

LAPORAN PRAKTIKUM POSTTEST 6
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR



MIFTAHUL FAUZAN < B1>

2409106048

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA

2024

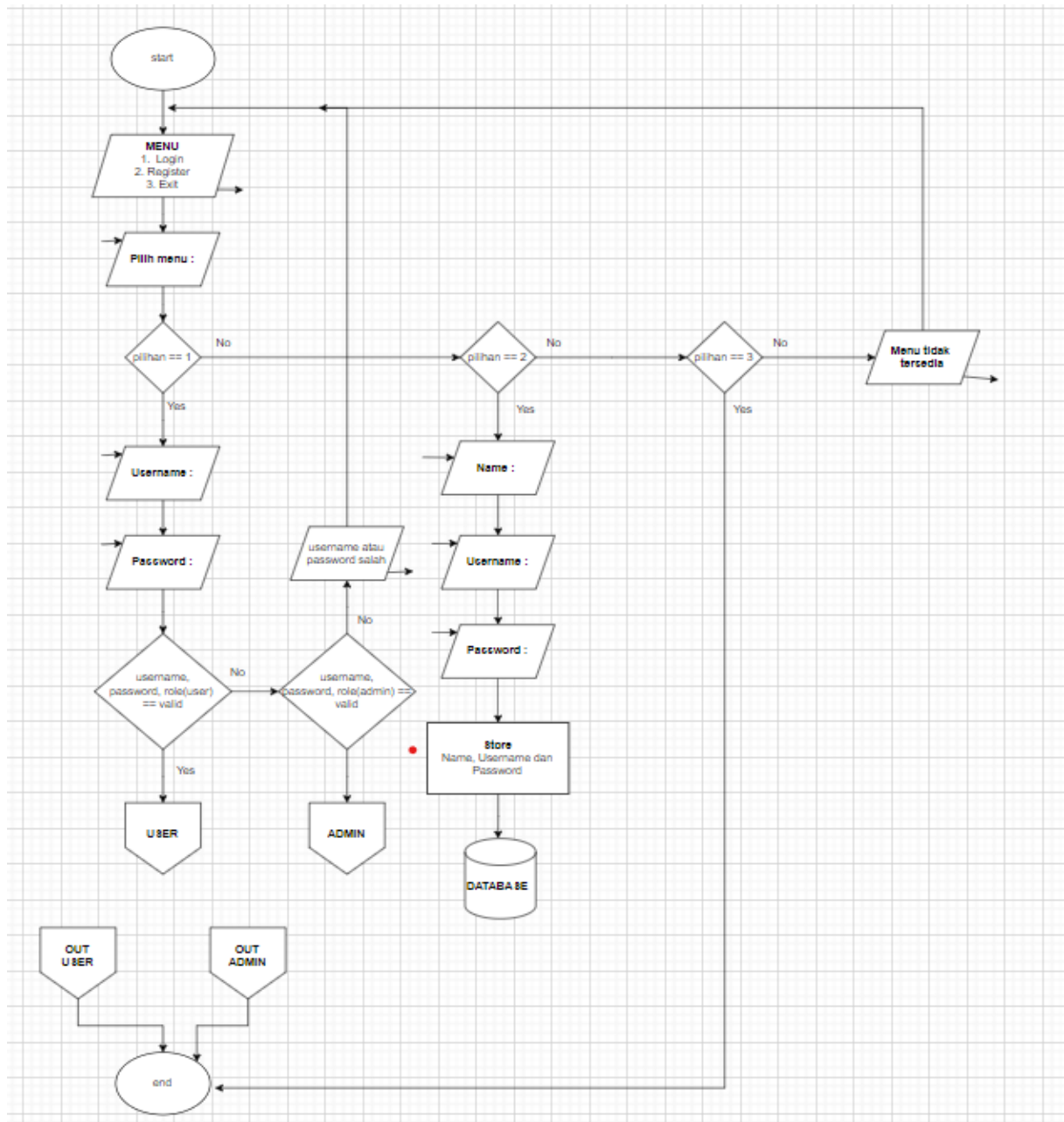
LATAR BELAKANG

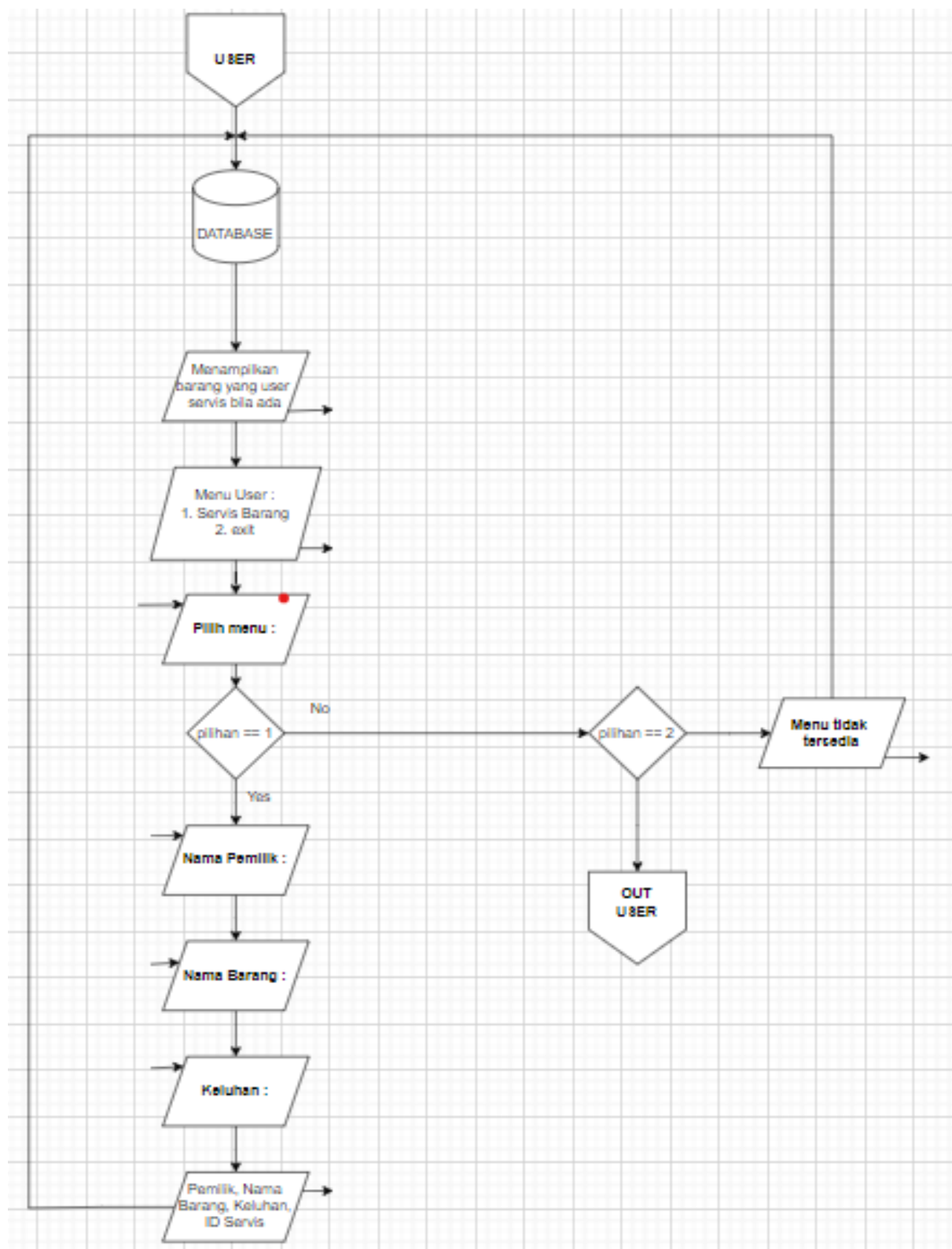
Posttest 7 berisi penugasan untuk membuat sebuah program berbasis terminal dengan mengimplementasikan fungsi (*Function*). Program ini dibuat dengan tema Manajemen Servis Barang Elektronik. *Function* dalam Python berguna untuk menjalankan sebuah blok berisikan *script* Python yang berfungsi untuk menjalankan suatu *task* tertentu. Sebuah *function* dirancang untuk menerima atau tidak menerima sebuah *input*, dan mengeluarkan sebuah *output* atau *task*. Untuk membuat fungsi dalam bahasa Python, dapat menggunakan keyword *def* Program ini menggunakan dictionary sebagai struktur datanya. Di dalam program ini, terdapat interaksi dengan user. Untuk dapat berinteraksi dengan user, bahasa pemrograman Python memiliki fitur tersendiri berupa fungsi *Input()*. Program ini dimulai dengan proses login, user diminta untuk memasukkan username dan password. Jika proses login berhasil maka user dapat mengakses program utama. Program ini juga menyediakan menu register apabila user sebelumnya belum pernah melakukan registrasi.

