

BAB III

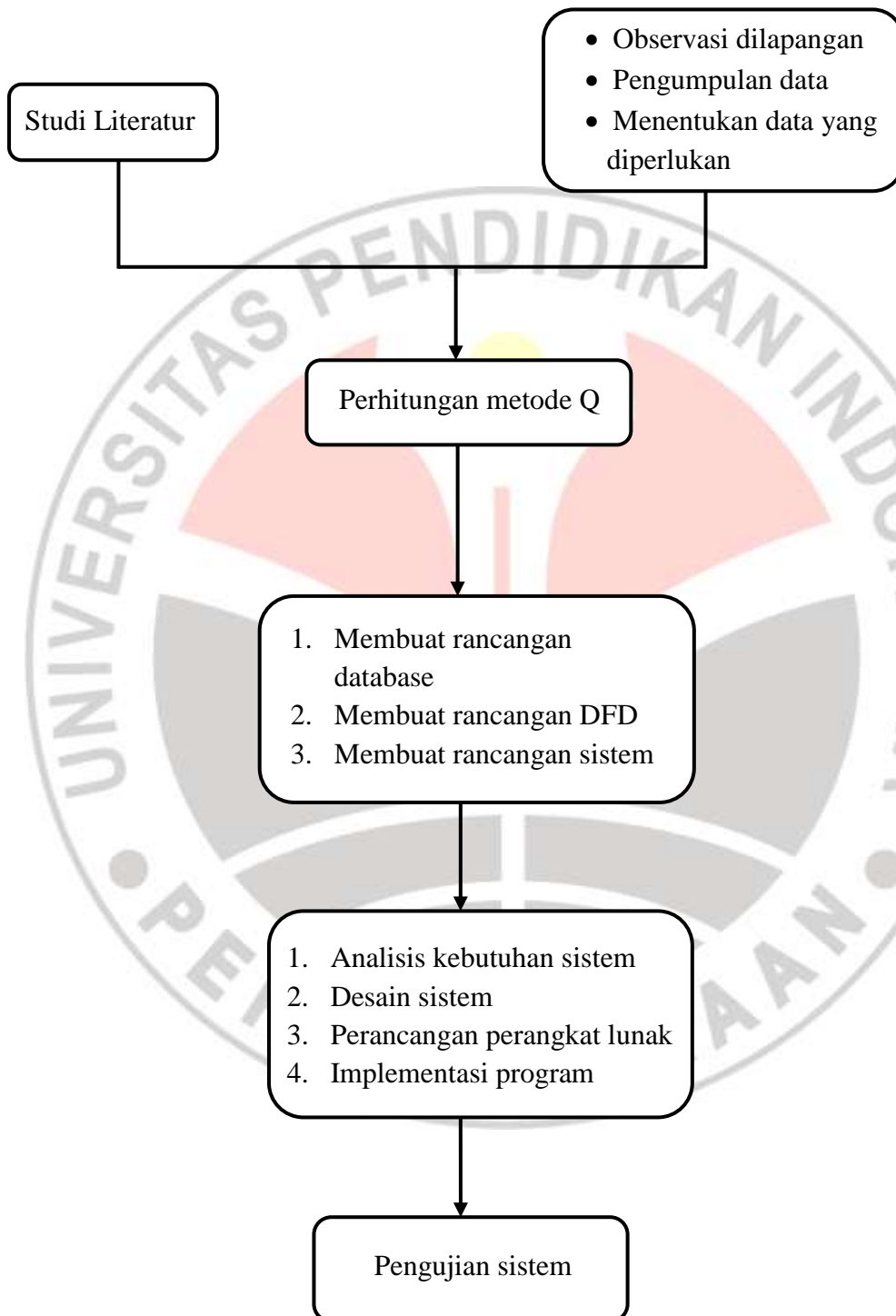
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan tahapan sebelum dilakukannya sebuah penelitian. Gambar 3.1 menunjukkan rencana atau desain struktur pemecahan masalah dalam penulisan skripsi ini. Berikut adalah desain penelitian yang akan dipaparkan:

1. Melakukan studi literatur dengan cara membaca jurnal serta buku bacaan untuk memahami mengenai pengendalian persediaan barang dengan menggunakan metode Q.
2. Melakukan observasi dan wawancara untuk memperoleh data yang diperlukan.
3. Menentukan dan mengumpulkan data-data penjualan yang diperlukan dari lapangan untuk melakukan penelitian.
4. Membuat rancangan database, rancangan DFD dan membuat rancangan sistem informasi.
5. Implementasi metode Q dalam pengelolaan sistem persediaan barang.
6. Melakukan pengujian sistem yang telah dibuat.

Desain penelitian yang akan dipaparkan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 *Desain Penelitian*

3.2 Metodologi Penelitian

3.2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam perancangan sistem pengelolaan persediaan barang menggunakan metode Q ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Pengumpulan data yang diperoleh dari pengamatan langsung dilapangan tentang cara penentuan jumlah pesanan barang, proses pemesanan barang kembali, dan berbagai aspek yang berhubungan dengan penelitian.

