

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST VII



Informatika C1'24
Ahmad Habibi
2409106104

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Informatika adalah bidang ilmu yang membahas teknologi serta perkembangannya, salah satu bentuk perkembangan teknologi adalah Bahasa pemrograman. Dalam hal ini yang akan dibahas secara rinci adalah Bahasa pemrograman python bagi pemula. Pada Post test 7 kali ini mahasiswa prakikum C1 diberikan tugas dan Latihan berupa suatu program kecil yang mampu untuk di create(C), read(R), update(U), dan delete(D) atau biasa disebut CRUD

Adapun jenis soal yang dibahas pada post test kali ini adalah sebagai berikut:

INSTRUKSI:

Lanjutkan program yang telah kalian buat pada Posttest 6, dengan ketentuan sebagai berikut:

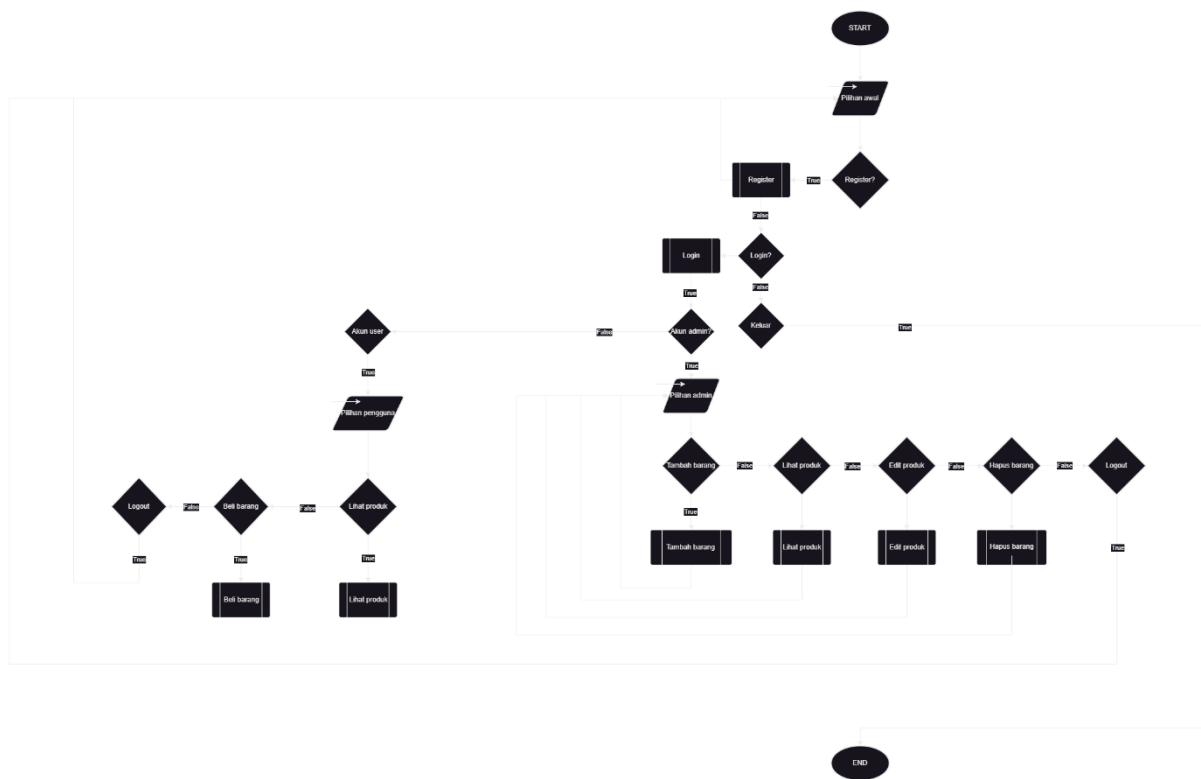
- Buat 3 fungsi dengan dan tanpa parameter
- Buat 2 prosedur
- Gunakan minimal 3 variable global dan 5 variable lokal

Buat juga flowchart dari program yang kalian buat

Point +:

