

**LAPORAN PRAKTIKUM POSTTEST 7**  
**ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR**



**Ananda Daffa Harahap B1**

**2409106050**

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

**2024**

## **LATAR BELAKANG**

Studi kasus :

### **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 +:

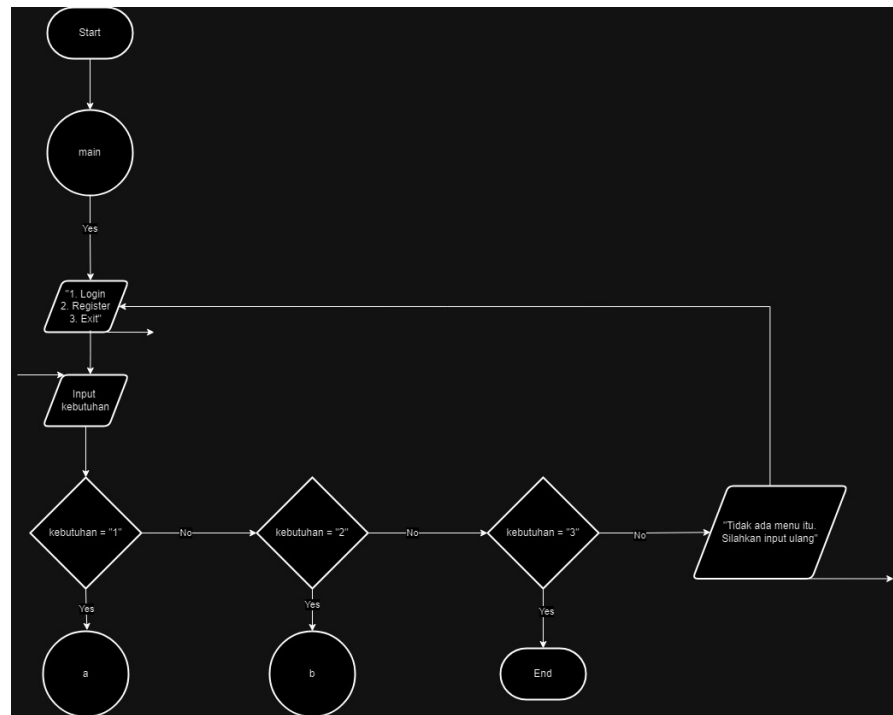
- Menggunakan fungsi rekursif
- Error Handling

### **SOLUSI**

Solusi yang saya terapkan adalah dengan cara pertama-tama membuat flowchart tentang studi kasus diatas lalu dilanjutkan dengan membuat program studi kasus diatas dengan bahasa pemograman python yang dimana saya mengubah dari list menjadi dictionary terlebih dahulu lalu mengubah kode programnya.

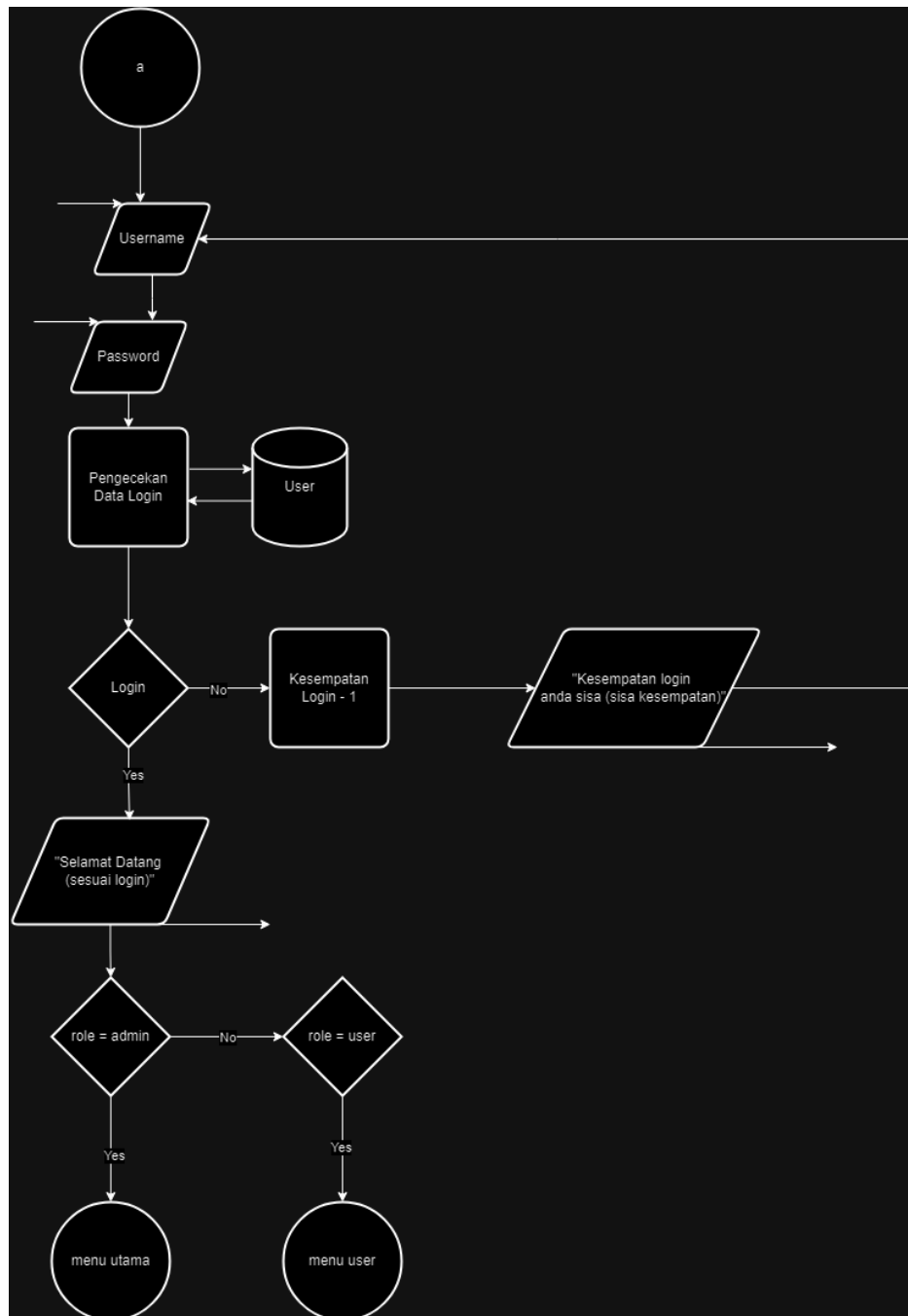
#### **A. Flowchart**

Sebelum membuat suatu program kita harus membuat flowchartnya terlebih dahulu, fungsinya adalah untuk mempermudah kita menentukan atau memahami alur program yang akan kita buat.



