BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kantor Desa Cibruial merupakan sebuah lembaga pemerintahan tingkat desa yang mengurusi segala bentuk pelayanan terhadap masyarakat baik itu pelayanan pembuatan KTP, Akta Kelahiran, Surat Izin Keramaian, Surat Keterangan Pindah, Surat Keterangan Catatan Kepolisian dan layanan lainnya yang berkaitan dengan pelayanan kependudukan dan di Kantor Desa Ciburial tersebut memiliki sebuah perpustakaan.

Kantor Desa Ciburial sendiri beralamat di Jalan Ciburial Nomor 98 Kecamatan Cimenyan Desa Ciburial Kabupaten Bandung, bertugas melayani semua kebutuhan masyarakat salah satunya di bidang perpustakaan. Akan tetapi petugas Desa Ciburial yang khususnya menangani masalah perpustakaan merasa kesulitan terutama dalam hal rekapitulasi data buku dan anggota, dikarenakan perpustakaan Ciburial masih menggunakan cara manual dalam proses peminjaman dan pengembalian buku masih dikerjakan dengan cara mencatatnya dalam sebuah buku besar, sehingga pemrosesan data menjadi tidak efisien, yang mengakibatkan sulit dalam pengolahan data, kesulitan dalam pencarian data buku. Oleh karena itu petugas Desa Ciburial yang khususnya menangani masalah perpustakaan ini menginginkan adanya sebuah sistem informasi yang dapat mengatasi masalah tersebut dengan mudah.

Melihat permasalahan tersebut maka solusi yang diberikan yaitu membangun suatu sistem informasi yang dapat membantu dalam hal pengolahan data perpustakaan yang kemudian disimpan kedalam *database*, yang diberi nama Sistem Informasi Perpustakaan Desa Ciburial Kabupaten Bandung.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pencarian data buku yang kurang efisien.
2. Proses peminjaman dan pengembalian buku masih dilakukan secara ditulis kedalam bentuk buku besar, sehingga membutuhkan waktu pada setiap prosesnya.
3. Pembuatan laporan - laporan yang kurang efisien

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Perpustakaan di kantor Desa Ciburial Kabupaten Bandung.

.

1.3.2 Tujuan

Ada beberapa tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Mengefisiensikan dalam pencarian buku.
2. Mengefisiensikan dalam proses peminjaman dan pengembalian buku .
3. Mengefisiensikan dalam pembuatan laporan data buku, data anggota, data peminjam dan data pengembalian

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan, diantaranya sebagai berikut:

1. Data yang diolah :
    a. Data buku.
    b. Data Anggota.
    c. Peminjaman buku.
    d. Pengembalian buku
2. Proses yang terjadi :
    a. Tambah data buku.
    b. Tambah data peminjam buku.
    c. Hapus data buku.
    d. Hapus data peminjam buku.
    e. Edit data buku.
    f. Edit data peminjam buku.
    g. Laporan peminjaman buku.
    h. Laporan data buku.
3. *Output* yang akan dihasilkan adalah data peminjaman buku dan data buku
4. Pengguna yang terlibat dalam sistem : Petugas perpustakaan dan masyarakat Desa Ciburial yang meminjam buku.
5. Sistem ini dibangun dengan menggunakan *Borland Delphi7* dengan berbasis *client server*
6. *Database* yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi ini adalah *mysql.*

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan untuk merancang dan membangun aplikasi Perpustakaan Desa Ciburial adalah sebagai berikut :

1. Tahapan Pengumpulan Data

   a. Wawancara

      Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab langsung kepada petugas perpustakaan dan kepada petugas Desa yang lain untuk mendapatkan informasi yang di butuhkan.

   b. Observasi

      Melihat secara langsung bagaimana proses kerja petugas perpustakaan dalam mengelola perpustakaan dan meneliti kekurangan dari sistem yang sudah ada.

