

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 6



Informatika A1'24
M.Tedy Azhari
2409106003

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada pekan keenam dalam Praktikum Algoritma Pemrograman Dasar, Mahasiswa Informatika Universitas Mulawarman Angkatan 2024 sudah memasuki tahap pemrograman Bahasa Python yaitu Dictionary.

Python merupakan bahasa pemrograman dinamis yang mendukung pemrograman berbasis objek. Python dapat digunakan untuk berbagai keperluan pengembangan perangkat lunak dan dapat berjalan di berbagai platform system operasi.

Dictionary adalah suatu tipe data pada python yang berfungsi untuk menyimpan kumpulan data/nilai. Berbeda dengan list. Dimana list bisa dibatasi untuk cara pemanggilannya. Yaitu hanya dapat dipanggil menggunakan index-nya saja. Dictionary ini sendiri sesuai kalimat asalnya yaitu kamus. Dimana dalam kamus ada sebuah Kunci/Atribut dan Nilai/Informasinya. Sehingga kita cukup menggunakan kata kunci yang dimiliki oleh suatu informasi yang diinginkan untuk memanggilnya.

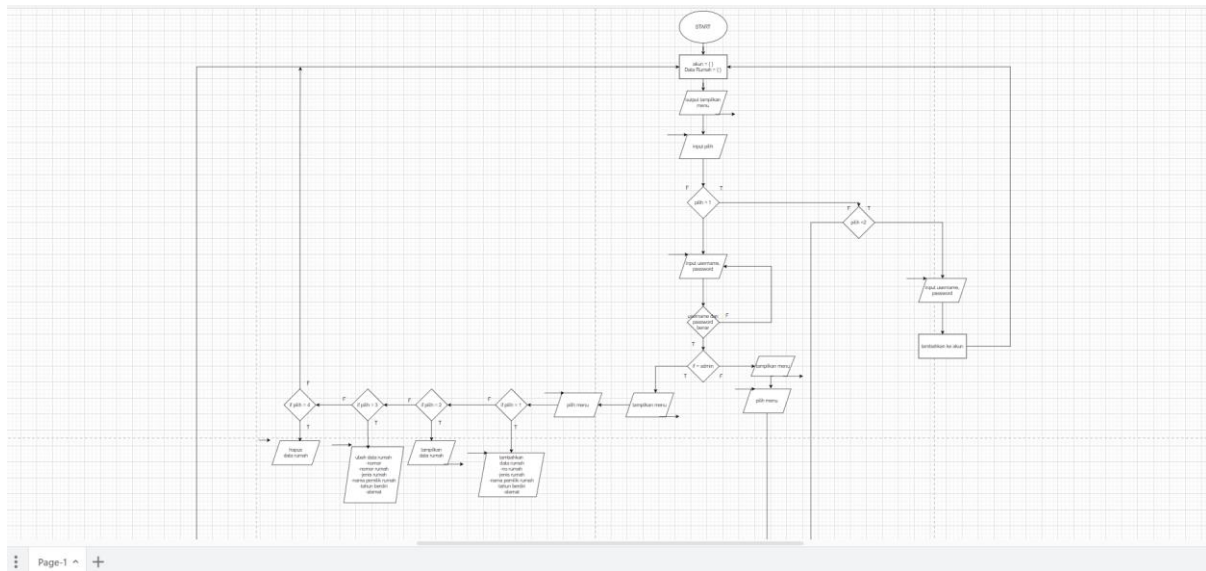
Pada posttest 6 Praktikum Algoritma Pemrograman dasar ini, Mahasiswa Informatika Universitas Mulawarman Angkatan 2024 diberikan tugas untuk mengubah program yang telah dibuat pada Posttest 5, dari yang sebelumnya menggunakan list menjadi dictionary. Bisa melakukan operasi Create, Read, Update, dan Delete (CRUD). Program yang dibuat pada posttest 5 yaitu program dengan tema pendataan rumah yang berisi nomor rumah, jenis rumah, nama pemilik rumah, tahun berdiri, alamat rumah.

