BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Pengembangan perangkat lunak kuliner dipicu oleh keanekaragaman kuliner yang tersebar diseluruh Indonesia. Perangkat lunak kuliner merupakan aplikasi yang dapat menyajikan data tempat kuliner berdasarkan urutan tertentu. Berdasarkan hasil observasi di PT GITS Indonesia, perangkat lunak kuliner menjadi media promosi bagi pelaku bisnis kuliner. Namun demikian, pembangunan perangkat lunak tidak terlepas dari produktifitas para pengembangnya. Menurut prediksi IDC, di Indonesia ada sekitar 56,5 ribu pengembang perangkat lunak pada tahun 2006. Tetapi, Malaysia dan Singapura ternyata mampu memproduksi perangkat lunak lebih banyak jika dibandingkan dengan Indonesia meskipun jumlah pengembang mereka lebih sedikit. Hal tersebut menunjukan bahwa kuantitas bukan merupakan faktor penentu produktifitas [1].

Berdasarkan hasil analisis tiga aplikasi kuliner dari Google Play terdapat kesamaan fungsional umum diantara aplikasi tersebut. Dengan keadaan seperti itu harusnya produktifitas perangkat lunak kuliner dapat dioptimalkan, karena gambaran proses bisnis dapat terlihat secara jelas. Namun, hal ini belum bisa dimanfaatkan dengan baik. Terbatasnya waktu pembangunan perangkat lunak membuat pengembang perangkat lunak lebih fokus terhadap pembangunan perangkat lunak daripada analisisnya. Analisis yang tidak tepat dapat menimbulkan biasnya sistem yang akan dibangun.

Dampak lain dari masalah ini adalah tidak adanya tatacara yang baku dalam pembangunan perangkat lunak. Sehingga penggunaan kembali fungsional yang telah dibangun sulit dilakukan. Dari masalah tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan kembali fungsional yang telah dibangun dapat mempersingkat waktu pembangunan perangkat lunak. Adapun metode yang dapat menjadi solusi dari masalah tersebut adalah framework [2].

Framework merupakan aplikasi setengah jadi yang didalamnya telah ada fungsional umum pada suatu domain aplikasi tertentu [3]. Pemilihan domain kasus kuliner didasari oleh hasil kuesioner yang diberikan terhadap 30 programmer dari berbagai latar belakang. Dari 30 responden, 24 diantaranya memilih domain kasus kuliner karena dilatarbelakangi oleh belum adanya framework yang melingkupi domain kasus tersebut. Dengan terdefinisinya semua kebutuhan dasar pembangunan framework, diharapkan pembangunan framework akan menjadi solusi yang tepat dalam meningkatkan produktifitas pembangunan perangkat lunak untuk domain kasus kuliner. Oleh karena itu, penelitian "pembangunan framework untuk domain aplikasi kuliner" dibuat.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang masalah, maka perumusan permasalahan yang terdapat pada penelitian ini adalah bagaimana cara membangun framework untuk domain aplikasi kuliner.

I.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun framework yang dapat membantu pengembang perangkat lunak dalam membangun perangkat lunak kuliner.

Adapun tujuannya yaitu:

1. Menyediakan fungsionalitas umum yang mungkin ada pada sebuah perangkat lunak kuliner.
2. Memberikan gambaran tentang kebutuhan dasar yang ada pada perangkat lunak kuliner.
3. Memudahkan pengembangan perangkat lunak kuliner karena struktur kode telah baku sesuai dengan pendekatan perancangan pola.

I.4 Batasan Masalah

Dalam pembuatan perangkat lunak ini, pembahasan masalah dibatasi agar tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai, adapun batasan masalahnya adalah:

1. Terdiri dari dua bagian sistem, yaitu sub sistem untuk klien dan sub sistem untuk server.
2. Konsentrasi pembangunan framework hanya pada sub sistem klien. Sedangkan untuk sub sistem server hanya berfungsi sebagai layanan dan pengelolaan data kuliner yang berada diluar arsitektur sistem klien selanjutnya disebut dengan *Web service*.
3. *Web service* diasumsikan telah terdefinisi dengan berformat json dengan variabel data yang telah ditentukan.
4. Pembangunan framewok hanya untuk aplikasi klien saja.
5. Pendekatan analisis pembangunan perangkat lunak menggunakan analisis berorientasi objek.
6. Bahasa pemrograman yang didukung untuk sisi klien adalah Java.
7. Pembangunan framework hanya untuk perangkat keras bebas gerak berbasis Android.
8. Domain kasus penelitan hanya terbatas pada aplikasi penyaji tempat kuliner.

