

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi kini sudah sangat pesat sampai pada titik di mana manusia dapat melihat realitas tambahan dengan bantuan sebuah perangkat, perangkat yang digunakan pada teknologi ini dapat berupa ponsel yang dilengkapi dengan kamera maupun sebuah laptop yang memiliki kamera, dari pertama diperkenalkan teknologi ini pada masa hingga sekarang, implementasi teknologi ini sudah meluas ke berbagai bidang, seperti promosi, permainan, kesehatan, pendidikan bahkan militer, teknologi ini ialah atau lebih kerap di sapa dengan *augmented reality*.

Implementasi *augmented reality* pada bidang promosi merupakan sebuah terobosan, dengan menggabungkan gambar yang dihasilkan oleh komputer dengan dunia nyata melalui layar yang ada pada perangkat, contohnya ponsel, secara *real-time*; metode ini dapat menciptakan sebuah pengalaman yang baru bagi calon pembeli, sama halnya jika di implementasi pada bidang pendidikan, murid tidak lagi hanya terpaku pada buku pelajaran dan membayangkannya saja, metode ini memunculkan sebuah pengalaman belajar mengajar yang di mana murid dapat berinteraksi dengan subjek pelajaran secara *real-time* jika digunakan pada situasi yang tepat, metode ini dapat menjadi solusi dari sebuah permasalahan.

Kebun binatang gembira loka Yogyakarta memiliki beragam jenis satwa, dan memiliki jumlah pengunjung yang tidak sedikit meskipun begitu, terdapat beberapa satwa yang kurang mendapat perhatian pengunjung, yaitu akuarium yang menampung satwa akuatik, Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti

kurangnya minat pengunjung yang disebabkan antara kurangnya informasi terhadap akuarium, kurangnya promosi pada akuarium oleh kebun binatang itu sendiri, atau teralihkan oleh zona hewan lain. Hal ini tentu menimbulkan permasalahan jika mengunjungi sebuah kebun binatang adalah untuk mencari ilmu dan mengenal hewan.

Salah satu solusi yaitu menggunakan teknologi *augmented reality* sebagai media promosi, dan tidak mengesampingkan edukasi yang dicari pengunjung ketika mendatangi sebuah kebun binatang dengan menambahkan informasi tentang hewan tersebut. Dengan berlandaskan hal itu, penulis mengangkat penelitian dengan judul “Analisis dan perancangan “Find Aquatic Animal” pada kebun binatang gembira loka Yogyakarta”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, dapat dirumuskan sebuah permasalahan utama yaitu bagaimana teknologi *augmented reality* dapat membantu kebun binatang gembira loka dalam menarik pengunjung ke satwa akuatik?

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk membantu penelitian ini tetap pada permasalahan yang telah dijabarkan maka diperlukan sebuah batasan masalah, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya terfokus pada hewan jenis akuatik yang terdapat di kebun binatang gembira loka Yogyakarta, terkhususnya pada hewan yang ada di akuarium,

2. Penelitian ini lebih diperuntukkan sebagai media promosi,
3. Penelitian ini terfokus untuk menarik perhatian pengunjung untuk mengunjungi akuarium, tertimbang menarik perhatian calon pengunjung untuk ke kebun binatang gembira loka Yogyakarta,
4. Produk akhir penelitian ini merupakan sebuah aplikasi yang hanya berjalan pada perangkat yang bersistem operasi Android.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tertimbang permasalahan yang telah dijelaskan, maksud dan tujuan dari penelitian ini ialah:

1. Memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi dalam bidang Informatika jenjang strata 1 pada Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Merancang dan mendesain aplikasi yang menggunakan teknologi *augmented reality*.
3. Menghasilkan sebuah aplikasi berbasis Android yang berjalan sesuai dengan perencanaan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Implementasi dari hasil produk akhir penelitian ini jika dipilih untuk digunakan oleh kebun binatang gembira loka Yogyakarta dapat berdampak pada beberapa hal, antara lain:

1. Peningkatan pada kuantitas pengunjung hewan akuatik,
2. Metode baru dalam penarik perhatian calon pengunjung.

## 1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian rekayasa perangkat lunak yaitu metode penelitian yang menerapkan ilmu pengetahuan menjadi suatu rancangan guna mendapatkan kinerja sesuai dengan persyaratan yang ditentukan.

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

#### 1.6.1.1 Metode Observasi

Pengumpulan data dan informasi dengan cara meninjau dan mengamati langsung pada kebun binatang gembira loka Yogyakarta.

#### 1.6.1.2 Metode Wawancara

Pengumpulan data dan informasi dengan cara melakukan tanya jawab maupun wawancara kepada pengunjung dan staf yang bersangkutan pada objek penelitian yaitu pada kebun binatang gembira loka Yogyakarta.

#### 1.6.1.3 Metode Studi Pustaka

Pengumpulan data dan informasi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah dengan cara membaca artikel/jurnal/skripsi/buku sebagai acuan pembahasan dan penulisan penelitian.

#### 1.6.1.4 Metode Analisis

Penelitian ini akan menggunakan metode SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunities, Threats*) dalam menganalisis sistem.



#### 1.6.1.5 Metode Perancangan

Metode pengembangan yang memadai untuk digunakan pada penelitian ini ialah metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang meliputi *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*.

### 1.7 Metode Penelitian

Untuk memahami keseluruhan laporan penelitian dalam gambaran kecil pada masing-masing bab, maka dibuat uraian sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Menjelaskan latar belakang yang berisi pokok permasalahan penelitian dan yang mendasari: rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, pemilihan metode penelitian; dan penjabaran sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Menjabarkan referensi yang digunakan sebagai tinjauan pustaka dan penjelasan atas dasar-dasar dari teori yang digunakan dalam penulisan laporan penelitian ini.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Menjelaskan perancangan aplikasi sesuai dengan metodologi penelitian dan pengembangan aplikasi.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Menjelaskan tentang hasil dan pembahasan dari penerapan produk akhir penelitian pada kebun binatang gembira loka Yogyakarta.

#### **BAB V PENUTUP**

Menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dikaji, saran yang diberikan dan bagian penutup dari laporan penelitian