2. Studi Literatur

Mempelajari konsep-konsep tentang pengelolaan persediaan secara optimal dengan menggunakan metode Q. Sumber literatur dapat berupa buku teks, jurnal, paper, wesbsite.

3. Wawancara

Untuk mendapatkan data yang akurat diperlukan sebuah tanya jawab dengan pihak-pihak yang terkait dengan objek penelitian. Dilakukan untuk mendapatkan data yang tidak diperoleh pada saat observasi dilapangan.

3.2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Untuk membangun sebuah perangkat lunak sistem yang berbasis komputer dapat digunakan beberapa metode sebagai acuan. Dalam penelitan ini menggunakan pendekatan metode *continuous review* yaitu sebuah metode dalam sistem inventori dimana perusahaan harus melakukan monitoring yang intensif

terhadap status inventori. Dalam pengembangan perangkat lunak metode ini menggunakan tahapan analisis, desain, kode, dan uji.

a. Analisis

Untuk memahami pratinjau dari sistem yang akan dibuat untuk dapat mendefinisikan permasalahan yang diangkat sehingga untuk selanjutnya dapat menentukan kebutuhan sistem secara menyeluruh dimaksudkan untuk persiapan terhadap tahap perancangan, untuk memodelkan sistem maka digunakan *Data Flow Diagram (DFD)*, *Context Diagram*.

b. Desain

Untuk mempresentasikan hasil analisis kebutuhan perangkat lunak, untuk memberikan gambaran umum terhadap sistem yang akan dikembangkan. Dalam tahapan ini akan dilakukan antara lain: perancangan database, perancangan fitur, dan perancangan antarmuka. Tahapan ini dilakukan sebelum tahap implementasi.

c. Kode

Tahap selanjutnya setelah tahap perancangan sistem yaitu tahap implementasi program yang mengkonversikan hasil dari desain sistem ke dalam bentuk kode-kode bahasa pemrograman yang diinginkan.

d. Uji

Pada tahap pengujian ini dilakukan agar perangkat lunak yang diinginkan sesuai dengan kebutuhan yang telah digambarkan sebelumnya.

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

3.3.1 Alat Penelitian

- 1) Perangkat komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. *Processor* Intel atom N57 1,66 GHz.
 - b. RAM 1 GB.
 - c. *Hard disk*.
 - d. Resolusi Monitor 1024 x 768 pixel, 64 bit color.
 - e. *Mouse dan Keyboard*
- 2) Sistem operasi Mincrosoft XP Profesional.
- 3) Perangkat lunak untuk perancangan sistem ini :
 - a. XAMPP tools versi 1.7.3 (PhpMyAdmin,MySql,Apache).
 - b. Text editor
 - c. Navicat for MySql
 - d. Web browser

3.3.2 Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang digunakan berupa daftar penjualan toko, seperti nama barang, harga pembelian barang, jumlah perminta barang setiap periode. Selain itu juga terdapat daftar persediaan barang, biaya pemesanan, biaya penyimpanan toko. Dan juga terdapat bisnis proses masuknya barang dari supplier sampai akhirnya di di tangan konsumen.

3.3.3 Metode Q (*Continuous Review System*)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Q. Dimana merupakan suatu metode untuk menghitung jumlah pemesanan barang yang optimal, dengan mempertimbangkan beberapa aspek seperti : biaya penyimpanan, biaya pemesanan, waktu pemesanan kembali.

Hasil akhir dari penghitungan dengan menggunakan metode Q ini adalah penentuan jumlah pemesanan yang optimal yang dipengaruhi oleh waktu tenggang dari pemesanan suatu barang.

3.3.4 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian untuk mengimplementasikan metode *continuous review sistem* ke dalam aplikasi sistem pengelolaan persediaan adalah sebagai berikut :

1. Perumusan permasalahan, pada tahapan ini akan melakukan wawancara kepada pelaku usaha untuk mengetahui bagaimana cara pendistribusian barang, pembelian, pemesanan barang, dan penentuan jumlah pesanan barang yang dilakukan oleh toko.
2. Menganalisis persoalan menggunakan metode Q, data-data dari hasil wawancara dianalisis dan diolah dengan menggunakan metode Q, untuk menentukan beberapa aspek dalam pengelolaan persediaan barang, seperti penentuan jumlah barang yang dipesan, waktu pemesanan kembali, jenis barang yang akan dipesan.

3. Pengimplementasikan metode Q kedalam sistem pengelolaan persediaan barang agar dapat mengelola persediaan barang di toko.
4. Membangun sistem pengelolaan persediaan barang untuk membantu pihak pengelola usaha agar dapat melakukan kegiatan penjualan yang optimal.

