

BAB I. PENDAHULUAN

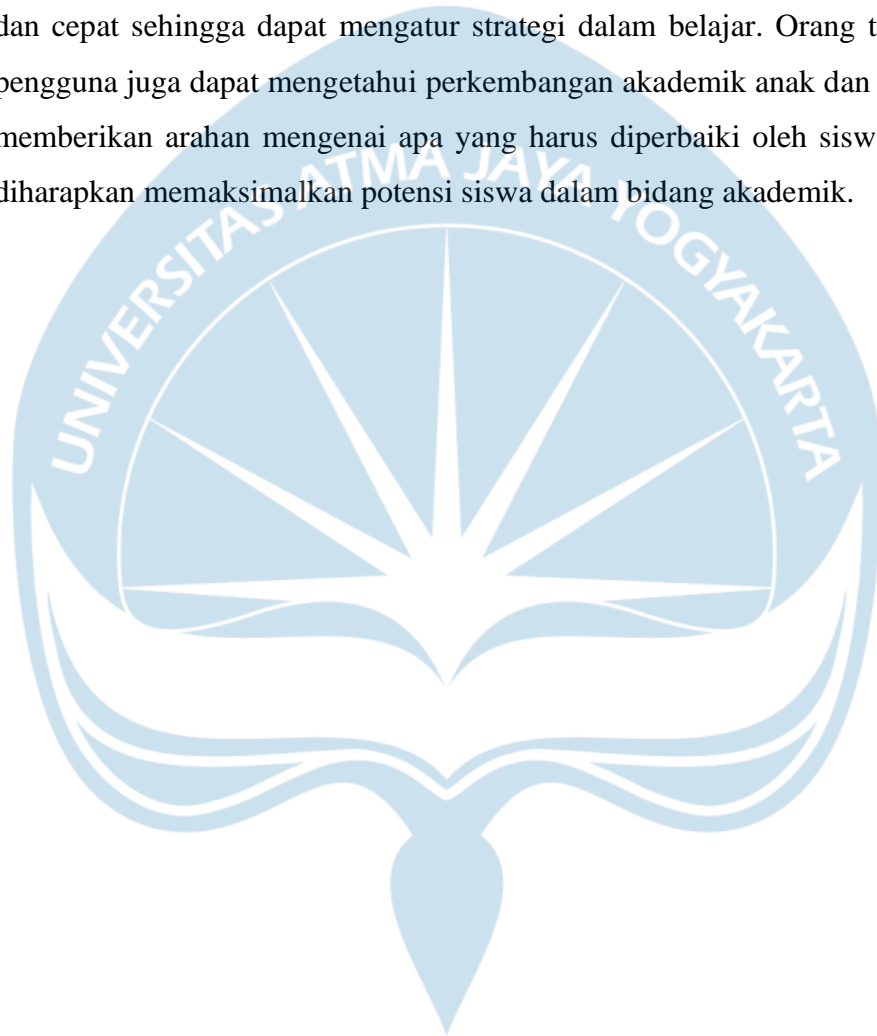
A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi begitu pesat dewasa ini. Dengan cepatnya perkembangan teknologi sangat membantu aktifitas sehingga menjadi lebih singkat dan mudah. Jika ingin memperoleh informasi mengenai apapun dapat menggunakan internet. Perkembangan teknologi saat ini dapat membuka semua batasan yang ada selama ini. Teknologi yang berupa aplikasi perangkat lunak berhasil membuat suatu proses dalam penanganan pengolahan data serta informasi menjadi lebih baik.

SMA Santo Paulus Pontianak adalah salah satu sekolah swasta katolik di kota Pontianak. Setiap tahunnya SMA Santo Paulus Pontianak selalu kedatangan siswa baru dari berbagai daerah. Dengan memperhatikan tingkat jumlah siswa yang ada dan melihat kegiatan belajar yang secara *online* selama masa pandemi *covid-19* maka kebutuhan akan informasi mengenai akademik semakin tinggi. Akses informasi mengenai akademik tak hanya membantu siswa menentukan strategi belajar tetapi juga membuat orang tua mengetahui perkembangan sang anak. Pembagian nilai secara manual dengan menggunakan kertas juga menjadi pertimbangan karena rentan mengalami kesalahan serta kerusakan dan masa pandemi *covid-19* mengharuskan kegiatan sekolah mengikuti protokol kesehatan. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan sebuah sistem yang mampu untuk menampilkan informasi akademis yang mudah diakses bagi siswa maupun orang tua, dapat meminimalisir kerusakan terhadap data serta mendukung program pemerintah dalam meminimalisir tingkat penyebaran *covid-19* selama pandemi.

