

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



**Informatika B'24
Keysha Khoirunnisa Aulia Khotim
2409106077**

**PROGRAM STUDI
INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
2024**

Untuk menyelesaikan soal di atas adalah dengan membuat flowchart dan program Python yang memuat langkah-langkah penyelesaian dan memenuhi semua sistem CRUD yang diberikan.

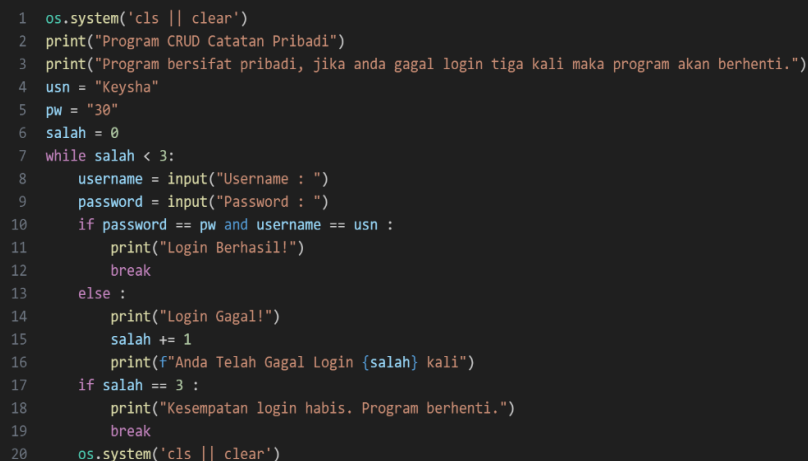
A screenshot of a Python IDE with a dark background and light-colored text. The code is a Python script implementing a CRUD system for a notes application. It includes functions for validating indices, displaying notes, adding new notes, editing existing notes, and deleting notes. The code is numbered from 1 to 40. The IDE has three colored window control buttons (red, yellow, green) in the top left corner.

```
1 def valid_index(index) :  
2     return 0 < index <= len(catatan)  
3  
4 def show() :  
5     for i in range(len(catatan)) :  
6         print(f"Catatan ke {i+1}")  
7         print(f"Tanggal : {catatan[i]['Tanggal']}")  
8         print(f"Isi Catatan : {catatan[i]['Isi Catatan']}")  
9         print("-"*25)  
10  
11 def tambah() :  
12     show()  
13     tanggalcatatan = input("Masukkan tanggal catatan dengan format dd/mm/yy : ")  
14     isicatatatan = input("Masukkan isi catatan : ")  
15     catatan.append({  
16         "Tanggal" : tanggalcatatan,  
17         "Isi Catatan" : isicatatatan  
18     })  
19     return "Catatan berhasil di tambahkan!"  
20  
21 def edit() :  
22     show()  
23     index = int(input("Masukkan index catatan yang ingin di edit : "))  
24     if not valid_index(index) :  
25         return "Index tidak ditemukan"  
26     else :  
27         catatan_baru = input("Masukkan tanggal catatan yang baru : ")  
28         isicatatatan_baru = input("Masukkan isi catatan yang baru : ")  
29         catatan[index-1]['Tanggal'] = catatan_baru  
30         catatan[index-1]['Isi Catatan'] = isicatatatan_baru  
31         return f"Catatan ke {index} berhasil di edit!"  
32  
33 def delete() :  
34     show()  
35     index = int(input("Masukkan index catatan yang ingin dihapus : "))  
36     if not valid_index(index) :  
37         print("Index tidak ditemukan!")  
38     else :  
39         del_catatan = catatan.pop(index-1)  
40         print("Catatan berhasil di hapus!")
```

Langkah pertama, praktikan akan mendeklarasikan beberapa fungsi def yang akan di gunakan pada proses-proses program selanjutnya, meliputi :

1. def valid_index(), fungsi yang digunakan untuk mengecek index yang diberikan user sesuai atau tidak, juga mempermudah praktikan dalam proses selanjutnya.

2. def show(), fungsi yang digunakan untuk menampilkan seluruh catatan yang telah dibuat oleh user, juga mempermudah praktikan dalam proses selanjutnya.
3. def tambah() fungsi yang digunakan user untuk menambahkan catatan, juga mempermudah praktikan dalam proses selanjutnya
4. def edit(), fungsi yang digunakan user untuk mengedit catatan yang telah dibuat sebelumnya, juga mempermudah praktikan dalam proses selanjutnya.
5. def delete(), fungsi yang digunakan user untuk menghapus catatan yang telah lama atau sudah tidak digunakan, juga mempermudah praktikan dalam proses selanjutnya.