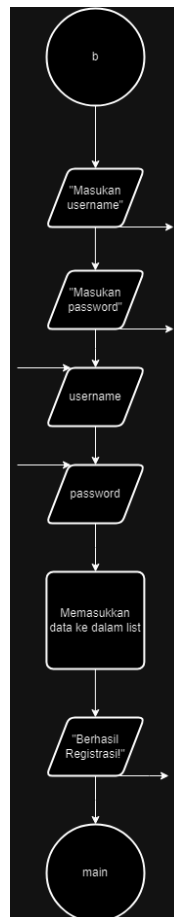
*Flowchart Gambar 1*

Pada **Flowchart Gambar 1**, setelah kita start program akan diminta untuk input kebutuhan apakah ingin melakukan login, register, atau exit. Setelah melakukan input maka akan dimasukkan kedalam subchart yang sesuai dengan kebutuhannya, apabila input bukan 1-3 maka akan diminta input kembali.



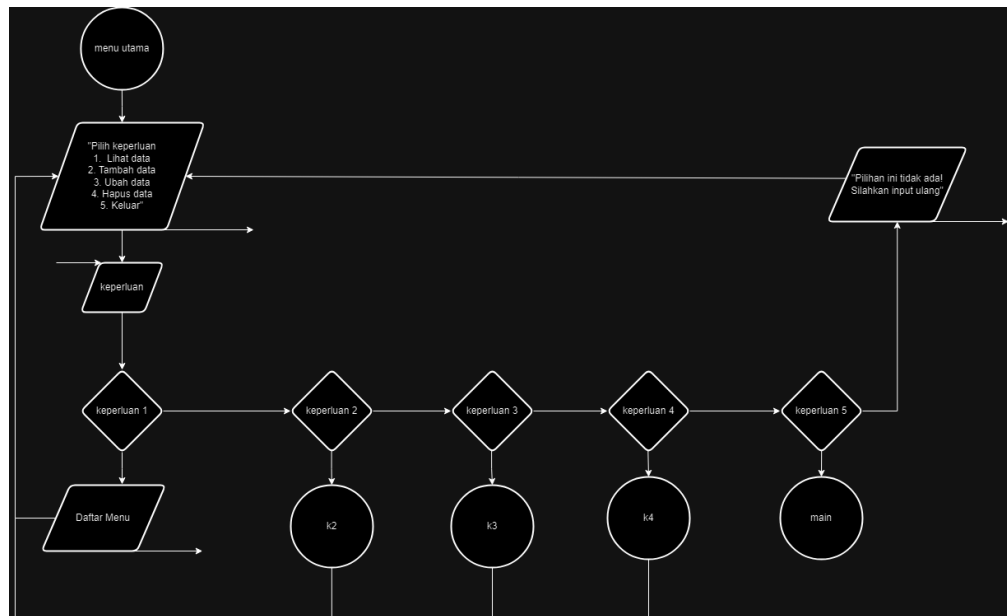
*Flowchart Gambar 2*

Pada gambar **Flowchart Gambar 2**, disini adalah terjadinya proses login, dimana akan dilakukan pengecekan kedalam database (Dictionary) setelah itu user akan mendapatkan output “Selamat Datang (sesuai login)”. Yang kemudian akan dipilah lagi berdasarkan role mereka apabila admin akan mendapatkan menu admin dan apabila user akan dapat menu user.



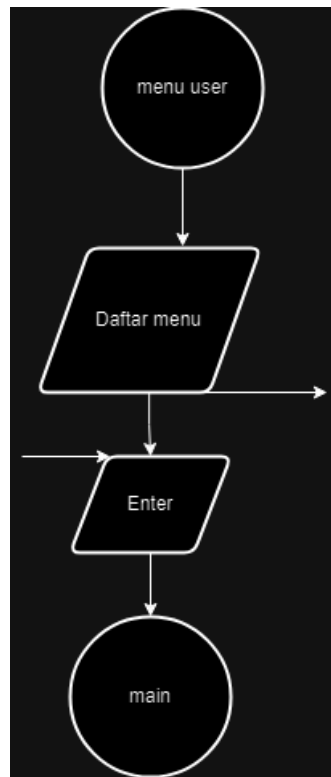
**Flowchart Gambar 3**

Pada gambar **Flowchart Gambar 3**, ini adalah apabila user ingin melakukan *Register* maka ia akan diminta input username dan password lalu username dan password itu akan dimasukkan ke dalam *Dictionary* lalu akan muncul output “Berhasil Registrasi!”.



