

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

PITOO.COOP merupakan suatu koperasi *game* yang bergerak di bidang permainan. Koperasi ini didirikan pada tahun 2019. Perusahaan ini awalnya bernama INNOGAME yang terbentuk setelah *founder* dari perusahaan ini berhasil menang Juara 1 dalam lomba COOPATHON 3.0 se-Asia-Pasifik dan diinkubasi oleh perusahaan INNOCIRCLE.

Saat ini, PITOO.COOP ingin membangun *multiplayer game* berbasis web pertamanya yang dapat digunakan sebagai permainan '*ice-breaker*' bagi peserta webinar. Game ini juga diharapkan dapat sebagai alternatif bagi interaksi belajar daring yang lebih menyenangkan bagi murid-murid sekolah. Oleh karena itu, PITOO.COOP membuka lowongan magang bagi mahasiswa yang ingin ikut berpartisipasi dalam membangun produk tersebut.

Multiplayer game yang akan dibuat bernama Stadious yang merupakan sebuah permainan *true or false* yang dapat dimainkan secara *online*. Salah satu aspek penting dari sebuah permainan adalah *User Interface* (UI). *User Interface* merupakan suatu antarmuka dari suatu aplikasi yang memfasilitasi suatu kegunaan agar seseorang dapat berinteraksi, melakukan navigasi, dan membuat keputusan. UI merupakan hal yang sangat penting karena dapat meningkatkan daya tarik dan pengalaman pengguna (Berezhnoi 2019). UI yang baik juga penting untuk

digunakan dalam pembuatan *game* karena dapat meningkatkan daya tarik pemain karena memfasilitasi visualisasi dan interaksi dengan pemain. Maka dari itu, dalam sesi magang kali ini, pemegang diberi tugas untuk mengerjakan *UI Programming* pada permainan *Stadious*.

1.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

- 1) Bagaimana cara mewujudkan tampilan UI yang telah dibuat oleh UI Designer dengan menggunakan Flutter?
- 2) Apakah UI yang dibuat telah dapat diimplementasikan dengan baik?

1.3. Batasan Masalah

Dalam kegiatan magang ini, diperlukan beberapa batasan yang akan digunakan dalam pembangunan permainan untuk memberikan arah yang jelas dalam pembuatannya. Permainan akan dibuat suatu permainan berbasis web yang akan disesuaikan dengan berbagai ketentuan yang telah ditetapkan oleh PITOO.COOP. Batasan-batasan yang terdapat dalam pembuatan permainan adalah sebagai berikut:

- 1) UI akan dibangun dengan menggunakan Flutter SDK (*dev channel*) dengan versi 2.6.0-11.0.pre dan Dart SDK dengan versi 2.15.0-116.0.dev (*dev*).

- 2) UI yang dibangun harus dapat berjalan di web browser untuk *desktop PC/Laptop/Macbook*.
- 3) UI yang dibuat meliputi:
 - *User Authentication Page*
 - *Landing Page*
 - *Waiting Room Page*
 - *Gameplay Page*
 - *Gameplay Scoreboard Page*
 - *Gameplay Podium Page*

1.4. Tujuan Magang

Tujuan dari kegiatan magang ini adalah untuk membantu PITOO.COOP dalam membangun aplikasi menggunakan Flutter sesuai dengan desain dari UI/UX *Designer* dari permainan *Stadious*, yaitu sebuah permainan *multiplayer* berbasis web pertama dari PITOO.COOP.

1.5. Metodologi Magang

Untuk menyelesaikan masalah pada penelitian ini, metode-metode yang digunakan adalah:

- 1) Melakukan studi pustaka untuk mendapatkan informasi yang mendalam mengenai Flutter.
- 2) Pengembangan aplikasi yang di lakukan akan menggunakan *framework SCRUM*.
- 3) Pengujian akan di lakukan dengan menggunakan *Black Box* dan *Scenario Testing*.

1.6. Alokasi Waktu dan Tempat Magang

Dikarenakan pada saat ini sedang terdapat virus COVID-19, sehingga banyak perusahaan yang menggunakan sistim *work from home*. Oleh karena itu, program magang ini dapat di lakukan di mana saja dan kapan saja, namun pemagang juga diperbolehkan untuk sesekali mampir ke kantor PITOO.COOP yang terletak di alamat berikut:

Alamat: Jl. Profesor DR. HR Boenyamin No 16-17,
Dukuhbandong, Grendeng, Kec. Purwokerto Utara, Kabupaten
Banyumas, Jawa Tengah 53121

Nomor Telepon: +62 281 641338

Untuk menjaga produktivitas selama menjalani kegiatan magang, pemagang akan menerapkan jadwal yang dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Table 1.1: Rencana Jadwal Kegiatan Magang selama Work From Home

Waktu	Kegiatan
09:00 – 11:30	Melakukan studi literatur
11:30 – 13:00	Istirahat
13:00 – 17:00	Mengembangkan Aplikasi Permainan yang telah dibuat

1.7. Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini disusun dengan menggunakan sistematika penulisan yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama ini akan dimulai dengan penjelasan mengenai latar belakang penelitian yang berjudul “User Interface (UI) Programming untuk Game Stadious menggunakan Flutter”. Dalam bab ini juga akan dibahas penentuan rumusan dan batasan masalah serta penjelasan tujuan penelitian dan metodologi yang digunakan pada penelitian ini. Pada akhir bab ini akan dijelaskan mengenai sistematika penulisan yang digunakan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab kedua ini berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai acuan dalam merancang dan mengembangkan tugas akhir meliputi *user interface*, *UI programming*, *Agile*, *Dart*, *Flutter*, *scenario testing*, dan *black box testing*.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ketiga ini berisi tentang gambaran umum PITOO.COOP yang meliputi informasi perusahaan tempat magang, deskripsi magang, dan tim magang.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab keempat ini menjelaskan mengenai penjelasan singkat permainan yang dibangun, perancangan sistem, fitur-fitur yang diimplementasikan, tampilan awal dari UI yang akan dibuat, dan tahap implementasi yang di lakukan.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab kelima ini berisikan penjelasan mengenai implementasi aplikasi yang telah dirancang, serta penjelasan mengenai apa saja yang ada di dalam masing-masing halaman, dan fungsi apa saja yang terdapat di dalamnya. Bab ini juga menjelaskan mengenai pengujian dari aplikasi menggunakan *scenario testing* beserta hasil pengujian yang didapatkan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab keenam ini merupakan bab terakhir dari laporan ini. Bab ini berisikan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang di lakukan, serta saran untuk pengembangan lebih lanjut.