

Pengembangan Sistem Informasi Absensi Digital Berbasis Web pada LKP Al Azka Pringsewu

Khaidarmansyah^(1,a), Suwandi^(1,b), Nurul Kholifah^(2,c)

⁽¹⁾Manajemen, Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya, Bandar Lampung, 35142, Indonesia

⁽²⁾Fakultas Ekonomi, STIE Krakatau, Lampung, Indonesia

Email :^(a)khaidarmansyah@darmajaya.ac.id,

^(b)suwandi@darmajaya.ac.id, ^(c)nurulkholifah@krakatau.ac.id

ABSTRAK

Lembaga Pendidikan dan Kursus (LPK) Al Azka Pringsewu merupakan lembaga non-formal yang berfokus pada peningkatan keterampilan masyarakat, khususnya dalam bidang pendidikan komputer dan pengembangan sumber daya manusia. Dalam proses pembelajaran sehari-hari, pencatatan kehadiran siswa menjadi aspek penting untuk memonitor kedisiplinan serta mengevaluasi kinerja pembelajaran. Namun, hingga kini sistem absensi di LPK Al Azka masih menggunakan metode manual berbasis kertas yang rentan terhadap kehilangan data, kerusakan, serta kesulitan pencarian data. Selain itu, proses rekapitulasi absensi membutuhkan waktu lama dan berpotensi terjadi kesalahan pencatatan maupun manipulasi tanda tangan, sehingga mengurangi akurasi dan efektivitas administrasi lembaga. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan sistem informasi absensi digital berbasis web dengan teknologi QR Code yang memungkinkan pencatatan kehadiran secara real-time dan otomatis tersimpan dalam basis data yang aman. Sistem ini dilengkapi dengan fitur pengelolaan data siswa, penjadwalan sesi absensi, pemantauan kehadiran secara langsung, serta pembuatan laporan absensi otomatis dalam format Excel yang mempercepat proses administrasi. Implementasi sistem absensi digital ini berhasil meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan data kehadiran, serta mendukung transparansi dan profesionalitas pengelolaan absensi di LKP Al Azka. Dengan akses yang fleksibel melalui komputer maupun smartphone, sistem ini juga mendukung transformasi digital dalam pendidikan non-formal yang semakin berkembang dan diharapkan dapat menjadi solusi jangka panjang bagi pengelolaan administrasi kehadiran peserta didik.

Kata kunci:

Sistem Absensi Digital, QR Code, Pendidikan Non-Formal

ABSTRACT

Lembaga Pendidikan dan Kursus (LPK) Al Azka Pringsewu is a non-formal educational institution focused on enhancing community skills, particularly in computer education and human resource development. In daily learning activities, student attendance recording is crucial for monitoring discipline and evaluating learning performance. However, the attendance system at LPK Al Azka is still manual, relying on paper-based records that are vulnerable to data loss, damage, and difficulty in data retrieval. Furthermore, the manual recap process is time-consuming and prone to errors and signature manipulations, reducing data accuracy and administrative effectiveness. To address these challenges, this study develops a web-based digital attendance information system utilizing QR Code technology that enables real-time attendance recording automatically stored in a secure database. The system features student data management, attendance session scheduling, live attendance monitoring, and automatic attendance report generation in Excel format, accelerating administrative processes. The implementation of this digital attendance system successfully improves efficiency, accuracy, and data security while supporting transparency and professionalism in attendance management at LPK Al Azka. Accessible via computers and smartphones, this system supports digital transformation in non-formal education and is expected to be a sustainable solution for managing student attendance administration.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).