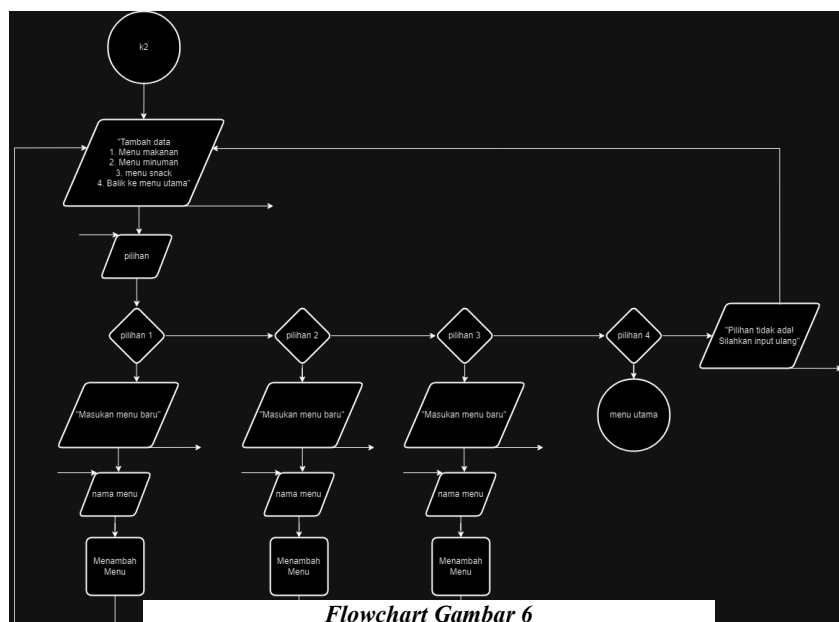
*Flowchart Gambar 4*

Di gambar **Flowchart Gambar 4**, ini adalah menu untuk admin. Dimana disini ada pilihan untuk melihat data, tambah data, ubah data, hapus data, keluar. Setelah itu admin akan diminta untuk input apa yang dibutuhkannya lalu akan dilanjutkan dengan subchart yang sesuai, apabila user menginput lebih dari 1-5 maka akan diminta input kembali dengan memunculkan output “Pilihan ini tidak ada! Silahkan input ulang”



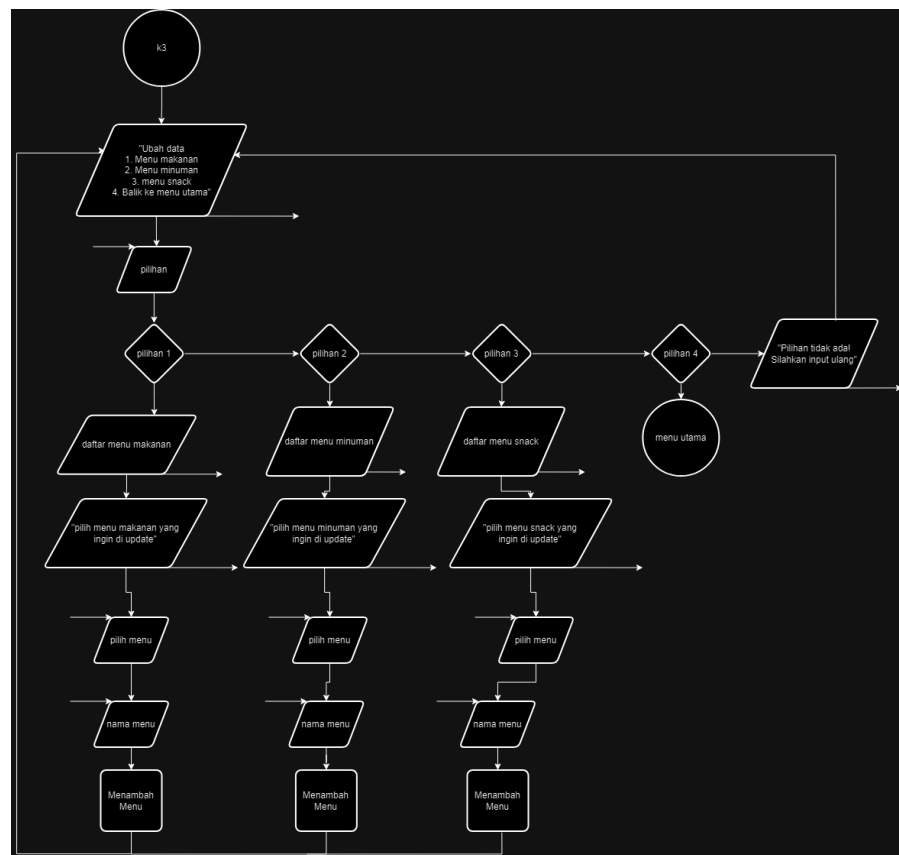
*Flowchart Gambar 5*

Pada **Flowchart Gambar 5**, ini adalah menu user dimana user hanya dapat melihat daftar menu yang ada setelah dia memencet enter maka user akan keluar kembali ke menu “1. Login 2. Register 3. Keluar”.



*Flowchart Gambar 6*

Pada **Flowchart Gambar 6**, ini adalah alur data untuk admin untuk menambah data, dimana admin memilih data apa yang ingin ditambah lalu akan memasukan nama menu. Apabila user telah menambah data maka akan kembali ke menu tambah data, apabila user menginput lebih dari 1-4 maka akan memunculkan output “Pilihan tidak ada! Silahkan input ulang”.

