

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara umum sistem informasi adalah suatu sistem yang menggabungkan aktivitas manusia dan teknologi untuk mengelola informasi secara efektif dalam sebuah organisasi. Sistem ini berfungsi untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan menyebarkan informasi guna mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, kontrol, dan analisis demi mencapai tujuan organisasi(Vicky & Syaripudin, n.d.). Sistem informasi di era modern ini telah mengalami perkembangan pesat, dengan penerapannya yang meluas ke berbagai bidang, termasuk pendidikan. Salah satu penerapannya adalah pada sistem informasi sekolah. Institusi sekolah memerlukan sistem informasi yang mencakup aspek eksternal dan internal. Di sisi eksternal, contohnya adalah *website* resmi sekolah yang berisi profil institusi, data siswa, program jurusan, informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB), serta pembaruan terkini dari sekolah. Sementara itu, di sisi internal, sistem informasi membantu pegawai dan guru dalam menjalankan aktivitas akademik, administrasi, pelaporan, dan tugas-tugas lain selama jam kerja(Wardana, 2023).

Jurnal Mengajar Guru adalah catatan harian yang dibuat oleh guru untuk mendokumentasikan seluruh aktivitas belajar mengajar yang berlangsung di kelas selama proses pembelajaran. Jurnal ini mencakup berbagai informasi penting seperti tanggal dan hari pembelajaran, identitas kelas, mata pelajaran, kompetensi dasar, materi pokok yang diajarkan, kegiatan pembelajaran, metode atau strategi yang

digunakan, hasil penilaian, kehadiran siswa, serta catatan reflektif guru terhadap pelaksanaan pembelajaran. Jurnal mengajar berfungsi sebagai alat dokumentasi formal yang membantu guru dalam beberapa hal yaitu mencatat dan memantau proses pembelajaran, sebagai bahan refleksi guru dan membantu pengorganisasian materi dan kegiatan kelas(Herdiansah et al., 2023)

Geolokasi adalah teknologi atau sistem yang digunakan untuk menentukan lokasi geografis dunia nyata dari suatu objek atau perangkat, seperti ponsel, komputer, atau perangkat lain yang terhubung ke internet, dengan menggunakan data koordinat geografis (garis lintang dan bujur) atau informasi lokasi lain yang bermakna seperti alamat jalan atau nama tempat. Geolokasi sangat penting dalam berbagai aplikasi modern, seperti navigasi digital, pelacakan aset, layanan berbasis lokasi (LBS), media sosial, keamanan siber, manajemen logistik, dan pengembangan aplikasi seluler yang memerlukan informasi lokasi pengguna untuk menyajikan layanan yang relevan dan personalisasi. Geolokasi merupakan teknologi kunci dalam dunia modern untuk menghubungkan informasi digital dengan lokasi fisik, menyediakan data lokasi secara real-time dan akurat untuk berbagai keperluan. Keunggulan utamanya terletak pada kemampuan menggabungkan sinyal satelit dengan data jaringan agar dapat digunakan untuk navigasi, pengawasan, layanan lokasi, dan manajemen aset secara efektif(Zahroh et al., 2024)

SMK Negeri 1 Labang merupakan salah satu institusi pendidikan yang berkomitmen untuk meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar. Namun, dalam pelaksanaan pencatatan jurnal mengajar, masih banyak ditemui kendala seperti proses pencatatan manual yang memakan waktu, risiko kehilangan data, serta kesulitan dalam melakukan verifikasi kehadiran dan lokasi mengajar guru secara

real-time. Hal ini berdampak pada lambatnya proses rekapitulasi data, kurangnya validasi kehadiran guru di kelas, serta potensi terjadinya ketidaksesuaian antara laporan dan kondisi di lapangan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti terlebih dahulu mencari solusi dengan melakukan wawancara bersama guru yang bersangkutan untuk memperoleh langkah penyelesaian yang tepat, yaitu menciptakan pencatatan jurnal guru berbasis *website*. Solusi tersebut diwujudkan melalui pengembangan sistem informasi pencatatan jurnal guru berbasis web.

Integrasi teknologi geolokasi dalam sistem informasi pencatatan jurnal mengajar menjadi solusi inovatif yang dapat menjawab permasalahan tersebut. Dengan adanya fitur geolokasi, kehadiran dan aktivitas guru dapat dipantau secara langsung sesuai lokasi mengajar, sehingga meningkatkan keakuratan data serta meminimalisir potensi manipulasi laporan. Sistem informasi yang terintegrasi juga memudahkan pihak manajemen sekolah dalam melakukan monitoring, evaluasi, serta pengambilan keputusan berbasis data yang valid dan real-time.(Nuryadi, 2022)

Penerapan Sistem Informasi Pencatatan Jurnal Mengajar Guru Terintegrasi Geolokasi di SMK Negeri 1 Labang diharapkan dapat mendukung transformasi digital di lingkungan sekolah, meningkatkan efisiensi administrasi, serta memperkuat akuntabilitas guru dalam menjalankan tugasnya. Selain itu, sistem ini juga sejalan dengan upaya pemerintah dalam mendorong pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia.

