

BAB I

PENDAHULUAN

1.A.1 Latar Belakang Masalah

Orang tua dan guru harus bekerja sama sebagai mitra sesungguhnya dalam pendidikan anak.^[1] Orang tua adalah pendidik utama sampai anak masuk tahun-tahun awal sekolah dan tetap berpengaruh besar terhadap pembelajaran anak-anak. Orang tua dan guru, keduanya memiliki peran penting dalam pembelajaran.

Berdasarkan kenyataan tersebut, penting bagi orang tua dan guru untuk bersinergi dalam proses pembelajaran anak-anak. Sebab, keterlibatan orang tua dan wali membantu anak-anak mencapai hasil yang positif.^[2] Misal, ketika guru menghadapi kesulitan untuk menangani anak yang bandel di sekolah, maka guru memerlukan kehadiran orang tua untuk mencari solusi bersama untuk perlahan mengubah perilaku anak dan mengendalikannya dengan cara yang tidak saling menyinggung.

Akan tetapi keterlibatan orang tua sering kali terkendala oleh waktu dan kurangnya fasilitas pendukung. Orang tua akan sibuk bekerja dan banyak diantaranya tidak memperhatikan kegiatan sekolah anak. Sebagian memang menaruh perhatian yang cukup pada kegiatan sekolah anak, tetapi kurangnya komunikasi antara sekolah dan orang tua membuat perhatian menjadi sikap yang hanya memanjakan anak.

Pada penelitian-penelitian sebelumnya, mengenai dampak keterlibatan orang tua terhadap hasil pendidikan menunjukkan korelasi positif. Hubungan antara keterlibatan orang tua di sekolah dasar dan keberhasilan siswa di sekolah

menengah atas, dan menyimpulkan bahwa keterlibatan orang tua pada pendidikan memberikan efek jangka panjang yang positif.^[13]

SD Kanisius Wonosari II merupakan sekolah dasar yang mendidik anak-anak selepas pendidikan usia dini. Pada usia-usia anak menginjak sekolah dasar dibutuhkan pengembangan kognitif dan sosial-emosional yang mendalam. Maka dari itu sekolah perlu bersinergi dengan orang tua dalam mendidik anak dan mencari solusi terbaik dalam memperlakukan setiap anak yang memiliki kepribadian berbeda-beda. Dalam hal ini, SD Kanisius Wonosari II sering kali terkendala dalam berkomunikasi dengan orang tua anak secara maksimal.

Dari permasalahan tersebut, maka peneliti melihat hubungan yang erat antara keterlibatan orang tua dengan sistem informasi dan komunikasi antara orang tua dan sekolah, bahwa aplikasi sistem informasi akademik dapat menyimpan informasi kepada orang tua siswa.^[14] Oleh sebab itu, peneliti hendak memformulasikan penelitian-penelitian sebelumnya tentang keterlibatan orang tua dalam pendidikan dengan penelitian tentang sistem informasi akademik dalam bentuk penelitian tentang sistem informasi yang menghubungkan orang tua dan guru melalui data-data yang berkaitan dengan hasil belajar anak di sekolah.

1.A.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan kebutuhan layanan informasi akademik yang berkualitas, cepat dan efisien dengan memanfaatkan teknologi digital di SD Kanisius Wonosari II, diperlukan solusi untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut dengan rumusan berikut; bagaimana memanfaatkan teknologi *web-enable*

menggunakan *Ionic framework* untuk membangun sistem informasi akademik di SD Kanisius Wonosari II?

