

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi sangat berperan penting bagi kehidupan manusia. Yang bisa membantu beberapa permasalahan dalam kegiatan pembelajaran para remaja yang masih duduk di bangku SMA, belakangan ini sering terjadinya beberapa perilaku murid SMA sederajat yang menyimpang dari keharusannya sebagai seorang siswa/siswi, beberapa kasus diantaranya, premanisme, bolos sekolah dan pulang tidak sesuai dari jadwal kepulangan sekolah, ini terjadi dikarenakan kurangnya monitoring orang tua dan guru pada siswa/siswi yang menjalankan aktifitas nya selama di sekolah. Penilaian guru terhadap murid jarang tersampaikan karena jarang nya tatap muka antara wali murid dan wali kelas.

Kurangnya pengawasan yang diberikan oleh wali murid maupun guru membuat para siswa/siswi leluasa dalam menjalankan aksinya, menganggap tindakan itu tergolong spele akhirnya banyak siswa/siswi yang mulai terbiasa melakukan hal yang menyimpang itu, jelas tindakan ini merugikan pihak guru, orang tua murid dan juga siswa/siswi itu sendiri, dengan melakukan penyimpangan tentu berdampak pada akademis para siswa/siswi itu sendiri sehingga membuat orang tua merasa khawatir pada anaknya ketika mengetahui bahwa perilaku anaknya disemester lalu mendapatkan nilai maupun jumlah kehadiran yang berbahaya bagi akademis siswa/siswi.

Monitoring dirasa cukup untuk mengatasi masalah ini, karena dengan monitoring orang tua murid maupun guru bisa langsung mendapatkan informasi yang telah dilakukan oleh siswa/siswi seperti melakukan absensi, hasil belajar dan nilai yang di peroleh setiap ada tugas maupun ujian soal yang dilakukan oleh guru, informasi ini tentu didapat oleh guru dan orang tua murid secara *real time* sehingga apabila orang tua murid atau pun guru mengetahui penyimpangan yang dilakukan murid maupun nilai yang didapat tidak kompeten,

guru dan orang tua murid bisa langsung membina siswa/siswi dihari yang sama.

Dengan ditambahkan interaksi orang tua murid secara *realtime* dirasa mampu membentuk sikap anak lebih tepat waktu, karena pemberian informasi dihari yang sama tanpa perlu memberikan raport setiap satu semester sekali yang diberikan pihak guru kepada orang tua murid, dengan sistem seperti ini membuat orang tua murid bisa menegur anaknya sesuai dengan informasi dari guru, kemudian dengan menggunakan sistem seperti ini orang tua dapat melihat riwayat konseling anaknya pada web ini sehingga dapat jadi pembelajaran setiap orang tua murid untuk membimbing dan menemukan potensi anaknya agar lebih baik lagi dalam bidang akademik.

SMAN 6 Kabupaten Tangerang sebagai salah satu sekolah yang memiliki tingkat keminatan yang tinggi dari para calon siswa/siswi di sekolah itu yang perlu memiliki jaminan kepada orang tua murid untuk menjaga siswa/siswi selama berada di sekolah, sehingga orang tua murid merasa anaknya dititipkan pada sekolah yang tepat untuk mencari ilmu, dan mendisiplinkan diri.

Kesadaran orang tua dan guru atas perkembangan siswa/siswi ini harus dikembangkan lebih dalam lagi sehingga siswa/siswi ini berhasil menjalani sebagai siswa/siswi sesuai keharusan yang berlaku dan mengembangkan kemampuan belajar untuk meningkatkan kemampuan diri dengan pengawasan orang tua dan guru. Karena menurut data yang di peroleh dalam 1 bulan rata – rata 11.2 murid.

Dengan adanya beberapa permasalahan di atas, sehingga dengan mengangkat topik dengan judul :“Perancangan Sistem Informasi Akademik Siswa SMAN6 Kabupaten Tangerang Berbasis Web” yang diharapkan dapat membimbing murid dengan lebih tepat sasaran dan lebih efektif dalam membimbing murid.

**Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan yang dibahas adalah:

1. bagaimana cara memonitoring siswa dalam bidang akademik?
2. bagaimana memberikan informasi akademik kepada orang tua secara *realtime*.
3. bagaimana orang tua dapat membimbing anaknya yang mendapatkan nilai tidak kompeten dengan tepat waktu.
4. bagaimana merancang, membangun dan mengimplementasikan sistem informasi akademik berbasis web?

