

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data

Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan beberapa metode antara lain:

1. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan dengan mencari sumber-sumber pustaka yang mendukung penelitian dan memberikan informasi yang memadai dalam menyelesaikan penelitian ini. Studi kepustakaan yang digunakan antara lain: buku, jurnal, artikel dan paper.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti terkait permasalahan yang akan dibahas, yaitu dengan mengunjungi hotel untuk melihat dan mengamati kegiatan yang terjadi antara perusahaan dengan pelanggan.

3.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak dilakukan untuk menggali kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun. Hasil dokumen analisis kebutuhan perangkat lunak ini berupa sebuah dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

2. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak dilakukan untuk merancang perangkat lunak yang akan dibangun sehingga dapat diperoleh gambaran detail sistem. Hasil dari perancangan perangkat lunak ini berupa sebuah dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

3. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak dilakukan dengan membuat aplikasi sistem informasi untuk membantu memberikan informasi promo, produk, serta informasi.

4. Pengujian Perangkat Lunak

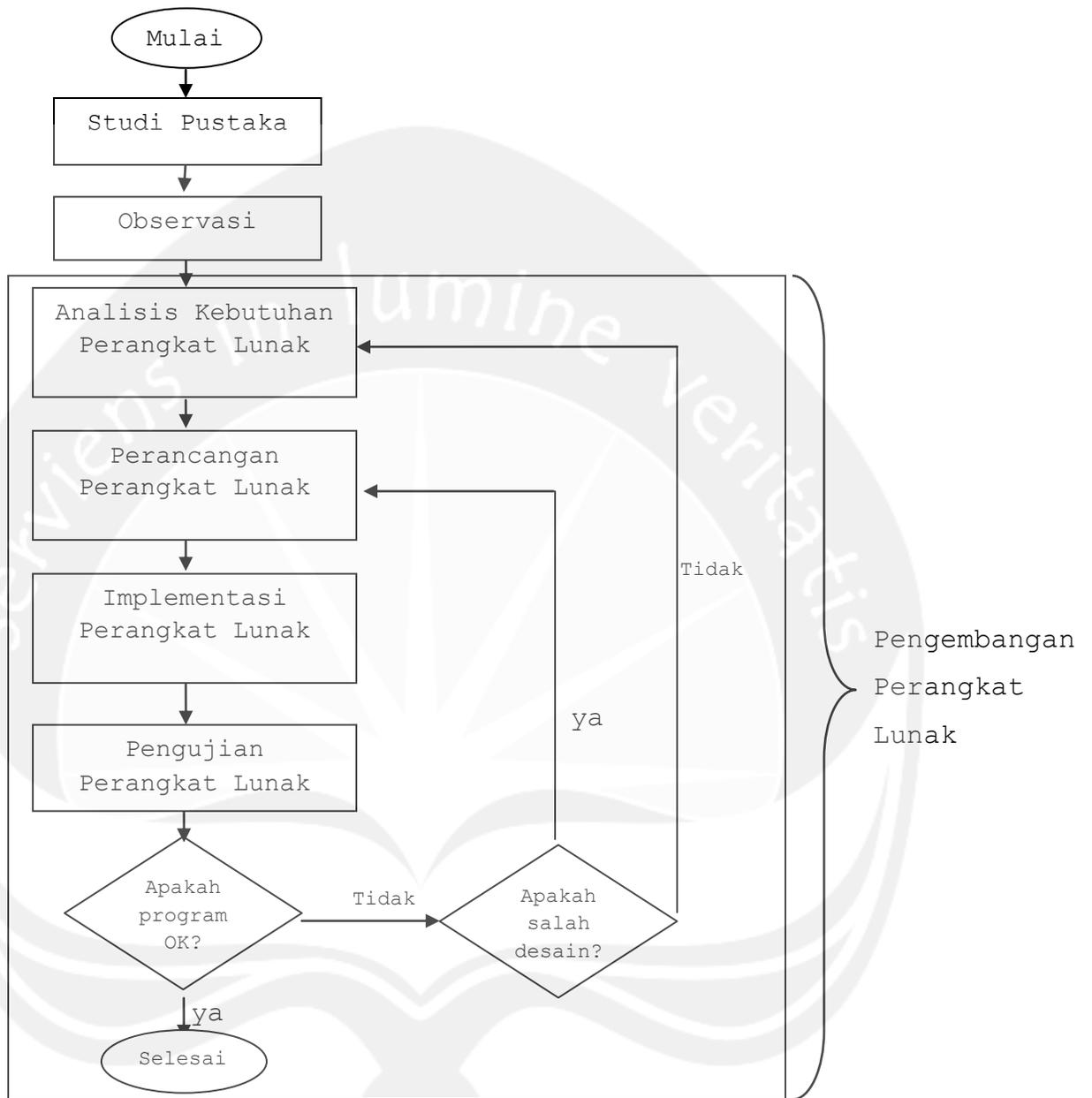
Pengujian fungsionalitas perangkat lunak yang dilakukan oleh pengembang perangkat lunak. Hasil dari pengujian perangkat lunak ini berupa sebuah dokumen Perencanaan, Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL).