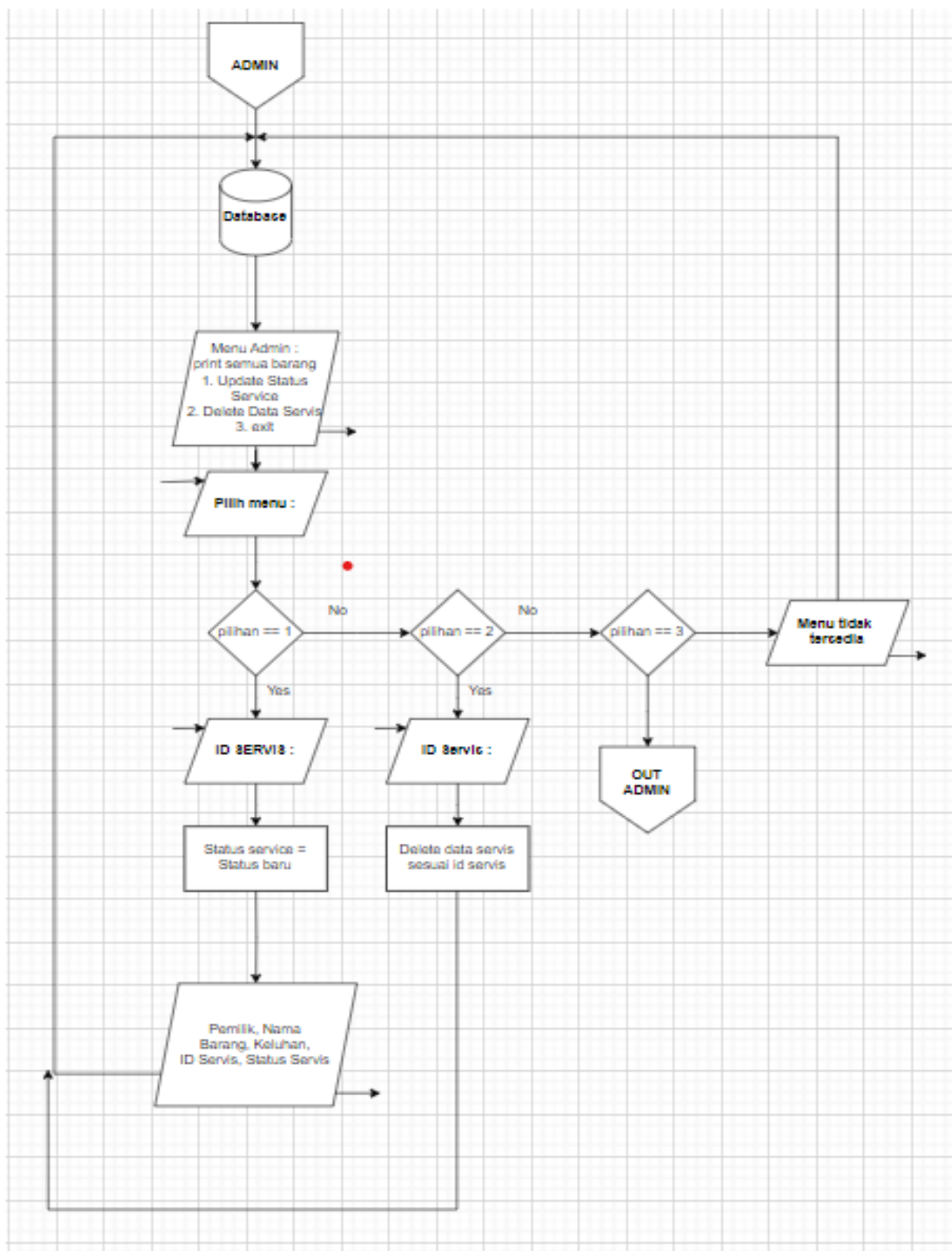
Program ini dibuat dengan konsep Multi-user, yaitu admin dan user(pengguna biasa). Kedua user tersebut mendapat perlakuan yang berbeda dalam program ini. Misalnya admin dapat merubah status servis sedangkan user(pengguna biasa) tidak.

