

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi saat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang begitu pesat, khususnya teknologi informasi. Dengan kemajuan teknologi informasi, pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien serta akurat [4].

Kebutuhan data dan informasi yang semakin banyak dan kompleks, telah mendorong penanganan data dan informasi yang lebih baik agar dapat dilaksanakan dengan optimal. Tentunya hal ini akan mulai mengubah pekerjaan yang semula masih banyak menggunakan sistem manual sudah mulai beralih ke sistem yang sudah terkomputerisasi.

Sektor pendidikan merupakan salah satu sektor pembangunan yang sangat potensial untuk dapat diintegrasikan dengan kehadiran teknologi informasi. Agar lebih mudah menginputkan data pada sistem dalam hal ini tentang sistem non akademis, sistem ini dirancang agar proses pengolahan keuangan, gaji, sarana prasarana dan surat-menyurat dapat lebih mudah dan efisien. Mendukung perkembangan sistem informasi diperlukan pemilihan infrastruktur yang tepat. Namun belum semua sekolah menggunakan sistem informasi [5].

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dianggap perlu untuk membuat sistem yang akan dapat membantu mempermudah pengelolaan data non akademis serta mempercepat proses akademis. Diharapkan sistem yang dibuat nantinya juga akan membantu untuk menghasilkan laporan – laporan yang diinginkan secara cepat dan akurat.

Melihat permasalahan yang telah dipaparkan maka penulis berniat membuat *“Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Akademis Berbasis Web Menggunakan Metode FAST di SMK 1 Satu Maret Garut (bagian non akademis)”*. Diharapkan sistem informasi akademis ini dapat membantu guru dan siswa agar mendapatkan informasi dengan mudah, tepat, dan cepat.

### 1.2 Perumusan Masalah

1. Sistem informasi akademik yang dirancang dan diimplementasikan belum cukup baik dalam mempermudah pengelolaan data non akademis serta mengurangi kemungkinan kehilangan data non akademik di SMK 1 Satu Maret Garut.

2. Infrastruktur belum terancang dan belum sesuai dengan sistem informasi non akademik berbasis web di SMK 1 Satu Maret Garut.

### **1.3 Tujuan**

1. Merancang dan mengimplementasikan sistem informasi akademik di SMK 1 Satu Maret Garut dengan menggunakan metode *FAST*.
2. Merancang infrastruktur yang sesuai kebutuhan untuk penerapan sistem informasi akademik di SMK 1 Satu Maret Garut.

### **1.4 Batasan Masalah**

1. Sistem informasi akademik dibuat sesuai dengan kebutuhan dasar untuk penerapan sistem non akademik di SMK 1 Satu Maret Garut.
2. Hanya dapat diakses dalam lingkup area SMK 1 Satu Maret Garut.
3. Sistem yang dibangun hanya dapat dikelola oleh admin dan diakses oleh *member* yang terdaftar ( kepala sekolah, guru, admin dan bagian administrasi sekolah yang merupakan pegawai di SMK 1 Satu Maret Garut).

### **1.5 Metodologi Penelitian**

#### **1. Studi Literatur**

Pada tahap ini akan dipelajari sejumlah literatur mengenai konsep yang akan digunakan. Literatur yang digunakan meliputi buku referensi, dokumentasi internet dan tugas akhir mahasiswa lain.

#### **2. Pengumpulan Data**

Mengumpulkan data untuk melengkapi *database* dan mengetahui kebutuhan pengguna.

#### **3. Observasi**

Melakukan observasi terhadap lokasi sekolah SMK 1 Satu Maret Garut yang akan di implementasikan sistem informasi akademik tersebut, serta melakukan wawancara sehingga mampu diperoleh data yang tepat dan sesuai kebutuhan.

#### **4. Perancangan software dan desain sistem**

Pada tahap ini akan dirancang software yang akan dibangun pada sistem dan alur proses yang terjadi. Setelah web sudah didesain maka data diolah sehingga

menghasilkan data informasi akademik sedemikian rupa sehingga dapat menginformasikan kondisi akademis sekolah tersebut pada user.

## **5. Perancangan Sistem**

Sistem informasi yang dirancang dibagi ke dalam 2 lingkup besar yakni tertutup dan terbuka. Tertutup membatasi lingkup akses di dalam lingkungan sekolah SMK 1 Satu Maret Garut saja. Terbuka memperluas akses menjadi global. Dalam pengerjaannya terdapat 3 tugas yang berbeda namun saling terkait. Hal-hal yang akan diakses dan dikelola terbagi menjadi 2 bagian yakni bagian akademis dan non akademis.

Sistem informasi akademik yang dibuat berbasis web. Perancangan akan dikelola dan dikemas dalam bentuk *database*. Keamanan bersifat sederhana berupa password dan pembatasan akses dilakukan dengan pemberian level akses pada user. Adapun pembagian level terdiri dari level 1 untuk melihat data, level 2 untuk melihat dan merubah data, level 3 melihat, merubah, dan memasukkan data serta level 4 untuk melihat, merubah, memasukkan dan menghapus data. Pengerjaan bagian ini terbatas pada sistem non akademis yang terdiri dari bagian keuangan, bagian sarana prasarana, bagian SDM dan bagian surat-menyurat.

## **6. Implementasi**

Komponen yang digunakan yaitu :

- Objek penelitian : SMK 1 Satu Maret Garut
- Software : xampp versi 6, MySQLi, Star UML
- Hardware : PC (Personal Computer) yang tersedia di SMK 1 Satu Maret Garut
- User : admin dan pegawai yang meliputi guru, kepala sekolah dan pegawai administrasi.

## **7. Pengujian**

Melakukan pengujian sistem yang telah diimplementasikan agar dapat diketahui apakah sistem sudah berjalan dengan baik atau belum. Dilakukan beberapa analisa parameter yakni kemudahan pengoperasian, pengujian kelengkapan, pengujian kesesuaian dan pengujian keakuratan dengan skala 1-5.

## **8. Keluaran yang diharapkan**

Keluaran yang diharapkan adalah sebuah program sistem informasi akademik yang dapat membantu guru dan siswa agar mendapatkan informasi dengan mudah, tepatserta akan membantu untuk mendapatkan laporan – laporan yang diinginkan secara cepat dan akurat. Dengan metode *FAST* diharapkan menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan secara optimal.

### **1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Sistematika penulisan yang digunakan pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I Pendahuluan**

Pada bab ini dibahas mengenai: latar belakang, tujuan, rumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian serta sistematika penulisan.

#### **BAB II Dasar Teori**

Bab ini berisikan dasar-dasar teori yang digunakan untuk membangun sistem informasi non akademik.

#### **BAB III Perancangan Sistem**

Pada bab ini akan dijelaskan analisis dan perancangan sistem informasi non akademik.

#### **BAB IV Implementasi dan Pengujian**

Bab ini berisi implementasi dan pengujian yang dilakukan terhadap sistem informasi non akademik.

#### **BAB V Penutup**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penulis yang dibutuhkan untuk penelitian lebih lanjut.