# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing beranggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang lawan, dengan memanipulasi bola dengan kaki. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan memiliki pemain cadangan. Tidak seperti permainan dalam ruangan lainnya, lapangan futsal dibatasi garis, bukan net atau papan [3]. Permainan futsal pertama kali dipopulerkan di Montevideo ibukota Uruguay pada tahun 1930. Di negara Indonesia sendiri, futsal sudah mulai dikenal sejak tahun 1998-1999 [3].

Saat ini, Hampir semua masyarakat yang sering bermain futsal memiliki sebuah tim futsal. Baik itu tim futsal sekolah, kampus, kantor, teman satu komplek rumah, amatiran, bahkan tim profesional. Dan dengan semakin pesatnya minat masyarakat terutama di kota Bandung dengan olahraga futsal, menjadikan banyak juga pebisnis yang memutuskan untuk menajadikan olahraga futsal sebagai bisnis seperti membangun tempat sewa lapangan futsal sebagai wadah bagi masyarakat yang ingin bermain futsal namun tidak mempunyai lapangan sendiri.

Namun olahraga dan bisnis futsal bukannya tanpa masalah. Permasalahan pertama adalah mengenai bisnis sewa lapangan. Berdasarkan survei kuesioner yang dilakukan terhadap 30 responden masyarakat pecinta olahraga futsal yang disebarkan secara online, sebanyak 96,7% atau 29 responden mengalami kendala ketika ingin menyewa lapangan futsal. 76,7% atau 23 responden menyatakan kendalanya ialah harus datang ke lapangan langsung untuk melihat jadwal yang kosong atau terisi, 53,3% atau 16 resonden menyatakan kendalanya adalah harus datang ke lapangannya langsung ketika ingin menyewa, 76,7% atau 23 responden menyatakan masalahnya adalah belum adanya sistem yang online untuk melihat

jadwal atau sewa lapangan. Dan sisanya menyatakan alasan lainnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa masyarakat masih kesulitan untuk menyewa lapangan karena masih serba manual.

Permasalahan selanjutnya ialah, dengan adanya tim masing-masing, tentu mereka akan sering mangadakan uji coba tanding dengan tim lain untuk mengukur sampai mana kemampuan tim mereka. Namun, sesuai dengan hasil kuesioner, sebanyak 92,9% atau 26 dari 30 responden menyatakan bahwa mereka sering kesulitan mencari lawan untuk bertanding. 75% atau 21 responden berasalasan bahwa kesulitan mencari lawan uji tanding yang sepadan karena harus mencari lawan secara acak, 50% atau 14 responden berasalasan buta terhadap kemampuan calon lawan uji tanding karena didapat secara acak, 53,6% atau 15 responden menyatakan bahwa bosan jika bertanding dengan tim yang sudah dikenal, dan 7,1% dengan alasan lainnya. Sehingga kesimpulannya bahwa masyarakat masih kesulitan mencari lawan tanding.

Ketika sebuah tim telah mendapatkan lawan untuk bertanding, ternyata masalah tetap saja ada. 86,7% atau 26 dari 30 responden menyatakan bahwa sering mengalami kekurangan pemain karena teman satu tim tiba-tiba tidak datang. Terdapat banyak alasan, 53,6% atau 15 responden menyatakan alasan tiba-tiba sakit, 46,4% atau 13 responden menyatakan alasan tiba-tiba ada ujian, 39,3% atau 11 responden menyatakan alasan tiba-tiba ada rapat, dan 25% dengan alasan lainnya. Sehingga bisa disimpulkan bahwa masyarakat sering kesulitan mencari pemain pengganti ketika tiba-tiba kekurangan pemain.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan dan hasil survei kuesioner, maka dapat disimpulkan perlunya membangun aplikasi mobile futsal yang memiliki fitur sewa lapangan, klasemen, dan *broadcast* dalam satu aplikasi dengan platform android untuk pengguna aplikasi *mobile.* Dengan pembangunan perangkat lunak ini diharapkan menjadi solusi yang tepat untuk menyeselesaikan masalah tersebut. Dan pemilihan perangkat *mobile* android untuk pembangunan aplikasi ini ialah karena hasil survei kuesioner menyatakan bahwa 86,7% menggunakan *smartphone* berbasis android dan hanya 13,3% yang menggunakan

perangkat lainnya. Oleh karena itu, berdasarkan uraian di atas maka akan dibangun sebuah aplikasi mobile untuk masyarakat pecinta futsal di kota Bandung. Sehingga saya membangun aplikasi "**PEMBANGUNAN APLIKASI MOBILE FUTSAL BERBASIS ANDROID**".

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, berikut adalah daftar identifikasi masalah dari latar belakang tersebut:

1. Sulitnya masyarakat menyewa lapangan karena sistem yang ada sekarang masih secara menual untuk menamplikan jadwal sewa lapangan beserta sewa lapangan di kota Bandung.
2. Sulitnya masyarakat mencari lawan untuk bertanding.
3. Sulitnya masyarakat mencari pemain pengganti ketika tiba-tiba kekurangan pemain.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan pembangunan aplikasi ini ialah:

a. Memudahkan masyarakat pecinta olahraga futsal untuk melihat jadwal yang kosong maupun yang sudah terisi sekaligus memesan sewa lapangan secara online.
b. Memudahkan sebuah tim futsal ketika ingin mencari lawan tanding sesuai level yang diinginkan dengan adanya klasemen.
c. Memudahkan sebuah tim mencari pemain ketika mereka kekurangan pemain ketika mereka akan bertanding dengan menggunakan fitur *broadcast*.

