

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat ini menjadikan manusia tidak bisa lepas dari teknologi, atau bahkan bisa dikatakan manusia semakin bergantung pada teknologi. Salah satu bentuk ketergantungan itu adalah ketergantungan manusia terhadap komputer, gadget (*smartphone*), dan internet. Perkembangan *smartphone* tidak kalah pesat, kini telah ada berbagai OS (*Operating System*) yang populer di masyarakat, sebut saja iOS dan Android. Sebagian besar masyarakat telah menggunakan *smartphone* android yang harganya lebih terjangkau dari pada iOS. *Smartphone* kini telah digunakan secara luas di berbagai bidang, misalnya: bisnis, kesehatan, pendidikan, psikologi, permainan, perbankan dan sebagainya. Hal ini mendorong para ahli untuk semakin mengembangkan aplikasi berbasis *mobile* agar dapat membantu kerja manusia.

Saat ini perkembangan teknologi memang sudah tidak bisa terbantahkan lagi. Begitu juga dengan perkembangan olahraga futsal. Olah raga ini mirip dengan sepak bola tetapi lebih kecil lagi. Yang jumlah pemainnya hanya beranggotakan 5 orang, dengan lapangan juga yang tidak sebesar sepak bola. Futsal belakangan ini menjadi *trendsetter* dikalangan para remaja khususnya para mahasiswa. Olahraga ini tergolong cukup menarik dikarenakan fasilitas dan juga menjamurnya persewaan lapangan futsal yang hampir setiap lokasi ada. Dengan fanatisme yang begitu besar terhadap olahraga ini terkadang banyak sekali para penggemar futsal kesulitan mencari lawan bertanding, dikarenakan kurangnya

komunikasi antar klub-klub futsal. Para klub futsal harus mencari sendiri informasi klub-klub futsal yang siap untuk bertanding dengan datang ketempat futsal dan mencatat informasi yang tersedia dipapan yang ada. Tetapi jarang sekali ditemukan papan informasi yang digunakan untuk para klub futsal bisa menuliskan informasi dan juga *contact person* yang bisa dihubungi untuk diajak bertanding. Sebagian besar penyedia sewa lapangan tidak menyediakan papan untuk dapat mempublikasikan informasi tentang klub-klub futsal yang ada.

Maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan membuat aplikasi *mobile Ready For Battle* yang dapat dijalankan pada *mobile platform* android, yang mudah digunakan oleh klub-klub futsal sebagai media informasi antar klub-klub futsal agar para klub tidak harus pergi langsung ketempat futsal hanya untuk mencari informasi tentang klub-klub futsal.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah : bagaimana merancang dan membangun aplikasi Ready For Battle Futsal berbasis android sebagai media informasi antar klub-klub futsal ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembahasan lebih terarah dan tujuan dari skripsi ini dapat tercapai, maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut.

1. Aplikasi ini hanya dapat dijalankan pada *mobile platform* android minimal versi 4.0
2. Aplikasi ini dirancang mempunyai fitur menampilkan data klub futsal, menampilkan jadwal pertandingan yang telah dibuat.

3. Aplikasi ini hanya dapat digunakan secara maksimal harus terhubung dengan internet.
4. Aplikasi ini hanya menyediakan informasi klub futsal, jadwal pertandingan dan juga contact person yang dapat digunakan oleh para pengguna untuk berkomunikasi antar klub futsal.
5. Admin dalam aplikasi ini hanya untuk manajemen user dan juga manajemen data jadwal pertandingan.
6. Aplikasi ini tidak menggunakan fitur *lost password*, apabila *user* kehilangan *password* maka dapat menghubungi admin secara manual.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi yang dapat mengolah data klub dan mengolah data jadwal pertandingan guna membantu para klub-klub futsal atau penggemar futsal yang ingin mencari lawan bertanding, dimana dengan adanya aplikasi ini dapat memberikan peluang bagi para tim futsal untuk bertanding dengan lawan yang belum pernah ditemui sebelumnya dalam lingkup wilayah Yogyakarta.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi penulis  
Diharapkan menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembuatan aplikasi berbasis *mobile*. Serta menerapkan dan mengembangkan ilmu yang telah didapatkan sebagai persiapan pengaplikasian pada dunia kerja.

## 2. Bagi pengguna

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan pengguna atau para klub-klub futsal bisa terbantu dengan mudah mencari lawan bertanding dan juga dapat memperoleh informasi mengenai klub-klub futsal.