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Negeri 1 Labang, dan fokus penelitian ini adalah pada jurnal pengajaran guru. Hal ini dilandasi oleh hasil observasi jurnal guru yang masih belum efektif. Hasil wawancara dan observasi yang dilakukan pada

tanggal 31 Oktober 2024 dengan Bapak Miko Prasajo, S.Pd., M.Si selaku Wakil Kepala Bidang Kurikulum SMK Negeri 1 Labang, mengungkapkan adanya permasalahan terkait pencatatan jurnal pengajaran. Saat ini, pencatatan jurnal pengajaran guru masih menggunakan cara manual, risiko kehilangan data bahkan guru mengisi jurnal tidak tepat waktu sehingga cara ini dirasa tidak terlalu efisien.

Pengembangan sistem ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dalam memantau kinerja pengajar melalui jurnal pedagogi mereka. Dengan adanya sistem monitoring jurnal pengajar yang terintegrasi, pihak sekolah dapat melakukan evaluasi yang lebih efektif terhadap proses pembelajaran dan kinerja pengajaran. Sistem ini tidak hanya mempermudah administrasi, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di SMK Negeri 1 Labang.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rama Andriansyah Wardana (2023) dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Pencatatan Jurnal Pengajaran Guru Di SMK Negeri 10 Surabaya” hasil sistem informasi tersebut menunjukkan bahwa penelitian tersebut terbukti efektif. Penelitian tersebut memperoleh penilaian 100% dari ahli sistem dan 85,3% dari pengujian kelayakan sehingga penelitian tersebut dikatakan layak untuk digunakan.

Berdasarkan berbagai permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya dan merujuk pada hasil penelitian terdahulu, peneliti merasa tertarik untuk mengembangkan Sistem Informasi berbasis web dengan judul **”Pengembangan Sistem Informasi Pencatatan Jurnal Mengajar Guru Terintegrasi Geolokasi di SMK Negeri 1 Labang”**.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana Berdasarkan pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian pengembangan ini adalah :

- 1.2.1 Bagaimana cara mengembangkan sistem informasi pencatatan jurnal mengajar guru terintegrasi geolokasi yang efisien untuk SMKN 1 Labang?
- 1.2.2 Bagaimana kelayakan sistem informasi pencatatan jurnal guru terintegrasi geolokasi yang dikembangkan berdasar standar kualitas *ISO 25010*?

1.3 Tujuan Penelitian Pengembangan

Tujuan yang ingin dicapai dari pengembangan sistem informasi pencatatan jurnal pengajaran ialah sebagai berikut :

- 1.3.1 Mengembangkan sistem pencatatan jurnal mengajar guru terintegrasi geolokasi di SMK Negeri 1 Labang agar dapat digunakan dengan baik oleh staf dan guru.
- 1.3.2 Mengetahui tingkat kelayakan sistem informasi pencatatan jurnal mengajar guru yang terintegrasi geolokasi di SMK Negeri 1 Labang berdasar standar kualitas *ISO 25010*.

1.4 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

- 1.4.1 Produk Sistem Absensi dan Monitoring Jurnal Guru dengan fitur Lokasi digunakan oleh guru, admin, dan staf.
- 1.4.2 Produk Sistem Absensi dan Monitoring Jurnal Guru dengan fitur Lokasi memiliki beberapa fitur sebagai berikut:

- a. Fitur *Login* berfungsi untuk memberikan akses aman kepada guru, admin dan staf
- b. Fitur Pemantauan Lokasi berfungsi untuk memastikan bahwa guru berada di lokasi yang tepat saat mencatat keberadaan menggunakan GPS
- c. Fitur Tanggal berfungsi untuk merekam tanggal dan waktu pertemuan, sehingga guru dapat mencatat detail waktu kegiatan belajar mengajar mereka. Hal ini membantu dalam memantau keaktifan dan efektivitas kegiatan belajar mengajar
- d. Fitur Kelas berfungsi untuk mengelompokkan siswa ke dalam kelas-kelas tertentu, sehingga memudahkan dalam pengaturan dan pengelolaan proses belajar mengajar. Guru dapat dengan mudah memilih kelas yang akan diajarkan pada setiap pertemuan
- e. Fitur Mata Pelajaran dan Materi berfungsi untuk mengelompokkan materi terbuka berdasarkan mata pelajaran tertentu, dengan fitur ini guru dapat mencatat materi yang diajarkan dalam setiap pertemuan. Dengan cara ini, guru dapat memastikan bahwa semua topik yang direncanakan tercakup dan dapat dengan mudah merujuk kembali ke materi yang telah disampaikan
- f. Fitur Tahun Pelajaran berfungsi untuk menetapkan dan mengelola periode tahun ajaran, yang mencakup semester dan bulan. Ini membantu dalam merencanakan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan kalender akademik yang berlaku

