

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi dibidang informasi belakangan ini berkembang sangat cepat. Banyak kalangan yang memanfaatkan kemajuan informasi dan teknologi untuk meningkatkan kinerjanya. Sistem Informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling bekerja sama, yang digunakan untuk mencatat data, mengolah data dan menyajikan informasi untuk para pembuat keputusan agar dapat membuat keputusan dengan baik. Begitu juga dengan dunia Pendidikan, sama halnya dengan kalangan lain, dunia pendidikan tidak mau ketinggalan untuk dapat meningkatkan kinerjanya dengan bantuan internet.

Pada dunia Pendidikan penggunaan teknologi tidak bisa lepas karena teknologi tersebut sangat dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan mengajar dan belajar. Seperti masa sekarang ini, di masa Pandemi Covid-19, tanpa teknologi pembelajaran akan sulit diterima oleh siswa. Bukan hanya siswa yang kesulitan tetapi orang tua sebagai wali siswa dalam mendampingi pembelajaran di rumah juga akan kesulitan.

Dengan adanya teknologi, siswa, guru dan orang tua secara bersamaan akan memperoleh informasi yang dibutuhkan sesuai dengan apa yang diharapkan. Melalui teknologi sekarang ini, sekolah dapat membuat wadah berupa website. Orang tua akan mudah memperhatikan perkembangan akademik anaknya di sekolah, misalnya nilai rapor, informasi kehadiran siswa, jadwal belajar, administrasi, pendaftaran peserta didik baru, informasi guru, informasi sekolah, dan alumni.

Adapun penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah SDS Santo Fransiskus III Jakarta Timur. Adapun masalah yang signifikan terlihat dalam penyimpanan data siswa setiap tahunnya. Data siswa berupa nilai akademik, nilai ekskul, jadwal mata pelajaran, daftar hadir dan bukti pembayaran uang spp masih tersimpan secara manual seperti hanya disimpan di computer atau flashdisk, yang mengakibatkan sering terjadi kehilangan data siswa ataupun data Guru. Dalam

penyajian data dan informasi yang masih dilakukan secara manual sehingga banyak terjadi kesalahan-kesalahan pada saat data tersebut di input, serta sempitnya ruang lingkup media informasi pada saat data dan informasi tersebut akan disampaikan kepada orang tua siswa dan Guru. Guru hanya menginput nilai di daftar nilai biasa, mendata kehadiran dengan menandai pada buku daftar hadir, dan nilai ekstrakurikuler diinput per guru penanggung jawab ekstrakurikuler dan menunggu hasil akhir ekstrakurikuler dari petugas tata usaha.

Dengan permasalahan-permasalahan tersebut, guru membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengolah data-data tersebut sehingga kinerja guru juga berkurang. Maka dari itu dibutuhkan sebuah wadah yang dapat menunjang kinerja guru agar dapat bekerja lebih jelas dan sistematis dalam pengolahan pembelajaran di kelas. Wadah tersebut dapat berupa website akademik yang dapat menginput seluruh nilai siswa dan daftar hadir siswa dari tahun ke tahun, sehingga tidak ada data yang hilang.

Pada penelitian sebelumnya (H Kara, 2014) dilakukan sebuah perancangan sistem informasi akademik di MI Jam'iyatul Khair Tangerang Selatan berbasis web. Penelitian ini dilakukan untuk mendukung penyediaan informasi atau pengolahan data siswa yang masih menggunakan sistem komputer sederhana. Penelitian ini menggunakan metode RAD, maka dapat dihasilkan sistem informasi akademik berbasis web dalam mengelola data akademik dengan mengelola data siswa, data guru, dan dapat membantu guru dan wali kelas dalam mengelola data nilai. Kemudian, dalam penelitian (Gumilar et al., 2020) melakukan sebuah perancangan sistem akademik yang berbasis web pada sekolah SDN 2 Lundungsari. Pada penelitian ini metode pengembangan yang digunakan adalah metode waterfall dengan pengumpulan kebutuhan menggunakan metode MDI dan pengujian dilakukan dengan Black Box. Adapun hasil penelitiannya adalah peneliti berhasil menerapkan metode yang digunakan dalam melakukan perancangan sistem informasi akademik berbasis web pada SDN 2 Lundungsari. Dan dalam penelitian (Andema & Informasi, 2021) dilakukan sebuah perancangan sistem informasi akademik sekolah berbasis Laravel. Penelitian ini dilakukan untuk mendukung aktifitas belajar dan mengajar. Masalah

