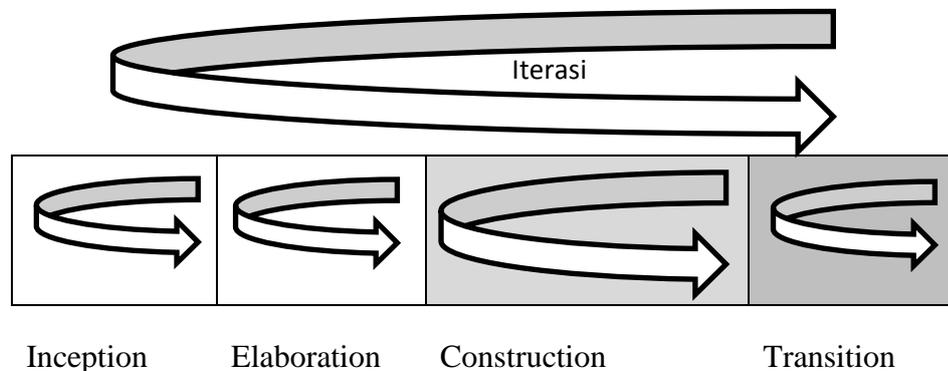


BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Rational Uneted Process* (RUP). Metode ini sudah mengarah ke perancangan sistem berorientasi objek dan memiliki tahapan yang sangat penting yang harus dilakukan dalam merancang dan membangun sistem informasi laporan penjualan, laporan stok barang, dan mengetahui stok barang yang ada digudang tersebut. Adapun proses tahapan yang akan digunakan.



Gambar 3.1 Fase RUP (Sumber : Rosa A.S 2016)

1. Permulaan (*Inception*)

Tahapan ini lebih memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan (*bussiness modelling*), dan mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dibuat (*requirement*). Dalam tahapan ini penulis melakukan kegiatan observasi, wawancara, dan pengumpulan dokumen-dokumen terkait dengan observasi yang telah penulis lakukan di CV. Ratu Truss.

2. Perencanaan/Perluasan (*Elaboration*)

Tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini

meliputi pembuatan Use Case, Diagram Activity, Sequence Diagram, Class Diagram.

3. Kontruksi (*Construction*)

Tahap ini difokuskan pada pengembangan dan fitur-fitur sistem. Tahap ini lebih pada rancang bangun dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program. Penulis akan mulai membangun sistem berbasis mobile dengan menggunakan PHP, untuk tampilan antar muka dan Database *PhpMyadmin*.

4. Transisi (*Transition*)

Tahap ini lebih pada *deployment* atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh *user*. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat batas kemampuan operasional awal. Aktifitas pada tahap ini termasuk pada pelatihan program.

3.1.1 Analisis Sistem

analisis dilakukan untuk mengidentifikasi masalah sistem laporan penjualan, laporan stok barang, dan mengetahui stok barang yang ada di gudang yang berjalan pada CV. Ratu Truss. Tahapan dilakukan dengan beberapa tahapan yang meliputi :

3.1.1.1 Analisis Berjalan

Analisis berjalan dilakukan dengan menggunakan sistem berorientasi objek (*Use Case Diagram*) untuk menemukan permasalahan yang ada dari sistem informasi pada laporan penjualan, laporan stok barang, dan pengecekan stok barang pada CV. Ratu Truss Kedamaian Bandar Lampung.

3.1.1.2 Analisis Kelemahan

Analisis kelemahan ini dilakukan dengan cara menganalisis permasalahan yang terjadi pada berdasarkan hasil penggambaran alur sistem yang berjalan dalam pembuatan laporan penjualan, laporan stok barang, dan pengecekan stok barang pada CV. Ratu Truss Kedamaian Bandar Lampung.

3.1.1.3 Analisis Usulan Sistem

Setelah menemukan permasalahan yang terjadi, maka tahapan analisis usulan sistem ini akan diberikan usulan sistem yang berguna mengatasi permasalahan yang telah ditemukan pada tahapan analisis kelemahan sistem. Pada tahapan analisis kebutuhan sistem ini, *tools* yang akan digunakan adalah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*. *Tools* ini berfungsi untuk menggambarkan alur sistem Pengecekan Stok Barang, Laporan Stok Barang, dan Laporan Penjualan.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu cara untuk memperoleh data-data berupa informasi tentang sistem yang sedang berjalan, yang kemudian informasi yang didapat sebelumnya dapat dikembangkan secara lengkap.

3.2.1 Kebijakan dan Perencanaan

Kebijakan dan perencanaan sistem dilakukan untuk meminta persetujuan penelitian dan serta menentukan objek penelitian di CV. Ratu Truss Kedamaian Bandar Lampung. Tahapan ini dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan seperti laporan penjualan, laporan stok barang, dan mengetahui stok barang yang ada di gudang. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian

a. Teknik Pengamatan Data (*observation*)

Teknik pengamatan merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung kepada objek yang diteliti sehingga dapat dipahami cara kerja sistem yang berjalan. Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan langsung dibagian penjualan, bagian gudang (stok barang), yang bertanggung jawab menangani penjualan barang, stok barang yang ada digudang. Dibagian penjualan mendapatkan beberapa kendala yaitu dalam melayani penjualan masih manual yaitu pencatatan pemesanan barang masih konvensional atau pencatatan di kertas nota dan dicatat di buku besar sehingga menimbulkan kerangkapan data. Seperti stok barang digudang sulit diketahui, keterlambatan

penagihan faktur penjualan, kesulitan dalam perhitungan poin penjualan dan perhitungan komisi salesman dan lain-lain. Teknik pengamatan (*observation*) ini dilakukan peneliti secara langsung guna memantapkan sistem baru yang dibuat untuk menyelesaikan masalah yang ada CV. Ratu Truss.

b. Teknik Wawancara

Teknik wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab langsung dengan pegawai dan bagian kepala gudang dan bagian proyeksi secara langsung. Dalam hal ini tanya jawab dilakukan sesuai dengan kebutuhan penulis yaitu pada saat proses penjualan, pengecekan stok barang yang ada di gudang, dan membuat laporan penjualan pada CV. Ratu Truss. Penulis melakukan tanya jawab terhadap pihak-pihak yang terlibat didalam alur proses penjualan dan sampai dengan pengolahan data pembuatan laporan.

c. Tinjauan Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan cara membaca, mengutip, dan mengumpulkan teori-teori dari buku-buku, jurnal, internet serta mempelajari referensi dokumen dan catatan lain yang mendukung proses penelitian.

3.3 Perangkat keras (*Hardware*) dan Perangkat Lunak (*Software*) Pengembangan Sistem

Untuk membuat Rancang Bangun Sistem Informasi Pada CV. Ratu Truss, terdapat beberapa perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan yaitu:

3.3.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut.

- a. Sebuah PC, *Keyboard*, dan *Mouse*
- b. RAM 2GB
- c. *Flashdisk* 16GB
- d. *Print Scanner*

3.3.2 Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem ini adalah:

- a. *Operating System Windows 7,10*
- b. *Database Server : PhpMyadmin*
- c. *Mobile Editor : Adobe Dreamweaver*
- d. *Rationalrose 2000*
- e. *StartUML*

