

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Permainan bola basket adalah olahraga bola berkelompok yang terdiri atas dua tim beranggotakan masing-masing lima orang. Masing-masing tim tersebut akan saling berebut bola untuk mencetak poin dengan memasukan bola ke dalam keranjang lawan. Tim yang berhasil memasukkan bola ke keranjang lawan, maka akan memperoleh nilai [1].

Sejalan dengan pengertian bola basket diatas, perkembangan bola basket yang ada di Indonesia mengalami perkembangan yang signifikan. Seperti fakta yang didapatkan bahwa olahraga bola basket di Indonesia berada di urutan ke dua [2]. Terutama olahraga bola basket ini sangat populer dikalangan para anak muda. Bahkan banyak juga dikalangan para pekerja yang menjadikan olahraga bola basket sebagai hobi. Semua kalangan itupun pasti mempunyai sebuah tim, baik itu tim sekolah, tim kampus, tim teman satu komplek, ataupun tim kantor. Dengan semakin berkembangnya olahraga bola basket di indonesia, menjadikan para pengusaha membuat usaha persewaan lapangan basket untuk memberikan wadah atau sarana bagi para tim basket yang ingin bermain basket.

Namun olahraga basket ini bukannya tanpa masalah. Berdasarkan kuesioner yang dilakukan secara *online* kepada 40 responden para tim basket menyatakan bahwa 87,5% atau 35 responden mengalami kesulitan ketika ingin mengecek jadwal yang kosong dan menyewa lapangan. Selain itu 90% atau 36 responden merasa kesulitan ketika mencari lawan tanding yang dirasa selevel dan berkualitas. Permasalahan lainnya 92,5% dari 37 responden menyatakan bahwa mereka mengalami kesulitan untuk mengetahui informasi mengenai turnamen basket.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan dari hasil survei kuesioner, maka dapat disimpulkan diperlukannya membangun sebuah sistem aplikasi basket. Aplikasi basket tersebut diantaranya terdapat fitur sewa lapangan *online*. Dengan adanya sistem sewa *online* menjadi lebih menghemat waktu dan biaya dimana untuk dapat menyewa tidak perlu repot datang ke lokasi persewaan [3]. Selain itu

terdapat fitur cari dan rekomendasi lawan serta informasi mengenai turnamen yang diselenggarakan. Dengan pembangunan perangkat lunak ini diharapkan menjadi solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut. Berdasarkan survei dari hasil kuesioner menyimpulkan bahwa pengguna dari tim basket 85% menggunakan *smartphone android* untuk sisanya menggunakan perangkat lainnya. Maka dari itu sistem yang akan dibangun yaitu aplikasi berbasis *android*. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti mengambil judul mengenai “PEMBANGUNAN APLIKASI *LEAGUE BASKETBALL TEAM BANDUNG*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan rumusan masalahnya adalah bagaimana membangun aplikasi basket berbasis *android*.

1.3 Maksud Dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi Basket berbasis *android*. Sedangkan tujuannya adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan tim basket untuk memesan dan mengecek jadwal lapangan lapangan tanpa perlu mengunjungi lokasi persewaan lapangan basket.
2. Memudahkan tim basket ketika ingin mencari informasi lawan tanding serta mencari lawan tanding terbaik yang dirasa sesuai berdasarkan yang diinginkan.
3. Memudahkan tim basket untuk mengetahui turnamen basket yang diselenggarakan.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari pembangunan aplikasi ini adalah:

1. Perangkat lunak yang dibangun bersifat publik.
2. Proses persewaan lapangan basket yang dilakukan meliputi transaksi ke rekening pengusaha persewaan lapangan basket dengan pembayaran full dari total harga yang disewa.

3. Metode perhitungan klasemen menggunakan perhitungan IBL(*Indonesian Basket League*) [1].
4. Terdapat fitur *Rating* antar tim setelah melakukan pertandingan.
5. Metode TOPSIS digunakan untuk pencarian rekomendasi lawan tanding[4].
6. Aplikasi ini berjalan pada *Mobile Android* bersistem operasi minimal 4.2 *Jelly Bean* (API level 17).
7. Aplikasi ini dibangun dengan 2 subsistem yaitu, *Backend* menggunakan sistem *Web* dan *Frontend* menggunakan sistem *Mobile*.
8. *Backend* menggunakan bahasa pemrograman *Framework PHP Codeigniter*.
9. *Tools* yang digunakan untuk pembangunan perangkat lunak untuk subsistem *Mobile* menggunakan *Android 3.1* dan *tools* yang digunakan untuk susbsistem *Web* menggunakan *Sublime Text 3*.
10. Aplikasi ini dibangun dengan memanfaatkan API dari Google, yaitu *Google Maps API*.
11. Teknologi *Mobile* yang dimanfaatkan dalam pembangunan aplikasi ini adalah *Location Based Service, Geotagging, Geofencing*.
12. Perancangan dari pembangunan perangkat lunak dibuat menggunakan Pemodelan OOAD dengan konsep pemodelan UML(*Unified Modeling Languange*).

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan sebuah metode deskriptif. Maksud dari metode deskriptif yaitu suatu metode dalam penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian berdasarkan pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat.

1.5.1 Pengumpulan Data.

Metode Pengumpulan data bertujuan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Adapun yang akan dilakukan dalam metode ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper*, dan bacaan-bacaan beberapa *e-book* dan *browsing* dari internet untuk keperluan studi literatur yang ada kaitannya dengan Pembangunan Aplikasi basket ini.

2. Observasi

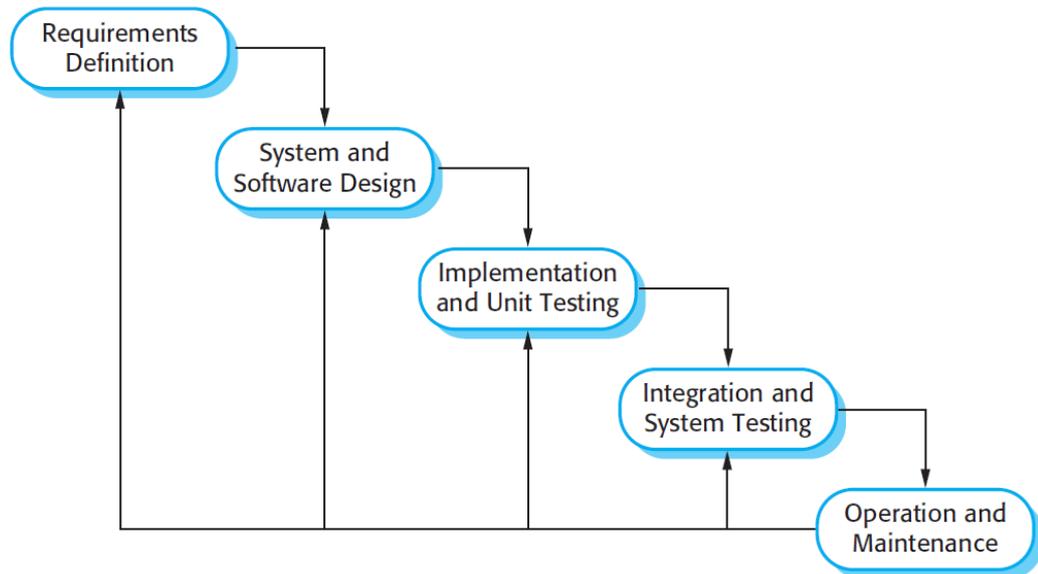
Kegiatan berkunjung ke lokasi lapangan persewaan basket, kegiatan ini bertujuan untuk mengajukan permohonan ijin penelitian kerjasama terkait dengan permasalahan yang ada. Pada penelitian ini kegiatan observasi dilakukan ke tempat persewaan lapangan basket di Bandung yang dipilih berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan ke masyarakat/tim olahraga bola basket di kota Bandung secara *online*.

3. Kuesioner

Kuesioner dilakukan pada para kapten atau tim basket sebagai pengumpulan data validasi untuk membuktikan seberapa dibutuhkannya aplikasi ini di bangun dengan berdasarkan hasil kuesioner.

1.6 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah model *waterfall*, model *waterfall* ini adalah metode yang prosesnya digerakkan oleh rencana-rencana pada prinsipnya, harus merencanakan dan menjadwalkan semua proses kegiatan sebelum mulai bekerja [5].



Sumber gambar : *Software Engineering Ninth Edition [5]*

Gambar 1.1 Metode Waterfall

1. *Requirements definition*

Ditahap ini peneliti mengumpulkan data-data melalui kuesioner yang disebarakan ke tim-tim basket secara *online* agar dapat memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh tim-tim basket.

2. *System and software design*

Di tahap ini peneliti membuat desain sistem yang berfungsi untuk membantu menentukan perangkat keras (*Hardware*) dan sistem persyaratan, serta juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur secara keseluruhan.

3. *Implementation and unit testing*

Ditahap ini setelah desain dibuat maka peneliti akan mengimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman java dan php codeigniter. Program yang dibangun langsung di uji juga berdasarkan unit-unitnya.

4. *Integration and System Testing*

Di tahap ini peneliti akan mengintegrasikan seluruh unit yang dikembangkan atau diimplementasikan di tahap sebelumnya ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah diintegrasikan seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

5. *Operation and maintance*

Di tahap ini peneliti akan mengoperasikan atau menjalankan program dilingkungannya serta melakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya atau perubahan karena adaptasi dengan situasi yang sebenarnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam laporan penelitian ini untuk memperjelas dan mempermudah pembaca dalam memahami penelitian ini secara rinci urutan bahasan dari setiap bab demi bab, dan sistematika penulisannya sebagai berikut ini:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas uraian yang berkaitan dengan latar belakang permasalahan dimana dalam hal ini menjelaskan inti dari permasalahan yang ada di kapten atau tim basket dengan melakukan kuesioner. Setelah menemukan permasalahan, maka dilakukan perumusan masalah guna menetapkan maksud dan tujuan dari penelitian, menentukan batasan masalah agar tidak menyimpang dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan, menentukan metodologi yang digunakan dalam penelitian guna memecahkan masalah dan menentukan sistematika penulisan sebagai gambaran umum terkait penelitian yang dilakukan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tinjauan umum berbagai konsep dasar serta teori-teori yang berkaitan dengan pembangunan aplikasi Basket ini dan melakukan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB III ANASISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang analisis sistem, analisis teknologi, analisi pemilihan sub sistem *web*, analisis pengguna, analisis pemecahan masalah, analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional, serta perancangan aplikas basket.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan implementasi dari perangkat lunak yang dibangun berdasarkan analisis dan perancangan perangkat lunak yang sudah dilakukan. Dari hasil

implementasi kemudian dilakukan pengujian sistem Basket ini berdasarkan pada analisis kebutuhan perangkat lunak yang menjelaskan apakah sistem sudah sesuai dengan analisis dan perancangan yang telah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil penelitian tugas akhir yang dilakukan. Penarikan kesimpulan diperoleh dengan cara membandingkan kinerja sistem sebelum dan sesudah diterapkannya sistem, serta saran yang dapat diberikan guna pengembangan aplikasi Basket di masa yang akan datang.

