

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan langkah-langkah terstruktur yang dilakukan dalam penelitian. Pada bab ini akan digambarkan mengenai prosedur dalam mengumpulkan dan mengolah data, termasuk di dalamnya adalah jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, data-data yang dibutuhkan dalam penelitian, metode pengumpulan data, serta langkah-langkah penelitian.

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang menggambarkan sejumlah data yang kemudian dianalisis dan dibandingkan berdasarkan kenyataan yang sedang berlangsung selanjutnya mencoba untuk memberikan pemecahan masalah yang ada supaya memperoleh hasil yang lebih baik dari sebelumnya. Penelitian ini memusatkan perhatian pada kasus penggunaan metode *Economic Order Quantity* yang ditunjang dengan sistem basis data untuk pengendalian persediaan yang bertujuan untuk meminimalkan biaya persediaan.

3.2 Tempat dan Waktu Pengambilan Data

Penelitian ini dilaksanakan di PT Malindo Intitama Raya. Sedangkan waktu dilaksanakannya penelitian adalah selama bulan Januari 2013 – Juli 2013.

3.3 Data dan Jenis Data

Dalam penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data yang diperoleh melalui pengamatan dan/atau pengukuran secara langsung peneliti dari obyek penelitian. Data yang diperoleh melalui hasil observasi dan wawancara.

2. Data Sekunder

Data atau informasi yang telah tersedia oleh pihak perusahaan atau pihak lain yang dianggap berkompeten.



3.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi kebutuhan penelitian. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya:

1. Studi Literatur (*Library Research*)

Studi literatur merupakan suatu metode yang digunakan dalam mendapatkan data dengan jalan mempelajari literatur di perpustakaan serta membaca sumber-sumber data informasi lainnya yang berhubungan dengan pembahasan. Informasi dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, tesis dan disertasi, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, buku tahunan, ensiklopedia, dan sumber-sumber terdokumentasi baik tercetak maupun secara elektronik.

2. Studi Lapangan (*Field Research*)

Metode ini digunakan dalam pengumpulan data yang dilakukan secara langsung, dimana peneliti terjun ke lapangan tempat penelitian. Studi lapangan umumnya digunakan sebagai sarana penelitian lebih lanjut dan mendalam. Kegiatan ini dimaksudkan untuk memperoleh data yang sebenarnya dari dalam perusahaan.

Studi lapangan dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain:

- a. Observasi, yaitu suatu metode atau cara-cara pencatatan sistematis dengan pengamatan secara langsung mengenai suatu proses aktivitas dan keadaan sebenarnya. Pengamatan dilakukan pada PT Malindo Intitama Raya Malang.
- b. Wawancara, metode pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung pada pihak-pihak berkaitan yang berkompeten dalam suatu permasalahan. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi atau data dengan tatap muka.
- c. *Brainstorming*, metode sharing dan pengumpulan gagasan yang melibatkan banyak orang dan bersifat lateral. *Brainstorming* atau dapat dikatakan curah pendapat merupakan sebuah diskusi bersama dengan menyampaikan pendapat masing-masing individu sesuai dengan tujuan dan ruang lingkup pembahasan untuk mengidentifikasi risiko yang ada.

3.5 Langkah-Langkah Penelitian

Penelitian ini mempelajari keadaan obyek penelitian yaitu pengendalian persediaan pada PT Malindo Intitama Raya. Penelitian ini memusatkan perhatian pada pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ yang ditunjang oleh sistem basis data. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Lapangan

Langkah awal yang perlu dilakukan adalah melakukan pengamatan awal untuk mendapatkan gambaran dari kondisi sebenarnya obyek yang akan diteliti. Hal ini akan sangat bermanfaat bagi peneliti karena dapat memberikan gambaran yang jelas tentang obyek penelitiannya. Dari hasil survei pendahuluan ini peneliti dapat mengetahui permasalahan yang terjadi pada perusahaan tersebut.

2. Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk mempelajari teori dan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti. Sumber literatur berasal dari buku, jurnal, serta studi terhadap penelitian terdahulu dengan topik utama dalam penelitian ini yakni pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ yang ditunjang dengan sistem basis data. Sumber literatur diperoleh dari perpustakaan, perusahaan, dan internet.

3. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yakni mengidentifikasi secara detail ruang lingkup permasalahan pada sistem yang akan diteliti. Identifikasi masalah dilakukan dengan tujuan untuk mencari penyebab timbulnya masalah dan kemudian mencari permasalahan yang terjadi.

4. Perumusan Masalah

Setelah mengidentifikasi masalah dengan seksama, tahap selanjutnya adalah merumuskan masalah sesuai dengan kenyataan di lapangan. Perumusan masalah merupakan rincian dari permasalahan yang dikaji dan nantinya akan menunjukkan tujuan dari penelitian ini.

5. Penetapan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ditentukan berdasarkan perumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya. Hal ini ditujukan untuk menentukan batasan-batasan yang perlu dalam pengolahan dan analisis hasil pengukuran selanjutnya.

6. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat diartikan sebagai proses atau kegiatan yang dilakukan dalam penelitian untuk mengungkap atau menjangkau fenomena, informasi atau kondisi lokasi penelitian sesuai dengan lingkup penelitian dan seluruh elemen populasi yang dapat menunjang atau mendukung kegiatan penelitian. Data dan informasi yang dikumpulkan harus relevan dengan persoalan yang diangkat. Data ini akan menjadi *input* pada tahap pengolahan data

7. Pembuatan Sistem Basis Data

Pembuatan sistem basis data dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahapan-tahapan pembuatan sistem basis data adalah perencanaan (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), dan pengujian (*testing*).

8. Penentuan Target Penjualan

Penentuan target penjualan ini dilakukan dengan pertimbangan departemen penjualan. Hal ini merupakan permalan secara kuantitatif dengan menggunakan estimasi manajemen.

9. *Economic Order Quantity* (EOQ)

EOQ merupakan salah satu konsep pengendalian persediaan bahan baku yang befokus pada penentuan kuantitas pemesanan yang optimal untuk meminimalkan biaya persediaan. Pengendalian persediaan ini difokuskan pada pengendalian persediaan untuk tahun 2013.

