

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

OSDARA adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang olahraga khususnya bulu tangkis yang berdiri pada tahun 2013. Sebagai perusahaan yang menyediakan sarana olahraga, OSDARA memiliki dua proses bisnis utama yaitu proses penyewaan lapangan dan penjualan perlengkapan olahraga yang dikelola melalui bagian kasir.

Tidak lama setelah berdiri OSDARA mempunyai banyak pelanggan yang terus meningkat. Masalah yang timbul adalah jumlah kasir tidak meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah pelanggan. Akibatnya pelanggan kadang harus mengantri walaupun hanya untuk melihat informasi jadwal lapangan kosong atau sekedar menanyakan harga dari sebuah perlengkapan olahraga yang tentu saja merepotkan pelanggan.

Sambil menunggu antrian di kasir kebanyakan pelanggan biasanya sibuk dengan *smartphone*. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan adalah pembangunan aplikasi untuk *smartphone* Android. Aplikasi akan menjembatani antara OSDARA dengan pelanggan sehingga dapat mempermudah proses penyewaan lapangan maupun dalam membeli perlengkapan bulu tangkis. Diharapkan dengan dibuatnya aplikasi dapat menjadi solusi yang tepat guna dalam pengelolaan ketersediaan lapangan dan penjualan perlengkapan olahraga di OSDARA.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan yang terjadi adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana membuat pelanggan dapat melakukan penyewaan lapangan dan melakukan pemesanan peralatan bulu tangkis tanpa harus mengantri?
2. Bagaimana cara menangani penyewaan lapangan dan penjualan peralatan bulu tangkis pada kasir tanpa harus bertemu pelanggan secara langsung?

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut.

1. Membuat aplikasi yang dapat menangani penyewaan lapangan dan penjualan alat-alat olahraga.
2. Membuat aplikasi yang dapat menangani penyewaan lapangan dan penjualan peralatan bulu tangkis pada kasir, sehingga kasir tidak lagi harus bertemu dengan pelanggan secara langsung.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari Aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi hanya menangani publikasi promosi alat olahraga, promosi penyewaan dan informasi jadwal operasional yang dibuat oleh PT OSDARA.
2. Untuk pengerjaan Proyek Akhir ini, Aplikasi akan dibuat hingga tahap pengoperasian saja. Pemeliharaan akan dilakukan diluar lingkup Proyek Akhir.
3. Aplikasi Android hanya digunakan oleh pelanggan. Untuk kasir akan disediakan control panel admin berbasis web.
4. Aplikasi Android yang dibuat hanya dirancang untuk *smartphone* Android dengan minimal versi 4.0 dan lebih baru.

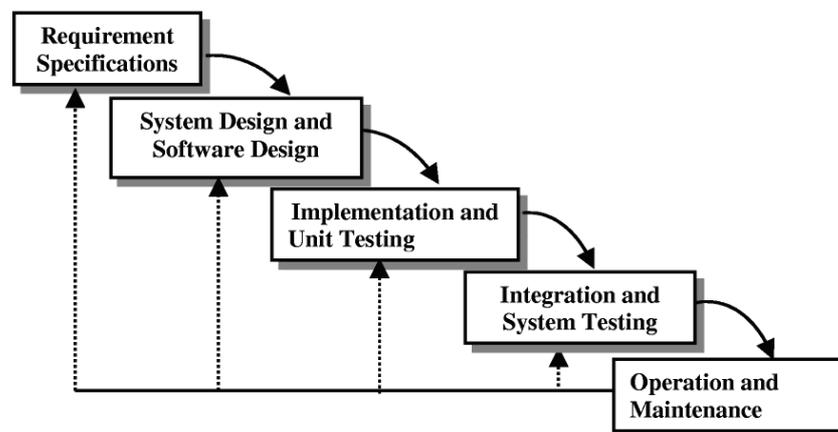
1.5 Definisi Operasional

Aplikasi penyewaan lapangan dan penjualan peralatan bulu tangkis berbasis web dan android merupakan media yang menawarkan jasa penyewaan serta penjualan untuk pelanggan yang akan dibuat dalam dua jenis aplikasi yaitu sebagai berikut.

1. OSDARA Sports dengan menggunakan *smartphone* Android. Android merupakan sebuah *platform* dengan pengembangan aplikasi yang mudah.
2. OSDARA control panel berbasis Web merupakan sebuah website untuk kasir dalam pengelolaan.

1.6 Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah Software Development Life Cycle (SDLC). Model SDLC yang digunakan adalah model air terjun (*Waterfall*) yang dapat dilihat pada gambar 1-1.



Gambar 1-1
Pemodelan Waterfall [1]

1. Analisis Kebutuhan (Requirement Specifications)

Analisis dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Kemudian dilakukan pengolahan data dan informasi lebih lanjut agar dapat disimpulkan apa saja keperluan (*hardware*) dan alat-alat (*software*) yang dibutuhkan dalam mengerjakan aplikasi OSDARA Sports dan OSDARA control panel.

2. Desain Sistem dan Perangkat Lunak (System and Software Design)

Pada tahap ini akan dirancang diagram UML. Diagram yang dibuat diantaranya Use Case diagram, Class diagram, Activity diagram dan Entity Relationship diagram serta Perancangan User Interface (*Mockups*) untuk memudahkan pembuatan sistem nantinya.

3. Implementasi dan Uji Unit (Implementation and Unit Testing)

Pada tahap ini aplikasi OSDARA Sports dan OSDARA control panel dibuat berdasarkan analisis dan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. OSDARA control panel dibuat dengan Java Enterprise dan OSDARA Sports dibuat dengan Java untuk Android serta menggunakan database MySQL.

4. Integrasi dan Pengujian Sistem (Integration and System Testing)

Aplikasi perlu diuji sebelum benar-benar diimplementasikan dan digunakan oleh banyak orang. Apakah ada masalah, *bugs* dan sebagainya. Untuk menghindari kesalahan yang mungkin terjadi dan memperbaikinya. Pengujian akan dilakukan dengan metodologi *Black Box Testing*.

5. Pengoperasian dan Pemeliharaan (Operation and Maintenance)

Aplikasi yang telah dibuat diharapkan dapat berjalan sebagaimana mestinya dan dipakai terus menerus. Agar tidak berhenti ditengah jalan Aplikasi perlu dipelihara dengan melihat beberapa aspek yaitu sebagai berikut.

- a. Kemampuan menangani pembengkakan data dikarenakan berjalannya waktu dengan melakukan penambahan kapasitas penyimpanan dan pembersihan server.
- b. Kemampuan menangani perbaikan apabila ada *error* pada sistem seiring berjalannya waktu.
- c. Memungkinkan OSDARA menambahkan fitur yang baru.
- d. Menyesuaikan dengan perkembangan dan kemajuan teknologi karena berjalannya waktu.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Jadwal pengerjaan Proyek Akhir dimulai pada bulan Februari tahun 2014. Untuk penjelasan lebih detil dapat dilihat pada tabel 1-1.

Tabel 1-1
Jadwal Pengerjaan aplikasi OSDARA Sports

Kegiatan	Tahun 2014																							
	Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Observasi	■	■																						
Wawancara		■																						
Analisis Kebutuhan			■	■																				
Design Sistem				■	■	■	■	■	■	■	■	■												
Pembuatan Sistem Informasi												■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pengujian																				■	■	■	■	■
Implementasi																							■	■
Pembuatan Dokumentasi			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■