

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

SMK Negeri 1 Muntok adalah sebuah lembaga pendidikan negeri yang berfokus pada beberapa kejuruan. Sebagai sekolah kejuruan yang mempunyai daya tarik yang tinggi di kota Muntok. SMK Negeri 1 Muntok ini berlokasi di Jl. Raya Pangkalpinang Pal 8 Muntok, berdiri sejak tahun 2002.

SMK Negeri 1 Muntok mempunyai bagian pengolahan data akademik siswa yang masih dilakukan secara manual. Dalam pengolahan data akademik siswa masih sering terjadi kesalahan dan kurang efektif.

Siswa harus menunggu dulu pemberitahuan dari sekolah yakni bagian administrasi atau wali kelas masing-masing. Masalah yang sering terjadi pada pengolahan akademik siswa adalah siswa harus mendatangi bagian administrasi atau walikelas untuk mengetahui jadwal mata pelajaran, jadwal piket, nilai raport setiap semester, dan data nama-nama guru yang mengajar. Bagian administrasi masih melakukan pencetakan berulang-ulang untuk setiap wali kelas. Siswa juga masih mencatat jadwal mata pelajaran dan jadwal piket. Mereka setiap semester ganjil masih harus melakukan pembagian raport yang diambil oleh masing-masing wali murid.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut dibutuhkan suatu rancangan *web* yang dapat memberikan pelayanan yang lebih mudah kepada bagian administrasi, guru dan siswa dalam melakukan pengolahan akademik siswa khususnya dalam sistem *online*, sehingga lebih mudah dalam mengakses informasi. Oleh karena itu, penulis mencoba membuat suatu sistem informasi E-Akademik di SMK Negeri 1 Muntok dari yang masih manual menjadi terkomputerisasi.

Dalam penelitian ini, penulis merancang menggunakan konsep FAST (*Framework for the Application of System Thinking*). Konsep model FAST ini merupakan sistem pengembangan dan pendukung siklus hidup sistem informasi.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengambil judul “ **Optimasi E-Akademik Berdasarkan Konsep FAST pada SMK Negeri 1 Muntok** ”.

1.2. Rumusan Masalah

Dari penjelasan latar belakang diatas dapat diambil rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana cara membuat sistem informasi *website* yang efisien dan efektif di SMK Negeri 1 Muntok ?
2. Bagaimana cara menerapkan model FAST dalam pengolahan sistem akademik berbasis *website* ?
3. Bagaimana proses penyimpanan data pengolahan sistem akademik ke dalam *database* ?

1.3. Batasan Masalah

Ada beberapa batasan yang dipergunakan untuk penyelesaian masalah dalam penelitian ini, antara lain :

1. Penulis membahas tentang e-akademik.
2. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan model FAST (*Framework of the Application of System Thinking*) yang digunakan hanya 6 tahapan.
3. Penulis menggunakan metode *Object Oriented* (OO) dan metode fungsional atau struktur data.
4. Penulis juga menggunakan *tools* UML (*Unified Modeling Language*) dan *tools* lainnya ERD (*Entity Relationship Diagram*).
5. Penulis tidak membahas tentang keamanan komputer dan sistem jaringan.
6. Penulis juga tidak membahas tentang desain web.

1.4. Metodologi Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini untuk mencapai tujuannya digunakan beberapa metode penelitian yang mendukung yaitu :

1. Model Pengembangan FAST
Model Pengembangan FAST merupakan model pengembangan sistem secara berurutan yaitu melalui tahapan penyelidikan awal, analisis masalah, analisis kebutuhan, desain logis, analisis keputusan, konstruksi,

pelaksanaan, operasi dan tahap dukungan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan sub tahapan analisa sistem dan desain sistem.

2. Metode *Object Oriented* (OO) dan Metode Fungsional atau Struktur Data Metode beorientasi objek dimana didalam metode ini terdapat *class object, method, dan attribute* yang berkaitan dengan sistem informasi yang akan dibuat pada SMK Negeri 1 Muntok.

Metode fungsional atau struktur data adalah metode data yang terstruktur dan segala sesuatunya berdasarkan dokumen yang mengalir.

3. *Tools UML (Unified Modeling Language)* dan *Tools Lainnya ERD (Entity Relationship Diagram)*

Alat bantu yang digunakan pada objek oriented adalah alat *Tools Unified (UML)* yang terdiri dari beberapa diagram dan komponen guna membantu dalam menganalisa dan merancang sistem yaitu : *Activity Diagram, Package Diagram, Use Case Diagram, Squence Diagram, Class Diagram, dan Deployment*.

Alat bantu lainya yang penulis gunakan pada struktur data adalah alat *Tools Entity (ERD)* yang terdiri dari beberapa bagian yang digunakan untuk membantu menganalisa dan merancang sistem yaitu : ERD, Transformasi ERD ke LRS, LRS, Tabel dari LRS, Spesifikasi Basis Data, *Class Diagram, Deployment Diagram*, dan Rancangan Antar Muka.

1.5. Manfaat dan Tujuan Penelitian

Dalam laporan penelitian ini dikemukakan beberapa manfaat dan tujuan, yaitu :

1. Menghasilkan *software* yang mampu memproses pengolahan data akademik dengan *web*.
2. Memberikan hasil yang efektif dan efisien dengan sistem *web* (terkomputerisasi).
3. Mengurangi terjadinya kesalahan dalam memproses data akademik.

4. Mempermudah bagian administrasi dalam memberitahukan informasi seputar akademik.
5. Serta mempermudah siswa dalam mendapatkan informasi seputar akademik.
6. Mempermudah dalam penyimpanan data secara terarah.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan skripsi ini bertujuan agar proses pembuatan laporan secara terstruktur sehingga mudah dipahami. Adapun sistematika dalam penulisan laporan skripsi ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Di bab pendahuluan akan dijelaskan secara singkat gambaran umum skripsi ini. Mulai dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian, tujuan dan manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab landasan teori berisikan tentang teori penunjang yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas antara lain teori hasil penelitian yang berhubungan dengan surat menyurat atau teori pendukung lainnya dan penelitian terdahulu yang berasal dari jurnal ilmiah, buku, dan referensi yang digunakan maksimal 10 tahun yang lalu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab metodologi penelitian ini terdiri dari 3 (tiga) bagian utama yaitu model, metode penelitian dan *tools* pengembangan sistem (alat bantu dalam analisis dan rancangan sistem informasi) dan tahapan metode FAST (*Framework for the Application of System Thinking*) pada SMK Negeri 1 Muntok.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi sejarah, visi dan misi, tugas pokok, struktur organisasi, hak dan wewenang, deskripsi objek penelitian, analisis data, hasil dari pembahasan permasalahan yang diangkat dan diimplementasi serta pengujian sistem.

BAB V PENUTUP

Bab penutup ini menjelaskan kesimpulan dari pembahasan dan saran-saran yang diperlukan untuk penelitian selanjutnya agar nanti mampu meningkatkan sistem administrasi akademik di SMK Negeri 1 Muntok.