**Tujuan Tugas Akhir**

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. mengetahui siswa dalam bidang akademik
2. orang tua mendapatkan informasi akademik secara *realtime*.
3. Meningkatkan akademik siswa dengan memberikan informasi kepada orang tua secara *realtime*.
4. merancang, membangun dan mengimplementasikan sistem informasi akademik berbasis web

**Manfaat Tugas Akhir**

Manfaat yang di harapkan dari penelitian ini adalah :

1. untuk mempermudah orang tua memonitoring siswa.
2. untuk memudahkan guru memberikan informasi ke orang tua siswa
3. mudahnya merekap data para siswa
4. memberikan pengaruh baik pada siswa

**Lingkup Tugas Akhir**

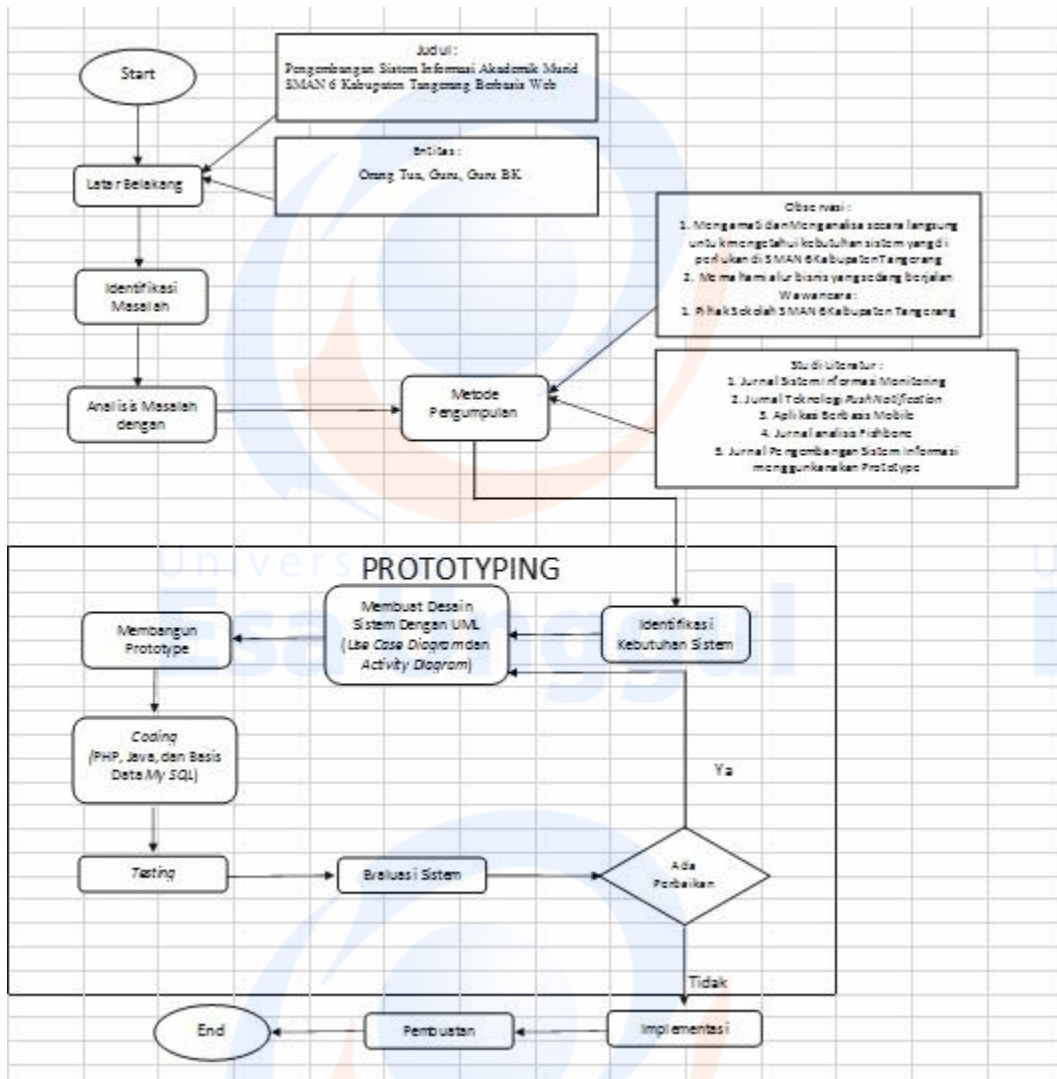
Berdasarkan Rumusan Masalah yang telah di uraikan, maka di berikan batasan masalah yaitu :

1. website yang dirancang hanya dapat diakses guru, orang tua siswa dan Admin.

2. Analisis pemmasalahan berfokus pada akademik siswa di sekolah.
3. website yang digunakan hanya untuk memberikan informasi dari pihak sekolah kepada orang tua siswa dan sebaliknya.
4. Pihak sekolah hanya memberikan informasi kepada orang tua siswa/siswi seputar akademik siswa/siswi.

**Kerangka Berfikir Peneliti**

Untuk mempermudah pengembangan sistem berikut merupakan kerangka pemikiran untuk perancangan aplikasi sistem informasi.



**Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran**

### 1.1.1 Keterangan Kerangka Berfikir

Berikut ini merupakan keterangan dari kerangka pemikiran :

1. Menentukan Judul

Pada tahap ini peneliti berkonsultasi kepada dosen pembimbing tentang judul yang diangkat pada penelitian ini.

2. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, peneliti menganalisa permasalahan yang sedang berkembang dan menemukan pokok permasalahan untuk diangkat sebagai topik penelitian.

3. Pengumpulan Data

Pada penelitian tugas akhir ini peneliti memilih teknik pengumpulan data yang dilakukan. Berikut penjelasannya:

- a. Observasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi langsung untuk mengetahui proses bisnis yang sedang berjalan.

