

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan prosedur atau langkah-langkah terstruktur yang dilakukan dalam penelitian. Pada penelitian ini bab metodologi penelitian menguraikan pembahasan meliputi jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, sumber data, fasilitas penelitian, langkah penelitian, dan diagram alir.

3.1. Jenis Penelitian

Terdapat beberapa jenis penelitian diantaranya yaitu metode penelitian: historis, deskriptif, eksperimental, *grounded research*, dan rekayasa. Penelitian ini termasuk jenis penelitian rekayasa *software* yaitu penelitian yang menerapkan ilmu pengetahuan menjadi suatu rancangan guna mendapatkan kinerja sesuai dengan persyaratan yang ditentukan. Penelitian difokuskan terhadap perancangan *website e-commerce* untuk bisnis indekost di kawasan Kota Malang. Dengan tujuan untuk membangun, mengembangkan, serta mengujicobakan *website e-commerce* sehingga dapat membantu proses pencarian dan pemesanan tempat indekost.

3.2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini, perancangan *website e-commerce* dilakukan dengan menggunakan konsep pemodelan yang berorientasikan pada obyek dengan sebuah *framework codeigniter* yang merupakan sebuah *framework* yang digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis *web* yang disusun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*. Di dalam *codeigniter* terdapat beberapa macam kelas yang berbentuk *library* dan *helper* yang berfungsi untuk membantu pemrograman dalam mengembangkan aplikasinya. *Codeigniter* sangat mudah dipelajari karena mempunyai *file* dokumentasi yang memadai untuk menjelaskan setiap fungsi yang ada pada *library* dan *helper*. Pengembangan sistem menggunakan tahapan *SDLC (System Development Life Cycle)* yang meliputi perencanaan, analisis sistem, desain sistem, implementasi sistem, dan pengujian prototipe sistem. Kemudian perancangan sistem ini didukung dengan menggunakan laptop, *software tools Adobe Dreamwaver CS5*, buku panduan untuk pengembangan sistem, dan *webhosting* yang mendukung dalam meng-*upload website* ini.

3.3. Fasilitas Penelitian

Untuk melaksanakan penelitian ini, maka diperlukan fasilitas atau alat untuk menunjang kegiatan penelitian. Fasilitas yang diperlukan antara lain:

1. Laptop untuk merancang sistem informasi.
2. *Flash disk* sebagai media penyimpanan data sementara.
3. *CD* sebagai media penyimpanan sistem informasi.

3.4. Langkah – Langkah Penelitian

Langkah – langkah penelitian merupakan suatu gambaran sistematika tahapan yang akan dijadikan sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian ini. Tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah merupakan tahap awal dalam memahami suatu permasalahan. Permasalahan dianalisis pada awal penelitian dengan menemukan terlebih dahulu permasalahan yang ada mengenai bisnis indekost dari layanan informasi yang sampai ke masyarakat. Adapun permasalahan tersebut adalah keterbatasan media cetak yang tidak menjangkau wilayah secara luas untuk penyampaian informasi periklanan indekost, kemudian perkembangan bisnis indekost yang belum diimbangi pemanfaatan teknologi untuk mendokumentasikan data secara rapi dan teratur, pencarian dan pemesanan tempat indekost yang dilakukan secara servei langsung yang membutuhkan lebih banyak biaya, tenaga dan waktu, sehingga diperlukan suatu perancangan sistem yang dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut.

2. Studi lapangan dan studi pustaka

Studi lapangan merupakan proses kegiatan observasi untuk mengetahui kondisi sebenarnya yang terjadi sehingga memperoleh keterangan atau data yang akan menjadi obyek penelitian. Setelah menemukan permasalahan, maka penulis melakukan pengumpulan informasi secara langsung tentang bisnis indekost. Setelah melakukan studi lapangan, untuk mendukung teori yang berhubungan dengan penelitian ini maka dilakukan studi pustaka guna memenuhi kebutuhan teori dan informasi yang mendukung pengolahan data dan pemecahan masalah. Studi pustaka dalam skripsi ini dilakukan dengan mempelajari literatur dari buku-buku dan internet yang berhubungan dengan merancang aplikasi *website*, bahasa

pemrograman seperti *PHP* dan *MySQL*, perancangan website dengan *CodeIgniter*, serta *E-Commerce Business*, pengembangan website dengan *SEO*.

3. Perumusan Masalah

Setelah melakukan identifikasi permasalahan yang didukung oleh studi lapangan dan studi pustaka, maka dapat ditarik suatu rumusan masalah guna mendapatkan solusi yang tepat pada akhir penelitian. Rumusan permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana merancang, mengembangkan, serta mengujicobakan website *e-commerce* untuk membangun layanan informasi bisnis indekost.

4. Penetapan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian perlu ditetapkan, agar penulisan skripsi dapat dilakukan secara sistematis dan tidak menyimpang dari permasalahan yang dibahas. Di samping itu, tujuan penelitian juga diperlukan untuk mengevaluasi keberhasilan dari suatu penelitian. Adapun tujuan penelitian dalam skripsi ini adalah untuk merancang, mengembangkan, dan mengujicobakan *website e-commerce* yang didukung oleh teknologi basis data yang berguna memberi kemudahan informasi tempat indekost sehingga pemilihan dan pemesanan indekost bisa dilakukan oleh siapapun dan dimanapun menggunakan media internet.

5. Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah pencatatan segala informasi yang berhubungan dengan obyek penelitian yang kemudian disajikan sebagai data pendukung agar dapat merancang sebuah sistem yang baik. Adapun data yang diperlukan meliputi:

- a. Data umum tentang bisnis indekost.
- b. *User Requirement* berisi data kebutuhan, beserta atribut sistem yang digunakan untuk perancangan sistem.
- c. Data pendukung perancangan program berisi data spesifikasi *software* yang dibutuhkan.

6. Analisa dan perancangan sistem

Proses analisa dan perancangan sistem ini dilakukan berdasarkan alur *Systems Development Life Cycle (SDLC)* sebagai representasi awal suatu program dibuat. Adapun tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Perencanaan sistem

Perencanaan sistem diperlukan agar sistem yang dirancang terstruktur dengan baik. Dalam perencanaan sistem disusun sebuah alur kerja setiap halaman

direktori *user* kemudian melakukan tahap perencanaan *database* untuk mendokumentasikan data.

b. Analisa sistem

Pada tahap ini meliputi analisis kebutuhan fungsional yang meliputi *user requirment* ,serta analisis kebutuhan non-fungsional seperti analisa kebutuhan teknologi seperti perangkat kerja yang digunakan.

c. Desain sistem

Desain sistem meliputi konseptual desain seperti desain *ERD*, desain *DFD*, desain antar muka, kemudian fisikal desain meliputi pembuatan *database* dengan *MySql* , pembuatan *user interface*, pembuatan *website e-commerce* dengan *codeigniter*.

d. Implementasi, meliputi desain *review*, pengkodean, *hosting* dan domain yang merupakan tempat dimana *website* akan disimpan, serta *upload file*.

