

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang termasuk dalam permainan bola besar. Futsal, dewasa ini berkembang menjadi salah satu permainan alternatif sepak bola, menilik pada efisiensi penggunaan lahan atau lapangan bermain yang lebih kecil. Oleh karena itu futsal dianggap sebagai permainan yang mampu memberikan sensasi bermain yang sama halnya didapat oleh pemain saat bermain sepak bola. Bermain futsal pada dewasa ini sudah dianggap sebagai gaya hidup, terutama di kota-kota besar. Semua kalangan umumnya bisa memainkannya, terutama kalangan remaja dan mahasiswa. Hal tersebut didukung oleh beragam fasilitas lapangan futsal yang menjamur di setiap kota dan menjadikan olahraga ini salah satu olahraga paling banyak diminati oleh masyarakat (Mulyono, 2017).

Dalam beberapa tahun terakhir ini perkembangan futsal sangat pesat di Indonesia, dan perkembangannya sangat pesat disemua kalangan masyarakat. Yang mempengaruhi perkembangan olahraga futsal ini adalah ukuran lapangan dan ukuran bolanya yang lebih kecil dibandingkan dengan ukuran yang digunakan dalam sepakbola ini menyebabkan lahan yang digunakan tidak luas. Aturan permainannya pun tidak sama dengan sepakbola, aturan permainan dalam olahraga futsal dibuat sedemikian ketat oleh FIFA (*Federation Internationale de Football Association*) agar permainan ini berjalan dengan *fair play* dan juga untuk menghindari cedera yang terjadi sebab *underground* atau lapangan yang digunakan untuk pertandingan internasional terbuat dari kayu atau *rubber/plastic*. Dengan ukuran lapangan yang lebih kecil dan jumlah pemain yang lebih sedikit, permainan

futsal cenderung lebih dinamis (Noviada, dkk., 2014).

*Smartphone* menjadi kebutuhan sehari-hari setiap orang, kenyamanan penggunaan sistem operasi *Android* membuat penggunaanya cukup tinggi (Muhammad, dkk., 2016). Pengguna dapat mengunduh berbagai aplikasi dengan mudah, lebih dari 700.000 aplikasi tersedia di *google play* (Agustina dan Wahyudi, 2015). Selain itu *Android* juga dapat menampilkan gambar 2D dan 3D atau bahkan gabungan objek 2D dan 3D di dunia nyata secara *real time* (Henrysson, 2007).

Dengan begitu *Android* juga dapat digunakan sebagai media edukasi, edukasi atau di Indonesia dikenal dengan pendidikan. Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi pada dirinya, pendidikan juga dapat ditempuh dengan jalur formal, nonformal, dan informal (UUD 1945 Nomor 20, 2003).

Media pembelajaran ternyata selalu mengikuti perkembangan teknologi yang ada, mulai dari teknologi cetak, *audio visual*, komputer sampai teknologi gabungan antara teknologi cetak dengan komputer. Saat ini media pembelajaran hasil gabungan teknologi cetak dan komputer dapat diwujudkan dengan teknologi *Augmented Reality* (AR). Teknologi *Augmented Reality* (AR) atau dapat disebut juga sebagai Realitas Tertambah merupakan integrasi elemen digital yang ditambahkan ke dalam dunia nyata secara waktu nyata (*data real-world*) dan mengikuti keadaan lingkungan yang ada di dunia nyata serta dapat diterapkan pada perangkat *mobile* (Saputro dan Saputra, 2014).

Futsal Teknokrat adalah salah satu Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) dari cabang olahraga. Unit kegiatan ini berfungsi sebagai wadah pembinaan anggota

sebagai pengembang minat dan bakat dalam bidang olahraga. UKM Futsal terikat secara organisatoris terhadap Perguruan Tinggi dan berada di bawah naungan Universitas Teknokrat Indonesia. Keanggotaan UKM Futsal terdiri dari mahasiswa S1 dan D3 Universitas Teknokrat Indonesia yang berminat dan berkeinginan penuh dalam pengembangan dunia olahraga dan sudah mengikuti prosedur penerimaan yang ditetapkan.

