

# Tugas Besar 2 - Monopoli

## IF2210 Pemrograman Berorientasi Objek

Lanjutkan pengerjaan tugas besar 1. Tidak diperbolehkan mengganti kelompok pada tugas besar 2 ini. Silahkan lakukan asistensi sebelum pengumpulan tugas besar 2.

### Introduction

Parkir Bebas	Prambanan	Kesempatan	Kraton Yogya	Bengawan Solo	Stasiun Pasar Turi	Sarangan	Selecta	Perusahaan Air	Gunung Kawi	Pergi ke Penjara
Borobudur										Pantai Sanur
Kopeng										Tampak Siring
Dana Umum										Dana Umum
Gedung Batu										Taman Laut Banda
Terminal Bis Semarang										Pelabuhan Belawan
Tangkuban Perahu										Kesempatan
Pelabuhan Ratu										Danau Toba
Perusahaan Listrik										Pajak Istimewa
Kebun Raya Bogor										Brastagi
Penjara	Taman Pluit	Binaria	Kesempatan	Ragunan Pasar Minggu	Bandara Kemayoran	Pajak Jalan	Taman Mini	Dana Umum	Monas	Mulai - Rp 200

Monopoli adalah salah satu permainan papan yang paling terkenal di dunia. Tujuan permainan ini adalah untuk menguasai semua petak di atas papan melalui pembelian, penyewaan dan pertukaran properti dalam sistem ekonomi yang disederhanakan.

Setiap pemain melemparkan dadu secara bergiliran untuk memindahkan bidaknya, dan apabila ia mendarat di petak yang belum dimiliki oleh pemain lain, ia dapat membeli petak itu sesuai harga yang tertera. Bila petak itu sudah dibeli pemain lain, ia harus membayar pemain itu uang sewa yang jumlahnya juga sudah ditetapkan.

Pada tugas ini, anda diminta untuk membangun sebuah program monopoli sederhana. Tujuan dari Tugas Besar ini diantaranya:

1. Mengaplikasikan pengetahuan kalian dalam *object-oriented programming* ke dalam bentuk yang lebih konkrit dan nyata.
2. Mengasah kreativitas dan kemandirian dalam menentukan spesifikasi Tugas Besar.
3. Mengalami proses pembuatan aplikasi yang menggunakan *multi-threading*.

## Spesifikasi Tugas

Setelah kalian membuat sebuah program Monopoli sederhana dengan bahasa pemrograman Java, lanjutkan pengerjaan program Monopoli ini dengan menggunakan **Swing** sebagai kakas antarmuka. Terdapat 4 buah tampilan yang harus dibuat, diantaranya

1. **Welcome.** Pada tampilan ini, pemain perlu mengisi nama - nama pemain yang akan bermain di monopoli.
2. **Main Game.** Tampilan ini adalah tampilan utama dari permainan ini. Tampilan ini minimal berisi:
  - a. Papan permainan
  - b. Player yang ada beserta sisa uangnya. Ketika player diklik, maka akan muncul list properti yang dimiliki
  - c. Tampilkan player sedang berada di mana di papan permainan
  - d. Dadu. Tampilkan hasil dadu yang didapat.
  - e. Timer
  - f. Tombol untuk mengakhiri putaran, me-roll dadu, dan juga untuk melihat log page. Silahkan tambahkan tombol lain yang dirasa perlu
  - g. Sisanya silakan tambahkan sendiri sesuai kreativitas masing - masing (rumah, animasi dadu, dek kartu, dsb.)
3. **Log.** Pada tampilan ini, dapat dilihat seluruh aktivitas yang pernah terjadi (minimal berisi dadu yang didapat player, player pindah kemana, dan player membeli sesuatu).
4. **Winner.** Tampilkan halaman kemenangan jika permainan sudah berakhir dan tampilkan pula nama dan anggota kelompok kalian.

Pada tugas ini, akan dinilai kreativitas dari masing - masing kelompok dalam menggunakan library Swing. Buatlah tampilan semaksimal mungkin.

## Cakupan yang Wajib Dipenuhi

Beberapa konsep *object-oriented* yang perlu kalian tampilkan antara lain:

1. Inheritance (**min. 1**)
2. Polymorphism (**min. 1**)
3. Abstract Class / Interface (**min. 1**)
4. Generic Class (**min. 1**)

Pada laporan, jelaskanlah dimana kalian menggunakan konsep dari object oriented tersebut pada tugas besar kali ini.

## Deliverables

Deliverables yang harus dikumpulkan pada Tugas Besar 1 ini antara lain:

1. *Source code*. Pastikan tidak mengumpulkan file yang tidak berhubungan dengan source code, seperti .git.
2. Folder doc yang berisi:
  - a. Laporan yang berisi diagram kelas dari program, dokumentasi kelas dan program yang dibuat (cukup memuat nama atribut, nama method, serta penjelasan masing - masing method, *tidak perlu mengcopy atau menscreenshot kode*), fitur-fitur (wajib & bonus) yang dikerjakan, *screenshot* program, letak implelementasi cakupan tugas pada program kalian,dan pembagian tugas
  - b. Readme.txt yang berisi cara menjalankan program, rules dari permainan, batasan program.
3. Sebuah jar file (nama bebas) yang mencakup seluruh program sehingga dapat dijalankan dari jar tersebut.

## Timeline Tugas Besar

Tanggal	Deskripsi
22 April 2019 (Pukul 10.55)	Pengumpulan Tugas Besar 2
22 April 2019 (Waktu Praktikum)	Demo Tugas Besar 2