

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi dewasa ini semakin berkembang dengan cepat dan merambah kebeberapa bidang. Banyak inovasi yang dilakukan oleh para peneliti maupun pengembang dalam bidang teknologi informasi. Salah satu inovasi yang sedang populer dikembangkan adalah menggabungkan dunia virtual dan dunia nyata.

Teknologi *Augmented Reality* (AR) adalah salah satu teknologi yang menggabungkan dunia virtual dengan dunia nyata. Teknologi ini sudah ada hampir 40 tahun yang lalu. Pada saat itu diperkenalkan aplikasi *Virtual Reality* untuk pertama kali sebagai dasar Teknologi AR.

Dalam penelitian ini akan dibuat aplikasi untuk menggabungkan Teknologi AR dengan informasi kampus yang akan ditampilkan dalam bentuk 3D, dikarenakan media pemberian informasi di kampus masih menggunakan brosur dan kurang menarik. Sistem ini dibangun sebagai media untuk menampilkan

informasi kampus secara 3D, serta *Real-Time* agar lebih interaktif untuk penggunaannya. Adapun judul penulisan tersebut adalah “Implementasi Augmented Reality untuk Android sebagai media promosi menggunakan Unity dan Vuforia”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang Aplikasi *Augmented Reality* untuk media promosi dengan menggunakan Unity dan Vuforia berbasis Android?
2. Bagaimana menampilkan informasi kampus secara visualisasi animasi 3D dan suara dengan Teknologi *Augmented Reality*?

## **1.3 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari penelitian ini :

1. Aplikasi hanya dapat dijalankan pada perangkat *mobile* berbasis Android yang mendukung sistem operasi Android minimal 4.1.2 dan terpasang kamera pada perangkat tersebut.

2. Output yang dihasilkan adalah visualisasi animasi objek 3D berupa robot dan bangunan STMIK AKAKOM, serta tambahan elemen multimedia berupa audio.
3. Media yang digunakan adalah *marker* berupa brosur STMIK AKAKOM meliputi halaman utama brosur, halaman brosur S1 dan D3.
4. Software untuk pembuatan *Augmented Reality* (AR) menggunakan Unity dan Vuforia.
5. Aplikasi ini ditujukan untuk calon mahasiswa yang ingin mengetahui informasi STMIK AKAKOM meliputi S1 Teknik Informatika, S1 Sistem Informasi, D3 Komputerisasi Akuntansi, D3 Manajemen Informatika, D3 Teknik Komputer, Syarat Daftar dan Fasilitas.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Membuat Aplikasi berdasarkan implementasi *Augmented Reality* sebagai media promosi dengan menggunakan Unity dan Vuforia berbasis Android.

2. Membantu memberikan informasi ke pengguna aplikasi berupa animasi dan audio yang terdapat pada brosur kampus STMIK AKAKOM.