

BAB II

DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dasar Teori

2.1.1 Presensi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, presensi adalah kehadiran. Presensi berarti adanya seseorang atau sekelompok orang pada suatu tempat. Jadi, presensi berkaitan dengan ada tidaknya seseorang di suatu tempat.

Dari Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak, Sulistiani, H. (2020) Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem presensi manual di SMKN 1 Trimurjo, yang mengharuskan guru memanggil nama siswa satu per satu, menimbulkan berbagai masalah, seperti kurangnya komunikasi antara sekolah dan orang tua serta kemungkinan siswa berbohong mengenai kehadiran mereka. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem presensi berbasis web yang terintegrasi dengan SMS Gateway. Dengan implementasi SMS Gateway, sistem dapat secara otomatis memberikan pemberitahuan kepada orang tua mengenai ketidakhadiran siswa di sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi presensi berbasis web ini dapat mengatasi masalah presensi manual dan meningkatkan komunikasi antara sekolah dan orang tua, serta memberikan solusi efektif untuk proses presensi di SMKN 1 Trimurjo.

2.1.2 Web

Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (hypertext transfer protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser (Arief, 2011). Web menjadi platform utama untuk pengembangan dan penggunaan

aplikasi berbasis web yang dapat diakses dari berbagai perangkat dengan hanya memerlukan browser.

2.1.3 CSS

Menurut Yudhanto & Prasetyo (2019:6) “CSS adalah Cascading Stylesheet, yaitu bahasa yang digunakan untuk HTML agar menjadi lebih bagus dan efektif dalam tampilan”.

CSS digunakan untuk mengatur tampilan dan layout halaman web, termasuk warna, font, dan posisi elemen. Ini memungkinkan pemisahan desain dari konten, mempermudah pemeliharaan dengan mengelola gaya dari satu file. CSS juga mendukung responsivitas, membuat tampilan halaman dapat menyesuaikan dengan berbagai perangkat, serta memungkinkan penambahan animasi dan transisi untuk meningkatkan interaktivitas dan daya tarik visual.

2.1.4 Front End

Menurut Arhandi (2016), front end adalah segala sesuatu yang menghubungkan antara user dengan sistem back end. Biasanya merupakan sebuah user interface dimana user akan berinteraksi dengan sistem. Pekerjaan yang sering muncul dalam peran sebagai front end developer adalah desainer antarmuka pengguna (*user interface*) dan desainer pengalaman pengguna (*user experience*). Seorang front end developer memusatkan perhatiannya pada antarmuka sistem, desain grafis, dan menciptakan tampilan serta desain yang nyaman untuk digunakan oleh pengguna. Tugas seorang front end developer tidak termasuk pemrograman aplikasi atau sistem.

2.2 Tinjauan Pustaka

Beberapa acuan yang digunakan dalam pengembangan sistem dan aplikasi ini yaitu sebagai berikut :

Festiana, I., & Komarudin, A. (2023) Hasil dari penelitian ini berupa mengembangkan sebuah Sistem Informasi Presensi (SIPRE) berbasis web untuk mempermudah proses presensi online di salah satu SMP swasta di Kabupaten Lampung Timur, menggunakan PHP dan MySQL dan bertujuan untuk memberikan informasi tentang keaktifan guru dan staf di sekolah tersebut..

Adam, S. I., Lengkong, O., & Pungus, S. (2021) Aplikasi yang dikembangkan menggunakan JavaScript dengan framework React Native dan Firebase sebagai back-end guna meningkatkan efisiensi proses presensi mahasiswa di Universitas Klabat, serta mengurangi potensi kecurangan. Aplikasi ini sangat efektif dalam menangani presensi di kelas besar, membuat proses lebih efisien, dan mengurangi risiko kecurangan saat pengambilan presensi mahasiswa.

Bachtiar, T. R., Wicaksono, S. A., & Rokhmawati, R. I. (2021) Seiring dengan meningkatnya jumlah siswa dan aktivitas yang perlu didokumentasikan oleh para guru, muncul permasalahan terkait dengan pengelolaan rekapitulasi presensi ibadah siswa yang sering kali menyulitkan guru saat menentukan nilai akhir di akhir semester. Peneliti berencana merancang sistem informasi presensi berbasis website untuk memudahkan guru dalam mengelola rekap presensi ibadah siswa. Sistem ini akan menggunakan Laravel untuk Back-End dan Vue.js untuk pengembangan antarmuka, serta diimplementasikan sebagai aplikasi mobile dan desktop.

Joediono, G. A. C. P., Supeni, S., & Daryono, D. (2024) Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan memvalidasi sistem presensi berbasis web di SMP Negeri 18 Surakarta menggunakan metode Research and Development (R&D). Tahapannya meliputi analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem, pengodean, dan pengujian untuk memastikan kesesuaian dengan spesifikasi awal. Hasilnya adalah sistem informasi presensi berbasis web

yang dinilai sangat layak oleh ahli media (94%), ahli materi (94%), guru informatika (96%), dan guru Bahasa Indonesia (94%).

Rincian dan penjelasan perbandingan dengan penelitian sebelumnya terlihat seperti tabel 2.1

Tabel 2. 1 Acuan Tinjauan Pustaka

Penulis	Judul	Bahasa Pemrograman	Keterangan
Festiana, I., & Komarudin, A. (2023)	Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi (Sipre) Berbasis Web Di Smp	PHP	Penulis mengembangkan Sistem Informasi Presensi (SIPRE) berbasis web menggunakan PHP dan MySQL. Sistem ini dirancang untuk memberikan informasi tentang keaktifan guru dan staf di sekolah tersebut.
Adam, S. I., Lengkong, O., & Pungus, S. (2021).	Pengembangan Aplikasi Mobile Presensi Mahasiswa Berbasis QR-Code Di Universitas Klabat.	JavaScript	Penelitian ini menggunakan JavaScript dengan framework React Native untuk front-end. Pengembangan aplikasi presensi mahasiswa di Universitas Klabat agar menjadi lebih efisien, efektif, dan mengurangi kecurangan, terutama dalam kelas besar.
Bachtiar, T. R., Wicaksono, S. A., & Rokhmawati, R. I. (2021)	Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Presensi Kegiatan Ibadah Siswa berbasis Website	PHP dan JavaScript	Sistem informasi presensi berbasis website untuk memudahkan guru dalam mengelola rekapitulasi presensi ibadah siswa dan menentukan nilai akhir menggunakan Laravel sebagai framework untuk Back-End, serta Vue.js untuk Front-End.
Joediono, G. A. C. P., Supeni, S., & Daryono, D. (2024).	Pengembangan Sistem Informasi Data Presensi Siswa Kelas 9 Berbasis Web di Sekolah SMP Negeri 18 Surakarta	PHP, MySQL, dan CSS	Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi sistem presensi berbasis web dengan metode Research and Development (R&D). Peneliti berfokus pada Bahasa pemrograman PHP, MySQL, dan CSS dalam menerapkan desain.
Septia Bela Pertiwi (2024)	Pengembangan Sistem Informasi Presensi Peserta Magang Berbasis Web Studi Kasus Seven Inc	JavaScript, CSS	Penelitian ini menghasikan pengembangan tampilan antarmuka pada aplikasi presensi berbasis website. Dalam pengembangannya, penulis mengimplementasikan desain ke dalam kode menggunakan framework Laravel dengan Menggunakan JavaScript dan CSS. Website presensi ini bertujuan membantu meminimalisir kecurangan dalam pencatatan data presensi.