BAB III
METODE PENELITIAN

Metode adalah suatu kerangka kerja/kerangka berpikir yang beraturan dan berarah serta *relevan* dengan maksud dan tujuan. Penelitian (*research*) adalah suatu kegiatan mengkaji (*study*) secara teliti dan teratur dalam suatu bidang ilmu menurut kaidah (metode) tertentu. Sehingga metode penelitian merupakan suatu kerangka kerja/kerangka berpikir yang beraturan dan berarah dalam rangka mengkaji (*study*) secara teliti dan teratur dalam suatu bidang tertentu. (Prabhaswara, 2002 : 13)

3.1 Jenis Penelitian

Dari beberapa jenis penelitian yang ada, diantaranya yaitu metode penelitian: historis, deskriptif, eksperimental, *grounded research*, dan rekayasa (www.4skripsi.com) Penelitian ini termasuk jenis penelitian rekayasa *software*, yaitu penelitian yang menerapkan ilmu pengetahuan menjadi suatu rancangan guna mendapatkan kinerja sesuai dengan persyaratan yang ditentukan. Rancangan tersebut merupakan sintesis unsur-unsur yang dipadukan dengan metode ilmiah menjadi suatu model yang memenuhi spesifikasi tertentu. Penelitian diarahkan untuk membuktikan bahwa rancangan tersebut memenuhi spesifikasi yang ditentukan. Penelitian berawal dari menentukan spesifikasi rancangan yang memenuhi spesifikasi yang ditentukan, memilih alternatif terbaik, dan membuktikan bahwa rancangan yang dipilih dapat memenuhi persyaratan yang ditentukan secara efektif dan efisien dengan biaya yang murah.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian pada skripsi ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2012 dan bertempat di cenderamata CERAMIC's UKM Keramik Dinoyo Kota Malang.

3.3 Sumber Data

Penelitian dilakukan dengan menggunakan dua jenis data, yaitu:

1. Data Primer, yaitu data yang didapatkan melalui pengamatan atau pengukuran secara langsung oleh peneliti dari obyek penelitian. Data primer dalam

penelitian ini adalah Proses produksi cenderamata CERAMIC's, Peralatan yang digunakan oleh cenderamata CERAMIC's.

2. Data Sekunder, yaitu data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh atau dicatat oleh pihak lain) atau data primer yang telah diolah lebih lanjut . Data sekunder yang digunakan adalah sejarah UKM, data yang berkaitan dengan cenderamata CERAMIC's (nama, alamat, macam produk, proses produksi, peralatan yang digunakan, dll.)

3.4 Fasilitas Penelitian

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

1. Komputer, untuk merancang sistem informasi.
2. *Flashdisk*, sebagai media penyimpanan data sementara.
3. CD (*Compact Disk*), sebagai media penyimpanan sistem informasi.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah pencatatan-pencatatan atau hal-hal atau keterangan-keterangan atau karakteristik-karakteristik sebagian atau seluruh elemen populasi yang akan menunjang atau mendukung penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Lapangan (*field research*)
   a. Observasi, merupakan cara pengumpulan data dengan jalan mengamati langsung jalannya aktivitas-aktivitas dari obyek yang diteliti.
   b. *Interview*, merupakan cara pengumpulan data dengan jalan mengadakan wawancara langsung dengan pihak-pihak di perusahaan yang berkompeten dengan materi penelitian.
   c. *Brainstorming*, yaitu suatu cara dalam menemukan solusi dengan menggabungkan beberapa ide atau pendapat dengan praktisi yang ahli dalam bidang yang diteliti.

2. Studi Pustaka (*Literature research*)

   Studi pustaka dapat diartikan sebagai segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi itu dapat diperoleh dari buku buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, tesis dan disertasi, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, buku tahunan, ensiklopedia, dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun secara elektronik.

3.6 Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian merupakan suatu gambaran sistematika tahapan yang akan dijadikan acuan dalam melakukan penelitian ini. Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Studi lapangan dan studi pustaka

   Langkah awal yang dilakukan penulis untuk memulai penelitian ini adalah studi lapangan dengan cara mengumpulkan berbagai informasi tentang cenderamata CERAMIC's dan pengamatan langsung permasalahan yang ada pada cenderamata CERAMIC's. Informasi yang didapatkan digunakan untuk menunjang pembuatan *website e-commerce*.

