

# Praktikum Pemrograman Berbasis Objek

Pertemuan 10

# Review Time



1. Collections Framework
2. Set, List, Map
3. Iterator pada Collections

# Materi Pertemuan 10

Yang akan dipelajari hari ini

# Materi Pertemuan 10

01

## Gradle

Mengenal gradle

03

## Proyek Akhir

Ketentuan Proyek Akhir Prak PBO

02

## GUI App dengan JavaFX

Mengenal JavaFX

01

**Gradle**

# Gradle

Gradle menyediakan cara yang fleksibel untuk mengkompilasi, mem-build, dan mengemas aplikasi atau library berbasis JVM (Java, Kotlin, Clojure, Scala, dkk).

# Instalasi Gradle

<https://docs.gradle.org/current/userguide/installation.html>


---

Gunakan Versi 7.3

*Optional: Install juga extension Gradle untuk VSCode*

# Pembuatan Proyek Baru

1. Buat folder baru untuk proyeknya
2. Run `gradle init` di dalam folder tersebut
3. Jawab pertanyaan konfigurasinya sesuai yang diinginkan



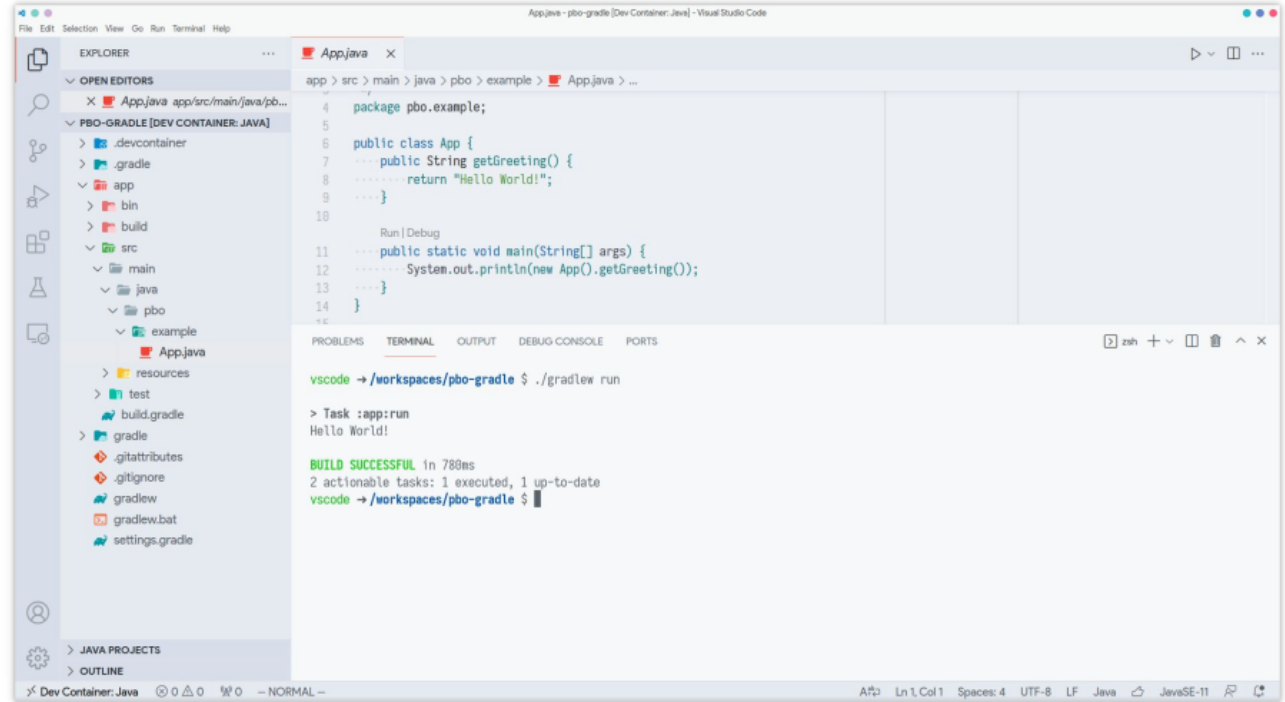
```
pbo-gradle [Dev Container: Java] - Visual Studio Code
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER
  OPEN EDITORS
  PBO-GRADLE [DEV CONTAINER: JAVA]
    .devcontainer
    app
    gradle
    .gitattributes
    .gitignore
    gradlew
    gradlew.bat
    settings.gradle
PROBLEMS
TERMINAL
  vscode → /workspaces/pbo-gradle $ gradle init
  Select type of project to generate:
  1: basic
  2: application
  3: library
  4: Gradle plugin
  Enter selection (default: basic) [1..4] 2
  Select implementation language:
  1: C++
  2: Groovy
  3: Java
  4: Kotlin
  5: Scala
  6: Swift
  Enter selection (default: Java) [1..6] 3
  Split functionality across multiple subprojects?:
  1: no - only one application project
  2: yes - application and library projects
  Enter selection (default: no - only one application project) [1..2] 1
  Select build script DSL:
  1: Groovy
  2: Kotlin
  Enter selection (default: Groovy) [1..2] 1
  Generate build using new APIs and behavior (some features may change in the next minor release)? (default: no) [yes, no] no
  Select test framework:
  1: JUnit 4
  2: TestNG
  3: Spock
  4: JUnit Jupiter
  Enter selection (default: JUnit Jupiter) [1..4] 1
  Project name (default: pbo-gradle): pbo-example
  Source package (default: pbo.example):
  > Task: init
  Get more help with your project: https://docs.gradle.org/7.3/samples/sample_building_java_applications.html
  BUILD SUCCESSFUL in 1m 6s
  2 actionable tasks: 2 executed
  vscode → /workspaces/pbo-gradle $
```