A screenshot of a terminal window with a dark background and light-colored text. The window has three colored window control buttons (red, yellow, green) in the top-left corner. The code is a Python script for a login system. It starts with clearing the terminal, printing a title and a warning, and setting default username and password. It then enters a loop where it prompts for username and password, checks if they match the defaults, and either logs in successfully or increments a failure counter. After three failures, it prints a message and exits. The code is as follows:


```
1 os.system('cls || clear')
2 print("Program CRUD Catatan Pribadi")
3 print("Program bersifat pribadi, jika anda gagal login tiga kali maka program akan berhenti.")
4 usn = "Keysha"
5 pw = "30"
6 salah = 0
7 while salah < 3:
8     username = input("Username : ")
9     password = input("Password : ")
10    if password == pw and username == usn :
11        print("Login Berhasil!")
12        break
13    else :
14        print("Login Gagal!")
15        salah += 1
16        print(f"Anda Telah Gagal Login {salah} kali")
17    if salah == 3 :
18        print("Kesempatan login habis. Program berhenti.")
19        break
20    os.system('cls || clear')
```

Program akan meminta user untuk menginput informasi berupa username dan password. Kemudian program akan mengecek apakah kombinasi username dan password sudah benar. Jika kombinasi username dan password salah maka program akan meminta user untuk menginput username dan password kembali dengan tiga kali kesempatan login, jika user kembali salah hingga tiga kali maka program akan berhenti.



```
1  if salah < 3 :
2      while True :
3          os.system('cls || clear')
4          print("="*25)
5          print("Catatan Ku".center(25))
6          print("="*25)
7          print("[1] Lihat Daftar Catatan")
8          print("[2] Tambah Catatan")
9          print("[3] Edit Catatan")
10         print("[4] Hapus Catatan")
11         print("[5] Keluar Program")
12         pilihan = input("Masukkan pilihan : ")
13         os.system('cls || clear')
14
15         if pilihan == "1" :
16             os.system('cls || clear')
17             print("="*50)
18             print("Lihat Catatan".center(50))
19             print("="*50)
20             show()
21             input("Klik enter untuk memilih lagi..")
```

Jika kombinasi username dan password benar maka program akan lanjut ke dalam pemilihan menu pilihan. Jika user memilih menu 1 (lihat daftar catatan), maka program akan memanggil fungsi `show()` dan akan diberi output tampilan semua catatan pribadi yang sudah dibuat. Setelahnya, jika user ingin memilih menu lagi maka user akan diminta untuk mengklik “enter”.




```

1 elif pilihan == "2" :
2     os.system('cls || clear')
3     print("="*50)
4     print("Tambah Catatan".center(50))
5     print("="*50)
6     print(tambah())
7     input("Klik enter untuk memilih lagi..")

```

Jika user memilih menu 2 (tambah catatan), maka program akan memanggil fungsi tambah() dan user akan diminta untuk menginput tanggal catatan dan isi catatan, kemudian program akan memproses penambahan catatan ke list dalam dictionary dengan fungsi (.append) dan akan diberi output “catatan berhasil ditambahkan”. Setelahnya, jika user ingin memilih menu lagi maka user akan diminta untuk mengklik “enter”.



