

Rancangan Sistem Absensi Guru Berbasis Website Di SMK Tunas Pakuhaji

Fajar Maulana Yusup¹, Kholik Gibran², Khrisnanda Dedy Hari Saputra³

¹ Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia, 15310

e-mail: ¹fajartng2003@email.com, ²Bantengmrh26@email.com,

³khrisnasaputra8@email.com

Abstrak-Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem absensi guru berbasis website pada SMK Tunas Pakuhaji. Permasalahan utama yang dihadapi sekolah adalah sistem pencatatan kehadiran guru yang masih bersifat manual, sehingga rawan terhadap kesalahan dan kehilangan data. Melalui pendekatan pengembangan sistem terstruktur dan pemanfaatan teknologi berbasis web, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan absensi guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan solusi yang efektif dengan kemudahan akses, keamanan data, serta rekapitulasi otomatis yang dapat mendukung proses administrasi secara real time.

Keywords: Kehadiran Guru; Teknik Informatika; Situs web; Digitalisasi; SMK

Abstract -This study aims to design and implement a website-based teacher attendance system at SMK Tunas Pakuhaji. The main problem faced by the school is the teacher attendance recording system which is still manual, so it is prone to errors and data loss. Through a structured system development approach and the use of web-based technology, this system is expected to improve the efficiency and accuracy of teacher attendance recording. The results of the study show that the system is able to provide an effective solution with easy access, data security, and automatic recapitulation that can support the administration process in real time.

Keywords: Teacher Attendance; Informatics Engineering; Website; Dignitalization; SMK

1. PENDAHULUAN

Dalam era transformasi digital saat ini, kemajuan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk dunia pendidikan. Salah satu aspek krusial yang turut mengalami perubahan adalah sistem administrasi kehadiran tenaga pendidik. Di lingkungan SMK Tunas Pakuhaji, sistem pencatatan kehadiran guru yang masih dilakukan secara manual terbukti menimbulkan sejumlah permasalahan yang tidak bisa diabaikan. Keterbatasan metode manual ini meliputi potensi tinggi terjadinya kesalahan input, duplikasi data, serta risiko kehilangan arsip absensi akibat human error atau kerusakan dokumen fisik. Di samping itu, proses rekapitulasi yang memerlukan waktu dan tenaga ekstra dari staf administrasi turut menghambat efisiensi operasional sekolah.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, diperlukan suatu solusi inovatif yang mampu merombak sistem tradisional menjadi lebih terotomatisasi dan terintegrasi dengan teknologi digital. Salah satu pendekatan strategis yang ditawarkan adalah perancangan sistem absensi berbasis website. Sistem ini tidak hanya menyediakan antarmuka yang user-friendly bagi guru maupun admin, tetapi juga memungkinkan akses data secara real-time, penyimpanan informasi secara terstruktur di database, serta pengelolaan laporan kehadiran yang lebih cepat dan akurat. Dengan mengadopsi sistem berbasis web, proses administrasi dapat ditingkatkan secara signifikan dalam hal keandalan, efisiensi waktu, dan transparansi informasi. Upaya digitalisasi ini juga sejalan dengan visi pendidikan modern yang menempatkan teknologi sebagai enabler dalam mendukung tata kelola sekolah yang lebih profesional dan adaptif terhadap perubahan zaman.

2. METODE

Pengumpulan Data

- a. Observasi: Melakukan pengamatan langsung terhadap proses absensi guru di SMK Tunas Pakuhaji.
- b. Wawancara: Melakukan wawancara dengan pihak-pihak terkait seperti admin sekolah dan guru untuk memperoleh informasi yang diperlukan.
- c. Perancangan Sistem: Mendesain sistem absensi guru yang akan dikembangkan, meliputi desain antarmuka dan database.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi sistem absensi guru berbasis web di SMK Tunas Pakuhaji menghasilkan serangkaian fitur yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan operasional sekolah. Salah satu fitur utama yang berhasil diterapkan adalah login multiuser, yang membedakan peran dan hak akses antara admin dan guru. Admin dapat mengakses dan mengelola seluruh data absensi, sedangkan guru hanya memiliki akses untuk mencatat kehadiran mereka sendiri. Dengan pembagian peran ini, sistem dapat menjaga keamanan data dan menghindari adanya manipulasi yang tidak sah.

