

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ABSENSI SEKOLAH BERBASIS WEB DI SMK ANGKASA MOJOSARI

Oleh:

Muhamad Ananta Hidayatulloh
Nuril Lutvi Azizah, S.Si., M.Si

Program Studi Informatika
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Agustus, 2026



www.umsida.ac.id



umsida1912



umsida1912



universitas
muhammadiyah
sidoarjo



umsida1912

Pendahuluan

Perkembangan teknologi mendorong institusi pendidikan untuk menerapkan sistem administrasi yang lebih efektif, termasuk dalam pencatatan kehadiran. Pencatatan absensi secara manual masih memiliki keterbatasan dalam ketelitian, efisiensi waktu, dan keamanan data. Di SMK Angkasa Mojosari, sistem konvensional menyebabkan keterlambatan laporan, sulitnya pemantauan kehadiran, serta risiko kehilangan data absensi. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi berbasis web untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan dalam pengelolaan absensi.

Pernyataan Penelitian (Rumusan Masalah)

1. Bagaimana merancang sistem informasi absensi untuk SMK Angkasa Mojosari?
2. Bagaimana mengembangkan sistem informasi absensi di SMK Angkasa Mojosari untuk memudahkan guru?

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dalam proses pengumpulan dan analisis data, sedangkan pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall. Data penelitian diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan guru serta staf tata usaha di SMK Angkasa Mojosari, kemudian sistem dikembangkan menggunakan PHP, MySQL, dan framework Laravel.

Hasil

Sistem informasi absensi sekolah berbasis web berhasil dikembangkan menggunakan Laravel, PHP, dan MySQL dengan fitur pengelolaan data siswa, pencatatan absensi, jadwal mengajar, rekap serta laporan absensi. Hasil Black Box Testing menunjukkan seluruh 10 skenario pengujian berhasil dijalankan sesuai harapan (100%). Selain itu, User Acceptance Testing (UAT) yang melibatkan 15 responden memperoleh skor rata-rata 4,72 dari 5,00 atau 94,3%, dengan kategori Sangat Baik. Hasil tersebut menunjukkan sistem dapat berfungsi sesuai kebutuhan dan diterima dengan baik oleh pengguna.

Pembahasan

Sistem yang dikembangkan mengintegrasikan pengelolaan data siswa, pencatatan absensi, jadwal mengajar, serta rekap dan penyaringan laporan dalam satu platform. Sistem ini membantu admin dan guru mengelola data kehadiran secara lebih terstruktur sehingga mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual dan mempermudah proses administrasi absensi di SMK Angkasa Mojosari.

Temuan Penting Penelitian

Temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi absensi berbasis web mampu mengatasi berbagai keterbatasan pencatatan absensi secara manual, seperti keterlambatan pelaporan, kesulitan pemantauan, dan risiko kehilangan data. Integrasi pengelolaan data siswa, pencatatan kehadiran, jadwal mengajar, serta rekap dan laporan absensi membuat proses administrasi menjadi lebih terstruktur dan mudah dikelola. Hasil pengujian Black Box menunjukkan seluruh 10 skenario berhasil dijalankan, sedangkan User Acceptance Testing (UAT) memperoleh nilai 94,3% dengan kategori Sangat Baik. Temuan ini menunjukkan bahwa sistem dapat menjadi solusi digital yang sesuai dengan kebutuhan pengelolaan absensi di SMK Angkasa Mojosari.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat bagi guru, admin, maupun pihak sekolah dalam mengelola data kehadiran siswa. Bagi guru, sistem mempermudah proses pencatatan dan pemantauan absensi serta membantu melihat rekap kehadiran secara lebih terstruktur. Bagi admin, sistem membantu pengelolaan data siswa, guru, kelas, dan jurusan serta mempermudah penyusunan laporan absensi. Bagi sekolah, sistem dapat meningkatkan efisiensi administrasi, mengurangi risiko kehilangan data, dan mempermudah pengelolaan informasi kehadiran secara terpusat. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi untuk pengembangan sistem informasi absensi sekolah berbasis web pada penelitian selanjutnya.

Referensi

- L. S. Sanjaya, Ferdianto, and Titan, “Design of Student’s Learning Outcomes Measurement System in BINUS Online Learning,” Proceedings of 2018 International Conference on Information Management and Technology, ICIMTech 2018. [Online]. Available: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8528193/authors#authors>
- I. Ketut Sudarsana, I. Wayan Puniya Saktia Darma, N. W. Arini, N. N. Selasih, and Setyaningsih, “Computer as media in improving teacher performance and student learning process,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1175, no. 1, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1175/1/012161.
- O. Irnawati and I. K. Nugraha, “Penerapan Metode Waterfall dalam Perancangan Sistem Absensi Online untuk Pegawai Yayasan SD Islam Assaâ€™TMadah,” *J. Tek. Inform. Unis*, vol. 10, no. 1, pp. 97–108, 2022, doi: 10.33592/jutis.v10i1.2376.
- F. H. Aminuddin, F. Purnama, A. H. Ahadi, and K. Kunci, “Digital Transformation Technology (Digitech) | e-ISSN : 2807-9000 Perancangan Sistem Absensi QRCode Siswa Menggunakan Framework Codeigniter Di SMKN 1 Muaro Jambi Digital Transformation Technology (Digitech) | e-ISSN : 2807-9000,” vol. 3, no. 2, pp. 888–894, 2023.
- D. Hamdani, A. P. W. Wibowo, and H. Heryono, “Perancangan Sistem Presensi Online dengan QR Code Menggunakan Metode Prototyping,” *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 14, no. 1, pp. 62–73, 2024, doi: 10.34010/jati.v14i1.11844.



Referensi

- M. Irfan, M. A. G. N. Rosid, and A. Lutfiyani, “Perancangan Sistem Absensi Berbasis Website dengan Metode Waterfall di BAPPEDA Kebumen,” *J. Kridatama Sains Dan Teknol.*, vol. 5, no. 01, pp. 75–88, 2023, doi: 10.53863/kst.v5i01.702.
- T. Wahyudi, S. Supriyanta, and H. Faqih, “Pengembangan Sistem Informasi Presensi Menggunakan Metode Waterfall,” *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 7, no. 2, pp. 120–129, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse/article/view/11091>
- R. S. S. Kadriyansyah, Istikoma, “Rancang Bangun Sistem Informasi Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Swasta Bawari Menggunakan Metode Waterfall,” no. 1, pp. 1–14, 2025.
- Y. Mulyanto and A. Aning, “Rancang Bangun Absensi Siswa Menggunakan Metode Waterfall Dengan Qr Code Pada Sekolah Dasar Negeri 2 Langam,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 8, no. 4, pp. 7979–7984, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i4.10462.
- S. Bayunda, A. Dewa, and N. L. Azizah, “Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Menggunakan Metode SDLC,” no. 2, pp. 1–15, 2024.