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari pembangunan aplikasi ini adalah:

a. Aplikasi pemesanan lapangan yang tersedia di 3 lapangan paling sering digunakan untuk bermain atau disewa di kota Bandung berdasarkan hasil survei kuesioner online terhadap masyarakat pecinta futsal.
b. Penelitian dibangun dalam dua subsistem, yaitu dengan *website* untuk pengelola aplikasi dan pengelola lapangan, dan *mobile* android untuk user/masyarakat pecinta olahraga futsal (*frontend)*.
c. Data skor setelah pertandingan di inputkan oleh kapten tim yang sudah terdaftar di aplikasi dan disetujui oleh kapten tim lawan.
d. Pembangunan *frontend* aplikasi menggunakan alat bantu Android Studio 2.1.2.
e. Aplikasi ini berjalan pada mobile Android bersistem operasi minimal 4.0.3 *Ice Cream Sandwich*.
f. Pendekatan analisis dan perancangan dari pembangunan perangkat lunak dibuat menggunakan OOAD (*Object Oriented analysis and Design)* dengan UML (*Unified Modeling Language).*
g. Aplikasi Android yang dibangun memiliki fitur sewa lapangan, transfer, cari lawan untuk bertanding, *broadcast*, klasemen, dan *navigasi* untuk mencari lapangan.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian untuk pembangunan aplikasi ini menggunakan dua metode yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak yang akan di aparkan sebagai berikut:

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

a. Studi Literatur

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti, dan menelaah berbagai literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, jurnal ilmiah, situs internet, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang d lakukan.

b. Kuesioner

Kuesioner dilakukan pada masyarakat sebagai pengumpulan data validasi untuk membuktikan seberapa di butuhkannya aplikasi ini di bangun dengan berdasarkan hasil dari kuesioner.

### 1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan waterfall model sebagai tahapan pengembangan perangkat lunaknya. Adapun proses tersebut antara lain:

*a. Requirement analysis and definition*

Tahap *requirement analysis and definition* adalah tahap dimana pengumpulan kebutuhan telah terdefinisi secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

*b. System and software design*

Tahap *system and software design* merupakan tahap mendesain perangkat lunak yang dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

*c. Implementation and unit testing*

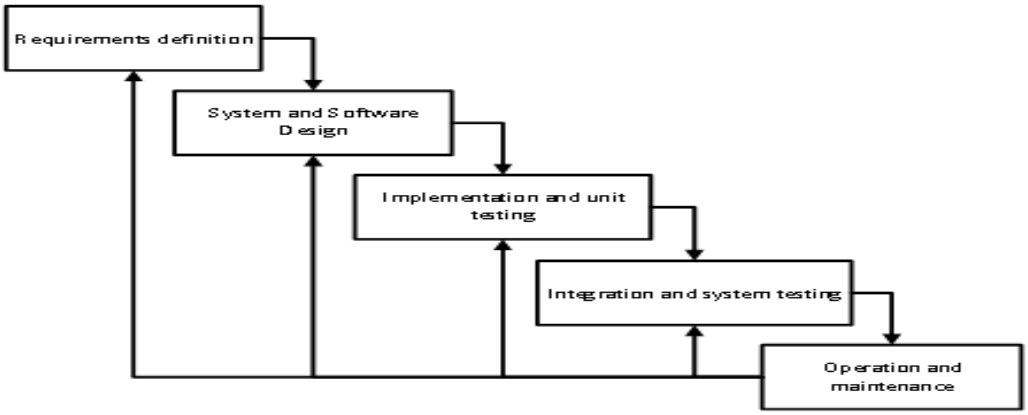
Tahap *requirement analysis and definition* merupakan tahap hasil desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji berdasarkan unit-unitnya.

*d. Integration and system testing*

Tahap *integration and system testing* merupakan tahap penyatuan unit-unit program kemudian sistem diuji secara keseluruhan.

*e. Operation and maintenance*

Tahap *operation and maintenance* merupakan tahap mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi yang sebenarnya. Dari berbagai tahapan-tahapan tersebut, untuk lebih jelasnya bisa dilihat waterfall model pada Gambar 1.1.




**Gambar 1.1 Waterfall Model**

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dikerjakan. Sistematika penulisan dalam skrisi ini adalah sebagai berikut :

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab I menguraikan latar belakang permasalahan, merumuskan inti permasalahan, mencari solusi atas masalah tersebut, mengidentifikasi masalah tersebut, menentukan maksud dan tujuan, kegunaan penelitian, pembatasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Bab II menguraikan bahan-bahan kajian, konsep dasar, dan teori dari para ahli yang berkaitan dengan penelitian. Meninjau permasalahan dan hal-hal yang berguna dari penelitian-penelitian dan sintesis serupa yang pernah dikerjakan sebelumnya dan menggunakannya sebagai acuan pemecahan masalah pada penelitian ini.

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab III menguraikan hasil analisis dan perancangan dari objek penelitian untuk mengetahui hal atau masalah apa yang timbul dan mencoba memecahkan masalah tersebut dengan mengaplikasikan perangkat-perangkat yang digunakan.

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab IV menguraikan implementasi dari masalah-masalah yang telah dianalisis dan dirancang serta pengujiannya. Pada bagian ini juga akan ditentukan bagaimana sistem dirancang, dibangun, diuji dan disesuaikan dengan hasil penelitian.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab V menguraikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian beserta saran untuk pengembangan selanjutnya.