   Informasi yang didapatkan perlu didukung dengan teori-teori yang mendukung penelitian ini. Teori-teori ini dapat berupa buku-buku ilmiah, jurnal, laporan penelitian, sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun secara elektronik mengenai konsep dasar, keuntungan, dan lainnya tentang *e-commerce.*

2. Identifikasi masalah

   Pada tahap ini pengidentifikasian masalah mengacu pada studi lapangan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Dengan adanya permasalahan tersebut diharapkan penelitian ini bisa memberikan solusi yang memiliki nilai manfaat bagi cenderamata CERAMIC's.

3. Perumusan masalah

   Perumusan masalah dilakukan setelah masalah yang ada pada cenderamata CERAMIC's diidentifikasi. Rumusan masalah ini dibuat agar penyelesaian penelitian ini sesuai dengan permasalahan yang ada.

4. Penetapan Tujuan penelitian

   Penetapan tujuan penelitian ini berfungsi sebagai fungsi kontrol penelitian agar tidak menyimpang dari permasalahan yang ada. Selain itu penetapan tujuan penelitian berfungsi agar penelitian berjalan lancar dan sistematis serta untuk menentukan tingkat keberhasilan rancangan sistem yang dibuat. Adapun tujuan utamanya adalah merancang *website e-commerce* cenderamata CERAMIC's. Tetapi sebelumnya akan dirancang database sistem informasi dan rancangan awal sistem terlebih dahulu. Kemudian akan dibuat suatu *website e-commerce* untuk memasarkan produk dari cenderamata CERAMIC's tersebut.

5. Pengumpulan data

   Pengumpulan data merupakan kegiatan atau proses untuk menjaring berbagai informasi yang didapatkan dari tempat penelitian yang sesuai dengan ruang lingkup penelitian tersebut yang dapat menunjang kegiatan penelitian.

   Adapun data-data yang diperlukan meliputi:

   1) Data umum perusahaan.
   2) *User requirement* yang berisi apa saja keinginan serta atribut/karakter sistem yang diperlukan merekanantinya pada saat menggunakan *software* ini, dan fungsi-fungsi lain yang diperlukan oleh mereka.
   3) Data pendukung perancangan program (misal: data produk cenderamata CERAMIC's).

6. Analisa dan Perancangan sistem

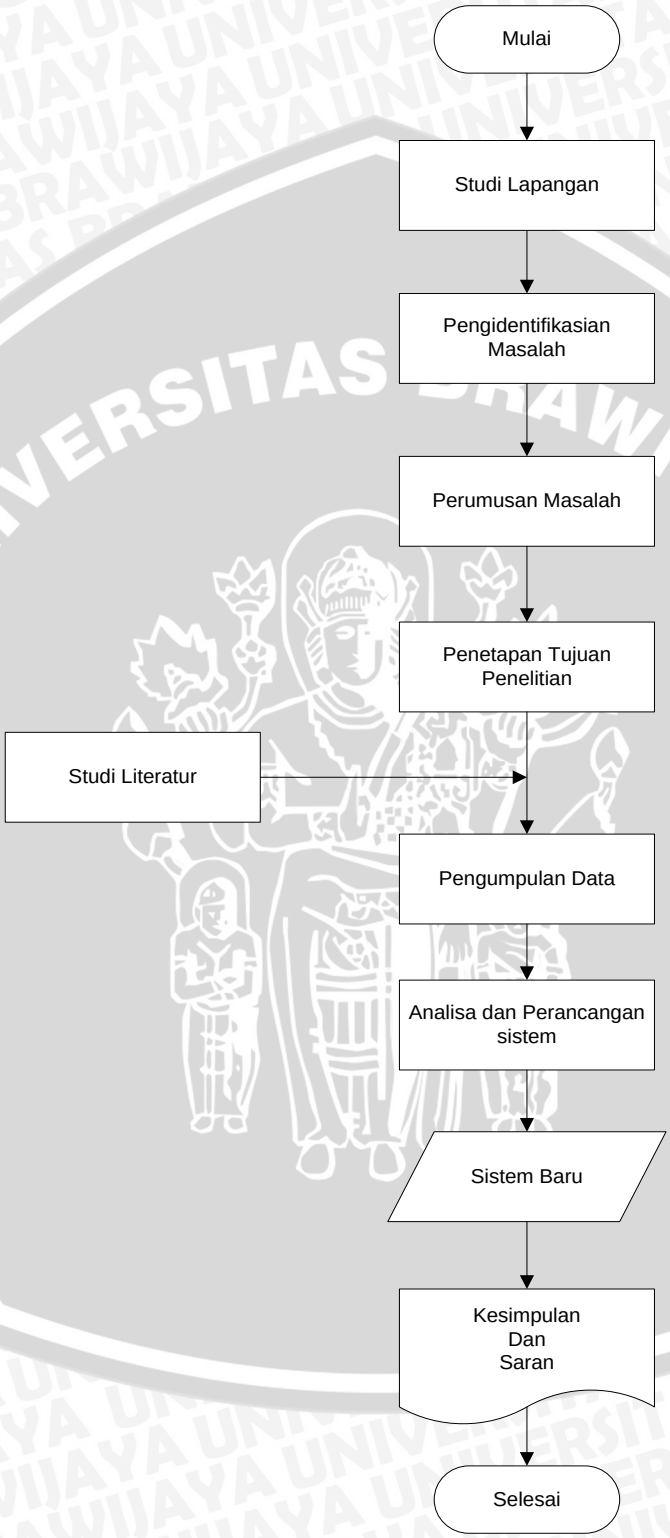
   Proses Analisa dan perancangan sistem ini dilakukan sebagai representasi awal suatu program dibuat. Analisa ini digunakan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan oleh sistem. Perancangan sistem dilakukan dengan membuat konsep terlebih dahulu, kemudian dibuat sesuai dengan keinginan dan tetap