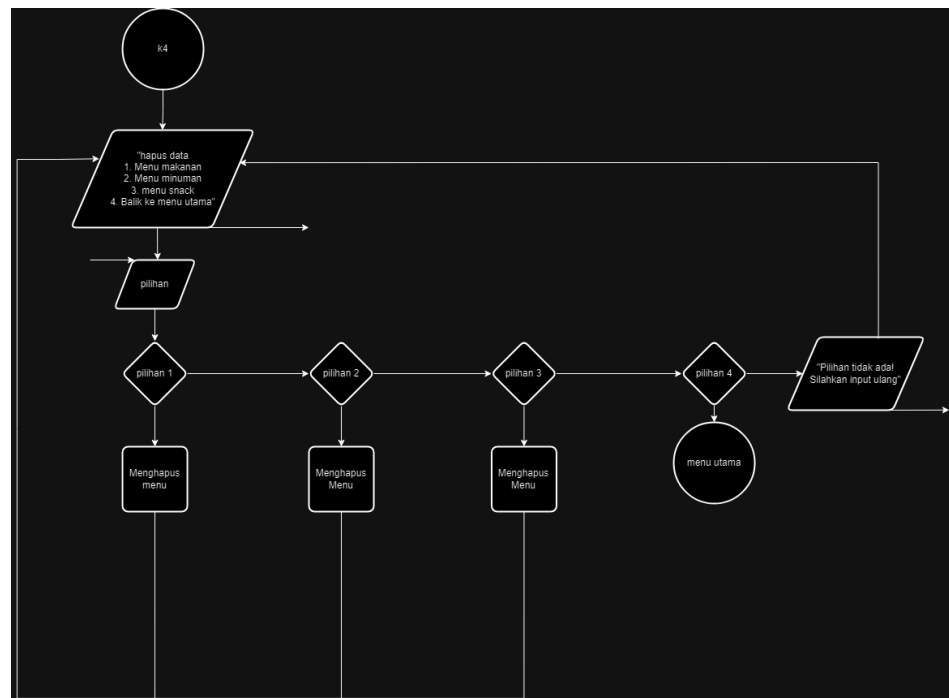


**Flowchart Gambar 7**

Pada **Flowchart Gambar 7**, ini adalah alur data untuk mengubah data. Admin akan memilih menu yang ada, lalu setelah admin memilih ingin ubah data menu apa maka akan ditanya kembali menu yang mana yang ingin di ubah setelah itu maka menu yang dipilih akan berubah sesuai dengan yang admin



inginkan. Apabila admin menginput lebih dari 1-4 maka akan muncul output “Pilihan tidak ada! Silahkan input ulang”.



**Flowchart Gambar 8**

Pada **Flowchart Gambar 8**, ini adalah alur data untuk hapus data. Dimana admin akan diminta untuk memilih menu apa yang ingin dihapus isinya, lalu admin akan diminta untuk menginput data apa yang ingin dihapus kemudian data tersebut akan dihapus. Apabila user memilih “4. Balik ke menu utama” maka akan kembali ke menu utama, apabila user menginput lebih dari 1-4 maka akan muncul output “Pilihan tidak ada! Silahkan input ulang”.

## B. Code

```
1 # Disini adalah file fungsi
2 import os
3 from time import sleep
4
5 width = 50
6 # Data List makanan
7 daftarmenu = {
8     "menumakanan" : ["Nasi Goreng", "Mie Goreng", "Telor Orak-arik", "Chicken Katsu"],
9     "menuminuman" : ["Es Teh", "Teh Hangat", "Cappucino", "Americano",],
10    "menusnack" : ["Kentang Goreng", "Lumpia", "Risoles", "Ote-Ote"]
11 }
12
```

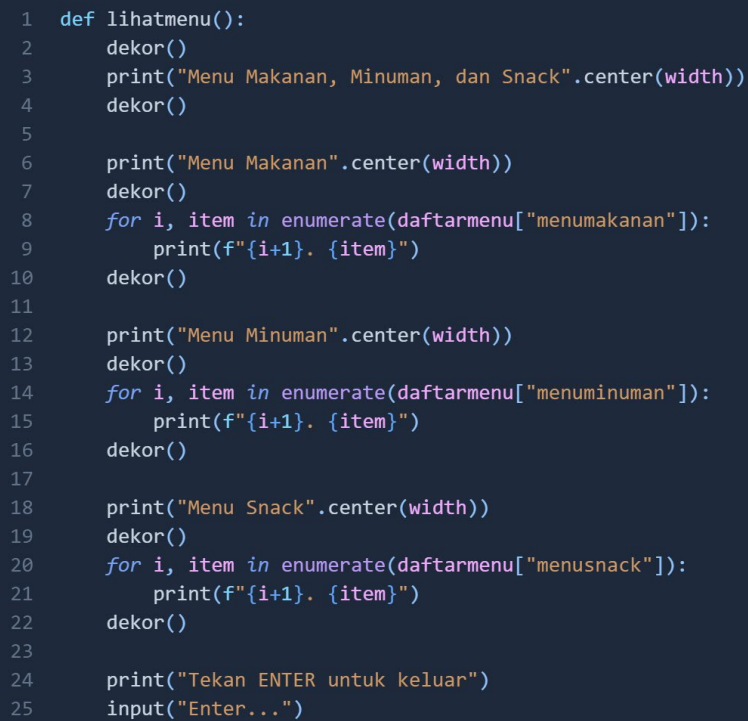
*Kode 1*

Berdasarkan gambar *Kode 1*, pertama ada *import os* dan *from time import sleep* yang dimana ini berguna untuk mengambil bahasa sebuah perintah dari *os* dan mengambil fitur *sleep* dari *time* yaitu perintah “cls” untuk membersihkan terminal dan perintah *sleep* agar saat setelah sesuai dengan waktu *sleep* yang di atur maka baru program akan menjalankan perintah berikutnya.

```
1 def dekor():
2     print("="*width)
3
4 def clear():
5     os.system("cls")
```

*Kode 2*

Ini adalah gambar dimana kita menggunakan fungsi yaitu *def* untuk memudahkan kita dalam mengerjakan program dimana isi dari *def dekor():* dan *def clear():* adalah untuk memberikan “=” sebanyak *width* atau variabel global yang telah kita atur dan juga *clear* untuk membersihkan terminal.



```

1  def lihatmenu():
2      dekor()
3      print("Menu Makanan, Minuman, dan Snack".center(width))
4      dekor()
5
6      print("Menu Makanan".center(width))
7      dekor()
8      for i, item in enumerate(daftarmenu["menumakanan"]):
9          print(f"{i+1}. {item}")
10     dekor()
11
12     print("Menu Minuman".center(width))
13     dekor()
14     for i, item in enumerate(daftarmenu["menuminuman"]):
15         print(f"{i+1}. {item}")
16     dekor()
17
18     print("Menu Snack".center(width))
19     dekor()
20     for i, item in enumerate(daftarmenu["menusnack"]):
21         print(f"{i+1}. {item}")
22     dekor()
23
24     print("Tekan ENTER untuk keluar")
25     input("Enter...")