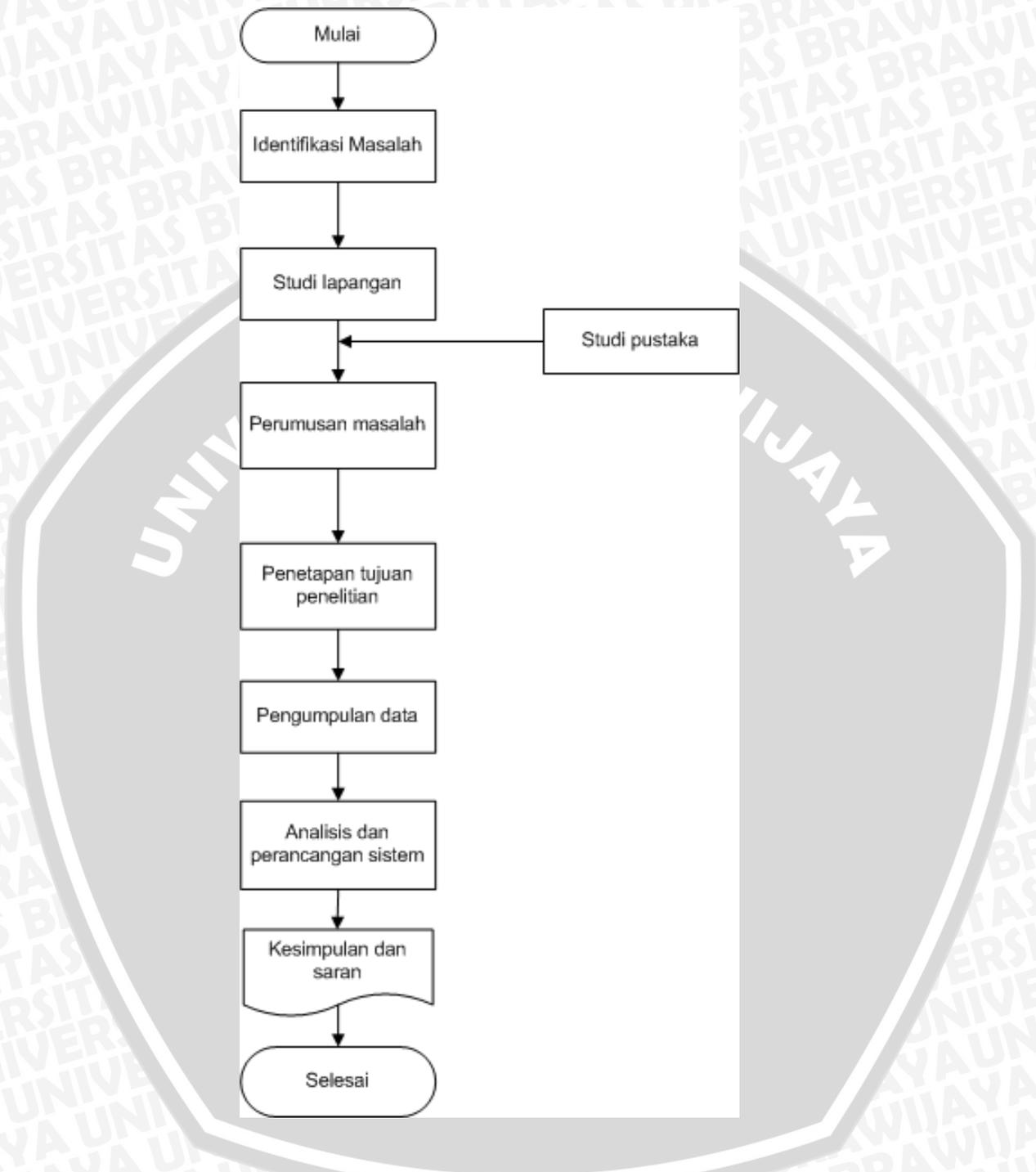
e. Pengujian sistem

Tahap ini dilakukan pengujian terhadap progam aplikasi yang telah dibuat meliputi uji verifikasi apakah progam dibuat dengan benar, uji validasi apakah progam ditempatkan pada lingkungan yang benar, dan uji prototipe apakah progam sesuai dengan kebutuhan pengguna.

