

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 7



Informatika A1'24
Muhammad Haykal Makhmud
2409106005

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

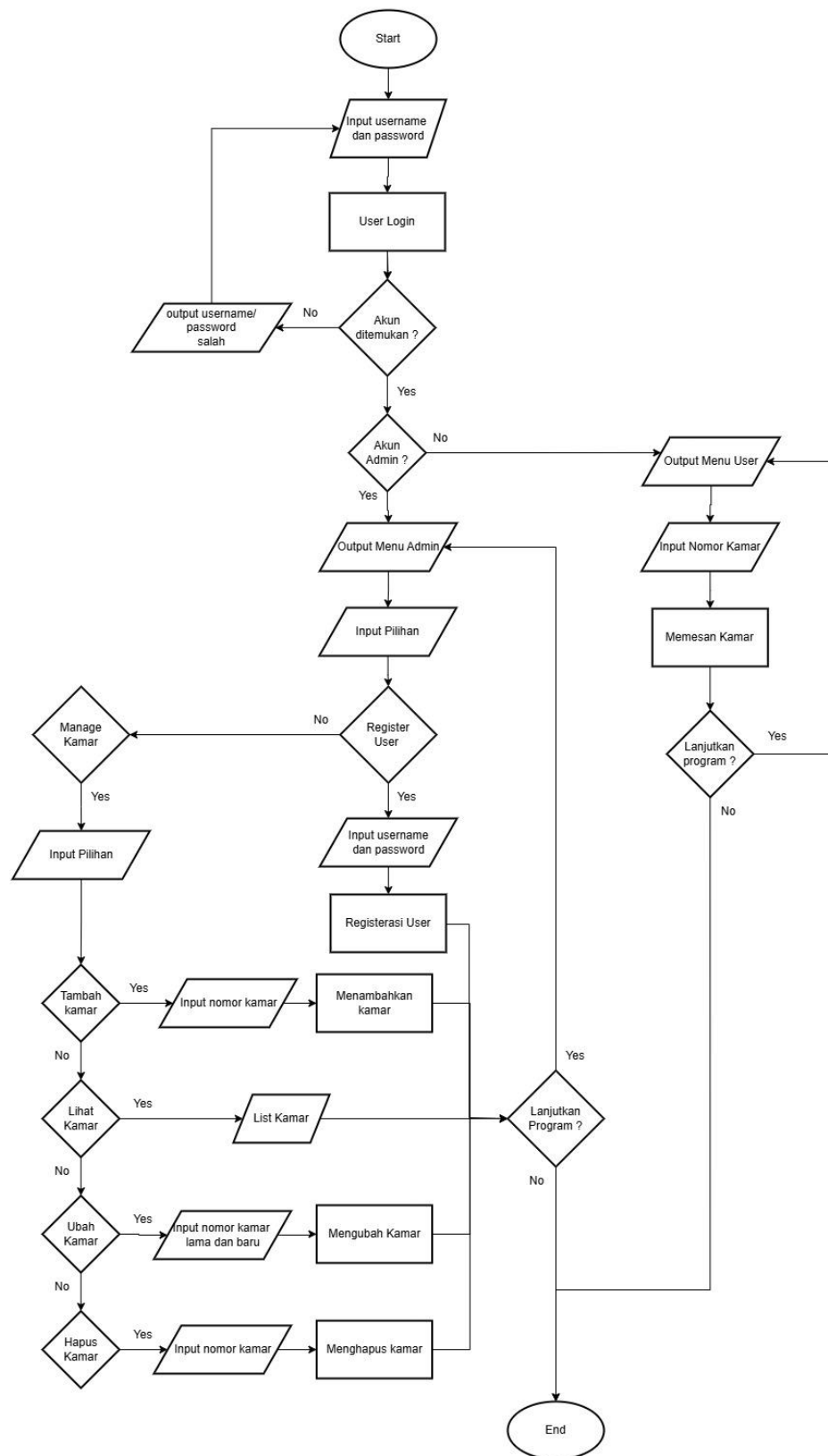
PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada posttest 7 ini ditugaskan untuk melanjutkan posttest sebelumnya dengan menambahkan 3 fungsi dengan dan tanpa parameter, 2 prosedur, dan gunakan minimal 3 variable global dan 5 variable lokal. 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     # ('username', 'password', 'role')
3     {'username': 'admin', 'password': 'admin123', 'role': 'admin'},
4     {'username': 'user', 'password': 'user123', 'role': 'user'},
5 ]
6
7 listKamar = [
8     # ('nomor', 'status')
9     {"nomor": "101", "status": "tersedia"},
10    {"nomor": "102", "status": "terpakai"},
11    {"nomor": "103", "status": "tersedia"},
12    {"nomor": "104", "status": "terpakai"},
13    {"nomor": "105", "status": "tersedia"},
14 ]
15
16 def login(username, password):
17     for account in listAccount:
18         result = ""
19         if username == account["username"] and password == account["password"]:
20             if account["role"] == "admin":
21                 result = "admin"
22             elif account["role"] == "user":
23                 result = "user"
24             return result
25     return result
26
27 def register(username, password):
28     result = ""
29     for account in listAccount:
30         if username == account["username"]:
31             result = "Username sudah ada"
32             return result
33     listAccount.append({'username': username, 'password': password, 'role': 'user'})
34     result = "success"
35     return result
36
37 def bikinMenu(judul, pilihan):
38     print("-" * 50)
39     print(f" {judul.center(46)} |")
40     print("-" * 50)
41     print(f"| Pilih menu : {pilihan} |")
42
43     for nomor, item in enumerate(pilihan, start=1):
44         print(f"| {nomor}. {item.ljust(43)} |")
45
46     print("-" * 50)
47
48 def createKamar():
49     nomorkamar = input("Masukkan nomor kamar: ")
50     kamarDitemukan = False
51
52     for kamar in listKamar:
53         if kamar["nomor"] == nomorkamar:
54             kamarDitemukan = True
55             print("Kamar sudah ada. Tidak bisa menambahkan kamar yang sama")
56             break
57
58     if kamarDitemukan == False:
59         statuskamar = input("Masukkan status kamar (tersedia/terpakai): ")
60         if statuskamar == 'tersedia' or statuskamar == 'terpakai':
61             listKamar.append({"nomor": nomorkamar, "status": statuskamar})
62             print("Kamar Berhasil Ditambahkan")
63         else:
64             print("Status kamar tidak valid")
65
66 def readKamar():
67     print("\n=====")
68     print("| Kode Kamar | Status Kamar |")
69     print("=====")
70     for kamar in listKamar:
71         print(f"| {kamar['nomor'][:12]} | {kamar['status'][:12]} |")
72     print("=====")
73
74 def cariKamar(listKamar, nomorkamar, index=0):
75     if index == len(listKamar):
76         return None
77     if listKamar[index]["nomor"] == nomorkamar:
78         return listKamar[index]
79     return cariKamar(listKamar, nomorkamar, index + 1)
80
81 def updateKamar(nomorkamar):
82     kamar = cariKamar(listKamar, nomorkamar)
83     if kamar:
84         kodeBaru = input("Masukkan kode kamar baru / kamar lama jika tidak ingin diubah: ")
85         if kodeBaru != nomorkamar and cariKamar(listKamar, kodeBaru) is None:
86             kamar["nomor"] = kodeBaru
87         statusBaru = input("Masukkan status kamar baru (tersedia / terpakai): ")
88         if statusBaru in ['tersedia', 'terpakai']:
89             kamar["status"] = statusBaru
90             print("Kamar Berhasil Diubah")
91         else:
92             print("Status kamar tidak valid")
93     else:
94         print("Kamar tidak ditemukan")
95
96 def deleteKamar(nomorkamar):
97     kamarDitemukan = False
98     for kamar in listKamar:
99         if kamar["nomor"] == nomorkamar:
100             kamarDitemukan = True
101             listKamar.remove(kamar)
102             print("Kamar Berhasil Dihapus")
103             break
104     if kamarDitemukan == False:
105         print("Kamar tidak ditemukan")
106
```