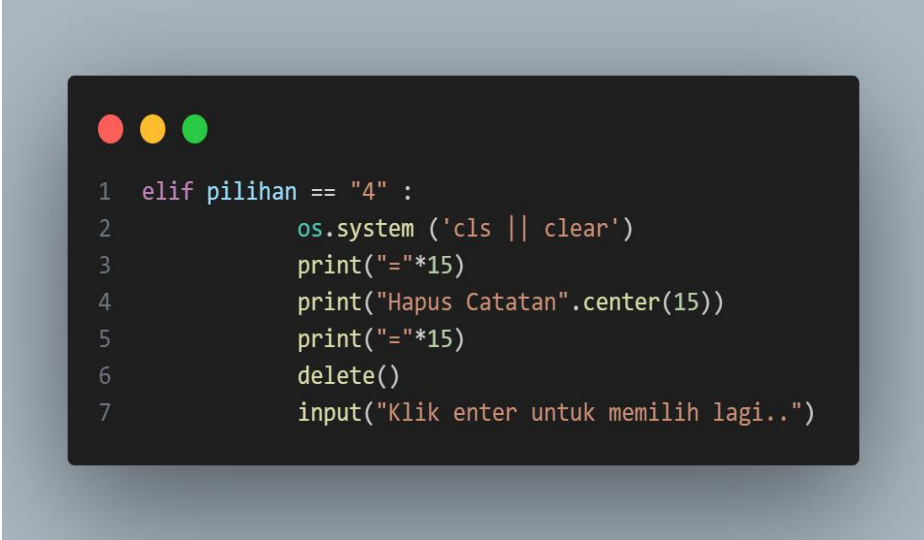
```

1 elif pilihan == "3" :
2     os.system('cls || clear')
3     print("="*50)
4     print(" Edit Catatan".center(50))
5     print("="*50)
6     print (edit())
7     input("Klik enter untuk memilih menu lagi..")

```

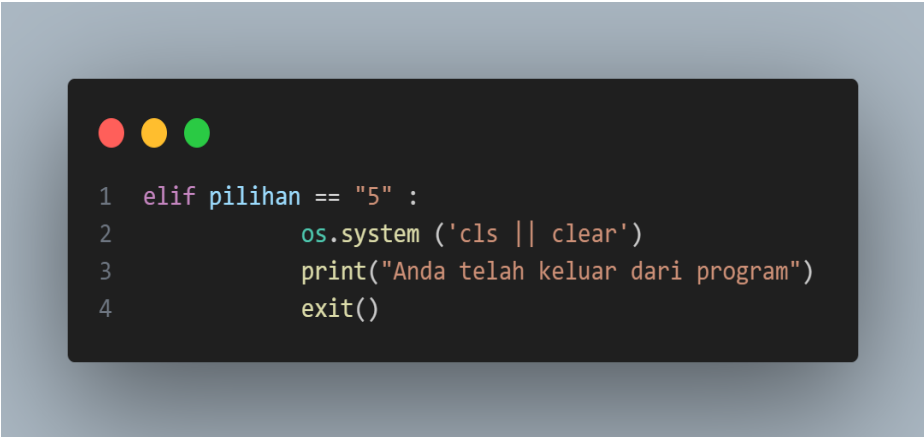
Jika user memilih menu 3 (edit catatan), maka program akan memanggil fungsi edit() dan akan di berikan output semua catatan yang telah di buat dan user akan diminta untuk menginput index catatan yang ingin di edit, jika index catatan tidak sesuai maka akan di beri output “index tidak ditemukan” dan user bisa klik enter untuk memilih menu kembali. Jika

index sesuai maka user akan diminta untuk menginput tanggal baru dan isi catatan yang baru, kemudian akan diberikan output “Catatan berhasil di edit”. Setelahnya, jika user ingin memilih menu lagi maka user akan diminta untuk mengklik “enter”.



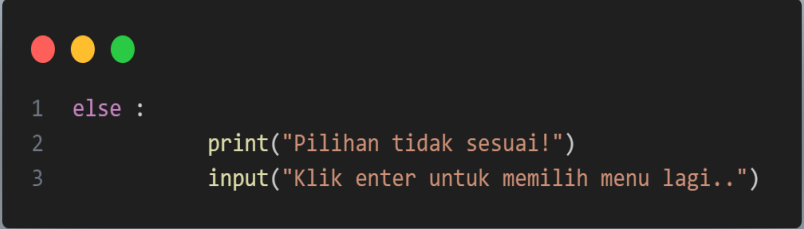
```
1 elif pilihan == "4" :
2     os.system('cls || clear')
3     print("="*15)
4     print("Hapus Catatan".center(15))
5     print("="*15)
6     delete()
7     input("Klik enter untuk memilih lagi..")
```

Jika user memilih menu 4 (hapus catatan), maka program akan memanggil fungsi `delete()` dan user akan diminta untuk menginput index catatan yang ingin dihapus, kemudian program akan memproses penghapusan catatan menggunakan fungsi `(.pop)` dan akan diberi output “Catatan berhasil dihapus”. Setelahnya, jika user ingin memilih menu lagi maka user akan diminta untuk mengklik “enter”.



```
1 elif pilihan == "5" :
2     os.system('cls || clear')
3     print("Anda telah keluar dari program")
4     exit()
```