Sistem informasi akan disebut SIAP dan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai *backend*, *database* yang menggunakan MySQL dan HTML, CSS dan Javascript akan digunakan sebagai *frontend*. Pada pembangunan sistem ini akan menggunakan Laravel sebagai *framework*. Oleh karena itu, SIAP adalah sebuah sistem yang akan membantu SMA Santo Paulus

Pontianak dalam memberikan kemudahan akses mengenai informasi akademik bagi siswa maupun orang tua, mengurangi tingkat penggunaan kertas, meminimalisir tingkat kesalahan penyampaian informasi akademik yang disebabkan *human error*. Dan mendukung program pemerintah dalam menekan angka penyebaran *covid-19* selama masa pandemi. Sistem dibuat untuk membantu siswa dalam memperoleh informasi akademik dengan lebih mudah dan cepat sehingga dapat mengatur strategi dalam belajar. Orang tua sebagai pengguna juga dapat mengetahui perkembangan akademik anak dan guru dapat memberikan arahan mengenai apa yang harus diperbaiki oleh siswa sehingga diharapkan memaksimalkan potensi siswa dalam bidang akademik.



B. Rumusan Masalah

Masalah yang akan dihadapi adalah bagaimana membangun sebuah sistem informasi akademik berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Laravel yang dapat menyajikan data menjadi lebih terstruktur dan mudah diakses serta menyajikan informasi yang mudah di mengerti.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Sistem ini hanya dapat digunakan oleh SMA Santo Paulus Pontianak.
2. Sistem ini berbasis web.
3. Sistem hanya dapat diakses menggunakan jaringan internet.
4. Tidak menangani masalah keamanan jaringan.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi akademik berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework laravel*.

E. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini seperti berikut:

1. Studi Literatur

Penulis mencari informasi mengenai teori-teori atau penelitian-penelitian yang ada. Teori dan penelitian yang dibaca merupakan teori/penelitian yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Literatur yang digunakan berasal dari web, skripsi, dan buku yang dapat dipercaya kebenarannya. Literatur ini yang nantinya akan digunakan sebagai dasar dalam melakukan analisis.

2. Analisis

Penulis menganalisis kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membuat sistem dengan dasar dari literatur-literatur yang didapat. Tahap ini, penulis menganalisis kebutuhan mencakup

kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, konfigurasi, bahasa pemrograman, antarmuka, dll. Tahap ini dapat menghasilkan gambaran mengenai tahap pembuatan sistem ini.

3. Perancangan Perangkat Lunak

Pada tahap ini penulis merancang perangkat lunak berdasarkan hasil kajian yang dilakukan di tahap analisis. Tahap ini digunakan untuk mendapatkan deskripsi antarmuka, fungsional, serta proses bisnis yang akan digunakan dalam penelitian.

4. Implementasi Perangkat Lunak

Penulis akan mengimplementasikan hasil rancangan dan analisis perangkat lunak. Penulis menggunakan *framework* Laravel dengan bahasa pemrograman PHP sebagai *backend*, *database* menggunakan MYSQL, dan HTML, CSS, serta Javascript sebagai *frontend*.

5. Pengujian Perangkat Lunak

Pada tahap pengujian, penulis menguji program yang dibuat apakah sesuai dengan hasil analisis atau tidak. Metode yang digunakan dalam pengujian menggunakan *black box* Pengujian akan terus dilakukan sampai mendapatkan hasil yang sesuai. Selama terdapat hal yang tidak sesuai pengujian akan terus berjalan berulang-ulang kali.

F. Sistematika Penulisan

Laporan ini ditulis dengan sistematika:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab pertama berisi latar belakang dari penelitian, rumusan masalah yang ada dalam penelitian, batasan masalah yang dialami dalam penelitian, tujuan dari penelitian, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian, dan sistematika penulisan yang dibuat.

BAB II : TINJAUAN PUSTKA

Bab kedua berisi penjelasan dan hasil dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh peneliti-peneliti lain dan akan digunakan sebagai dasar untuk memecahkan masalah dari penelitian ini.

BAB III : LANDASAN TEORI

Bab ketiga berisi dasar-dasar teori yang akan digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV : ANALISIS DAN DESAIN PERANGKAT LUNAK

Bab keempat berisikan penjelasan daritahap-tahap perqancangan serta design dari sistem yang akan dibuat.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab kelima berisi tentang implementasi serta pengujian fungsionalitas sistem.

BAB VI : PENUTUP

Bab keenam berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelit



