

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi internet saat ini sudah sangat berkembang dengan pesat. Semua kalangan sudah dapat mengakses internet dengan mudah. Dengan internet pengguna mendapatkan informasi - informasi yang dibutuhkan dengan cepat. Dalam suatu institusi pendidikan masih banyak sekali dijumpai penggunaan komputer masih menggunakan komputer *stand alone* (komputer mandiri), yaitu data hanya dipakai pada satu komputer, sehingga apabila orang lain akan menggunakan data yang ada di komputer tersebut terpaksa harus melalui media lain seperti *harddisk*, *flashdisk* atau dengan cara yang lainnya, sehingga hal tersebut menyita banyak waktu dan kendala, sehingga dalam pertukaran data tidak bisa cepat seperti yang diharapkan.

Penerapan sistem informasi penilaian hasil belajar siswa menjadi kebutuhan utama untuk membantu perkembangan pendidikan, baik untuk SD, SMP, SMA, SMK, ataupun perguruan tinggi. Selain dapat mempermudah pekerjaan dalam pengelolaan nilai, sistem informasi penilaian hasil belajar siswa juga dapat membantu dalam keamanan penyimpanan data. Banyak sekolah yang sudah memanfaatkan teknologi tersebut, namun beberapa sekolah masih belum menerapkan sistem informasi penilaian hasil belajar siswa untuk membantu kemudahan dalam mengakses data yang dibutuhkan. Karena sistem informasi penilaian hasil belajar siswa yang baik seharusnya dapat fleksibel dan mudah digunakan.

Berdasarkan hasil observasi dan hasil wawancara dengan kepala tata usaha dan beberapa guru di SMK Bhakti Kencana Soreang sebagai penanggung jawab atas informasi mengenai sekolah, terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan. Permasalahan pada kegiatan pembagian hasil nilai akhir semester atau rapor di SMK Bhakti Kencana Soreang. Jenis rapor yang hanya berbentuk *print out* atau selebaran kertas, sehingga sering terjadi kehilangan atau rusaknya rapor milik siswa, yang dapat menghambat perbaikan nilai siswa (remedial). Selain itu, banyaknya proses dan waktu yang harus dilalui siswa untuk mengetahui nilai barunya setelah melakukan perbaikan nilai. Selain itu, SMK Bhakti Kencana Soreang menerapkan sistem penilaian siswa dengan menggunakan poin untuk setiap pelanggaran yang dilakukan siswa, namun saat ini terjadi kesulitan yaitu dalam penghitungan total poin yang didapat oleh siswa karena bagian kesiswaan harus menghitung secara manual satu persatu siswa, dilihat dari rekap data pelanggaran. Siswa juga kesulitan mengetahui pelanggaran apa saja yang telah siswa tersebut lakukan dan siswa tidak mengetahui jumlah poin yang siswa tersebut dapatkan. Masalah lain yaitu pada bagian penjadwalan. Siswa, guru, juga bagian tata usaha kesulitan untuk melihat jadwal pelajaran, karena harus melihat nomor urut pada tabel mata pelajaran beserta gurunya dan dicocokkan dengan nomor urut pada jadwal pelajaran. Selanjutnya dari sisi Orang Tua atau Wali siswa, tidak dapat mengetahui nilai dan pelanggaran apa saja yang didapat oleh siswa.

Berdasarkan masalah yang ada, peneliti akan membangun sebuah aplikasi untuk permasalahan tersebut dengan judul “Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa di SMK Bhakti Kencana Soreang”. Dengan adanya aplikasi berbasis website ini, maka akan tercipta pengolahan data yang akurat dan efisien, sehingga memudahkan dalam pengaksesan data dan penyampaian informasi yang tersedia.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yang ada adalah:

1. Kurangnya efektivitas rapor *print out* di SMK Bhakti Kencana Soreang.
2. Bagian Kesiswaan kesulitan untuk merekap data pelanggaran siswa.
3. Siswa kesulitan untuk mengetahui jumlah poin pelanggaran.
4. Siswa, guru, dan bagian tata usaha kesulitan melihat jadwal pelajaran.
5. Orang tua atau wali siswa kesulitan mengetahui nilai dan pelanggaran yang didapat oleh siswa.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah didapatkan, maka maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi berbasis website agar dapat mengatasi permasalahan pada sistem penilaian hasil belajar siswa di SMK Bhakti Kencana Soreang.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan efektivitas rapor di SMK Bhakti Kencana Soreang.
2. Memudahkan bagian kesiswaan dalam merekap data pelanggaran.
3. Memudahkan siswa untuk mengetahui jumlah poin pelanggaran.
4. Memudahkan siswa, guru, dan bagian tata usaha dalam melihat jadwal.
5. Memudahkan orang tua atau wali siswa untuk mengetahui nilai dan pelanggaran yang didapat oleh siswa.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini dibuat dengan beberapa batasan masalah agar lebih terfokus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