1.2 FLOWCHART

Dalam pembuatan Flowchart ini dibuat menggunakan aplikasi Draw.io. Flowchart yang dibuat menggunakan symbols input, assignment, selection, dan output. Dan pada flowchart ini berisi tentang CRUD, dan Flowchart akan berjalan sebagai berikut :

1. Terdapat menu pilihan dengan angka 1 untuk login, angka 2 untuk register dan angka 3 untuk keluar.
2. Pada menu Register terdapat multiuser yang bisa mengambil salah satu role yaitu admin dan user

3. Pada role admin bisa menambahkan, menampilkan, mengubah, menghapus data rumah
4. Pada role user hanya bisa menampilkan data rumah



1.3 OUTPUT PROGRAM

Program Python ini dibuat menggunakan aplikasi Visual Studio Code. Program yang dibuat menggunakan dictionary, register, error handling, dan multiuser. Dan pada program ini berisi tentang CRUD pendataan rumah, dan program akan berjalan sebagai berikut :

1. Terdapat menu pilihan dengan angka 1 untuk login, angka 2 untuk register dan angka 3 untuk keluar.
2. Pada menu Register terdapat multiuser yang bisa mengambil salah satu role yaitu admin dan user
3. Pada role admin bisa menambahkan, menampilkan, mengubah, menghapus data rumah
4. Pada role user hanya bisa menampilkan data rumah

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
240910603_MIndyAhar_POSTTEST5.py X
C:\Users\LENOVO GC> Documents > Prastika APO > Posttest > Posttest5 > 240910603_MIndyAhar_POSTTEST5.py ...
1 data_rumah = {}
2 akun = {}
3
4 "judul": ("password": "123", "role": "admin")
5
6 while True:
7     print("\n")
8     \033[1;32m
9
10
11
12
13
14
15
16
17 \u0022 1. Login
18 \u0022 2. Register
19 \u0022 3. Keluar Program
20 \u0033[0m""")
21 pilih = int(input("PILIH: "))
22
23 if pilih == 1:
24
25     username = input("masukkan username : ")
26     password = input("masukkan password : ")
27
28     if username in akun and akun[username]["password"] == password:
29         role = akun[username]["role"]
30         print("login berhasil (role), selamat datang, (username)")
31
32         if role == "admin":
33             print("\n")
34
35             DATA_RUMAH = {
36                 "1. TAMPILAN DATA RUMAH": |
37                 "2. TAMBAH DATA RUMAH": |
38                 "3. UBAH DATA RUMAH": |
39                 "4. Hapus DATA RUMAH": |
40                 "5. KELUAR": |
41             }
42
43             pilih = input("masukkan pilihan menu: ")
44             if pilih == "1":
45                 no_rumah = int(input("masukkan nomor rumah: "))
46                 jenis_rumah = input("masukkan jenis rumah: ")
47                 nama_pemilik_rumah = input("masukkan nama pemilik rumah: ")
48                 tahun_berdiri = int(input("masukkan tahun berdiri: "))
49                 alamat_rumah = input("masukkan alamat rumah: ")
50
51                 data_rumah[no_rumah] = {
52                     "jenis": jenis_rumah,
53                     "pemilik": nama_pemilik_rumah,
54                     "tahun": tahun_berdiri,
55                 }
