

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi saat ini telah berkembang sangat pesat, khususnya teknologi informasi dan telekomunikasi yang memberikan peran penting dalam memenuhi kebutuhan akan komunikasi, salah satunya pada kegiatan akademik.

Sistem Informasi Akademik merupakan hal yang sangat penting untuk memenuhi kegiatan akademik karena memberikan informasi yang cepat dan akurat. Dalam beberapa tahun terakhir, Sistem Informasi Akademik telah berkembang menjadi sangat canggih, di beberapa institusi pendidikan seperti sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi sudah banyak yang menggunakan Sistem Informasi Akademik yang berbasis *website*, dimana para siswa dan guru-guru dapat lebih mudah untuk memberikan semua informasi penting yang berhubungan dengan akademik.

SMP Negeri 47 Seluma merupakan salah satu lembaga pendidikan formal dalam naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. SMP Negeri 47 Seluma membutuhkan sebuah sistem informasi akademik untuk menyampaikan informasi mengenai sekolah kepada para siswa maupun orangtua siswa. Dalam mengelola data akademik SMP Negeri 47 Seluma masih menggunakan cara yang konvensional sehingga memakan waktu yang cukup lama dan banyak kekurangan karena menggunakan cara yang kurang efektif.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis merancang sistem informasi akademik berbasis *website* untuk mempermudah dalam pengelolaan data akademik yang terorganisir sehingga dapat memudahkan untuk mengakses informasi mengenai sekolah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan, yaitu bagaimana merancang sebuah Sistem Informasi Akademik pada SMP Negeri 47 Seluma berbasis *website* sehingga dapat membantu pengelolaan data akademik?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang terdapat dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi akademik ini bisa di akses oleh siapa saja yang ingin mengetahui informasi mengenai SMP Negeri 47 Seluma.
2. Rancangan sistem informasi akademik ini difokuskan untuk mengelola data siswa, nilai siswa, presensi siswa, mata pelajaran serta guru yang mengajar.
3. Hanya yang memiliki username dan password dapat login di sistem informasi akademik ini.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari Perancangan Sistem Informasi Akademik SMP Negeri 47 Seluma Berbasis Website adalah :

Memudahkan sistem pengelolaan data akademik di SMP Negeri 47 Seluma. Menghasilkan sistem informasi akademik yang efektif dan efisien dan dapat mempermudah dalam penyampaian informasi akademik.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk :

1. Membantu dan mempermudah pengelolaan data akademik yang terorganisir di SMP Negeri 24 Seluma untuk mengurangi terjadinya kesalahan.
2. Memberikan informasi yang lebih akurat
3. Untuk mempersingkat waktu

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi akademik ini sebagai berikut :

1. Metode Pengamatan (*Observation*)

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan terhadap objek secara langsung yaitu penulis melakukan observasi pada SMP Negeri 47 Seluma, dengan maksud agar penulis dapat memahami situasi dan proses yang terjadi mengenai sistem yang sedang berjalan.

2. Metode Wawancara (*Interview*)

Selain melakukan observasi penulis juga melakukan wawancara di SMP Negeri 47 Seluma. Yang penulis wawancara adalah Ibu Rovila Juliasty, M.Pd, wakil kepala sekolah bidang kurikulum (akademik) di SMP Negeri 47 Seluma. Penulis mendapatkan informasi mengenai sistem yang saat ini sedang berjalan di SMP Negeri 47 Seluma.

1.6.2 Metode Analisis

Dalam mengidentifikasi masalah harus dilakukan analisis kinerja, informasi, ekonomi, keamanan pada aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan yang dikenal dengan analisis PIECES.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan adalah metode perancangan dengan tahapan pembuatan *Flowchart*, DFD, dan perancangan database menggunakan ERD.

1.6.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Model *waterfall* sering juga disebut alur hidup klasik (*classic life cycle*), model *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean dan pengujian.

1.6.5 Testng (Pengujian)

1. *Black Box Testing*

Black Box Testing adalah suatu metode yang menguji fungsional dalam perangkat lunak untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi bekerja dengan baik, masukan (*input*) yang menerima dengan benar dan keluaran (*output*) yang dihasilkan benar-benar tepat.

2. *White Box Testing*

White Box Testing adalah metode perancangan *test case* yang menggunakan penjelasan struktur kontrol sebagai bagian dari *component-level design* untuk membuat *test case*.

1.6.6 Pemeliharaan

Pada tahap pemeliharaan, sistem secara sistematis diperbaiki dan ditingkatkan. Implementasi dari tahap ini adalah versi terbaru dari perangkat lunak yang telah dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian disusun menjadi beberapa bab sebagai berikut :

BAB I.PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan, berisi mengenai penjelasan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II.TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian tinjauan pustaka, berisi penjelasan serta uraian singkat mengenai teori-teori yang berhubungan dengan perancangan sistem informasi akademik.

BAB III.METODE PENELITIAN

Pada bagian metode penelitian, berisi penjelasan mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam penyelesaian sistem, arsitektur sistem dan perancangan sistem.

BAB IV.HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian hasil dan pembahasan, memuat penjelasan tentang tahap pengembangan dari rancangan sistem informasi yang dibuat serta dijelaskan tiap langkahnya dan contoh tampilannya.

BAB V.PENUTUP

Pada bagian penutup, berisi kesimpulan dan saran mengenai pengembangan sistem yang dibuat oleh penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian daftar pustaka, berisi referensi-referensi yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi.

