



## PENDAMPINGAN PENERAPAN SISTEM ABSENSI DIGITAL BERBASIS WEB UNTUK GURU SMK AL AMIN

Candra Naya<sup>1</sup>, Edi Triwibowo<sup>2</sup>, Nurhadi Surojudin<sup>3</sup>

Universitas Pelita Bangsa

<sup>1</sup>candranaya@pelitabangsa.ac.id, <sup>2</sup>edi.triwibowo@pelitabangsa.ac.id

<sup>3</sup>nurhadi@pelitabangsa.ac.id

### Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mendampingi penerapan sistem absensi digital berbasis web bagi guru SMK Al Amin Cibusah guna meningkatkan efektivitas, akurasi, dan transparansi pengelolaan kehadiran. Permasalahan yang dihadapi mitra meliputi proses absensi yang masih dilakukan secara manual, berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan rekapitulasi, serta keterbatasan dalam monitoring kehadiran secara real-time. Metode pelaksanaan meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan aplikasi berbasis web, pelatihan pengguna, serta evaluasi implementasi. Sistem yang dikembangkan dilengkapi fitur absensi masuk dan pulang berbasis waktu dan validasi lokasi, riwayat kehadiran, rekap bulanan, serta pengajuan izin, sakit, dan dinas. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem mampu mempercepat proses pencatatan, meminimalkan kesalahan administrasi, serta menyediakan laporan yang terstruktur dan mudah diakses. Pendampingan ini juga meningkatkan literasi digital guru dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung tata kelola sekolah yang lebih profesional dan akuntabel. Dengan demikian, implementasi sistem absensi digital berbasis web menjadi langkah strategis dalam mendukung transformasi digital di lingkungan pendidikan.

**Kata kunci:** Pengabdian Masyarakat, Absensi Digital, Sistem Berbasis Web, Transformasi Digital, Manajemen Kehadiran

### Abstract

*This community service activity aimed to assist in the implementation of a web-based digital attendance system for teachers at SMK Al Amin Cibusah in order to enhance the effectiveness, accuracy, and transparency of attendance management. The challenges faced by the partner institution included a manual attendance process that was prone to recording errors, delays in report compilation, and limited real-time monitoring capabilities. The implementation method consisted of needs analysis, system design, web-based application development, user training, and evaluation of the implementation process. The developed system features time-based check-in and check-out with location validation, attendance history, monthly recaps, and digital submission of leave, sick, and official duty requests. The results indicate that the system accelerates the recording process, minimizes administrative errors, and provides structured and easily accessible reports. The mentoring process also improves*

*teachers' digital literacy in utilizing information technology to support more professional and accountable school governance. Therefore, the implementation of a web-based digital attendance system represents a strategic step toward supporting digital transformation in the educational environment.*

**Keywords:** *Community Service, Digital Attendance, Web-Based System, Digital Transformation, Attendance*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong transformasi digital di berbagai sektor, termasuk sektor pendidikan (Putra & Anwar, 2024). Digitalisasi tidak hanya berdampak pada proses pembelajaran, tetapi juga pada sistem administrasi dan manajemen sekolah (Yulianto, 2021). Salah satu aspek penting dalam tata kelola pendidikan adalah pengelolaan kehadiran guru yang berfungsi sebagai indikator kedisiplinan, profesionalisme, serta efektivitas penyelenggaraan pembelajaran. Sistem absensi yang akurat dan terintegrasi menjadi kebutuhan mendasar dalam mendukung manajemen sekolah yang transparan dan akuntabel.

Pada praktiknya, masih banyak institusi pendidikan yang menggunakan sistem absensi manual berbasis tanda tangan atau pencatatan dalam buku hadir. Metode ini memiliki berbagai keterbatasan, seperti potensi kesalahan pencatatan, keterlambatan rekapitulasi data, risiko manipulasi, serta kesulitan dalam melakukan monitoring secara real-time. Selain itu, proses penyusunan laporan kehadiran bulanan seringkali memerlukan waktu yang cukup lama karena dilakukan secara konvensional. Kondisi tersebut berdampak pada kurang optimalnya pengelolaan data kehadiran dan pengambilan keputusan berbasis data.