Keywords:*Digital Attendance System, QR Code, Non-Formal Education*

Submit: 19.10.2025	Revised: 20.10.2025	Accepted: 14.11.2025	Available online: 20.11.2025
-----------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------------

PENDAHULUAN

Lembaga Pendidikan dan Kursus (LKP) Al Azka Pringsewu didirikan pada tanggal 25 April 2012 oleh Bapak Sadino, S.Kom., S.Pd., M.Pd. dan Ibu Hj. Mariyam, S.Pd. Lembaga ini berlokasi awalnya di Jl. Imam Bonjol Pajaresuk Pringsewu, sekitar 2 km dari pusat pasar Pringsewu. Pada tahun 2017, LKP Al Azka pindah ke lokasi baru di Jl. Kertanegara No. 114, Fajar Agung Barat, Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung. Lembaga ini dikelola secara mandiri oleh pendiri bersama tim yang memiliki visi membentuk sumber daya manusia berkualitas dan siap berkompetensi di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.

LKP Al Azka menyediakan berbagai layanan pendidikan non-formal, antara lain kursus komputer dasar, aplikasi perkantoran, desain grafis, pelatihan bahasa Inggris, pelatihan keterampilan digital, serta pengembangan soft skill seperti komunikasi dan kedisiplinan. Program-program ini dirancang untuk mendukung peserta didik dalam meningkatkan kemampuan belajar, mengembangkan potensi diri, dan menyiapkan mereka sebagai tenaga profesional maupun wirausaha.

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran, pencatatan kehadiran siswa menjadi aspek penting untuk memantau kedisiplinan dan mengevaluasi hasil belajar. Namun, hingga saat ini, sistem absensi di LKP Al Azka masih menggunakan metode manual, yaitu siswa menandatangani daftar hadir yang dicetak di atas kertas. Cara ini menimbulkan sejumlah kendala, seperti risiko kehilangan atau kerusakan dokumen absensi, proses rekapitulasi yang memakan waktu lama, potensi kesalahan pencatatan, dan risiko manipulasi tanda tangan. Selain itu, data absensi yang disimpan secara fisik sulit diakses kembali jika diperlukan untuk evaluasi atau pelaporan.

Permasalahan tersebut menghambat efektivitas administrasi dan menurunkan akurasi pengelolaan data kehadiran siswa. Seiring perkembangan teknologi informasi, penerapan sistem absensi digital berbasis web dengan teknologi QR Code menjadi solusi yang layak diterapkan. Sistem ini memungkinkan pencatatan kehadiran secara otomatis, real-time, dan tersimpan dalam database yang aman. Penggunaan QR Code mempermudah siswa dalam proses absensi hanya dengan memindai kode menggunakan smartphone, sehingga mempercepat dan meningkatkan keakuratan data. Selain itu, sistem berbasis web mendukung aksesibilitas dari berbagai perangkat, memudahkan proses rekapitulasi data, serta mempercepat pembuatan laporan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi absensi digital berbasis web di LKP Al Azka Pringsewu. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pencatatan kehadiran siswa menjadi lebih efisien, akurat, dan aman sehingga dapat mendukung pengelolaan administrasi yang lebih profesional serta memperkuat transformasi digital di lembaga pendidikan non-formal.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang dirancang untuk mengembangkan sistem absensi digital berbasis web di LKP Al Azka Pringsewu. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini berupa pengumpulan dan analisis data primer yang diperoleh langsung dari objek pengabdian, yaitu LKP Al Azka Pringsewu. Tahapan pelaksanaan meliputi:

1. Observasi

Dilakukan pengamatan langsung terhadap proses absensi manual yang masih diterapkan di LKP Al Azka. Pengamatan ini bertujuan untuk memahami alur pencatatan kehadiran siswa secara detail dan mengidentifikasi kendala yang muncul dalam metode manual.

2. Wawancara

Dilakukan wawancara dengan instruktur dan staf administrasi yang terlibat dalam pencatatan absensi. Diskusi ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan yang dihadapi

selama proses absensi manual serta kebutuhan dan harapan mereka terhadap sistem absensi yang akan dikembangkan.

3. Studi Pustaka

Dilakukan telaah terhadap referensi dan literatur yang relevan, khususnya penelitian-penelitian sebelumnya mengenai sistem absensi digital berbasis web dan teknologi QR Code. Studi ini membantu memastikan bahwa rancangan sistem yang dibuat sesuai dengan perkembangan teknologi terkini dan kebutuhan pengguna.

