

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



**Wahyu Aditya < B1>**

**2409106067**

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

**2024**

## LATAR BELAKANG

Pada soal posttest ketujuh ini, praktikan diminta untuk melanjutkan kembali program pada posttest sebelumnya dengan menambahkan beberapa hal. Hal yang perlu ditambahkan adalah 3 fungsi dengan dan tanpa parameter, 2 prosedur, dan menggunakan minimal 3 variabel global dan 5 variabel lokal. Pada posttest sebelumnya program yang dibuat adalah list yang bisa melakukan operasi Create, Read, Update, dan Delete (CRUD) sesuai dengan tema yang dipilih.

Tema yang praktikan pilih adalah manajemen pajak kendaraan. Ada dua pilihan menu yang berbeda tergantung role apakah admin atau user. Jika sebagai admin, hal yang bisa dilakukan adalah menampilkan data, membuat data, mengupdate data, dan menghapus data. Sementara untuk user hanya bisa melihat data.

## SOLUSI

### 1. Program Menu Awal

Pada menu ini, pengguna akan diberikan pilihan registrasi, login, atau keluar dari program. Jika user memilih menu registrasi, user akan diminta untuk membuat username dan password serta memasukkan role (admin atau user). Setelah selesai registrasi, pengguna akan kembali ke menu pilihan registrasi, login, dan keluar dari program. Jika pengguna memilih login, pengguna akan diminta memasukkan username dan password. Pengguna mendapatkan kesempatan 3 kali untuk login. Jika sudah login sebanyak 3 kali dan username atau password masih salah, maka program akan berhenti. Jika pengguna memilih menu keluar dari program, maka program akan berhenti.



```
1 sistem = "Cek Pajak Kendaraan"
2 maks = 3
3 percobaan = 0
4
5 users = [{"admin", "admin1234", "admin"}]
6
7 print("=" * 30)
8 print(f"({sistem})")
9 print("Silahkan Login")
10 print("Register Jika Belum Punya Akun")
11
12 data = [
13     {
14         "Plat": "KT 1000 AA",
15         "Pajak": 100000,
16         "status": "Lunas"
17     }
18 ]
```

Gambar 1.0 Tampilan Awal dan Data



```
1 while True:
2     print("1. Register")
3     print("2. Login")
4     print("3. Keluar")
5     pilihan = input("Pilih menu: ")
6
7     if pilihan == "1":
8         username = input("Buat Username: ")
9         password = input("Masukkan Password: ")
10        role = input("Masukkan role (admin/user): ")
11
12        if role == "admin" or role == "user":
13            users.append(username, password, role)
14            clear()
15            print(f"Pengguna {username} Berhasil Registrasi")
16        else:
17            print("Role tidak valid. Harus admin atau user")
18
19    elif pilihan == "2":
20        username = input("Username: ")
21        password = input("Password: ")
22        user = None
23
24        #Proses pengecekan data pengguna
25        #Program Menu Admin
26        #Program Menu User
27
28        if pilihan == "2":
29            print("Terima kasih telah Menggunakan Aplikasi Ini")
30            break
31
32    else:
33        print("Pilihan tidak valid. Silakan coba lagi")
```

Gambar 1.1 Pilihan Menu

## 2. Program Pengecekan Data Pengguna

Pada program ini sistem akan mengecek apakah username dan password yang dimasukkan saat login benar. Jika username atau password salah, pengguna akan kembali ke menu awal. Pengguna diberi kesempatan salah sebanyak 3 kali. Jika sudah salah sebanyak 3 kali maka program akan berhenti. Jika username dan password benar, sistem akan mendeteksi apakah yang login sebagai admin atau user. Apabila admin yang login, sistem akan menampilkan program menu admin. Jika yang login adalah user maka sistem akan menampilkan program menu user.



Gambar 2.0 Program Pengecekan Username, Password, dan Role

## 3. Program Menu Admin

Apabila sistem mendeteksi pengguna sebagai admin, maka menu yang bisa dipilih ada 5 yaitu tampilkan data, tambah data, update data, hapus data, dan logout.



