihat Barang")
64                         for p_id, p in barang.items():
65                             print(f"ID: {p_id}, Nama: {p['nama']}, Stok: {p['stok']}, Harga: {p['harga']}")
66                         print()
67
68                     elif pilihan_admin == '3':
69                         id_edit = input("Masukkan ID barang yang akan diedit: ").strip()
70
71                         if id_edit.isdigit():
72                             id_edit = int(id_edit)
73                             if id_edit in barang:
74                                 nama_edit = input("Masukkan nama baru: ").strip()
75                                 stok_edit = input("Masukkan stok baru: ").strip()
76                                 harga_edit = input("Masukkan harga baru: ").strip()
77
78                                 if stok_edit.isdigit() and harga_edit.isdigit():
79                                     barang[id_edit] = {'nama': nama_edit, 'stok': int(stok_edit), 'harga': int(harga_edit)}
80                                     print("Barang berhasil diupdate!\n")
81                                 else:
82                                     print("Stok dan harga harus berupa angka!\n")
83                             else:
84                                 print("Barang tidak ditemukan!\n")
85                         else:
86                             print("ID barang harus berupa angka!\n")
87
88                     elif pilihan_admin == '4':
89                         id_hapus = input("Masukkan ID barang yang akan dihapus: ").strip()
90
91                         if id_hapus.isdigit():
92                             id_hapus = int(id_hapus)
93                             if id_hapus in barang:
94                                 del barang[id_hapus]
95                                 print("Barang berhasil dihapus!\n")
96                             else:
97                                 print("Barang tidak ditemukan!\n")
98                         else:
99                             print("ID barang harus berupa angka!\n")
100
101                     elif pilihan_admin == '5':
102                         print("Logout berhasil!\n")
103                         break
104                     else:
105                         print("Pilihan tidak valid!\n")
106
107             elif pengguna[username]['role'] == 'pengguna':
108                 while True:
109                     print("Menu Pengguna: \n1. Lihat Barang \n2. Beli Barang \n3. Logout")
110                     pilihan_pengguna = input("Pilih Menu: ").strip()
111
112                     if pilihan_pengguna == '1':
113                         print("Lihat Barang")
114                         for p_id, p in barang.items():
115                             print(f"ID: {p_id}, Nama: {p['nama']}, Stok: {p['stok']}, Harga: {p['harga']}")
116                         print()
117
118                     elif pilihan_pengguna == '2':
119                         id_beli = input("Masukkan ID barang yang ingin dibeli: ").strip()
120
121                         if id_beli.isdigit():
122                             id_beli = int(id_beli)
123                             if id_beli in barang and barang[id_beli]['stok'] > 0:
124                                 print("Anda telah membeli (barang[id_beli]['nama']) seharga (barang[id_beli]['harga'])!\n")
125                                 barang[id_beli]['stok'] -= 1
126                             else:
127                                 print("Barang tidak tersedia atau stok habis!\n")
128                             print("ID barang harus berupa angka!\n")
129
130                     elif pilihan_pengguna == '3':
131                         print("Logout berhasil!\n")
132                         break
133                     else:
134                         print("Pilihan tidak valid!\n")
135
136                 else:
137                     print("Login gagal! Username atau password salah!\n")
138
139     elif pilihan == '3':
140         print("Anda memilih untuk keluar, sampai jumpa lagi!")
141         break
142     else:
143         print("Pilihan tidak valid!\n")
144
```