```

**Kode 3**

**Kode 3** adalah fungsi untuk melihat menu yang ada tersedia pada *list* kita yang berada di dalam program dimana disini kita menggunakan perintah *dekor* agar struktur output terlihat rapi.

```

1 def tambahdata (tipemenu, item):
2     if tipemenu not in daftarmenu:
3         print(f"Type menu '{tipemenu}' tidak ditemukan. Harus salah satu dari: {list(daftarmenu.keys())}")
4         return
5
6     if not item.strip():
7         dekor()
8         print("Menu tidak boleh kosong atau hanya berisi spasi!".center(width))
9         dekor()
10        sleep(2)
11        clear()
12        return
13
14    item = item.title()
15
16    if item in daftarmenu[tipemenu]:
17        dekor()
18        print(f"Menu '{item}' sudah ada di dalam menu .".center(width))
19        dekor()
20        sleep(2)
21        clear()
22        return
23
24    daftarmenu[tipemenu].append(item)
25    dekor()
26    print(f"Menu '{item}' berhasil ditambahkan kedalam menu!")
27    dekor()
28    sleep(2)
29    clear()

```

**Kode 4**

**Kode 4** ini adalah fungsi untuk menambah data akan dijalankan dimana kita juga menggunakan perintah dekor dan clear agar output terminal menjadi rapi.

```

1 def ubahdata(tipemenu):
2     dekor()
3     print(f"Menu {tipemenu}".center(width))
4     dekor()
5
6     for i, item in enumerate(daftarmenu[tipemenu]):
7         print(f"{i + 1}. {item}")
8
9     dekor()
10    item_update = int(input(f"Masukkan nomor {tipemenu} yang ingin diupdate: ")) - 1
11    clear()
12
13    if 0 <= item_update < len(daftarmenu[tipemenu]):
14        dekor()
15        print("Masukan Nama!".center(width))
16        dekor()
17        itembaru = input(f"Masukkan nama baru untuk {daftarmenu[tipemenu][item_update]}: ")
18        daftarmenu[tipemenu][item_update] = itembaru.title()
19        dekor()
20        print(f"Data berhasil diperbarui menjadi: {daftarmenu[tipemenu][item_update]}".center(width))
21        dekor()
22        sleep(2)
23        clear()
24    else:
25        dekor()
26        print("Nomor yang Anda masukkan tidak valid!".center(width))
27        dekor()
28        sleep(1)
29        clear()

```

**Kode 5**

**Kode 5** adalah fungsi edit data yang dimana program akan menampilkan data saja yang ada, lalu pilih menu dimana data yang ingin di edit berada lalu pilih data yang akan di edits lalu masukan data yang baru.

```
1 def hapusdata(tipemenu):
2     dekor()
3     print(f"Menu {tipemenu}".center(width))
4     dekor()
5
6     for i, item in enumerate(daftarmenu[tipemenu]):
7         print(f"{i + 1}. {item}")
8
9     dekor()
10    item_hapus = int(input(f"Masukkan nomor {tipemenu} yang ingin dihapus: ")) - 1
11    clear()
12
13    if 0 <= item_hapus < len(daftarmenu[tipemenu]):
14        dekor()
15        print(f"Menu {daftarmenu[tipemenu][item_hapus]} telah dihapus!".center(width))
16        dekor()
17        daftarmenu[tipemenu].pop(item_hapus)
18        sleep(2)
19        clear()
20    else:
21        dekor()
22        print("Nomor yang Anda masukkan tidak valid!".center(width))
23        dekor()
24        sleep(1)
25        clear()
```

**Kode 6**

**Kode 6** adalah fungsi dimana hapus data akan terjadi. Pertama-tama program akan menampilkan data menu yang ada lalu user akan diminta untuk memilih dimana menu yang mau dihapus berada lalu akan langsung menghapus menu terakhir yang ada di data.

```

1  def daftaruser(user):
2      clear()
3
4      while True:
5          dekor()
6          print("Registrasi".center(width))
7          dekor()
8
9          username = input("Masukan username : ").strip()
10         password = input("Masukan password : ").strip()
11
12         if not username or not password:
13             clear()
14             dekor()
15             print("Username dan password tidak boleh kosong!".center(width))
16             dekor()
17             sleep(2)
18             clear()
19
20         elif username in [akun["username"] for akun in user]:
21             clear()
22             dekor()
23             print("Username sudah terdaftar!".center(width))
24             dekor()
25             sleep(2)
26             clear()
27
28         else:
29             user.append({"username" : username , "password" : password, "user" : "user"})
30             dekor()
31             print("Registrasi berhasil!")
32             dekor()
33             sleep(2)
34
35             clear()
36             break

```

**Kode 7**

**Kode 7** adalah fungsi untuk fitur daftar atau *register* user dimana terdapat ketentuan user tidak boleh menginput kosong atau spasi serta user akan dicek apabila user akan memasukkan data yang telah ada.

```

1  def tambahdatalagi(tipemenu):
2      dekor()
3      item = input("Masukan menu baru : ")
4
5      tambahdata(tipemenu, item)
6
7      lagi = input("Apakah Anda ingin menambah data lagi? (y/n): ").strip().lower()
8      if lagi == "y":
9          tambahdatalagi(tipemenu)

```

**Kode 8**

**Kode 8** adalah fungsi rekursif dimana fungsi ini memanggil dirinya sendiri

karena disini akan ditanya apakah user ingin memasukan menu baru lagi, apabila tidak maka akan lanjut ke kode berikutnya tetapi apabila iya maka akan memasukan data sekali lagi sesuai yang user masukan.



```
1  # import os
2  from time import sleep
3  from Def import *
4
5
6  login = "y"
7  Kesempatan = 3
8
9  # Data Pengguna
10 user = [{
11     "username": "admin",
12     "password": "admin123",
13     "user": "admin"
14 },
15
16 {
17     "username": "daffa",
18     "password": "daffa",
19     "user": "user"
20 }
21 ]
```