SMK Al Amin Cibusah menghadapi permasalahan serupa dalam pengelolaan absensi guru. Proses pencatatan kehadiran yang masih dilakukan secara manual menyulitkan pihak manajemen sekolah dalam melakukan pemantauan kedisiplinan secara cepat dan akurat. Di sisi lain, tuntutan transformasi digital di lingkungan pendidikan semakin meningkat, seiring dengan kebutuhan akan sistem yang efisien, transparan, dan terintegrasi.

Sebagai respons terhadap permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk pendampingan penerapan sistem absensi digital berbasis web di SMK Al Amin Cibusah. Sistem yang dikembangkan dirancang untuk memfasilitasi proses absensi masuk dan pulang secara elektronik dengan pencatatan waktu yang otomatis dan terdokumentasi. Selain itu, sistem juga menyediakan penyimpanan data yang terstruktur dalam basis data terpusat sehingga memudahkan proses pengelolaan dan pencarian informasi kehadiran guru secara cepat dan akurat (Ridhawati et al., 2023).

Fitur yang dikembangkan meliputi penyajian riwayat kehadiran secara periodik, rekapitulasi bulanan otomatis, serta mekanisme pengajuan izin, sakit, dan dinas secara terintegrasi dalam satu platform (Palayukan et al., 2025). Dengan integrasi tersebut, seluruh aktivitas administrasi kehadiran dapat dilakukan tanpa proses manual yang berulang. Hal ini memungkinkan manajemen sekolah memperoleh laporan yang sistematis dan siap digunakan untuk evaluasi kinerja maupun kebutuhan administratif lainnya (Pamuji Muhamad Jakak et al., 2023).

Pendampingan yang dilakukan tidak hanya berfokus pada aspek teknis implementasi sistem, tetapi juga pada peningkatan kapasitas dan literasi digital guru sebagai pengguna utama.

Guru diberikan pelatihan mengenai penggunaan fitur sistem, tata cara pengajuan izin, serta pemanfaatan laporan kehadiran untuk kepentingan administrasi (Effendy et al., 2023). Pendekatan partisipatif ini bertujuan agar sistem tidak hanya terpasang secara teknis, tetapi juga dimanfaatkan secara optimal dalam aktivitas sehari-hari (Abza et al., 2025).

Melalui penerapan sistem absensi digital berbasis web ini, diharapkan pengelolaan kehadiran guru dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan akuntabel. Sistem yang terintegrasi memungkinkan pencatatan kehadiran dilakukan secara otomatis dan terdokumentasi dengan baik, sehingga meminimalkan kesalahan administratif serta mempercepat proses rekapitulasi data. Dengan tersedianya laporan yang dapat diakses secara real-time, pihak manajemen sekolah dapat melakukan monitoring dan evaluasi kedisiplinan guru secara lebih akurat dan berbasis data.

Digitalisasi absensi tidak hanya meningkatkan kualitas administrasi sekolah, tetapi juga memperkuat budaya disiplin dan transparansi di lingkungan pendidikan. Penggunaan sistem berbasis teknologi mendorong terciptanya tata kelola yang lebih profesional, terbuka, dan terstandarisasi. Dengan demikian, kegiatan ini menjadi bagian dari langkah strategis dalam mendukung transformasi digital sekolah menuju sistem manajemen yang modern dan berbasis teknologi informasi, sekaligus memperkuat akuntabilitas institusi pendidikan secara berkelanjutan.

## METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, analisis kebutuhan, perancangan dan pengembangan sistem, pelatihan dan pendampingan, serta evaluasi dan monitoring. Pendekatan yang digunakan bersifat partisipatif, di mana pihak sekolah dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan guna memastikan sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi riil di lapangan.

### 1. Tahap pertama adalah **persiapan dan koordinasi**

Meliputi diskusi awal dengan kepala sekolah dan guru untuk mengidentifikasi permasalahan dalam sistem absensi yang berjalan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data terkait mekanisme absensi manual, format laporan yang digunakan, serta kendala administratif yang dihadapi. Hasil koordinasi menjadi dasar dalam menentukan ruang lingkup sistem yang akan dikembangkan.