- Menggunakan fungsi rekursif
- Error Handling

1.2 FLOWCHART



1.3 SCREENSHOT CODINGAN

```
1 pengguna = {}
2 barang = {}
3
4 1: {nama: 'beras', 'stok': 100, 'harga': 10000},
5 2: {nama: 'telur ayam', 'stok': 50, 'harga': 10000},
6 3: {nama: 'susu', 'stok': 75, 'harga': 15000}
7
8 def register(pengguna, username baru, password baru, pilihan akun):
9     if username_baru in pengguna:
10         print("Username sudah terdaftar, silakan login atau gunakan username lain!")
11     else:
12         if pilihan_akun == 1:
13             pengguna[username_baru] = {'password': password_baru, 'role': 'pengguna'}
14             print("Tagihan user pengguna berhasil!")
15         elif pilihan_akun == 2:
16             pengguna[username_baru] = {'password': password_baru, 'role': 'admin'}
17             print("Tagihan user admin berhasil!")
18         else:
19             print("Pilihan tidak valid!")
20     return pengguna
21
22 def login(pengguna, barang):
23     username = input("Masukkan username: ")
24     password = input("Masukkan password: ")
25
26     if username in pengguna and pengguna[username]['password'] == password:
27         print("Anda berhasil login!")
28         if pengguna[username]['role'] == 'admin':
29             menu_admin(pengguna, barang)
30         elif pengguna[username]['role'] == 'pengguna':
31             menu_pengguna(pengguna, barang)
32         else:
33             print("Anda gagal login karena atau password salah!")
34
35 def lihat_barang_rekursif(barang, index=0):
36     kays = list(barang.keys())
37     if index < len(kays):
38         k_id = kays[index]
39         k = barang[k_id]
40         print(f"ID: {k_id}, Nama: {k['nama']}, Stok: {k['stok']}, Harga: {k['harga']}")
41         lihat_barang_rekursif(barang, index + 1)
42
43 def lihat_barang(barang):
44     print("Daftar barang:")
45     lihat_barang_rekursif(barang)
46     print()
47
48 def tambah_barang(barang):
49     id_baru = len(barang) + 1
50     nama_baru = input("Masukkan nama barang: ")
51     stok_baru = input("Masukkan stok barang: ")
52     harga_baru = input("Masukkan harga barang: ")
53
54     if not stok_baru.isdigit() or not harga_baru.isdigit():
55         print("Error: Stok dan harga harus berupa angka!")
56         return barang
57
58     barang[id_baru] = {'nama': nama_baru, 'stok': int(stok_baru), 'harga': int(harga_baru)}
59     print("Barang berhasil ditambahkan!")
60     return barang
61
62 def edit_barang(barang, id edit):
63     if not id_edit.isdigit():
64         print("Error: ID barang harus berupa angka!")
65         return barang
66
67     id edit = int(id edit)
68     if id_edit not in barang:
69         print("Error: Barang tidak ditemukan!")
70         return barang
71
72     nama_edit = input("Masukkan nama baru: ")
73     stok_edit = input("Masukkan stok baru: ")
74     harga_edit = input("Masukkan harga baru: ")
75
76     if not stok_edit.isdigit() or not harga_edit.isdigit():
77         print("Error: Stok dan harga harus berupa angka!")
78         return barang
79
80     barang[id edit] = {'nama': nama_edit, 'stok': int(stok_edit), 'harga': int(harga_edit)}
81     print("Barang berhasil diupdate!")
82     return barang
83
84 def menu_admin(pengguna, barang):
85     while True:
86         print("Menu Admin: 1. Tambah Barang, 2. Lihat Barang, 3. Edit Barang, 4. Hapus Barang, 5. Logout")
87         pilihan_admin = input("Pilih Menu: ")
88
89         if pilihan_admin == 1:
90             tambah_barang(barang)
91         elif pilihan_admin == 2:
92             lihat_barang(barang)
93         elif pilihan_admin == 3:
94             edit_barang(barang, id edit)
95         elif pilihan_admin == 4:
96             id_hapus = input("Masukkan ID barang yang akan dihapus: ")
97             barang = hapus_barang(barang, id_hapus)
98         elif pilihan_admin == 5:
99             print("Logout berhasil!")
100             break
101         else:
102             print("Pilihan tidak valid!")
103
104 def hapus_barang(barang, id_hapus):
105     if not id_hapus.isdigit():
106         print("Error: ID barang harus berupa angka!")
107         return barang
108
109     id_hapus = int(id_hapus)
110     if id_hapus not in barang:
111         print("Error: Barang tidak ditemukan!")
112         return barang
113
114     del barang[id_hapus]
115     print("Barang berhasil dihapus!")
116     return barang
117
118 def menu_pengguna(pengguna, barang):
119     while True:
120         print("Menu Pengguna: 1. Lihat Barang, 2. Beli Barang, 3. Logout")
121         pilihan_pengguna = input("Pilih Menu: ")
122
123         if pilihan_pengguna == 1:
124             lihat_barang(barang)
125         elif pilihan_pengguna == 2:
126             beli_barang(barang)
127         elif pilihan_pengguna == 3:
128             print("Logout berhasil!")
129             break
130         else:
131             print("Pilihan tidak valid!")
132
133 def beli_barang(barang):
134     print("Masukkan barang:")
135     lihat_barang(barang)
136     id beli = input("Masukkan ID barang yang ingin dibeli: ")
137
138     if not id_beli.isdigit():
139         print("Error: ID barang harus berupa angka!")
140         return barang
141
142     id_beli = int(id_beli)
143     if id_beli not in barang or barang[id_beli]['stok'] <= 0:
144         print("Error: Barang tidak ditemukan atau stok habis!")
145         return barang
146
147     print(f"anda telah membeli {barang[id_beli]['nama']} seharga {barang[id_beli]['harga']}!")
148     barang[id_beli]['stok'] -= 1
149     return barang
150
151 while True:
152     print("=====")
153     print("Selamat datang di Toko Kita")
154     print("=====")
155     print("1. Register")
156     print("2. Login")
157     print("3. Keluar")
158     print("=====")
159     pilihan = input("Pilih Menu: ")
160
161     if pilihan == 1:
162         username_baru = input("Masukkan username baru: ")
163         password_baru = input("Masukkan password baru: ")
164         pilihan_akun = input("Pilih akun: 1. User, 2. Admin")
165         pengguna = register(pengguna, username_baru, password_baru, pilihan_akun)
166     elif pilihan == 2:
167         login(pengguna, barang)
168     elif pilihan == 3:
169         print("Anda sudah login keluar. Terima kasih!")
170         break
171     else:
172         print("Pilihan tidak valid!")
173
174
```

```

||=====||
                Selamat Datang di Toko Piala
||=====||
                1. Register
                2. Login
                3. Keluar
||=====||
Pilih Menu: 1
Masukkan username baru: habibi
Masukkan password baru: habibiganteng
Pilih akun
1. Untuk akun pengguna
2. Untuk admin: 2
Registrasi admin berhasil!!

||=====||
                Selamat Datang di Toko Piala
||=====||
                1. Register
                2. Login
                3. Keluar
||=====||
Pilih Menu: █

