

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Website adalah kumpulan halaman yang menampilkan informasi berbentuk teks, gambar, suara, video atau gabungan dari semuanya yang membentuk satu rangkaian saling terkait, dimana tiap rangkaian dihubungkan dengan jaringan halaman (*hyperlink*). Website memiliki banyak jenis dan digunakan oleh berbagai organisasi dengan beragam tujuan. Hal ini karena website dapat diakses kapan saja tanpa terbatas ruang dan waktu.

Sekolah, sangat membutuhkan sebuah website untuk meningkatkan kinerjanya. Website sekolah membuat proses penyampaian informasi antara siswa, guru, sekolah, wali dan masyarakat menjadi lebih mudah. Mutu pengelolaan sekolah, guru, siswa dan perangkat sekolah lainnya dapat ditingkatkan. Dengan adanya website, dapat membantu mengoptimalkan penggunaan internet di lingkungan sekolah.

SMA Negeri 1 Dlingo sangat membutuhkan sebuah website. Dengan adanya website, guru dapat memberikan tambahan materi bagi siswa yang tidak sempat disampaikan karena terbatas jam pelajaran sekolah. Siswa dapat memperoleh materi dari semua guru sehingga dapat menambah wawasan dan memudahkan proses belajarnya. Penyampaian pengumuman dan agenda sekolah menjadi lebih cepat. Wali murid dapat memantau anaknya dengan melihat jadwal,

berita, serta kegiatan yang berlangsung di sekolah. Proses promosi sekolah menjadi lebih mudah, karena masyarakat dapat melihat profil dan prestasi yang telah diperoleh.

Berdasarkan uraian diatas, penulis ingin membuat sebuah penelitian dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website pada SMA Negeri 1 Dlingo”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana cara perancangan sistem informasi akademik berbasis website pada SMA Negeri 1 Dlingo?”.

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup sistem informasi akademik pada SMA Negeri 1 Dlingo sangat luas, maka penulis membatasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Berfokus pada perancangan sistem penjadwalan dengan media *website*.
2. Sistem dibuat sesuai kebutuhan SMA Negeri 1 Dlingo.
3. Data yang digunakan adalah data tahun akademik, semester, kelas, hari, jam pelajaran, guru dan mata pelajaran.
4. Sistem hanya dapat diakses oleh admin sekolah.

1.4 Tujuan Penelitian

Perancangan sistem ini bertujuan untuk mempercepat proses pembuatan jadwal pelajaran dan meminimalisir terjadinya kesalahan dalam proses tersebut.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Berikut metode yang digunakan penulis dalam mengumpulkan data:

- A. Observasi, melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian untuk mendapatkan data.
- B. Wawancara, melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak yang bersangkutan, terkait masalah yang diteliti.

1.5.2 Metode Pengembangan

Penulis menggunakan metode Waterfall dalam pengembangan sistem. Metode ini mengharuskan setiap proses pengembangan dilakukan secara berurutan, mulai dari tahap Analisis, Desain, pengkodean dan Pengujian.

1.5.3 Metode Analisis

Berikut metode analisis yang digunakan penulis:

A. Analisis Kelemahan Sistem

- Analisis PIECES, menentukan kelayakan sistem yang diajukan melalui 5 kriteria, yaitu Kinerja (*Performance*), Informasi (*Information*), Ekonomi

(*Economic*), Kontrol (*Control*), Efisiensi (*Efficiency*) dan Pelayanan (*Services*).

B. Analisis Kebutuhan Sistem

- Kebutuhan Fungsional, fungsi-fungsi yang harus ada dalam sistem.
- Kebutuhan Nonfungsional, properti yang harus ada meliputi operasional, kinerja, keamanan serta politik dan budaya.

1.5.4 Metode Perancangan

Berikut metode perancangan yang digunakan penulis:

A. Perancangan Proses

- *Flowchart*, merancang alur kerja sistem.
- *Data Flow Diagram (DFD)*, merancang alur data sistem.

B. Perancangan Database

- *Entity Relationship Diagram (ERD)*, merancang hubungan antar objek.
- *Normalisasi*, menghilangkan pengulangan data dalam *database*.

1.5.5 Metode Testing

Berikut metode testing yang digunakan penulis:

- A. *Black-box Testing*, menguji apakah fungsi-fungsi dalam sistem berjalan sesuai keinginan.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut sistematika penulisan yang digunakan penulis:

A. BAB I Pendahuluan

Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

B. BAB II Landasan Teori

Berisi tinjauan pustaka, dasar teori, penjelasan metode analisis dan langkah-langkah pengembangan penelitian.

C. BAB III Analisis dan Perancangan

Berisi deskripsi objek penelitian, analisis masalah, solusi yang dapat diterapkan, solusi yang dipilih, analisis kebutuhan, analisis biaya dan analisis kelayakan.

D. BAB IV Implementasi dan Pembahasan

Berisi proses pembuatan sistem yang diurutkan sesuai dengan analisis dan perancangan dalam BAB III.

E. BAB V Penutup

Berisi kesimpulan dan saran yang peneliti rangkum selama proses penelitian.

F. Daftar Pustaka