yang terdapat pada penelitian ini adalah mengenai penjadwalan yang sering mengalami masalah. Pada penelitian ini perancang membuat system penjadwalan akademik berbasis Laravel. Perancangan system informasi penjadwalan akademik berbasis Laravel ini diharapkan mampu meningkatkan penghematan waktu.

Pada penelitian ini, website yang akan dikembangkan adalah website sekolah Santo Fransiskus III Jakarta Timur. SD ini adalah SD katolik yang belum mempunyai website yang menginput nilai siswa, jadwal belajar siswa, data siswa, pembayaran spp dan persentase kehadiran siswa. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian di sekolah tersebut dengan tujuan agar orang tua, siswa, dan sekolah dapat terbantu dalam mengakses informasi yang mereka butuhkan.

Berdasarkan penelitian-penelitian di atas, dapat dilihat bahwa pengembangan website akademik sangat membantu guru dalam bekerja. Maka dari itu, peneliti akan mengembangkan kembali dari penelitian sebelumnya dengan menambahkan informasi nilai ekstrakurikuler dan data kehadiran siswa dari yang sebelumnya hanya nilai akademis dan informasi data siswa yang berjudul “**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SD SANTO FRANSISKUS III BERBASIS WEB**”.

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan sebelumnya, maka penulis dapat melakukan Batasan masalah dalam pembuatan laporan ini :

1. Perancangan system informasi akademik berbasis web pada SD Santo Fransiskus III Jakarta Timur dengan pengembangan system menggunakan Metode Waterfall.
2. Sistem informasi ini berbasis website.
3. Sistem informasi yang akan dirancang mengenai data siswa, nilai rapor, nilai ekstrakurikuler, jadwal pelajaran, kehadiran siswa, dan pembayaran SPP.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang akan di bahas dalam laporan ini adalah :

1. Bagaimana merancang sistem informasi akademik SD Santo Fransiskus III Jakarta Timur berbasis web yang dapat digunakan untuk memperoleh dalam pengolahan data siswa?
2. Bagaiman merancang sistem informasi akademik yang user friendly sehingga mempermudah pengguna dalam memperoleh informasi akademis siswa?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Dapat menggunakan sistem informasi akadmeik sebagai arsip dokumen yang sudah terkomputerisasi.
2. Dapat mempermudah guru, siswa, dan orang tua dalam mengetahui tentang perkembangan akademis siswa SD Santo Fransiskus III Jakarta Timur.
3. Membantu guru dalam penginputan data siswa seperti nilai rapor, nilai ekskul, jadwal mata pelajaran dan kehadiran siswa tanpa menggunakan kertas lagi.

1.5 Manfaat Penelitian

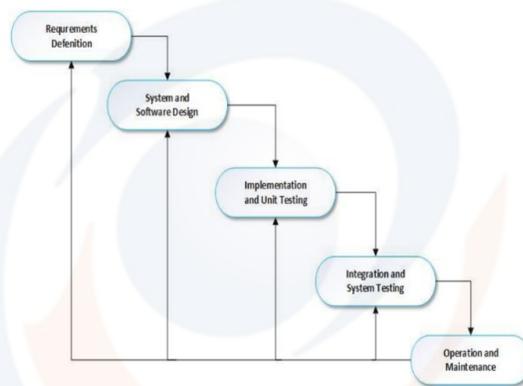
Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka manfaat penelitian ini adalah:

1. Mempermudah kinerja guru dalam mengolah data siswa SD Santo Fransiskus III Jakarta Timur.
2. Mempermudah siswa dalam memperoleh informasi mengenai nilai akademis siswa, nila ekskul, dan daftar hadir.
3. Sebagai arsip dokumen yang sudah terkomputerisasi bagi sekolah SD Santo Fransiskus III Jakarta Timur.

