

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Waktu Dan Tempat**

Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 20 April sampai 28 April 2017. Tempat Penelitian ini dilakukan penulis di Cv Singa Ratu Mandiri yang beralamat di Komplek Griya Hero Abadi Jl. Melati VI KM.9,5 Kota Palembang, Sumatera Selatan, 30126 Indonesia.

#### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan adalah :

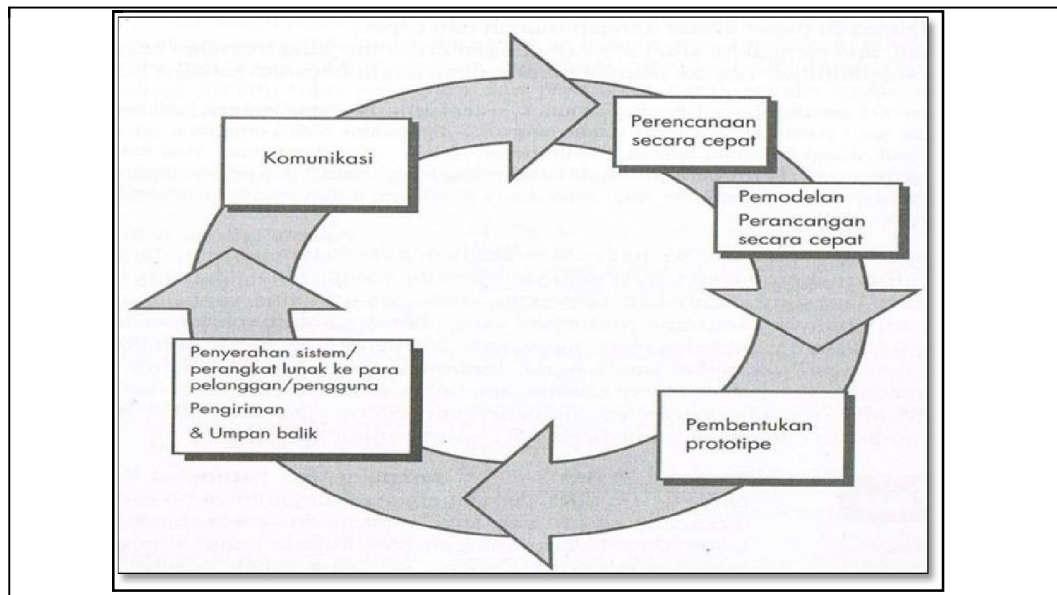
1. *Observasi* (Pengamatan). *Observasi* merupakan teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung obyek datanya (Jogiyanto, 2008:89). Penulis melakukan *observasi* lapangan dengan melakukan pengamatan langsung di Cv Singa Ratu Mandiri, untuk memperoleh data maupun informasi yang nantinya akan diolah ke dalam Sistem Informasi Proyek Konstruksi dengan *Monitoring* Progres Pekerjaan Berbasis *Android* pada CV Singa Ratu Mandiri.
2. Wawancara. Wawancara adalah komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden (Jogiyanto, 2008:111). Penulis melakukan wawancara untuk mencari dan mengumpulkan data dengan cara langsung berbicara dengan direktur dari perusahaan.

3. Kepustakaan. Salah satu jenis penelitian bila dilihat dari tempat pengambilan data adalah penelitian kepustakaan (*library research*). (Hadi:1990) Disebut penelitian kepustakaan karena data-data atau bahan-bahan yang diperlukan dalam menyelesaikan penelitian tersebut berasal dari perpustakaan baik berupa buku, ensklopedi, kamus, jurnal, dokumen, majalah dan lain sebagainya.

### **3.3 Metode Pengembangan Sistem**

Model *Prototype* merupakan salah satu model SDLC yang mempunyai ciri khas sebagai model proses evolusioner. *Prototype* sendiri bertujuan agar pengguna dapat memahami alir proses sistem dengan tampilan dan simulasi yang terlihat siap digunakan (Pressman, 2012:51).

Pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan komunikasi, perencanaan secara cepat, pemodelan perencanaan secara cepat, konstruksi (pembentukan *prototype*), serta penyerahan sistem/perangkat lunak ke para pelanggan/ pengguna (Pressman, 2012: 51). Seperti terlihat pada Gambar 3.1.



Sumber: Roger S. Pressman ( 2012: 51)

**Gambar 3.1** Metode *Prototipe*

Berikut adalah penjelasan dari tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode *Prototipe* yaitu :

1. Komunikasi

Sebelum pekerjaan teknis apa pun dapat dimulai, sangatlah penting untuk berkomunikasi dan berkolaborasi dengan pelanggan (dan para *pemangku kepentingan [stakeholder]* yang lain). Maksudnya adalah untuk memahami tujuan-tujuan *stakeholder* atas proyek perangkat lunak yang sedang dikembangkan dan mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan yang akan membantu mengartikan fitur-fitur perangkat lunak beserta fungsi-fungsinya.

2. Perencanaan

Alur yang rumit dapat disederhanakan jika terdapat suatu peta. Suatu proyek perangkat lunak pada dasarnya merupakan suatu alur yang rumit,

dan kegiatan perencanaan perangkat lunak tersebut menciptakan suatu “peta” yang membantu membimbing tim perangkat lunak ketika mereka melakukan suatu perjalanan. Peta perangkat lunak tersebut yang disebut sebagai *rencana proyek perangkat lunak* – mengartikan kerja rekayasa perangkat lunak dengan menggambarkan tugas-tugas teknis yang harus dilakukan, risiko-risiko yang mungkin muncul, sumber daya yang akan dibutuhkan, produk-produk kerja yang harus dihasilkan, dan jadwal-jadwal kerja.

### 3. Pemodelan

Dalam pekerjaan rekayasa perangkat lunak, dua jenis model dapat dibuat: (1) model-model yang berkaitan dengan spesifikasi kebutuhan dan (2) model-model yang berkaitan dengan perancangan yang mengarah ke implementasi selanjutnya.

### 4. Konstruksi

Kegiatan ini menggabungkan pembentukan kode (*code generation*) (bisa secara manual maupun secara otomatis) dan pengujian yang sangat dibutuhkan untuk menemukan kekeliruan-kekeliruan/kesalahan-kesalahan dalam kode program computer yang dihasilkan sebelumnya.

### 5. Penyerahan perangkat lunak ke pelanggan/pengguna (*deployment*)

Perangkat lunak disajikan kepada pelanggan yang kemudian akan mengevaluasi produk yang disajikan dan akan memberikan umpan balik berdasarkan evaluasi tersebut.