

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai langkah – langkah yang akan digunakan sebagai landasan penulisan penelitian ini.

3.1. Tahap Investigasi

Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah investigasi permasalahan melalui identifikasi masalah. Identifikasi masalah ini dilakukan untuk memberikan pemahaman secara jelas akan permasalahan yang dihadapi perusahaan. Selain itu, hal ini akan menjadi dasar penentuan metode, langkah serta alat apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.

3.2. Tahap Perencanaan

Perencanaan merupakan tahap kedua yang dilakukan penulis untuk mengetahui hal – hal yang menyebabkan permasalahan tersebut terjadi. Pada tahapan ini perencanaan dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu :

a. Studi Literatur

Pengembangan model digunakan untuk mengembangkan model yang sudah ada melalui studi literatur. Studi literatur, merupakan teknik yang berguna untuk menentukan metode dan kriteria – kriteria melalui penelusuran pada penelitian terdahulu. Studi literatur diharapkan dapat memperluas wawasan dan pemahaman peneliti akan objek penelitian menjadi lebih jelas, sehingga dalam penentuan formulasi masalah dapat menjadi lebih matang.

b. Penetapan Tujuan Penelitian

Setelah dilakukan pemahaman terhadap penelitian – penelitian terdahulu, dibentuklah rumusan – rumusan masalah yang berguna untuk menetapkan tujuan penelitian. Tujuan penelitian yang ditetapkan ini adalah analisis dan perancangan sistem informasi manajemen transfer antar gudang untuk memberikan informasi secara cepat dan tepat.

3.3. Tahap Analisis

Tahapan ini merupakan tahapan ketiga dalam penelitian, yang bertujuan untuk mendefinisikan persyaratan dan potensi – potensi yang dapat terjadi pada sistem yang dirancang. Analisis dilakukan dengan melihat proses bisnis saat ini yang

didapatkan berdasarkan hasil wawancara yang dilanjutkan dengan pengumpulan data. Penjabaran mengenai langkah – langkah dalam analisis adalah sebagai berikut :

a. Proses Bisnis Saat Ini

Proses bisnis saat ini akan diidentifikasi dan dianalisis untuk mengetahui proses bisnis yang dijalankan pada saat ini. Wawancara dilakukan dengan berdiskusi atau melakukan tanya jawab secara langsung dengan *user* atau pihak – pihak terkait untuk memperoleh keterangan terkait proses bisnis saat ini. Wawancara dilakukan juga untuk mengumpulkan informasi terkait permasalahan yang dihadapi serta harapan dari pengembangan sistem yang dapat memudahkan operasional perusahaan.

Proses bisnis saat ini akan dianalisis secara mendetail menggunakan metode *IDEF0* (*intergration and Definition Language 0*). Metode ini melihat secara mendetail mengenai elemen – elemen yang terkait dalam sistem. Pemodelan *IDEF0*, diawali dengan penggambaran sistem melalui proses bisnis terlebih dahulu untuk dapat menentukan hierarki dan urutan proses saat ini. Setiap proses digambarkan dengan sebuah kotak dan saling berkaitan melalui sebuah tanda panah. Kemudian, proses dilanjutkan dengan mendetailkan *input*, *control*, *mechasisam* dan *output* dari setiap proses.

Pengumpulan data juga turut dilakukan sebagai dasar analisis permasalahan.

Adapun data – data yang dikumpulkan pada tahap ini antara lain :

- i. Data *stock out* (*Lost of sales* toko).
- ii. Data *item overstock*.
- iii. Data *item* 100 pareto (*Item* dengan kontribusi penjualan terbesar).
- iv. Armada kendaraan.

b. Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap ini dilakukan untuk menganalisis kebutuhan dalam memecahkan masalah yang ditentukan berdasarkan hasil peninjauan pada proses bisnis saat ini dan juga wawancara.

3.4. Tahap Perancangan

Tahap perancangan merupakan tahapan keempat pada penelitian yang berfungsi untuk tahap mendesain sistem secara keseluruhan. Pada tahapan ini akan dijabarkan terkait :

a. Proses Bisnis Usulan

Sistem yang akan dibangun untuk perbaikan proses bisnis yang telah ada dilakukan dengan perancangan sistematis dengan pembangunan proses bisnis usulan yang sinergis dan efisien berdasarkan hasil analisis hasil wawancara yang didapatkan dengan melihat prioritas kebutuhan dan memperhatikan faktor – faktor yang akan menjadi kendala.

b. Rancangan Arsitektur Fungsional

Rancangan sistem dilanjutkan dengan melihat fungsi dengan menjabarkan interaksi yang terjadi antara pengguna setiap aktivitas yang ada menggunakan *use case diagram* dan *description*, sehingga akan memudahkan pemahaman terhadap usulan rancangan yang dibuat.

c. Analisis Proses Bisnis Usulan dan Rancangan Arsitektur Fungsional

Peninjauan atas perancangan yang dibuat akan disampaikan pada tahapan perancangan ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh rancangan sistem terhadap aktifitas perusahaan.

d. Rancangan Antar Muka

Pada tahapan, ini akan disajikan rancangan tampilan program yang merupakan representasi dari proses bisnis yang dibuat.



Gambar 3.1. Flowchart Metodologi Penelitian