

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peran orang tua dalam pendidikan anak tidak hanya terbatas pada proses belajar di rumah, tetapi juga mencakup pemantauan aktivitas sekolah, termasuk kedisiplinan dalam hal kehadiran. Sayangnya, dalam praktiknya, partisipasi orang tua dalam aspek ini masih sering terhambat oleh minimnya akses terhadap informasi secara langsung dari sekolah. Padahal, keterlibatan aktif mereka telah terbukti dapat meningkatkan motivasi serta prestasi akademik siswa. Hambatan seperti kesibukan pekerjaan, keterbatasan waktu, serta kurangnya komunikasi dua arah menjadi kendala utama [1].

Sebagian besar sistem kehadiran yang diterapkan di institusi pendidikan saat ini hanya difungsikan sebagai dokumentasi internal. Akibatnya, orang tua tidak memiliki akses *real-time* terhadap informasi absensi anak mereka. Dalam beberapa kasus, keterlambatan penyampaian informasi ini membuat orang tua baru mengetahui kondisi ketidakhadiran setelah masalah muncul, bahkan memberi celah bagi siswa untuk menyampaikan laporan yang tidak sesuai kenyataan [2]. Ketidakterbukaan semacam ini berpotensi memperlambat penanganan pelanggaran disiplin dan mengurangi efektivitas peran pengawasan dari rumah.

Untuk menjembatani kesenjangan komunikasi antara sekolah dan orang tua, diperlukan sistem informasi yang tidak hanya mencatat, tetapi juga menyampaikan data secara transparan, cepat, dan mudah diakses. Solusi berbasis daring yang mampu mengirim notifikasi otomatis mengenai status kehadiran siswa dinilai penting, terutama dalam situasi di mana orang tua tidak memungkinkan untuk memantau secara langsung di lingkungan sekolah [3]. Dengan media digital semacam ini, keterlibatan keluarga dapat

terbangun lebih optimal, mendorong kolaborasi yang sehat antara rumah dan institusi pendidikan.

Penelitian ini mengambil studi kasus dari sistem presensi yang dikembangkan oleh PT GIT SOLUTION, sebuah perusahaan di bidang pengembangan perangkat lunak, *game*, pelatihan IT, dan multimedia kreatif. Meski bukan lembaga pendidikan, PT GIT SOLUTION memiliki pengalaman dalam merancang sistem informasi modular yang ditujukan bagi kebutuhan institusi pendidikan. Sistem internal tersebut kemudian dijadikan pijakan untuk merancang ulang solusi *monitoring* kehadiran siswa dengan penambahan fitur notifikasi otomatis dan dasbor khusus bagi orang tua.

1.2. Perumusan masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem *monitoring* kehadiran siswa yang dapat diakses oleh orang tua secara daring dan *real-time*?
2. Bagaimana mekanisme penyampaian notifikasi otomatis kepada orang tua terkait status kehadiran anak yang tercatat *alpha*?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengembangkan sistem *monitoring* kehadiran siswa berbasis *web* yang dapat diakses langsung oleh orang tua secara *real-time*.
2. Mengimplementasikan fitur notifikasi otomatis yang memberikan informasi cepat dan akurat kepada orang tua ketika anak tercatat tidak hadir (*alpha*) di sekolah.

1.4. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, ruang lingkup dan batasan masalah yang dibahas meliputi:

1. Fokus utama sistem adalah fitur pemantauan kehadiran siswa oleh orang tua melalui platform berbasis *web*.
2. Proses pencatatan presensi dianggap telah tersedia dalam sistem yang ada (baik secara manual maupun terintegrasi), sehingga metode pengambilan data kehadiran tidak menjadi bagian dari pembahasan teknis.
3. Sistem tidak mencakup fitur akademik lainnya, seperti nilai pelajaran, aktivitas belajar, maupun interaksi guru-siswa.
4. Notifikasi otomatis pada sistem ini hanya disediakan untuk status kehadiran *alpha* secara harian, dan tidak mencakup pengingat atau rekap kehadiran mingguan maupun bulanan.
5. Pengembangan dibatasi pada *web* responsif tanpa mencakup pembuatan aplikasi *mobile native*.
6. Validasi sistem dilakukan secara konseptual berdasarkan studi kasus dari PT GIT SOLUTION, tanpa uji coba langsung di lingkungan sekolah mitra.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai perpanjangan dari tujuan penelitian yang telah dirumuskan, manfaat yang dapat diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teknis
 - a. Memberikan solusi berbasis *web* yang memungkinkan orang tua memantau kehadiran anak secara *real-time* melalui notifikasi otomatis dan antarmuka dasbor yang informatif.

- b. Menerapkan metode pengembangan perangkat lunak berbasis *Scrum*, sehingga proses pengembangan sistem menjadi lebih terstruktur, adaptif, dan iteratif.
 - c. Menyediakan referensi teknis bagi pengembang lain dalam membangun sistem *monitoring* kehadiran yang dapat diakses oleh berbagai peran pengguna dengan tingkat keamanan dan kenyamanan yang memadai.
2. Manfaat non-Teknis
- a. Membantu orang tua memperoleh akses langsung terhadap data kehadiran siswa secara cepat dan praktis.
 - b. Memberikan kontribusi dalam pengembangan ekosistem teknologi pendidikan yang memudahkan komunikasi informasi kehadiran siswa.

1.6. Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir ini disusun dalam beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori dan konsep dasar yang mendukung pengembangan sistem, ulasan terhadap penelitian terdahulu, serta kerangka berpikir yang menjadi dasar pengembangan sistem.

BAB III : METODE PENELITIAN

Menjelaskan metode penelitian yang digunakan, pendekatan pengembangan sistem menggunakan metode *Scrum*, analisis kebutuhan pengguna, penyusunan *product backlog*, dan perencanaan *sprint* pengembangan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Menguraikan hasil implementasi sistem berdasarkan *sprint* yang telah direncanakan, termasuk *activity diagram*, perancangan antarmuka pengguna (UI/UX), perancangan basis data, pengujian sistem, serta evaluasi melalui *sprint review* dan *sprint retrospective*.

BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan dari pengembangan sistem serta saran untuk pengembangan lebih lanjut.