```

```

                2. Login
                3. Keluar
||=====||
Pilih Menu: 2
Masukkan username: habibi
Masukkan password: habibiganteng

Login berhasil sebagai habibi (admin)

Menu Admin:
1. Tambah Barang
2. Lihat Barang
3. Edit Barang
4. Hapus Barang
5. Logout
Pilih Menu: 1
Masukkan nama barang: cabai
Masukkan stok barang: 900
Masukkan harga barang: 35000
Barang berhasil ditambahkan!

Menu Admin:
1. Tambah Barang
2. Lihat Barang
3. Edit Barang
4. Hapus Barang
5. Logout
Pilih Menu: 2

Daftar Barang:
ID: 1, Nama: Beras, Stok: 100, Harga: 50000
ID: 2, Nama: Minyak Goreng, Stok: 50, Harga: 30000
ID: 3, Nama: Gula, Stok: 75, Harga: 15000
ID: 4, Nama: cabai, Stok: 900, Harga: 35000

```

```
ID: 1, Nama: Beras, Stok: 100, Harga: 50000
ID: 2, Nama: Minyak Goreng, Stok: 50, Harga: 30000
ID: 3, Nama: Gula, Stok: 75, Harga: 15000
ID: 4, Nama: cabai, Stok: 900, Harga: 35000
```

Menu Admin:

1. Tambah Barang
2. Lihat Barang
3. Edit Barang
4. Hapus Barang
5. Logout

Pilih Menu: 3

Masukkan ID barang yang akan diedit: gula

Error: ID barang harus berupa angka!