Gambar 3.0 Program Menu Admin



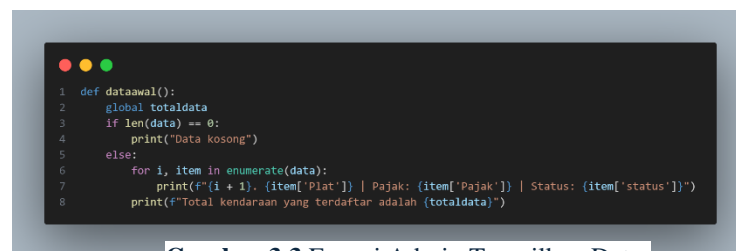
Gambar 3.1 Fungsi Menu Admin

### A. Program Admin Tampilkan Data

Pada program tampilkan data, sistem akan menampilkan data-data yang ada seperti plat nomor, pajak, dan status bayar yang ada pada dictionary. Jika tidak ada data maka sistem akan menghasilkan output “Data Kosong”. Selain itu program juga akan memperlihatkan jumlah kendaraan yang terdaftar dalam sistem



**Gambar 3.2** Program Admin Tampilkan Data



**Gambar 3.3** Fungsi Admin Tampilkan Data

### B. Program Admin Tambah Data

Pada program tambah data, admin akan diminta untuk menambahkan data plat nomor, harga pajak, dan status pembayaran.



**Gambar 3.4** Program Admin Tambah Data

```

1 def datatambah():
2     global totaldata
3     plat = input("Masukkan plat nomor: ")
4     pajak = input("Masukkan harga pajak: ")
5     status = input("Masukkan status pembayaran: ")
6
7     data.append({
8         "Plat": plat,
9         "Pajak": pajak,
10        "status": status
11    })
12    totaldata += 1
13    return plat

```

**Gambar 3.5** Fungsi Admin Tambah Data

### C. Program Admin Update Data

Pada program update data, admin akan diminta untuk memilih data mana yang ingin diupdate. Jika tidak ada data, maka akan menghasilkan output “Data Kosong”. Jika ada data, sistem akan meminta admin untuk memasukkan data plat, pajak, serta, status pembayarannya yang baru. Jika data yang dipilih tidak ada, sistem akan menghasilkan output “Data Yang Dipilih Tidak Valid”.

```

1 elif pilihan_admin == "3":
2     dataawal()
3     dataupdate('plat_baru', 'pajak_baru', 'status_baru')

```

**Gambar 3.6** Program Admin Update Data

```

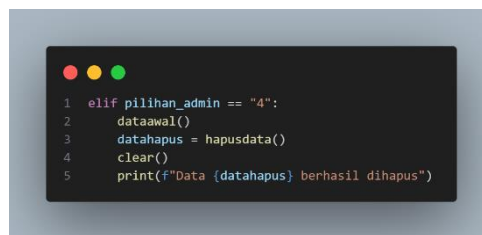
1 def dataupdate(plat_baru, pajak_baru, status_baru):
2     index = input("Masukkan Nomor Data Yang Ingin Diupdate: ")
3
4     if (index) and 0 < int(index) <= len(data):
5         index = int(index) - 1
6         plat_baru = input("Masukkan Nomor Plat Baru (Klik enter jika tidak diubah): ")
7         pajak_baru = input("Masukkan Harga Pajak baru (Klik enter jika tidak diubah): ")
8         status_baru = input("Masukkan status pembayaran (Klik enter jika tidak diubah): ")
9         clear()
10
11         data[index]["Plat"] = plat_baru
12         data[index]["Pajak"] = pajak_baru
13         data[index]["status"] = status_baru
14         print("Data berhasil diupdate")
15     else:
16         print("Data Yang Dipilih tidak valid")

