

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi merupakan sebuah teknologi yang digunakan untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, dengan menggunakan komputer atau perangkat lain untuk mengolah suatu data (Cholik, 2021). Teknologi dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan pekerjaan diberbagai bidang, salah satunya bidang pendidikan. Salah satu manfaat teknologi informasi yang digunakan di bidang pendidikan adalah mempermudah pekerjaan, seperti pengelolaan data khususnya dalam sistem presensi (Setiya & Adhim, 2022).

Pada proses pembelajaran, presensi termasuk salah satu yang menentukan siswa dapat naik kelas atau tidak. Selama ini proses presensi yang dilakukan oleh sekolah menggunakan metode manual dengan mencatat presensi pada sebuah kertas yang berisi data siswa. Daftar presensi manual tersebut digunakan untuk membuat laporan yang akan dicantumkan pada raport siswa. Namun, pada presensi manual itu terdapat beberapa kendala, seperti waktu yang dipakai untuk presensi cukup lama dan penggunaan media kertas yang mudah rusak serta hilang sehingga dapat menyulitkan wali kelas jika ada siswa bermasalah dalam hal kehadiran (Restuningsih, 2019). Oleh karena itu, diperlukan solusi untuk menangani masalah tersebut dengan merancang sistem presensi *online*.

Sistem presensi *online* dapat diterapkan oleh siswa menggunakan *smartphone* selama berada di sekolah atau di rumah. Sistem ini memiliki beberapa keunggulan, yaitu memudahkan rekapitulasi daftar hadir siswa, memiliki akurasi data yang cukup tinggi dalam melakukan rekapitulasi karena memakai kode program khusus sehingga tingkat kesalahan jauh lebih kecil, menghemat biaya karena tidak memerlukan perangkat fisik, dan mampu memantau data secara *realtime* dalam memproses data kehadiran siswa. Selain memiliki keunggulan, sistem presensi *online* yang dibuat memiliki ciri khas, yaitu sistem presensi *online* yang dibuat

memiliki fitur mendeteksi lokasi dengan menggunakan teknologi *Google Maps API*. Fitur deteksi lokasi dapat membantu sekolah memantau lokasi siswa ketika berada di sekolah atau di rumah dan memastikan bahwa mereka hadir pada waktu yang seharusnya. Fitur deteksi lokasi juga dapat membantu orang tua atau pihak sekolah untuk mengetahui lokasi siswa selama jam sekolah sehingga dapat meningkatkan keamanan siswa. Selain itu, dapat mencegah tindakan kecurangan presensi, seperti menggunakan tanda tangan orang lain atau mengajukan surat keterangan sakit palsu, karena memungkinkan siswa untuk presensi dengan memanfaatkan fitur *GPS*.

Untuk mendukung permasalahan terhadap bahasan, peneliti berusaha mengeksplorasi penelitian terdahulu yang masih relevan terhadap masalah yang menjadi objek penelitian saat ini. Berdasarkan hasil eksplorasi, peneliti menemukan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Meskipun terdapat keterkaitan pada metode penelitian dan metode pengembangan sistem, penelitian ini masih berbeda dengan penelitian terdahulu. Dalam penelitian terdahulu perancangan sistem presensi *online* berbasis aplikasi *android* dengan memanfaatkan kamera dan *Global Positioning System (GPS)* untuk mendeteksi lokasi siswa saat melakukan presensi (Fahrudillah, 2021). Sedangkan dalam penelitian ini, sistem presensi *online* dirancang dan dibuat berbasis *website* dengan memanfaatkan *Google Maps API* untuk mendeteksi lokasi siswa saat melakukan presensi baik di sekolah maupun di rumah.

1.2. Rumusan Masalah

Setelah mengetahui latar belakang dari penelitian ini, adapun rumusan masalah dalam penyusunan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membuat aplikasi presensi siswa secara *online* dengan *PHP*, *MySQL*, dan *Google Maps API*?
2. Bagaimana merancang dan membuat aplikasi sistem deteksi lokasi presensi siswa yang dikembangkan dengan *PHP*, *MySQL*, dan *Google Maps API*?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Merancang dan membuat aplikasi presensi siswa secara *online* dengan *PHP*, *MySQL*, dan *Google Maps API*; dan
2. Merancang dan membuat aplikasi sistem deteksi lokasi presensi siswa yang dikembangkan dengan *PHP*, *MySQL*, dan *Google Maps API*.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini bagi peneliti dan pihak lain adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan sistem yang dapat mendeteksi lokasi presensi siswa secara daring guna untuk memudahkan guru memantau siswa; dan
2. Dijadikan referensi oleh praktisi dan peneliti mengenai sistem deteksi lokasi presensi.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Sistem atau aplikasi ini dirancang untuk dimanfaatkan di SMA Negeri 1 Luragung Kab. Kuningan;
2. Sistem ini berbasis *website* yang dirancang menggunakan *PHP*, *MySQL*, dan *Google Maps API*; dan
3. Pengguna dari sistem ini adalah admin dan siswa SMA Negeri 1 Luragung Kab. Kuningan.

1.6. Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri atas lima bab dan disusun secara berurutan dimulai dari bab 1 dan diakhiri oleh bab 5. Pembagian bab tersebut adalah sebagai berikut:

1. BAB I Pendahuluan, pada bab ini, dikemukakan latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian Batasan masalah penelitian, dan sistematika penulisan penelitian;

2. BAB II Kajian Pustaka, pada bab ini, akan dijelaskan mengenai landasan-landasan teori yang digunakan dalam penelitian. Diantaranya adalah mengenai teori sistem informasi, aplikasi berbasis website, domain dan hosting, *PHP*, *MySQL*, dan *Google Maps API*;
3. BAB III Metode Penelitian, pada bab ini, akan dikemukakan tahapan penelitian, alat dan bahan penelitian, metode penelitian, dan metode pengembangan sistem yang digunakan dalam merancang dan membuat sistem deteksi lokasi presensi siswa secara daring;
4. BAB IV Desain dan Analisis Penelitian, pada bab ini, akan dibahas hasil dari penelitian yang dilakukan. Diantaranya adalah mengenai pengumpulan data, pengembangan sistem, hasil pengujian sistem, dan pembahasan hasil perancangan dan pembuatan sistem deteksi lokasi presensi siswa secara daring dan kinerja dari sistem tersebut; dan
5. BAB V Kesimpulan dan Saran, pada bab ini, akan dipaparkan kesimpulan dari hasil proses penelitian yang didapat serta saran untuk penelitian sejenis kedepannya.