4. Analisis Kebutuhan Sistem

Merumuskan kebutuhan pengguna yang meliputi admin, instruktur, dan siswa berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Analisis ini menjadi dasar perancangan fitur dan fungsi sistem absensi digital agar dapat menggantikan metode manual dengan lebih efisien dan akurat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

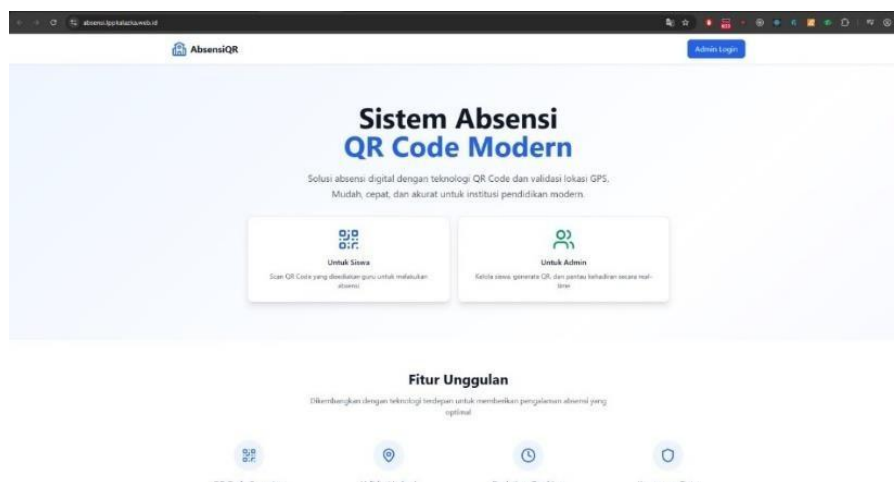
Pengembangan dan implementasi sistem absensi digital berbasis web di LKP Al Azka Pringsewu telah berhasil dilakukan melalui website <https://absensi.lppkalazka.web.id>. Sistem ini menggantikan metode absensi manual yang selama ini menggunakan tanda tangan di atas kertas, dengan proses absensi yang dilakukan secara online melalui pemindaian QR Code.

Sistem absensi ini terdiri dari dua peran utama, yaitu admin dan siswa. Admin bertugas mengelola data akun siswa, membuat jadwal sesi absensi, menghasilkan QR Code unik untuk setiap sesi, serta memantau dan mengunduh laporan kehadiran. Siswa melakukan absensi dengan memindai QR Code yang ditampilkan oleh admin, dan data kehadiran otomatis tersimpan di dalam sistem. Siswa juga dapat melihat riwayat absensi pribadi melalui website.

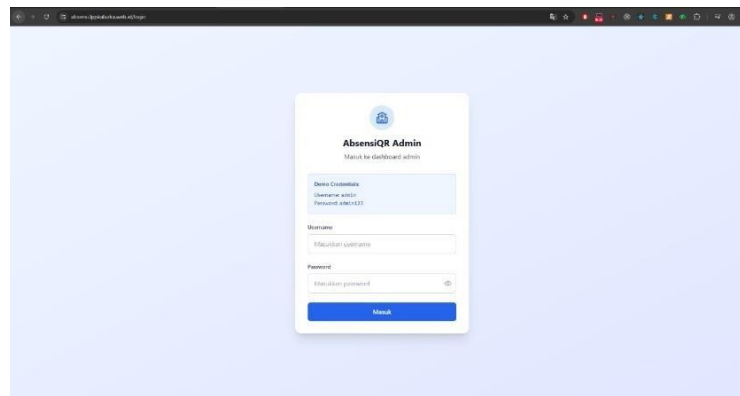
Beberapa tampilan antarmuka yang dikembangkan meliputi halaman login untuk admin dan siswa, dashboard admin, halaman pengelolaan data siswa dan kelas, halaman pengelolaan sesi absensi, serta monitoring absensi siswa. Halaman-halaman ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengakses dan mengelola data kehadiran secara efisien dan terstruktur.

