

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



**Informatika A1'24**  
**Muhammad Haykal Makhmud**  
**2409106005**

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

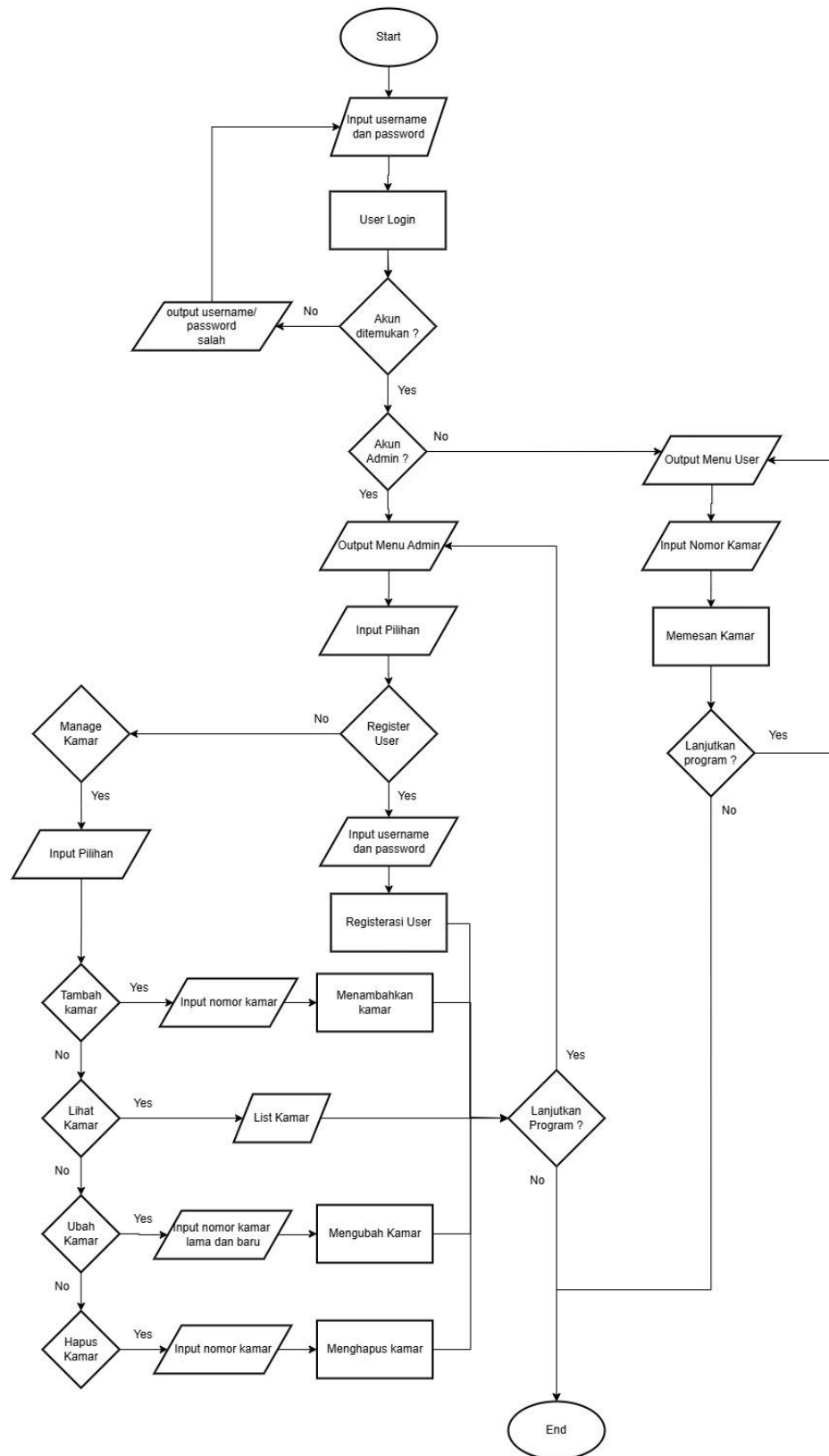
## **PEMBAHASAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Pada posttest 6 ini ditugaskan untuk mengubah variabel list pada posttest sebelumnya menjadi variabel dictionary. Posttest sebelumnya ditugaskan untuk membuat system CRUD (create, read, update, delete) berdasarkan judul yang sudah ditentukan yaitu Sistem Manajemen Pemesanan Kamar Hotel. Setiap praktikan tidak boleh memilih judul yang sama. Untuk mendapatkan poin plus pada praktikum kali ini, system harus dapat melakukan login multiuser (admin dan user), system harus dapat menghandle semua kemungkinan error yang terjadi, dan harus menggunakan nested list.

Pada system ini user diharapkan login terlebih dahulu sebelum melanjutkan program. Jika user login sebagai admin maka akan menampilkan menu admin. Admin dapat mendaftarkan user dan dapat mengatur kamar meliputi menambah kamar, melihat kamar, mengubah kamar, dan menghapus kamar. Jika user login sebagai user maka akan menampilkan menu user. User hanya dapat memesan kamar dari daftar kamar yang tersedia.

## 1.2 FLOWCHART



### 1.3 OUTPUT PROGRAM

Berikut adalah menu pertama ketika program dijalankan. User diberikan pilihan untuk login atau mengakhiri program.

```
=====
| SELAMAT DATANG DI SISTEM PEMESANAN KAMAR HOTEL |
=====
| Pilih menu :                                     |
| 1. Login                                         |
| 2. Keluar                                        |
=====
```

Berikut adalah menu jika user login sebagai admin. Admin diberikan pilihan untuk registrasi user baru, manage kamar, atau logout.

```
=====
| Login Sebagai Admin                             |
=====
| Pilih menu :                                     |
| 1. Register User                               |
| 2. Manage Kamar                                |
| 3. logout                                       |
=====
```

Berikut adalah menu jika admin memilih manage kamar. Admin diberikan pilihan untuk menambah kamar, melihat kamar, mengubah kamar, menghapus kamar, atau kembali ke menu sebelumnya.

```
=====
| Menu Manage Kamar                              |
=====
| Pilih menu :                                     |
| 1. Tambah Kamar                               |
| 2. Lihat Kamar                                |
| 3. Update Kamar                               |
| 4. Hapus Kamar                                |
| 5. Kembali                                    |
=====
```

Berikut adalah menu jika user login sebagai user. User diberikan pilihan untuk memesan kamar atau logout.

```
=====
| Login Sebagai User |
=====
| Pilih menu : |
| 1. pesan Kamar |
| 2. logout |
=====
```

Berikut adalah tampilan ketika user memilih pesan kamar. User akan diberikan daftar kamar-kamar yang tersedia untuk dipesan. User diberikan pilihan untuk memilih kamar nomor berapa yang ingin dipesan.

```
=====
| List Kamar Tersedia |
=====
| Kode Kamar | Status Kamar |
=====
| 101 | tersedia |
| 103 | tersedia |
| 105 | tersedia |
=====
Masukkan nomor kamar yang ingin anda pesan: █
```

