

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah penerapan sistem informasi pendataan hasil penjualan dan persediaan barang di PD. Karta Jaya Block dimana kondisi yang ada saat ini masih menggunakan cara konvensional dalam pembuatan laporannya. Dengan adanya penerapan sistem yang terkomputerisasi diharapkan mampu mempermudah dalam pembuatan laporan.

3.2 Data dan Informasi

Data dan informasi penelitian ini didapatkan dari data primer dan sekunder, dan bertujuan untuk mendapatkan data-data yang akurat. Berikut data primer dan sekunder :

3.2.1 Data Primer

Dalam upaya mendapatkan data yang memberikan gambaran permasalahan secara keseluruhan peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Wawancara

Wawancara merupakan metode pembicaraan dua arah dengan pemilik usaha yang bersangkutan, guna mendapatkan informasi sebagai bahan dalam penulisan laporan tugas akhir ini. Berdasarkan hasil wawancara yang penulis lakukan didapat informasi yang berguna dalam penerapan sistem data penjualan dan persediaan.

2. Observasi

Metode observasi adalah suatu metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab, melakukan pencatatan secara cermat dan sistematis, dengan mengamati dan mencatat segala data penjualan dan persediaan yang ada pada PD. Karta Jaya Block. Dengan cara mengamati penulis akan menemukan fakta-fakta sistematis dan benar.

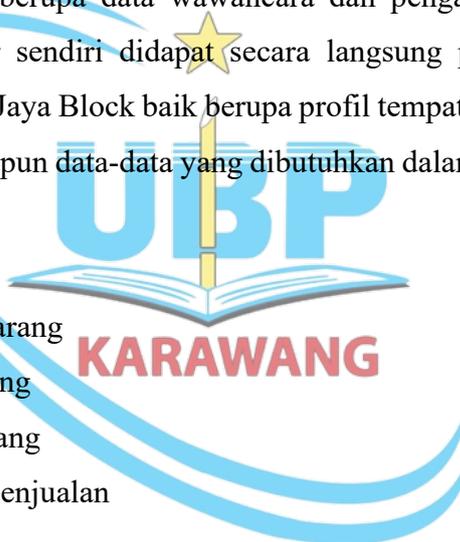
3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data-data dari berbagai sumber yang mendukung penelitian baik itu dari buku, jurnal ilmiah maupun artikel lainnya yang mendukung hasil penulisan laporan tugas akhir ini. Dengan metode penelitian ini dapat memperoleh data dengan mengetahui hasil penjualan dan persediaan barang di PD. Karta Jaya Block telah sesuai dengan harapan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Data merupakan bagian yang sangat penting dalam menunjang penelitian ini, baik itu data primer maupun data sekunder. Dalam pengumpulan data primer yaitu didapat secara langsung berupa data wawancara dan pengamatan waktu kerja, sedangkan data sekunder sendiri didapat secara langsung pada saat penelitian berlangsung di PD. Karta Jaya Block baik berupa profil tempat usaha maupun data-data untuk penelitian. Adapun data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu :

1. Data nama barang
2. Data harga modal barang
3. Data harga jual barang
4. Data persediaan barang
5. Data waktu proses penjualan



3.4 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Adapun populasi dari penelitian ini adalah data hasil penjualan dan persediaan barang di PD. Karta Jaya Block.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010). Adapun penentuan sampel didasarkan atas kriteria

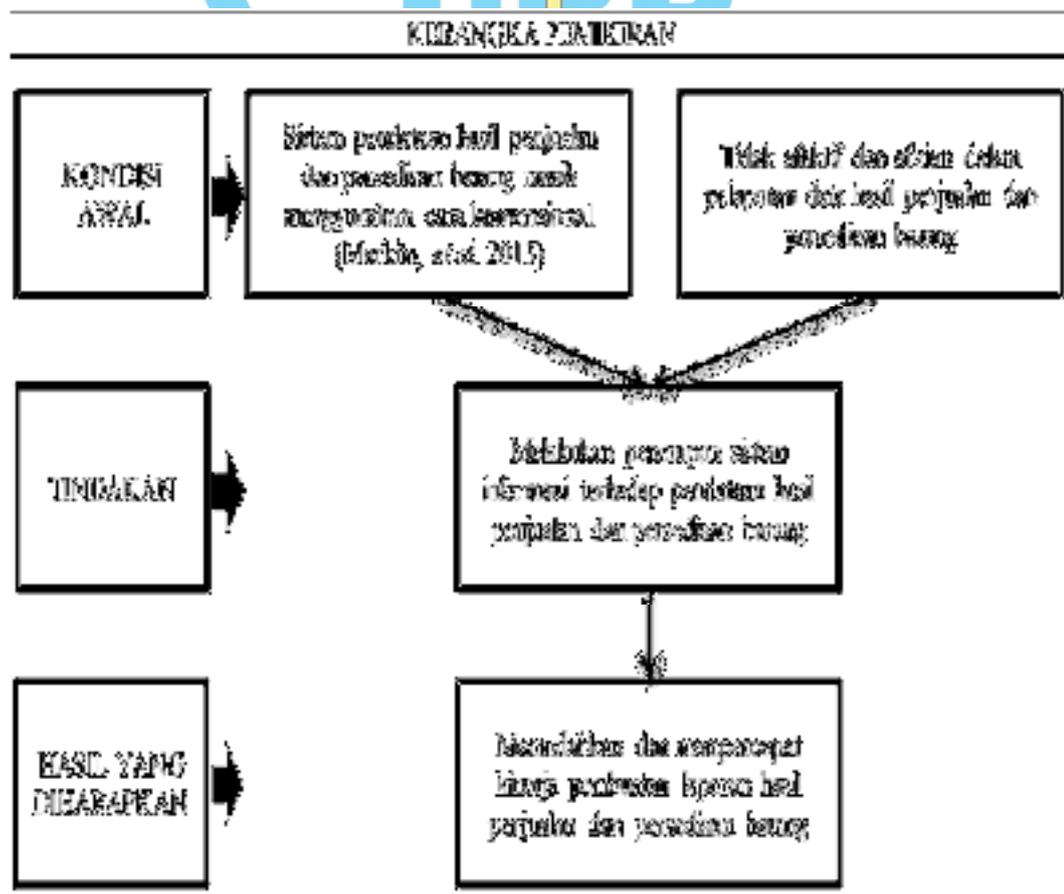
oleh subjek agar dapat diikutsertakan sebagai sumber data dalam penelitian. Sampel dari penelitian ini adalah bagian dari studi kasus yang terjadi di lingkungan perusahaan.

