

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

*Augmented Reality* (AR) saat ini merupakan teknologi yang menggabungkan antara objek dunia nyata dan dunia virtual secara *real-time* [12]. Sementara itu penggunaan aplikasi dengan teknologi *augmented reality* di Indonesia telah banyak digunakan untuk membantu pengguna merasa interaktif dengan teknologi ini karena dapat memunculkan objek yang dilihat melalui *smartphone* secara langsung.

Pada dunia hobi ikan hias masih terdapat transaksi jual-beli yang menggunakan cara tradisional dengan cara mendatangi toko dari penjual ikan tersebut. Bagi pembeli yang masih baru mengenal ikan hias biasanya menanyakan langsung kepada penjual tentang jenis ikan apa yang sedang dijual serta bagaimana perawatan ikan tersebut. Namun masalah muncul jika toko tersebut sedang ramai. Penjual tidak bisa melayani calon pembeli secara langsung dikarenakan keterbatasan dari pegawai sehingga calon pembeli akan kesulitan untuk berkonsultasi maupun mendapatkan informasi tentang ikan yang dijual di toko tersebut.

Untuk lebih memudahkan pembeli dalam mempelajari jenis ikan, maka aplikasi *offline* berbasis android ini dibuat. Pembeli dapat melihat nama dan informasi ikan tersebut dalam bentuk *text visual* dengan memindai *marker* yang menempel pada aquarium yang diharapkan dapat mengedukasi calon pembeli dalam mengetahui informasi.

Berdasarkan hal di atas, penulis bermaksud ingin membantu permasalahan tersebut dengan menerapkan teknologi *augmented reality* pada toko ikan hias dan diharapkan dapat memudahkan pembeli menggunakan media informasi yang efektif. Dengan latar belakang tersebut penulis membuat penelitian berjudul **“RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENALAN IKAN HIAS MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* DENGAN METODE *MARKER BASED TRACKING* (Study Kasus: Dypa Aquarium Randudongkal)”**.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat diketahui bahwa komunikasi antara penjual dan pembeli terhambat apabila toko ikan hias tersebut sedang ramai pengunjung.

### **1.3. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dilampirkan di atas, maka penulis merumuskan beberapa pertanyaan yang akan dibahas pada penelitian ini, diantaranya:

1. Bagaimana menguji *augmented reality* untuk pengenalan ikan hias pada toko ikan hias?
2. Bagaimana menyampaikan informasi detail ikan hias dengan menggunakan aplikasi *augmented reality*?

### **1.4. Batasan Masalah / Ruang Lingkup**

Berdasarkan rumusan masalah dan pertanyaan, maka untuk mewujudkan penelitian yang sesuai dengan masalah di atas adalah sebagai berikut:

1. Perancangan aplikasi pada penelitian ini menggunakan *marker based*.
2. Aplikasi ini hanya dapat mencakup jenis ikan yang sudah ada pada toko ikan hias Dypa Aquarium Randudongkal.
3. Target penggunaan aplikasi ini adalah pengunjung toko.
4. *Database* yang digunakan adalah Vuforia.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

1. Menguji *augmented reality* pada toko ikan hias.
2. Menyampaikan informasi detail ikan hias dengan menggunakan aplikasi *augmented reality*.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu sebagai bahan masukan untuk meningkatkan edukasi dalam pemanfaatan teknologi informasi, serta memudahkan pengunjung toko dalam mengetahui jenis dan spesies ikan.