5. Pengujian Hasil Perangkat Lunak Oleh Responden

Pengujian perangkat lunak oleh responden dilakukan dengan cara membagikan kuisisioner kepada responden. Kuisisioner digunakan untuk mendapatkan data pengujian perangkat lunak yang meliputi uji fungsionalitas perangkat lunak dan uji konten perangkat lunak. Sasaran responden yang digunakan dalam pengujian adalah parawisatawan atau masyarakat yang menggunakan jasa booking *online* Hotel. Kuisisioner dilakukan secara online terhadap masyarakat yang dimaksud.

3.3. Kerangka Penelitian

Bagan alur (*flowchart*) metode penelitian proses pembuatan “Rancang Bangun Aplikasi *E-commerce* untuk Booking Online Hotel Menggunakan Layanan *Web service*” dapat diilustrasikan pada gambar berikut.



Gambar 2.3 Arsitektur MVC pada CodeIgniter (Myer, 2008).

3.4. Tahapan Metode Penelitian

Ada beberapa tahapan metode penelitian yang ditempuh dalam pembuatan program ini. Secara detail, beberapa tahapan yang dimaksud meliputi :

1. Tahap Studi Pustaka

Pada tahapan ini dilakukan studi pustaka berupa konsep, teori dan generalisasi yang bertujuan untuk mendapatkan landasan-landasan pemikiran yang dapat menunjang penelitian ini. Tahap ini dilakukan dengan membaca buku-buku, jurnal dari penelitian sebelumnya yang ada kaitannya dengan penelitian ini dan mencari referensi materi pendukung lainya seperti dari internet.

2. Tahap observasi

Pada tahapan observasi ini dilakukan pengamatan lansung terhadap objek yang akan diteliti terkait permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu dengan mengunjungi hotel untuk melihat dan mengamati kegiatan yang terjadi antara perusahaan dengan pelanggan.

3. Tahap Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahapan ini dilakukan analisi terhadap spesifikasi perangkat lunak, pada tahapan ini akan dihasilkan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL). Dokumen SKPL ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak BLineHotel yang mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak, yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna), dan atribut (feature-feature tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. SKPL ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

SKPL ini nantinya akan digunakan sebagai acuan teknis dalam “Rancang Bangun Aplikasi E-commerce untuk Booking Online Hotel Menggunakan Layanan Web service” yang bertujuan untuk membantu para wisatawan atau pengunjung dalam mendapatkan informasi, pencarian ketersediaan kamar, pemesanan atau reservasi hotel dengan mudah dan cepat.

4. Tahap Perancangan Perangkat Lunak

Pada tahap perancangan perangkat lunak ini dilakukan perancangan sistem, perancangan rinci, perancangan kelas diagram, dan perancangan data, dan perancangan antarmuka. Pada tahapan ini dihasilkan sebuah dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) BLineHotel (Booking Online Hotel) yang bertujuan untuk mendefinisikan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

Dokumen DPPL tersebut digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk implementasi pada tahap selanjutnya. DPPL- BLineHotel ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

5. Tahap Implementasi Perangkat Lunak

Pada tahap ini dilakukan implementasi atau *code* pembangunan aplikasi BLineHotel. Pembangunan aplikasi didasarkan pada dokumen DPPL BLineHotel sebagai acuan. Tahap implementasi merupakan sebuah proses konversi dari disain logika pemrograman menjadi kode-kode instruksi, menggunakan berbagai bahasa pemrograman tertentu yang telah ditentukan dalam dokumen DPPL BLineHotel.

6. Tahap Pengujian Perangkat Lunak

Pada tahap ini dilakukan rangkaian ujicoba untuk mendeteksi kesalahan dan memvalidasi logika dalam program secara bersamaan. Ada beberapa jenis ujicoba perangkat lunak :

Tabel 3.1 Jenis Uji Coba Perangkat Lunak.

Jenis	Fokus	Dilakukan oleh
Developmental	Menguji kebenaran modul – modul dalam bentuk individual dan terintegrasi (seluruhnya atau sebagian).	Programer
Alpha	Menguji sistem secara keseluruhan, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan	Penguji perangkat lunak
Beta	Ujicoba kemampuan sistem dalam ruang lingkup pengguna.	Pengguna sistem aktual

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui seberapa baik dan sesuai sistem yang dibuat, sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan pada fase analisis prosedur-prosedur diatas. Pengujian dilakukan dengan memasukkan data, proses perhitungan baik itu penggajian maupun transaksi, dan juga output laporan yang diinginkan. Untuk pengujian ini Perangkat keras yang digunakan yaitu 1 (satu) unit komputer personal.

Spesifikasi Komputer yang dibutuhkan untuk mengoptimalkan penggunaan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

a. Hardware

1. Prosesor Minimal 1.6 GHz
2. Tempat Kosong dari Hard Disk Min 2 GB
3. RAM minimal 512 MB
4. Monitor 14 inci
5. Mouse dan keyboard.

b. Software

1. Sistem Operasi Windows 7,
2. MySQL.

Setelah melalui tahapan pengujian ini akan diperoleh informasi yaitu apakah aplikasi yang dikembangkan telah berjalan dengan baik atau tidak. Bila aplikasi tidak berjalan dengan baik atau masih terdapat kesalahan, bila terjadi kesalahan maka akan dilakukan analisis kesalahan. Analisis kesalahan yaitu, apakah kesalahan disebabkan oleh ketidak sesuaian dengan dokumen DPPL. Bila terjadi kesalahan desain maka akan kembali pada tahapan perancangan perangkat lunak. Bila tidak terjadi kesalahan pada tahapan perancangan maka akan kembali pada tahapan analisis perancangan perangkat lunak.