```

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
240910603_MIndyAhar_POSTTEST5.py X
C:\Users\LENOVO GC> Downloads > 240910603_MIndyAhar_POSTTEST5.py ...
56 print("\n-- Data Rumah --")
57 print(f"{'No':<4} {'No Rumah':<12} {'Jenis':<10} {'Pemilik':<15} {'Tahun':<6} {'Alamat':<15}")
58 print(f"{'-'*90}")
59 for i, data in enumerate(data_rumah, start=1):
60     print(f"{'I':<4} {'data[0]':<12} {'data[1]':<20} {'data[2]':<15} {'data[3]':<6} {'data[4]':<15}")
61
62 elif pilih == "2":
63     if not data_rumah:
64         print("Data rumah tidak ada")
65     else:
66         print("\n-- Data Rumah --")
67         print(f"{'No':<4} {'No Rumah':<12} {'Jenis':<10} {'Pemilik':<15} {'Tahun':<6} {'Alamat':<15}")
68         print(f"{'-'*90}")
69         for i, data in enumerate(data_rumah, start=1):
70             print(f"{'I':<4} {'data[0]':<12} {'data[1]':<20} {'data[2]':<15} {'data[3]':<6} {'data[4]':<15}")
71             pilih_rumah = int(input("Masukkan nomor rumah yang ingin dihapus: "))
72             if pilih_rumah in range(1, len(data_rumah) + 1):
73                 akses_index = data_rumah[pilih_rumah-1]
74                 akses_index[0] = input("Masukkan nomor rumah baru ((akses_index[0])): ")
75                 akses_index[1] = input("Masukkan jenis rumah baru ((akses_index[1])): ")
76                 akses_index[2] = input("Masukkan nama pemilik rumah baru ((akses_index[2])): ")
77                 akses_index[3] = input("Masukkan tahun berdiri rumah baru ((akses_index[3])): ")
78                 akses_index[4] = input("Masukkan alamat rumah baru ((akses_index[4])): ")
79                 print("Data rumah berhasil dihapus")
80             else:
81                 print("pilihan tidak tersedia")
82
83 elif pilih == "3":
84     if not data_rumah:
85         print("Data rumah tidak ada")
86     else:
87         print("\n-- Data Rumah --")
88         print(f"{'No':<4} {'No Rumah':<12} {'Jenis':<10} {'Pemilik':<15} {'Tahun':<6} {'Alamat':<15}")
89         print(f"{'-'*90}")
90         for i, data in enumerate(data_rumah, start=1):
91             print(f"{'I':<4} {'data[0]':<12} {'data[1]':<20} {'data[2]':<15} {'data[3]':<6} {'data[4]':<15}")
92             pilih_rumah = int(input("Masukkan nomor rumah yang ingin diubah: "))
93             if pilih_rumah in range(1, len(data_rumah) + 1):
94                 yang_diubah = data_rumah[pilih_rumah-1]
95                 print("Rumah dengan nomor ((yang dihapus[0])) berhasil diubah.")
96             else:
97                 print("Nomor rumah tidak valid.")
98
99 elif pilih == "4":
100     break
101 else:
102     print("pilihan tidak valid")
103
104 elif cek_login[2]=="user":
105     print("login berhasil user, selamat datang, (username)")
106     print("\n")
107     DATA_RUMAH = {
108         "1. TAMPILAN DATA RUMAH": |
109         "2. TAMBAH DATA RUMAH": |
110         "3. UBAH DATA RUMAH": |
111         "4. Hapus DATA RUMAH": |
112     }
```

