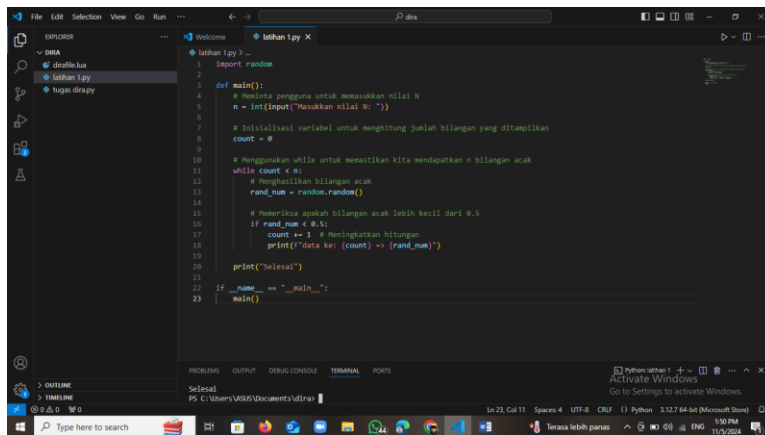


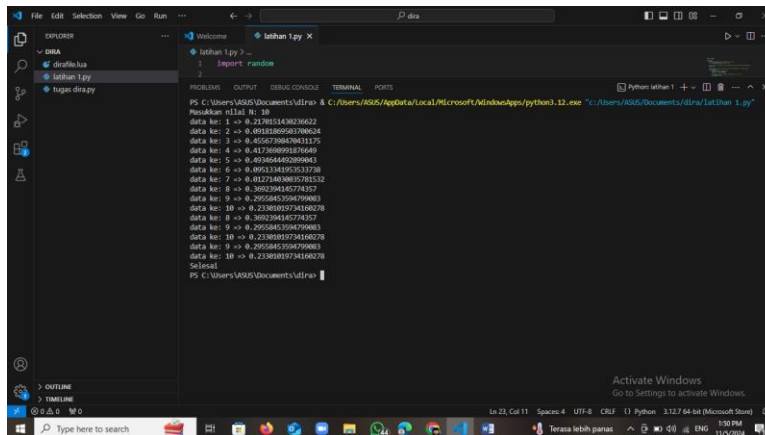
# LATIHAN 1: ANGKA RANDOM

## Input



```
1 import random
2
3 def main():
4     # Meminta pengguna untuk memasukkan nilai n
5     n = int(input("Masukkan nilai n: "))
6
7     # Inisialisasi variabel untuk menghitung jumlah bilangan yang ditampilkan
8     count = 0
9
10    # Menggunakan while untuk memastikan kita mendapatkan n bilangan acak
11    while count < n:
12        # Menghasilkan bilangan acak
13        rand_num = random.random()
14
15        # Memeriksa apakah bilangan acak lebih kecil dari 0.5
16        if rand_num < 0.5:
17            count += 1 # Menambahkan hitungan
18            print("data ke: {count} -> {rand_num}")
19
20    print("Selesai")
21
22 if __name__ == "__main__":
23     main()
```

## Output



```
PS C:\Users\ASUS\Documents\utfrun> python3.12.exe "C:/Users/ASUS/Documents/utfrun/latihan_1.py"
Masukkan nilai n: 10
data ke: 1 -> 0.217651430236622
data ke: 2 -> 0.89101028928706624
data ke: 3 -> 0.45267396439431175
data ke: 4 -> 0.4173680991876649
data ke: 5 -> 0.823664462269643
data ke: 6 -> 0.49951341953533798
data ke: 7 -> 0.81271483901978552
data ke: 8 -> 0.3692394145774327
data ke: 9 -> 0.2958453594799681
data ke: 10 -> 0.21308193745168078
data ke: 8 -> 0.3692394145774327
data ke: 9 -> 0.2958453594799681
data ke: 10 -> 0.21308193745168078
data ke: 9 -> 0.2958453594799681
data ke: 10 -> 0.21308193745168078
Selesai
PS C:\Users\ASUS\Documents\utfrun>
```

