

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi yang pesat sesuai dengan kebutuhan manusia akan informasi, menjadikan terciptanya sebuah jaringan komputer (*Networking*). Teknologi LAN (*Local Area Network*) yang dulu sudah dianggap cukup kini semakin dirasakan memiliki keterbatasan, sehingga terciptalah suatu teknologi WAN (*Wide Area Network*) dan sampai kepada internet. Dengan berkembangnya teknologi informasi pada saat ini yaitu internet, penyampaian informasi menjadi sangat mudah. Internet merupakan suatu fenomena yang menarik dalam dunia teknologi informasi pada saat ini. Banyak kemudahan yang disediakan oleh internet, diantaranya *World Wide Web* (www) atau sering juga disebut dengan web, yaitu suatu sistem *hypertext* yang digunakan untuk mencari atau menyediakan informasi global secara elektronik.

Semua informasi ditampilkan secara statis, karena dalam pembuatan webnya hanya menggunakan bahasa pemrograman web yang bersifat statis seperti *Hyper Text Markup Language (HTML)*. Sehingga para pengunjung dari alamat situs tersebut tidak dapat berinteraksi dengan alamat situs yang mereka kunjungi itu

Laboratorium Komputer SMAN 8 Bandung memiliki kewenangan untuk mengatur kegiatan praktikum komputer, mulai dari mengatur jadwal praktikum, mengatur susunan pengajar, sampai pengolahan data nilai. Dengan banyaknya sumber data yang harus diolah maka sebuah keharusan adanya sebuah sistem informasi untuk pengolahan data tersebut.

Sistem informasi yang dibutuhkan oleh Laboratorium Komputer SMAN 8 Bandung ini adalah Sistem Informasi yang di dalamnya terdapat beberapa penanganan pengolahan data praktikan, pengolahan data pengajar, dan pengolahan data nilai.

Kesulitan yang sering terjadi adalah banyaknya pengolahan data yang memerlukan pengolahan dalam waktu yang relatif singkat. Adanya kesulitan tersebut, maka penerapan teknologi informasi berbasis web akan sangat membantu dalam penyebaran informasi secara global.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas, maka masalah yang diteliti dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat Sistem Informasi Laboratorium Komputer sebagai media penyajian informasi mengenai kegiatan atau perangkat pembelajaran di Laboratorium Komputer SMAN 8 Bandung?
2. Bagaimana membangun sebuah Sistem Informasi yang dapat diakses banyak orang?
3. Bagaimana solusi untuk memudahkan orang yang membutuhkan informasi mengenai kegiatan praktikum di Laboratorium Komputer SMAN 8 Bandung?

1.3 Tujuan Pembahasan

Membuat Sistem Informasi Laboratorium Komputer SMAN 8 Bandung yang terdiri dari :

1. Membangun Sistem Informasi berbasis komputer dalam bentuk suatu perangkat lunak untuk mengelola dan menyajikan informasi kegiatan pembelajaran di Laboratorium.
2. Membuat Sistem Informasi berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL.
3. Membuat sistem informasi yang dapat mempermudah dalam mendapatkan informasi mengenai kegiatan praktikum di Laboratorium Komputer SMAN 8 Bandung oleh berbagai pihak yang membutuhkan.

1.4 Ruang Lingkup Kajian

Adapun ruang lingkup dilakukannya penelitian yaitu :

Dalam perancangan Sistem Informasi Laboratorium Komputer SMAN 8 Bandung ini, penulis memberikan beberapa batasan yaitu :

1. Sistem Informasi Laboratorium Komputer SMAN 8 Bandung memiliki kemampuan untuk pengolahan data, seperti mengolah data praktikan, data nilai praktikan, data pengajar dan jadwal praktikum.
2. Sistem Informasi Laboratorium Komputer SMAN 8 Bandung mampu menangani proses pengolahan data seperti memasukan, mengubah, menghapus dan mencari data.
3. Pemakai dari Sistem Informasi Laboratorium Komputer SMAN 8 Bandung, diantaranya :
 - a. Administrator
Pemakai ini memiliki hak untuk mengolah semua data yang ada.
 - b. Pengajar
Pemakai ini memiliki hak akses untuk mengolah data nilai praktikum, mengubah data dirinya dan mengubah bobot nilai sesuai kebijakan masing-masing.
 - c. Praktikan atau Murid
Pemakai ini memiliki akses untuk melihat data praktikum dan tidak dapat memanipulasinya serta mengubah password dirinya.

1.4.1 Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam lingkungan pembuatan sistem informasi adalah sebagai berikut :

1. Processor Intel Pentium Core 2 Duo.
2. Memory DDR 2 GB.
3. Minimum Harddisk 80 GB.
4. Keyboard + Mouse.

1.4.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam lingkungan pembuatan sistem informasi adalah sebagai berikut :

1. Program : PHP
2. *Database* : MySql.
3. Sistem Operasi: Microsoft Windows XP
4. *Tools IDE* : Macromedia Dreamweaver 8.

1.5 Sumber Data

Adapun sumber data penelitian yaitu :

1. Survey lapangan, yaitu melihat dan mengamati secara langsung kegiatan praktikum di Laboratorium. Menganalisis bagaimana bentuk aktifitas akademik di Laboratorium.
2. Wawancara, yaitu dengan bertanya secara langsung kepada anggota instansi sekolah.
3. Studi Literatur, yaitu penelitian dan penelaahan buku acuan dan sumber informasi lain yang berhubungan dengan perancangan Sistem Informasi Laboratorium dan mengunjungi situs-situs yang memiliki informasi dan data yang ada kaitannya dengan topik yang dibahas.

1.6 Sistematika Penyajian

Berikut uraian mengenai sistematika penyajian laporan :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Pembahasan, Ruang Lingkup Kajian, Sumber Data, Sistematika Penyajian.

BAB II : KAJIAN TEORI

Bab ini membahas mengenai berbagai teori yang mendukung terlaksananya pengembangan sistem ini antara lain meliputi teori-teori yang mendukung dalam pembuatan sistem.

BAB III : ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai hasil analisis terhadap seluruh sistem serta rancangan dari sistem dan rancangan web dari sistem yang akan dibuat, di mana hasil rancangan ini harus memenuhi tujuan yang harus dicapai.

BAB IV : HASIL PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai implementasi dan hasil pembuatan program aplikasi berupa penjelasan serta tampilan program aplikasi yang dibuat penulis.

BAB V : PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai ulasan hasil evaluasi menggunakan teori black box ditambah dengan kuisisioner.

BAB VI : SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dari keseluruhan sistem yang dibuat serta saran dari pengembangan sistem yang telah dilakukan.