### **1.6 Metode Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini, terdapat metodologi penelitian yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang benar-benar dimengerti dan hasilnya sesuai dengan hasil yang diharapkan serta mendapatkan hasil yang berkualitas dalam penyusunan laporan, maka Penyusun menggunakan metode berupa.

#### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

##### **1.6.1.1 Metode Kepustakaan**

Untuk mendukung perancangan aplikasi ini, penulis menggunakan metode pustaka sebagai referensi untuk mendapatkan konsep-konsep teoritis maupun teknis. Pustaka yang digunakan diantaranya adalah buku-buku referensi, internet, media pendukung lainnya yang berkaitan.

##### **1.6.1.2 Metode Browsing Internet**

Metode ini merupakan metode pengumpulan data dengan cara mencari dan mengambil data dan informasi dari internet yang berhubungan dengan permasalahan.

#### **1.6.2 Metode Analisis**

Merupakan tahapan menganalisis aplikasi yang dibangun. Adapun analisis yang dimaksud adalah sebagai berikut.

- a. Analisis yang digunakan adalah SWOT yang terdiri dari segi kekuatan, kelemahan, peluang yang ada, dan juga ancaman dari pihak luar.
- b. Analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari kebutuhan sistem atau system requirement, dan kebutuhan fungsional.

### **1.6.3 Metode Perancangan**

Ditahap ini akan dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibuat seperti aspek-aspek berikut.

- a. Perancangan basis data.
- b. Perancangan UML dari aplikasi.
- c. Perancangan tampilan antarmuka / User Interface dari aplikasi.

### **1.6.4 Metode Pengembangan**

Pada tahap ini dilakukan langkah – langkah untuk mengembangkan aplikasi yang akan dibuat, yaitu :

- a. Pembuatan dabatase aplikasi.
- b. Pembuatan rancangan tampilan antarmuka.
- c. Pembuatan koneksi antar tabel database.
- d. Membuat koneksi antara server dengan client yang digunakan pada aplikasi tersebut.
- e. Melakukan uji coba tentang aplikasi yang dibuat.

### **1.6.5 Metode Testing**

Pada tahap ini akan dilakukan uji coba penelitian dengan menggunakan White Box Testing dan Black Box Testing.



#### 1.6.5.1 White Box Testing

Pengujian white box adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur control dari desain program secara procedural untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian. Penentuan kasus uji di sesuaikan dengan struktur sistem, pengetahuan mengenai program digunakan untuk mengidentifikasi kasus uji tambahan. Tujuan white box untuk menguji semua statement program. Penggunaan metode pengujian white box dilakukan untuk.

1. Memberikan jaminan bahwa semua jalur independen suatu modul digunakan minimal satu kali.
2. Menggunakan semua keputusan logis untuk semua kondisi true atau false.
3. Mengeksekusi semua perulangan pada batasan nilai dan operasional pada setiap kondisi.
4. Menggunakan struktur data internal untuk menjamin validitas jalur keputusan.

#### 1.6.5.2 Black Box Testing

Pengujian black box merupakan pendekatan komplementer dari teknik white box, karena pengujian black box diharapkan mampu mengungkapkan kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik white box. Pengujian black box berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program. Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut.

1. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan interface.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan laporan ini agar dalam penyajiannya dapat terstruktur, serta mudah dipahami, maka sistematika dalam penyusunan penulisan laporan ini dibagi dalam lima pokok bahasan yaitu sebagai berikut.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penelitian.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Landasan teori merupakan tujuan pustaka yang menguraikan teori-teori yang mendukung judul dan mendasari pembahasan secara detail. Pada bab ini juga dituliskan tentang *tools / software* (komponen) yang digunakan untuk membantu pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian. Termasuk juga tinjauan umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian.

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

Bab ini menjelaskan tentang analisis masalah, yang menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan yang terdapat pada sistem yang dibuat, analisa kebutuhan perangkat lunak dan keras yang digunakan sebagai sarana untuk

mempermudah pembuatan aplikasi Ready For Battle. Pada bab ini juga dijelaskan tentang *rule* perancangan sistem.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini memaparkan hasil dari penelitian dari tahap analisis dan perancangan, hasil testing dan implementasinya.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan sesuai dengan hasil pengujian sistem yang telah dibangun dan saran pengembangan program.