```

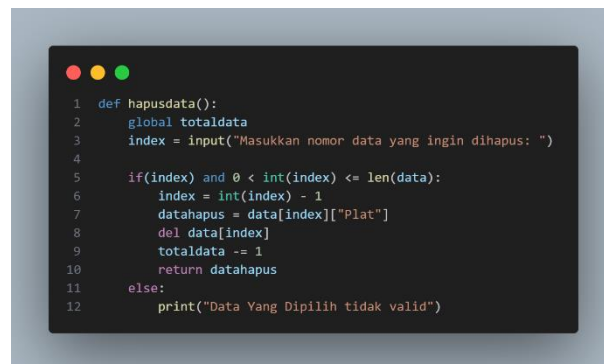
**Gambar 3.7** Fungsi Admin Update Data

#### D. Program Menu Admin Hapus Data

Pada program hapus data, admin akan diminta untuk memilih data mana yang ingin dihapus. Jika tidak ada data, maka akan menghasilkan output “Data Kosong”. Jika ada data, sistem akan menghapus data sesuai dengan yang dipilih oleh admin. Jika data yang dipilih tidak ada, sistem akan menghasilkan output “Data Yang Dipilih Tidak Valid”.



**Gambar 3.8** Program Admin Hapus Data



**Gambar 3.9** Fungsi Admin Hapus Data

#### E. Program Menu Admin Logout

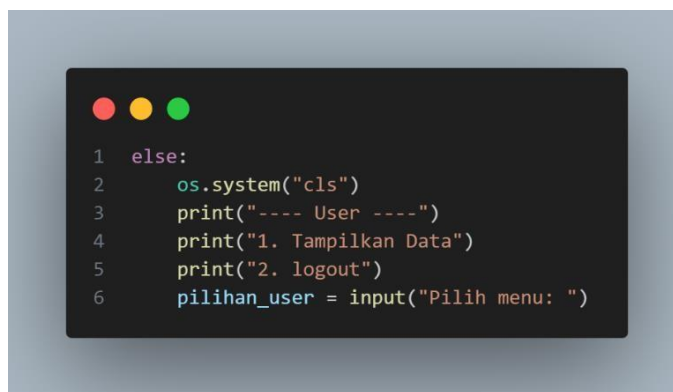
Jika memilih menu ini, pengguna akan terlogout dan kembali ke menu re



**Gambar 3.10** Program Admin Logout

#### 4. Program Menu User

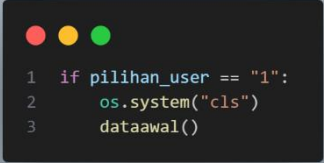
Apabila sistem mendeteksi pengguna sebagai user, maka menu yang bisa dipilih hanya ada 2 yaitu tampilkan data dan logout.



**Gambar 4.0** Program Menu User

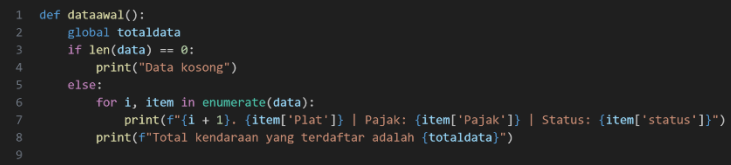
##### A. Program User Tampilkan Data

Pada program tampilkan data, sistem akan menampilkan data-data yang ada seperti plat nomor, pajak, dan status bayar yang ada pada dictionary. Jika tidak ada data maka sistem akan menghasilkan output "Data Kosong".



```
1 if pilihan_user == "1":
2     os.system("cls")
3     dataawal()
```

**Gambar 4.1** Program User Tampilkan Data



```
1 def dataawal():
2     global totaldata
3     if len(data) == 0:
4         print("Data kosong")
5     else:
6         for i, item in enumerate(data):
7             print(f"{i + 1}. {item['Plat']} | Pajak: {item['Pajak']} | Status: {item['status']}")
8         print(f"Total kendaraan yang terdaftar adalah {totaldata}")
9
```