10. Analisis Hasil dan Pembahasan

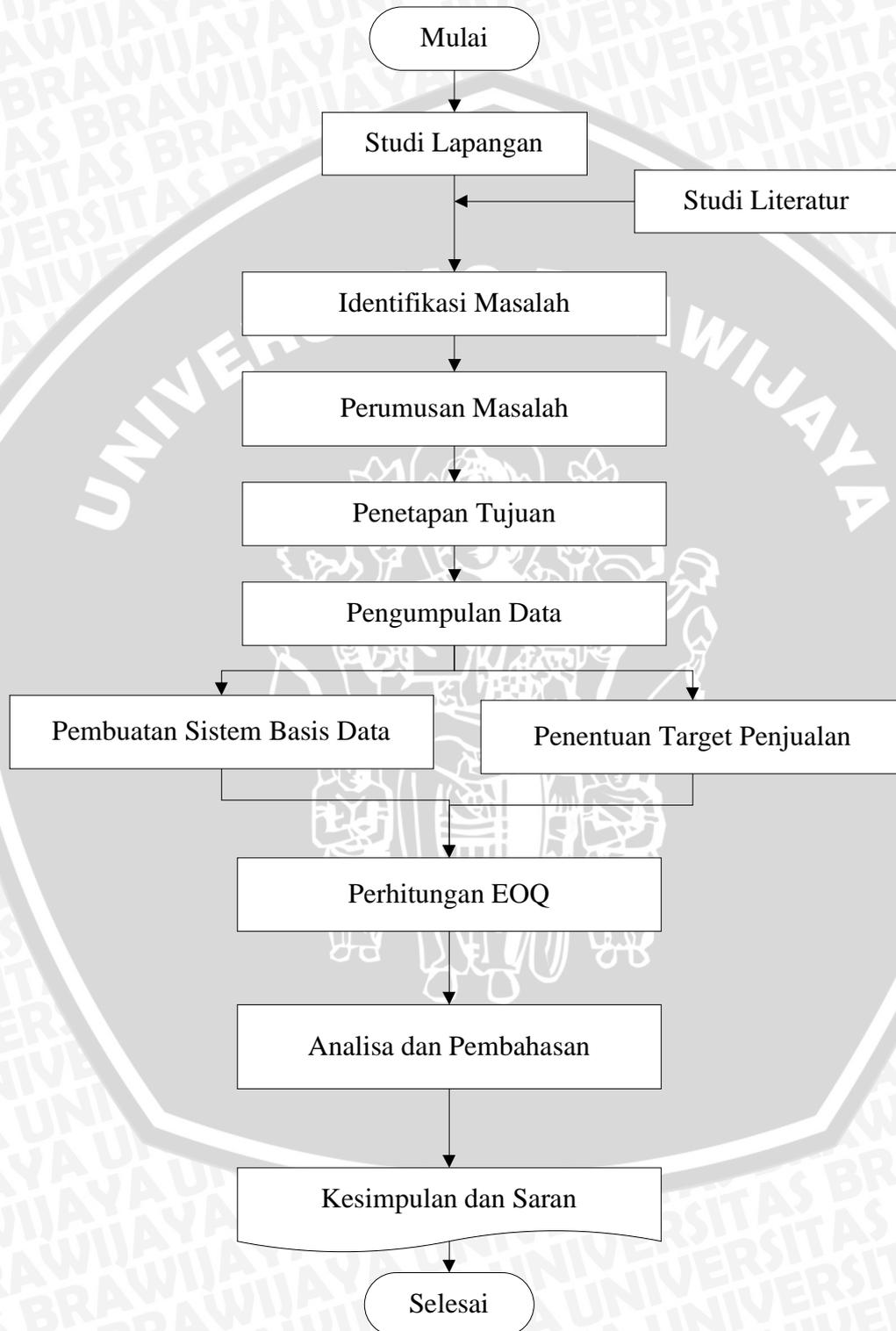
Pada tahap ini dilakukan analisa dan pembahasan secara menyeluruh terhadap hasil pengolahan data yang telah dilakukan.

11. Kesimpulan dan Saran

Tahap kesimpulan dan saran merupakan tahap terakhir dari penelitian ini yang berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengumpulan, pengolahan dan analisa yang menjawab tujuan penelitian yang ditetapkan.

3.6 Diagram Alir Penelitian

Berikut ini adalah diagram alir langkah-langkah penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya di atas dapat dilihat pada gambar 3.1