# Menjalankan Proyek

Run `./gradlew run` dalam folder proyek.

Jika tidak jalan, boleh coba untuk run `./gradlew.bat` run





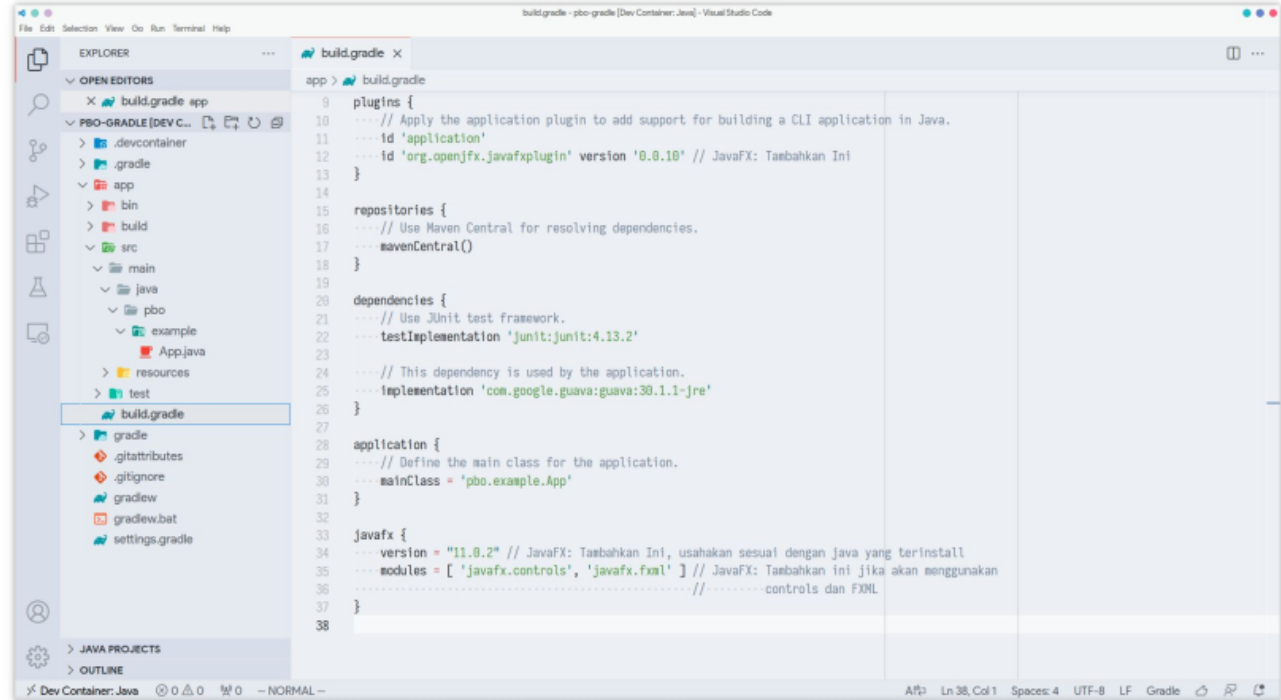
**JavaFX**

# Menambahkan JavaFX

Disini kita akan memakai implementasi JavaFX dari OpenJFX.