**Kode 9**

**Kode 9** adalah blok kode yang akan jalan pertama kali setelah kita menjalankan program.



```

1 while login == "y":
2     clear()
3     dekor()
4     print("Selamat Datang".center(width))
5     dekor()
6     print("Pilih kebutuhan : \n1. Login \n2. Registrasi \n3. Keluar")
7     dekor()

```

**Kode 10**

**Kode 10** adalah blok kode yang akan jalan dan muncul serta memanggil fungsi *clear* dan *dekor*.



```

1 kebutuhan = input("Pilihan : ")
2     if kebutuhan == "1":
3
4         clear()
5         dekor()
6         print("Sistem Daftar Antri Makanan".center(width))
7
8         kesempatan = 3
9         dekor()
10        print("Anda punya 3 kali kesempatan!".center(width))
11        dekor()

```

**Kode 11**

Ini adalah kode program yang akan jalan apabila user memilih 1 yaitu login.



```

1 loginuser = "y"
2 while kesempatan > 0 and loginuser == "y":
3
4     # Menu admin
5     username = input("Masukan username : ").strip()
6     password = input("Masukan password : ").strip()
7     dekor()
8
9     if not username or not password:
10        clear()
11        dekor()
12        print("Username dan Password tidak boleh kosong atau spasi!")
13        dekor()
14        sleep(2)
15        continue

```

**Kode 12**

Ini adalah blok kode yang akan jalan setelah user memasukan nama dan password.

```

1 for akun in user:
2     if username == akun["username"] and password == akun["password"]:
3
4
5         if akun["user"] == "admin":
6             clear()
7             dekor()
8             print("Selamat datang admin!".center(width))
9             dekor()
10
11             sleep(2)
12             clear()

```

**Kode 13**

**Kode 13** adalah blok kode program yang akan jalan serta sekaligus memeriksa apakah *username*, *password*, dan *user* nya adalah admin apabila admin maka akan muncul menu admin.

```

1 balikmenu = "y"
2 while balikmenu == "y":
3     dekor()
4     print("Menu".center(width))
5     dekor()
6     print("1. Lihat data \n2. Tambah data \n3. Ubah data \n4. Hapus data \n5. Keluar")
7     dekor()
8
9     menu = input("Masukan pilihan : ")
10    clear()

```

**Kode 14**

**Kode 14** adalah blok kode program yang akan berjalan setelah user berhasil

login sebagai admin.

```
1  cobapilihan = "y"
2      if menu == "1":
3          lihatmenu()
4
5
6      elif menu == "2":
7
8          while cobapilihan == "y":
9
10             dekor()
11             print("Tambah Data".center(width))
12             dekor()
13             print("1. Menu makanan \n2. Menu minuman \n3. Menu Snack \n4. Balik ke menu utama")
14             dekor()
15             pilihan = input("Masukan menu : ")
16
17             if pilihan == "1":
18                 tipemenu = "menumakanan"
19
20             elif pilihan == "2":
21                 tipemenu = "menuminuman"
22
23             elif pilihan == "3":
24                 tipemenu = "menusnack"
25
26             elif pilihan == "4":
27                 cobapilihan = "n"
28                 balikmenu = "y"
29                 continue
30
31             tambahdatalagi(tipemenu)
```

**Kode 16**

Ini adalah blok kode yang akan jalan setelah admin memasukan kebutuhan yang diperlukannya. Seperti apabila admin ingin melihat menu yang ada maka admin akan memasukan 1 yaitu lihat menu, setelah itu program akan memanggil fungsi *lihatmenu()* dimana fungsi ini akan menampilkan seluruh data yang ada didalam program. Setelah itu ada menu 2 yaitu menu tambah data dimana setelah admin memasukan 2 akan disuruh untuk memilih data apa yang ingin ditambah setelah itu program akan memanggil fungsi *tambahdatalagi*.

```
1  elif menu == "3":
2
3      while cobapilihan == "y":
4
5          dekor()
6          print("Ubah Data".center(width))
7          dekor()
8          print("1. Menu makanan \n2. Menu minuman \n3. Snack \n4. Balik ke menu utama")
9          dekor()
10         pilihan = input("Masukan menu : ")
11         clear()
12
13         if pilihan == "1":
14             ubahdata("menumakanan")
15
16         elif pilihan == "2":
17             ubahdata("menuminuman")
18
19         elif pilihan == "3":
20             ubahdata("menusnack")
21
22         elif pilihan == "4":
23             cobapilihan = "n"
24             balikmenu = "y"
```

**Kode 15**

**Kode 16** adalah blok kode program untuk ubah data, dimana admin akan diminta untuk memilih data mana yang mau di edit, lalu program akan memanggil fungsi *ubahdata* sesuai dengan menu yang dipilih oleh admin.

```
1  if menu == "4":
2
3      dekor()
4      print("Hapus Data".center(width))
5      dekor()
6      print("1. Menu makanan \n2. Menu minuman \n3. Snack \n4. Balik ke menu utama")
7      dekor()
8      pilihan = input("Masukan menu : ")
9      clear()
10
11     if pilihan == "1":
12         hapusdata("menumakanan")
13
14     elif pilihan == "2":
15         hapusdata("menuminuman")
16
17     elif pilihan == "3":
18         hapusdata("menusnack")
19
20     elif pilihan == "4":
21         cobapilihan = "n"
22         balikmenu = "y"
```

**Kode 17**

Ini adalah blok kode program untuk menu hapus data dimana admin akan diminta untuk memasukan dimana data yang ingin dihapus lalu admin akan diminta untuk memasukan *index* atau nomor data yang akan dihapus, setelah itu program akan menghapus data yang telah dipilih.

```
1  elif menu == "5":
2
3      balikmenu = "n"
4      loginuser = "n"
5      dekor()
6      print("Anda berhasil keluar!".center(width))
7      dekor()
8
9      sleep(2)
10     break
```