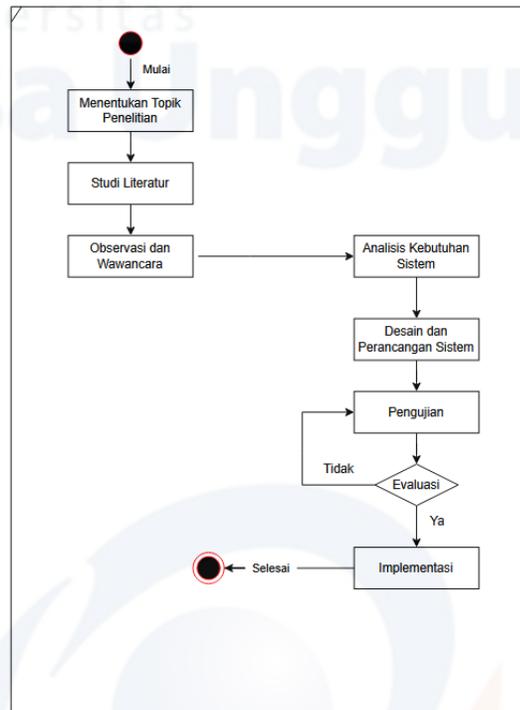
1.6 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan gambaran atau bagan tentang bagaimana proses penelitian yang mendeskripsikan bagaimana alur proses pembuatan sistem informasi akademik berbasis web pada SD Santo Fransiskus III Jakarta Timur.

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah Metode Waterfall terdiri dari beberapa langkah, yaitu (Requirements Defenition, Sistem and Software Design, Implementation and Unit Testing, Intergartion and Sistem Testing, dan Operation and Maintenance).



Gambar 1.1 Metode Waterfall



Gambar 1.2 Kerangka Berpikir

Berikut Penjelasan dari Kerangka Berpikir diatas :

1. Menentukan Topik Penelitian

Pada tahapan ini peneliti menentukan topik yang akan dikerjakan, dan sebuah kebutuhan yang diperlukan dalam pengerjaan laporan ini.

2. Studi Literatur

Tahapan ini penulis mencari informasi mengenai hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang ingin diselesaikan dengan cara mendapat dari buku, jurnal dan sumber-sumber lainnya.

3. Obsevasi dan Wawancara

Pada tahapan ini, penulis melakukan pengumpulaln data dan informasi langsung mengenai sekolah SD Santo Fransiskus III Jakarta Timur.

4. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan analisis tentang apa yang dibutuhkan dalam system informasi akademik SD Santo Fransiskus III Jakarta Timur yang akan dibuat.

5. Desain dan Perancangan Sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan desain dan perancangan sistem terkait perancangan system akademik SD Santo Fransiskus III Jakarta Timur berbasis web yang dibangun dengan UML.

6. Pengujian Sistem

Pada tahap ini, penguji melakukan pengujian system apakah sistem ini dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat memecahkan masalah yang ada pada SD Santo Fransiskus III Jakarta Timur. Jika pengujian sistem masih mengalami kesalahan akan di evaluasi lagi. Pengujian sistem dilakukan menggunakan *BlackBox Testing*.

7. Implementasi Sistem

Pada tahap ini, jika kebutuhan sistem telah terpenuhi dan pengguna telah merasa system yang dirancang telah sesuai dengan keningan, maka system yang telah dirancang dapat diimplementasikan menjadi system yang utuh dapat berjalan dengan baik.

1.7 Sistematika Penulisan

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, sistematika penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai hal yang terdiri dari Latar Belakang, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Kerangka Berpikir, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam tinjauan pustaka ini akan menjelaskan mengenai teori-teori yang berhubungan dengan Penelitian Tugas Akhir dari berbagai sumber mulai dari buku, jurnal, dan internet.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini berisi tentang metode yang akan digunakan dalam penelitian serta fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem informasi akademik dan pengembangan sistem ini akan menggunakan metodologi waterfall.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi beberapa usulan proses bisnis dalam penerapan sistem informasi akademik berbasis web pada SD Santo Fransiskus III Jakarta Timur dan hasil dari implementasi sistem yang telah dibuat.

BAB V KESIMPULAN

Palam bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang telah didapat dari penelitian terkait tugas akhir.