```

1 def pesanKamar():
2     judulMenu = "List Kamar Tersedia"
3     pilihanMenu = []
4     for kamar in listKamar:
5         if kamar["status"] == "tersedia":
6             pilihanMenu.append(kamar["nomor"])
7     bikinMenu(judulMenu,pilihanMenu)
8
9     nomorkamar = input("Masukkan nomor kamar: ")
10    kamarDitemukan = False
11    for kamar in listKamar:
12        if kamar["nomor"] == nomorkamar:
13            kamarDitemukan = True
14            if kamar["status"] == "tersedia":
15                kamar["status"] = "terpakai"
16                print("Kamar Berhasil Dipesan")
17                break
18            else:
19                print("Kamar tersebut sedang terpakai")
20    if kamarDitemukan == False:
21        print("Kamar tidak ditemukan")
22
23
24 def main():
25     while True:
26         bikinMenu("SELAMAT DATANG DI SISTEM PEMESANAN KAMAR HOTEL", ["Login","Keluar"])
27
28         pilihMenu = input("Masukkan pilihan anda: ")
29         if pilihMenu == '1':
30             username = input("Masukkan username: ")
31             password = input("Masukkan password: ")
32             if login(username,password) == "admin":
33                 while True:
34                     bikinMenu("SELAMAT DATANG ADMIN", ["Register User","Manage Kamar","Logout"])
35
36                     pilihMenuAdmin = input("Masukkan pilihan anda: ")
37
38                     if pilihMenuAdmin == '1':
39                         usernameUser = input("Masukkan Username: ")
40                         passwordUser = input("Masukkan Password: ")
41
42                         result = register(usernameUser,passwordUser)
43
44                         if result == "success":
45                             print("User Berhasil Diregisterasi")
46                         else:
47                             print(result)
48
49                     elif pilihMenuAdmin == '2':
50                         while True:
51                             bikinMenu("MANAGE KAMAR", ["Tambah Kamar","Lihat Kamar","Ubah Kamar","Hapus Kamar","Kembali"])
52
53                             pilihMenuAdmin = input("Masukkan pilihan anda: ")
54                             if pilihMenuAdmin == '1':
55                                 createKamar()
56                             elif pilihMenuAdmin == '2':
57                                 readKamar()
58                             elif pilihMenuAdmin == '3':
59                                 readKamar()
60                                 nomorkamar = input("Masukkan nomor kamar: ")
61                                 updateKamar(nomorkamar)
62                             elif pilihMenuAdmin == '4':
63                                 readKamar()
64                                 nomorkamar = input("Masukkan nomor kamar: ")
65                                 deleteKamar(nomorkamar)
66                             elif pilihMenuAdmin == '5':
67                                 break
68                             else:
69                                 print("Pilihan yang anda masukkan salah")
70                     elif pilihMenuAdmin == '3':
71                         break
72                     else:
73                         print("Pilihan yang anda masukkan salah")
74             elif login(username,password) == "user":
75                 while True:
76                     bikinMenu("SELAMAT DATANG USER", ["Pesan Kamar","Logout"])
77
78                     pilihMenuUser = input("Masukkan pilihan anda: ")
79                     if pilihMenuUser == '1':
80                         pesanKamar()
81                     elif pilihMenuUser == '2':
82                         break
83                     else:
84                         print("Pilihan yang anda masukkan salah")
85                 else:
86                     print("Username atau password yang anda masukkan salah")
87
88             elif pilihMenu == '2':
89                 break
90             else:
91                 print("Pilihan yang anda masukkan salah")
92
93
94
95 if __name__ == "__main__":
96     main()

```