sesuai dengan konsep. Setelah sistem jadi, kemudian dilakukan *testing* dengan melakukan uji verifikasi, uji validasi, serta uji *prototype*.

7. Kesimpulan dan saran

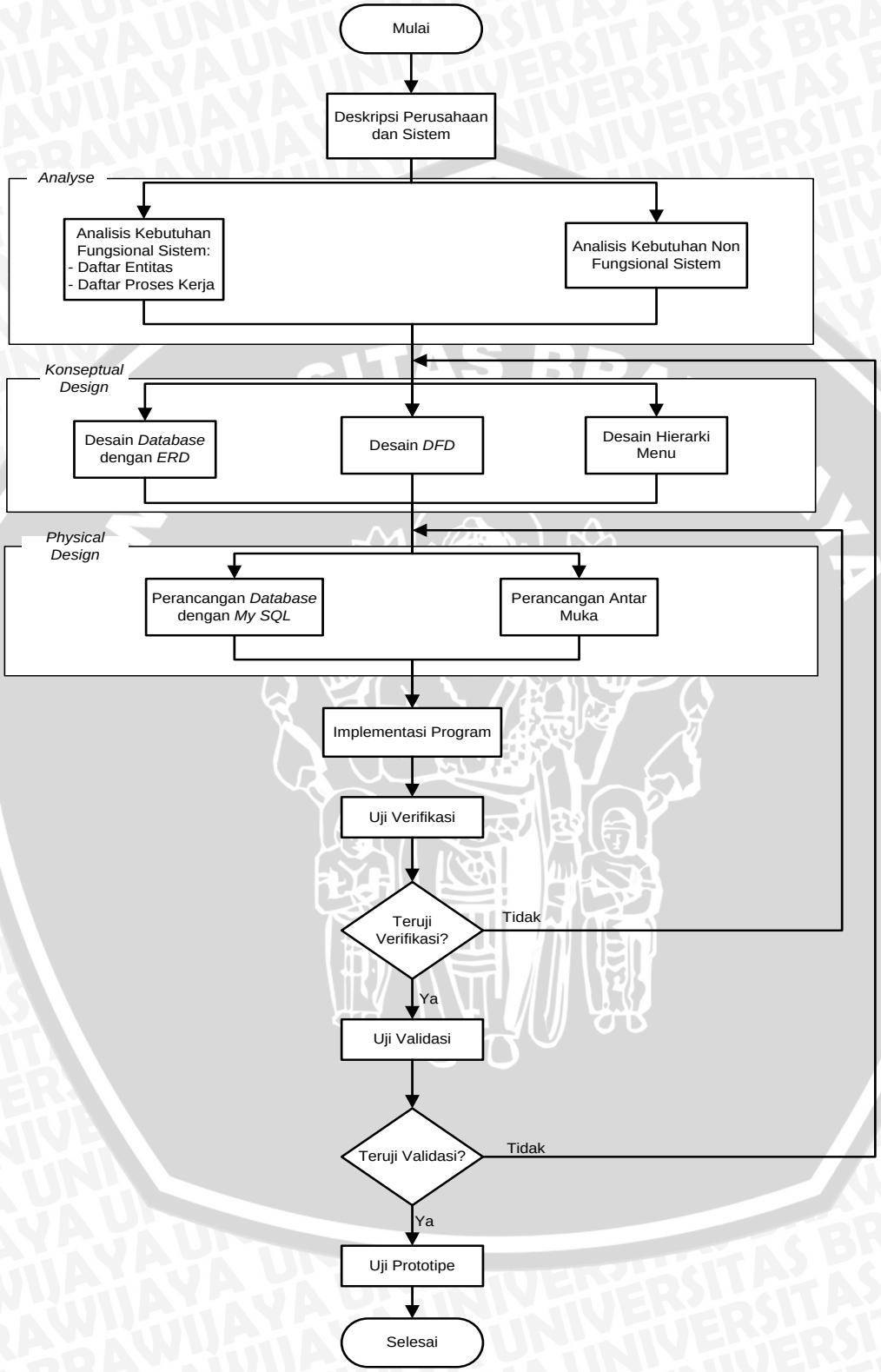
   Kesimpulan dan saran adalah bagian penutup dari keseluruhan langkah penelitian. Kesimpulan berisi hal dan manfaat yang didapat setelah melakukan penelitian, penulisan, dan perancangan Tugas Akhir ini. Sedangkan saran adalah beberapa poin penting yang disarankan untuk pengembangan lebih lanjut dari *website e-commerce* cenderamata CERAMIC's yang telah dibuat, khususnya apabila *website e-commerce* cenderamata CERAMIC's ini akan dikembangkan untuk bidang permasalahan yang berbeda.