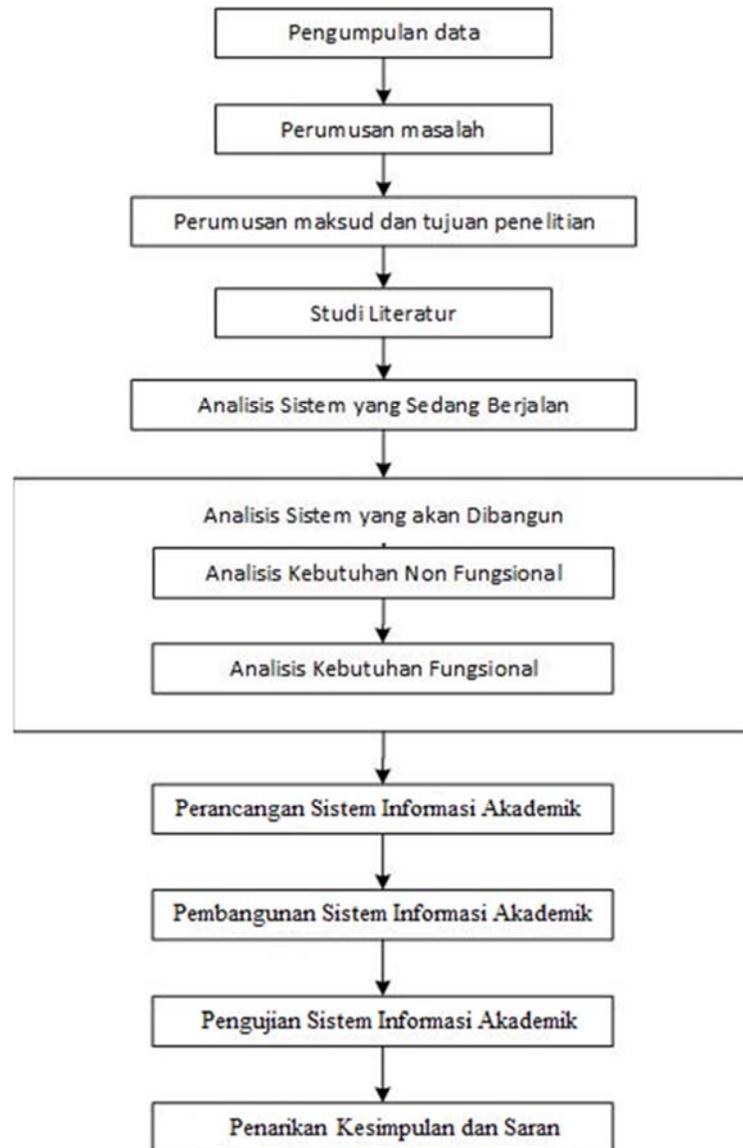
1. Data yang digunakan adalah data siswa, data guru, data nilai, dan data poin pelanggaran di SMK Bhakti Kencana Soreang.
2. Pengolahan nilai akhir siswa berdasarkan ketentuan yang ada di SMK Bhakti

Kencana Soreang.

3. Pengolahan dan pemberian poin pelanggaran berdasarkan ketentuan yang ada di SMK Bhakti Kencana Soreang.
4. Sistem yang akan dibangun adalah aplikasi berbasis web.
5. Sistem yang akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP.
6. Database yang digunakan adalah MySQL.
7. Model pemrograman sistem yang akan dibangun adalah model analisa terstruktur yang meliputi ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan DFD (*Data Flow Diagram*).
8. Data input yang akan digunakan dalam sistem yaitu:
 - a. Data siswa
 - b. Data guru
 - c. Data nilai
 - d. Data poin pelanggaran
 - e. Data Mata Pelajaran
9. Proses yang ada pada sistem meliputi:
 - a. Proses pengelolaan data siswa (CRUD)
 - b. Proses pengelolaan data guru (CRUD)
 - c. Proses pengolahan nilai akhir
10. Sedangkan output dari sistem meliputi
 - a. Rapor siswa
 - b. Informasi Jadwal Pelajaran
 - c. Informasi Poin Pelanggaran

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti populasi atau sampel yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang dibutuhkan dan berusaha menggambarkan serta menginterpretasi objek yang sesuai dengan fakta secara sistematis, faktual, dan akurat. Data yang dikumpulkan menggunakan instrumen atau alat ukur, kemudian dianalisis dengan statistik atau secara kuantitatif.