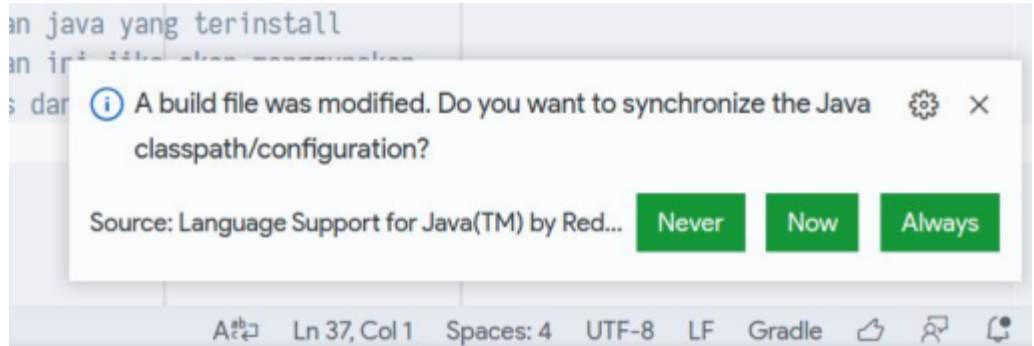
Baca instruksi instalasi dari

<https://openjfx.io/openjfx-docs/#gradle>



# Menambahkan JavaFX

Jika VSCode menanyakan hal seperti disamping,  
jawab saja “*Always*” untuk konfigurasi analisis kode.

