

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PITOO.COOP adalah perusahaan *startup* yang berbasis koperasi yang berfokus dalam pembuatan *game*. PITOO.COOP adalah koperasi *game* pertama yang ada di Indonesia. Perusahaan ini terbentuk karena *founder* dari PITOO.COOP memenangkan juara pertama se-Asia Pasific dalam lomba Coopaton 3.0 pada tahun 2019 (innogame.id). PITOO.COOP mempunyai ide untuk membuat produk digital, yaitu *Creative Talent Hub* untuk mempertemukan antara *developer* dan *designer* untuk berkolaborasi bersama dan membuat *game*.

PITOO.COOP menyadari di masa pandemi ini, dimana banyak orang harus bekerja secara WFH dan *social distancing*, orang-orang mempunyai kesulitan untuk membuat *game ice-breaking* secara *online*. PITOO.COOP mempunyai ide untuk membuat *game* yang ringan, dapat dimainkan secara *multiplayer*, dan berbasis web agar semua orang dapat memainkan *game* tersebut tanpa perlu *download file*. Namun, PITOO.COOP belum mempunyai platform web yang dapat menampung *game-game* yang akan dibuat.

Untuk mengatasi masalah tersebut, PITOO.COOP ingin membuat sebuah platform web, dimana web tersebut dapat diisi dengan berbagai *game* yang akan dibuat oleh PITOO.COOP. Sehingga dibutuhkan peran *backend* untuk mengatur web dibagian server dan *database*, untuk mengkomunikasikan klien dan server dari

web *game* (Firdiansyah 2021). Maka dari itu dalam sesi magang kali ini, pemegang diberikan tugas untuk mengerjakan *backend* dari platform web *game*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang akan diangkat untuk tugas akhir ini adalah bagaimana perancangan *backend* untuk membuat platform web *game* yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan?

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam kegiatan magang ini, akan dibangun suatu aplikasi berbasis web dengan berbagai ketentuan yang telah ditetapkan oleh PITOO.COOP berdasarkan aplikasi manajemen risiko awal yang sebelumnya sudah dibuat. Penyelesaian aplikasi manajemen risiko akan dilakukan oleh pemegang. Batasan-batasan yang terdapat dalam proyek magang ini adalah sebagai berikut:

- 1) *Backend* web akan dikembangkan menggunakan Node.js versi terkini (14.17.6).
- 2) *Visual Studio Code* versi 1.63.2.
- 3) *Postman* versi 9.6.1.
- 4) Aplikasi yang akan dikembangkan harus dapat berjalan di web browser untuk desktop PC (*Firefox* versi 95.0.2, *Chrome* versi 96.0.4664.110, *Microsoft Edge* versi 96.0.1054.62).
- 5) Web yang dikembangkan harus dapat memproses *login* dari pengguna.
- 6) Web dapat menunjukkan profil dari akun pemain.

- 7) Web dapat menunjukkan daftar permainan yang pernah dimainkan oleh pemain.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari kegiatan magang kali ini adalah untuk mengembangkan *backend* web yang dapat menjadi platform untuk berbagai *game* yang akan dibuat oleh PITOO.COOP dengan memperhatikan kebutuhan perusahaan.

#### **1.5 Metodologi**

Dalam program magang yang diadakan oleh PITOO.COOP, pemagang akan menggunakan metode kualitatif untuk pengumpulan dan pengujian data. Pengujian web dan pengambilan data akan dilakukan untuk menguji kestabilan dan efektivitas dari fitur-fitur web yang telah dibuat. Untuk menguji kestabilan web, maka metode yang akan digunakan adalah metode *black box*. Dalam metode pengujian ini, penguji akan mencoba untuk menggunakan seluruh fitur yang ada terdapat pada web untuk memastikan seluruh fitur tersebut bekerja tanpa masalah dalam berbagai situasi. Penguji akan menggunakan seluruh fitur yang terdapat pada web, lalu menilai apakah web tersebut sudah dapat melaksanakan tugasnya, sesuai dengan kebutuhan klien. Penguji juga akan melakukan studi pustaka untuk mendapatkan informasi mengenai web *game*.

## 1.6 Alokasi Waktu dan Tempat Magang

Kegiatan magang ini dapat dilakukan dari mana saja karena bersifat *work from home* atau *remote job*. Untuk menjaga produktivitas selama menjalani kegiatan magang, pemagang akan menerapkan jadwal yang dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Rencana Jadwal Kegiatan Magang

Waktu	Kegiatan
09:00 – 12:00	Melakukan perancangan/pengembangan <i>game</i>
12:00 – 13:00	Istirahat
13:00 – 17:00	Melakukan perancangan/pengembangan <i>game</i>

## 1.7 Sistematika Penulisan

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

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab ini dimulai dengan penjelasan mengenai latar belakang penelitian yang berjudul “Perancangan Backend Web Game Pada Perusahaan Pitoo.Coop”. Kemudian dalam bab ini juga dibahas penentuan rumusan dan batasan masalah serta penjelasan tujuan

magang, dan alokasi waktu & tempat magang. Pada akhir bab ini dijelaskan mengenai sistematika penulisan yang digunakan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai acuan dalam merancang dan mengembangkan tugas akhir meliputi Scrum, *backend*, *database*, Node.js, MongoDB, dan *Black Box Testing*.

## **BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

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

## **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab keempat ini menjelaskan mengenai gambaran perancangan pembuatan program, cara kerja dari sistem. Perancangan pembuatan program akan membahas proses dan tahapan pembuatan program. Cara kerja program akan menjelaskan bagaimana program dapat melakukan manajemen risiko serta memproses segala masukan dari pengguna.

## **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab kelima ini berisikan penjelasan mengenai implementasi aplikasi yang dirancang serta penjelasan singkat mengenai cara penggunaan

aplikasi. Hasil dari pengujian sistem juga akan dijelaskan pada bab ini. Dalam pengujian program akan memaparkan analisis yang dilakukan berdasarkan hasil pengujian yang akan digunakan untuk menarik kesimpulan dan saran.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab keenam ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan magang yang telah dilakukan serta saran untuk pengembangan lebih lanjut.

