

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

SMP Negeri 2 Semendawai Timur merupakan sekolah tingkat pertama yang berlandaskan pendidikan yang berada di Desa Tulungharapan, Kecamatan Semendawai Timur, Kabupaten OKU. Untuk saat ini SMPN 2 Semendawai Timur menggunakan sistem konvensional yaitu dengan menggunakan buku sebagai media pencatatan data seperti data siswa, data guru, data nilai dan data mata pelajaran. Hal ini dirasa merupakan sebuah kendala seperti pemrosesan data akademik membutuhkan waktu yang lebih lama dan sulit mendapatkan data yang akurat.

Sekolah ini sangatlah membutuhkan sistem informasi akademik untuk membantu pengumpulan dan pengolahan data guru, siswa, mata pelajaran serta nilai untuk hasil yang lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan menggunakan buku. Maka dari itu, guna pembentukan Sistem Informasi Akademik berbasis Web sekolah tersebut akan lebih mudah dalam pengolahan data sistem informasi akademik. Untuk membantu mengatasi masalah tersebut sangat dibutuhkan aplikasi sistem Informasi Akademik Berbasis Web untuk mengolah data dan menampilkan data informasi mengenai data guru, siswa, dan mata pelajaran serta nilai di SMP Negeri 2 Semendawai Timur.

Keuntungan yang dapat lebih mempermudah dalam pencarian data dan mempermudah kinerja staf TU dalam mengelola data akan tersimpan secara aman dan mudah untuk diakses dan tidak rusak atau hilang. Dengan memperhatikan hal tersebut di atas, maka penulis berharap dapat memberikan alternatif sistem pengolahan Informasi Akademik yang baru dengan menerapkan sistem informasi akademik ke dalam sebuah website sekolah. Untuk itu, penulis mengambil judul “Perancangan Sistem Informasi Akademik SMP Negeri 2 Semendawai Timur Berbasis Web.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang sekaligus membangun Aplikasi Akademik sekolah dan sistem informasi yang yang membatu pengolahan data guru, siswa, data nilai, dan matapelajaran yang berbasis Web.

1.3. Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari tujuan semula maka dibuat batasan dari perumusan masalah antara lain sebagai berikut:

1. Aplikasi Akademik ini berupa informasi data guru, siswa, penjadwalan siswa, penilaian untuk masing-masing mata pelajaran .
2. Aplikasi ini juga terdapat informasi mengenai sekolah, data guru, data siswa, dan nilai.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian pada SMP N 2 Semendawai Timur yaitu membangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMP Negeri 2 Semendawai Timur.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Mempermudah pengelolaan data siswa dan guru.
2. Untuk menunjang kecepatan dalam penyampayan informasi di SMP Negeri 2 Semendawai Timur.

1.5. Metodologi penelitian

1.5.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini mulai di laksanakan pada bulan Desember 2018 sampai dengan Maret 2019. Adapun lokasi penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Semendawai Timur, Jl. Raya Tulungharapan Kec. Semendawai Timur Kab. Ogan Komering ulu (OKU).

1.5.2. Metode Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Observasi

Dalam hal ini, penulis melakukan tehnik pengumpulan data dengan melakukan proses pengamatan secara langsung pada SMP Negeri 2 Semendawai Timur untuk mengamati kegiatan yang sedang berlangsung dan mengumpulkan data yang berkaitan dengan sistem informasi akademik pada SMP Negeri 2 Semendawai timur.

b. Wawancara

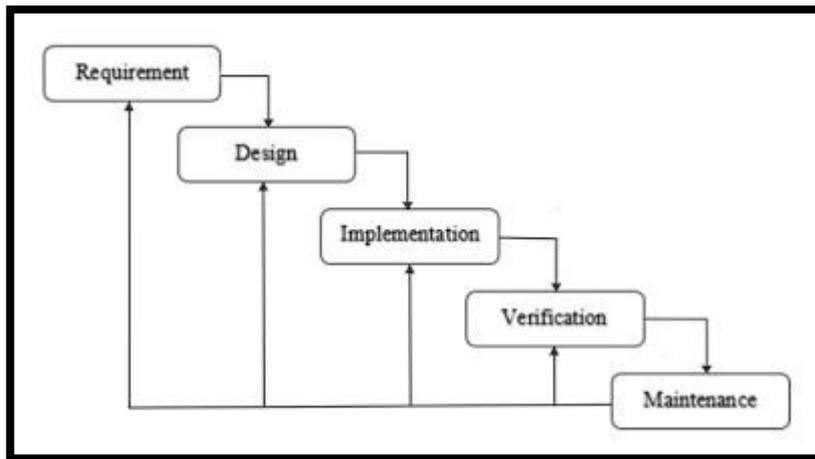
dalam metode ini penulis mengumpulkan data dengan melakukan proses wawancara secara langsung dengan pihak sekolah yang terkait di dalamnya, seperti kepala sekolah, guru, siswa dan staf tata usaha yang terlibat dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut, guna mendapat informasi yang ada pada SMP Negeri 2 Semendawai Timur.

c. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara ini di lakukan dengan membaca buku referensi, jurnal ilmiah dan materi lainnya yang berhubungan dalam masalah yang ditinjau dalam menyusun skripsi ini.

1.5.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode Waterfall menurut Ian Sommerville, dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang berurutan yaitu: *requirement* (analisis kebutuhan), *design system* (desain sistem), *Coding* (pengkodean) & *Testing* (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan. Tahapan tahapan dari metode *waterfall* adalah sebagai berikut :



Gambar 1.5 Tahapan Metode Waterfall.

1. *Requirement Analisis*

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. *System Design*

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras(*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Implementation*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut *unit*, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap *unit* dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai *unit testing*.

4. *Integration & Testing*

Seluruh *unit* yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing *unit*. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

5. *Operation & Maintenance*

Tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi *unit* sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1.6. Sistemmatika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisi tentang deskripsi mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian dan sistem matika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan landasan teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang perancangan perangkat lunak dari sistem yang akan dibuat, meliputi: deskripsi umum sistem, spesifikasi kebutuhan sistem, perancangan proses, perancangan data, dan perancangan antarmuka.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dilakukan pengujian sekaligus analisa proses kerja dari sistem perangkat lunak keseluruhan untuk mengetahui apakah sistem telah bekerja sesuai dengan yang diinginkan.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini menjelaskan secara garis besar mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.