BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini dunia telah mengenal suatu teknologi yang dinamakan internet. Dengan internet ini semua orang dapat berkomunikasi dengan orang lain yang berada di berbagai belahan dunia. Melalui media ini, mereka dapat memperoleh dan menyampaikan berbagai informasi yang dibutuhkan kapan saja dan dimana saja. Dengan jaringan yang global, internet dapat diakses 24 jam sehari 7 hari seminggu. Begitu memerlukan informasi tertentu, kita hanya perlu mengakses internet dan dalam sekejap kita dapat memperoleh informasi apapun yang kita butuhkan. Dapat dibayangkan betapa besarnya peranan media internet ini dalam kehidupan kita. Saat ini internet tidak hanya digunakan manusia dalam mencari informasi saja, mereka juga menggunakan media internet untuk melakukan bisnis dengan membangun sebuah *web site*.

Sebelum mengenal media internet, manusia dalam mencari informasi cukup banyak memakan biaya dan waktu yang sangat lama. Terutama dalam kegiatan pengumpulan dan pencarian data yang semuanya masih mengandalkan media kertas, mereka harus mencetak ribuan brosur, pamflet, katalog, dan media lainnya. Teknik distribusi seperti ini membutuhkan biaya dan waktu yang tidak sedikit. Pengguna pun menjadi tidak leluasa dalam mendapatkan informasi produk dan layanan terbaik yang disediakan karena aktivitas mereka dalam mengakses informasi dibatasi oleh ruang dan waktu.

Kini dengan hadirnya internet, kita dapat melakukan kegiatan lebih mudah. Kita dapat menampilkan berbagai informasi dan layanan yang kita sediakan. Bahkan kita dapat meng-*update* informasi yang kita tampilkan kapan saja, tanpa perlu menghabiskan banyak biaya.

Sebagai lembaga pemerintah, Dinas Kependudukan, Catatan Sipil dan Keluarga Berencana Pemerintah Kabupaten Cirebon berupaya meningkatkan penyediaan informasi sehingga setiap informasi yang penting dapat lebih mudah diakses oleh masyarakat.

Dengan adanya masalah yang dihadapi oleh Dinas Kependudukan, Catatan Sipil dan Keluarga Berencana Pemerintah Kabupaten Cirebon seperti kesulitan dalam peng-update-an data penduduk perperiode dari kecamatan, kesulitan dalam pengiriman data penduduk dari tiap kecamatan ke kabupaten, tidak adanya informasi data penduduk bagi pemerintah daerah dalam menentukan kebijakan pereknomian daerah, tidak tersedianya informasi data penduduk bagi instansi lain seperti KPUD dalam menetapkan daftar pemilih dalam pemilihan umum, dinas pendidikan, dinas tenaga kerja dan kesulitan pensosialisasian setiap kegiatan yang penting maka dibutuhkan sebuah aplikasi pendukung yang dapat mengatasi masalah tersebut serta berupa *web site*. Hal ini sangatlah penting karena keberadaan suatu web site dapat membantu penyampaian suatu informasi yang dibutuhkan kapan saja dan dimana saja.

1. 2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang ada maka identifikasi masalah dapat disimpulkan yaitu bagaimana membangun Sistem Informasi Data Kependudukan di Dinas Kependudukan, Catatan Sipil Dan Keluarga Berencana Pemerintah Kabupaten Cirebon Berbasis *Web*?

1.3 Maksud dan Tujuan

Dari identifikasi masalah diatas maka maksud dari penelitian Tugas Akhir ini adalah membangun Sistem Informasi Data Kependudukan di Dinas Kependudukan, Catatan Sipil Dan Keluarga Berencana Pemerintah Kabupaten Cirebon Berbasis *Web*.

Sedangkan tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Membangun aplikasi yang mampu menyediakan informasi yang berhubungan dengan dinas kependudukan, catatan sipil dan keluarga berencana pemerintah kabupaten cirebon.
2. Mempermudah dalam peng-*Update*-an data penduduk dinas kependudukan, catatan sipil dan keluarga berencana pemerintah kabupaten cirebon.
3. Mempermudah dalam pengiriman data penduduk dari tiap kecamatan ke kabupaten.
4. Mempermudah dalam penyampaian informasi dan kegiatan yang berhubungan dengan dinas kependudukan, catatan sipil dan keluarga berencana pemerintah kabupaten cirebon.