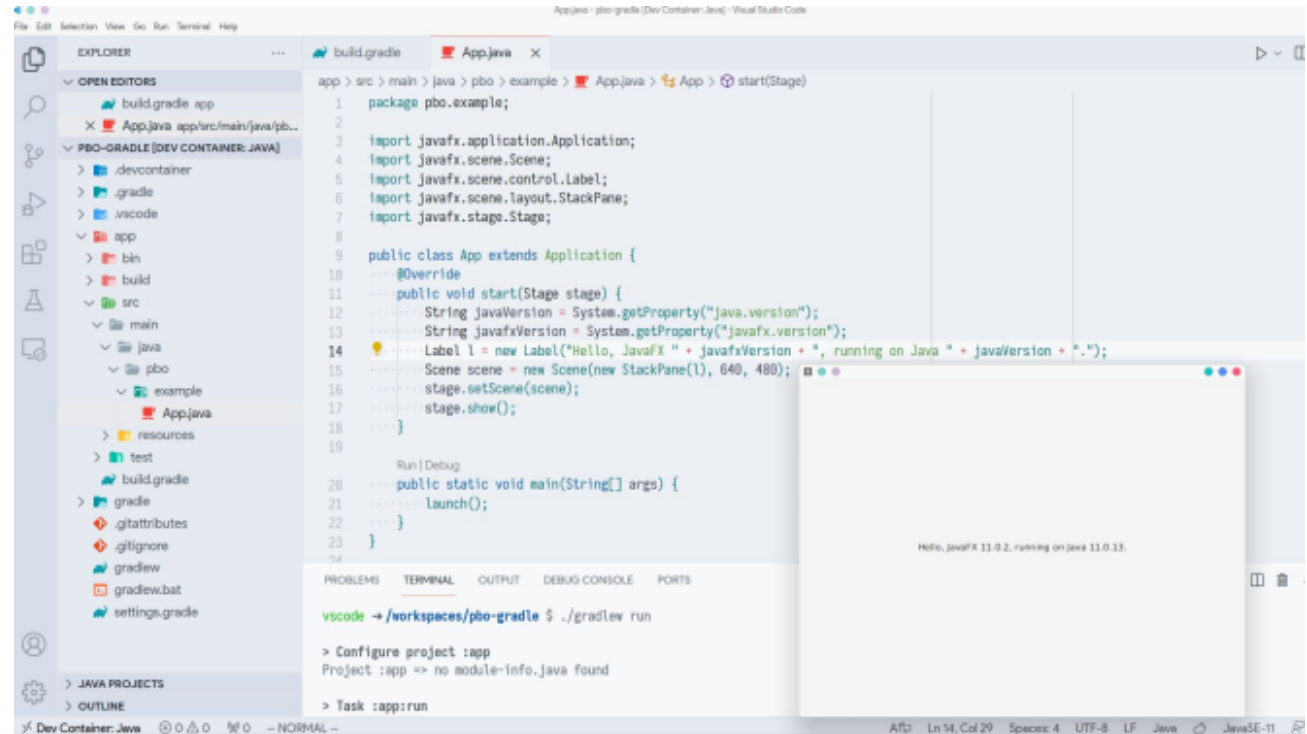


# Mencoba JavaFX

Coba ubah main class kalian  
seperti pada sampel yang  
diberikan OpenJFX dari

[samples/HelloFX.java at master · openjfx/samples · GitHub](#)

Kemudian coba jalankan  
menggunakan `./gradlew`  
`run` seperti sebelumnya.



# Contoh

<https://github.com/praktikum-tiunpad-2021/oop-javafx-example>

---

03

Proyek Akhir

03 - A

## Scrum Framework



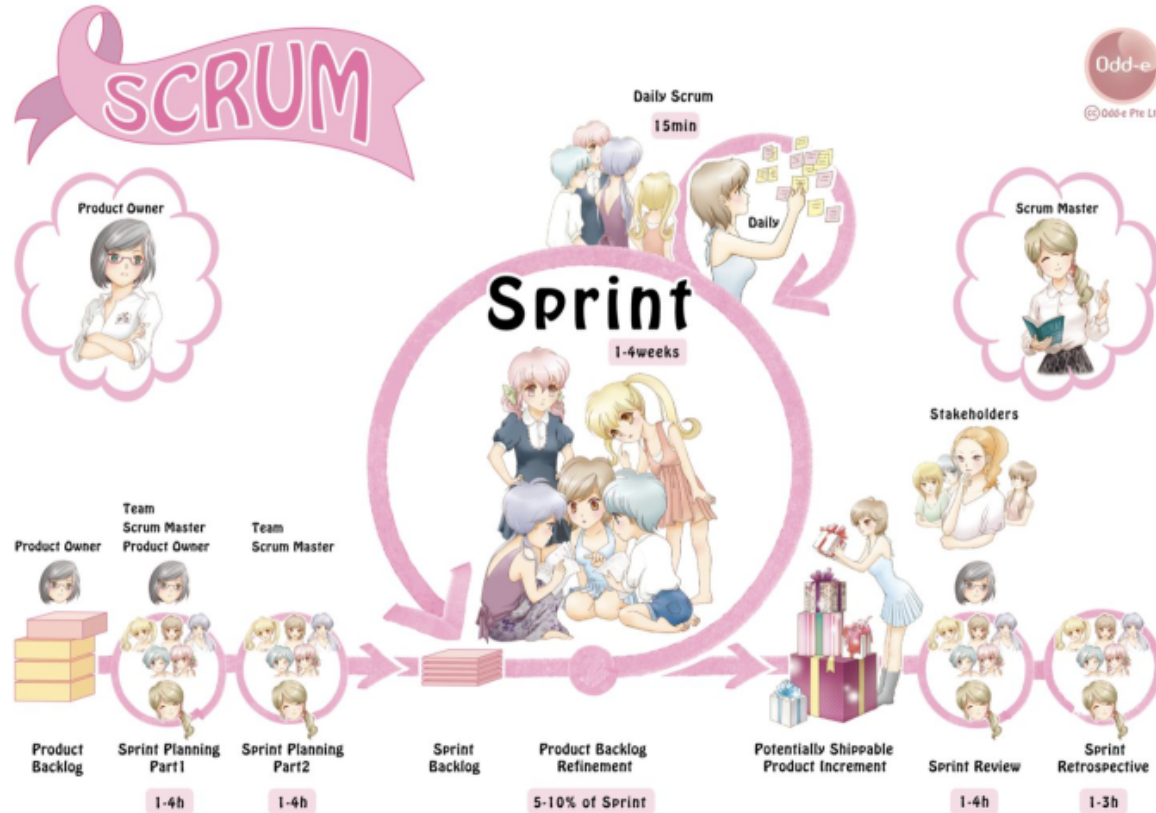
# Scrum Framework

Scrum adalah sebuah framework untuk proses development software.

