

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan. SMA Negeri 1 Tajurhalang sebagai salah satu institusi pendidikan menengah atas negeri di Kabupaten Bogor telah mulai memanfaatkan teknologi dalam menunjang kegiatan akademik dan administrasi sekolah. Pemanfaatan teknologi tersebut terlihat dari penggunaan perangkat komputer, aplikasi perkantoran, serta media digital sebagai sarana pendukung proses pembelajaran dan pengelolaan data sekolah. Penerapan teknologi ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas kerja tenaga pendidik dan kependidikan, serta memberikan kemudahan dalam penyampaian dan pengelolaan informasi akademik di lingkungan sekolah.

Sebagai bentuk adaptasi terhadap perkembangan teknologi tersebut, telah dikembangkan sebuah Sistem Informasi Akademik (SIKAD) untuk SMA Negeri 1 Tajurhalang. Sistem ini dirancang untuk mengelola data akademik siswa secara terintegrasi, khususnya data penilaian dan absensi. Melalui sistem informasi akademik ini, guru dapat melakukan input nilai dan kehadiran siswa secara langsung ke dalam sistem, sementara siswa dapat mengakses informasi akademiknya sesuai dengan hak akses yang dimiliki. Dengan adanya SIKAD, proses pengolahan data akademik menjadi lebih terstruktur, sistematis, dan terdokumentasi dengan baik, sehingga mendukung transparansi serta akurasi informasi akademik di sekolah.

Meskipun demikian, dalam praktiknya pemanfaatan teknologi di SMA Negeri 1 Tajurhalang masih menghadapi beberapa kendala. Berdasarkan hasil observasi, pengelolaan data nilai dan absensi siswa sebelumnya masih dilakukan menggunakan media pencatatan konvensional dan lembar kerja spreadsheet yang terpisah-pisah. Kondisi tersebut sering menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, perbedaan data antara

guru mata pelajaran dan wali kelas, serta risiko kehilangan atau tertimpanya file rekap data. Selain itu, proses rekapitulasi nilai dan absensi membutuhkan waktu yang relatif lama karena dilakukan secara terpisah dan tidak terintegrasi, sehingga berdampak pada keterlambatan penyampaian informasi akademik kepada siswa.

Permasalahan tersebut menuntut adanya solusi yang tepat melalui penerapan sistem informasi akademik yang terintegrasi dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di sekolah. Oleh karena itu, pengembangan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) pada SMA Negeri 1 Tajurhalang dilakukan menggunakan metode pengembangan sistem Prototype. Metode Prototype dipilih karena memungkinkan adanya pembuatan model awal sistem yang dapat langsung diuji dan dievaluasi oleh pengguna, seperti guru dan staf sekolah. Melalui pendekatan Prototype ini, kebutuhan pengguna dan alur kerja sistem dapat diidentifikasi secara lebih jelas sejak tahap awal pengembangan.

Proses pengembangan dilakukan secara bertahap, dimulai dari perancangan prototype awal, evaluasi prototype oleh pengguna, hingga penyempurnaan sistem berdasarkan umpan balik yang diberikan. Proses bisnis yang diterapkan dalam sistem ini mencakup penginputan data nilai harian, UTS, dan UAS oleh guru mata pelajaran, pencatatan kehadiran siswa oleh guru piket, pengolahan data akademik secara otomatis oleh sistem, serta penyajian laporan nilai dan absensi yang dapat diakses oleh siswa dan pihak sekolah. Dengan alur proses bisnis yang terintegrasi melalui metode Prototype tersebut, SIKAD diharapkan mampu meminimalkan kesalahan pencatatan, mempercepat proses rekapitulasi, meningkatkan keamanan data, serta mendukung transparansi dan efisiensi pengelolaan akademik sebagai bagian dari digitalisasi administrasi sekolah.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi akademik berbasis web yang dapat mencatat serta merekap nilai dan absensi siswa secara digital di SMA Negeri 1 Tajurhalang?
2. Bagaimana sistem informasi akademik berbasis web dapat membantu siswa dalam memantau perkembangan nilai dan kehadiran siswa secara mudah dan cepat tanpa harus menunggu pembagian rapot?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan sistem informasi akademik berbasis web yang mampu mencatat nilai dan absensi siswa.
2. Merancang antarmuka pengguna agar memudahkan guru serta siswa dalam mengakses sistem akademik.
3. Menerapkan sistem pengguna berbasis hak akses (role-based access control) agar setiap pengguna (guru, wali kelas, guru piket, dan siswa) hanya dapat mengakses data sesuai dengan perannya.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Meningkatkan efisiensi dalam proses pencatatan nilai dan absensi siswa dengan meminimalisir potensi kesalahan input data.
2. Memberikan kemudahan akses informasi akademik bagi guru, siswa, serta pihak sekolah melalui platform berbasis web.
3. Meningkatkan transparansi pengelolaan data akademik sehingga siswa dapat memantau perkembangan akademiknya.

1.5. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus, maka batasan masalah dalam penelitian ini ditetapkan sebagai berikut:

1. Sistem yang dikembangkan hanya mencakup pengelolaan data nilai akademik dan absensi siswa.

2. Sistem tidak mencakup proses keuangan atau pembayaran sekolah, melainkan hanya berfokus pada pengelolaan nilai dan kehadiran siswa.
3. Pengujian sistem dilakukan berdasarkan feedback dari guru dan staf administrasi di lingkungan SMA Negeri 1 Tajurhalang.

1.6. Luaran Penelitian

Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi akademik berbasis web yang dapat mencatat dan mengelola nilai serta absensi siswa secara digital dan terintegrasi. Sistem ini dirancang untuk membantu guru dalam proses input nilai dan kehadiran, serta memberikan kemudahan bagi siswa dalam mengakses data akademik mereka. Selain itu, sistem ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan lebih lanjut bagi pihak sekolah dalam menerapkan digitalisasi administrasi akademik secara menyeluruh.

1.7. Sistematika Penulisan

Secara sistematis, laporan tugas akhir ini disusun dalam beberapa bab, yaitu:

1. **BAB I Pendahuluan:** Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, luaran penelitian, serta sistematika penulisan.
2. **BAB II Tinjauan Pustaka:** Membahas teori-teori dan penelitian terdahulu yang menjadi landasan dalam pengembangan sistem.
3. **BAB III Metodologi Penelitian:** Menjelaskan metode penelitian yang digunakan, termasuk pendekatan prototyping.
4. **BAB IV Hasil dan Pembahasan:** Menyajikan hasil implementasi sistem beserta analisis pengujian.
5. **BAB V Kesimpulan dan Saran:** Menyimpulkan hasil penelitian dan memberikan saran untuk pengembangan selanjutnya.

Melalui sistematika ini, diharapkan pembaca dapat memperoleh pemahaman yang jelas mengenai proses dan hasil dari penelitian ini.