### 2. Tahap kedua adalah **analisis kebutuhan dan perancangan sistem**

Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem, seperti fitur absensi masuk dan pulang, validasi waktu, riwayat kehadiran, rekap bulanan, serta pengajuan izin, sakit, dan dinas. Perancangan sistem dilakukan menggunakan pendekatan pemodelan terstruktur untuk menggambarkan alur proses dan struktur data. Hasil perancangan kemudian menjadi acuan dalam pengembangan aplikasi berbasis web.

### 3. Tahap ketiga adalah **pengembangan dan implementasi sistem**

mencakup pembuatan basis data, pengkodean aplikasi, serta pengujian sistem secara internal. Setelah sistem dinyatakan layak, dilakukan instalasi dan uji coba terbatas di lingkungan sekolah. Implementasi dilakukan secara bertahap untuk memastikan sistem berjalan stabil dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 4. Tahap keempat adalah **pelatihan dan pendampingan pengguna**

Guru diberikan pelatihan terkait penggunaan sistem, mulai dari proses login, absensi masuk dan pulang, pengajuan izin, hingga pengunduhan laporan. Pendampingan dilakukan secara langsung untuk memastikan seluruh pengguna memahami fungsi sistem dan mampu mengoperasikannya secara mandiri.

Pendampingan dilakukan secara langsung untuk memastikan seluruh pengguna memahami fitur, alur penggunaan, serta fungsi utama dalam sistem absensi digital berbasis web. Pada tahap ini, guru diberikan penjelasan dan simulasi praktik mulai dari proses login, absensi masuk dan pulang, pengajuan izin, hingga pengunduhan rekap kehadiran. Pendekatan praktik langsung ini bertujuan agar pengguna tidak hanya memahami secara teoritis, tetapi juga terbiasa menggunakan sistem dalam kegiatan sehari-hari.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil

Hasil pelaksanaan pengabdian menunjukkan bahwa sistem absensi digital berbasis web berhasil diterapkan dan dimanfaatkan secara efektif oleh guru SMK Al Amin Cibusah. Sistem ini mampu mencatat kehadiran masuk dan pulang secara otomatis, menyimpan data secara terstruktur, serta menyajikan riwayat dan rekap absensi secara real-time. Proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik. Selain itu, fitur pengajuan izin, sakit, dan dinas secara digital mempermudah pengelolaan kehadiran serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas manajemen sekolah dalam mendukung tata kelola pendidikan yang lebih profesional dan berbasis teknologi.



Gambar 1. Tampilan Halaman Utama

Gambar tersebut menampilkan halaman utama (dashboard) Sistem Absensi Digital Guru SMK Al Amin yang dirancang berbasis web dengan tampilan antarmuka yang informatif dan terintegrasi. Pada bagian atas ditampilkan identitas sistem dan profil pengguna, sedangkan area utama memuat ringkasan status absensi harian, jadwal mengajar, serta tombol aksi cepat untuk melakukan absen masuk, absen pulang, dan pengajuan izin. Dashboard juga dilengkapi grafik kehadiran dan notifikasi sistem yang memudahkan guru dalam memantau riwayat serta

rekap absensi secara real-time. Tata letak yang sistematis dan visual yang jelas mendukung pengelolaan kehadiran yang lebih efektif, transparan, dan profesional di lingkungan sekolah.



Gambar 2. Tampilan Jadwal Menajar

Gambar tersebut menampilkan halaman **Jadwal Mengajar** pada Sistem Absensi Digital Guru SMK Al Amin yang menyajikan informasi jadwal pembelajaran secara terstruktur dan informatif. Pada tampilan ini ditampilkan periode minggu berjalan, lengkap dengan rincian hari, jam ke, waktu pelajaran, kelas, mata pelajaran, serta ruang yang digunakan. Penyajian dalam bentuk tabel memudahkan guru untuk mengetahui jadwal mengajar secara rinci dan sistematis. Selain itu, terdapat panel ringkasan jadwal minggu ini yang membantu guru memantau beban mengajar dalam satu periode, sehingga mendukung perencanaan kegiatan pembelajaran yang lebih efektif dan terorganisir.



Gambar 3. Tampilan Riwayat Absensi

Gambar tersebut menampilkan halaman **Riwayat Absensi** pada Sistem Absensi Digital Guru SMK Al Amin yang berfungsi untuk menampilkan rekam jejak kehadiran guru secara terperinci dalam periode tertentu. Pada halaman ini tersedia filter tanggal untuk memudahkan pencarian data, serta ringkasan statistik jumlah hari hadir, keterlambatan, dan dinas luar.