SOLUSI

Flowchart program :







Program dimulai dengan user diminta untuk melakukan proses login apabila telah melakukan registrasi. Jika belum, maka user dapat melakukan proses registrasi terlebih dahulu sebelum login.

```
1 while True :
2     os.system("cls || clear")
3     print_header("SERVIS HANDPHONE", 70)
4     print("LOGIN    >> 1")
5     print("REGISTER >> 2")
6     print("EXIT     >> 3")
7     print()
8     input_user = input("Masukkan pilihan Anda : ")
9
10    if input_user == "1" :
11        os.system("cls || clear")
12        print_header("LOGIN", 50)
13
14        input_username = input("Masukkan username : ")
15        input_password = input("Masukkan password : ")
16        count = 0
17        for user in databases_person :
18            count = count + 1
19            if user[1] == input_username and user[2] == input_password and user[3] == "admin":
20                print(".....")
21                time.sleep(2)
22                print()
23                print("BERHASIL LOGIN")
24                menu_admin()
25                count = 0
26                break
27            elif user[1] == input_username and user[2] == input_password and user[3] == "user":
28                print(".....")
29                time.sleep(2)
30                print()
31                print("BERHASIL LOGIN")
32                menu_user(user[0])
33                count = 0
34                break
35            if count > 0 :
36                print("Username atau password salah")
37                input("Enter.....")
38        elif input_user == "2" :
39            os.system("cls || clear")
40            print_header("REGISTER", 50)
41
42            input_name_register = input("Masukkan nama Anda : ")
43            input_username_register = input("Masukkan username : ")
44            input_password_register = input("Masukkan password : ")
45
46            databases_person.append([input_name_register, input_username_register, input_password_register, "user"])
47            print()
48            print("Register Berhasil!!!")
49            input("Enter.....")
50        elif input_user == "3" :
51            print()
52            print("Anda telah keluar dari Program")
53            break
54        else :
55            print()
56            print("Mohon maaf, menu tidak tersedia!!!")
57            input("Enter.....")
58            os.system("cls || clear")
```

Berikut tampilan utama apabila program dijalankan

```
=====
                        SERVIS HANDPHONE
=====
LOGIN    >> 1
REGISTER >> 2
EXIT     >> 3

Masukkan pilihan Anda :
```

Apabila user menginputkan angka yang salah, program tersebut akan terus diulang, hingga user menginputkan angka yang sesuai pilihan atau pilihan *EXIT*.

Berikut tampilan jika user menginputkan angka 1

```
=====
                        LOGIN
=====
Masukkan username : eko
Masukkan password : eko123
```

User diminta memasukkan username dan password

Jika user gagal login maka akan keluar output sebagai berikut.

```
=====
                        • LOGIN
=====
Masukkan username : eko
Masukkan password : eko123d
Username atau password salah
Enter.....
```

Dan program akan terus terulang

Berikut tampilan jika user memasukkan angka 2, user diminta untuk memasukkan nama, username dan password.

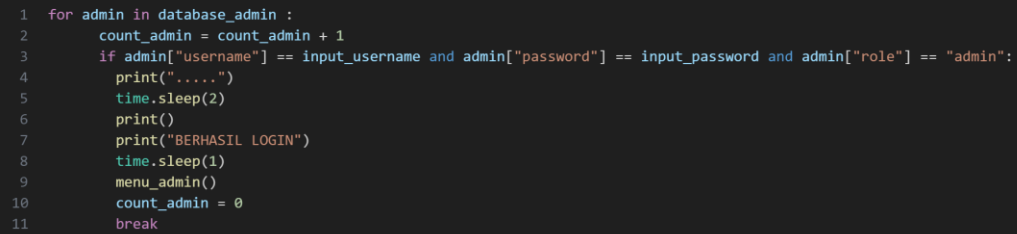
```
=====
•      LOGIN
=====
Masukkan username : eko
Masukkan password : eko123d
Username atau password salah
Enter.....
```

Kemudian data yang telah diinputkan tadi dimasukkan ke dalam list yang telah dideklarasikan. Disini saya menggunakan Dictionary di dalam sebuah list.

```
1  database_user = [
2      {
3          "name" : "Sandhika Galih",
4          "username" : "dika",
5          "password" : "dika123",
6          "role" : "user"
7      },
8      {
9          "name" : "Budi Nugraha",
10         "username" : "budi",
11         "password" : "budi123",
12         "role" : "user"
13     },
14     {
15         "name" : "Joko Morro",
16         "username" : "joko",
17         "password" : "joko123",
18         "role" : "user"
19     }
20 ]
```


Dalam proses login sistem akan melakukan pengecekan apakah user yang melakukan proses login merupakan admin atau pengguna biasa. Jika merupakan admin, maka tampilan/output akan berbeda.