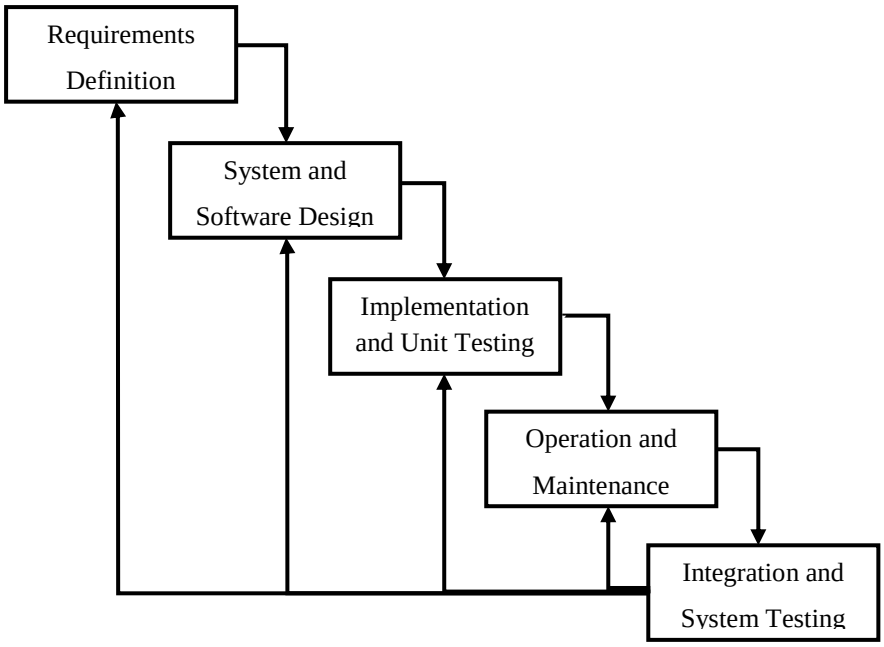
   c. Studi Literatur

      Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

2. Tahapan Pengembangan Aplikasi

Dalam pengembangan program aplikasi kami menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah metode yang digunakan dalam pendekatan yang sistematis dan *sequencial* melalui tahapan-tahapan yang ada untuk membangun sebuah aplikasi.

Metode *waterfall* menekankan pada sebuah keterurutan dalam proses pengembangan sebuah aplikasi. Dalam metode *waterfall,* satu *fase* harus selesai terlebih dahulu sebelum *fase* berikutnya dimulai. Suatu *fase* dapat dinyatakan selesai apabila *output* dari *fase* tersebut sesuai dengan kebutuhan yang didefinisikan pada *fase* sebelumnya. Metode ini merupakan metode yang tepat dalam membangun sebuah aplikasi yang tidak terlalu besar dan sumber daya manusia yang terlibat dalam jumlah yang terbatas, berikut gambar dari metode *waterfall* :



Gambar 1.1 Diagram metode *waterfall*

Sumber : S. Pressman Roger, Ph.D. [1]

Berikut penjelasan dari *fase-fase* yang terdapat dalam metode *waterfall* :

a. *Requirements Definition*

   Mengumpulkan kebutuhan lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh *software* yang akan dibangun. Hal ini sangat penting, mengingat *software* harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti *hardware* dan *database*. Tahap ini sering disebut dengan *Project Definition.*

b. *System and Software Design*

   Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para *software engineer* harus mengerti tentang domain informasi dari *software,* misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*, dan sebagainya. Dari dua aktifitas

tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan *software*) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada *user.*

Proses *software design* untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan di atas menjadi representasi ke dalam bentuk "*blueprint*" *software* sebelum *coding* dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti dua aktifitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari *software.*

c. *Implementation and Unit Testing*

Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

d. *Operation and Maintenance*

Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan, demikian juga dengan *software*. Semua fungsi-fungsi *software* harus diujicobakan agar *software* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

Pemeliharaan suatu *software* diperlukan, termasuk didalamnya adalah pengembangan. Karena *software* yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja ada *error* kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada *software* tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.

e. *Integration and System Testing*

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap desain yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh *programmer.* Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*system testing*).

1.6 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan laporan ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan secara umum sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini didalamnnya berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, desain penelitian, metode pendekatan sistem, pengembangan sistem dan sistematika penulisan. Hal ini dilakukan sebagai langkah awal untuk meneruskan laporan ke tahap bab selanjutnya.

BAB II TUJUAN PUSTAKA

Bab II berisi penjelasan tentang profil, sejarah, visi dan misi Kantor Desa Ciburial, struktur organisasi, jumlah staff dan bidang pekerjaannya. Landasan teori, membahas mengenai teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang terkait dan mendukung sebagai referensi atau acuan dalam penulisan

BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah perancangan dan pembangunan perangkat lunak Sistem Informasi Perpustakaan Desa Ciburial yang dijelaskan melalui *Flowmap*, DFD, ERD, antarmuka perangkat lunak sampai dengan tahap pengujian. Tahap pengujian dilakukan dengan tujuan apakah semua fungsionalitas dalam perangkat lunak nya itu berjalan atau tidak.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang berkaitan dengan keseluruhan dari pembangunan aplikasi ini dan saran tentang aplikasi untuk masa

yang akan datang. Hal ini dilakukan apakah perangkat yang dibagun itu sudah berjalan sebagaimana mestinya, apakah sudah sesuai dengan apa yang dibutuhkan untuk membantu menyelasikan masalah yang ada.