

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Olah raga Golf merupakan permainan luar ruang yang dimainkan secara perorangan atau tim yang berlomba memasukkan bola ke dalam lubang-lubang yang ada di lapangan dengan jumlah pukulan tersedikit mungkin [1]. Olah raga Golf sering dilakukan oleh kalangan menengah ke atas karena bisa dibilang olah raga ini merupakan olah raga yang mahal. Baik itu dalam membeli perlengkapannya maupun untuk menyewa lapangan. Pada kurun waktu belakangan ini, olah raga Golf banyak digemari oleh berbagai kalangan.

Kebanyakan para penggiat olah raga ini adalah dari kalangan pengusaha, pejabat dan lain sebagainya yang mempunyai kesibukan yang sangat padat sehingga sulit untuk meluangkan waktunya untuk menyewa lapangan sebelum bermain Golf.

Berdasarkan survey yang diikuti oleh 20 responden yang dilakukan di sejumlah lapangan golf yang ada di Bandung, mereka biasa mencari lapangan golf secara manual dari satu lapangan ke lapangan yang lain yang tentu saja dapat mengganggu padatnya jadwal kegiatan mereka. Alasan itulah yang menyebabkan olah raga golf di Indonesia masih tertinggal dibanding negara lain, sehingga di sektor pariwisata dari golf itu sendiri sangat terasa kurang dikarenakan penggiat golf baik dari dalam maupun luar negeri merasa malas untuk bermain golf dikarenakan tidak adanya fasilitas yang memudahkan mereka untuk menyalurkan hobi terlebih dalam mencari lapangan yang kosong.

Selain kesulitan dalam hal mencari lapangan kosong, para penggiat olah raga golf juga seringkali kesulitan mengetahui jarak titik pukulan ke lubang untuk mengukur seberapa besar daya yang harus dikeluarkan untuk memukul bola.

Berdasarkan masalah tersebut, maka dibangunlah Aplikasi Booking Lapangan Golf dengan Fitur *Rangefinder* Menggunakan Sensor GPS dan

Gyroscope Pada Smartphone Android untuk mempermudah pengguna untuk memesan lapangan Golf dan membantu mengetahui teknik dalam bermain golf.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka terdapat beberapa masalah yang muncul dan dapat diidentifikasi yaitu :

1. Kesulitan mencari lapangan Golf.
2. Kesulitan melakukan pemesanan lapangan Golf.
3. Kurangnya pengetahuan mengenai permainan Golf.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian:

1.3.1 Maksud

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maksud dari penelitian ini adalah membangun Pembangunan Aplikasi Booking Lapangan Golf Dengan Fitur Rangefinder Menggunakan Sensor GPS dan Gyroscope Pada Smartphone Android.

1.3.2 Tujuan

Sedangkan tujuan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah pengguna untuk mencari lapangan Golf.
2. Mempermudah melakukan pemesanan lapangan Golf.
3. Memberikan pengetahuan mengenai permainan Golf.

1.4 Batasan Masalah

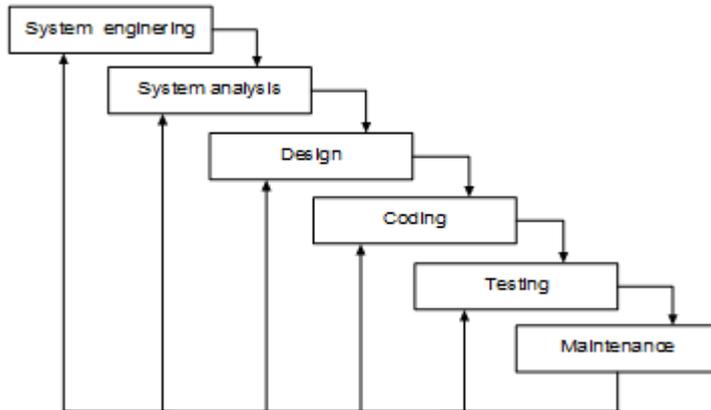
Dari masalah yang dikemukakan diatas, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Sistem dibangun dengan data keluaran ketersediaan lapangan golf.
2. Sistem dibangun dengan data keluaran kondisi lapangan (cuaca, arah angin, dsb).

3. Sistem dibangun dengan menggunakan algoritma *First In First Out (FIFO)*.
4. Sistem yang dibangun hanya dapat dijalankan minimal pada versi android 6.0 Marshmallow.
5. Pertukaran data menggunakan JSON sebagai media penghubung data MySql ke aplikasi Android.
6. Sistem yang dibangun memberikan info fasilitas lapangan, info tempat pendukung di sekitar lapangan seperti restoran, hotel dll.
7. Pemodelan sistem menggunakan OOP (*Object Oriented Programming*) dengan UML (*Unified Modeling Language*).
8. *Tools* yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini meliputi, Adobe Dreamweaver CS3 sebagai media *coding*, WAMP sebagai *Web Server*, dan MySQL sebagai *Database*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi penelitian yang akan digunakan yaitu metodologi kuantitatif. Metodologi kuantitatif merupakan metodologi pengukuran data kuantitatif dan statistik objektif melalui perhitungan ilmiah berasal dari sampel orang-orang atau penduduk yang diminta menjawab atas sejumlah pertanyaan tentang survei untuk menentukan frekuensi dan persentase tanggapan mereka.



Gambar 1.1 Waterfall

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan berbagai macam bacaan yang berkaitan dengan judul penelitian yang bersumber dari situs internet dan buku text.

2. *Interview*

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

3. Kuisisioner

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada orang lain yang dijadikan responden untuk dijawabnya.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode analisis data dalam pembangunan perangkat lunak menggunakan paradigma pembangunan perangkat lunak *Waterfall*, yang meliputi beberapa tahapan proses yaitu sebagai berikut:

a) Studi Literatur.

Studi literatur merupakan kegiatan dengan melakukan pencarian dan pengumpulan data pustaka yang menunjang penelitian yang akan dikerjakan. Pustaka tersebut berupa buku, artikel, jurnal, dan laporan akhir yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b) Observasi.

Observasi merupakan kegiatan pengamatan secara langsung di tempat penelitian untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam permasalahan yang dicari.

c) Kuisisioner.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan kuisisioner secara tertulis kepada masyarakat yang tentang masalah yang sedang diteliti

Model *Waterfall* merupakan pendekatan pada pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan sekuensial. Model ini memungkinkan proses pengembangan perangkat lunak dilakukan secara terurut berdasarkan panduan proses mulai dari komunikasi kepada pelanggan sampai dengan aktifitas pemesanan setelah masalah dipahami secara lengkap dan berjalan stabil sampai selesai. Langkah – langkah dalam Waterfall Model adalah :

a. *System / Information Engineering*

Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. *Analisis*

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. *Design*

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.

d. Coding

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman tertentu.

e. Pengujian

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun. Apakah system ini sudah berjalan dengan semestinya seperti yang diharapkan.

f. Maintenance

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran mengenai tahapan penulis laporan penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya.

BAB 3 ANALISA PERANCANGAN

Bab ini berisi analisis dalam pengembangan sistem yaitu gambaran umum sistem, analisis basis data, analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional. Pada perancangan berisi mengenai perancangan data, perancangan menu, perancangan antarmuka dan jaringan semantik.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi hasil implementasi dari analisis dan perancangan sistem yang telah dibuat disertai dengan hasil pengujian sistem yang dilakukan secara *public*.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai hal-hal penting yang telah dibahas dan kesimpulan yang diperoleh dari hasil implementasi dan pengujian lalu kemudian dibuat kesimpulan. Bab ini juga berisi saran-saran yang diberikan untuk pengembang selanjutnya.