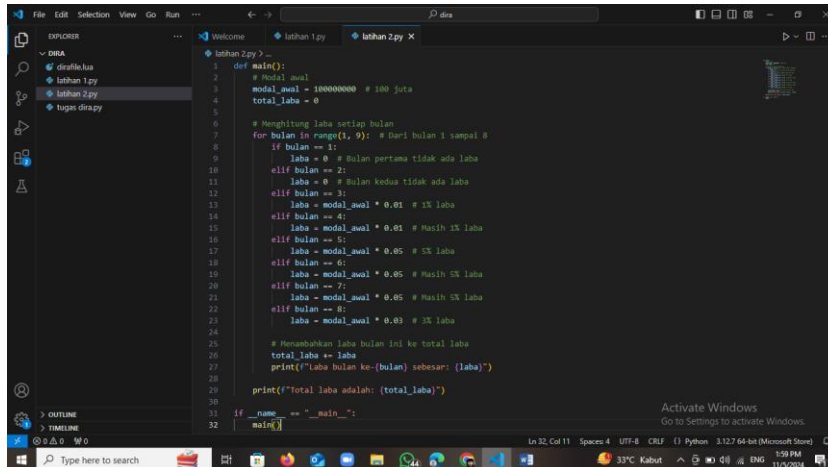
## Penjelasan code

1. **Import Modul Random:** Kita mengimpor fungsi **random()** dari modul **random** untuk menghasilkan bilangan acak.
2. **Fungsi main():** Ini adalah fungsi utama yang menjalankan program.
3. **Input dari Pengguna:** Program meminta pengguna untuk memasukkan nilai **n**.
4. **Looping dengan While:** Kita menggunakan **while** untuk terus menghasilkan bilangan acak hingga kita mendapatkan **n** bilangan yang lebih kecil dari 0.5.
5. **Pengkondisian:** Jika bilangan acak yang dihasilkan lebih kecil dari 0.5, kita mencetaknya dan menambah hitungan.

6. **Menampilkan Hasil:** Setiap kali kita mendapatkan bilangan acak yang valid, kita menampilkannya dengan format yang diminta.
7. **Selesai:** Setelah mendapatkan  $n$  bilangan, program mencetak "Selesai".

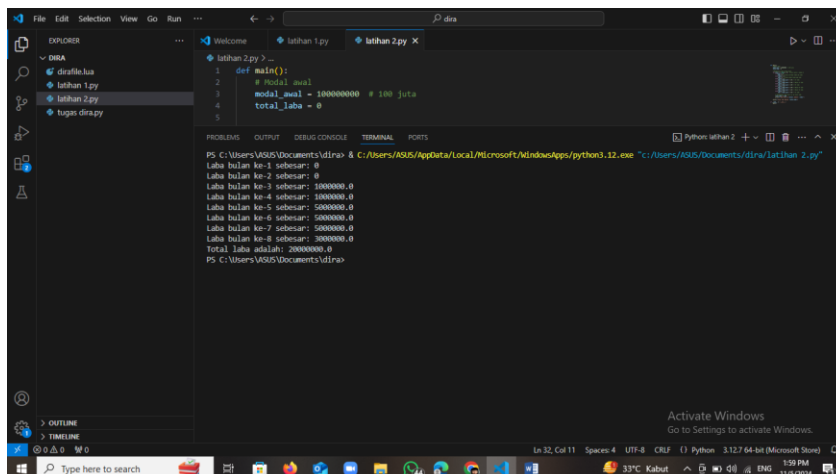
## LATIHAN 2: LABA

### Input



```
1 def main():
2     # Modal awal
3     modal_awal = 1000000000 # 100 juta
4     total_laba = 0
5
6     # Menghitung laba setiap bulan
7     for bulan in range(1, 9): # Dari bulan 1 sampai 8
8         if bulan == 1:
9             laba = 0 # Bulan pertama tidak ada laba
10        elif bulan == 2:
11            laba = 0 # Bulan kedua tidak ada laba
12        elif bulan == 3:
13            laba = modal_awal * 0.01 # 1% laba
14        elif bulan == 4:
15            laba = modal_awal * 0.01 # Masih 1% laba
16        elif bulan == 5:
17            laba = modal_awal * 0.05 # 5% laba
18        elif bulan == 6:
19            laba = modal_awal * 0.05 # Masih 5% laba
20        elif bulan == 7:
21            laba = modal_awal * 0.05 # Masih 5% laba
22        elif bulan == 8:
23            laba = modal_awal * 0.03 # 3% laba
24
25        # Menambahkan laba bulan ini ke total laba
26        total_laba += laba
27        print(f"Laba bulan ke-{bulan} sebesar: {laba}")
28
29    print(f"Total laba adalah: {total_laba}")
30
31 if __name__ == "__main__":
32     main()
```

### Output



```
PS C:\Users\ASUS\Documents\ldirax & C:\Users\ASUS\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\python3.12.exe "C:\Users\ASUS\Documents\ldirax\latihan 2.py"
Laba bulan ke-1 sebesar: 0
Laba bulan ke-2 sebesar: 0
Laba bulan ke-3 sebesar: 10000000.0
Laba bulan ke-4 sebesar: 10000000.0
Laba bulan ke-5 sebesar: 50000000.0
Laba bulan ke-6 sebesar: 50000000.0
Laba bulan ke-7 sebesar: 50000000.0
Laba bulan ke-8 sebesar: 30000000.0
Total laba adalah: 200000000.0
PS C:\Users\ASUS\Documents\ldirax
```

### Penjelasan Kode:

1. **Modal Awal:** Modal awal diatur sebesar 100 juta.
2. **Loop Bulan:** Menggunakan **for** untuk iterasi dari bulan 1 sampai 8.
3. **Penghitungan Laba:**

- Bulan 1 dan 2 tidak ada laba.
- Bulan 3 laba 1% dari modal.
- Bulan 4 laba tetap 1%.
- Bulan 5 laba meningkat menjadi 5%.
- Bulan 6 dan 7 laba tetap 5%.
- Bulan 8 laba turun menjadi 3%.

4. **Total Laba:** Setiap laba bulan ditambahkan ke total laba.

5. **Output:** Program mencetak laba untuk setiap bulan dan total laba setelah 8 bulan.

## LATIHAN 3: MESIN ATM

Input

```

1 def main():
2     # saldo awal
3     saldo = 1000000 # Rp 1.000.000
4
5     while True:
6         print("saldo saat ini: Rp (saldo)")
7         tarik = input("Tarik menu:")
8
9     # ... (rest of the code is partially visible)

```

Output

```

1 def main():
2     # saldo awal
3     saldo = 1000000 # Rp 1.000.000
4
5     while True:
6         print("saldo saat ini: Rp (saldo)")
7         tarik = input("Tarik menu:")
8         pilih = input("Pilih menu (1/2): ")
9
10        if pilih == "1":
11            # jika memilih untuk tarik uang
12            jumlah_tarikan = int(input("Masukkan jumlah penarikan: "))
13            if jumlah_tarikan <= saldo:
14                saldo -= jumlah_tarikan
15                print("Penarikan berhasil!")
16            else:
17                print("saldo tidak cukup untuk penarikan tersebut.")
18        elif pilih == "2":
19            # jika memilih untuk keluar
20            print("Terima kasih telah menggunakan ATM!")
21            break
22        else:
23            print("Pilihan tidak valid. Silakan pilih 1 atau 2.")
24
25    if __name__ == "__main__":
26        main()

```

Penjelasan Kode:

1. **Saldo Awal:** Program dimulai dengan saldo awal sebesar Rp 1.000.000.
2. **Loop Utama:** Menggunakan **while True** untuk menjalankan menu hingga pengguna memilih untuk keluar.
3. **Menampilkan Menu:** Program menampilkan saldo saat ini dan menu untuk menarik uang atau keluar.
4. **Pilihan Tarik Uang:**
  - Jika pengguna memilih untuk menarik uang, program meminta jumlah penarikan.
  - Program memeriksa apakah saldo cukup untuk penarikan. Jika cukup, saldo akan dikurangi; jika tidak, program akan memberi tahu pengguna bahwa saldo tidak cukup.
5. **Pilihan Keluar:** Jika pengguna memilih untuk keluar, program akan mencetak pesan terima kasih dan keluar dari loop.
6. **Validasi Pilihan:** Jika pengguna memasukkan pilihan yang tidak valid, program akan meminta pengguna untuk memilih lagi.