

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Seiring berjalannya dunia teknologi informasi, kebutuhan manusia untuk mengakses informasi secara cepat dan tepat. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, saat ini teknologi sistem informasi telah muncul dengan berbagai inovasi baru yang secara terus menerus mengalami perubahan yang luar biasa. Kehadiran teknologi informasi dengan kekuatan prosesnya telah memungkinkan pengembangan sistem informasi keberbagai-bidang salah satu contoh bidang yang dapat memanfaatkan sistem informasi adalah bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan sistem informasi yang dapat diterapkan adalah sistem informasi akademik.

Sistem Informasi Akademik (SIA) merupakan sistem yang dibangun untuk mengelola data-data akademik, sehingga memberikan kemudahan kepada pengguna dalam kegiatan administrasi akademik sekolah secara *online*. Apalagi untuk siswa-siswi yang ingin mengetahui seputar pendidikan atau informasi akademik lainnya.

Sistem Informasi Akademik merupakan sistem informasi yang dibuat untuk membantu proses kerja yang ada pada sekolah-sekolahan. Adapun beberapa fitur yang terdapat dalam SIA misalnya dapat mempermudah proses absensi, hingga mempermudah proses penilaian dan dari siswa-siswi sendiri dapat belajar melalui skema *e-learning* yang merupakan salah satu fitur dari Sistem Informasi Akademik. Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 35 Palembang merupakan sekolah menengah Pertama Negeri yang berada di Kota Palembang provinsi Sumatera selatan proses akademik masih menggunakan metode pencatatan, penyimpanan untuk data-data akademik seperti

data siswa, data guru, data nilai, dan data absensi masih berbentuk arsip sehingga sulit untuk melakukan pencarian data. Kegiatan guru-guru dalam melakukan penilaian terhadap siswa-siswi SMP Negeri 35 Palembang Kota Palembang masih menghasilkan data yang kurang akurat karena masih terdapat data yang berulang-ulang, kurang teliti, salah penghitungan dalam penilaian dan memakan waktu yang cukup lama.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi diatas maka dari itu penulis menyimpulkan bahwa SMP Negeri 35 Palembang memerlukan sebuah sistem yang dapat menyelesaikan permasalahannya, yaitu dengan membuat sebuah sistem informasi akademik, dan berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk mengangkat judul Tugas Akhir yaitu : **“Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Pada SMP Negeri 35 Palembang”**

1.2. Maksud dan Tujuan

Penulis memiliki beberapa maksud dan tujuan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Adapun maksud dari penulisan Penelitian ini yaitu:

1. Membuat sebuah sistem informasi akademik berbasis *web* untuk mempermudah pekerjaan sehari-hari, baik dalam pendataan guru, pendataan siswa, penilaian, penjadwalan dan laporan pada SMP Negeri 35 Palembang .
2. Untuk menanggulangi terjadinya kehilangan data-data sekolah, data guru, dan data siswa-siswi, serta nilai tiap-tiap siswa.
3. Mempermudah siswa-siswi SMP Negeri 35 Palembang untuk mengetahui data-data pribadi dan tidak kekhawatiran akan kehilangan hasil dari nilai-nilainya.

4. Mempermudahkan guru-guru dalam melakukan proses penilaian kepada siswa-siswi SMP Negeri 35 Palembang .

1.3. Metode Penelitian

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam memperoleh informasi yaitu:

1.3.1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan metode *waterfall* Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:28) terbagi menjadi lima tahapan, yaitu:

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan yang penulis lakukan dengan cara observasi (*Observation*) atau pengamatan dan wawancara (*Interview*) pada para staf- staf, guru, dan kepala sekolah di SMP Negeri 35 Palembang , untuk mengspasifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami, perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh siswa-siswi dan kemudahan dalam penilaian.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak seperti pembuatan *ERD (Entity Relationship Diagram)* dan *LRS (Logical Record Structured)* dan struktur navigasi yang dapat menghasilkan skema konseptual dalam suatu sistem. Selain itu, penulis juga akan fokus pada representasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

Proses pembuatan desain yang penulis lakukan dengan menggunakan kode program. Kode program yang penulis buat adalah menggunakan bahasa pemrograman seperti *Javascript*, *PHP*, *HTML*, dan *CSS*, *SQL*. Hasil dari tahap ini bertujuan agar sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian.

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara logis dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan *error* dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tetapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

1.3.2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pembuatan Penelitian ini penulis mengumpulkan data-data yang diperlukan dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data. Teknik-teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Wawancara (*Interview*)

Dalam penulisan laporan Penelitian ini, untuk mendapatkan informasi secara lengkap maka penulis melakukan *Interview* atau suatu metode tanya jawab mengenai semua kegiatan yang berhubungan dengan akademik pada kepala sekolah.

2. Pengamatan (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan masalah yang diambil yaitu kegiatan sehari-hari salah satunya sistem absensi, penilaian dan penjadwalan. Hasil dari pengamatan tersebut langsung dicatat oleh penulis dan dari kegiatan observasi ini dapat diketahui kesalahannya atau proses dan kegiatan tersebut.

3. Studi Pustaka

Selain melakukan kegiatan diatas penulisan juga melakukan studi kepustakaan melalui literatur-literatur atau referensi-referensi yang ada dan sumber-sumber lain yang berasal dari *Internet*.

1.4. Ruang Lingkup

Penelitian ini membahas tentang kegiatan sistem informasi akademik (SIA) pada SMP Negeri 35 Palembang. Mengingat informasi akademik yang cukup luas dan agar laporan Penelitian ini dapat mencapai sasaran, maka ruang lingkup pembahasan dikhususkan pada salah satu kegiatan pemrosesan data sekolah, data guru, data siswa, data kelas, data pelajaran, pembentukan walikelas, penjadwalan, penilaian dan serta laporan.

1.5. Sistematika Penulisan

Untuk dapat mengetahui secara ringkas permasalahan dalam penulisan. Laporan Penelitian ini maka digunakan sistematika penulisan yang bertujuan untuk mempermudah pembaca menelusuri dan memahami isi Laporan Penelitian adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dilakukan masalah umum, maksud dan tujuan penulisan laporan tugas akhir, metode penelitian, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisikan tentang uraian konsep dasar sistem dan peralatan pendukung sistem (*tool system*).

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini membahas tentang Analasi sitem yang sedang berjalan dan membahas rancangan sistem yang akan dibangun.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini akan men bahas hasil dari perangkat lunak yang dibangun serta cara penggunaan dari sistem tersebut.

BAB IV PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan dari apa yang dibahas, dilanjutkan dengan saran-saran untuk mencapai suatu hasil akhir yang baik.