Gambar 4. Tampilan Izin / Sakit / Dinas

Gambar tersebut menampilkan halaman **Izin / Sakit / Dinas** pada Sistem Absensi Digital Guru SMK Al Amin yang berfungsi untuk mengelola dan memantau pengajuan ketidakhadiran guru. Pada halaman ini tersedia fitur penyaringan berdasarkan kategori dan periode waktu, serta tombol untuk mengajukan izin baru secara digital. Tabel utama menampilkan rincian data seperti tanggal, hari, kategori izin (izin pribadi, sakit, atau dinas luar), alasan, serta status persetujuan. Di sisi kanan terdapat panel rekapitulasi jumlah pengajuan berdasarkan jenisnya, sehingga memudahkan pihak manajemen sekolah dalam melakukan monitoring dan pengambilan keputusan secara cepat, transparan, dan terdokumentasi.



Gambar 5. Rekap Bulanan

Gambar tersebut menampilkan halaman **Rekap Bulanan** pada Sistem Absensi Digital Guru SMK Al Amin yang menyajikan ringkasan kehadiran guru dalam satu periode bulan tertentu. Pada tampilan ini ditampilkan informasi jumlah kehadiran, keterlambatan, izin, dan sakit yang dirangkum secara otomatis oleh sistem. Selain itu, tersedia visualisasi persentase kehadiran dalam bentuk grafik lingkaran serta rekap kehadiran per minggu untuk memudahkan analisis kedisiplinan. Halaman ini juga dilengkapi rincian data harian dan ringkasan jam mengajar, sehingga membantu manajemen sekolah dalam melakukan evaluasi kinerja secara lebih sistematis, transparan, dan berbasis data.

## 2. Pembahasan:

Berdasarkan hasil implementasi yang ditampilkan pada halaman dashboard, jadwal mengajar, riwayat absensi, menu izin/sakit/dinas, serta rekap bulanan, sistem absensi digital berbasis web yang diterapkan di SMK Al Amin Cibarusah menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengelolaan administrasi kehadiran guru. Integrasi antara fitur absensi masuk dan pulang, validasi lokasi, serta pencatatan waktu secara otomatis memungkinkan data tersimpan secara real-time dan terdokumentasi dengan baik. Hal ini mengurangi ketergantungan pada sistem manual yang sebelumnya rentan terhadap kesalahan pencatatan dan keterlambatan rekapitulasi.

Tampilan dashboard yang informatif memberikan kemudahan bagi guru untuk memantau status kehadiran harian dan jadwal mengajar secara langsung dalam satu halaman terpadu. Fitur riwayat absensi memungkinkan pengguna meninjau rekam jejak kehadiran secara detail berdasarkan periode tertentu, sedangkan menu izin/sakit/dinas mempermudah proses pengajuan dan persetujuan secara terintegrasi tanpa prosedur administrasi manual yang berulang. Dengan adanya sistem ini, proses pengelolaan data menjadi lebih transparan, sistematis, dan efisien.

Rekap bulanan yang dilengkapi dengan grafik persentase kehadiran dan rincian statistik mingguan mendukung proses evaluasi kinerja secara objektif dan berbasis data. Manajemen sekolah dapat dengan mudah mengidentifikasi pola kehadiran, tingkat kedisiplinan, serta kebutuhan tindak lanjut apabila terdapat keterlambatan atau ketidakhadiran yang signifikan. Penyajian data dalam bentuk visual juga membantu meningkatkan pemahaman terhadap informasi yang disajikan.

Secara keseluruhan, hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem absensi digital tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatat kehadiran, tetapi juga sebagai instrumen pendukung tata kelola sekolah yang lebih profesional dan akuntabel. Penerapan teknologi ini sejalan dengan upaya transformasi digital di lingkungan pendidikan, di mana pemanfaatan sistem berbasis web mampu meningkatkan efisiensi administrasi, memperkuat transparansi, serta mendorong budaya disiplin dan tanggung jawab di kalangan guru.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan pendampingan dan implementasi sistem absensi digital berbasis web di SMK Al Amin Cibarusah, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan kehadiran guru. Integrasi fitur absensi masuk dan pulang, riwayat kehadiran, pengajuan izin/sakit/dinas, serta rekap bulanan yang tersaji secara otomatis dan real-time mendukung tata kelola administrasi yang lebih

terstruktur dan terdokumentasi dengan baik. Sistem ini tidak hanya meminimalkan kesalahan pencatatan dan mempercepat proses rekapitulasi, tetapi juga memperkuat transparansi dan akuntabilitas manajemen sekolah dalam memantau kedisiplinan guru.

