

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:15) metode penelitian pada dasarnya ialah merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan adanya sebuah data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Setiap penelitian mempunyai tujuan dan kegunaan tertentu. Secara umum tujuan penelitian ada tiga macam yaitu bersifat penemuan, pembuktian dan pengembangan. Penemuan berarti data yang diperoleh dari penelitian itu adalah data baru yg sebelumnya belum pernah diketahui. Pembuktian berarti data yang diperoleh itu digunakan untuk membuktikan adanya keraguan terhadap informasi atau pengetahuan tertentu, dan pengembangan berarti memperdalam dan memperluas pengetahuan yang telah ada.

Metode penelitian kualitatif dinamakan sebagai metode baru, dikarenakan popularitasnya belum lama, dinamakan metode *postpositivistik* karena berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*. Metode ini disebut juga sebagai metode artistik, karena proses penelitian lebih bersifat seni (kurang terpola), dan disebut sebagai metode interpretive karena dari data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan. Metode penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang ilmiah awalnya metode ini lebih banyak digunakan untuk penelitian bidang antropologi budaya; disebut

sebagai metode kualitatif, karena data yang terkumpul dan analisisnya lebih bersifat kualitatif.

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang ilmiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitiannya kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. Berdasarkan penjabaran diatas maka teknik penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif.

### **3.2 Waktu dan Tempat**

Waktu pelaksanaan penelitian hingga penyelesaian skripsi ini akan dilaksanakan dalam waktu bulan terhitung dari bulan Januari hingga bulan Juli 2019.

Tempat penelitian dan pengambilan data berlokasi pengambilan di CV. Multikom yang beralamat di JL. Lingkaran 1 No.22, 9 ilir, ilir Tim. I, Kota Palembang, Sumatra Selatan 30113 (Dempo).

### **3.3 Alat dan Bahan**

Pada saat penelitian dibutuhkan beberapa alat dan bahan untuk mendukung dalam perancangan maupun implementasi sistem.

### 3.3.1 Alat

Dalam penelitian pembuatan sistem informasi *inventory* barang, alat yang digunakan yaitu sebagai berikut :

1. Perangkat Keras
  - a. Perangkat komputer atau laptop.  
*32/64 bit architecture processor,*  
*Minimal 2 Gb Random Access Memory (RAM),*  
*Sistem operasi Windows 7/8/10.*
  - b. *Printer* dokumen untuk mencetak data.
2. Perangkat Lunak
  - a. Bahasa pemrograman PHP.
  - b. *Database My SQL.*
  - c. *Web editor Visual Studio Code*
  - d. *Bootstraps* sebagai pembuatan desain.
  - e. *Microsoft visio & EdrawMax.*

### 3.3.2 Bahan

Bahan yg dipergunakan untuk penelitian ini adalah data yang didapatkan hasil wawancara langsung dengan pihak CV. Multikom. dari wawancara tersebut dapat diketahui untuk kebutuhan yang digunakan untuk membangun sistem tersebut. Data yang diguankan sebagai acuan dalam penelitian ini yaitu berupa data barang, permintaan barang, barang masuk, barang keluar dan retur.

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

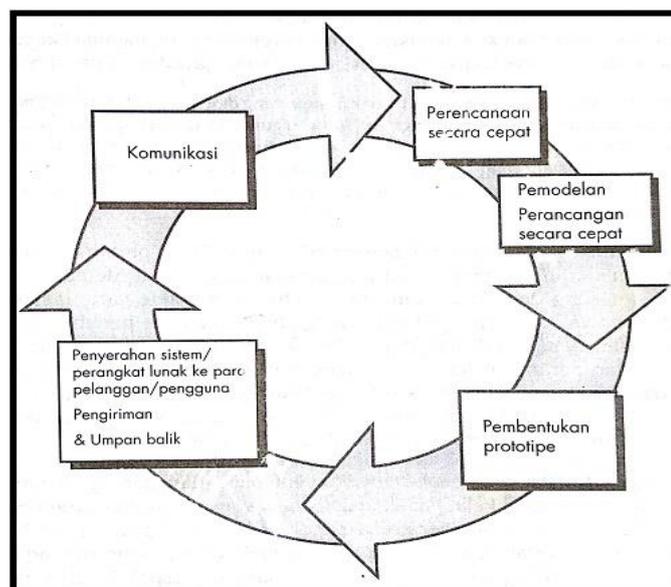
Sebagai bahan pendukung bagi peneliti untuk mencari hingga mengumpulkan data yg diperlukan dalam penelitian ini. Data yang dicari haruslah sesuai dengan tujuan penelitian. Beberapa metode yang digunakan yaitu :

1. Observasi (Pengamatan). Menurut Yusuf (2014:384), Observasi merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengetahui atau menyelidiki tingkah laku nonverbal. Pengamatan dilakukan secara langsung terhadap objek penelitian, serta mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan data di CV. Multikom yaitu proses yang sedang berjalan sehingga diperoleh data yang lengkap dan akurat.
2. Wawancara. Menurut Yusuf (2014:372), Wawancara merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian .Secara sederhana dapat dikatakan bahwa wawancara (*interview*) adalah suatu kejadian atau proses interaksi antara pewawancara (*interviewer*) dan sumber informasi atau orang yang diwawancarai (*interview*) melalui komunikasi langsung. Hal ini membuat peneliti dapat menggali permasalahan lebih mendalam pada CV. Multikom terkhusus pada *inventory* barang.
3. Kepustakaan, peneliti mengumpulkan data dengan studi pustaka yaitu mencari data secara langsung dari sumber-sumber lain seperti buku, jurnal dan hasil penelitian yang berkaitan dengan permasalahan untuk menjadi referensi dan acuan.