Berikut kode yang akan dijalankan jika user yang melakukan login adalah admin. Fungsi menu_admin akan dijalankan.

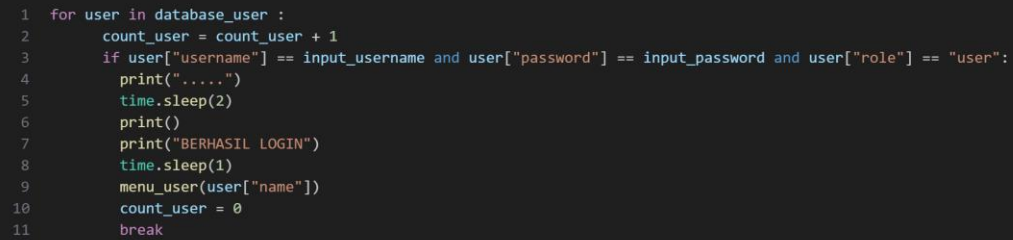


```
1 for admin in database_admin :
2     count_admin = count_admin + 1
3     if admin["username"] == input_username and admin["password"] == input_password and admin["role"] == "admin":
4         print(".....")
5         time.sleep(2)
6         print()
7         print("BERHASIL LOGIN")
8         time.sleep(1)
9         menu_admin()
10        count_admin = 0
11        break
```

Fungsi menu_admin.

```
1 def menu_admin() :
2     while True :
3         clear()
4         print(print_header("MENU ADMIN", 105))
5         print()
6         for data in print_handphone_admin() :
7             print(data)
8         print()
9         print("UPDATE STATUS SERVICE HANDPHONE >> 1")
10        print("DELETE DATA HANDPHONE >> 2")
11        print("EXIT >> 3")
12        print()
13        input_user = input("Masukkan pilihan Anda : ")
14        if input_user == "1" :
15            try :
16                print()
17                print("MENU UPDATE STATUS")
18                input_user_ID = int(input("Masukkan ID Service : "))
19                for item in database_goods :
20                    if item["IDservis"] == input_user_ID :
21                        input_user_update = input("Update status (process, finish, sudah di ambil) : ")
22                        item["status"] = input_user_update
23                        for data in print_handphone_admin() :
24                            print(data)
25                        input("Enter.....")
26                        break
27                print("ID Servis tidak ditemukan")
28            except :
29                print("Harap masukkan angka")
30                input("Enter.....")
31        elif input_user == "2" :
32            try :
33                print()
34                print("MENU DELETE DATA")
35                input_user_ID = int(input("Masukkan ID Service : "))
36                for index, item in enumerate(database_goods) :
37                    if item["IDservis"] == input_user_ID :
38                        del database_goods[index]
39                        for data in print_handphone_admin() :
40                            print(data)
41                        input("Enter.....")
42                        break
43                print("ID Servis tidak ditemukan")
44            except :
45                print("Harap masukkan angka")
46                input("Enter.....")
47        elif input_user == "3" :
48            print("LOG OUT AS ADMIN!!!")
49            break
50        else :
51            print()
52            print("Mohon maaf, menu tidak tersedia!!!")
53            input("Enter.....")
54            clear()
```

Source code yang akan dijalankan jika user adalah pengguna biasa. Fungsi menu_user akan dipanggil.



```
1 for user in database_user :
2     count_user = count_user + 1
3     if user["username"] == input_username and user["password"] == input_password and user["role"] == "user":
4         print(".....")
5         time.sleep(2)
6         print()
7         print("BERHASIL LOGIN")
8         time.sleep(1)
9         menu_user(user["name"])
10    count_user = 0
11    break
```

