

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 5



Informatika A2'24
Elfin Sinaga
2409106024

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada Posstest 5 ini Saya membuat C.R.U.D. (Create, Reading, Update, Delete) dan memilih tema mengenai Pembayaran Pajak Bermotor. Tujuan Saya memilih Pembayaran Pajak Bermotor adalah agar para Pengguna Bermotor mudah mengakses Pembayaran Pajak melalui Program yang Saya buat. Program ini berisi C.R.U.D yang menggunakan List/Tuple, Multiuser, menggunakan Nested List dan melakukan Login, Register, dan Logout.

Cara Saya menyelesaikan Posttest 5 ini adalah membuat Program menggunakan Aplikasi Visual Studio Code dan menggunakan Bahasa Pemrograman Python. Pertama Saya buat variabel “pengguna” dan “pajak_motor” agar dapat menyimpan data – data pengguna (admin dan pengguna) dan jenis – jenis motor, nominal pajak, plat nomor, dan nama pemilik motor. Lalu Saya membuat perulangan “while” agar program tersebut terus – menerus jalan kecuali Pengguna menghentikan Program tersebut, kemudian Saya membuat menu awal yang berisi Login, Register dan Keluar. Pada menu Login, terdapat input username dan password yang dimana jika username dan password tersebut berupa Admin maka Program tersebut akan mengarahkan ke Menu Admin, jika username dan password tersebut berupa Pengguna maka Program tersebut akan mengarahkan ke Menu Pengguna. Pada menu Register, terdapat input username baru dan password baru bagi pengguna yang baru menggunakan Program Pembayaran Pajak Bermotor, dan menu Register tersebut terdapat input “Role” yang digunakan untuk mendaftar apakah dia Seorang Admin atau Pengguna. Lalu yang terakhir, terdapat input “Keluar” agar pengguna bisa menghentikan Program tersebut.

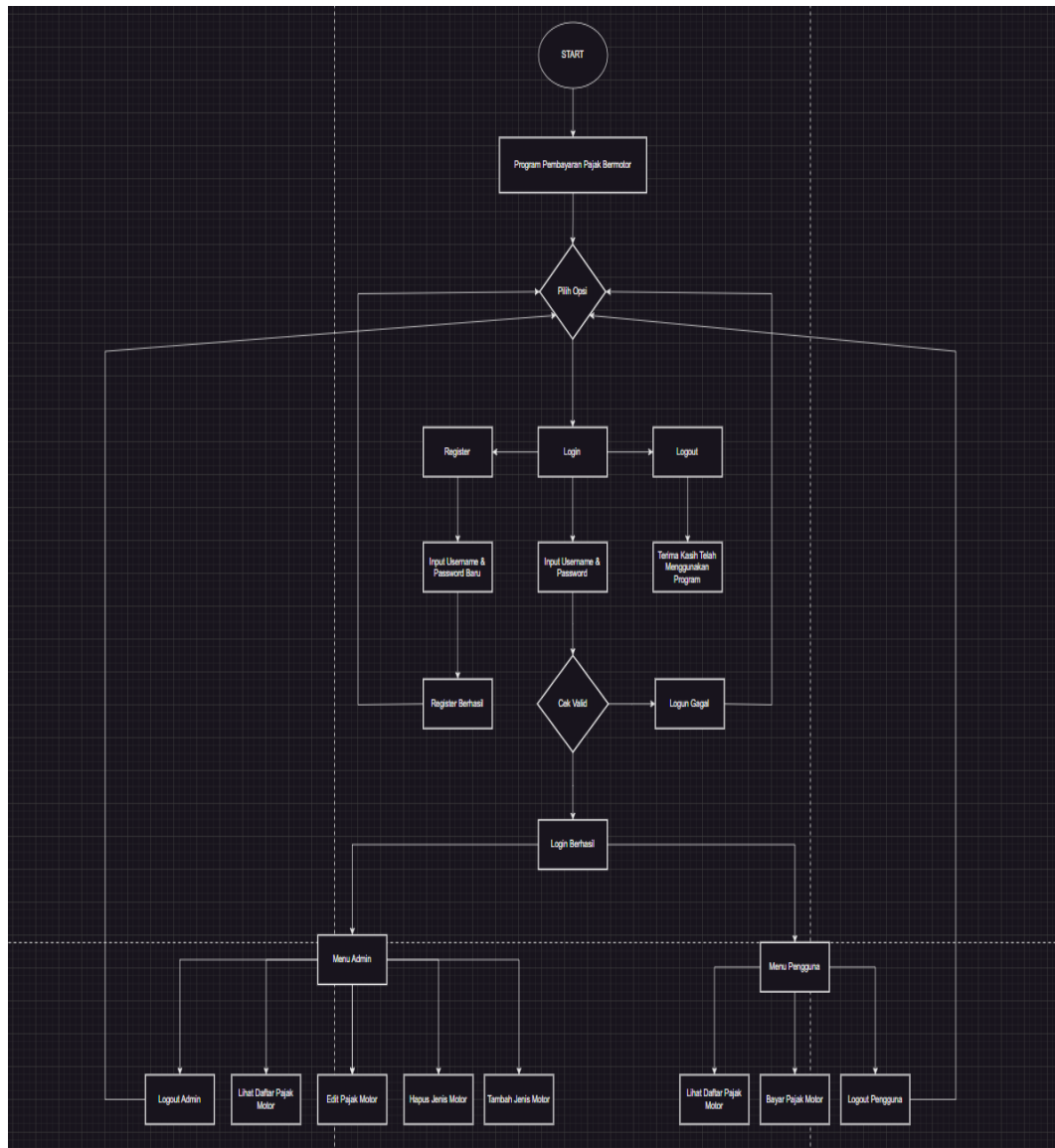
Pada Menu Admin terdapat pilihan Menu terdiri dari Tambah Jenis Motor, Lihat Daftar Pajak Motor, Edit Pajak Motor, Hapus Jenis Motor, dan Logout. Pada Menu Tambah Jenis Motor terdapat yang pertama input “Masukkan Jenis Motor”. Input tersebut digunakan untuk memasukkan data Jenis Motor. Yang kedua terdapat input “Masukkan Biaya Pajak”. Input tersebut digunakan untuk memasukkan data Nominal Pajak sesuai Plat Nomor. Yang ketiga terdapat input “Masukkan Plat Nomor”. Input tersebut digunakan untuk memasukkan data Plat Nomor Motor agar mempermudah Pembayaran Pajak. Yang terakhir terdapat input “Masukkan Nama Pemilik Motor”. Input tersebut digunakan untuk memasukkan data pemilik motor agar bisa mengetahui siapa pemilik motor tersebut.