**Kode 18**

Ini adalah blok kode yang akan jalan setelah admin memilih untuk exit dari program dimana admin akan terkeluar dari menu program

```
1 elif akun["user"] == "user":
2
3     lihatmenu()
4
5     loginuser = "n"
6     break
7
8 else:
9     clear()
10    kesempatan -= 1
11    dekor()
12    print("Username atau Password yang anda masukan salah!".center(width))
13    print(f"kesempatan anda tersisa {kesempatan}".center(width))
14    dekor()
15
16 if kesempatan == 0:
17     dekor()
18     print("Anda telah mencapai batas kesempatan!".center(width))
19     dekor()
20
21     sleep(2)
22
23     clear()
24     login = "n"
25     break
```

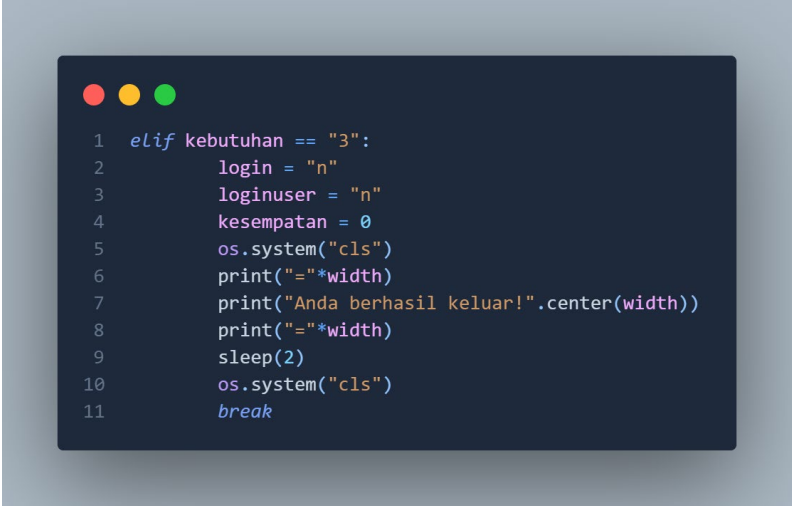
**Kode 19**

Ini adalah blok kode untuk pengguna biasa atau bukan admin dimana pengguna biasa hanya dapat melihat menu yang ada, lalu terdapat juga blok kode apabila user salah input maka akan memunculkan pesan bahwa input salah serta akan mengurangi kesempatan yang awalnya menjadi 3 akan dikurangi 1 dan begitu seterusnya. Yang terakhir ada di gambar **Kode 19** adalah kode yang akan jalan apabila kesempatan nya telah habis yaitu mencapai 0 maka program akan memunculkan pesan batas telah habis lalu program akan berhenti otomatis.

```
1 elif kebutuhan == "2":
2     daftaruser(user)
3
4 elif kebutuhan == "3":
5     login = "n"
6     loginuser = "n"
7     kesempatan = 0
8     clear()
9     dekor()
10    print("Anda berhasil keluar!".center(width))
11    dekor()
12    sleep(2)
13    clear()
14    break
```

**Kode 20**

**Kode 20** Adalah blok kode program apabila user ingin daftar yaitu 2 maka program akan memanggil fungsi *daftaruser(user)* dimana berfungsi untuk memasukan data user yang baru.



```
1 elif kebutuhan == "3":
2     login = "n"
3     loginuser = "n"
4     kesempatan = 0
5     os.system("cls")
6     print("="*width)
7     print("Anda berhasil keluar!".center(width))
8     print("="*width)
9     sleep(2)
10    os.system("cls")
11    break
```

**Kode 21**

Ini adalah blok program yang akan jalan apabila user memilih 3 yaitu keluar, maka program secara otomatis akan mengeluarkan pesan bahwa user berhasil keluar lalu program akan berhenti.

### C. Output

```
=====
                          Selamat Datang
=====
Pilih kebutuhan :
1. Login
2. Registrasi
3. Keluar
=====
Pilihan : █
```

*Output 1*

Ini adalah output pertama yang muncul setelah program dijalankan.

```
=====
          Sistem Daftar Antri Makanan
=====
          Anda punya 3 kali kesempatan!
=====
Masukan username :
Masukan password : █
```

*Output 2*

Ini adalah output yang terjadi setelah memilih 1

```
=====
Username dan Password tidak boleh kosong atau spasi!
=====
█
```

*Output 3*

Ini adalah output yang terjadi apabila mengisi username dan password dengan kosong atau spasi.

```
=====
Masukan username :
Masukan password : █
```

*Output 4*

Ini adalah output yang muncul setelah *Output 3*.

```
=====
Username atau Password yang anda masukan salah!
kesempatan anda tersisa 2
=====
Masukan username : █
```

*Output 5*

Ini adalah output yang terjadi setelah user salah username atau password.

```
=====
Selamat datang admin!
=====
█
```

*Output 6*

Ini adalah output yang muncul setelah login sebagai admin berhasil.

```
=====
Menu
=====
1. Lihat data
2. Tambah data
3. Ubah data
4. Hapus data
5. Keluar
=====
Masukan pilihan : █
```

*Output 7*

Ini adalah output yang muncul setelah *Output 6*.

```
=====
Menu Makanan, Minuman, dan Snack
=====
Menu Makanan
=====
1. Nasi goreng
2. Mie goreng
3. Telor orak-arik
4. Chicken katsu
=====
Menu Minuman
=====
1. Es teh
2. Teh hangat
3. Cappucino
4. Americano
=====
Menu Snack
=====
1. Kentang goreng
2. Lumpia
3. Risoles
4. Ote-ote
=====
Tekan ENTER untuk keluar
Enter...█
```

*Output 8*

Ini adalah output yang akan muncul setelah input pilihan 1. Setelah menekan enter maka akan kembali ke menu seperti **Output 7**.

```
=====
                          Tambah Data
=====
1. Menu makanan
2. Menu minuman
3. Snack
4. Balik ke menu utama
=====
Masukan menu : █
```