Dalam proses latihan pada UKM futsal teknokrat pada saat ini masih menggunakan buku yang dimiliki pelatih sebagai acuan dalam berlatih futsal khususnya teknik dasar futsal. Menilik pada jadwal latihan yang hanya 2 jam setiap pertemuan, penyampaian teori dan praktik tentang teknik dasar futsal tidak dapat diberikan secara maksimal karena keterbatasan waktu yang dimiliki dan banyaknya anggota yang ingin berlatih teknik dasar futsal menjadi kendala tersendiri bagi pelatih dalam penyampaian materi terutama bagi anggota yang belum mengerti teknik dasar futsal.

Seorang pemain futsal harus mampu memahami dan menguasai teknik-teknik dasar dalam permainan futsal. Teknik dasar permainan futsal bisa menjadi kemampuan awal bagi pemain futsal. Kemampuan dasar ini harus dilatih dan diasah oleh pemain untuk menemukan pola permainannya sendiri dan *skill* individunya yang saat diaplikasikan bersama tim akan berguna (Mulyono, 2017). Dengan menerapkan teknologi *Augmented Reality* berbasis Android, diharapkan informasi yang disajikan dapat terlihat menarik dan informatif serta dapat mempermudah pengguna dalam mendapatkan informasi secara langsung. Kebutuhan akan suatu informasi yang dibutuhkan bagi pengguna dengan tingkat mobilitas tinggi membuat

*mobile phone* tidak hanya sebagai alat komunikasi namun juga sebagai alat untuk mendapatkan suatu informasi (Ardiyansyah, 2014).

Dengan memanfaatkan *smartphone* yang menjadi kebutuhan sehari-hari setiap orang, kenyamanan penggunaan sistem operasi *Android* membuat penggunaanya cukup tinggi. Dalam hal tersebut maka penulis melakukan penelitian untuk merancang dan membangun aplikasi pembelajaran teknik dasar futsal untuk pemain futsal yang menarik, interaktif dan mampu memberikan pengetahuan tentang teknik dasar futsal yang memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* berbasis *Android* dengan menampilkan simulasi objek 3D yang diinginkan dapat membantu pelatih dalam memberikan latihan teknik dasar futsal kepada pemain.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan teknologi *Augmented Reality* berbasis *Android* sebagai media pembelajaran teknik dasar futsal?
2. Bagaimana membuat sarana pembelajaran yang menarik sebagai media pembelajaran teknik dasar futsal yang diinginkan dapat membantu pelatih dalam melatih teknik dasar futsal?

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah di atas, penulis hanya membatasi masalah pada:

1. Pengguna utama aplikasi pembelajaran adalah orang-orang yang ingin mengetahui teknik dasar futsal dan pengguna yang ingin tahu tentang aplikasi ini.
2. Penelitian ini hanya membahas teknik dasar futsal. Yaitu: Teknik Dasar Mengumpan (*Passing*), Teknik Dasar Menahan Bola (*Control*), Teknik Dasar Mengumpan Lambung (*Chipping*), Teknik Dasar Menggiring Bola (*Dribbling*), Teknik Dasar Menembak (*Shooting*), Tendangan dengan Ujung Kaki, Teknik Menyundul Bola (*Heading*), Teknik Membendung Bola, Teknik Melempar Bola.
3. Penelitian ini tidak membahas peraturan dalam permainan futsal.
4. Pengujian aplikasi ini dilakukan pada perangkat *mobile* berbasis Android.
5. Aplikasi ini menggunakan *marker* 2D untuk mengangkat objek 3D.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian yang di usulkan ini adalah:

1. Membangun sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu pemain futsal khususnya pemula dalam hal mempelajari teknik dasar futsal.
2. Aplikasi yang dibuat diinginkan dapat membantu pelatih dalam melatih futsal, khususnya dalam melatih teknik dasar futsal.
3. Memberikan media kepada masyarakat untuk mempelajari teknik dasar futsal sebagai dasar untuk melakukan olahraga futsal.

#### **1.5 Manfaat Dan Kontribusi Penelitian**

Dari penelitian yang dilakukan, diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Membantu memudahkan pemain futsal dalam hal mempelajari teknik dasar futsal khususnya bagi pemula.
2. Diinginkan dapat membantu pelatih dalam melatih futsal khususnya teknik dasar futsal.
3. Memberikan edukasi atau pengetahuan dasar kepada masyarakat tentang teknik dasar futsal.