- b. Wawancara

Melakukan pertanyaan kepada pihak terkait seputar kebutuhan sistem, dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara langsung kepada wali kelas dan juga orang tua siswa.

- c. Studi Pustaka

Dengan mempelajari berbagai *literature* yang berhubungan dengan objek penelitian yang dibahas guna mendapatkan landasan teori sebagai dasar melakukan penelitian.

4. Analisis Permasalahan Dengan Metode Analisis *SWOT*

5. Metode analisis yang digunakan sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Dalam menganalisis sebuah sistem, dilakukan terhadap beberapa aspek antara lain:

*Strengths* : Menganalisa kekuatan dari web sistem informasi akademik

*Weakness* : Menganalisa kelemahan dari web sistem informasi akademik

*Opportunities* : Menganalisa peluang dari web sistem informasi akademik

*Threats* : Menganalisa ancaman dari web sistem informasi akademik

6. Identifikasi Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan sistem yang mana kebutuhan sistem tersebut dari kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

7. Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan perencanaan atas sistem yang dibangun, dengan menganalisa kebutuhan sistem baru berdasarkan skenario kebutuhan pengguna terhadap sistem dan bagaimana sistem itu dapat merespon interaksi dari pengguna.

8. Membuat Desain Sistem Dengan UML

- a. *Use Case Diagram*

Pada tahap ini membuat desain sistem (modul yang ada pada sistem *monitoring*) yang melibatkan seluruh *user* yang ada pada sistem *monitoring*.

- b. *Activity Diagram*

Pada tahap ini desain sistem membahas dari seluruh aktivitas yang ada pada proses bisnis yang terkait dalam aktivitas monitoring orang tua terhadap siswa.



#### 9. Perancangan *Prototype*

Pada tahap ini peneliti menggunakan pemodelan desain antar muka untuk menggambarkan aplikasi yang dibuat.

#### 10. Coding

Tahap ini melakukan pengkodean dengan menggunakan bahasa pemrograman *php* untuk tampilan dasar di *web*, dan menggunakan bahasa pemrograman *java* untuk tampilan *mobile* nya.

#### 11. Testing

Setelah aplikasi sudah dirancang kemudian dilakukan proses *testing* untuk validasi apakah logika yang telah dituangkan kedalam bahasa pemrograman sudah sesuai dengan yang direncanakan.

#### 12. Evaluasi Sistem

Setelah aplikasi sudah dirancang dan kemudian sudah melewati tahap *testing* maka selanjutnya dilakukan evaluasi sistem dengan cara uji coba sistem proses pekerjaan yang ada pada sistem. Apabila terjadi perbaikan maka kembali ke perencanaan, namun jika sudah benar dan tidak ada perbaikan maka lanjut ke proses implementasi sistem.

#### 13. Implementasi Sistem

Pada tahap ini di lakukan implementasi dari seluruh tahapan rancang bangun aplikasi yang sudah di buat.

## Metodelogi Penelitian

Tahapan-tahapan yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1.1.2 Analisa Permasalahan dengan Metode SWOT

Analisis SWOT (SWOT analysis) yakni mencakup upaya-upaya untuk mengenali kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang menentukan kinerja perusahaan. Informasi eksternal mengenai peluang dan ancaman dapat diperoleh dari banyak sumber, termasuk pelanggan, dokumen pemerintah, pemasok, kalangan perbankan, rekan diperusahaan lain. Banyak perusahaan menggunakan jasa lembaga pemindaian untuk memperoleh keliping surat kabar, riset di internet, dan analisis tren-tren domestik dan global yang relevan. (Kunci & Rangkuti, 2004)

### 1.1.3 *Prototype Model Sebagai Analisis Pengembangan Sistem*

Prototype didefinisikan sebagai alat yang memberikan ide bagi pembuat maupun pemakai potensial tentang cara system berfungsi dalam bentuk lengkapnya, dan proses untuk menghasilkan sebuah prototype disebut prototyping. (Fajarianto, 2016)

## Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Guna memahami lebih jelas laporan Tugas Akhir 1 ini, dilakukan dengan cara mengelompokkan materi menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penulisan berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang informasi umum yaitu latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, ruang lingkup, metodelogi penelitian, dan sistematika penulisan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bagian ini berisi mengenai beberapa teori yang relevan dengan permasalahan yang dibahas dalam penulisan Tugas Akhir 1 ini.

### BAB III METODE



Dalam bab ini menjelaskan tentang metode yang digunakan dalam merancang dan mengembangkan aplikasi yang dibuat oleh peneliti.

#### BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini diuraikan pengolahan data dan analisis.

#### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran terhadap penyusunan laporan.

#### DAFTAR PUSTAKA

Berisikan daftar pustaka atas buku-buku dan referensi yang digunakan dalam menyusun hasil laporan tugas akhir.

#### LAMPIRAN

Lampiran ini merupakan daftar yang berisi keseluruhan lampiran-lampiran yang melengkapi laporan sebagai lampiran