

By: Hilman Fikry

# Getting Started

Introduction to Python Programming

# Tentang Course Ini

- Topik: Perkenalan dengan Pemrograman Python
- Pengajar: Hilman Fikry
- Penilaian:
  - Kehadiran dan partisipasi: 80%
  - Proyek akhir: 20%

# Penggunaan LMS (Learning Management System)

- Masuk ke <https://kitabbelajar.id/>
- Fitur:
  - Presensi
  - Announcements
  - Silabus
  - Buku bacaan
  - Feedback dan testimonial
  - Sertifikat (jika lulus)

# Tools yang digunakan

- Komputer
- Search engine
- Text editor (rekomendasi: VS Code)
- Command Line Interface (CLI)
- Python
- Git
- GitHub
- Penggunaan AI:
  - Boleh digunakan untuk mendapatkan informasi
  - Boleh digunakan untuk mengidentifikasi eror
  - Tidak boleh digunakan untuk membuat kode

# Mindset selama belajar

- Penting untuk punya *growth mindset*
- Jadi perlu **ketekunan** dan **kegigihan**
- Disarankan untuk **aktif belajar di dalam dan di luar kelas**

# Mengapa perlu programming

- Manusia cukup lambat dalam mengoperasikan data
- Komputer bisa bekerja jauh lebih cepat
- Programming = membuat program untuk komputer
- Bahasa pemrograman = cara berkomunikasi dengan komputer

# Apa sebenarnya programming

- Programming bukan tentang belajar bahasa pemrograman
- Bahasa pemrograman ujung-ujungnya tidak terlalu penting
- Tidak banyak yang perlu dihapal
- Bahasa pemrograman lebih mudah dari bahasa manusia
- Programming pada dasarnya adalah tentang memecahkan masalah

# Bahasa pemrograman python

- Bahasa python merupakan interpreted language
- Kata python diambil dari acara TV show BBC “Monty Python’s Flying Circus”, jadi tidak ada kaitannya dengan ular piton




# Mengapa python?

C

C++

Java

Python

```
C name_c.c >  main()
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4      char userName[20];
5      printf("What is your name? ");
6      scanf("%s", userName);
7      printf("Hi there, %s! \n", userName);
8      return(0);
9  } // end main
```

# Mengapa python?

C

C++

Java

Python

```
G+ name_cpp.cpp > main()
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main(){
6      string name;
7      cout << "What is your name? ";
8      cin >> name;
9      cout << "Hello there, " << name << "!" << endl;
10 }
```


# Mengapa python?

C

C++

Java

Python

```
J name_java.java >  name_java
1  import java.util.*;
2
3  public class name_java {
4      Run | Debug
5      public static void main (String[] args) {
6          try (Scanner input = new Scanner(System.in)) {
7              String userName;
8              System.out.println(x:"What is your name? ");
9              userName = input.nextLine();
10             System.out.println("Hi there, " + userName + "!");
11         }
12     } // end main
13 }
```


# Mengapa python?

C

C++

Java

Python

```
 name_py.py > ...  
1  name = input("What is your name?")  
2  print ("Hi, {}".format(name))
```

# Problem Solving

- Problem solving = menjalankan tugas + memenuhi semua batasan
- Langkah-langkah:
  - Memahami masalah
  - Membuat rencana
  - Membuat pseudocode
  - Divide and conquer

# Algoritma

- Algoritma adalah langkah-langkah instruksi yang digunakan untuk melakukan sesuatu
- Video tentang algoritma:
  - [What's an algorithm? - David J. Malan](#)
  - [What is an Algorithm?](#)

# Flowchart

- Flowchart = diagram yang merepresentasikan algoritma
- Referensi: [Flowchart – Wikipedia](#)

# Setting up Git

- Install Git di [Git – Downloads](#)
- Cara set up Git: [Setting up Git | The Odin Project](#)
- Cara menggunakan Git secara sederhana: [Git Basics | The Odin Project](#)
- Penggunaan Git di dunia nyata: [Using Git in the Real World | The Odin Project](#)



# Python Interpreter

- Cara menjalankan program python:
  - Tekan run without debugging (Ctrl+F5) di VS Code, atau
  - Run command di CLI: python (lokasi-file) atau py (lokasi-file)
- Cara menjalankan python interpreter:
  - Run command di CLI: python atau py
- Program python juga bisa dijalankan dengan ipynb (Ipython Notebook)
- Referensi: [2. Using the Python Interpreter — Python 3.13.7 documentation](#)