

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST IV



Informatika A2'24
Gadis Wulandari
2409106026

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Mengenai soal pada posttest 4 kali ini, saya akan menjelaskan secara rinci soal dari posttest ini dan bagaimana cara saya menyelesaikan serta memecahkan masalahnya.

Disini terdapat sebuah soal yang dimana menjadi masalah pada posttest 4, yaitu :

Bu Sari ingin meminjam uang di Bank sebanyak Rp17.000.000 dengan pengembalian secara kredit. Buatlah flowchart dan codingan untuk menghitung Cicilan per bulan yang harus Bu Sari bayarkan dengan ketentuan :

1. Jika lama cicilan 1 tahun maka bunganya 7%
2. Jika lama cicilan 2 tahun maka bunganya 13%
3. Jika lama cicilan 3 tahun maka bunganya 19%

Saya akan menghitung bunga per bulan dengan rumus, Bunga Per Bulan = (Bunga Tahunan / 12) x Jumlah Pinjaman, sehingga menjadi :

1. Bunga Per Bulan = $(0,07 / 12) \times 17.000.000 = \text{Rp}99.166,6667$
2. Bunga Per Bulan = $(0,13 / 12) \times 17.000.000 = \text{Rp}184.166,667$
3. Bunga Per Bulan = $(0,19 / 12) \times 17.000.000 = \text{Rp}269.166,667$

Lalu saya akan menghitung lagi total cicilan per bulan dengan rumus, Total Cicilan Per Bulan = (Jumlah Pinjaman + Bunga Per Bulan) / Jumlah Bulan, sehingga menjadi :

1. Total Cicilan Per Bulan = $(17.000.000 + 99.166,6667) / 12 = \text{Rp}1.424.930$
2. Total Cicilan Per Bulan = $(17.000.000 + 184.166,667) / 24 = \text{Rp}716.006$
3. Total Cicilan Per Bulan = $(17.000.000 + 269.166,667) / 36 = \text{Rp}479.699$

Sehingga disini saya mendapatkan Kesimpulan,
Total cicilan Bu Sari jika lama cicilan 1 tahun dengan bunga 7% adalah sebanyak Rp1.424.930.

Total cicilan Bu Sari jika lama cicilan 2 tahun dengan bunga 13% adalah sebanyak Rp716.006.

Total cicilan Bu Sari jika lama cicilan 3 tahun dengan bunga 19% adalah sebanyak Rp479.699.