5. Menyediakan informasi data penduduk bagi pemerintah daerah untuk mengambil kebijakan terhadap perekonomian daerah.
6. Menyediakan informasi data penduduk bagi KPUD dalam menetapkan daftar pemilih dalam pemilihan umum.
7. Menyediakan informasi data penduduk bagi Dinas Pendidikan dalam mengambil kebijakan sistem pendidikan.

1.4 Batasan Masalah

Dari maksud dan tujuan diatas maka batasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya untuk mengolah data penduduk di dinas kependudukan, catatan sipil dan keluarga berencana pemerintah kabupaten cirebon.
2. Aplikasi ini dapat meng*input* data penduduk dari di tiap kecamatan ke dinas kependudukan, catatan sipil dan keluarga berencana pemerintah kabupaten cirebon.
3. Admin dapat meng-*update* data penduduk di dinas kependudukan, catatan sipil dan keluarga berencana pemerintah kabupaten cirebon.
4. Aplikasi ini dapat membuat laporan data penduduk dinas kependudukan, catatan sipil dan keluarga berencana pemerintah kabupaten cirebon dalam bentuk grafik pertumbuhan penduduk.
5. Aplikasi akan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database* serta Apache sebagai *web server*nya.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Studi kepustakaan

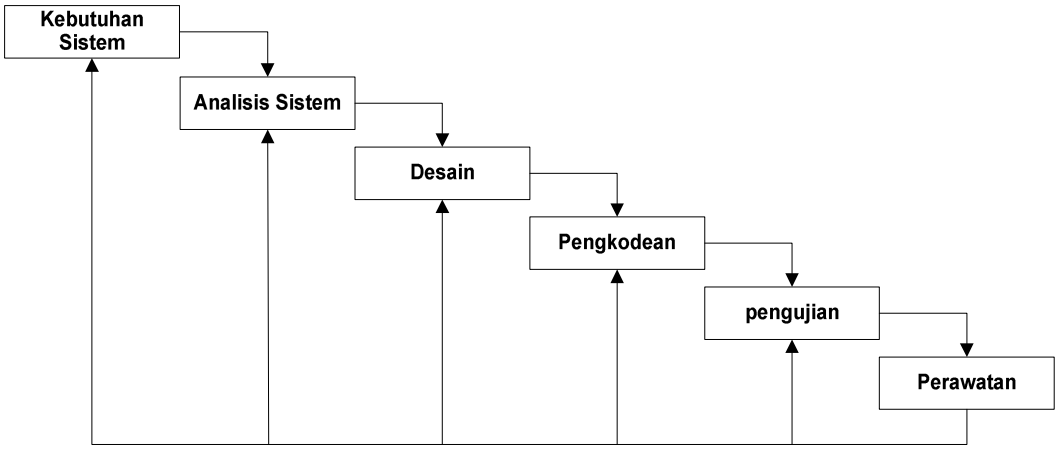
Metode studi pustaka dilakukan dengan cara mempelajari cara-cara pembuatan database, desain web dan bahasa pemerograman menggunakan php dalam penerapannya pada sistem ini, melalui literatur-literatur atau buku-buku yang ada di perpustakan dan di pasaran. Dan juga dari artikel-artikel yang dapat diakses melalui internet.

b. Wawancara (*Interview*)

Pengamatan langsung yang dilakukan melalui wawancara dengan pihak terkait.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Dengan adanya teori yang menjelaskan tentang pengertian sistem tersebut maka metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah berdasarkan paradigma waterfall yang terdiri dari Kebutuhan Sistem, Analisis, Desain, Pengkodean, Pengujian (tes) dan Perawatan. Untuk lebih jelasnya tahapan tahapan dari paradigma *Waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut ini:



Gambar 1.1 *Waterfall*

Keterangan metode *Waterfall* seperti berikut :

a. Kebutuhan Sistem

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah menganalisis kebutuhan sistem yang akan dibangun. Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap untuk selanjutnya menuju tahap analiisis. Kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menganalis sistem yang akan dibangun.

b. Analisis Sistem

Berdasarkan rumusan sistem yang diperoleh dari tahap pertama, selanjutnya dilakukan analisis yang berkaitan dengan proses dan data yang diperlukan oleh sistem serta keterkaitannya. Tujuan dilakukannya tahapan ini adalah sebagai berikut :

1. Memahami sistem yang ada pada saat ini
2. Mendefinisikan permasalahan sistem
3. Menentukan kebutuhan sistem secara garis besar sebagai persiapan ke tahap perancangan.

c. Desain

Pada tahap perancangan ini diberikan gambaran umum yang jelas kepada pengguna dan rancang bangun yang lengkap tentang sistem yang akan dikembangkan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan sistem.

d. Pengkodean

Setelah tahap perancangan sistem, selanjutnya dilakukan pengimplementasian rancangan sistem ke dalam kode-kode dalam bahasa pemrograman yang diinginkan. Pada tahap ini dilakukan pembuatan komponen-komponen sistem yang meliputi implementasi modul-modul program, antarmuka dan basis data.

e. Pengujian

Tahap tes/pengujian ini dilakukan untuk mendapatkan perangkat lunak yang benar-benar valid dan sesuai dengan kebutuhan yang sudah dideskripsikan.

f. Perawatan

Setelah dilakukan pengujian dan sistem diyakini telah valid, selanjutnya sistem tersebut didistribusikan kepada pengguna. Hal ini tidak berarti pekerjaan pengembang telah selesai, karena masih terdapat tahap pemeliharaan sistem yang harus dilakukan. Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap sistem yang baru untuk melihat apakah sistem telah memenuhi tujuan yang ingin dicapai. Dari hasil evaluasi ini dimungkinkan untuk melakukan perubahan-perubahan yang diperlukan terhadap sistem.

1.5.3 Metode Analisis

Analisis merupakan proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan, khususnya pada perangkat lunak. Untuk memahami sifat program yang dibangun, perekayasa perangkat lunak (analis) harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja, dan antar muka *(interface)* yang diperlukan. Sedangkan alat bantu yang digunakan dalam tahap analisis meliputi : *Data Context Diagram* (DCD), *Data Flow Diagram* (DFD), *Data Dictionary* (DD), dan *Entity Relation Diagram* (ERD).

a. *Data Context Diagram* (DCD)

   Data Context Diagram (DCD) menurut Roger S. Pressman dalam buku *Software Engineer* adalah “Diagram yang menggambarkan seluruh elemen perangkat lunak (sistem) sebagai sebuah proses tunggal dengan data masukan dan data keluaran yang ditandai dengan keluar masuknya anak panah”.

b. Data Flow Diagram (DFD)

   Data Flow Diagram (DFD) atau Diagram Alir data merupakan alat bantu yang cukup popular saat ini, karena dapat menggambarkan arus data dalam sistem dengan terstruktur yang jelas. DFD adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan perubahannya dari input menjadi. Untuk simol-simbol yang terdapat pada DFD akan diuraikan pada daftar simbol.

c. Data Dictionary (DD)

Data Dictionary (DD) atau kamus data tidak menggunakan notasi grafis sebagaimana halnya DFD, tetapi porsinya dalam memodelkan sistem tidak perlu diragukan lagi. Mirip dengan kamus yang membantu kita dalam mencari kata baru. Secara jelasnya DD merupakan daftar-daftar elemen data yang terorganisasi yang berhubungan dengan sistem, sehingga *user* dan sistem analis mempunyai pemahaman yang sama tentang input dan output serta komponen-komponennya.

d. Entity Relation Diagram

Hubungan suatu relasi dapat dinyatakan dalam banyak garis cabang atau dengan pemakaian angka, dimana 1 dan 1 untuk relasi sastu ke satu, 1 dan N untuk relasi satu ke banyak atau N ke N untuk banyak ke banyak. Untuk menentukan atribut sebagai *key*, dilakukan dengan menggarisbawahi nama atribut tersebut. Sedangkan notasi atau symbol yang digunakan dalam ERD, dapat dilihat pada daftar simbol.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab pendahuluan ini akan diuraikan sub bab yaitu latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan yang terakhir adalah sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan berisi tentang teori-teori yang mendukung pengembangan perangkat lunak yang akan dibangun. Selain itu juga pada bab ini akan

menjelaskan mengenai metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan dijelaskan semua aktivitas yang dilakukan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan dari perangkat lunak yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan berisi implementasi hasil rancangan dan analisis serta proses pengujian dari perangkat lunak tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini penulis akan mengungkapkan kesimpulan apa saja yang dapat diambil dari seluruh aktivitas penelitian yang dilakukan, serta saran yang dapat berguna bagi pengembangan perangkat lunak ini selanjutnya