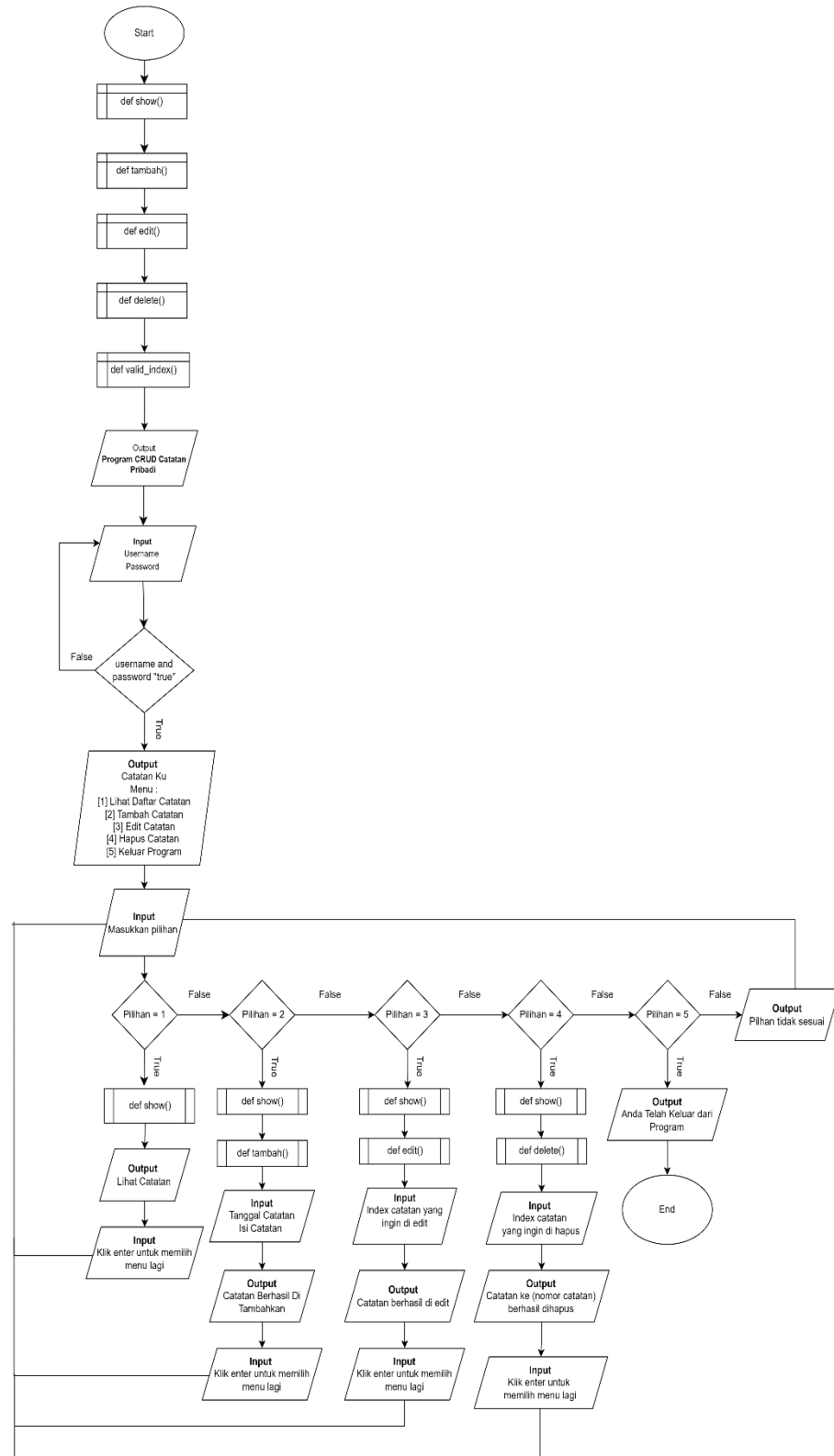
Jika user memilih menu 5 (keluar program), maka akan diberi output “Anda telah keluar dari program” dan program akan otomatis berhenti



```
1 else :  
2     print("Pilihan tidak sesuai!")  
3     input("Klik enter untuk memilih menu lagi..")
```

Jika user memilih tidak sesuai dengan pilihan yang sudah diberikan, maka akan diberi output “Pilihan tidak sesuai!” dan user akan diminta untuk mengklik “enter” guna memilih menu kembali.