Selain itu, kegiatan pendampingan berhasil meningkatkan literasi digital guru dalam memanfaatkan teknologi berbasis web untuk mendukung aktivitas administratif. Penerapan sistem ini menjadi langkah strategis dalam mendukung transformasi digital di lingkungan pendidikan serta mendorong terciptanya budaya kerja yang lebih profesional, disiplin, dan berbasis data.

### Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, sistem absensi digital ini dapat ditingkatkan dengan penambahan fitur notifikasi otomatis, integrasi dengan sistem akademik sekolah, serta penguatan keamanan data melalui mekanisme enkripsi dan pencadangan berkala. Selain itu, diperlukan evaluasi dan pembaruan sistem secara periodik agar tetap relevan dengan kebutuhan pengguna dan perkembangan teknologi. Ke depan, model pendampingan ini juga dapat direplikasi pada sekolah lain sebagai bagian dari upaya perluasan implementasi transformasi digital di sektor pendidikan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada SMK Al Amin Cibusah atas dukungan, kerja sama, serta partisipasi aktif seluruh pimpinan dan guru dalam proses perencanaan hingga implementasi sistem absensi digital berbasis web. Komitmen dan keterbukaan pihak sekolah menjadi faktor penting dalam keberhasilan kegiatan ini.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada DPPM Universitas Pelita Bangsa yang telah memberikan dukungan kelembagaan, fasilitasi, serta pendanaan sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik. Sinergi antara perguruan tinggi dan institusi pendidikan ini diharapkan terus berlanjut dalam mendukung transformasi digital dan peningkatan kualitas tata kelola pendidikan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abza, A. T. P., Purjumatin, P., & Yuliana, D. (2025). Aplikasi Absensi Guru di SMP Muhammadiyah Tebing Tinggi Kepulauan Meranti Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 7(1), 155–158. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v7i1.1719>
- Effendy, I., Pratama, R. A., & Syakti, F. (2023). Sistem Informasi Absensi Dewan Guru dengan Metode Face Recognition Berbasis Web pada SDN 07 Sindang Danau. *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer*, 9(2), 959–974. <https://doi.org/10.37012/jtik.v9i2.1817>
- Palayukan, G., Firman, Ramadhani, I. A., & Sahiruddin. (2025). Pengembangan Sistem Absensi Guru Berbasis Web, Geolokasi, dan Swafoto Menggunakan Metode Waterfall. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 5(3), 1083–1094. <https://doi.org/10.51454/decode.v5i3.1453>



- Pamuji Muhamad Jakak, Andewi Yunita Putri, Diska Puspita Dewi, Fajar Sujatniko, Nadia Sahurina, & Septi Khoiriah. (2023). Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Absensi Guru di SMP Negeri 2 Belitang Madang Raya. *Instink: Inovasi Pendidikan, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.30599/instink.v2i1.2073>
- Putra, F. D., & Anwar, N. (2024). Perancangan Aplikasi Sistem Absensi Guru Dan Karyawan Berbasis Web Sekolah Menengah Kejuruan. *IKRA-ITH Informatika : Jurnal Komputer Dan Informatika*, 8(3), 51–59. <https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v8i3.4362>
- Ridhawati, E., Susianto, D., Martin, A., Priyono, P., & Muin, F. (2023). Membangun Sistem Absensi Guru dan Siswa Berbasis Website Pada SMAN 1 Pardasuka Kabupaten Pringsewu. *NEAR: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 120–132. <https://doi.org/10.32877/nr.v2i2.743>
- Yulianto, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Absensi Sekolah Menggunakan Metode Prototipe berbasis Web. *Remik*, 5(2), 38–41. <https://doi.org/10.33395/remik.v5i2.10962>