

# PEREKAMAN KEHADIRAN DARING OTOMATIS

REINALTA SUGIANTO-2017730035

## 1 Deskripsi

Sebelum adanya pandemi, perekaman kehadiran perkuliahan dilakukan secara fisik. Ada beberapa cara perekaman kehadiran perkuliahan, seperti menggunakan *fingerprint* atau dicatat langsung oleh dosen bagi mahasiswa. Pada masa pandemi ini perekaman kehadiran di UNPAR dilakukan dengan menggunakan aplikasi atau situs web. Cara perekaman kehadiran di UNPAR ini membutuhkan waktu lebih agar dapat tercatat perekaman kehadirannya, karena butuh waktu untuk membuka situs web serta perlu memasukkan *email* dan *password*. Perekaman kehadiran daring otomatis ini akan menggunakan Selenium WebDriver.

Selenium WebDriver adalah sebuah *tools* yang berguna untuk melakukan otomatisasi terhadap web pada browser. Selenium WebDriver ini tersedia untuk bahasa pemrograman Ruby, Java, Python, C#, dan JavaScript. Skripsi ini dibuat untuk mahasiswa dapat melakukan perekaman kehadiran dengan satu "klik". Pengertian dari satu "klik" ini adalah untuk mengurangi waktu yang dibutuhkan mahasiswa berinteraksi dengan aplikasi atau situs web UNPAR, bukan untuk mempercepat waktu agar kehadiran terekam.

## 2 Rumusan Masalah

Tuliskan rumusan dari masalah yang akan anda bahas pada skripsi ini. Rumusan masalah biasanya berupa kalimat pertanyaan. Gunakan itemize seperti contoh di bagian Deskripsi Perangkat Lunak.

## 3 Tujuan

Tuliskan tujuan dari topik skripsi yang anda ajukan. Tujuan penelitian biasanya berkaitan erat dengan pertanyaan yang diajukan di bagian rumusan masalah. Gunakan itemize seperti contoh di bagian Deskripsi Perangkat Lunak.

## 4 Deskripsi Perangkat Lunak

Tuliskan deskripsi dari perangkat lunak yang akan anda hasilkan. Apa saja fitur yang disediakan oleh PL tersebut dan apa saja kemampuan dari PL tersebut. Perhatikan contoh di bawah ini:

Perangkat lunak akhir yang akan dibuat memiliki fitur minimal sebagai berikut:

- Pengguna dapat melihat denah Museum Geologi Bandung dalam bidang dua dimensi. Sedangkan pengunjung direpresentasikan menggunakan lingkaran-lingkaran kecil (tidak menggunakan gambar manusia yang diambil dari atas)
- Pengguna dapat memunculkan atau menghilangkan gambar *flow tiles* pada denah museum.
- Pengguna dapat mengatur jalannya simulasi: memulai(start) simulasi, menunda(pause) simulasi, melanjutkan(continue) simulasi, maupun menghentikan(stop) simulasi

- Pengguna dapat mengatur banyaknya pengunjung di dalam museum, baik melalui perubahan frekuensi kedatangan pengunjung maupun menambahkan dan menghapus pengunjung satu-persatu secara manual.
- Posisi kamera dapat diubah (pergerakan di bidang tiga dimensi) sehingga pengguna dapat melihat simulasi di museum dari berbagai arah.
- Posisi kamera dapat diubah untuk mengikuti perjalanan seorang pengunjung di dalam
- Pengguna dapat memilih apakah akan menggunakan teknik *flow tiles* atau tidak pada saat simulasi berlangsung
- Jenis *flow tiles* yang digunakan dapat diubah-ubah pada saat simulasi sedang berlangsung

## 5 Detail Pengerjaan Skripsi

Tuliskan bagian-bagian pengerjaan skripsi secara detail. Bagian pekerjaan tersebut mencakup awal hingga akhir skripsi, termasuk di dalamnya pengerjaan dokumentasi skripsi, pengujian, survei, dll.

Bagian-bagian pekerjaan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan survei ke Museum Geologi Bandung untuk mendapatkan denah serta mengetahui perilaku pengunjung museum secara umum (arah perjalanan, kecepatan, lama melihat objek, dll)
2. Melakukan analisis pada hasil survei terhadap pergerakan pengunjung di museum dan membuat rancangan denah di komputer yang dilengkapi dengan penghalang dan objek di museum.
3. Melakukan studi literatur mengenai sifat kolektif suatu kerumunan, teknik *social force model* dan teknik *flow tiles*
4. Mempelajari bahasa pemrograman C++ dan cara menggunakan framework OpenSteer
5. Merancang pergerakan kerumunan di dalam museum menggunakan teknik *social force model* dan *flow tiles* serta menggunakan teknik lainnya seperti konsep pathway dan waypoints. Selain itu, dirancang pula adanya waktu tunggu (pada saat pengunjung melihat objek di museum) dan cara pembuatan jalur bagi setiap individu pengunjung
6. Melakukan analisa dan merancang struktur data yang cocok untuk menyimpan penghalang (obstacle)
7. Mengimplementasikan keseluruhan algoritma dan struktur data yang dirancang, dengan menggunakan framework OpenSteer
8. Melakukan pengujian (dan eksperimen) yang melibatkan responde untuk menilai hasil simulasi secara kualitatif
9. Menulis dokumen skripsi

## 6 Rencana Kerja

Rincian capaian yang direncanakan di Skripsi 1 adalah sebagai berikut:

- 1.

2.

3.

Sedangkan yang akan diselesaikan di Skripsi 2 adalah sebagai berikut:

1.

2.

3.

Bandung, 04/10/2021

Reinalta Sugianto

Menyetujui,

Nama: \_\_\_\_\_  
Pembimbing Tunggal