Pada Menu “Lihat Daftar Pajak Motor” digunakan untuk melihat List dan Daftar Motor apa saja yang bisa melakukan Pajak pada Program tersebut. Pada Menu “Edit Pajak Motor” terdapat input “Masukkan biaya baru” yang digunakan untuk perubahan Nominal Pajak pada Motor tersebut. Pada Menu “Hapus Jenis Motor” digunakan untuk menghapus data Pajak dan Jenis Motor. Yang terakhir terdapat Menu Logout yang dimana akan Kembali ke Menu awal.

Saya membuat Menu untuk Pengguna yang ingin bayar Pajak. Terdapat beberapa pilihan yaitu yang pertama “Lihat Daftar Pajak Motor” yang digunakan untuk melihat apa saja Jenis Motor, Pengguna Motor, Plat Nomor, dan Biaya Pajak agar para Pembayar Pajak bisa menyesuaikan sesuai data yang ada. Yang kedua terdapat “Pembayaran Pajak Motor” dan terdapat input “Masukkan ID motor yang dibayar” yang digunakan untuk ID mana yang akan dibayar, ID tersebut menyesuaikan pada List dan Daftar yang ada.

Dan yang terakhir, Saya membuat flowchart menggunakan draw.io menyesuaikan Program Saya yang sudah Saya buat. Terima Kasih.

1.2 FLOWCHART



1.3 SCREENSHOT CODINGAN

```
2409406024_ElfinSinaga_POSTTEST5.py X
C: > Kuliah > POSTTEST-5 > 2409406024_ElfinSinaga_POSTTEST5.py > ...

1  pengguna = []
2  pajak_motor = [
3      [1, 'Motor Satria', 250000, 'KT 1234 LK', 'Fajar'],
4      [2, 'Motor Honda', 300000, 'KT 2374 AS', 'Ahnaf'],
5      [3, 'Motor Scoopy', 500000, 'KT 3452 SD', 'Elfin']
6  ]
7
8  while True:
9      print("\n" + "="*40)
10     print("    PROGRAM PEMBAYARAN PAJAK BERMOTOR    ")
11     print("="*40)
12     print("1. Login")
13     print("2. Register")
14     print("3. Keluar")
15     print("="*40)
16     pilihan = input("Pilih opsi: ")
17
18     if pilihan == '1':
19         print("\n" + "="*40)
20         print("    LOGIN PENGGUNA    ")
21         print("="*40)
22         username = input("Masukkan username : ")
23         password = input("Masukkan password : ")
24
25         user = None
26         for u in pengguna:
27             if u[1] == username and u[2] == password:
28                 user = u
29                 break
30
31         if user:
32             print(f"\nSelamat datang, {user[1]}!")
33
34             if user[3] == 'admin':
35                 while True:
36                     print("\n" + "="*40)
37                     print("    MENU ADMIN    ")
38                     print("="*40)
39                     print("1. Tambah Jenis Motor")
40                     print("2. Lihat Daftar Pajak Motor")
41                     print("3. Edit Pajak Motor")
42                     print("4. Hapus Jenis Motor")
43                     print("5. Logout")
44                     print("="*40)
45                     pilihan_admin = input("Pilih opsi : ")
46
47                     if pilihan_admin == '1':
48                         print("\n" + "="*40)
49                         print("    TAMBAH JENIS MOTOR    ")
50                         print("="*40)
```