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
240910603_MIndyAhar_POSTTEST5.py X
116 if not data_rumah:
117     print("Data rumah tidak ada")
118 else:
119     print("\n-- Data Rumah --")
120     print(f"{'No':<4} {'No Rumah':<12} {'Jenis':<10} {'Pemilik':<15} {'Tahun':<6} {'Alamat':<15}")
121     print(f"{'-'*90}")
122     for i, (no, info) in enumerate(data_rumah.items(), start=1):
123         print(f"{'I':<4} {'no':<12} {'info['jenis']':<10} {'info['pemilik']':<15} {'info['tahun']':<6} {'info['alamat']':<15}")
124         break
125
126 elif:
127     print("username atau password salah")
128
129 elif pilih == 2:
130     username = input("masukkan username : ")
131     password = input("masukkan password : ")
132     role = input("1 = admin, 2 = user: ")
133     if role == "1":
134         role = "admin"
135     elif role == "2":
136         role = "user"
137     else:
138         print("invalid role")
139     continue
140     akun[username] = {"password": password, "role": role}
141     print("register berhasil")
142
143 elif pilih == 3:
144     exit(0)
```

```
PS C:\Users\LENOVO GK>
PS C:\Users\LENOVO GK\AppData\Local\Programs\Python\Python312\python.exe" "c:/Users/LENOVO GK/Documents/Praktikum APD/Posttest/Posttest6/2409106003_MTedyAzhari_POSTTEST6.py"
```

MENU

- 1. Login
- 2. Register
- 3. Keluar Program

PILIH: 1
Masukkan username : tedy
Masukkan password : 123
login berhasil admin, selamat datang, tedy

| DATA RUMAH |
|-------------------------|
| 1. TAMBAH DATA RUMAH |
| 2. TAMPILKAN DATA RUMAH |
| 3. UBAH DATA RUMAH |
| 4. HAPUS DATA RUMAH |
| 5. KELUAR |

Masukkan pilihan menu: 1
Masukkan nomor rumah: 23
Masukkan jenis rumah: kos
Masukkan nama pemilik rumah: tedy
Masukkan tahun berdiri: 2006
Masukkan alamat rumah: jl.sopoyono
berhasil menambahkan data rumah

| No | No Rumah | Jenis | Pemilik | Tahun | Alamat |
|----|----------|-------|---------|-------|-------------|
| 1 | 23 | kos | tedy | 2006 | jl.sopoyono |

Masukkan nomor rumah yang ingin diupdate: 23
Masukkan nomor rumah baru (23): 36
Masukkan jenis rumah baru (kos): kontrakan
Masukkan nama pemilik rumah baru (tedy): ranyy
Masukkan tahun berdiri rumah baru (2006): 1998
Masukkan alamat rumah baru (jl.sopoyono): jl.juanda
data rumah berhasil diubah

| DATA RUMAH |
|-------------------------|
| 1. TAMBAH DATA RUMAH |
| 2. TAMPILKAN DATA RUMAH |
| 3. UBAH DATA RUMAH |
| 4. HAPUS DATA RUMAH |
| 5. KELUAR |

Masukkan pilihan menu: 2

| === Data Rumah === | | | | | |
|--------------------|----------|-----------|---------|-------|-----------|
| No | No Rumah | Jenis | Pemilik | Tahun | Alamat |
| 1 | 36 | kontrakan | ranyy | 1998 | jl.juanda |

| DATA RUMAH |
|-------------------------|
| 1. TAMBAH DATA RUMAH |
| 2. TAMPILKAN DATA RUMAH |
| 3. UBAH DATA RUMAH |
| 4. HAPUS DATA RUMAH |
| 5. KELUAR |

```
=====
|          DATA RUMAH          |
|=====|
| 1. TAMBAH DATA RUMAH        |
| 2. TAMPILKAN DATA RUMAH     |
| 3. UBAH DATA RUMAH          |
| 4. HAPUS DATA RUMAH         |
| 5. KELUAR                    |
|=====|
```

masukkan pilihan menu: 4

=== Data Rumah ===

| No | No Rumah | Jenis | Pemilik | Tahun | Alamat |
|----|----------|-----------|---------|-------|-----------|
| 1 | 36 | kontrakan | ranyy | 1998 | jl.juanda |

Masukkan nomor rumah yang ingin dihapus: 36
Rumah dengan nomor '36' berhasil dihapus.

```
=====
|          DATA RUMAH          |
|=====|
| 1. TAMBAH DATA RUMAH        |
| 2. TAMPILKAN DATA RUMAH     |
| 3. UBAH DATA RUMAH          |
| 4. HAPUS DATA RUMAH         |
| 5. KELUAR                    |
|=====|
```

masukkan pilihan menu: 2

data rumah tidak ada

```
=====
|          DATA RUMAH          |
|=====|
| 1. TAMBAH DATA RUMAH        |
| 2. TAMPILKAN DATA RUMAH     |
| 3. UBAH DATA RUMAH          |
| 4. HAPUS DATA RUMAH         |
|=====|
```

MENU

•-----C)-----•

- 1. Login
- 2. Register
- 3. Keluar Program

PILIH: 2

masukkan username : ranyyy

masukkan password : 12

1 = admin, 2 = user: 2

register berhasil

MENU

•-----C)-----•

- 1. Login
- 2. Register
- 3. Keluar Program

PILIH: 1

masukkan username : ranyyy

masukkan password : 12

login berhasil user, selamat datang, ranyyy

| | |
|-------|-------------------------|
| ===== | |
| | DATA RUMAH |
| ===== | |
| | 1. TAMPILKAN DATA RUMAH |
| | 2. KELUAR |
| ===== | |

masukkan pilihan menu: 1

data rumah tidak ada

| | |
|-------|-------------------------|
| ===== | |
| | DATA RUMAH |
| ===== | |
| | 1. TAMPILKAN DATA RUMAH |
| | 2. KELUAR |
| ===== | |

masukkan pilihan menu: █