

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Futsal diciptakan di Montevideo, Uruguay pada tahun 1930, oleh Juan Carlos Ceriani. Keunikan futsal mendapat perhatian di seluruh Amerika Selatan, terutamanya di Brasil. Ketrampilan yang dikembangkan dalam permainan ini dapat dilihat dalam gaya terkenal dunia yang diperlihatkan pemain-pemain Brasil di luar ruangan, pada lapangan berukuran biasa

Futsal, olah raga sepak bola dalam ruangan, kini semakin digemari di kota-kota besar Indonesia. Olah raga ini memungkinkan area dengan lahan yang sempit memberikan fasilitas yang hampir mirip dengan lapangan rumput sepak bola. Futsal merupakan solusi bagi kota-kota besar yang terbatas area terbukanya. Bahkan futsal sudah dipertandingkan secara internasional baru-baru ini. Bermain futsal sungguh mengasyikkan, semua orang bisa mengikutinya hanya dengan menyewa lapangan futsal yang kini banyak tersedia, salah satunya di Solo, tidak perlu harus ahli dahulu untuk mengikuti olah raga ini, bahkan banyak digunakan untuk acara sosialisasi saja. Futsal merupakan olah raga yang perlu penanganan tepat terutama dalam pelaksanaannya

Realita kebanyakan pemain futsal amatir belum mengerti peraturan dasar bermain futsal mulai dari cara umpan bola, kontrol bola, menendang bola mati seperti tendangan pertama *kick off*, tendangan ke dalam, dan tendangan sudut. Kesalahan juga sering dialami oleh penjaga gawang. Banyak penjaga gawang yang belum tahu kalau dilarang berlama-lama memegang bola, begitu pula saat tendangan pinalti, penjaga gawang harus berdiri tepat di garis gawang atau diantara kedua tiang dan tidak boleh maju. Dalam segi pola permainan bahkan banyak yang belum mengerti cara menjaga musuh, cara merebut bola, cara bertahan, cara menyerang, dan cara rotasi formasi.

Peraturan di luar permainan juga tidak kalah penting, banyak yang belum tahu tata cara pergantian pemain yang dapat mengakibatkan kartu kuning bagi pemain yang salah melakukan tata cara pergantian pemain. *Official* disini juga kebanyakan belum mengetahui peraturan yang harus dipatuhi di antaranya dilarang memberikan intruksi yang berlebihan kepada pemain. Selain hal itu bahkan ada yang melupakan atribut utama bermain futsal, seperti sepatu, kaos kaki, pelindung kaki, seragam futsal diantaranya kaos dan celana, perlu diingat bahwa bermain futsal juga dilarang memakai aksesoris seperti gelang, kalung dan lain sebagainya. Dalam bermain futsal seorang amatir sering melakukan banyak sekali kesalahan dasar yang menyebabkan mereka bakal kesulitan dalam menghadapi atau mengikuti kompetisi futsal.

Supaya memudahkan pemain futsal dalam belajar tentang peraturan dasar bermain futsal atau untuk belajar skill layaknya profesional cukup mendownload aplikasi panduan bermain futsal berbasis android, seperti kita ketahui sekarang ini ponsel berbasis android sangat mendominasi di masyarakat, jadi aplikasi panduan bermain futsal berbasis android ini sangat membantu. Pemain tidak perlu membayar mahal untuk sewa pelatih, cukup membuka aplikasi panduan bermain futsal di ponsel agar bisa belajar futsal kapanpun dan di manapun.

## **1.2. PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan : “Bagaimana membuat suatu aplikasi tentang pembelajaran teknik dasar sampai layaknya profesional bermain futsal agar dimengerti oleh semua yang menggunakannya?”

## **1.3. BATASAN MASALAH**

Dalam setiap penelitian diharapkan dapat memecahkan masalah yang ada pada suatu tempat penelitian. Ada beberapa batasan masalah dalam penelitian ini.

Agar program yang dirancang dapat berjalan dengan baik. Berikut batasan yang ada :

- 1) Pembuatan aplikasi teknik dasar bermain futsal meliputi, sejarah futsal, peraturan dasar bermain futsal, formasi dasar bermain futsal, tips-tips dalam bermain futsal, video latihan dasar sampai trik profesional bermain futsal dan informasi mengenai turnamen futsal.
- 2) Aplikasi yang dibuat berjalan di perangkat dengan sistem operasi Android.
- 3) Aplikasi yang digunakan adalah Android Studio 2.1.2.

## **1. 4. TUJUAN DAN MANFAAT**

### **1.4.1. Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah membangun Aplikasi Panduan Bermain Futsal Berbasis Android.

### **1.4.2. Manfaat**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat-manfaat sebagai berikut :

- 1) Mahasiswa
  - a) Mahasiswa dapat meningkatkan pengetahuan dalam pembuatan aplikasi tersebut.
  - b) Mahasiswa belajar untuk meneliti, menguji, dan mengobservasi fenomena permasalahan yang terjadi.
- 2) Bagi Masyarakat
  - a) Masyarakat mendapat pengetahuan peraturan bermain futsal.
  - b) Masyarakat dapat belajar cara menendang, mengumpan, menyerang , dan bertahan secara benar.
  - c) Masyarakat dapat belajar *skill* layaknya profesional.
- 3) Universitas Sahid Surakarta

Penelitian ini sebagai media untuk menambah pengetahuan bagi rekan-rekan mahasiswa khususnya bagi para atlet futsal guna mencapai prestasi yang maksimal.

