

Bab III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam Sistem Informasi Inventory Control ini yaitu pengambilan data dilakukan secara terjun langsung ke lapangan dengan mengadakan pengamatan, penelitian dan kuisisioner terhadap pengolahan alokasi penempatan data *sparepart* seperti id, kode barang, nama barang, tipe barang, merek dan nomor mobil yang ada di Gudang *Sparepart* Way Lunik CV Bumi Waras CV Bumi Waras tersebut. Metode penelitian dijelaskan langkah-langkah sebagai berikut :

1.1 Metode Pengumpulan Data

Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan cara berkomunikasi dan berinteraksi langsung kepada pihak yang bersangkutan. Berikut ini adalah metode-metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian yang dilakukan.

1. Metode Wawancara

Wawancara adalah cara menghimpun bahan keterangan yang dilakukan dengan tanya jawab secara lisan secara sepihak berhadapan muka, dan dengan arah serta tujuan yang telah ditetapkan. Ada beberapa kelebihan pengumpulan data melalui wawancara, diantaranya pewawancara dapat melakukan kontak langsung dengan peserta yang akan dinilai, data diperoleh secara mendalam, yang diinterview bisa mengungkapkan isi hatinya secara lebih luas, pertanyaan yang tidak jelas bisa diulang dan diarahkan yang lebih bermakna. Wawancara dilakukan secara mendalam dan tidak terstruktur kepada subjek penelitian dengan pedoman yang telah di buat. Teknik wawancara digunakan untuk mengungkapkan data tentang proses kegiatan keluar masuknya barang di dalam gudang dengan melakukan wawancara atau tanya jawab langsung dengan kepala bagian Gudang *Sparepart* Way Lunik CV Bumi Waras.

2. Metode Observasi

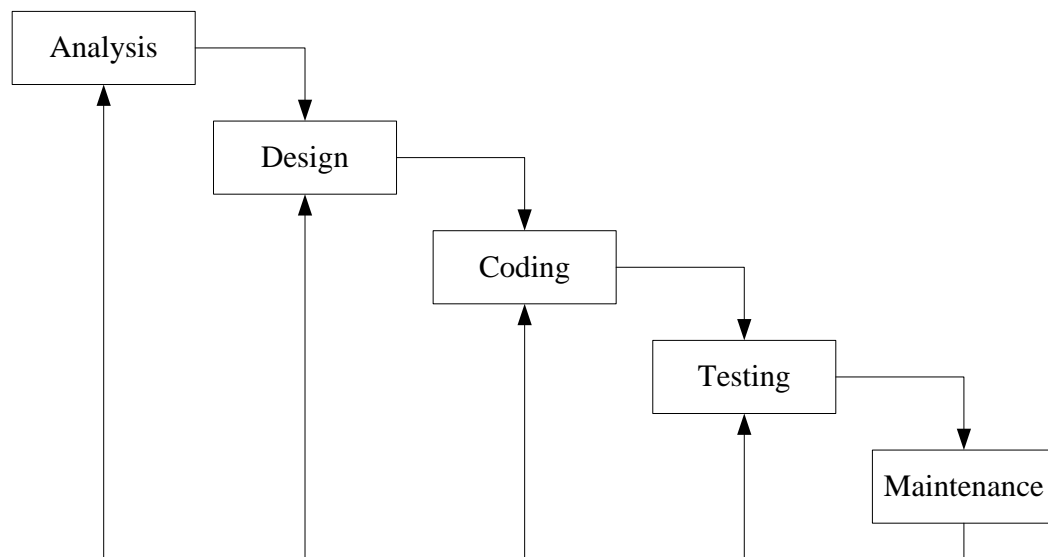
Observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap obyek yang akan diteliti. Metode observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses kegiatan keluar masuknya barang sesuai dengan *form* permintaan konsumen/teknisi mesin dan mempelajari perhitungan data stok barang di Gudang *Sparepart* Way Lunik CV Bumi Waras.

3. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mencari data yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya. (Hadari Nawawi, 2005:133) menyatakan bahwa studi dokumentasi adalah cara pengumpulan data melalui peninggalan tertulis terutama berupa arsip-arsip dan termasuk juga buku mengenai pendapat, dalil yang berhubungan dengan masalah penyelidikan. Dalam penelitian ini, dokumentasi diperoleh dari arsip permintaan barang, nota barang, dan penerimaan barang di Gudang *Sparepart* Way Lunik CV Bumi Waras.

1.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut (Saputra dan Agutin, 2012), perancangan sebuah aplikasi atau sistem memerlukan metode-metode dalam pembangunan atau pengembangan sistem. Perancangan sistem informasi inventory dirancang dengan menggunakan Model *Waterfall*. Metode ini membutuhkan pendekatan yang sistematis dan sekuensial. Tahapan dalam metode ini diantaranya sebagai berikut :



Gambar 2.3 Metode Waterfall

1. Analysis

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirment atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

2. Design

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alir data (*data flow diagram*), diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta struktur dan bahasan data.

3. Coding (Pengkodean)

Pengkodean merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan meterjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata

dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Testing

Tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

5. Maintenance

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru), atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

1.3 Alat dan Bahan Pendukung Pengembangan Sistem

Dalam perancangan Sistem Informasi *Inventory Control* Keluar Masuk Barang Pada Gudang Sparepart Way Lunik CV Bumi Waras terdapat beberapa perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan guna mendukung proses sistem informasi yaitu :

3.3.1. Perangkat Lunak (*software*)

Perangkat lunak dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi *inventory* berbasis *desktop* adalah :

- 1) *Operating System Windows 7*,
- 2) *web server* : PhpMyAdmin/XAMPP,
- 3) *database server* : MySQL,
- 4) *program application* : *Java Netbeans IDE* versi 8.02.
- 5) *report application* : *i-report*.

3.3.2. Perangkat Keras (*hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi *inventory* berbasis *dekstop* adalah sebagai berikut :

- 1) Sebuah PC
- 2) *harddisk* : 500 GB HDD,
- 3) RAM : 2 GB DDR3,
- 4) *processor* : intel pentium,
- 5) *keyboard* dan *mouse*,
- 6) *printer standard*

DAFTAR PUSTAKA

- A.S Rosa dan Salahuddin M. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek), Modula, Bandung. (2011).
- Agus Saputra, 2011, PHP GILA 2! 65 Trik Aplikasi Master PHP Paling Dicari, Jakarta: CV. Asfa Solution.
- Assauri,sofjan. 2016. *Manajemen Operasi Produksi Pencapaian Sasaran Organisasi Berkesinambungan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Atmojo, Sudiyoto Sapto.2015. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada CV. Bara Computer*.*Jurnal Sarjana Sistem Informasi*.
- Elmasri, Ramez and Shamkant B. Navathe. “Fundamentals of Database Systems. Third Edition”, Addison Wesley Publishing Company, New York. (2000).
- Harsalim, David Putra dan Rinabi Tanamal.2012. *Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL Pada Yukowino Jaya Motor Warehouse*. Jurnal Sarjana Sistem Informasi.
- Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : ANDI.
- Manap, H. Abdul. 2016. *Revolusi Manajemen Pemasaran*. Jakarta : Mitra Wacana Media.
- Martono, Ricky. 2015. *Manajemen Logistik Terintegrasi*. Jakarta : PPM.
- Pressman, Roger S. 2010. *Software engineering: a practitioner's approach*. NewYork. McGraw-Hill Higher Education : ANDI.
- Rahmad, Mhd Bustanur dan Tedy Setiady. 2014. *Perancangan Sistem Informasi Inventory Spare Part Elektronik Berbasis Web PHP (Studi CV. Human Global Gervice Yogyakarta)*. Jurnal Sarjana Teknik Informatika, ISSN:2338 5197, Vol .2, No.2, Juni 2014.
- Rahmawati. *Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada CV. Artha Palembang, Skripsi*, Universitas Islam Negeri Raden Fatah, Palembang: 2017.
- Sommerville, Ian. “Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)/ Edisi 6/Jilid 1” Erlangga, Jakarta. (2003).