1.2 FLOWCHART



1.3 OUTPUT PROGRAM

Berikut adalah tampilan output jika user salah memasukkan kombinasi username dan password sebanyak 3 (tiga) kali. Program akan otomatis berhenti.

```
Username : uiop[
Password : hjghjk
Login Gagal!
Anda Telah Gagal Login 3 kali
Kesempatan Login habis. Program berhenti.
PS G:\KEYSHA\Kelas B2 2024\Post-Test\Post-Test-6>
```

Berikut adalah tampilan output jika user benar memasukkan kombinasi username dan password lalu memilih menu 1.

Berikut adalah tampilan output jika user benar memasukkan kombinasi username dan password lalu memilih menu 2.

Berikut adalah tampilan output jika user benar memasukkan kombinasi username dan password lalu memilih menu 3.

```
=====
Edit Catatan
=====
Catatan ke 1
Tanggal : 21/09/24
Isi Catatan : Hari ini aku belajar mtkul kalkulus materi limit, tetap ngerasa susah sih walaupun background dari SMA, tapi gapapa tetp harus di ngerti-ngertiin buat UTS
=====
Catatan ke 2
Tanggal : 22/09/24
Isi Catatan : Hari ini aku ngabisin waktu di kamar sehabian malas-malasan, karena capek setelah 5 hari berkegiatan, mulai dari tugas osep, sampai tugas-tugas kuliah
=====
Catatan ke 3
Tanggal : 23/09/24
Isi Catatan : Hari ini aku mulai ngerjain tugas-tugas yang sempat tertunda karena kemarin malas-malasan, walaupun hari ini masih ingin malas-malasan juga sii
=====
Catatan ke 4
Tanggal : 24/09/24
Isi Catatan : Hari ini aku akan mencoba lebih produktif dari kemarin, aku mulai bangun pagi, lalu aku berangkat ke majelis untuk mendatangi acara, ternyata hujan turun tepat setelah acara selesai, mengharuskan aku untuk menggunakan almamater asrama sebagai pelindung dari hujan
=====
Masukkan index catatan yang ingin di edit : 4
Masukkan tanggal catatan yang baru : 24/09/24
Masukkan isi catatan yang baru : bisa.
Catatan ke 4 berhasil di edit!
Klik enter untuk memilih menu lagi..
```

Berikut adalah tampilan output jika user benar memasukkan kombinasi username dan password lalu memilih menu 4.

```
=====
Hapus Catatan
=====
Catatan ke 1
Tanggal : 21/09/24
Isi Catatan : Hari ini aku belajar mtkul kalkulus materi limit, tetap ngerasa susah sih walaupun background dari SMA, tapi gapapa tetp harus di ngerti-ngertiin buat UTS
=====
Catatan ke 2
Tanggal : 22/09/24
Isi Catatan : Hari ini aku ngabisin waktu di kamar sehabian malas-malasan, karena capek setelah 5 hari berkegiatan, mulai dari tugas osep, sampai tugas-tugas kuliah
=====
Catatan ke 3
Tanggal : 23/09/24
Isi Catatan : Hari ini aku mulai ngerjain tugas-tugas yang sempat tertunda karena kemarin malas-malasan, walaupun hari ini masih ingin malas-malasan juga sii
=====
Catatan ke 4
Tanggal : 24/09/24
Isi Catatan : Hari ini aku akan mencoba lebih produktif dari kemarin, aku mulai bangun pagi, lalu aku berangkat ke majelis untuk mendatangi acara, ternyata hujan turun tepat setelah acara selesai, mengharuskan aku untuk menggunakan almamater asrama sebagai pelindung dari hujan
=====
Masukkan index catatan yang ingin dihapus : 4
Catatan berhasil di hapus!
Klik enter untuk memilih menu lagi..
```

Berikut adalah tampilan output jika user benar memasukkan kombinasi username dan password lalu memilih menu 5.

```
Anda telah keluar dari program
PS G:\VEYSA\Kelas B2 2024\Post-Test\Post-Test-6> |
```

Berikut adalah tampilan output jika user benar memasukkan kombinasi username dan password lalu memilih selain 5 pilihan menu di atas.

```
Pilihan tidak sesuai!
Klik enter untuk memilih menu lagi..
```