1.A.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan yang menjadi pedoman dalam penelitian tentang sistem informasi akademik menggunakan *Ionic framework* di SD Kanisius Wonosari II ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi akademik menggunakan *Ionic framework* yang dimaksud ialah sistem informasi berbasis *web-enable application*, yaitu aplikasi berbasis web yang mampu berjalan pada *multiplatform*. Dalam hal ini aplikasi tersebut dibangun dengan *Ionic framework*.
2. Sistem berjalan pada *platform* yang mendukung *web-enable application*, diantaranya Android, iOS, dan melalui *web-browser*.
3. Sistem digunakan untuk mengelola data pribadi siswa, data akademik siswa dan data kegiatan siswa.
4. Sistem terhubung ke server terpusat sebagai penyedia data dan media penyimpanan data.
5. Sistem memiliki pintu keamanan berupa *username* dan *password* dan memberikan hak akses sesuai dengan kepentingan pengguna.
6. Ruang lingkup informasi adalah identitas SD Kanisius Wonosari II dan data-data yang berkaitan dengan proses pembelajaran di SD Kanisius Wonosari II.

1.A.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tentang sistem informasi akademik menggunakan Ionic *framework* di SD Kanisius Wonosari II ini adalah untuk menganalisa, mendesain dan membangun sistem atau aplikasi informasi akademik menggunakan Ionic *framework*. Dimana sistem tersebut memiliki keunggulan-keunggulan sebagai berikut ;

1. Fitur yang memberikan ruang kepada orang tua untuk mengawasi kegiatan anaknya di sekolah.
2. Fitur untuk mengembangkan komunikasi antara orang tua, guru dan kepala sekolah, sehingga mampu mewujudkan kerjasama yang erat antara orang tua dan guru.
3. Pengelolaan data yang bertujuan pada efisiensi, sehingga memberikan dampak penghematan waktu dan biaya pengelolaan informasi akademik.

1.A.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian tentang sistem informasi akademik menggunakan Ionic *framework* di SD Kanisius Wonosari II ini diharapkan bermanfaat untuk ;

1. Meningkatkan kualitas layanan informasi akademik yang diberikan oleh SD Kanisius Wonosari II sehingga memberikan dorongan kepada orang tua siswa untuk lebih terlibat dalam pendidikan.
2. Meningkatkan efisiensi sistem informasi sehingga memberikan dampak kecepatan, ketepatan dan penghematan dalam proses pengelolaan informasi akademik di SD Kanisius Wonosari II.

3. Mengedukasi masyarakat tentang keterlibatan orang tua (*parent involvement*) di sekolah, karena keterlibatan orang tua berdampak pada hasil belajar yang maksimal.
4. Memberikan pengalaman nyata kepada peneliti tentang bagaimana menganalisa, mendesain dan membangun sistem informasi secara aktual dan bertanggungjawab penuh pada sistem yang dibangun.

1.A.6 Metode Penelitian

Pada penelitian tentang sistem informasi akademik menggunakan Ionic *framework* di SD Kanisius Wonosari II ini, peneliti menggunakan metode deskriptif, yaitu metode yang menggambarkan suatu keadaan atau permasalahan yang sedang terjadi berdasarkan fakta dan data-data yang diperoleh dan dikumpulkan pada waktu melaksanakan penelitian.

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah;

a. Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, yaitu dengan memahami dan mendokumentasikan hal-hal penting yang berhubungan dengan sistem informasi akademik, sehingga diperoleh data yang lengkap dan akurat tentang bagaimana informasi akademik disampaikan.

b. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak - pihak yang bertanggung

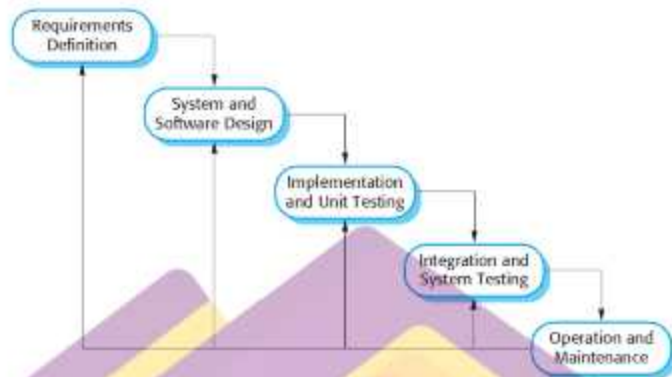
jawab terhadap sistem informasi akademik pada SD Kanisius Wonosari II.

c. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari, memahami dan mendokumentasikan hal-hal penting yang berhubungan dengan permasalahan tentang sistem informasi akademik guna memperoleh gambaran secara teoritis yang dapat menunjang pada pengembangan sistem dan penulisan laporan.

