

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN
PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 6**



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

**PROGRAM STUDI
INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
2024**

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Posttest membahas mengenai program yang praktikan buat berupa program “Catatan Pribadi” yang memuat sistem CRUD menggunakan dictionary, yaitu:

1. Create, membuat catatan prbadi.
2. Read, melihat seluruh catatan pribadi yang telah dibuat.
3. Update, mengedit catatan pribadi yang sudah ada.
4. Delete, menghapus catatan pribadi yang sudah lama atau sudah tidak diperlukan.

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2
3 # Import module
4 import sys
5
6 # Fungsi untuk menampilkan header
7 def header():
8     print("\n=====")
9     print("Catatan Pribadi")
10    print("=====")
11
12 # Fungsi untuk menambahkan catatan
13 def tambah_catatan():
14     print("\nTambah Catatan")
15     print("Masukkan nama catatan: ")
16     nama = input()
17     print("Masukkan isi catatan: ")
18     isi = input()
19     # Dictionary untuk menyimpan catatan
20     catatan = {}
21     # Menambahkan catatan ke dictionary
22     catatan[nama] = isi
23     print("Catatan berhasil ditambahkan!")
24
25 # Fungsi untuk membaca catatan
26 def baca_catatan():
27     print("\nBaca Catatan")
28     # Dictionary untuk menyimpan catatan
29     catatan = {}
30     # Membaca catatan dari dictionary
31     for nama, isi in catatan.items():
32         print(f"Nama: {nama}, Isi: {isi}")
33
34 # Fungsi untuk mengupdate catatan
35 def update_catatan():
36     print("\nUpdate Catatan")
37     print("Masukkan nama catatan yang akan diupdate: ")
38     nama = input()
39     print("Masukkan isi baru: ")
40     isi_baru = input()
41     # Dictionary untuk menyimpan catatan
42     catatan = {}
43     # Mengupdate catatan di dictionary
44     if nama in catatan:
45         catatan[nama] = isi_baru
46         print("Catatan berhasil diupdate!")
47     else:
48         print("Catatan tidak ditemukan!")
49
50 # Fungsi untuk menghapus catatan
51 def delete_catatan():
52     print("\nDelete Catatan")
53     print("Masukkan nama catatan yang akan dihapus: ")
54     nama = input()
55     # Dictionary untuk menyimpan catatan
56     catatan = {}
57     # Menghapus catatan dari dictionary
58     if nama in catatan:
59         del catatan[nama]
60         print("Catatan berhasil dihapus!")
61     else:
62         print("Catatan tidak ditemukan!")
63
64 # Fungsi untuk menampilkan menu
65 def menu():
66     print("\n=====")
67     print("Menu")
68     print("1. Tambah Catatan")
69     print("2. Baca Catatan")
70     print("3. Update Catatan")
71     print("4. Delete Catatan")
72     print("5. Keluar")
73
74 # Fungsi untuk menjalankan program
75 def main():
76     # Dictionary untuk menyimpan catatan
77     catatan = {}
78     while True:
79         menu()
80         pilihan = input("Pilih menu: ")
81         if pilihan == "1":
82             tambah_catatan()
83         elif pilihan == "2":
84             baca_catatan()
85         elif pilihan == "3":
86             update_catatan()
87         elif pilihan == "4":
88             delete_catatan()
89         elif pilihan == "5":
90             break
91         else:
92             print("Pilihan tidak valid!")
93
94 # Menjalankan program
95 if __name__ == "__main__":
96     main()
```

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 terminal window with a dark background and light-colored text. The terminal shows a Python script for a login system. The script starts with clearing the screen, prints a title and a warning, and sets default credentials. It then enters a loop where it prompts for a username and password. If the credentials are correct, it prints a success message and breaks the loop. If incorrect, it prints a failure message, increments a counter, and shows the remaining attempts. After three failed attempts, it prints a message that the login attempts are exhausted and breaks the loop. Finally, it clears the screen again.

```
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("="*10)
5          print("Catatan Ku")
6          print("="*10)
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             print("="*15)
17             print("Lihat Catatan")
18             print("="*15)
19             for i in range(len(catatan)) :
20                 print(f"Catatan ke {i+1}")
21                 print(f"Tanggal : {catatan[i]['Tanggal']}")
22                 print(f"Isi Catatan : {catatan[i]['Isi Catatan']}")
23                 input("Klik enter untuk memilih lagi..")
24                 os.system('cls || clear')

```

Jika kombinasi username dan password benar maka program akan lanjut ke dalam pemilihan menu pilihan. Jika user memilih menu 1 (lihat daftar catatan), maka 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("="*15)
4      print("Tambah Catatan")
5      print("="*15)
6      tanggalcatatan = input("Masukkan tanggal catatan dengan format dd/mm/yy : ")
7      isicatatatan = input("Masukkan isi catatan : ")
8      catatan.append({
9          "Tanggal" : tanggalcatatan,
10         "Isi Catatan" : isicatatatan
11     })
12     print(f"Catatan berhasil di tambahkan")
13     input("Klik enter untuk memilih lagi..")