Gambar 1.1 Alur Penelitian

1.5.1 Pengumpulan Data

Adapun keterangan dan langkah-langkah yang terdapat seperti gambar 1.1 sebagai berikut :

1.5.1.1 Waterfall Development Model

Pada tahap *waterfall development model* ini, dilakukan model untuk tahapan pengumpulan data, analisis, perancangan, kode, pengujian dan kesimpulan untuk

penerapan pada sistem yang akan dibangun, sehingga menghasilkan sistem yang dapat membantu permasalahan yang terjadi di SMK Bhakti Kencana Soreang.

1.5.1.2 Observasi Dan Wawancara

Pada tahap observasi dan wawancara, tahapan yang dilakukan adalah pengumpulan data untuk mendapatkan informasi melalui proses wawancara dan observasi di SMK Bhakti Kencana Soreang kepada responden yaitu kepala tata usaha, wakasek kurikulum, dan wakasek kesiswaan.

1.5.1.3 Identifikasi Masalah

Pada tahapan ini, peneliti mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan sistem Informasi penilaian hasil belajar siswa yang akan dibangun.

Peneliti mengidentifikasi masalah berdasarkan yang ada pada sekolah. Masalah penelitian akan menentukan kualitas dari penelitian, bahkan juga menentukan apakah sebuah kegiatan bisa disebut penelitian atau tidak.

1.5.1.4 Studi Literatur

Pada tahap studi literatur, dalam tahapan ini peneliti mengumpulkan teori-teori yang berhubungan dengan masalah informasi akademik yang dibahas dalam penelitian dengan mempelajari literatur-literatur cetak maupun elektronik dan juga menelaah kesamaan permasalahan dan solusi yang bisa menjadikan acuan dalam penelitian ini.

1.5.2 Analisis Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa

Pada tahap ini dilakukan analisis sistem informasi penilaian hasil belajar siswa yang meliputi beberapa sub tahapan berikut ini:

1.5.2.1 Analisis Masalah

Tahapan analisis masalah membahas tentang bagaimana peneliti melakukan sebuah asumsi dari masalah yang diuraikan dari hasil penelitian dan mencari solusi untuk permasalahan yang ada.

1.5.2.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Tahapan analisis sistem yang berjalan, peneliti melakukan analisa pada sistem yang sedang berjalan di tempat penelitian. Analisis sistem yang berjalan adalah gambaran yang menjelaskan prosedur yang ada di SMK Bhakti Kencana Soreang.

1.5.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Tahapan analisis kebutuhan sistem ini menganalisa apa saja yang dibutuhkan dalam mendukung pembangunan sistem informasi penilaian hasil belajar siswa.

1.5.3.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Tahapan analisis kebutuhan fungsional ini peneliti menganalisis kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh peneliti untuk solusi permasalahan yang ada di SMK Bhakti Kencana Soreang.

1.5.3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Tahapan analisis kebutuhan non fungsional ini peneliti menganalisis kebutuhan perangkat yang akan digunakan dalam proses pembuatan sistem informasi penilaian hasil belajar siswa di SMK Bhakti Kencana Soreang.

1.5.4 Perancangan Sistem

Tahapan perancangan sistem ini peneliti merancang sistem yang akan digunakan dalam proses pembuatan sistem informasi penilaian hasil belajar siswa.

1.5.5 Pengkodean

Tahapan pengkodean ini, peneliti mulai merancang struktur pengkodean untuk setiap primary key pada database, menghindari duplikat data yang tidak disengaja.

1.5.6 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan setelah pembangunan sistem selesai, tahapan ini dilakukan untuk mengukur keberhasilan sistem yang telah dibangun dalam mengetahui kesalahan yang ada pada sistem.

1.5.7 Penarikan Kesimpulan dan Saran

Penarikan kesimpulan dan saran merupakan tahapan untuk menyimpulkan hasil dari penelitian yang telah dibangun serta saran yang diberikan agar sistem menjadi lebih baik lagi kedepannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu: tinjauan umum perusahaan dan landasan teori. Tinjauan umum perusahaan, sejarah instansi, logo instansi, badan hukum instansi, visi dan misi dan struktur organisasi sedangkan landasan teori berisi teori-teori pendukung dalam membangun perangkat lunak ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.