Fungsi menu_user.

```
1 def menu_user(name) :
2     while True :
3         clear()
4         print(print_header("MENU USER", 105))
5         print()
6         for data in print_handphone_user(name) :
7             print(data)
8         print()
9         print("SERVICE HANDPHONE      >> 1")
10        print("EXIT                      >> 2")
11        print()
12        input_user = input("Masukkan pilihan Anda : ")
13        if input_user == "1" :
14            print()
15            print("MENU SERVICE HANDPHONE")
16            print()
17            input_handphone = input("Masukkan jenis handphone Anda : ")
18            input_pemilik = input("Masukkan nama Anda : ")
19            input_keluhan = input("Masukkan keluhan Anda : ")
20            index = 0
21            for handphone in database_goods :
22                index = handphone["IDservis"] + 1
23                database_goods.append(
24                    {
25                        "IDservis" : index,
26                        "name" : input_handphone,
27                        "owner" : input_pemilik,
28                        "problem" : input_keluhan,
29                        "status" : "process"
30                    }
31                )
32            elif input_user == "2" :
33                print("LOG OUT AS USER!!!")
34                break
35            else :
36                print()
37                print("Mohon maaf, menu tidak tersedia!!!")
38                input("Enter.....")
39                clear()
```

Output Menu Admin :

```
=====
                                MENU ADMIN
=====

ID Servis      | Nama Handphone      | Pemilik      | Keluhan      | Status barang
-----
1              | Poco x3 Pro         | Sandhika Galih | Mati total   | process
2              | Poco x4 Pro         | Joko Morro    | Ganti LCD    | process
3              | Xiaomi redmi note 10 | Budi Nugraha  | Ganti baterai | process

UPDATE STATUS SERVICE HANDPHONE >> 1
DELETE DATA HANDPHONE          >> 2
EXIT                            >> 3

Masukkan pilihan Anda : 
```

Jika admin memasukkan angka 1 maka admin diminta untuk memasukkan ID Service dan status terakhir barang. Kemudian program akan mengupdate status barang.

```
=====
                                MENU ADMIN
=====

ID Servis      | Nama Handphone      | Pemilik      | Keluhan      | Status barang
-----
1              | Poco x3 Pro         | Sandhika Galih | Mati total   | process
2              | Poco x4 Pro         | Joko Morro    | Ganti LCD    | process
3              | Xiaomi redmi note 10 | Budi Nugraha  | Ganti baterai | process

UPDATE STATUS SERVICE HANDPHONE >> 1
DELETE DATA HANDPHONE          >> 2
EXIT                            >> 3

Masukkan pilihan Anda : 1

MENU UPDATE STATUS
Masukkan ID Service : 2
Update status (process, finish, sudah di ambil) : finish
ID Servis      | Nama Handphone      | Pemilik      | Keluhan      | Status barang
-----
1              | Poco x3 Pro         | Sandhika Galih | Mati total   | process
2              | Poco x4 Pro         | Joko Morro    | Ganti LCD    | finish
3              | Xiaomi redmi note 10 | Budi Nugraha  | Ganti baterai | process
Enter.....
```

Jika admin memasukkan angka 2 maka admin diminta untuk memasukkan ID Service, kemudian program akan menghapus data sesuai dengan ID Service yang telah diinputkan.

ID Servis	Nama Handphone	Pemilik	Keluhan	Status barang
1	Poco x3 Pro	Sandhika Galih	Mati total	process
2	Poco x4 Pro	Joko Morro	Ganti LCD	process
3	Xiaomi redmi note 10	Budi Nugraha	Ganti baterai	process

UPDATE STATUS SERVICE HANDPHONE >> 1
DELETE DATA HANDPHONE >> 2
EXIT >> 3

Masukkan pilihan Anda : 2

MENU DELETE DATA
Masukkan ID Service : 2

ID Servis	Nama Handphone	Pemilik	Keluhan	Status barang
1	Poco x3 Pro	Sandhika Galih	Mati total	process
3	Xiaomi redmi note 10	Budi Nugraha	Ganti baterai	process

Enter.....

Output Menu User(pengguna biasa) :

User dapat melihat status barang yang diservis apabila ia telah melakukan servis sebelumnya dan dapat melakukan servis barang jika belum.

MENU USER				
1	Poco x3 Pro	Sandhika Galih	Mati total	process
SERVICE HANDPHONE >> 1				
EXIT >> 2				
Masukkan pilihan Anda :				

Jika user(pengguna biasa) memasukkan angka 1 maka user diminta memasukkan nama handphone, nama user dan keluhan.

MENU SERVICE HANDPHONE

Masukkan jenis handphone Anda : IP 15

Masukkan nama Anda : WINDAH BASUDARA

Masukkan keluhan Anda : MATI TOTAL