```

Jika user memilih menu 2 (tambah catatan), maka 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("="*15)
4     print(" Edit Catatan")
5     print("="*15)
6     for i in range(len(catatan)) :
7         print(f"Catatan ke {i+1}")
8         print(f"Tanggal : {catatan[i]['Tanggal']}")
9         print(f"Isi Catatan : {catatan[i]['Isi Catatan']}")
10    index = int(input("Masukkan index catatan yang ingin di edit : "))
11    if index > len(catatan) or index < 0 :
12        print("Index tidak ditemukan")
13        input("Klik enter untuk memilih lagi..")
14        os.system('cls || clear')
15    else :
16        catatan_baru = input("Masukkan tanggal catatan yang baru : ")
17        isicatatatan_baru = input("Masukkan isi catatan yang baru : ")
18        catatan[index-1]['Tanggal'] = catatan_baru
19        catatan[index-1]['Isi Catatan'] = isicatatatan_baru
20        print("Catatan berhasil di edit")
21        input("Klik enter untuk memilih menu lagi..")
22        os.system('cls || clear')
```

Jika user memilih menu 3 (edit catatan), maka 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")
5     print("="*15)
6     for i in range(len(catatan)) :
7         print(f"Catatan ke {i+1}")
8         print(f"Tanggal : {catatan[i]['Tanggal']}")
9         print(f"Isi Catatan : {catatan[i]['Isi Catatan']}")
10    index = int(input("Masukkan index catatan yang ingin dihapus : "))
11    if index > len(catatan) or index < 0 :
12        print("Index tidak ditemukan")
13        input("Klik enter untuk memilih lagi..")
14        os.system('cls || clear')
15    else :
16        del_catatan = catatan.pop(index-1)
17        print(f"Catatan berhasil di hapus")
18        input("Klik enter untuk memilih lagi..")

