

# Pengenalan Bahasa Pemrograman Java

Hafidz Mulia  
Teosofi Hidayah Agung

Departemen Matematika  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

9 September 2024



# Daftar isi

1 Apa itu Java?

2 Kenapa harus Java?

3 Pengenalan Netbeans

4 Ngoding TIME!

# Apa itu Java?

## Backstory

Awalnya nama bahasa ini adalah "Oak" (yang main Minecraft pasti tau). Namun karena ada masalah hak cipta, maka nama brand ini perlu diganti. Singkat cerita, para developer berdiskusi di sebuah kafe dan saat itu mereka memesan kopi yang biji kopinya berasal dari pulau Jawa. Dari situlah mereka mendapat inspirasi untuk mengganti nama bahasa ini menjadi "Java".



Figure: Logo Java

# Apa itu Java?

## Definisi

*Java adalah bahasa pemrograman yang diciptakan oleh James Gosling pada tahun 1991 saat masih bergabung di Sun Microsystems, yang saat ini merupakan bagian dari Oracle dan dirilis tahun 1995. Java adalah bahasa pemrograman yang bersifat high-level dan object-oriented.*

## Fun Fact

*Bahasa pemrograman digunakan untuk menjalankan komputer, sebaliknya juga komputer digunakan untuk menjalankan bahasa pemrograman.*

# Apa itu Java?

## Definisi

*Java adalah bahasa pemrograman yang diciptakan oleh James Gosling pada tahun 1991 saat masih bergabung di Sun Microsystems, yang saat ini merupakan bagian dari Oracle dan dirilis tahun 1995. Java adalah bahasa pemrograman yang bersifat high-level dan object-oriented.*

## Fun Fact

*Bahasa pemrograman digunakan untuk menjalankan komputer, sebaliknya juga komputer digunakan untuk menjalankan bahasa pemrograman.*

***Menurut kalian lebih dulu mana yang diciptakan? Bahasa pemrograman atau komputer?***

# Kenapa harus Java?

## Motivasi

- Apa saja kelebihan Java?
- Kenapa tidak Python? kan bahasa paling populer
- Whort it gak sih belajar Java?

# Kenapa harus Java?

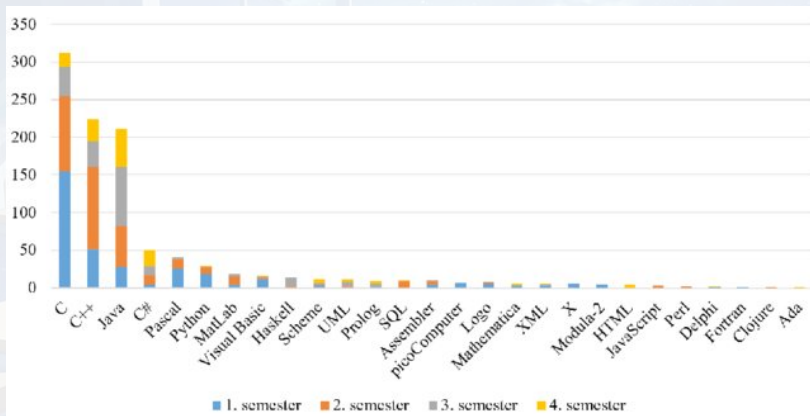


Figure: Data Penggunaan Bahasa Pemrograman di Beberapa Kampus Eropa

SC: Introductory Programming Subject in European Higher Education

# Kenapa harus Java?

## Kenapa bukan Python?

Bahasa seperti C atau Java memerlukan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep seperti manajemen memori dan tipe data. kurangnya aturan sintaksis yang ketat pada Python dapat menyebabkan kebiasaan pengkodean yang buruk jika tidak dipelajari dengan benar.



# Kenapa harus Java?

## Kenapa bukan Python?

Bahasa seperti C atau Java memerlukan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep seperti manajemen memori dan tipe data. kurangnya aturan sintaksis yang ketat pada Python dapat menyebabkan kebiasaan pengkodean yang buruk jika tidak dipelajari dengan benar.

### Listing: Masalah dalam deklarasi variabel

```
1 // Eror di java namun tidak di Python
2 x = 5;
3 // Tidak eror di Java maupun Python
4 int x = 5;
```

# Pengenalan Netbeans

## IDE

Integrated Development Environment (IDE) adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi perangkat lunak. IDE biasanya terdiri dari *text editor*, *compiler*, *debugger*, dan *build automation tools*.

## Netbeans

NetBeans adalah IDE yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi Java. NetBeans memiliki fitur *code completion*, *syntax highlighting*, *code refactoring*, dan *version control*.

# Pengenalan Netbeans

## Project

Satuan besar yang mencakup seluruh kode sumber, file konfigurasi, dependensi, serta aset yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi atau sistem.

## Package

Direktori yang berisi kelas-kelas Java yang terkait. Package digunakan untuk mengelompokkan kelas-kelas Java yang memiliki fungsi yang sama.

## Class

Struktur dasar dari Java yang digunakan untuk membuat objek. Class berisi properti dan *method* yang digunakan untuk mendefinisikan objek.

# Ngoding TIME!

## Hello, World!

Program pertama yang biasanya dibuat oleh programmer ketika belajar bahasa pemrograman baru adalah program "Hello, World!".

```
1  public class Main {  
2      public static void main(String[] args) {  
3          System.out.println("Hello, World!");  
4      }  
5  }
```

# Ngoding TIME!

Silahkan Coba

Buatlah program yang menampilkan nama, NRP, Asal, dan Funfact