3.5 Teknik Analisa Data

Teknik penelitian ini melakukan identifikasi sistem pembuatan laporan hasil penjualan dan persediaan barang yang berjalan saat ini, kemudian menerapkan sistem informasi yang berbasis komputer.

3.5.1 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran pada penelitian ini didasarkan pada kondisi awal yang masih menggunakan cara yang manual. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan perbaikan melalui penerapan sistem informasi yang terkomputerisasi. Berikut kerangka pemikiran dari penelitian :



Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran

3.5.2 Analisis Data

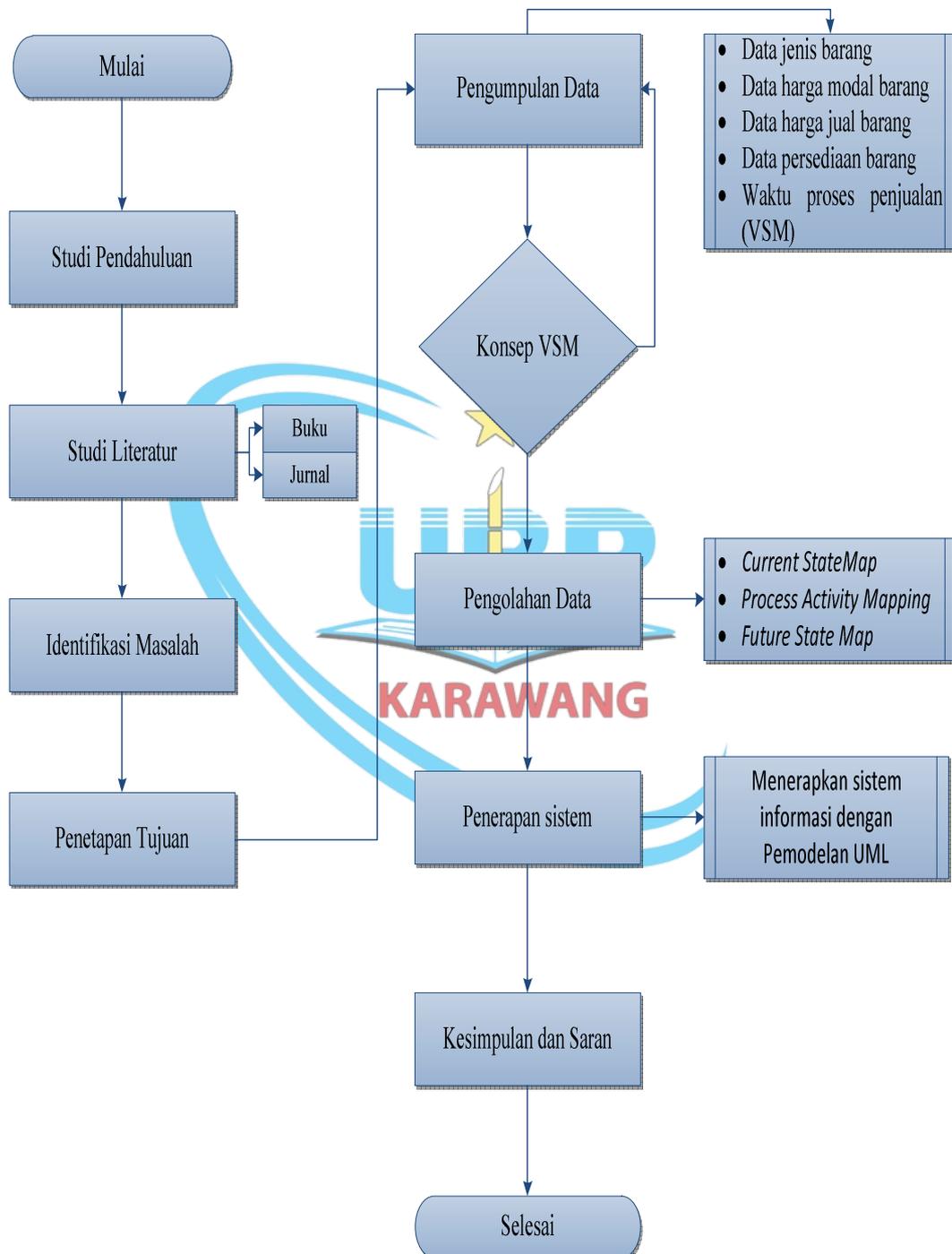
Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan konsep *Value Stream Mapping* (VSM) dan menerapkan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML). Berikut cara menerapkan keonsep VSM dn pemodelan UML :

