

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pada saat ini, dunia mengalami perkembangan yang sangat pesat salah satunya dari segi teknologi. Teknologi yang digunakan saat ini mempunyai dampak yang sangat besar bagi umat manusia, sehingga manusia harus mampu meningkatkan pemahaman tentang teknologi. Salah satu penggunaan teknologi yang sangat berkembang dan digunakan sebagai sumber untuk mendapatkan informasi dengan mudah adalah komputer [1]. Dengan penggunaan tersebut, manusia mampu mengelola dan menyimpan berbagai informasi sehingga seluruh informasi yang tersimpan dapat digunakan kembali bilamana dibutuhkan.

Salah satu instansi yang berperan aktif dalam perkembangan teknologi dan perlu mengelola berbagai informasi adalah Sekolah Star Generation. Instansi Star Generation merupakan instansi yang berlokasi pada jalan APT. Pranoto, RT. 035, Sangatta, Kec. Sangatta Utara, Kab. Kutai Timur, Prov. Kalimantan timur. Sekolah Star Generation berdiri karena adanya kerinduan gereja Bethany dari bapak gembala Bethany Sangatta agar dapat melahirkan pemimpin yang sangat berdampak bagi perkembangan negara dan menjangkau anak-anak yang kurang mampu tetapi memiliki semangat untuk belajar dalam pengetahuan dan karakter.

Sehubungan dengan penelitian yang telah dilakukan pada instansi Star Generation, terdapat kegiatan wawancara. Kegiatan wawancara akan dilaksanakan dengan melibatkan kepala sekolah dari instansi Star Generation. Setelah melakukan wawancara terhadap kepala sekolah, ternyata terdapat beberapa permasalahan yaitu belum adanya penggunaan sebuah sistem untuk mengelola dan menyimpan informasi akademik sekolah. Maka dari itu, solusi terkait isu permasalahan yang ada berupa pembuatan sistem informasi akademik yang dapat mengelola data akademik sekolah, presensi terhadap tenaga pengajar maupun siswa, dan dapat memiliki sebuah sistem untuk mempromosikan instansi Star Generation sehingga masyarakat dalam daerah maupun luar daerah dapat menjangkau informasi tanpa harus melakukan observasi secara langsung terhadap instansi Star Generation. Oleh

karena itu, instansi ini akan dijadikan sebagai bahan penelitian dari penulisan Tugas Akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis *Website* Menggunakan *Framework* Laravel”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang di atas, dapat dirumuskan sebuah permasalahan yaitu bagaimana cara merancang dan membangun sistem informasi akademik sekolah berbasis *website* yang dapat mengelola dan menyimpan data akademik, presensi terhadap tenaga pengajar dan siswa, serta melakukan promosi terkait instansi.

## **C. Batasan Masalah**

Adapun Batasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini, berdasarkan pada rumusan dan latar belakang di atas agar mencapai tujuan sesuai yang diharapkan. Oleh karena itu, batasan masalah dalam perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya melibatkan sekolah dasar Star Generation, di mana terdapat fitur presensi yang dapat mengelola dan menyimpan kehadiran dengan menggunakan sistem terhadap tenaga pengajar dan siswa. Lalu terdapat fitur untuk mengelola dan menyimpan menu data akademik seperti data siswa, tenaga pengajar, mata pelajaran, kelas, tahun ajaran, semester, jadwal mengajar, dan menu profil instansi pada bagian *web* administrasi. Selain itu, terdapat *website* profil instansi yang berisi informasi terkait sekolah dasar Star Generation.
2. Penelitian ini membuat sebuah sistem yang akan dijalankan *via* internet dan *localhost*. Sistem yang di jalankan *via* internet adalah sistem promosi profil instansi, lalu sistem yang akan dijalankan oleh *localhost* adalah sistem presensi dan pengelolaan data akademik.

## **D. Tujuan Penelitian**

Terdapat tujuan penelitian setelah mengetahui latar belakang, rumusan masalah dan batasan masalah adalah merancang dan membangun suatu sistem *website* yang dapat mengelola dan menyimpan data akademik maupun presensi

siswa dan tenaga pengajar, serta profil instansi agar dapat melakukan promosi instansi ke masyarakat.

