BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Lalar Belakang Masalah

SMAN 1 Anjatan yang berada di desa Kopyah kecamatan Anjatan kabupaten Indramayu merupakan salah satu sekolah berstandar nasional . Sekolah ini memiliki fasilitas pembelajaran dan sarana pendidikan yang cukup lengkap seperti laboratorium komputer, tersedianya koneksi internet serta perpustakaan. Perpustakaan SMA Negeri 1 Anjatan merupakan sarana sumber penguasaan ilmu pengetahuan dan memberikan kontribusi penting bagi terbukanya informasi yang bisa diakses oleh seluruh siswa. Berdasarkan hasil wawancara terhadap beberapa pihak sekolah baik guru maupun siswa terdapat beberapa kendala dalam fasilitas perpustakaan di SMAN 1 Anjatan ini, dikatakan bahwa sedikitnya waktu luang para siswa untuk pergi ke perpustakaan menjadi salah satu pemicu kurangnya minat membaca, padahal dengan membaca di perpustakaan dapat menambah luas wawasan para murid selain yang mereka dapat dari pelajaran di kelas.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi , sekolah tersebut membutuhkan sebuah media lain yang dapat menunjang minat membaca diluar sekolah berbasis *web* dimana sistem pengaksesan buku dapat dilakukan secara terkomputerisasi kapanpun dan dimanapun sehingga akan memaksimalkan minat membaca para siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dibuat rumusan masalah yaitu bagaimana cara membangun Aplikasi *perpustakaan online* berbasis *web* di SMA Negeri 1 Anjatan.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Untuk mengatasi masalah yang dihadapi, maka perlu dibangun aplikasi pengelolaan data perpustakaan.

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun suatu perpustakaan online berbasis website yang dapat meningkatkan layanan terhadap pengunjung di Perpustakaan SMA Negeri 1 Anjatan.

1.3.2 Tujuan

1. Mendukung kegiatan penyampaian informasi data-data buku yang tersedia ataupun yang akan disediakan oleh perpustakaan.
2. Mendukung dalam memberikan pelayanan download ebook serta file-file online lainnya secara online.
3. Memudahkan siswa dalam melihat informasi-informasi ilmu pengetahan atau informasi-informasi tentang pelajaran yang dibutuhkan oleh pengunjung perpustakaan.
4. Memudahkan siswa dalam pencarian buku-buku yang diinginkan diperpustakaan ini.

1.4 Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini penulis akan membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan ditangani, antara lain :

1. Aplikasi ini hanya mengolah data untuk keperluan perpustakaan online saja.
2. Proses yang ada dalam aplikasi *Perpustakaan Online* ini adalah proses penyediaan referensi buku, ebook maupun modul-modul yang diberikan oleh guru.
3. Data yang diolah dalam pembangunan aplikasi ini yaitu data buku dan data user
4. Pengguna / *User* aplikasi ini yaitu administrator dan semua orang(tidak hanya siswa ataupun staff-staff SMA tersebut).
5. Perangkat Lunak/*Software* pembangun aplikasi ini adalah *Adobe Dreamweaver* CS5 dengan bahasa pemograman PHP, MySQL sebagai DBMS (Database Management System), WAMP sebagai Internal server yang digunakan untuk uji coba browser sebagai *web* browsernya, dan *Client-Server*.
6. Perangkat keras/*Hardware* dengan spesifikasi minimum yang dibutuhkan untuk akses darisisi server yaitu Prosessor dengan kecepatan 800 Mhz, RAM 128 MB, kapasitas harddisk kosong 10 GB, sedangkan dari sisi client Prosessor dengan kecepatan 500 Mhz, RAM 128 MB, kapasitas harddisk kosong 4 GB.
7. Metode analisis yang digunakan adalah metode aliran data terstruktur, dimana tools yang digunakan adalah Entity Relationship Diagram (ERD), sedangkan untuk menggambarkan proses digunakan Data Flow Diagram (DFD).

1.5 Metode Penelitian

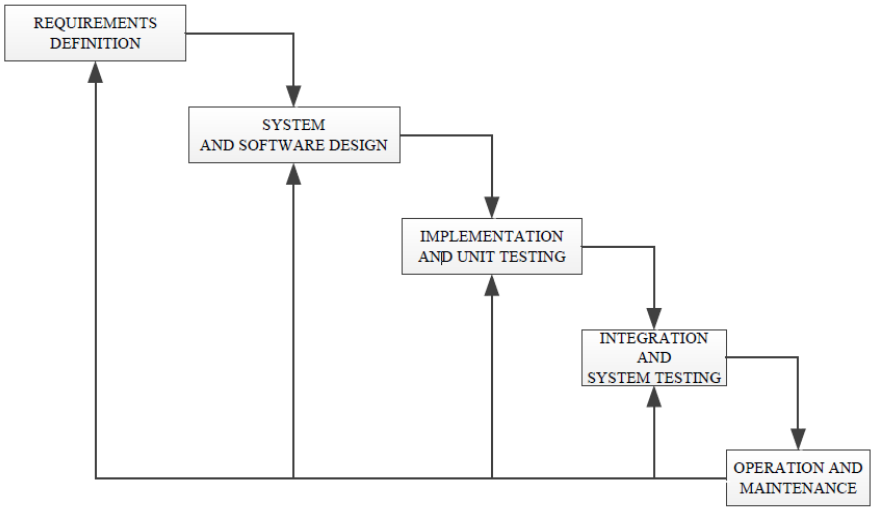
1.5.1 Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian dan referensi-referensi yang telah diperoleh. Cara-cara yang mendukung untuk mendapatkan data adalah sebagai berikut:

1. *Observasi*, adalah pengumpulan data yang diperoleh secara langsung di SMA Negeri 1 Anjatan.
2. *Wawancara*, adalah pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung kepada pembimbing kerja praktek dari salah satu Wakasek di SMA Negeri 1 Anjatan.
3. *Studi literatur (library research)*, adalah mengumpulkan data melalui buku-buku, situs internet, dan catatan kuliah yang erat kaitannya dengan tema dari pembuatan proposal.

1.5.2 Tahap pengembangan perangkat lunak.

Tahap pengembangan perangkat lunak dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan waterfall (gambar1.1). Tahapan pengembangan sistem menurut Roger S. Pressman [1] adalah sebagai berikut :



Gambar 1.1 Metode Waterfall

1. *Requirements definition,*

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh aplikasi yang akan

dibangun. Tahap ini harus dikerjakan secara lengkap agar dapat menghasilkan desain yang lengkap.

2. *System and software design*

   Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungannya.

3. *Implementation and unit testing*

   Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya. Pengujian dilakukan di lingkungan tes.

4. *Integration and system testing*

   Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Pengujian dilakukan langsung di lingkungan tempat sistem akan digunakan.

5. *Operation and Maintenance*

   Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai *error* yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika pelaporan yang digunakan penulis dalam penyusunan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mencakup beberapa hal yaitu latar belakang kerja praktek, maksud dan tujuan kerja praktek, sistem pelaksanaan kerja praktek, sistematika pelaporan kerja praktek.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan gambaran umum instansi yang meliputi sejarah singkat instansi, tempat dan kedudukan instansi, bidang pekerjaan instansi, bidang pekerjaan divisi/departemen tempat kerja praktek dan teori-teori yang mendukung membangunnya *e-library* di SMAN 1 Anjatan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan tentang analisis dalam membangun aplikasi ini seperti analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan *non* fungsional yang berupa analisis user, analisis perangkat keras (*hardware*), analisis perangkat lunak (*software*), dan analisis jaringan. Analisis kebutuhan fungsional berupa *Entity Relation Diagram* (ERD), *Diagram Konteks*, *Data Flow Diagram* (DFD).

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi hasil implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat disertai juga dengan hasil pengujian dari aplikasi ini yang dilakukan di

SMA Negeri 1 Anjatan sehingga diketahui apakah sistem yang dibangun sudah memenuhi syarat sebagai aplikasi yang mudah digunakan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan pembahasan selama pelaksanaan KP dengan tindak lanjut berikutnya yaitu beberapa saran yang diusulkan oleh kelompok kerja praktek**.**