1. *Value Stream Mapping* (VSM), menurut (Manning dan Sorlin, 2017).
 - a. *Current State Map*
Curent state map ini memnggambarkan langkah awal atau peta aliran sekarang pada proses.
 - b. *Process Activity Mapping*
Process activity mapping dilakukan untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan dan untuk mengetahui pembagian proses kedalam kategori *value added* (VA), *non value added* (NVA) dan *necessary non value added* (NNVA).
 - c. *Future State Msp*
future state mapping adalah gambaran dari hasil implementasi pada aliran nilai.
2. *Unified Modeling Language* (UML), menurut (Penira, et al. 2020).
 - a. *Use Case*
Use case adalah diagram untuk menunjukkan peran dari berbgai pengguna dan bagaimana peran-peran menggunakan sistem
 - b. *Sequence Diagram*
Sequence diagram adalah tahap demi tahap kronologi perubahan secara logis yang seharusnya dilakukan untuk menghasikan sesuatu sesuai *use case*.
 - c. *Activity Diagram*
Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir.

3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini adalah tahapan dimana cara peneliti melakukan penelitian dari awal sampai akhir. Langkah-langkah ini berkitan dengan tema yang peneliti angkat mengenai penerapan sistem informasi data penjualan dan persediaan

barang dengan pemodelan *unified modeling language* (UML) dan konsep *value stream mapping* (VSM). Adapun langkah-langkah dari penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian

Berdasarkan dari gambar di atas, berikut adalah keterangan dari prosedur penelitian :

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan di PD Karta Jaya Block yang bertujuan untuk mengetahui lebih dalam tentang informasi yang diperlukan dalam penelitian. Dalam studi pendahuluan diperoleh data-data untuk mempermudah penyelesaian masalah agar penelitian lebih terarah.

2. Studi Literatur

Sebuah penelitian perlu memiliki dasar guna menunjang penelitian dan biasanya berupa buku, jurnal bahkan karya ilmiah lainnya untuk meyakinkan teori penelitian tersebut. Penelitian inipun menggunakan beberapa buku, jurnal dan karya ilmiah penelitian terkait yang dijadikan dasar sebagai penelitian. Teori yang diperlukan penelitian ini mengenai sistem informasi dan metode yang digunakan yaitu konsep *value stream mapping* (VSM) dan pemodelan *unified modeling language* (UML).

3. Perumusan Masalah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti menentukan permasalahan yang ada yaitu kurangnya efektivitas dan efisiensi pada proses hasil penjualan dan persediaan barang.

4. Penetapan Tujuan

Setelah menentukan permasalahan yang terjadi pada proses hasil penjualan dan persediaan barang, lalu peneliti menetapkan tujuan untuk menjawab permasalahan yang ada dengan menggunakan konsep *value stream mapping* dan pemodelan *unified modeling language* untuk menarapkan sebuah sistem otomatis guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja.

5. Pengumpulan Data

Data merupakan komponen yang penting guna penelitian lebih lanjut. Pengumpulan data dilakukan dengan cara *observasi* langsung dan wawancara dengan pemilik usaha. Dan berikut data yang didapat pada saat *observasi* dan wawancara :

- a. Data jenis barang
- b. Data harga modal barang

- c. Data harga jual barang
- d. Data persediaan barang
- e. Waktu keseluruhan proses penjualan

6. Pengolahan Data

Setelah data terkumpul langkah awal data diolah dengan menggunakan konsep *value stream mapping* yang terdiri dari pembuatan *current state map* kemudian *process activity mapping* dan terakhir pembuatan *future state map*. Setelah konsep *value stream mapping* selesai langkah selanjutnya menerapkan sistem dengan menggunakan pemodelan *unified modeling language*.

7. Kesimpulan dan Saran

Tahap terakhir dari suatu penelitian yaitu membuat kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan memberikan saran untuk pembaca dan peneliti selanjutnya terhadap penelitian dengan tema yang sama.

