

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Perkembangan internet sekarang ini sangat pesat dan telah menuntut banyak orang untuk memanfaatkan dunia maya dalam setiap aktifitasnya di dunia nyata. internet merupakan media penyampaian informasi yang efektif dan efisien. Hal ini karena internet tidak terbatas pada ruang dan waktu, dengan jaringan internet kita dapat menjelajah kemanapun dan kapanpun asalkan tersambung ke jaringan internet.

Berkat kemajuan teknologi komputer dan jaringan komunikasi data, sekarang internet dengan mudah dapat dinikmati dan dimanfaatkan sebagian besar masyarakat dunia, termasuk instansi swasta maupun pemerintahan, dimana internet sudah banyak diaplikasikan dalam berbagai bidang contohnya dalam sistem informasi akademik. Sistem informasi akademik merupakan sistem yang dibangun guna mempermudah dalam menjalankan hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan administrasi akademik di lembaga pendidikan dan dilaksanakan secara daring. Beberapa aktivitas administratif adalah penerimaan siswa baru, penjadwalan, pengelolaan data pengajar/guru, karyawan, siswa, pengelolaan nilai dan sebagainya [1].

SMA Negeri 3 Tebo merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas yang ada di Kabupaten Tebo, alamat SMA Negeri Tebo Jl. Padang Lamo, Balai Rajo, Vii Koto Ilir, Kabupaten Tebo, Jambi 37259. Adapun kepala sekolahnya Bapak

Mulyadi. Jumlah guru yang mengajar di SMA Negeri 3 Tebo Ini Guru Tetap ataupun Tidak Tetap ada 65 Guru, dengan jumlah kelas ada 20 Ruang kelas IPS dan MIPA.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan SMA Negeri 3 Tebo penulis menemukan masalah yaitu Pengolahan data akademik yang diterapkan masih belum efektif dan efisien, dikarenakan belum seluruhnya dikelola secara terkomputerisasi seperti mengolah data siswa, data guru, data mata pelajaran, data nilai tugas, nilai ulangan harian, nilai semester, nilai UAS, jadwal pelajaran, rekap rapor dan rapor masih menerapkan sistem manual dan belum bisa diakses secara online, dengan pengolahan data berkas berupa dokumen.

Ditinjau dari beberapa aspek sistem yang diterapkan memiliki Kelemahan seperti melakukan pencarian data siswa yang membutuhkan waktu yang cukup lama, tentunya dengan keterlambatan tersebut akan memperlambat pihak akademik dalam melakukan pencarian data akademik. Dari masalah ketidakamanan sering terjadi dikarenakan dalam penyimpanan data masih menggunakan buku besar yang bisa mengakibatkan terjadinya tingkat kehilangan data lebih besar dibandingkan dengan penyimpanan data yang telah terkomputerisasi, dan dari masalah keakuratan data, baik dalam pencarian maupun pengolahan data terjadi kesalahan dikarenakan sering terjadi redudansi.

Berikut ini beberapa penelitian sejenis yang sudah pernah dilakukan peneliti lain dengan topik sistem informasi akademik. Hasan dan Pratama [2] hasil penelitiannya sebagai berikut dapat mempercepat proses pendataan guru dan siswa, proses penjadwalan, pencarian data menjadi lebih efektif dan efisien.

Mengurangi kesalahan manusia (*human error*) dalam proses pengolahan nilai akhir. Proses penyampaian informasi akademik menjadi lebih cepat dan efisien juga tepat sasaran, karena pengolahan data oleh sistem yang sudah tertata rapi dan Proses pengolahan nilai dan rekapitulasi nilai menjadi lebih cepat. Penelitian berikutnya yang dilakukan oleh Damayanti dan Sudaryanto [3] adapun hasil dari penelitiannya adalah sebagai berikut : Dengan adanya sistem informasi akademik berbasis web informasi yang diberikan sudah bisa lebih cepat diterima oleh beberapa pihak yang menggunakan sistem ini dan dengan diterapkannya sistem informasi berbasis web ini, informasi berupa nilai siswa dapat diketahui lebih transparan dari sebelumnya.