- Fast paced development
- Simple to understand
- Difficult to master



# Scrum Framework



# Scrum Framework

1. Product Backlog
2. Sprint Planning
3. Sprint Backlog
4. Daily Scrum Meeting
5. Sprint Review + Sprint Retrospective



# Product Backlog

Product backlog adalah rencana keseluruhan produk secara general.

# Sprint Planning

Biasanya rentang 1-2 minggu. Praktikan akan mengimplementasikan Sprint rentang 1 minggu.

Diskusi memecah product backlog menjadi lebih spesifik

Menghasilkan “**Sprint Backlog**”

# Sprint Backlog

Setiap anggota tim secara mandiri mengambil backlog yang akan dikerjakan dalam 1 sprint kedepan.

Tempat manajemen sprint:

- Trello (Gratis)
- GitHub Project (Gratis)
- Atlassian (Berbayar)

# Scrum Meeting

Original : 15 menit setiap hari

Praktikum : durasi bebas, 1x seminggu

## 3 Poin Bahasan:

1. Apa yang telah dikerjakan selama 1 minggu kebelakang
2. Kendala dalam pengerjaan
3. Apa yang akan dikerjakan selama 1 minggu kedepan

Setiap anggota tim membahas satu persatu. Fungsinya sebagai forum koordinasi tim.

# Scrum Review + Retrospective

Diadakan di akhir Sprint.

Membahas apa kendala dan apa yang bisa ditingkatkan di sprint berikutnya.

Rencana pengambilan Sprint Backlog untuk Sprint selanjutnya.

Iterasi kembali ke sprint planning...



03 - B

Teknis Proyek Akhir

# Teknis Proyek

Link Assignment:

<https://classroom.github.com/a/1uZkIZCk>

Untuk nama kelompok, gunakan format “**Kelompok KELAS-XX**”, misal “Kelompok B-02”

- ``changelog`` berisi dokumen mingguan.
- ``challenge-guideline.md`` copy dari Project Backlog yang diberikan Asisten Praktikum.
- ``README.md`` detail tentang project

Praktikum PBO 2021

Accept the group assignment —  
**OOP Final**

Before you can accept this assignment, you must create or join a team. Be sure to select the correct team as you won't be able to change this later.

Create a new team

Create a new team

+ Create team



changelog



LICENSE



README.md



challenge-guideline.md

# Teknis Mingguan

- H-1 Praktikum
  - Scrum Meeting kelompok.
  - Pembuatan Scrum Report Mingguan.
- H+0 Praktikum
  - Semua PJ Kelompok mengadakan Scrum Meeting dengan asprak.
  - Diskusi tentang Scrum Report Mingguan keseluruhan
  - Pemberian saran dari Asisten Praktikum

Note: PJ tim berubah setiap minggu.

# Assignment!

Tugas yang ini beda nih

# Assignment 10 - 1

1. Accept assignment pada link sebelumnya.
2. Adakan Sprint planning dengan Tim. Kemudian buat **Sprint Backlog** dari awal hingga akhir.

# Assignment 10 - 2

1. Implementasikan Sprint Backlog untuk Sprint 1 selama 1 minggu.
2. Buat laporan mingguan dengan mengubah file dalam folder changelog pada repository.
3. Target minggu depan: file `sprint-planning` (tugas 1) dan `sprint-1` (tugas 2) sudah beres.

# Assignment 10 - 3

1. Silahkan melakukan eksplorasi lebih lanjut mengenai Gradle dan JavaFX. Dapat melalui website resmi [docs.gradle.org](https://docs.gradle.org) dan [docs.oracle.com](https://docs.oracle.com) atau website kesukaan anda.
2. Silahkan mencoba implementasi hasil eksplorasi dengan membuat proyek aplikasi Java menggunakan Gradle dan JavaFX.

# Deadline Pengumpulan

Kelas A:

21 November 2022, 23:59 WIB

Kelas B:

22 November 2022, 23:59 WIB

**Waktu yang dilihat adalah waktu last commit.**

Jika ada yang commit melewati deadline walaupun sudah commit sebelumnya akan dianggap telat

# Terima Kasih!

Do you have any questions? Please use respective class discussion channel on Discord.

Selalu ada waktu untuk terus belajar 📖