2. Metode Pengembangan Sistem/Aplikasi

Metode yang digunakan untuk membangun sistem informasi akademik menggunakan *ionic framework* ini adalah model *waterfall*. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematis. Model *waterfall* menggambarkan proses pengembangan perangkat lunak dalam aliran sekuensial linier. Hal ini berarti bahwa setiap tahapan dalam proses pembangunan dimulai hanya jika tahap sebelumnya selesai. Tahapan dari model *waterfall* dapat dilihat pada gambar berikut;



Gambar 1.1. Waterfall Model (Sommerville, 2010)

Penjelasan tahap-tahap pengembangan sistem model *waterfall* :

1. *Requirements analysis and definition.*

Layanan, batasan, dan tujuan sistem ditetapkan melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Mereka kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. *System and software design.*

Proses perancangan sistem mengalokasikan persyaratan ke sistem perangkat keras atau perangkat lunak dengan membangun arsitektur sistem secara keseluruhan. Desain perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem perangkat lunak fundamental dan hubungannya.

3. *Implementation and unit testing.*

Selama tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasi.

4. *Integration and system testing.*

Unit atau program program individual terintegrasi dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk memastikan persyaratan perangkat lunak terpenuhi. Setelah pengujian, sistem perangkat lunak dikirimkan ke pelanggan.

5. *Operation and maintenance.*

Sistem dipasang dan dimasukkan ke dalam penggunaan praktis. Pemeliharaan melibatkan koreksi kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap awal siklus hidup, memperbaiki implementasi unit sistem dan meningkatkan layanan sistem karena persyaratan baru ditemukan.

1.A.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan penelitian tentang sistem informasi menggunakan *Ionic framework* di SD Kanisius Wonosari II ini dilakukan secara sistematis dan memiliki urutan bab yang harus diselesaikan secara runtut. Penjabaran dari tiap bab dalam laporan adalah sebagai berikut;

1. BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjabarkan tentang permasalahan-permasalahan yang melatar belakangi penelitian, menguraikan rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan penelitian.

2. BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjabarkan teori-teori yang menjadi dasar penelitian, penulisan dan pembahasan detail laporan penelitian. Definisi-definisi keilmuan dibahas secara detail pada pokok bahasan

landasan teori, diantaranya pembahasan tentang sistem informasi akademik, Ionic *framework* dan hubungan orang tua dengan sekolah.

3. BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang gambaran objek penelitian dan analisis dari permasalahan yang ada. Sehingga akan ditemukan penyelesaian dari permasalahan-permasalahan tersebut. Dalam bab ini akan dilampirkan secara detail analisis dan desain aplikasi yang dibuat. Analisis dan desain terdiri dari perancangan umum aplikasi maupun secara spesifik aplikasi yang dibuat.

4. BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil-hasil tahapan penelitian yang dimulai dari tahapan analisis, desain, hasil uji coba dan implementasi. Uraian tersebut berupa penjelasan teoritik secara kualitatif maupun statistik. Selain itu, berisi uraian dari proses kerja sistem beserta pengujian sistem dan analisis kesalahan.

5. BAB V : PENUTUP

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan dan saran terhadap pembahasan yang telah dibuat pada laporan penelitian. Kesimpulan diperkuat dengan hal-hal sebagai berikut :

1. Didasarkan pada analisis yang objektif.
2. Bukti-bukti yang telah ditemukan saat melakukan penelitian.

Sedangkan saran-saran dimaksudkan untuk pengembangan selanjutnya, agar dapat dilakukan perbaikan-perbaikan di masa yang akan datang.

