

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

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.

Dalam pengembangan Sistem Informasi berbasis *web*, *Waterfall* memiliki kekakuan untuk ke iterasi sebelumnya. Dimana Sistem Informasi berbasis Web selalu berkembang baik teknologi ataupun lingkungannya. Untuk lebih jelasnya tahapan-tahapan dalam siklus klasik/model air terjun rekayasa perangkat lunak terdiri atas lima tahapan, yaitu :

1. Planning

Tahap perencanaan merupakan proses penting untuk mengetahui mengapa sistem informasi harus dibuat dan menentukan bagaimana cara membangun sistem tersebut. Langkah pertama dalam proses tersebut adalah dengan mengidentifikasi.

2. Analysis

Analysis sistem dilakukan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan siapa yang akan menggunakan sistem. Pada tahapan ini pembuat sistem melakukan observasi dan pengamatan kemudian mengidentifikasi dan mengembangkan konsep untuk sebuah sistem baru.

3. *Design*

Tahap perancangan dilakukan untuk menetapkan bagaimana sistem akan dioperasikan, hal ini berkaitan dengan menentukan program yang akan dibuat.

4. *Implementation*

Merupakan tahapan untuk menerjemahkan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman komputer yang telah ditentukan.

5. *Maintenance*

Pada tahapan ini sistem telah digunakan, termasuk didalamnya proses pemeliharaan dan perbaikan kesalahan. Perangkat lunak yang telah selesai yang dibuat dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan user atau perubahan sistem.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Laporan tugas akhir ini menggunakan metode untuk mendapatkan data-data yang tepat dan *objektif* dalam penyusunan laporan ini, diantaranya adalah sebagai berikut :

3.2.1 Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati langsung terhadap aktifitas-aktifitas yang berkaitan dengan judul skripsi.

3.2.2 Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah metode pengumpulan data dan informasi dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung yang dilakukan oleh pihak penulis dan ditunjukkan pada objek penulis, teknik yang dipakai penulis adalah wawancara informal kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

3.2.3 Tinjauan Pustaka (*Library Research*)

Proses pengamatan yang dilakukan dengan mempelajari bahan-bahan, artikel-artikel, dokumen-dokumen, termasuk laporan yang ada kaitanya dengan sistem informasi jual – beli hasil pertanian pada pasar tani.

3.2.4 Tempat

Proses pengamatan dilakukan di Kantor Dinas Pertanian, yang beralamatkan Jl.Zaenal Pagaram, Hajimena, Raja Basa.

3.3 Alat yang diperlukan dalam penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat-alat baik berupa perangkat keras maupun perangkat lunak, berikut penjelasannya:

3.3.1 Perangkat Keras

Adapun spesifikasi minimal perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pengembangan sistem penjualan pupuk ini yaitu terdiri dari :

1. Laptos Asus
2. *Processor Intel® Core™ I3-6006U Cpu @2.00 Ghz*
3. *Random Access Memory (RAM) 4 GB*
4. *Harrdisk 185 GB.*

3.3.2 Perangkat Lunak

Membangun sebuah sistem pada komputer diperlukan beberapa perangkat lunak (*software*) karena tanpa perangkat lunak sebuah komputer tidak berguna. Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem ini terdiri dari :

1. Sistem operasi *Microsoft Windows 7*
2. Bahasa pemrograman *PHP, HTML5, CSS*
3. Program aplikasi *My SQL*
4. Program aplikasi *Xampp*
5. Browser *Mozilla Firefox / Chrome*
6. *Dreamweaver*
7. *Microsoft Visio*