Setelah mengetahui permasalahan yang terjadi pada SMA Negeri 3 Tebo dan melihat hasil dari penelitian sejenis yang telah dilakukan oleh peneliti lain. Maka dari itu penulis memberikan solusi yang dapat membantu pihak SMA Negeri 3 Tebo dengan sebuah sistem informasi akademik berbasis *website* yang dapat digunakan untuk melakukan pengolahan data akademik yang ada pada SMA Negeri 3 Tebo seperti penerimaan siswa baru, penjadwalan, pengelolaan data pengajar/guru, karyawan, siswa, pengelolaan nilai dan sebagainya.

Berdasarkan uraian permasalahan dan solusi yang ditawarkan maka penulis tertarik untuk merancang sistem yang baik, yang penulis tuangkan dalam penelitian yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada SMA Negeri 3 Tebo Berbasis Web”**

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang dan bahasan masalah yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana merancang sistem informasi akademik berbasis web pada SMA Negeri 3 Tebo.

## 1.3 BATASAN MASALAH

Agar pembahasan masalah ini tidak terlalu luas, maka penulis membatasi permasalahan yang ada. Adapun pembatasan masalah dari perancangan aplikasi sistem informasi akademik berbasis web ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Akademik ini memiliki menu : data siswa, data guru, data kelas, data jadwal pelajaran, data nilai siswa dan pengumuman kegiatan sekolah.
2. Pengguna atau aktor yang menggunakan sistem informasi akademik ini yaitu Admin, Guru dan Siswa.
3. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP, Bootstrap, dan DBMS MySQL.
4. Penelitian dan sistem yang dirancang tidak membahas mengenai siswa pindahan, baik itu siswa sekolah lain pindah ke SMA Negeri 3 Tebo ataupun dari SMA Negeri 3 Tebo ke sekolah lain.
5. Permodelan dalam sistem menggunakan *Use case*, *Activity diagram*, *Class diagram*

#### **1.4 TUJUAN PENELITIAN**

Adapun tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti adalah

1. Untuk menganalisis sistem informasi akademik pada SMA Negeri 3 Tebo yang sedang berjalan.
2. Untuk merancang sistem informasi akademik pada SMA Negeri 3 Tebo dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL

#### **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

Adapun manfaat secara umum yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi pihak sekolah, membantu meningkatkan kualitas dan efektifitas dalam mengolah dan menyajikan data akademik, serta menyebarkan informasi tentang sekolah ke masyarakat melalui *website*.
2. Bagi siswa, membantu mengetahui informasi akademik secara lengkap melalui *website*.
3. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan penerapan konsep dan teori keilmuan dalam rangka menyelesaikan permasalahan penelitian dan menambah ilmu pengetahuan khususnya dibidang teknologi informasi.

#### **1.6 SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistematika penulisan ini guna memberikan gambaran secara umum mengenai keseluruhan bab yang saling berhubungan satu sama lainnya dan sesuai dengan ruang lingkup judul serta menghindari terjadinya pembahasan diluar dari tema dan

judul penelitian, sistematika penulisan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab pendahuluan ini terdiri atas latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam bab landasan teori ini membuat konsep-konsep teoritis yang digunakan sebagai kerangka landasan yang digunakan untuk mendukung pemahaman terhadap penelitian yang penulis lakukan. Berupa teori-teori mengenai Perancangan, Sistem Informasi Akademik, *Website*, alat bantu pengembangan sistem antara lain *usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan alat bantu perancangan perangkat lunak antara lain HTML, PHP, MySQL, dan XAMPP.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab metodologi penelitian ini berisi mengenai kerangka kerja penelitian, metode penelitian yang digunakan, teknik pengumpulan data penelitian, metode pengembangan sistem dan alat pembuatan perangkat lunak.

**BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Dalam bab analisis dan perancangan berisi mengenai gambaran umum SMA Negeri 3 Tebo, analisis sistem yang telah ada, analisis

kebutuhan perangkat lunak, pengembangan sistem menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, serta perancangan *input* dan *output* sistem yang dirancang.

#### **BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Dalam bab implementasi dan pengujian ini, berisi mengenai hasil dari implementasi perangkat lunak yang telah jadi, pengujian perangkat lunak dan memberikan rekomendasi berdasarkan hasil analisis yang ada.

#### **BAB VI : PENUTUP**

Dalam bab penutup ini terdiri atas kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan hasil penelitian yang penulis lakukan.