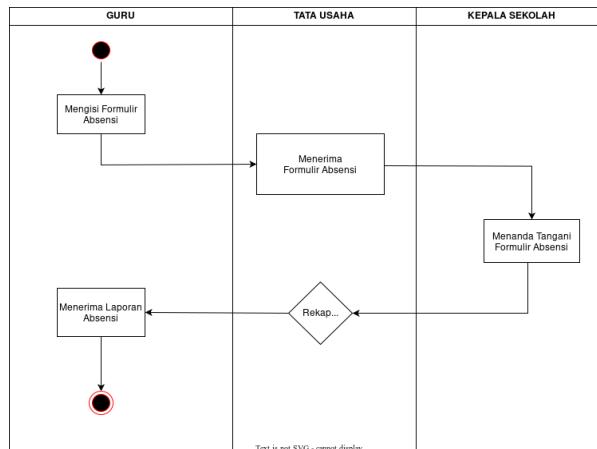
Fitur input absensi harian juga telah berjalan dengan baik. Guru dapat mengisi kehadiran mereka setiap hari secara mandiri melalui tampilan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan. Data kehadiran yang dimasukkan akan secara otomatis tersimpan di sistem dan terhubung dengan akun masing-masing guru, sehingga proses pencatatan menjadi lebih transparan dan akuntabel.

Selain itu, sistem menyediakan fitur rekap absensi bulanan yang bisa digunakan oleh admin atau kepala sekolah untuk melihat data kehadiran secara keseluruhan. Informasi rekap dapat difilter berdasarkan nama guru maupun tanggal, dan tersedia juga opsi untuk mengunduh atau mencetak laporan secara langsung. Hal ini secara nyata mengurangi kebutuhan untuk membuat laporan secara manual, yang sebelumnya memakan banyak waktu dan tenaga.

Dari sisi penyimpanan data, sistem menggunakan database MySQL yang dirancang dengan struktur normalisasi agar data tersimpan dengan aman dan tetap konsisten. Desain ini juga mempercepat proses pengambilan data saat dibutuhkan.

3.1 Perancangan Sistem

Menggambarkan alur proses absensi guru secara manual yang dilakukan di SMK Tunas Pakuhaji, mulai dari pengisian absensi hingga rekap data oleh TU.



Gambar 1. Alur proses



Gambar 2. User Interface

Ini adalah tampilan awal saat pengguna mengakses website. Biasanya berisi informasi umum atau menu navigasi untuk mengakses fitur-fitur utama dari sistem. Tampilan ini bertujuan memberikan kesan pertama yang baik serta mempermudah pengguna untuk mulai menggunakan aplikasi.

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil implementasi, sistem absensi guru berbasis website ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi dalam pencatatan dan pengelolaan data kehadiran di lingkungan SMK Tunas Pakuhaji. Penggunaan login multiuser terbukti efektif dalam mengatur akses pengguna sesuai dengan fungsinya, serta mampu menjaga integritas dan keamanan data dari kemungkinan penyalahgunaan.

Fitur input absensi harian memungkinkan proses pencatatan kehadiran dilakukan secara mandiri oleh guru tanpa perlu bergantung pada proses manual. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif guru dalam sistem.

Rekap bulanan yang dapat dicetak dan difilter sesuai kebutuhan juga memberikan kemudahan bagi pihak sekolah dalam menyusun laporan kehadiran, khususnya untuk keperluan administrasi dan evaluasi. Dengan adanya sistem ini, pekerjaan administratif yang sebelumnya rumit menjadi lebih sederhana dan cepat dilakukan.