3.7 *Flowchart* Penelitian



Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian

3.8 *Flowchart* Analisa dan Perancangan Sistem



Gambar 3.2 *Flowchart* Analisa dan Perancangan Sistem

Penjelasan flowchart analisa dan perancangan sistem:

1) Perencanaan (*Planning*)

Sebelum pembuatan program, perlu dibuat suatu perencanaan agar hasil yang diperoleh dapat optimal. Pada tahap perencanaan ini, dilakukan penjabaran spesifikasi *Content Management Sistem y*ang akan dikembangkan sesuai dengan sasaran dan kebutuhan yang ingin dicapai yaitu pembuatan *website e-commerce* cenderamata CERAMIC's.

2) Analisis (*Analyse*)

Pada tahap ini terdapat dua macam analisis, yaitu analisis kebutuhan fungsional sistem yang meliputi daftar entitas serta daftar proses kerja dan analisis kebutuhan non fungsional sistem.

3) *Conceptual Design*

Conceptual Design adalah desain yang masih berupa konsep. Konsep inilah yang nantinya menjadi dasar dari *physical design* yang dibuat. *Conceptual design* terdiri dari tiga bagian yaitu desain database dengan *ERD*, desain *DFD*, dan desain Hierarki Menu.

4) Physical Design

Physical design merupakan aktualisasi dari *conceptual design. Physical design* dibagi menjadi dua bagian, yaitu pembuatan database fisik, dan pembuatan antar muka (*user interface)*

5) Implementasi Program

Dalam implementasi program dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Implementasi *database*

b. Implementasi *User Interface*

6) *Testing*

Pada langkah ini dilakukan pengujian terhadap program aplikasi yang telah dibuat. Dalam pengujian program ini dapat kita tinjau dari tiga segi, yaitu verifikasi, validasi dan Uji *Prototype.*

a. Verifikasi : mengacu pada sebuah pertanyaan apakah program sudah dibuat dengan cara yang benar.

b. Validasi : mengacu pada sebuah pertanyaan apakah program ditempatkan pada lingkungan yang benar.
c. Uji *Prototype* : menguji prototipe yang telah dibuat untuk mengetahui apakah *prototype* tersebut sesuai dengan kebutuhan pengguna (dalam hal ini konsumen produk cenderamata CERAMIC's)