

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembangunan dunia Pendidikan yang selalu mengalami perkembangan teknologi yang pesat dan informasi, maka diperlukan suatu peningkatan mutu dan mekanisme pelayanan dibidang pendidikan agar lebih berguna, sehingga Sumber Daya Manusia (SDM) yang diciptakan dapat berpartisipasi dalam membangun sistem sesuai dengan kemampuannya. Media penyimpanan data yang kurang efektif dikarenakan penyimpanan data siswa ,data guru,data nilai,,data kelas,data absensi siswa dan jadwal pelajaran yang dilakukan saat ini masih menggunakan aplikasi offline seperti Ms.Word dan Excel secara manual .karena sering terdapat data yang tidak konsisten dan sering terjadi kehilangan data yang mengakibatkan lambatnya kinerja sistem dikarenakan belum adanya jaringan yang saling berhubungan. Dalam suatu bidang pendidikan sangat diperlukan pengelolaan informasi secara cepat dan efisien. Maka pengelolaan informasi berbasis web merupakan salah satu solusi pengelolaan informasi akademik yang dapat diakses melalui aplikasi *web server*.

SMK BAKTI pangkalpinang adalah sekolah menengah kejuruan yang dikelola oleh yayasan pendidikan BAKTI BANGKA yang berlokasi di Jalan Bintang No.10 telp.432492-437042 Pangkalpinang. Dalam sekolah SMK BAKTI Pangkalpinang pastinya tidak lepas dari data- data yang dapat berubah sewaktu – waktu dengan jumlah data yang sangat besar. Perubahan data tersebut harus tersimpan dengan baik. Dalam pengelolaan data kebanyakan dari pihak sekolah yang meliputi : data siswa, data guru, data mata pelajaran, data absensi, data jadwal, data kelas, dan daftar nilai masih menggunakan sistem pemrosesan manual, sehingga kemungkinan untuk kehilangan data sangat besar. Dengan penerapan sistem informasi akademik secara terkomputerisasi, mempermudah dalam melakukan pengelolaan data akademik. Maka kami membuat Analisa dan perancangan sistem informasi untuk memecahkan permasalahan dengan judul **“ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SEKOLAH SMK BAKTI PANGKALPINANG”.

1.2 Rumusan Masalah

Sistem Informasi Akademik yang ada pada SMK BAKTI Pangkalpinang mengalami masalah, dikarenakan sistem yang berlaku masih belum terkomputerisasi secara benar. Masalah tersebut yaitu :

1. Bagaimana merancang sebuah sistem informasi akademik menjadi sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan untuk mendapatkan dan mengelola informasi yang diinginkan dapat diakses secara cepat dan mudah?
2. Bagaimana membantu efektivitas kerja karyawan, guru bahkan kepala sekolah dalam majunya suatu institusi pendidikan SMK BAKTI Pangkalpinang?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah adanya sistem informasi yang sangat luas sesuai dengan fungsi dan penerapannya pada Sistem Informasi Akademik pada SMK BAKTI Pangkalpinang, pokok permasalahannya dibatasi agar terfokus pada suatu pembahasan kami sebagai penulis yang meliputi pengelolaan data akademik siswa, data guru berbasis web pada SMK BAKTI Pangkalpinang.

1.4 Manfaat dan Tujuan Penulisan

Manfaat penelitian yakni :

- a. Merancang sebuah sistem informasi akademik yang terkomputerisasi dapat memudahkan pencarian arsip data.
- b. Merancang sebuah sistem informasi akademik dapat mempercepat proses pembuatan laporan daftar nilai, serta memudahkan dalam proses pencarian data siswa, dan data guru.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan metodologi sebagai berikut :

a. Model

Pada penelitian ini menggunakan model Waterfall. Model ini terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan yaitu :

1. *Requirement analysis and definition*
2. *System and software design*
3. *Implementation and unit testing*
4. *Integration and system testing*
5. *Operation and maintenance*

b. Metode

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode berorientasi objek. Metode ini terdapat classes, methods, objects, dan message yang berkaitan dengan Sistem Informasi yang akan dibuat.

c. Tools

Tools / Alat bantu yang digunakan yaitu :

1. UML (*Unified Modelling Language*)
2. Proses Bisnis
3. Activity Diagram
4. Analisa Masukan
5. Analisa Keluaran
6. Identifikasi Kebutuhan
7. *Use case Diagram*
8. Deskripsi *Use case*
9. ERD (*Entity Relationship Diagram*)
10. Transformasi ERD ke LRS
11. LRS (*Logical Record Structure*)
12. Tabel
13. Spesifikasi Basis Data