Penggunaan teknologi berbasis web membuat sistem ini dapat diakses dari berbagai perangkat, baik komputer maupun ponsel pintar, sehingga memberikan fleksibilitas penggunaan di berbagai situasi. Dari sisi teknis, penggunaan MySQL sebagai basis data memberikan kecepatan dan kestabilan dalam pengelolaan informasi, terlebih dengan penerapan struktur tabel yang terorganisir dengan baik.

Melalui metode black box testing, seluruh fitur dalam sistem telah diuji dan menunjukkan hasil yang sesuai dengan rancangan awal. Artinya, dari sisi fungsionalitas, sistem ini sudah dapat diandalkan dan layak untuk digunakan dalam operasional sehari-hari.

4. KESIMPULAN

Penerapan sistem absensi guru berbasis website yang telah dirancang dan diimplementasikan dalam penelitian ini terbukti mampu menggantikan mekanisme pencatatan manual secara lebih efektif dan efisien. Tidak hanya meminimalkan risiko kesalahan dalam entri data dan kehilangan dokumen, sistem ini juga mempercepat proses rekapitulasi kehadiran dan memberikan akses data yang lebih fleksibel bagi pihak administrasi sekolah. Implementasi teknologi berbasis web memungkinkan penyimpanan data yang terstruktur, mudah dilacak, serta dapat diakses kapan pun dibutuhkan, baik oleh guru, staf tata usaha, maupun kepala sekolah sebagai pengambil keputusan. Meski demikian, hasil yang dicapai bukanlah titik akhir dari pengembangan sistem, melainkan fondasi awal untuk

inovasi lanjutan. Ke depan, sistem ini memiliki potensi besar untuk ditingkatkan dengan mengintegrasikan teknologi presensi otomatis seperti pemindai sidik jari (fingerprint scanner) atau pemanfaatan QR code yang dapat diakses melalui perangkat seluler. Fitur-fitur ini tidak hanya menambah keakuratan data kehadiran, tetapi juga mempercepat proses verifikasi dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Selain itu, aspek keamanan data juga menjadi prioritas penting, sehingga perlu dipertimbangkan penerapan enkripsi serta autentikasi ganda guna melindungi informasi sensitif dari potensi ancaman siber. Dengan pengembangan berkelanjutan ini, sistem diharapkan mampu menjadi solusi menyeluruh dalam mendukung tata kelola absensi yang modern, aman, dan adaptif terhadap kebutuhan institusi pendidikan di era digital.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ingin menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih khusus disampaikan kepada manajemen dan staf pengajar di SMK Tunas Pakuhaji atas kerja sama dan keterbukaan yang luar biasa selama proses pengumpulan data dan implementasi sistem. Tanpa kontribusi nyata dari lingkungan sekolah sebagai mitra langsung dalam penelitian ini, pengembangan dan pengujian sistem tidak akan dapat dilakukan secara menyeluruh dan kontekstual.

Tak lupa, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, yang telah menyediakan bimbingan akademik, sarana, dan fasilitas laboratorium yang sangat menunjang kelancaran penelitian ini dari tahap perancangan hingga dokumentasi. Dukungan moral dan teknis yang diberikan oleh para dosen dan rekan-rekan mahasiswa juga menjadi bagian penting dalam keberhasilan proyek ini. Semoga hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat nyata bagi dunia pendidikan, khususnya dalam upaya digitalisasi administrasi di tingkat sekolah menengah kejuruan.

DAFTAR PUSTAKA

- Rahmawati, S. (2021). Penerapan Sistem Absensi Guru Berbasis Web di SMA PGRI Surabaya. *Jurnal Informatika Edukasi*, 5(2), 122–130.
- Kurniawan, D. (2022). Implementasi Sistem Absensi Karyawan Berbasis QR Code dengan Framework Laravel. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 10(3), 201–210.
- Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pamulang. (2023). Modul Pemrograman Web Semester 4. Tangerang Selatan: Unpam Press.
- Oracle Corporation. (2024). MySQL 8.0 Reference Manual. Retrieved from <https://dev.mysql.com/doc/>