- g. Fitur Integrasi dengan Jurnal Mengajar Guru yang berfungsi tidak hanya mencatat absensi tetapi juga memungkinkan guru untuk melakukan pencatatan aktivitas mengajar mereka dalam jurnal yang terintegrasi, memudahkan pelaporan dan evaluasi kinerja

1.5 Batasan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan masalah di atas, batas penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

- 1.5.1 Penelitian pengembangan ini dilakukan di SMK Negeri 1 Labang.
- 1.5.2 Sistem informasi ini hanya ditujukan kepada staf dan guru untuk kegiatan pencatatan dan pengarsipan jurnal.
- 1.5.3 Sistem informasi ini hanya dapat diakses oleh otoritas yakni admin dan guru yang berada dalam lembaga pendidikan SMK Negeri 1 Labang dan telah memiliki data berupa username dan password yang telah tersimpan dalam database.

1.6 Pentingnya Penelitian Pengembangan

1.6.1 Bagi Guru

Sistem digital ini dibuat untuk mempermudah guru dalam melakukan absensi dan mencatat jurnal harian secara cepat dan efisien, menggantikan metode manual yang memakan waktu. Integrasi data absensi dengan jurnal harian memungkinkan pencatatan kehadiran dan aktivitas pengajaran dilakukan secara transparan, sehingga guru dapat menunjukkan akuntabilitas kerja dengan lebih jelas. Selain itu, sistem ini memberikan kemudahan bagi guru untuk memantau kehadiran serta aktivitas yang telah

dilaporkan. Hal ini membantu mereka dalam mengevaluasi kinerja secara mandiri dan mendukung pengembangan profesional berkelanjutan.

1.6.2 Bagi Sekolah

Sistem ini dirancang untuk membantu sekolah mengelola data absensi dan jurnal guru secara real-time, sehingga mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang lebih cepat dan akurat. Dengan fitur pemantauan lokasi, sistem ini dapat memastikan kehadiran guru sesuai jadwal dan lokasi yang telah ditentukan, sekaligus meminimalkan risiko ketidakhadiran yang tidak sah. Selain itu, integrasi sistem ini mengurangi ketergantungan pada penggunaan kertas dan metode manual, sehingga meningkatkan efisiensi operasional sekolah. Data yang akurat dan terintegrasi memungkinkan kepala sekolah serta manajemen untuk mengevaluasi kinerja staf pengajar dengan lebih efektif, mendukung upaya peningkatan kualitas pendidikan secara menyeluruh.

1.6.3 Bagi Peneliti

Penelitian ini memiliki manfaat dalam menambah wawasan dan keterampilan dalam pengembangan aplikasi berbasis teknologi, khususnya sistem informasi yang relevan untuk diterapkan di lingkungan pendidikan. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi penting bagi pengembangan keilmuan di bidang teknologi pendidikan, mendukung inovasi dalam praktik pengajaran dan pengelolaan pendidikan.

1.7 Definisi Istilah

Definisi istilah di dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

- 1.7.1 Sistem Informasi merupakan perpaduan antara teknologi informasi dan aktivitas manusia yang dirancang untuk mendukung operasional serta manajemen dalam sebuah organisasi. Sistem ini mencakup perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur, dan individu yang terlibat dalam pengoperasiannya. Menurut Sintawati & Sari (2017) dalam (Mendrofa & Kholiq, 2021)
- 1.7.2 Jurnal mengajar guru adalah bagian dari Buku Kerja Guru (BKG) digunakan untuk mencatat hal-hal yang terjadi selama proses pembelajaran dapat per hari, per minggu bahkan persemesternya. Melalui jurnal mengajar tersebut, guru akan dapat menganalisis jenis hambatan pembelajaran dan juga kemajuan proses pembelajaran. Jurnal mengajar juga dapat menjadi acuan atau tolak ukur kualitas penyelenggaraan pembelajaran (Lilyana, 2021).
- 1.7.3 Geolocation atau GPS (*Global Positioning System*) adalah suatu teknik untuk menentukan posisi suatu objek di permukaan bumi yang dapat berfungsi dalam berbagai kondisi cuaca. Selain GPS, teknologi ini juga mengumpulkan data dari sumber lain seperti jaringan Wi-Fi dan alamat IP untuk memperoleh posisi dengan tingkat ketepatan tertentu. Selain mendapatkan koordinat geografis berupa lintang dan bujur, geolokasi juga menyediakan informasi tambahan seperti zona waktu, alamat lengkap, dan kode pos (Jannah et al., 2023).