

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis. Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Penelitian lapangan (*Field Research*)

Penelitian tersebut dapat dikelompokkan menjadi :

- a. Pengamatan (*Observation*)

Merupakan proses melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti untuk mengetahui kondisi yang sebenarnya. Teknik ini hanya digunakan pada pengamatan awal. Dalam hal ini, pengamatan dilakukan pada PT. Tirta Investama Lampung yang melaksanakan kegiatan pengendalian persediaan barang yang berada didalam inventory.

- b. Wawancara (*Interview*)

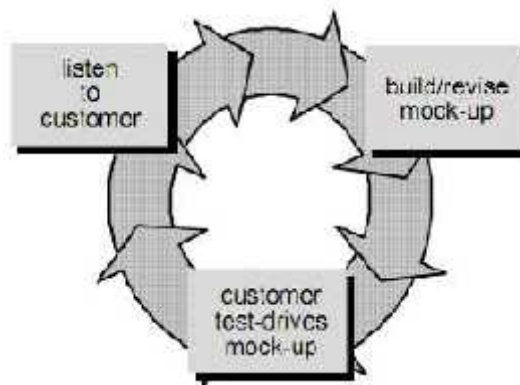
Merupakan pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung dengan pihak yang bersangkutan guna memperoleh informasi yang akurat. Adapun narasumber yang akan peneliti wawancara adalah Kepala Bagian Logistik pada PT. Tirta Investama Lampung.

2. Penelitian Pustaka (*Library Research*)

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literature dengan maksud untuk mendapatkan teori-teori mengenai masalah pokok yang sedang dibahas.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Di dalam mengerjakan sebuah penelitian, tentulah sebagai seorang penulis harus menyusun terlebih dahulu langkah-langkah atau tahapan-tahapan pengerjaan yang penulis kerjakan dalam proses Sistem Informasi Inventory pada PT. Tirta Investama Lampung. Metode pengembangan sistem mengacu pada model *Prototype*. Model ini berbeda dengan pendekatan SDLC lain yang lebih banyak menghabiskan waktu untuk menghasilkan spesifikasi yang sangat rinci sebelum pemakai dapat mengevaluasi sistem karena mengingat kebanyakan pemakai mengalami kesulitan dalam memahami spesifikasi sistem berakibat bahwa pemakai tidak begitu paham sampai pengujian dilakukan. Selain itu, prototipe membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah terutama pada keadaan kebutuhan pemakai sulit untuk diidentifikasi.



Gambar 3.2 Model Prototype

Proses model prototype pada gambar di atas akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengumpulan Kebutuhan

Pengumpulan kebutuhan dilakukan dengan melakukan pertemuan antara customer dengan *developer*. Customer pada penelitian kali ini ialah kepala pemasaran dari PT. Tirta Investama Lampung. Sedangkan *developer* ialah penulis sendiri selaku subjek yang melakukan penelitian.

2. Perancangan Prototype

Setelah kebutuhan sistem terkumpul, maka mulai dirancang *prototype* system pada PT. Tirta Investama Lampung. Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek sistem yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.

3. Evaluasi *Prototype*

Customer mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan software pada PT. Tirta Investama Lampung. Ketiga proses di atas dilakukan beberapa kali sampai customer puas terhadap *prototype* yang dibangun. Ketika customer merasa puas atas *prototype* yang dibangun, maka kebutuhan sistem telah tergambarkan seluruhnya dan sistem siap dikembangkan menjadi perangkat lunak.

4. Membangun Software

Prototype yang telah diterima oleh customer dikembangkan dan disempurnakan menjadi *software*. *Software* dibangun menggunakan pendekatan berbasis objek (OOP).

5. Menguji *Software*

Pengujian *software* dilakukan berdasarkan metode *black box testing*. Melakukan pengujian kepada semua fungsional system yang berada di PT. Tirta Investama Lampung.

6. Implementasi

Setelah pengujian dilakukan dan hasilnya positif, maka *software* siap untuk diaplikasikan. Proses pengaplikasian *software* dilakukan dengan memasukan data-data secara menyeluruh pada PT. Tirta Investama Lampung.

3.3 Kebutuhan Pengembang Sistem

Penelitian ini memerlukan perangkat keras dan perangkat lunak untuk pengembangan sistem. Adapun perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a. Processor IntelCore i3
 - b. Memory 2 GB
 - c. Hardisk 320 GB
 - d. Graphic Intel GMA HD
2. Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. Windows XP Profesional Edition atau Windows 7 Ultimate
 - b. Xampp (*Apache Webserver*)
 - c. Macromedia Dreamweaver sebagai software pembuatan aplikasi
 - d. MySQL sebagai manajemen basis data.
3. Pengembangan Sistem
 - a. Use Case Diagram
 - b. Sequence Diagram
 - c. Class Diagram
 - d. Activity Diagram