

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Memasuki era globalisasi ini, pemakaian teknologi komputer dalam segala bidang kehidupan sehari-hari tidak akan dapat dihindari. Sekarang ini perkembangan teknologi yang semakin maju dapat dirasakan dalam berbagai aspek kehidupan. Untuk itu manusia dituntut untuk dapat melakukan suatu perubahan di setiap kegiatannya. Pada saat ini yang paling berpengaruh terhadap kegiatan manusia adalah teknologi informasi.

Mobilitas manusia yang semakin padat membuat perubahan pada gaya hidup mereka. Hal ini berpengaruh pula pada perkembangan teknologi informasi salah satunya dalam bidang pendidikan. Tak dapat dipungkiri lagi bahwa instansi pendidikan seperti sekolah dasar pun kini memerlukan teknologi informasi yang cepat dan akurat yang mampu meningkatkan efektifitas kegiatan akademik di sekolah tersebut. Sehingga seseorang yang membutuhkan informasi tentang suatu sekolah dapat langsung mengetahuinya tanpa perlu membuang waktu, tenaga, dan biaya untuk datang ke tempat dimana informasi tersebut berada. Untuk mengaksesnya pun tidak memerlukan keahlian khusus karena cara mengoperasikannya sangat mudah.

SD Negeri 1 Merawang merupakan salah satu instansi pendidikan di Kabupaten Bangka yang selalu berusaha untuk meningkatkan mutu baik dalam hal prestasi maupun pelayanan. Untuk itu SD Negeri 1 Merawang memerlukan fasilitas yang mendukung guna peningkatan efektifitas kerja akademik dan pembelajaran yang maksimal. Hingga saat ini SD Negeri 1 Merawang masih menggunakan cara manual dalam melakukan pengolahan data akademik dimana data akademik yang ada masih dicatat dalam berkas dan juga menggunakan microsoft excel dan microsoft word saja. Jadi penggunaan komputer untuk membantu pengolahan data pun belum dapat dilakukan secara optimal. Hal ini mengakibatkan adanya beberapa kelemahan, yakni pengolahan data kurang efektif

dan efisien, keterlambatan dalam proses pencarian data, bahkan data yang ada mempunyai resiko rusak ataupun hilang.

Dilihat dari kenyataan tersebut , diperlukan suatu sarana penunjang yang mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengolahan data akademik serta memaksimalkan pendidikan dan pengajaran yang ada di SD Negeri 1 Merawang . Sarana ini dibuat dengan basis sistem informasi sehingga dapat digunakan baik di lingkungan *intern* sekolah yang bersifat *multiuser*. Oleh karena itu, penulis berpikir untuk mengembangkan suatu sarana penunjang pendidikan dan mengambil judul “ **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SD NEGERI 1 MERAWANG BERBASIS WEB DENGAN METODE BERORIENTASI OBJEK** ”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas,maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem informasi akademik berbasis web pada SD Negeri 1 Merawang supaya informasi yang dihasilkan lebih efektif dan efisien?
2. Bagaimana sistem informasi akademik ini dapat membantu proses pencatatan data guru, siswa, kelas, jadwal mata pelajaran, dan penilaian raport dengan menggunakan sistem berbasis web?
3. Bagaimana membuat suatu aplikasi sistem informasi akademik yang dinamis, sederhana, dan mudah digunakan?

1.3 Batasan Masalah

Agar dapat memusatkan masalah yang ada supaya tidak menyimpang dari pembahasan, maka pada skripsi analisis dan perancangan sistem informasi akademik berbasis web ini terdapat batasan-batasan masalah yang hanya membahas sistem informasi berbasis web, mulai dari aplikasi pendataan siswa, pendataan nilai, pendataan guru, pembuatan raport, pendataan mata pelajaran, pendataan absensi, pendataan kelas dan pendataan jadwal mata pelajaran saja.

1.4 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian berupa metode berorientasi objek. Berikut ini adalah penjelasan dari alat-alat bantu yang dipakai di dalam UML :

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan manfaat sistem yang berjalan jika dilihat orang yang berada diluar sistem.

2. *Activity Diagram*

Activity diagram berjalan digunakan untuk memodelkan alur kerja sebuah bisnis dan urutan aktifitas di dalam proses.

3. *Class Diagram*

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas apa yang akan dibuat untuk membangun sistem.

4. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

5. *Package Diagram*

Package Diagram menyediakan cara mengumpulkan elemen-elemen yang saling terkait dalam diagram UML

6. *Deployment Diagram*

Deployment Diagram menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi

1.5 Tujuan dan Manfaat

Dari penelitian yang dilakukan ini maka penulis berharap dapat terciptanya manfaat dan tujuan sebagai berikut :

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah aplikasi sistem informasi akademik dengan menggunakan bantuan pemrograman PHP dan MYSQL sebagai database-nya.

2. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang ada maka manfaat penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Aktivitas akademik SD Negeri 1 Merawang dapat dicatat dengan rapi dan efisien
- b. Memudahkan para siswa untuk melihat data kelas dan lainnya.
- c. Mempermudah para guru mengisi nilai secara tepat dan cepat.
- d. Dokumen yang disimpan tidak mudah hilang atau rusak.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan perancangan ini terdiri dari beberapa bab. Berikut adalah uraian singkat mengenai bab-bab tersebut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan penulisan, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab Landasan Teori merupakan tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendukung judul, dan mendasari pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung dengan ilmu masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang *tools/software* (komponen) yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab Metodologi Penelitian menjelaskan tentang model pengembangan perangkat lunak, metode penelitian, dan alat bantu pengembangan sistem.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan secara rinci tentang struktur organisasi, jabaran tugas, analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, analisis kebutuhan sistem susulan, analisis sistem dan perancangan sistem.

BAB V PENUTUP

Merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya dan saran dari penulis yang kiranya dapat bermanfaat.