2409406024_ElfinSinaga_POSTTEST5.py X

C: > KuliaH > POSTTEST-5 > 2409406024_ElfinSinaga_POSTTEST5.py > ...

```
51     jenis_motor_baru = input("Masukkan jenis Motor : ")
52     biaya_baru = int(input("Masukkan biaya Pajak : "))
53     plat_nomor_baru = input("Masukkan Plat Nomor : ")
54     nama_pemilik_baru = input("Masukkan Nama Pemilik Motor : ")
55
56     pajak_motor.append([len(pajak_motor) + 1, jenis_motor_baru, biaya_baru, plat_nomor_baru, nama_pemilik_baru])
57     print("Berhasil menambahkan !")
58
59     elif pilihan_admin == '2':
60         print("\n" + "-"*40)
61         print("          DAFTAR PAJAK MOTOR          ")
62         print("-"*40)
63         for motor in pajak_motor:
64             print(f"ID : {motor[0]} | {motor[1]} | Pajak : {motor[2]} | Plat : {motor[3]} | Pemilik : {motor[4]}")
65         print("-"*40)
66
67     elif pilihan_admin == '3':
68         print("\n" + "-"*40)
69         print("          EDIT PAJAK MOTOR          ")
70         print("-"*40)
71         id_edit = int(input("Masukkan ID motor yang akan diedit : "))
72         for motor in pajak_motor:
73             if motor[0] == id_edit:
74                 motor[2] = int(input(f"Masukkan biaya baru (sebelumnya : {motor[2]}): "))
75                 print("Berhasil di Update !")
76                 break
77             else:
78                 print("Jenis motor tidak ditemukan!")
79
80     elif pilihan_admin == '4':
81         print("\n" + "-"*40)
82         print("          HAPUS JENIS MOTOR          ")
83         print("-"*40)
84         id_hapus = int(input("Masukkan ID motor yang akan dihapus : "))
85         for motor in pajak_motor:
86             if motor[0] == id_hapus:
87                 pajak_motor.remove(motor)
88                 print("Jenis motor berhasil dihapus!")
89                 break
90             else:
91                 print("Kadada pang jenis motornya !")
92
93     elif pilihan_admin == '5':
94         print("Logout berhasil!")
95         break
96     else:
97         print("Pilihan tidak valid!")
98
99     else:
100         while True:
```

```

2409406024_ElfinSinaga_POSTTEST5.py X
C: > Kuliah > POSTTEST-5 > 2409406024_ElfinSinaga_POSTTEST5.py > ...

101     print("\n" + "="*40)
102     print("                MENU PENGGUNA                ")
103     print("="*40)
104     print("1. Lihat Daftar Pajak Motor")
105     print("2. Bayar Pajak Motor")
106     print("3. Logout")
107     print("="*40)
108     pilihan_pengguna = input("Pilih opsi: ")
109
110     if pilihan_pengguna == '1':
111         print("\n" + "-"*40)
112         print("                DAFTAR PAJAK MOTOR                ")
113         print("-"*40)
114         for motor in pajak_motor:
115             print(f"ID : {motor[0]} | {motor[1]} | Pajak : {motor[2]} | Plat : {motor[3]}")
116         print("-"*40)
117
118     elif pilihan_pengguna == '2':
119         print("\n" + "-"*40)
120         print("                PEMBAYARAN PAJAK MOTOR                ")
121         print("-"*40)
122         id_pajak = int(input("Masukkan ID motor yang ingin dibayar pajaknya: "))
123         for motor in pajak_motor:
124             if motor[0] == id_pajak:
125                 print(f"Pajak {motor[1]} sebesar {motor[2]} telah dibayar !")
126                 break
127             else:
128                 print("Kadada pang jenis motornya !")
129
130     elif pilihan_pengguna == '3':
131         print("Logout berhasil !")
132         break
133     else:
134         print("Pilihan tidak valid !")
135
136     else:
137         print("Username atau password salah!")
138
139     elif pilihan == '2':
140         print("\n" + "-"*40)
141         print("                REGISTRASI PENGGUNA                ")
142         print("-"*40)
143         username_baru = input("Masukkan username baru: ")
144
145         for user in pengguna:
146             if user[1] == username_baru:
147                 print("Username sudah ada, coba yang pang!")
148                 break
149             else:
150                 password_baru = input("Masukkan password baru: ")
151                 role = input("Daftar sebagai (admin/pengguna): ").lower()

```

```

2409406024_ElfinSinaga_POSTTEST5.py X
C: > Kuliah > POSTTEST-5 > 2409406024_ElfinSinaga_POSTTEST5.py > ...

151
152     if role in ['admin', 'pengguna']:
153         pengguna.append([len(pengguna) + 1, username_baru, password_baru, role])
154         print(f"Registrasi sebagai {role} berhasil !")
155     else:
156         print("Role tidak valid, harus admin atau pengguna.")
157
158     elif pilihan == '3':
159         print("Terima kasih telah menggunakan Program Pembayaran Pajak Bermotor!")
160         break
161
162     else:
163         print("Pilihan tidak valid!")

```