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

I.6 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan terdiri dari dua cara pengumpulan data, yaitu :

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan teknik pengumpulan data melalui pengkajian literatur, jurnal, paper, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

2. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data melalui pengamatan langsung dilapangan sehingga suatu kesimpulan dari penelitian dapat dicapai.

3. Kuesioner

Dengan kuesioner, pengumpulan data dilakukan melalui pertanyaan-pertanyaan yang diberikan terhadap responden melalui internet untuk menghimpun data yang diperlukan untuk penelitian ini.

I.6.1 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan waterfall model sebagai tahapan pengembangan perangkat lunaknya [4]. Adapun proses tersebut antara lain:

1. *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.

2. *System and software design*

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

3. *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.

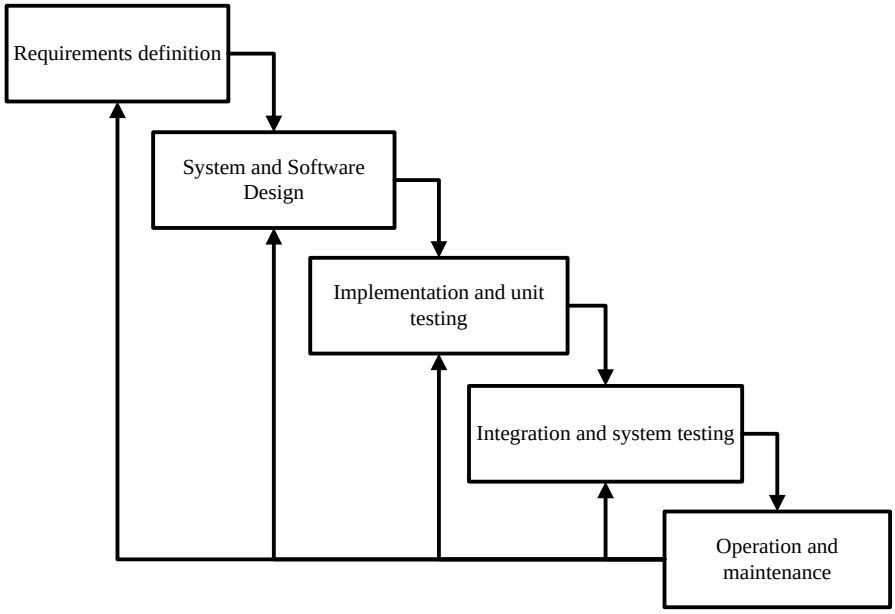
4. *Integration and system testing*

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

5. *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 pada Gambar I.1.



Gambar I.1 Waterfall Model

I.6.2 Sistematika Penulisan

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

BAB 1 Pendahuluan

Bab 1 menguraikan latarbelakang 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 2 Landasan Teori

Bab 2 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 3 Analisis dan Perancangan Sistem

Bab 3 menguraikan hasil analisis dari objek penelitian untuk mengetahui hal atau masalah apa yang timbul dan mencoba memecahkan masalah tersebut dengan mengaplikasikan perangkat-perangkat yang digunakan.

BAB 4 Perancangan dan Implementasi

Bab 4 menguraikan tentang perancangan solusi beserta implementasinya dari masalah-masalah yang telah dianalisis. Pada bagian ini juga akan ditentukan bagaimana sistem dirancang, dibangun, diuji dan disesuaikan dengan hasil penelitian.

BAB 5 Kesimpulan dan Saran

Bab 5 menguraikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian beserta saran untuk pengembangan selanjutnya.