Menu Admin:

1. Tambah Barang
2. Lihat Barang
3. Edit Barang
4. Hapus Barang
5. Logout

Pilih Menu: 3

Masukkan ID barang yang akan diedit: 3

Masukkan nama baru: tepung

Masukkan stok baru: 85

Masukkan harga baru: 8500

Barang berhasil diupdate!

Menu Admin:

1. Tambah Barang
2. Lihat Barang
3. Edit Barang
4. Hapus Barang
5. Logout

Pilih Menu: 2

Daftar Barang:

```
ID: 1, Nama: Beras, Stok: 100, Harga: 50000
ID: 2, Nama: Minyak Goreng, Stok: 50, Harga: 30000
ID: 3, Nama: tepung, Stok: 85, Harga: 8500
ID: 4, Nama: cabai, Stok: 900, Harga: 35000
```

Menu Admin:

1. Tambah Barang
2. Lihat Barang
3. Edit Barang
4. Hapus Barang
5. Logout

Pilih Menu: 4

Masukkan ID barang yang akan dihapus: 3

Barang berhasil dihapus!

Menu Admin:

1. Tambah Barang
2. Lihat Barang
3. Edit Barang
4. Hapus Barang
5. Logout

Pilih Menu: 2

Daftar Barang:

```
ID: 1, Nama: Beras, Stok: 100, Harga: 50000
ID: 2, Nama: Minyak Goreng, Stok: 50, Harga: 30000
ID: 4, Nama: cabai, Stok: 900, Harga: 35000
```

Menu Admin:

1. Tambah Barang
2. Lihat Barang
3. Edit Barang
4. Hapus Barang
5. Logout

Pilih Menu: 5

Logout berhasil!

```
||=====||
                        Selamat Datang di Toko Piala
||=====||
                        1. Register
                        2. Login
                        3. Keluar
||=====||
```

```
||=====||
||          Selamat Datang di Toko Piala          ||
||=====||
||          1. Register
||          2. Login
||          3. Keluar
||=====||
Pilih Menu: 1
Masukkan username baru: ahmad
Masukkan password baru: ahmad1
Pilih akun
1. Untuk akun pengguna
2. Untuk admin: 1
Registrasi pengguna berhasil!

||=====||
||          Selamat Datang di Toko Piala          ||
||=====||
||          1. Register
||          2. Login
||          3. Keluar
||=====||
Pilih Menu: 2
Masukkan username: ahmad
Masukkan password: ahmad1

Login berhasil sebagai ahmad (pengguna)

Menu Pengguna:
1. Lihat Barang
2. Beli Barang
3. Logout
Pilih Menu: 1

Daftar Barang:
ID: 1, Nama: Beras, Stok: 100, Harga: 50000
ID: 2, Nama: Minyak goreng, Stok: 50, Harga: 30000
ID: 4, Nama: cabai, Stok: 900, Harga: 35000

Menu Pengguna:
1. Lihat Barang
2. Beli Barang
3. Logout
```

```
Daftar Barang:
ID: 1, Nama: Beras, Stok: 100, Harga: 50000
ID: 2, Nama: Minyak Goreng, Stok: 50, Harga: 30000
ID: 4, Nama: cabai, Stok: 900, Harga: 35000
```

```
Menu Pengguna:
1. Lihat Barang
2. Beli Barang
3. Logout
Pilih Menu: 2
```

```
Daftar Barang:
```

```
Daftar Barang:
ID: 1, Nama: Beras, Stok: 100, Harga: 50000
ID: 2, Nama: Minyak Goreng, Stok: 50, Harga: 30000
ID: 4, Nama: cabai, Stok: 900, Harga: 35000
```

```
Masukkan ID barang yang ingin dibeli: 4
Anda telah membeli cabai seharga 35000
```

```
Menu Pengguna:
1. Lihat Barang
2. Beli Barang
3. Logout
Pilih Menu: 3
Logout berhasil!
```

```
||=====||
||          Selamat Datang di Toko Piala          ||
||=====||
||          1. Register
||          2. Login
||          3. Keluar
||=====||
Pilih Menu: 3
Anda memilih untuk keluar. Terima kasih!
```