## 1.4 SCREENSHOT PROGRAM

```
1 listAccount = {
2     #unique key : ('username','password','role')
3     "admin":{"username":"admin","password":"admin123","role":"admin"},
4     "user":{"username":"user","password":"user123","role":"user"},
5 }
6
7 listKamar = {
8     #unique key : ('nomor','status')
9     "101":{"nomor":"101","status":"tersedia"},
10    "102":{"nomor":"102","status":"terpakai"},
11    "104":{"nomor":"103","status":"tersedia"},
12    "105":{"nomor":"104","status":"terpakai"},
13    "106":{"nomor":"105","status":"tersedia"},
14 }
15
16 while True:
17     print("""
18 =====
19 | SELAMAT DATANG DI SISTEM PEMESANAN KAMAR HOTEL |
20 =====
21 | Pilih menu : |
22 | 1. Login |
23 | 2. Keluar |
24 =====
25 """)
26     pilihMenu = input("Masukkan pilihan anda: ")
27     if pilihMenu == '1':
28         username = input("Masukkan username: ")
29         password = input("Masukkan password: ")
30         akunDitemukan = False
31
32         for account in listAccount.values():
33             if username == account["username"] and password == account["password"]:
34                 akunDitemukan = True
35                 # login sebagai admin
36                 if account["role"] == 'admin':
37                     while True:
38                         print("\n=====")
39                         print("| Login Sebagai Admin |")
40                         print("=====")
41                         print("| Pilih menu : |")
42                         print("| 1. Register User |")
43                         print("| 2. Manage Kamar |")
44                         print("| 3. logout |")
45                         print("=====")
46
47                         pilihMenu = input("Masukkan pilihan anda: ")
48
49                         # Register User
50                         if pilihMenu == '1':
51                             print("Register User")
52                             usernameUser = input("Masukkan username user: ")
53                             passwordUser = input("Masukkan password user: ")
54                             if usernameUser == account["username"] and passwordUser == account["password"]:
55                                 usernameDitemukan = True
56                                 print("Username sudah ada. Tidak bisa menginput username yang sama")
57                                 break
58
59                             if passwordDitemukan == False:
60                                 passwordUser = input("Masukkan password user: ")
61                                 listAccount[usernameUser] = {'username':usernameUser,'password':passwordUser,'role':'user'}
62                                 print("User Berhasil Diregistrasi")
63                                 print(listAccount)
64
65                         # Manage Kamar
66                         elif pilihMenu == '2':
67                             while True:
68                                 print("\n=====")
69                                 print("| Menu Manage Kamar |")
70                                 print("=====")
71                                 print("| Pilih menu : |")
72                                 print("| 1. Tambah Kamar |")
73                                 print("| 2. Lihat Kamar |")
74                                 print("| 3. Update Kamar |")
75                                 print("| 4. Hapus Kamar |")
76                                 print("| 5. Kembali |")
77                                 print("=====")
78
79                                 pilihMenu = input("Masukkan pilihan anda: ")
80
81                                 # Tambah Kamar
82                                 if pilihMenu == '1':
83                                     nomorkamar = input("Masukkan nomor kamar: ")
84                                     kamarDitemukan = False
85
86                                     for kamar in listKamar.values():
87                                         if kamar["nomor"] == nomorkamar:
88                                             kamarDitemukan = True
89                                             print("Kamar sudah ada. Tidak bisa menambahkan kamar yang sama")
90                                             break
91
92                                     if kamarDitemukan == False:
93                                         statuskamar = input("Masukkan status kamar: ")
94                                         listKamar[nomorkamar] = ({'nomor':nomorkamar,'status':statuskamar})
95                                         print("Kamar Berhasil Ditambahkan")
96
97                                 # Lihat Kamar
98                                 elif pilihMenu == '2':
99                                     print("\n=====")
100                                    print("| Kode Kamar | Status Kamar |")
101                                    print("=====")
102                                    for kamar in listKamar.values():
103                                        print(f"| {kamar['nomor']}<12> | {kamar['status']}<12> |")
104                                    print("=====")
```

```

1      # Update Kamar
2      elif pilihMenu == '3':
3          print("\n=====")
4          print("| Kode Kamar   | Status Kamar |")
5          print("=====")
6          for kamar in listKamar.values():
7              print(f"| {kamar['nomor']}:<12> | {kamar['status']:<12> |")
8          print("=====")
9
10         kamarLama = input("Masukkan kode kamar yang ingin diubah: ")
11         kamarDitemukan = False
12         for kamar in listKamar.values():
13
14             if kamar["nomor"] == kamarLama:
15                 kamarDitemukan = True
16                 kodeSudahAda = False
17                 kodeBaru = input("Masukkan kode kamar baru / kamar lama jika tidak ingin diubah: ")
18
19                 if kodeBaru != kamarLama:
20                     for kode in listKamar.values():
21                         if kode["nomor"] == kodeBaru:
22                             kodeSudahAda = True
23                             print("Kode kamar sudah ada.")
24                             break
25
26                 while kodeSudahAda == False:
27                     statusBaru = input("Masukkan status kamar baru (tersedia / terpakai): ")
28                     if statusBaru != 'terpakai' and statusBaru != 'tersedia':
29                         print("Status kamar harus 'terpakai' atau 'tersedia'")
30                     else:
31                         kamar["nomor"] = kodeBaru
32                         kamar["status"] = statusBaru
33                         print("Kamar Berhasil Diubah")
34                         break
35                 break
36
37         if kamarDitemukan == False:
38             print("Kamar tidak ditemukan")
39
40         # Hapus Kamar
41         elif pilihMenu == '4':
42             nomorkamar = input("Masukkan nomor kamar: ")
43
44             kamarDitemukan = False
45             for kamar in listKamar.values():
46                 if kamar["nomor"] == nomorkamar:
47                     kamarDitemukan = True
48                     del listKamar[nomorkamar]
49                     print("Kamar Berhasil Dihapus")
50                     break
51
52             if kamarDitemukan == False:
53                 print("Kamar tidak ditemukan")
54
55         elif pilihMenu == '5':
56             break
57         else:
58             print("Pilihan yang anda masukkan salah")
59     elif pilihMenu == '3':
60         break
61     else:
62         print("Pilihan yang anda masukkan salah")
63     break
64
65 # Login Sebagai User
66 elif account["role"] == 'user':
67     while True:
68         print("\n=====")
69         print("| Login Sebagai User      |")
70         print("=====")
71         print("| Pilih menu :            |")
72         print("| 1. pesan Kamar          |")
73         print("| 2. logout               |")
74         print("=====")
75
76         pilihMenu = input("Masukkan pilihan anda: ")
77
78         # Pesan Kamar
79         if pilihMenu == '1':
80             kamarTersedia = False
81
82             print("\n=====")
83             print("| List Kamar Tersedia      |")
84             print("=====")
85             print("| Kode Kamar   | Status Kamar |")
86             print("=====")
87             for kamar in listKamar.values():
88                 if kamar["status"] == 'tersedia':
89                     kamarTersedia = True
90                     print(f"| {kamar['nomor']}:<12> | {kamar['status']:<12> |")
91             if kamarTersedia == False:
92                 print("| Tidak ada kamar tersedia      |")
93             print("=====")
94
95             if kamarTersedia == True:
96                 nomorkamar = input("Masukkan nomor kamar yang ingin anda pesan: ")
97                 kamarDitemukan = False
98                 for kamar in listKamar.values():
99                     if kamar["nomor"] == nomorkamar:
100                         kamarDitemukan = True
101                         if kamar["status"] == 'tersedia':
102                             kamar["status"] = 'terpakai'
103                             print("Kamar Berhasil Diambil")
104                             break
105                         else:
106                             print("Kamar tersebut sedang terpakai")
107             if kamarDitemukan == False:
108                 print("Kamar tidak ditemukan")
109
110         elif pilihMenu == '2':
111             break
112         else:
113             print("Pilihan yang anda masukkan salah")
114
115     if akunDitemukan == False:
116         print("Username atau password yang anda masukkan salah")
117
118
119 elif pilihMenu == '2':
120     break
121 else:
122     print("Pilihan yang anda masukkan salah")

```