**Gambar 4.2** Fungsi User Tampilkan Data



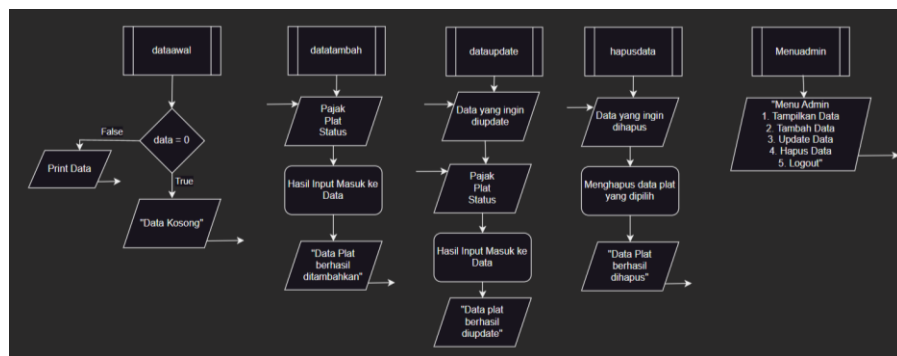
## B. Program User Logout

Jika memilih menu ini, pengguna akan terlogout dan kembali ke menu registrasi dan login.

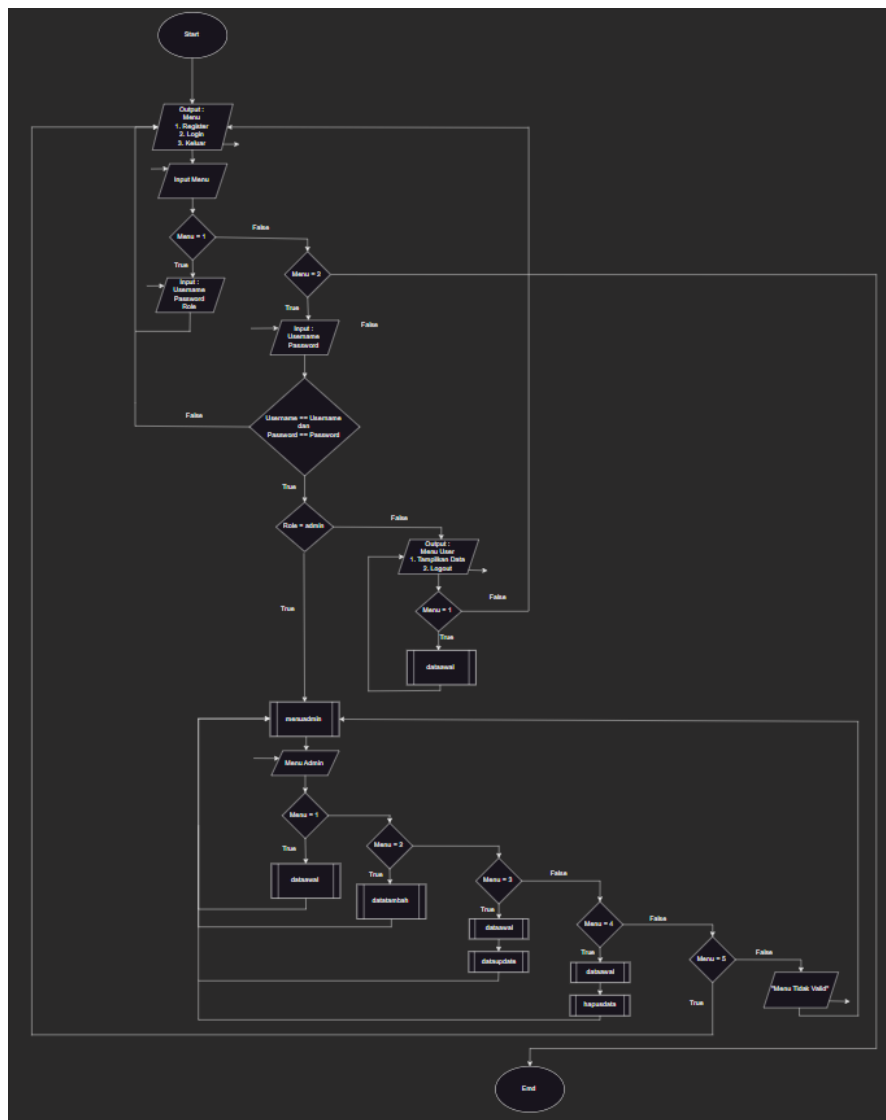


**Gambar 4.3** Program Menu User Logout

## 5. Flowchart



**Gambar 5.0** Flowchart Fungsi Program



**Gambar 5.1** Flowchart Program