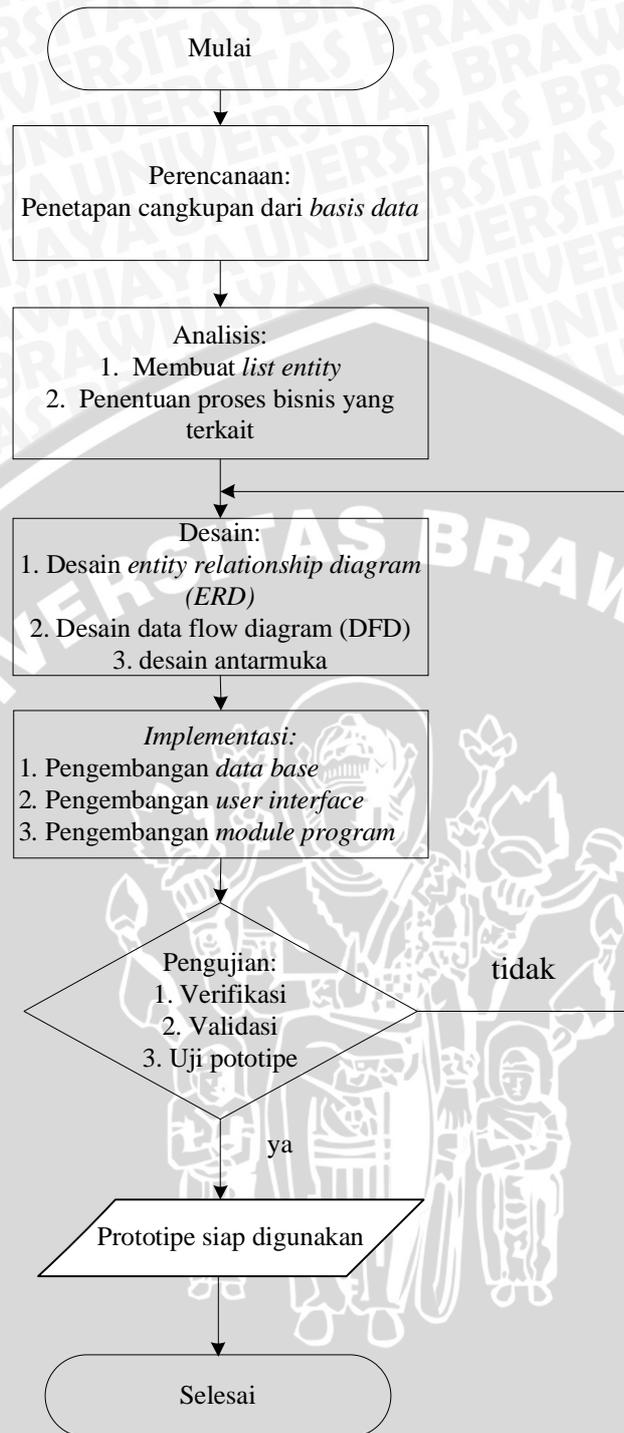
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian

3.6.1 Diagram Alir Pembuatan Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku

Pembuatan sistem basis data dilakukan melalui beberapa tahapan, antara lain:

1. Perencanaan (*Planning*)
Pada tahap perencanaan dilakukan penetapan spesifikasi atau cakupan dari sistem basis data yang akan dikembangkan.
2. Analisis (*Analysis*)
Pada tahap ini dilakukan pembuatan model data konseptual dan model proses dari sistem basis data yang direncanakan.
3. Desain (*Design*)
Desain yang dimaksud dari:
 - a. Desain *entity relationship diagram* (ERD)
 - b. Desain *data flow diagram* (DFD)
 - c. Desain antarmuka
4. Implementasi (*Implementation*)
Tahap implementasi adalah tahapan pembuatan program komputer berdasar dari desain yang telah dibuat, dengan cara:
 - a. Membuat basis data yang terdefinisi (tabel, indeks, dan sebagainya)
 - b. Membuat program aplikasi
5. Pengujian (*Testing*).
Pada langkah ini dilakukan pengujian terhadap basis data yang telah dibuat, dengan tujuan untuk mengevaluasi program yang telah dibuat. Apabila terdapat kesalahan, baik kesalahan logika ataupun kesalahan *coding* program, maka akan dilakukan *debugging* hingga program dapat digunakan dan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Dalam pengujian basis data ini dapat ditinjau dari beberapa segi, yaitu :
 - a. Verifikasi : menguji apakah basis data berjalan sesuai yang telah direncanakan.
 - b. Validasi : menguji apakah fungsi basis data telah memenuhi tujuan yang telah ditentukan.
 - c. Uji prototipe: menguji apakah sistem basis data yang dibuat merupakan alternatif yang lebih baik daripada sistem yang telah ada.

Berikut ini adalah diagram alir pembuatan sistem basis data yang telah dijelaskan sebelumnya



Gambar 3.2 Diagram Alir Pembuatan Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku