

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah sedemikian pesat dan merambah ke berbagai sisi kehidupan manusia. Perkembangan teknologi yang sangat cepat mendorong kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat mengenai data penduduk di Indonesia. Banyaknya data yang dikelola dan perlunya penyampaian informasi yang cepat dalam kegiatan pelayanan administrasi kependudukan di Indonesia, menjadikan teknologi informasi sebagai media yang dianggap mampu membantu dalam pengolahan data dan penyajian informasi yang cepat, mudah dan akurat. Instansi pemerintah perlu mengikuti perkembangan teknologi dan terus meningkatkan kemampuannya dalam proses mengelola data-data yang lebih efektif dan efisien.

Kecamatan Atambua Selatan merupakan instansi pemerintahan dengan jumlah penduduk mencapai 23.159 jiwa dengan memiliki 4.637 Kepala Keluarga (KK) yang terdiri dari 4 kelurahan yaitu kelurahan Fatukbot dengan jumlah penduduk 7.463 jiwa dengan memiliki 1.528 Kepala Keluarga, kelurahan Manuaman dengan jumlah penduduk 7.302 jiwa dengan 1.547 Kepala Keluarga, kelurahan Rinbesi dengan jumlah penduduk 3.365 jiwa dengan memiliki 681 Kepala Keluarga dan kelurahan Lidak dengan jumlah penduduk 5.029 jiwa dengan memiliki 881 Kepala Keluarga. Setiap kelurahan wajib melaporkan data-data kependudukannya tiap bulan kepada kecamatan. Data yang dilaporkan setiap bulan seperti data Kartu Keluarga (KK), data penduduk, data penduduk lahir, data penduduk meninggal, data penduduk datang, data penduduk pindah dan data penduduk tidak mampu. Proses pengolahan data penduduk di Kecamatan Atambua Selatan hingga saat ini sudah

terkomputerisasi, namun proses yang digunakan tidak efisien karena data–data yang diberikan oleh kelurahan ke kecamatan disimpan dalam bentuk *file Microsoft Word* dan dalam bentuk *printout*. Selain dalam bentuk *file* dan *printout* data penduduk yang didapat dari kelurahan biasanya tidak lengkap sehingga kecamatan sering mengalami kesulitan dalam proses pengolahan data (Kecamatan Atambua Selatan, 2014)

Proses pengolahan data penduduk yang ada saat ini di Kantor Kecamatan Atambua Selatan memiliki beberapa kelemahan antara lain sering terjadinya penumpukan data dalam bentuk berkas-berkas dan banyak terjadi kesalahan dalam pengolahan data penduduk. Kesalahan yang sering terjadi seperti, data-data penduduk yang disimpan sering tidak konsisten, serta sering terjadi duplikasi data dan kehilangan data. Banyaknya data yang dimiliki oleh kecamatan disebabkan karena setiap bulannya pihak kelurahan akan melaporkan data penduduknya ke kecamatan. Hal ini sangat menyulitkan petugas kecamatan dalam melakukan pengolahan data dan pencarian data penduduk yang mencapai 23.159 jiwa, karena Kecamatan Atambua Selatan belum memiliki suatu aplikasi yang dapat membantu petugas kecamatan dalam menyimpan data penduduk maupun menampilkan data penduduk.

Berdasarkan masalah di atas, maka dikembangkan suatu **“APLIKASI PENDATAAN PENDUDUK DI KANTOR KECAMATAN ATAMBUA SELATAN KABUPATEN BELU BERBASIS WEB”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana mengembangkan sebuah aplikasi pendataan penduduk pada Kantor Kecamatan Atambua Selatan Kabupaten Belu Berbasis *Web* sehingga diharapkan redundansi

(penumpukan) data dan inkonsistensi data dapat diminimalkan serta mengefisienkan kinerja pegawai kecamatan?”.

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Pendataan hanya dilakukan di 4 kelurahan yang ada di Kecamatan Atambua Selatan yaitu Kelurahan Fatukbot, Kelurahan Manuaman, Kelurahan Rinbesi, dan Kelurahan Lidak. Data-data yang diolah meliputi: data Kartu Keluarga (KK), data penduduk, data penduduk lahir, data penduduk meninggal, data penduduk datang, data penduduk pindah, dan data penduduk tidak mampu.
2. Aplikasi ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi pendataan penduduk di Kecamatan Atambua Selatan Kabupaten Belu berbasis *Web* untuk meminimalkan redundansi data dan inkonsisten data penduduk di Kecamatan Atambua Selatan, serta mengefisienkan kinerja pegawai kecamatan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

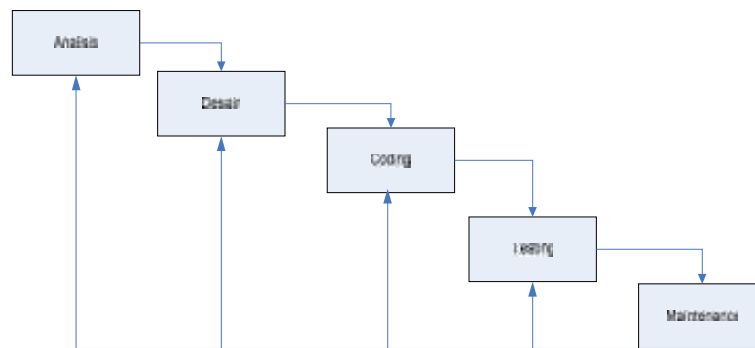
Dalam penulisan Tugas Akhir ini dikemukakan beberapa manfaat, penelitian sebagai berikut:

1. Memberikan informasi yang lebih efektif dan akurat dengan aplikasi yang terkomputerisasi, karena semua data penduduk disimpan dalam *database*.

2. Meminimalkan redundansi data dan ikonsisten data penduduk yang dimiliki Kecamatan Atambua Selatan akan lebih cepat, akurat dan informasi yang dihasilkan akan lebih berkualitas dan bernilai karena semua data disimpan terstruktur dalam *database*
3. Memberikan informasi tentang data Kartu Keluarga, data penduduk meninggal, data penduduk pindah, data penduduk datang, data penduduk lahir dan data penduduk tidak mampu.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian rekayasa perangkat lunak dan model rekayasa yang digunakan adalah model *Waterfall*. Tahapan penelitian pada model *waterfall* meliputi metodologi berupa (Pressman, 2010).



Gambar 1.1 Waterfall Model

### 1. Analisis

Tahap ini merupakan tahap inialisasi pendefenisian masalah untuk menyelesaikan teknik pengembangan perangkat lunak melalui pengumpulan data-data. Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah metode observasi, studi pustaka dan wawancara.

- a. Metode observasi adalah suatu teknik pengumpulan data dengan cara penulis turun langsung di lapangan untuk mengamati dan proses pengolahan data penduduk yang dilakukan oleh staf kecamatan bagian perencanaan dan pelaporan data penduduk. Sehingga dari observasi tersebut dapat diketahui ke arah mana aplikasi akan dikembangkan.
- b. Metode studi pustaka adalah metode pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku atau referensi yang berkaitan dengan masalah, perancangan *database* dan panduan cara membuat aplikasi atau *software*.
- c. Metode wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara menanyakan atau mewawancarai pegawai dan Camat Atambua Selatan dalam proses pendataan penduduk di Kecamatan Atambua Selatan. Di kecamatan penulis bertemu dengan Camat dan staf kecamatan bagian perencanaan dan pelaporan data penduduk. Dari hasil wawancara, diperoleh masalah – masalah yang dihadapi dalam pengolahan data penduduk. Permasalahan tersebut menyangkut pengolahan data yaitu: mengenai data Kartu Keluarga, data penduduk, data penduduk lahir, data penduduk meninggal, data penduduk datang, data penduduk pindah, data penduduk tidak mampu.

## 2. *Desain*

Desain perangkat lunak sebenarnya adalah proses multi langka yang berfokus pada empat atribut sebuah program yang berbeda struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface* dan detail (algoritma) prosedural. Proses desain menerjemahkan syarat/kebutuhan ke dalam sebuah representasi perangkat lunak yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode. Sebagaimana

persyaratan, desain didokumentasikan dan menjadi bagian dari konfigurasi perangkat lunak.

### 3. *Coding*

Tahap *coding* (pemrograman) merupakan proses penerjemah data atau pemecah masalah ke dalam baris– baris kode program, aplikasi ini dikembangkan dengan *macromedia dreamweaver* dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySql*.

### 4. *Testing*

Tujuan dari tahap ini adalah menemukan kesalahan-kesalahan pada sistem dan kemudian memperbaiki. Dalam proses analisis hasil pengolahan data digunakan metode pengujian *black-box*. Pengujian ini memungkinkan analisis sistem memperoleh kumpulan kondisi *input* yang akan mengerjakan seluruh keperluan fungsional program misalnya menampilkan data, meng-*input* data dan mencetak data.

### 5. *Maintenance*

Proses pemeliharaan pada *software* diperlukan, termasuk didalamnya adalah pengembangan, karena *software* yang dibuat tidak selamanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada kesalahan yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada *software*. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan atau pergantian pada sistem operasi, atau perangkat lainnya.