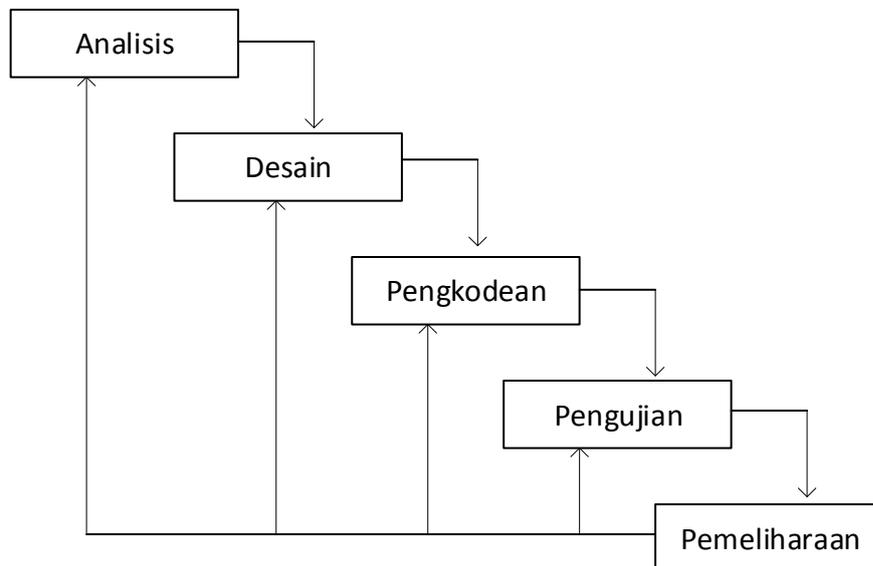
## 1.5. METODE PENELITIAN

Suryana dan Priyatna, (2008) Penelitian survai digunakan untuk melakukan penarikan kesimpulan secara umum (*generalisasi*) dari sampel yang ditentukan. Dalam penelitian ini sampel berfungsi sebagai penduga terhadap populasi penduga.

Studi literatur adalah cara yang dipakai untuk menghimpun data-data atau sumber-sumber yang berhubungan dengan topik yang diangkat dalam suatu penelitian. Studi literatur bisa didapat dari berbagai sumber, jurnal, buku dokumentasi, internet dan pustaka.

Menurut Pressman (2010), model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*.

*Waterfall* adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan seperti pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Metode *Waterfal*

Langkah-langkah yang harus dilakukan pada metodologi *Waterfall* adalah sebagai berikut :

### **1. Analisis kebutuhan perangkat lunak**

Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan, khususnya pada perangkat lunak. Memahami sifat program yang dibangun, rekayasa perangkat lunak (analisis) harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja dan antar muka (*interface*) yang diperlukan. Kebutuhan baik untuk sistem maupun perangkat lunak di dokumentasikan dan dilihat dengan pelanggan.

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh *software* yang akan dibangun. Hal ini sangat penting, mengingat *software* harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti *hardware*, *database*, dan lain sebagainya. Tahap ini sering disebut dengan *Project Definition*.

### **2. Desain**

Desain perangkat lunak sebenarnya adalah proses multi langka yang berfokus pada empat atribut sebuah program yang berbeda; struktur data, asitektur perangkat lunak, *representasi interface* dan detail (algoritma) prosedural. Proses desain menerjemahkan syarat/kebutuhan ke dalam sebuah representasi perangkat lunak yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode. Sebagaimana persyaratan, desain didokumentasikan dan menjadi bagian dari konfigurasi perangkat lunak.

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. Mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para *software engineer* harus mengerti tentang domain informasi dari *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*, dsb. Dari dua aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan software) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada user.

Proses *software design* untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan di atas menjadi representasi ke dalam bentuk "*blueprint*" *software* sebelum koding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti dua aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari *software*.

### **3. Generasi Kode**

Desain harus diterjemahkan dalam bentuk mesin yang bisa dibaca. Langkah pembuatan kode melakukan tugas ini. Jika desain dilakukan dengan cara yang lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis.

Desain agar dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap desain yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh *programmer*.

### **4. Pengujian**

Proses Pengujian dilakukan pada logika internal untuk memastikan semua pernyataan sudah diuji. Pengujian eksternal fungsional untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa *input* akan memberikan hasil yang aktual sesuai yang dibutuhkan.

### **5. Pemeliharaan**

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional atau unjuk kerja.

## **1.6. SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN**

Pada pembuatan sistematika penulisan laporan dibagi menjadi lima bagian :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka, landasan teori, definisi android, sejarah android, versi android, karakteristik android, pengertian eclipse, pengertian android *software development kit* (SDK) , pengertian aplikasi, *Unified Modeling language* (UML), dan metode pengujian *Five View*.

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

Bab ini berisi suatu kegiatan dalam mempelajari serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan dan perancangan desain sistem pembuatan aplikasi panduan bermain futsal berbasis android seperti perancangan sistem *use case diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, *activity diagram*. Desain *interface* meliputi tampilan desain menu utama, tampilan sejarah, tampilan teknik, tampilan formasi, tampilan peraturan, tampilan video.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL**

Bab ini berisi tentang program dan membahas sistem yang telah dirancang meliputi menu utama, menu sejarah, menu teknik, menu formasi, menu peraturan, menu video, menu tentang informasi futsal.

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang simpulan dan saran yang berkaitan dengan laporan penelitian