1.2 FLOWCHART

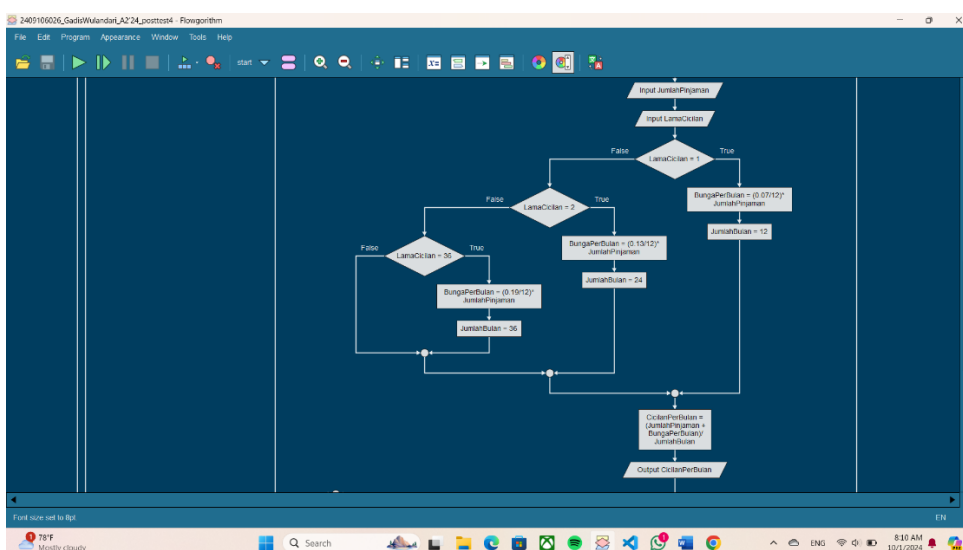
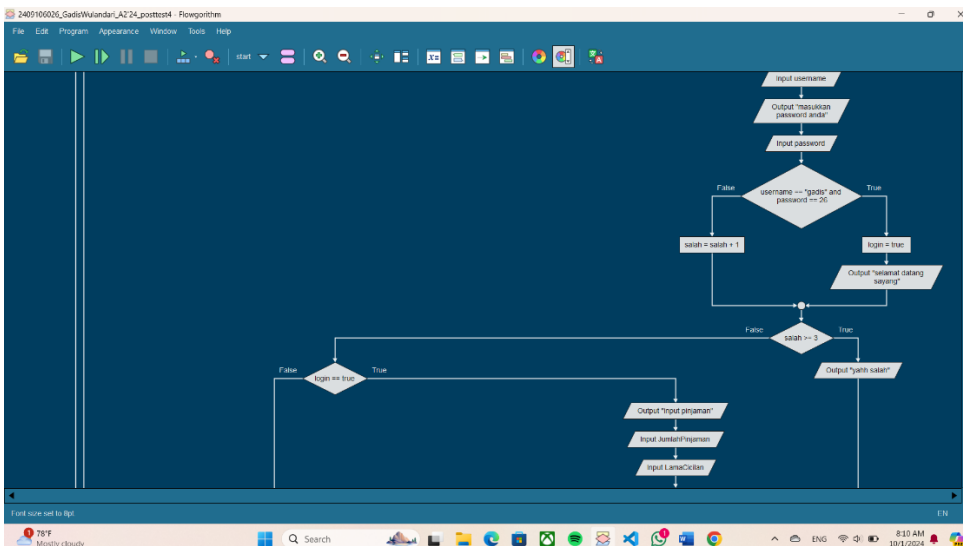
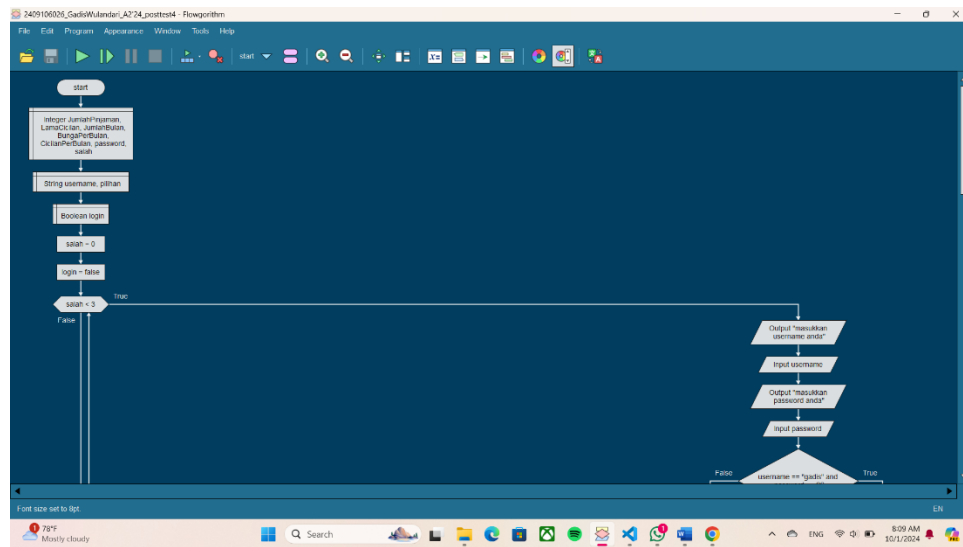
Disini saya akan menampilkan screenchot yang rinci dari flowchart yang telah saya buat di flowgorithm dengan ketentuan :

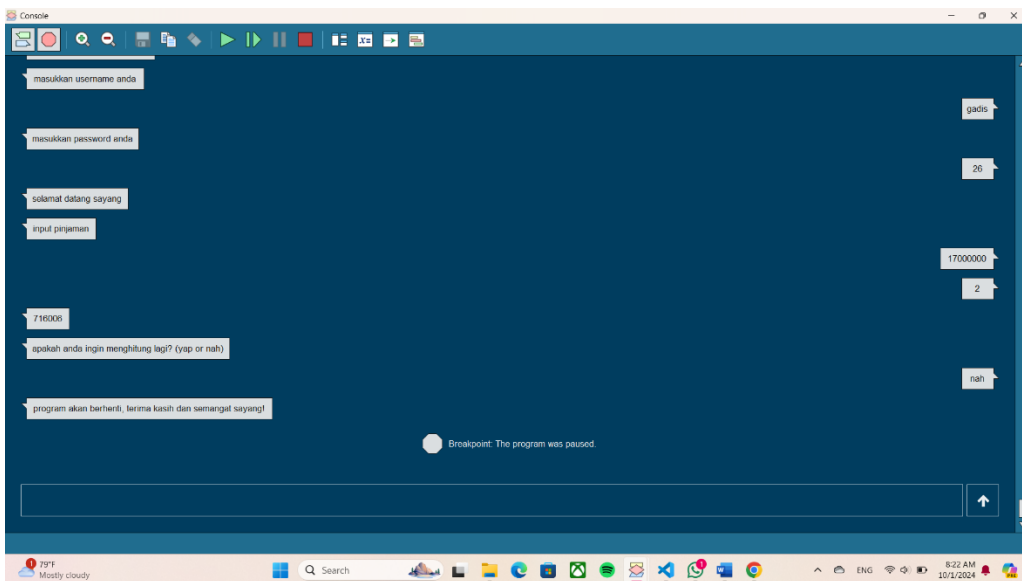
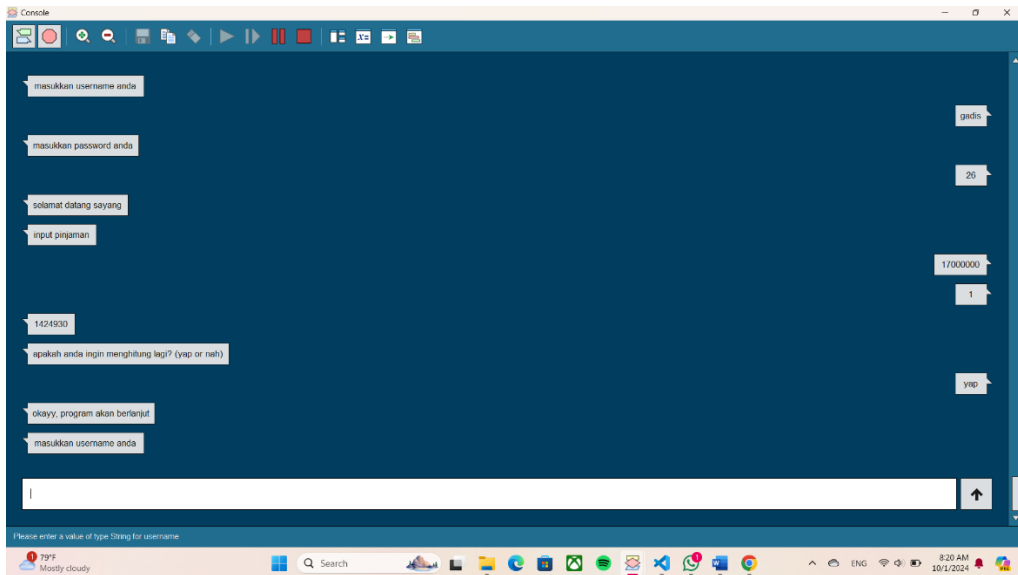
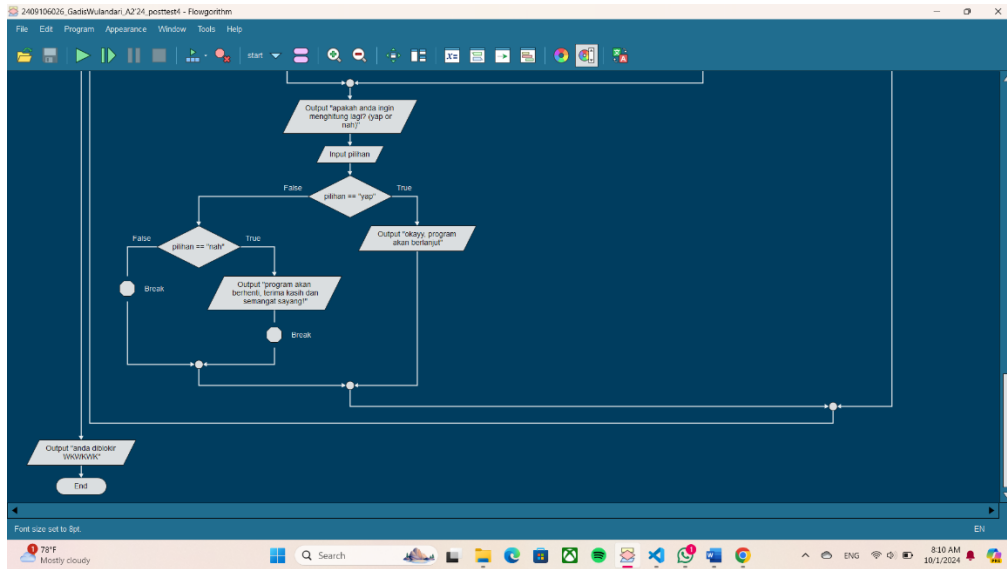
1. Buatlah agar program tidak berhenti sampai user memilih programnya untuk berhenti.
2. Menambah fitur login dimana jika user menginput username atau password yang salah sebanyak 3 kali maka program akan berhenti.