## **E. Metode Penelitian**

Pada bagian ini, metode penelitian yang digunakan dalam perancangan dan pembangunan *website* sistem informasi akademik sekolah, di mana metode penelitian ini telah disusun secara sistematis mulai dari langkah awal penelitian hingga selesai penelitian. Berikut merupakan tahapan dalam melakukan penelitian.

### **1. Analisis Kebutuhan Sistem**

Tahapan analisis kebutuhan sistem ini merupakan tahapan untuk melakukan komunikasi dan menggali informasi terkait masalah yang terdapat pada instansi. Selain itu, wawancara ini dilakukan oleh 2 pihak yaitu pihak penerima informasi dan pihak pemberi informasi dari instansi. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan pada pihak responden yaitu kepala sekolah dari instansi, terdapat beberapa permasalahan yaitu belum adanya *website* yang dapat memberikan informasi mengenai instansi, lalu pengelolaan data akademik termasuk sistem presensi yang masih dilakukan pada media kertas sehingga dapat terjadi kerusakan dan kehilangan data, serta membutuhkan biaya lebih untuk menyimpan data tersebut.

### **2. Perancangan Sistem**

Tahapan perancangan sistem, meninjau berbagai informasi yang telah didapat pada saat tahap analisis kebutuhan sistem di atas. Berdasarkan informasi pada tahapan sebelumnya, terdapat perancangan aktivitas diagram, *use case* diagram, *package* diagram, *class* diagram, pembuatan *layout*, ERD, dan merancang *database*.

### **3. Pengembangan Sistem**

Tahapan pengembangan sistem merupakan tahapan yang dilakukan untuk mendapatkan respon mengenai spesifikasi dari pihak instansi, terkait persetujuan dari tahapan sebelumnya yaitu tahapan perancangan sistem di atas. Tahapan yang dilakukan pada saat pengembangan sistem adalah

pengimplementasian terhadap kode program dalam membangun suatu sistem, kemudian sistem dapat diuji fungsionalitasnya menggunakan pengujian *blackbox testing* agar dapat berjalan sesuai harapan.

#### **4. Pengujian Sistem**

Tahapan ini berisi langkah dalam menguji sistem berdasarkan hasil analisa dan perancangan sistem yang telah diimplementasikan dalam membangun sebuah sistem yang telah mengacu pada tahapan sebelumnya. Pengujian ini dilakukan oleh pihak instansi terkait dalam hal ini para komite tenaga pengajar. Jadi, tahapan ini didasarkan dari hasil uji yang dilakukan oleh pihak instansi lalu dievaluasi sehingga hasil dari sistem dapat berjalan sesuai kebutuhan instansi.

#### **F. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan penelitian ini disusun dengan tujuan memberikan gambaran umum tentang penelitian yang sedang dilakukan. Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi penjelasan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan atas Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis *Website*.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi uraian tentang hasil penelitian terdahulu yang memiliki permasalahan berkaitan dengan penelitian. Selain itu, bab ini digunakan untuk melakukan perbandingan penelitian antara sistem terdahulu dengan sistem pada penelitian tugas akhir ini agar memastikan kebaruan dari penelitian yang telah dilakukan.

#### **BAB III LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang kumpulan teori yang telah dibahas pada penelitian sebelumnya dan berkaitan pada penelitian saat ini yang berguna untuk merancang

dan membangun sistem yang didasarkan dengan teori pada pembahasan penelitian saat ini.

#### **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab analisis dan perancangan sistem akan membahas hal yang dibutuhkan berkaitan tentang perancangan sistem seperti lingkup masalah, perspektif produk kebutuhan *user interface* eksternal, kebutuhan fungsionalitas sistem, *activity diagram*, *Entiti Relation Diagram (ERD)*, *use case diagram*, *class diagram*, dan deskripsi perancangan antarmuka.

#### **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang pembahasan penggunaan sistem presensi yang terdiri dari implementasi sistem dan pengujian atas sistem yang telah dibuat. Implementasi sistem digunakan untuk menjelaskan bagian yang ada di dalam sistem, sedangkan pengujian dilakukan untuk dapat menganalisa apakah sistem telah memenuhi harapan yang ingin dicapai.

#### **BAB VI PENUTUP**

Bab ini merupakan bagian akhir yang berisi kesimpulan, dan saran yang didapat selama penelitian tugas akhir berlangsung.