```

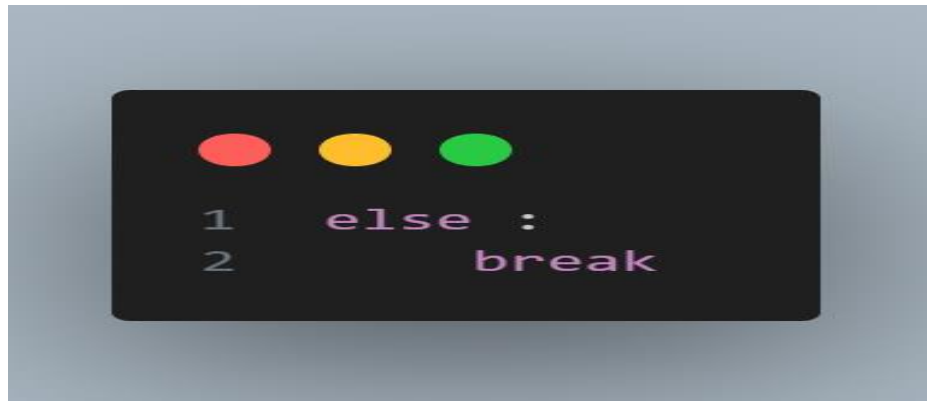
Jika user memilih menu 4 (hapus catatan), maka user akan diminta untuk menginput index catatan yang ingin dihapus, kemudian program akan memproses penghapusan catatan menggunakan fungsi (.pop) dan akan diberi output “Catatan berhasil dihapus”. Setelahnya, jika user ingin memilih menu lagi maka user akan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

```

1 elif pilihan == "5" :
2     print("Anda telah keluar dari program")
3     break

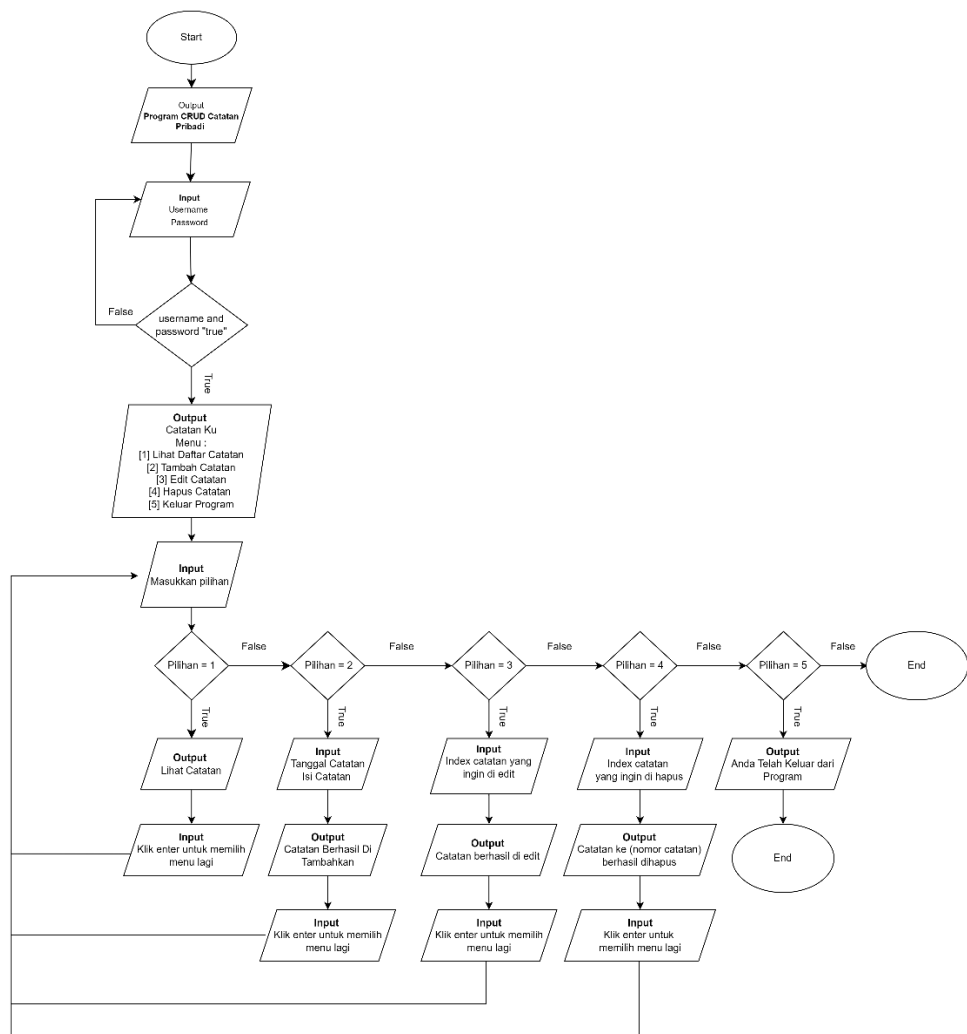
```

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



Jika user memilih selain 5 menu di atas, maka program akan otomatis berhenti.

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 : uiopf
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.

```
=====
Lihat Catatan
=====
Catatan ke 1
Tanggal : 21/09/24
Isi Catatan : Hari ini aku belajar nntul kalkulus materi limit, tetap ngerasa susah sih walaupun background dari SWA, tapi gapapa telp harus di ngerti-ngertiin buat UTS
Catatan ke 2
Tanggal : 22/09/24
Isi Catatan : Hari ini aku ngabisin waktu di kamar sebarian malas-malasan, karena capek setelah 5 hari berkegiatan, mulai dari tugas ospek, 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 meniggunakan almamater asrama sebagai pelindung dari hujan
Klik enter untuk memilih lagi. █
```

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

```
=====
Tambah Catatan
=====
Masukkan tanggal catatan dengan format dd/mm/yy : 25/09/24
Masukkan isi catatan : aku bisa.
Catatan berhasil di tambahkan
Klik enter untuk memilih lagi. █
```

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 nntul kalkulus materi limit, tetap ngerasa susah sih walaupun background dari SWA, tapi gapapa telp harus di ngerti-ngertiin buat UTS
Catatan ke 2
Tanggal : 22/09/24
Isi Catatan : Hari ini aku ngabisin waktu di kamar sebarian malas-malasan, karena capek setelah 5 hari berkegiatan, mulai dari tugas ospek, 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 meniggunakan almamater asrama sebagai pelindung dari hujan
Masukkan index catatan yang ingin di edit : 4
Masukkan isi catatan yang baru : aku bisa banget.
Catatan 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 matkul 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 sebarian malas-malasan, karena capek setelah 5 hari berkegiatan, mulai dari tugas ospek, 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 lagi..
```

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

```
Anda telah keluar dari program
PS C:\MEYSHA\Kelas B2 2024\Post-Test\Post-Test-6>
```