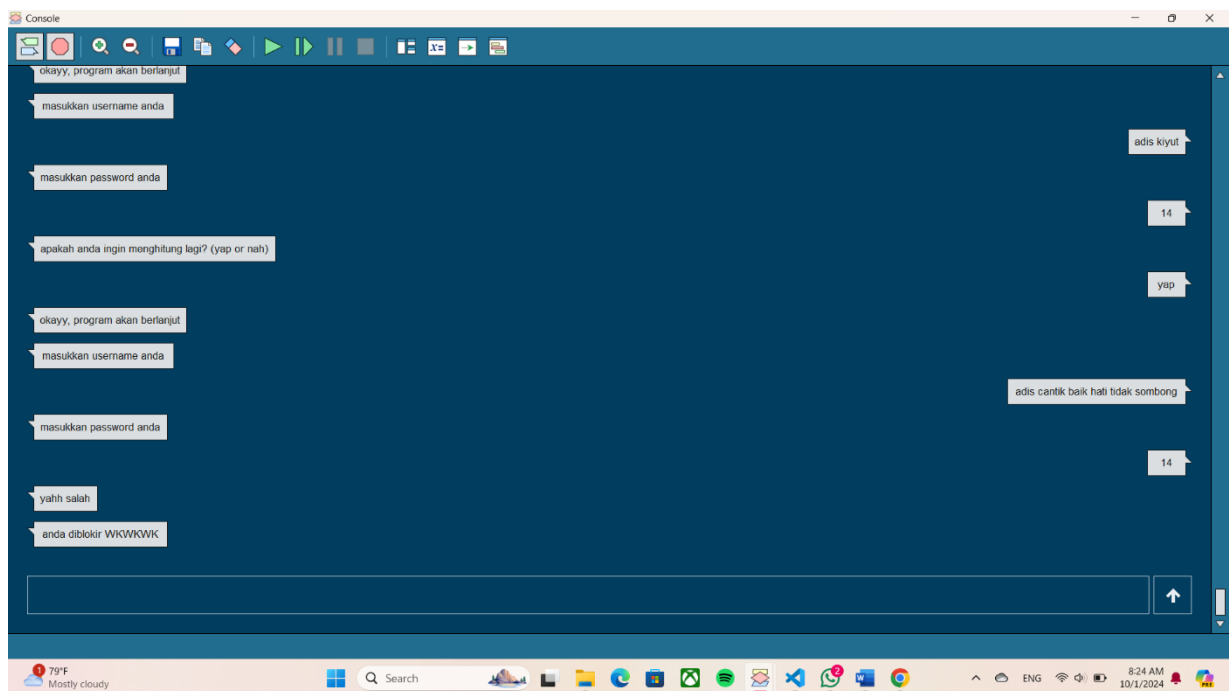
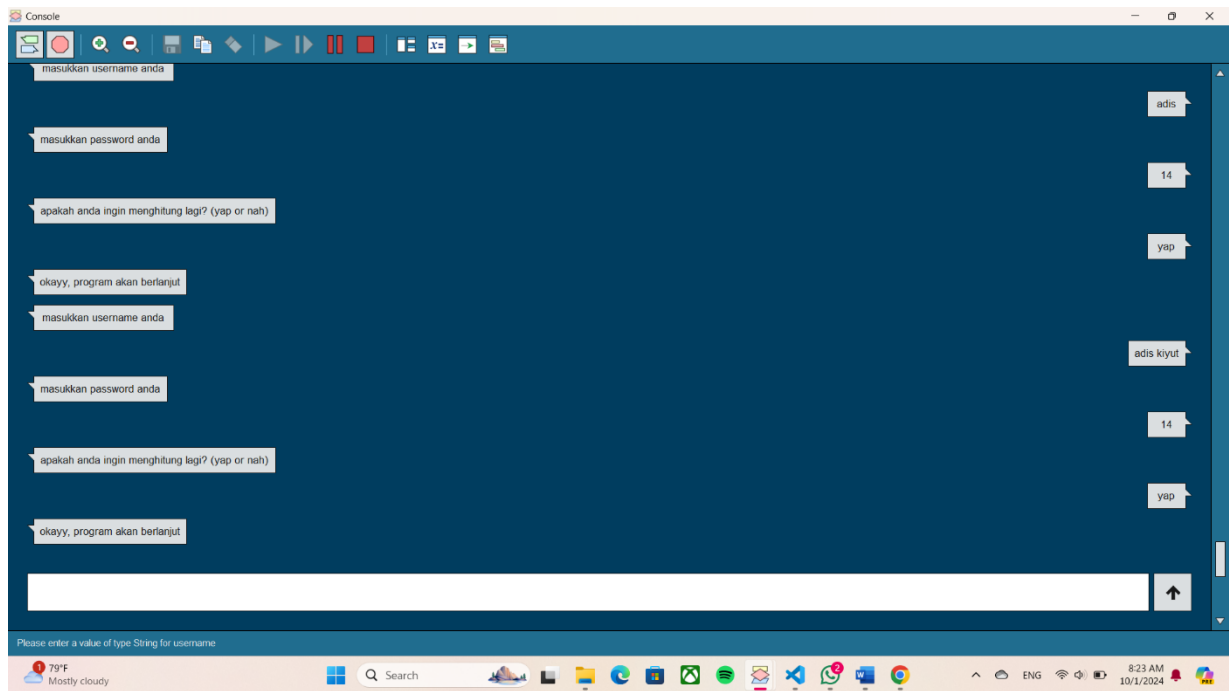
Note:

- Username menggunakan nama praktikan. Contoh username = gadis (huruf kecil semua).
- Password merupakan 3 digit NIM terakhir. Jika 3 NIM akhir diawali dengan angka 0, maka 0 tidak perlu di masukkan. Contohnya NIM = 026, cukup menuliskan 26 saja.

Berikut adalah gambar dari flowchart yang saya buat :







1.3 SCREENSHOT CODINGAN

Disini saya akan menampilkan screenshot yang rinci dari codingan yang telah saya buat di python dengan ketentuan :

1. Buatlah agar program tidak berhenti sampai user memilih programnya untuk berhenti.
2. Menambah fitur login dimana jika user menginput username atau password yang salah sebanyak 3 kali maka program akan berhenti.

Note:

- Username menggunakan nama praktikan. Contoh username = gadis (huruf kecil semua).
- Password merupakan 3 digit NIM terakhir. Jika 3 NIM akhir diawali dengan angka 0, maka 0 tidak perlu di masukkan. Contohnya NIM = 026, cukup menuliskan 26 saja.

Berikut adalah gambar dari codingan yang saya buat :

```
1 print("halooo!")
2 usn = input("Buat dulu username anda: ")
3 pw = input("Buat dulu password anda: ")
4 salah = 0
5
6 while salah < 3:
7     username = input("Masukkan username: ")
8     password = input("Masukkan password: ")
9     if username == usn and password == pw:
10        print("selamat datang sayanggku")
11        break
12    else:
13        print("yauh gagal login kakakak")
14        salah += 1
15        if salah == 3:
16            print("kamu sudah coba 3 kali loh, aku blokir yaa maaf")
17            exit()
18
19 while True:
20     Nama = input("Masukkan Nama: ")
21     NIM = input("Masukkan NIM: ")
22     jumlah_pinjaman = float(input("Masukkan Jumlah Pinjaman: "))
23
24     print("\nPilih Lama cicilan: ")
25     print("1. 1 tahun")
26     print("2. 2 tahun")
27     print("3. 3 tahun")
28
29     lama_cicilan = int(input("Masukkan Pilihan Lama Cicilan (1,2, atau 3): "))
30
31     if lama_cicilan == 1:
32         bunga_tahunan = 0.07
33         jumlah_bulan = 12
34     elif lama_cicilan == 2:
35         bunga_tahunan = 0.13
36         jumlah_bulan = 24
37     elif lama_cicilan == 3:
38         bunga_tahunan = 0.19
39         jumlah_bulan = 36
40     else:
41         print("Pilihan tidak valid!!!")
42         exit()
43
44     bunga_per_bulan = (bunga_tahunan / 12) * jumlah_pinjaman
45
46     total_cicilan_per_bulan = (jumlah_pinjaman + bunga_per_bulan) / jumlah_bulan
47
48     print(f"\nNama: {Nama}")
49     print(f"NIM: {NIM}")
50     print(f"Jumlah Pinjaman: Rp{jumlah_pinjaman}")
51     print(f"Lama Cicilan: {jumlah_bulan} Bulan")
52     print(f"Total Cicilan Per Bulan: Rp{total_cicilan_per_bulan: 2f}")
53
54     ulang = input("apakah anda ingin menghitung lagi? ketik 'yap' untuk melanjutkan, atau 'nah' untuk keluar: ")
55     if ulang == "nah":
56         print("yeyyyy program selesai, terima kasih dan semangat sayang!!")
57         break
```


The screenshot shows the VS Code interface with a Python file named 'Untitled-1.py' open. The code is a loan calculator script. It prompts the user for a username and password, then asks for their name and NIM. It then calculates the total loan amount based on the number of years and months chosen. The script uses a loop to allow the user to continue or exit the program.

```
halooo!  
Buat dulu username anda: gadis  
Buat dulu password anda: 26  
Masukkan username: gadis  
Masukkan password: 26  
selamat datang sayangnya  
Masukkan Nama: Gadis Wulandari  
Masukkan NIM: 2409106026  
Masukkan Jumlah Pinjaman: 17000000  
  
Pilih Lama Cicilan:  
1. 1 tahun  
2. 2 tahun  
3. 3 tahun  
Masukkan Pilihan Lama Cicilan (1,2, atau 3): 1  
  
Nama: Gadis Wulandari  
NIM: 2409106026  
Jumlah Pinjaman: Rp17000000.0  
Lama Cicilan: 12 Bulan  
Total Cicilan Per Bulan: Rp 1424930.555556  
apakah anda ingin menghitung lagi? ketik 'yap' untuk melanjutkan, atau 'nah' untuk keluar: yap  
Masukkan Nama: Gadis Wulandari  
Masukkan NIM: 2409106026  
Masukkan Jumlah Pinjaman: 17000000  
  
Pilih Lama Cicilan:  
1. 1 tahun  
2. 2 tahun  
3. 3 tahun  
Masukkan Pilihan Lama Cicilan (1,2, atau 3): 2  
  
Nama: Gadis Wulandari  
NIM: 2409106026  
Jumlah Pinjaman: Rp17000000.0  
Lama Cicilan: 24 Bulan  
Total Cicilan Per Bulan: Rp 716006.944444  
apakah anda ingin menghitung lagi? ketik 'yap' untuk melanjutkan, atau 'nah' untuk keluar: nah  
yeyyy program selesai, terima kasih dan semangat sayang!
```

The screenshot shows the VS Code interface with a PowerShell file named 'Untitled-1.ps1' open. The code is a PowerShell script that runs the Python loan calculator script from the previous screenshot. It uses the 'python' command to execute the script and captures the output. The script prompts the user for a username and password, then asks for their name and NIM. It then calculates the total loan amount based on the number of years and months chosen. The script uses a loop to allow the user to continue or exit the program.

```
PS C:\Users\niaga\OneDrive\Documents\Praktikum APD\Post-Test\Post-Test-2\APD>  
& C:\Users\niaga\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe "c:\Users\niaga\OneDrive\Documents\Praktikum APD\Post-Test\Post-Test-2\APD\2409106026_gadiswulanda  
ri_A2_24_posttest4.py"  
halooo!  
Buat dulu username anda: gadis  
Buat dulu password anda: 26  
Masukkan username: adis  
Masukkan password: 14  
yahl gagal login wawak  
Masukkan username: adis kiyut  
Masukkan password: 14  
yahl gagal login wawak  
Masukkan username: adis cantik baik hati tidak sombong  
Masukkan password: 14  
yahl gagal login wawak  
kamu sudah coba 3 kali loh, aku blokir yaa maaf  
PS C:\Users\niaga\OneDrive\Documents\Praktikum APD\Post-Test\Post-Test-2\APD>
```