

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu faktor kunci dalam pembangunan suatu negara. Di era digital saat ini, teknologi informasi telah mengubah cara kita belajar dan mengajar, serta memudahkan pengelolaan data akademik. Sistem Informasi Akademik (SIKAD) dengan menggunakan kurikulum Merdeka Belajar adalah salah satu contoh pemanfaatan teknologi informasi untuk pengelolaan data akademik secara terintegrasi dan efisien.

Kurikulum Merdeka Belajar adalah program pengembangan kurikulum pendidikan di Indonesia yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui pemberian kebebasan kepada setiap sekolah dalam menentukan kurikulum yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa di wilayahnya masing-masing. Program ini memberikan fleksibilitas dalam pemilihan metode pembelajaran, penilaian, dan pengembangan kurikulum.[1]

Pengelolaan data akademik pada Sekolah Dasar Kalasan saat ini masih menggunakan sistem yang belum terintegrasi. Untuk menghindari penumpukan data, dan kesulitan menemukan file yang di butuhkan, memerlukan sistem informasi akademik yang dapat mengefisienkan pengelolaan, pelaporan, dan penyimpanan data. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam merancang dan mengimplementasikan sistem informasi akademik adalah PHP dengan framework Laravel dan database yang digunakan adalah MySQL.

Penelitian ini menggunakan metode waterfall dengan model pengembangan perangkat lunak yang berurutan dan linear, di mana setiap tahap dijalankan secara berurutan dari fase perencanaan hingga fase pengiriman. Alasan penggunaan metode waterfall pada penelitian ini adalah metode waterfall memiliki proses yang terstruktur dan terorganisir dengan baik, sehingga meminimalkan risiko terjadinya kesalahan dan memungkinkan pengembang untuk mengontrol proses pengembangan dengan lebih baik.[2]

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat disimpulkan rumusan masalahnya adalah Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi akademik yang dapat memenuhi kebutuhan dan persyaratan sekolah SD IT Kalasan?

1.3 Batasan Masalah

Agar kajian dan analisis yang dilakukan mengarah pada pokok permasalahan yang sedang dibahas serta menghindari kajian yang terlalu luas, maka perlu ditetapkan batasan-batasan masalah yang akan menjadi ruang lingkup kajian yang akan dilakukan dengan melihat hal-hal yang telah diuraikan diatas maka ruang lingkup masalah yang akan dikaji meliputi:

1. Pembuatan aplikasi hanya dalam ruang lingkup sistem informasi akademik berbasis web.
2. Pengguna website ini ditunjukkan bagi admin, guru, wali dan murid Sekolah Dasar IT UI Kalasan.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan framework Laravel dan MySQL sebagai database.
4. Admin dapat menginput data siswa, guru, mata pelajaran, kelas, dan tahun ajaran. guru hanya bisa menginput nilai dan melihat nilai siswa. siswa hanya bisa melihat nilai dan raport.
5. Metode pengembangan sistem yang akan digunakan adalah SDLC (Software Development Life Cycle) dengan menggunakan metode waterfall.
6. Data yang diperoleh dan digunakan oleh peneliti hanya terbatas pada kelas 4B saja. Oleh karena itu, tidak dapat digeneralisasikan untuk kelas-kelas lain atau bahkan seluruh siswa di SD Kalasan.
7. Faktor penelitian seperti biaya, waktu, dan sumber daya membatasi kemampuan untuk mengimplementasikan sistem secara langsung,

penelitian hanya sampai pada pembuatan sistem dan testing aplikasi.

8. Raport siswa per semester berupa print out e-raport.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan merancang sistem informasi akademik pada SD Ukhuwah Islamiyah Kalasan berbasis web. Melalui penelitian ini diharapkan dapat menyediakan sistem informasi akademik yang mempermudah akses informasi akademik bagi guru, murid dan wali murid. Metode analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah PIECES sedangkan metode pengembangan aplikasi yang digunakan adalah Waterfall. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan observasi. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi akademik berbasis web di SDN Ukhuwah Islamiyah Kalasan.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan pada penelitian ini dapat memberikan manfaat baik secara praktis maupun akademis, sebagai berikut:

1. Manfaat bagi sekolah

Diharapkan dengan adanya sistem informasi akademik dapat membantu sekolah dalam pengelolaan data siswa, guru dan kelas dengan lebih mudah.

2. Manfaat bagi peneliti selanjutnya

sebagai referensi bagi penulis lain yang ingin menulis tentang sistem informasi sekolah.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah melihat dan mengetahui pembahasan yang ada dalam penelitian ini secara menyeluruh, maka perlu dikemukakan sistematika penulisan yang merupakan kerangka dan pedoman penulisan penelitian. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, bab ini terdiri dari Latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, pada bab tinjauan pustaka ini meliputi studi literatur yang berisi tentang pembahasan hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, landasan teori yang berisi tentang pembahasan dasar teori yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN, didalamnya terdapat tinjauan umum tentang objek penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan, rancangan pengembangan, dan penjelasan metode PIECES yang digunakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini merupakan tahapan yang penulis lakukan dalam mengembangkan aplikasi, testing hingga penerapan aplikasi di objek penelitian, hasil penelitian dan analisa penelitian.

BAB V PENUTUP, Isi dari bagian ini adalah rangkuman dan rekomendasi dari seluruh penelitian yang telah dilakukan. Dalam rangkuman, dapat disajikan masalah yang dihadapi dalam penelitian dan hasil analisis objektif yang telah dicapai. Sementara itu, rekomendasi mencakup solusi untuk mengatasi masalah dan kelemahan yang telah diidentifikasi. Rekomendasi ini akan ditujukan secara khusus untuk ruang lingkup penelitian yang dilakukan.