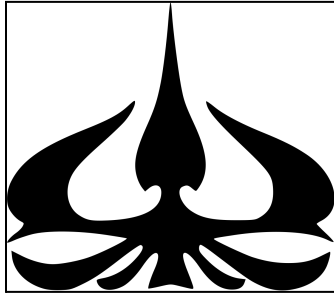


<b>Nama : zulfa satria ranggi</b> <b>NIM : 065002300031</b>	 <b>Algoritma dan Pemrograman Dasar</b>	<b>Modul 3</b> <b>Nama Dosen:</b> Abdul Rochman
<b>Hari/Tanggal:</b> Selasa, 03 Oktober 2023		<b>Nama Aslab:</b> 1. Gagah Putra Bangsa (064002100036) 2. Nathanael Widjaya (064002100020)

### MODUL 3 : STRUKTUR PENGULANGAN (LOOPING)

**Deskripsi Modul :** Membuat program dengan menggunakan struktur pengulangan (looping)

No.	Elemen Kompetensi	Indikator Kinerja	Halaman
1.	Mampu memahami penggunaan struktur pengulangan (looping) pada Python	Memahami penggunaan struktur pengulangan (looping) pada Python	3

#### TEORI SINGKAT

Python adalah bahasa pemrograman tujuan umum yang ditafsirkan, tingkat tinggi. Dibuat oleh Guido van Rossum dan pertama kali dirilis pada tahun 1991, filosofi desain Python menekankan keterbacaan kode dengan penggunaan spasi putih yang signifikan. Konstruksi bahasanya dan pendekatan berorientasi objek bertujuan untuk membantu programmer menulis kode yang jelas dan logis untuk proyek skala kecil dan besar.

Python diketik secara dinamis dan pengumpulan sampah. Ini mendukung beberapa paradigma pemrograman, termasuk pemrograman terstruktur (terutama, prosedural), berorientasi objek, dan fungsional. Python sering dideskripsikan sebagai bahasa "termasuk baterai" karena perpustakaan standarnya yang komprehensif.

Python dikandung pada akhir 1980-an sebagai penerus bahasa ABC. Python 2.0, dirilis pada tahun 2000, memperkenalkan fitur-fitur seperti pemahaman daftar dan sistem pengumpulan sampah dengan penghitungan referensi.

Python 3.0, dirilis pada tahun 2008, adalah revisi utama dari bahasa yang tidak sepenuhnya kompatibel dengan versi sebelumnya, dan banyak kode Python 2 yang tidak berjalan tanpa modifikasi pada Python 3.

Penerjemah Python tersedia untuk banyak sistem operasi. Komunitas programmer global mengembangkan dan memelihara CPython, implementasi referensi yang gratis dan bersumber terbuka. Sebuah organisasi nirlaba, Python Software Foundation, mengelola dan mengarahkan sumber daya untuk pengembangan Python dan CPython.

### **DAFTAR PERTANYAAN**

1. Apa itu struktur pengulangan (looping)?
2. Apakah struktur pengulangan memungkinkan suatu program untuk mengeksekusi ulang perintah sebelumnya?
3. Sebutkan struktur-struktur pengulangan (looping) yang sudah Anda pelajari!

### **LAB SETUP**

Hal yang harus disiapkan dan dilakukan oleh praktikan untuk menjalankan praktikum modul ini, antara lain:

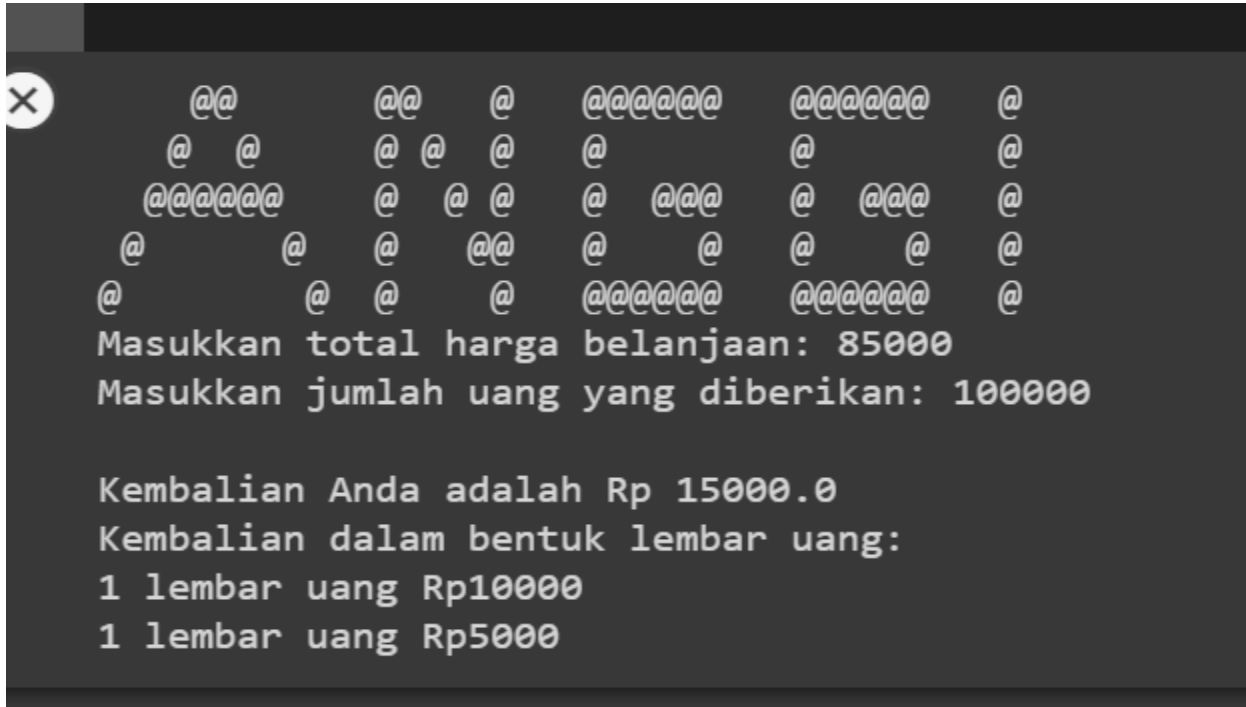
1. Menyiapkan IDE untuk membangun program python (Spyder, Sublime, dll);
2. Python sudah terinstal dan dapat berjalan dengan baik di laptop masing-masing;
3. Menyimpan semua dokumentasi hasil praktikum pada laporan yang sudah disediakan.

## ELEMEN KOMPETENSI I

**Deskripsi** : Membuat program menampilkan urutan angka

**Kompetensi Dasar** : Memahami penggunaan looping dalam menampilkan urutan angka

1. Buatlah sebuah program yang dapat menampilkan angka dengan rentang yang didapat dari 2 input (angka awal dan angka akhir). Dengan urutan seperti berikut.



```

X      @@      @@  @  @@@@@@@  @@@@@@@  @
      @  @      @  @  @      @      @      @
    @@@@@@@  @  @  @  @  @@@  @  @@@  @
  @          @  @  @@@  @      @  @      @
@          @  @  @  @@@@@@@  @@@@@@@  @
Masukkan total harga belanjaan: 85000
Masukkan jumlah uang yang diberikan: 100000

Kembalian Anda adalah Rp 15000.0
Kembalian dalam bentuk lembar uang:
1 lembar uang Rp10000
1 lembar uang Rp5000
```

2. Cantumkan hasil running program.  
Screenshot

## ELEMEN KOMPETENSI II

**Deskripsi** : Membuat program menghitung uang kembalian

**Kompetensi Dasar** : Memahami penggunaan looping dalam menghitung uang kembalian

1. Buatlah sebuah program yang dapat menghitung kembalian dengan menerima 2 input, yaitu total harga belanjaan dan jumlah uang. Program juga harus dapat mengembalikan berapa banyak besaran uang lembar dari kembalian. Adapun hasil running program seperti berikut.

```
D:\Algo_Aslab\prak3>prak3e2.py
@@@@@      @@@@@@@      @@@@@      @@@@@@@      @      @
@          @      @      @          @          @          @
@ @@@      @@@@@@@      @ @@@      @@@@@@@      @@@@@@@
@      @      @      @      @      @      @      @
@@@@@@      @      @      @@@@@@@      @      @      @
masukan total belanjaan= 85000
masukan jumlah uang mu = 100000
Uang Kembalian = Rp. 15000
uang  Rp10000 sebanyak: 1 lembar
uang  Rp5000  sebanyak: 1 lembar

D:\Algo_Aslab\prak3>
```

2. Cantumkan hasil running program  
Screenshot

```

X      @@      @@  @  @@@@@@  @@@@@@  @
      @  @      @  @  @  @      @      @
    @@@@@@  @  @  @  @  @  @  @  @  @
  @      @  @  @  @  @  @  @  @  @
  @      @  @  @  @@@@@@  @@@@@@  @
Masukkan total harga belanjaan: 85000
Masukkan jumlah uang yang diberikan: 100000

Kembalian Anda adalah Rp 15000.0
Kembalian dalam bentuk lembar uang:
1 lembar uang Rp10000
1 lembar uang Rp5000

```

Link Github :

**KESIMPULAN** (*minimal 3 baris*)

**CEKLIST**

1. Membuat program menggunakan struktur looping

(✓)