### 3.5 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah *Prototype model*, yaitu model pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya interaksi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna. (Pressman, 2012:50)

Adapun model pengembangan *Prototype* yg digambarkan pada Gambar 3.1 berikut:



Sumber : (Pressman, 2012:51)

**Gambar 3.1** Model *Prototype*

Model *Prototype* merupakan salah satu model dalam SDLC yang mempunyai ciri khas sebagai model proses *evolusioner*. Model *prototype* dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. *Prototype* sendiri merupakan sesuatu yang harus dievaluasi dan dimodifikasi kembali, semua perubahan dapat terjadi pada saat *prototype*

dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan pada saat yang sama memungkinkan pengembangan untuk lebih memahami kebutuhan pengguna secara lebih baik. Berikut ini penjelasan mengenai tahapan pada metode pengembangan yang dipergunakan, yaitu:

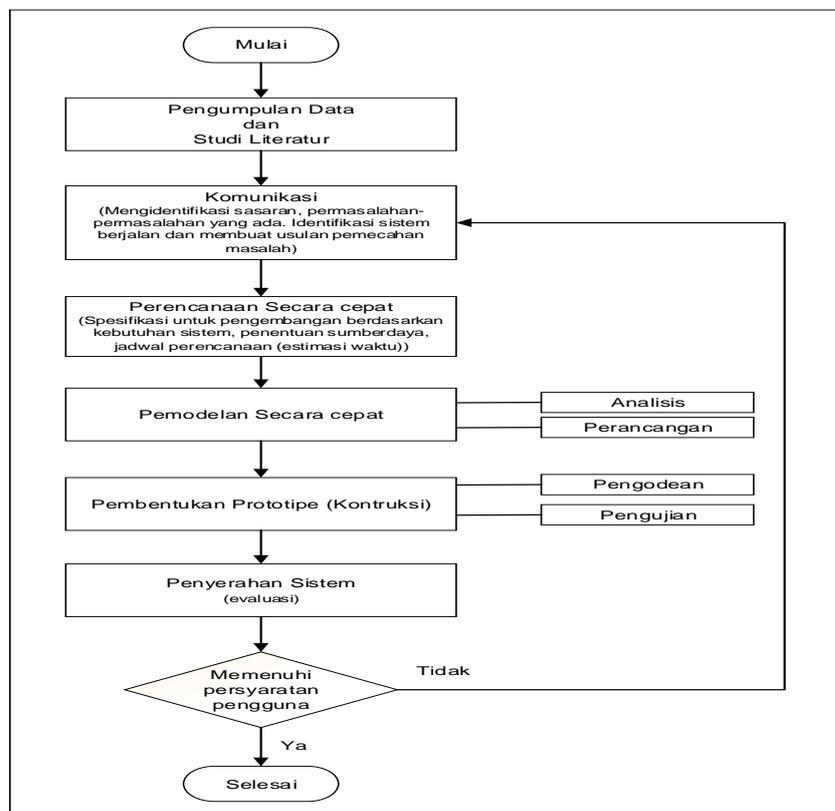
1. Komunikasi. Tahapan awal dari model *prototype* digunakan untuk mengidentifikasi sasaran, permasalahan yang ada, serta informasi lain yang diperlukan untuk pengembangan sistem.
2. Perencanaan. Tahapan ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumberdaya, jadwal perencanaan (terlampir), spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, dan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan.
3. Pemodelan Perencanaan. Tahapan selanjutnya yaitu menggambarkan model sistem yaitu analisa sistem dan perancangan sistem. Perancangan sistem dengan menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*, relasi antar-entitas yang diperlukan, dan perancangan antarmuka dari sistem yang akan dikembangkan.
4. Konstruksi. Tahapan ini dipergunakan untuk aktivitas konstruksi yang mencakup didalamnya pekerjaan penulisan kode dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan pengujian hingga perangkat lunak siap dikirimkan kepada pelanggan dan ke para pengguna akhir. Fokus dari pengujian adalah pada peringkat komponen, dimana hal ini sering dinamakan sebagai pengujian unit (*unit testing*) yang mencakup pengujian integrasi (*integration testing*) yang dilakukan setelah sistem

selesai dikonstruksi, pengujian validasi (*validasi testing*) yang melakukan penilaian apakah spesifikasi-spesifikasi kebutuhan pengguna telah diakomodasi dalam sistem yang lengkap, dan pengujian penerimaan (*acceptance testing*) yang dilakukan oleh pelanggan dengan tujuan untuk melakukan pemeriksaan atas semua fungsi dan fitur yang diinginkan. (Pressman, 2012:130)

5. Penyerahan. Dalam tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna adalah sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya lalu implementasi dari sistem yang akan dikembangkan.

### 3.6 Tahapan penelitian

Penelitian ini memiliki tahapan yg dijelaskan pada gambar 3.2 sebagai berikut :



### **Gambar 3.2** Kerangka Penelitian

Tahapan dimulai dengan pengumpulan data dan studi literatur, lalu masuk pada komunikasi yg mengidentifikasi sasaran permasalahan-permasalahan yg ada, identifikasi sistem berjalan dan membuat urutan pemecahan masalah, setelah itu ke perencanaan secara cepat yg spesifikasinya untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, penentuan sumberdaya, jadwal perencanaan atau estimasi waktu yg dibutuhkan, kemudian masuk pada pemodelan secara cepat yg berisi analisis dan perancangan, setelah itu konstruksi pengodean dan pengujian, dan sampailah pada tahap akhir yaitu penyerahan sistem ke pengguna.