7. Kesimpulan dan saran

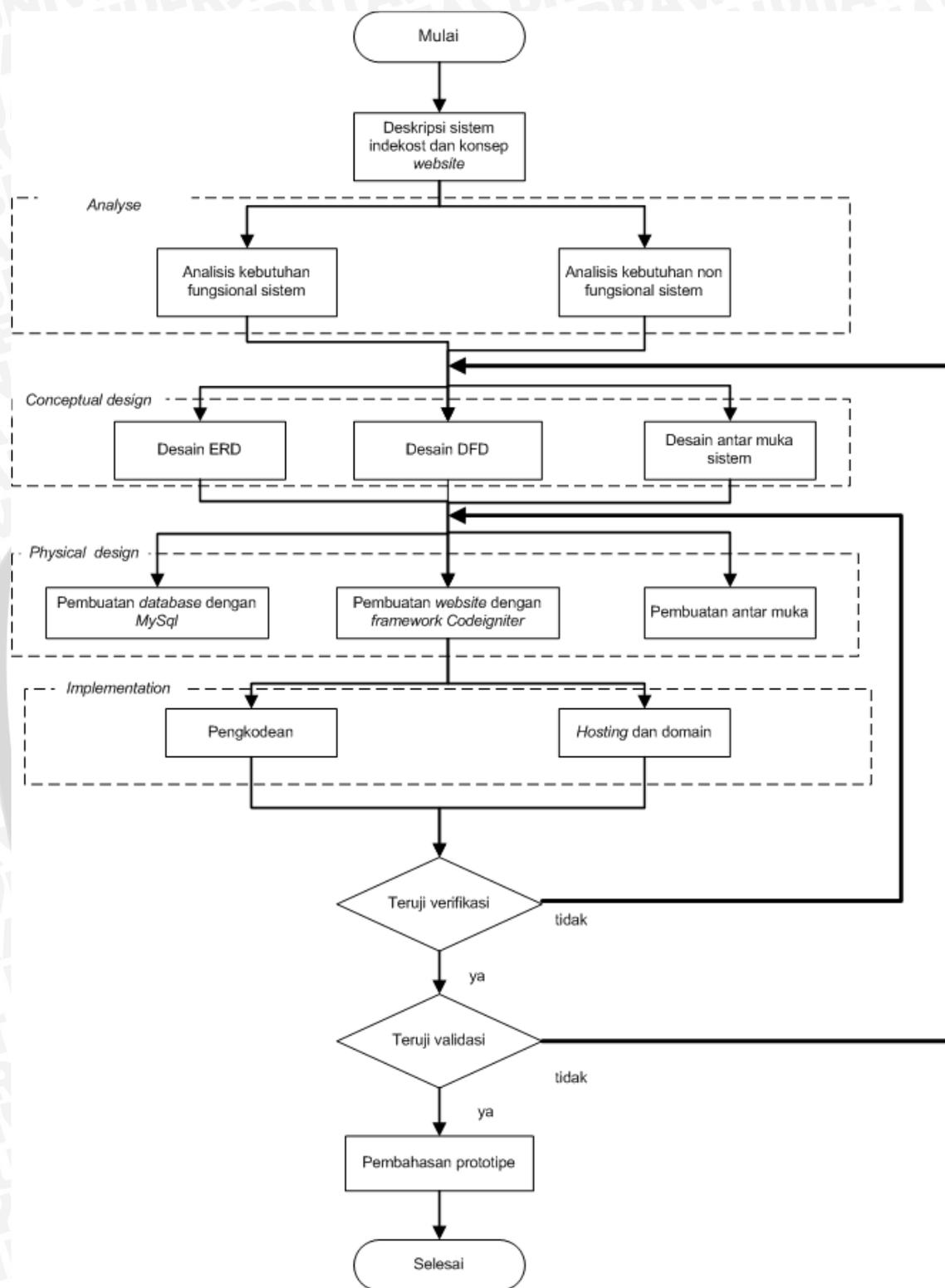
Kesimpulan dan saran adalah bagian penutup dari keseluruhan langkah penelitian. Kesimpulan berisi hasil-hasil yang diperoleh dari penelitian sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Saran yang akan diberikan berisi harapan untuk penelitian lebih lanjut mengenai perancangan *website e-commerce* .

3.5. Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian Rekayasa *Software*

3.6. Diagram Alir Analisis dan Perancangan Sistem



Gambar 3.2. Diagram Alir Analisis dan Perancangan Sistem