*Output 9*

Ini adalah output yang muncul setelah input pilihan 2.

```
=====
                          Masukan menu makanan baru
=====
Masukan nama menu makanan baru : █
```

*Output 10*

Ini adalah output yang muncul setelah memilih 1 pada menu tambah data.

```
=====
                          Masukan menu minuman baru
=====
Masukan nama menu minuman baru : █
```

*Output 11*

Ini adalah output yang muncul setelah memilih 2 pada menu tambah data.

```
=====
                          Masukan menu snack baru
=====
Masukan nama menu snack baru : █
```

*Output 12*

Ini adalah output yang muncul setelah memilih 3 pada menu tambah data.

```
=====
                          Berhasil tambah menu!
=====
```

*Output 13*

Ini adalah output berhasil yang muncul setelah **Output 10, 11, dan 12**.



```
=====
Menu makanan sudah ada!
=====
Masukan nama menu makanan baru : █
```

*Output 14*

Ini adalah output menu sudah ada apabila user menginput nama yang sudah ada di *Dictionary*.

```
=====
                          Ubah Data
=====
1. Menu makanan
2. Menu minuman
3. Snack
4. Balik ke menu utama
=====
Masukan menu : █
```

*Output 15*

Ini adalah output menu yang muncul setelah memilih 3 pada *Output 7*.

```
=====
                          Menu makanan
=====
1. Nasi Goreng
2. Mie Goreng
3. Telor Orak-arik
4. Chicken Katsu
=====
Masukkan nomor makanan yang ingin diupdate: █
```

*Output 16*

Ini adalah output yang muncul setelah input 1 pada *Output 15*.

```
=====
                          Menu minuman
=====
1. Es Teh
2. Teh Hangat
3. Cappucino
4. Americano
=====
Masukkan nomor minuman yang ingin diupdate: █
```

*Output 17*

Ini adalah output yang muncul setelah input 2 pada *Output 15*.

```
=====
Menu snack
=====
1. Kentang Goreng
2. Lumpia
3. Risoles
4. Ote-Ote
5. Tempe
=====
Masukkan nomor snack yang ingin diupdate: █
```

*Output 18*

Ini adalah output yang muncul setelah input 3 pada **Output 15**. Setelah selesai dan user menginput 4 maka akan kembali ke **Output 7**.

```
=====
Hapus Data
=====
1. Menu makanan
2. Menu minuman
3. Snack
4. Balik ke menu utama
=====
Masukan menu : █
```

*Output 19*

Ini adalah output yang muncul setelah input 4 pada **Output 7**.

```
=====
Menu makanan
=====
1. Mie Goreng
2. Telor Orak-arik
3. Chicken Katsu
=====
Masukkan nomor makanan yang ingin dihapus: █
```

*Output 20*

Ini adalah output yang muncul setelah input 1 pada **Output 19**.

```
=====
Menu Mie Goreng telah dihapus!
=====
█
```

*Output 21*

Ini adalah output yang muncul setelah **Output 20**.

```

=====
Menu minuman
=====
1. Es Teh
2. Teh Hangat
3. Cappucino
4. Americano
=====
Masukkan nomor minuman yang ingin dihapus: 

```

*Output 22*

Ini adalah output yang muncul setelah input 2 pada *Output 19*.

```

=====
Menu Es Teh telah dihapus!
=====

```

*Output 23*

Ini adalah output yang muncul setelah *Output 22*.

```

=====
Menu snack
=====
1. Kentang Goreng
2. Lumpia
3. Risoles
4. Ote-Ote
5. Tahu
=====
Masukkan nomor snack yang ingin dihapus: 

```

*Output 24*

Ini adalah output yang muncul setelah input 3 pada *Output 19*.

```

=====
Menu Kentang Goreng telah dihapus!
=====

```

*Output 25*

Ini adalah output yang muncul setelah *Output 25*.

```

=====
Masukan Nama!
=====
Masukkan nama baru untuk Nasi Goreng: nasi goreng ayam
=====
Data berhasil diperbarui menjadi: Nasi Goreng Ayam
=====

```

*Output 26*

Ini adalah output setelah *Output 16*.

```
=====
Masukan Nama!
=====
Masukkan nama baru untuk Americano: Coffe Latte
=====
Data berhasil diperbarui menjadi: Coffe Latte
=====
```

*Output 27*

Ini adalah output setelah *Output 17*.

```
=====
Masukan Nama!
=====
Masukkan nama baru untuk Risoles: Risol Mayo
=====
Data berhasil diperbarui menjadi: Risol Mayo
=====
```

*Output 28*

Ini adalah output setelah *Output 18*.

```
=====
Menu makanan sudah ada!
=====
Masukan nama menu makanan baru : 
```

*Output 29*

Ini adalah output apabila nama menu sudah ada di *Dictionary*.

```
=====
Apakah Anda ingin menambah data lagi? (y/n): y
=====
Masukan menu baru : 
```

*Output 30*

Ini adalah output yang muncul setelah memasukkan menu baru.

```
=====
                                MENU
=====
                                Menu makanan
=====
1. Telor Orak-arik
2. Chicken Katsu
=====
                                Menu minuman
=====
1. Teh Hangat
2. Cappucino
3. Americano
=====
                                Menu snack
=====
1. Lumpia
2. Risoles
3. Ote-Ote
4. Tahu
=====
tekan Enter untuk keluar!|
```

*Output 31*

Ini adalah output apabila anda login sebagai user.

```
=====
Username atau Password yang anda masukan salah!
kesempatan anda tersisa 0
=====
Anda telah mencapai batas kesempatan!
=====
|
```

*Output 32*

Ini adalah output apabila anda kehabisan kesempatan dikarenakan salah menginput username dan password sebanyak 3 kali.

```
=====
Anda berhasil keluar!
=====
|
```

*Output 33*

Ini adalah output apabila anda memilih 3 pada menu halaman awal atau *Output 1*.