

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Analisa Kebutuhan Sistem**

Dalam penelitian ini akan diuraikan sistem yang dibutuhkan mulai dari spesifikasi komputer yang digunakan untuk merancang program, spesifikasi minimal komputer untuk mengimplementasikan program sampai perangkat lunak Untuk kelancaran dalam penelitian ini, berikut penjelasan mengenai alat bantu yang digunakan, antara lain perangkat keras dan perangkat lunak.

- a. Perangkat Keras yaitu :
  - 1) Prosesor intel core i3
  - 2) Memori 2 GB
  - 3) Harddisk 500 GB
  
- b. Perangkat Lunak yaitu :
  - 1) Sistem Operasi Microsoft Windows 7
  - 2) Macromedia Dreamweaver.
  - 3) XAMPP
  - 4) Mozilla Firefox

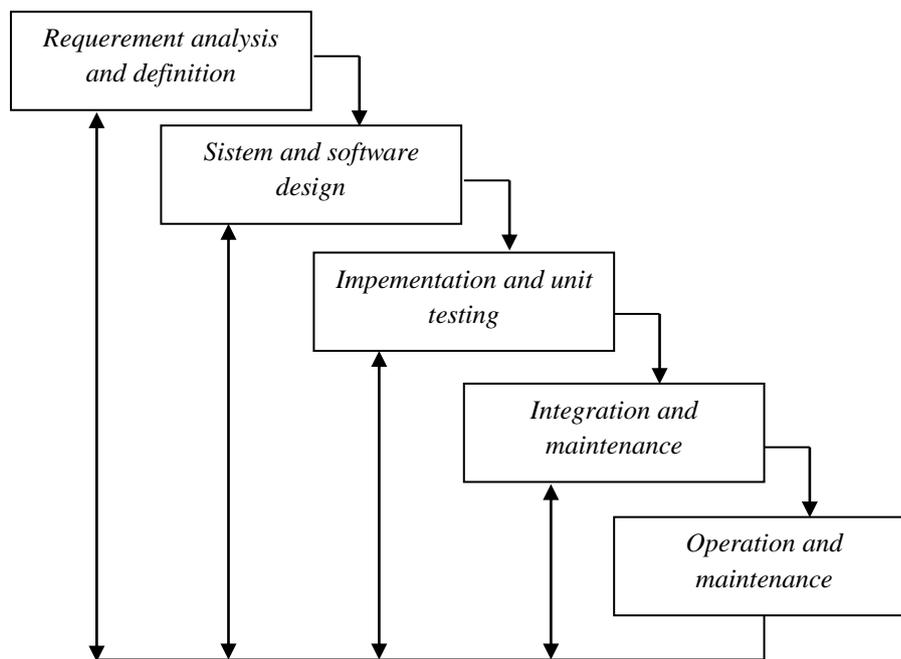
### **3.2 Metode Pengumpulan data**

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Tujuan yang diungkapkan dalam bentuk hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian. metode pengumpulan data bisa dilakukan dengan cara:

- a. Data Primer diperoleh melalui:
  1. Wawancara  
Merupakan cara untuk mendapatkan data dan informasi dengan mengadakan dialog langsung terhadap pihak yang berkompeten di PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk yang relevan dengan pembahasan dalam penulisan Skripsi ini.
  2. Observasi  
Merupakan cara untuk mendapatkan data dan informasi dengan melakukan peninjauan atau pengamatan secara langsung ketempat yang berkaitan dengan penulisan dan pembuatan sistem informasinya.
  3. Komparatif  
Merupakan cara untuk mendapatkan data dan informasi dengan melakukan pertimbangan atau membandingkan dua sistem atau lebih, melihat kekurangan dan kelebihan antara sistem yang lama dengan sistem yang baru. Sehingga dapat dilakukan pengembangan sistem yang baru. Adapun dalam pengembangan sistem, penulis menggunakan metode pengembangan sistem waterfall yaitu dilakukan dengan berorientasi pada aliran data yang meliputi perencanaan, analisis, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan sistem.
- b. Data sekunder meliputi struktur organisasi, infrastruktur TI, gambaran sistem yang ada saat ini. Data sekunder diperoleh melalui:
  1. Studi dokumentasi  
Studi dokumentasi digunakan untuk mencari data-data sekunder yang dibutuhkan dalam melakukan tata administrasi yang ada.
  2. Akses internet  
Akses internet digunakan untuk mencari data pendukung dari berbagai buku, ebook, maupun jurnal-jurnal yang relevan.

### 3.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode analisa program yang digunakan yaitu model *waterfall* atau *The Waterfall Model*, memisahkan dan membedakan tahapan – tahapan *spesifikasi* dan pengembangan. Dalam *software lifecycle (waterfall model)* terdapat beberapa tahapan utama yang menggambarkan aktivitas pengembangan *software*. Metode *Waterfall* diberikan pada Gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3.1 Model waterfall

#### Keterangan :

1. *Requerement analysis and definition*, merupakan layanan, batasan dan tujuan dari sistem yang dibuat dengan mengkondisikan bersama para pengguna sistem. Hal ini didefinisikan secara detail dan ditampilkan sebagai spesifikasi dari sistem.
2. *Sistem and software design*, proses desain sistem dan membagi kebutuhan sistem akan software dan hardware. Hal tersebut membangun arsitektur sistem keseluruhan. Desain software meliputi identifikasi dan penjabaran abstrasi sistem *software* dasar dan keterhubungannya.

3. *Implementation and unit testing*, selama tahapan ini, desain software direalisasikan sebagai sekumpulan program atau unit program. Unit testing meliputi verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.
4. *Integration and maintenance*, unit – unit program individual digabungkan (*integrated*) dan diujicoba (*tested*) sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan bahwa kebutuhan – kebutuhan software telah terpenuhi. Setelah pengajuan, sistem software disampaikan pada pelanggan.
5. *Operation and maintenance*, biasanya tahapan ini merupakan tahapan terpanjang dalam *lifecycle*. Sistem diinstall dan digunakan secara praktikal. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan yang tidak diketahui pada tahapan sebelumnya, memperbaiki implementasi unit sistem dan meningkatkan layanan sistem ketika terdapat kebutuhan baru.