





# Pemrograman Basis Data

Yunus Febriansyah

EPISODE **10**

Pengantar GUI JAVA

# Yang dibahas kali ini ?

- Apa itu GUI ?
- Java API untuk GUI (**AWT**, **Swing**, **JavaFX**)



# Apa itu GUI ?

- Graphical User Interface (GUI) adalah jenis antarmuka pengguna yang menggunakan metode interaksi pada peranti elektronik secara grafis (bukan perintah teks) antara pengguna dan komputer.
- Tindakan pengguna dalam GUI dapat dilakukan secara langsung pada aplikasi dengan menggunakan piranti alat input seperti Keyboard dan Mouse.
- Pengguna berinteraksi dengan berbagai elemen grafis, diantaranya: teks, button, dialog box, menu, dan lain sebagainya.



# JAVA API untuk GUI ?

- Abstract Windowing Toolkit (AWT) {JDK 1.0}
- Swing {JDK 1.1}
- JavaFX {JDK 8}.

Ketiganya adalah pustaka windowing yang menyediakan sejumlah kelas untuk membuat GUI di Java.



# Abstract Windowing Toolkit ?

- AWT merupakan produk pertama GUI dari Java.
- Terdapat 12 package dan 370 class didalam API Java.
- Hanya 2 package pada AWT yang saat ini masih digunakan, yaitu: *java.awt* dan *java.awt.event*.
- Banyak komponen-komponen di AWT yang digantikan oleh Swing, contoh: Label (AWT) diganti JLabel (Swing).
- Kekurangan mendasar AWT adalah ukuran file yang dihasilkan besar dan belum multiplatform (jika dibuat menggunakan windows, maka bisa dibuka diwindows saja).



# Swing ?

- Secara garis besar Swing merupakan perbaikan dari kelemahan di AWT.
- Swing memiliki lebih banyak komponen dibandingkan AWT.
- Banyak kelas swing menyediakan komponen alternatif terhadap AWT.
- Terdapat 18 package dan 737 class didalam API Java (JDK 1.8).
- Dengan Java Swing kita dapat membuat user interface yang cross platform atau OS independent.
- Artinya user interface yang kita buat dapat dijalankan pada system operasi apa saja (OS yang suport Java) dengan tampilan yang relative sama.
- Swing memilik look and feel yang lebih bagus disemua platform yang menjalankannya.



# JavaFX ?

- JavaFX adalah sebuah platform software untuk membangun sebuah aplikasi Rich Internet Application (RIA) yang bisa berjalan pada berbagai macam perangkat. Seperti komputer dekstop, web browser di Windows, Linux dan Mac OSX.
- JavaFX digunakan untuk membuat aplikasi GUI, grafik 2D maupun 3D, dan sebagainya.
- JavaFX dirancang untuk menyediakan para developer Java sebuah platform yang baru, ringan, dengan performa yang tinggi.
- JavaFX bukan dimaksudkan untuk menggantikan Swing, akan tetapi keduanya dapat berjalan bersama untuk membuat aplikasi GUI.
- Sebelum JavaFX ada, programmer Java menggunakan plugin atau library dari luar yang mirip JavaFX.







**Video Selanjutnya**

**Container & Component**



**Thank you**

**#KEEPLARNING  
#KEEPSPIRITS**