Berikut implementasi website absensi pada LKP Al Azka Pringsewu:

1. Ketika pengguna pertama kali membuka situs absensi, halaman awal yang ditampilkan adalah seperti pada Gambar 1. Setelah itu, sistem akan menampilkan formulir login yang berisi kolom username dan password sebagai akses untuk masuk ke menu utama aplikasi. Tampilan halaman login dapat dilihat pada Gambar 2.

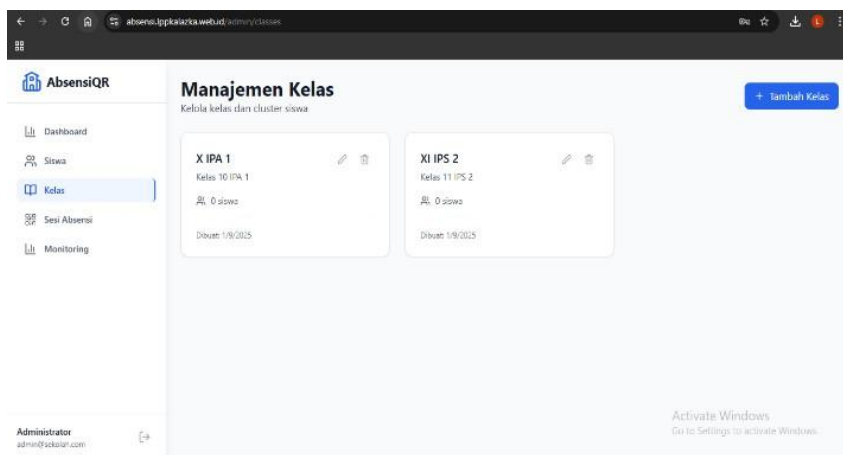


Gambar 1 Halaman Awal Website Absensi



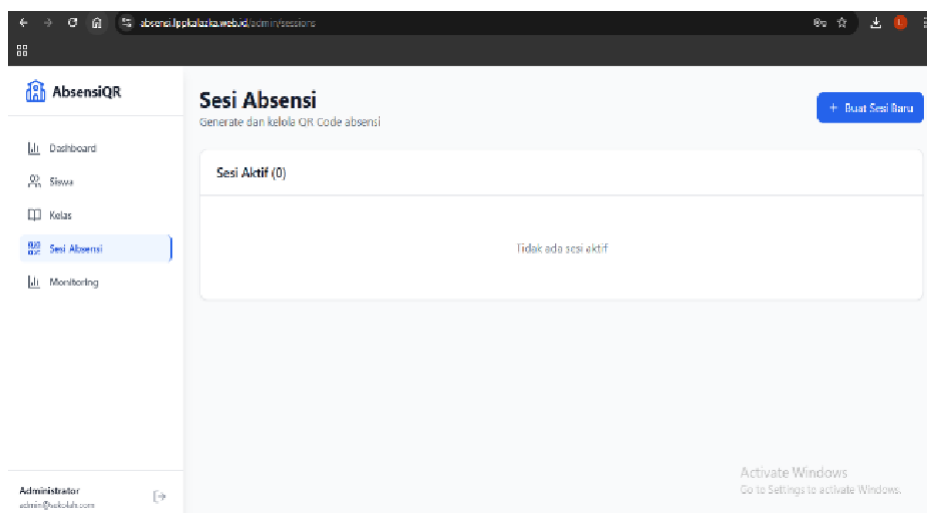
Gambar 2 Halaman Login

- Setelah Login berhasil, admin diarahkan ke Dashboard admin yang terdapat beberapa menu, diantaranya adalah menu Kelas yang jika diklik akan menampilkan halaman untuk mengelola kelas dengan menambah, mengedit, atau menghapus kelas. Dapat dilihat pada gambar 3.



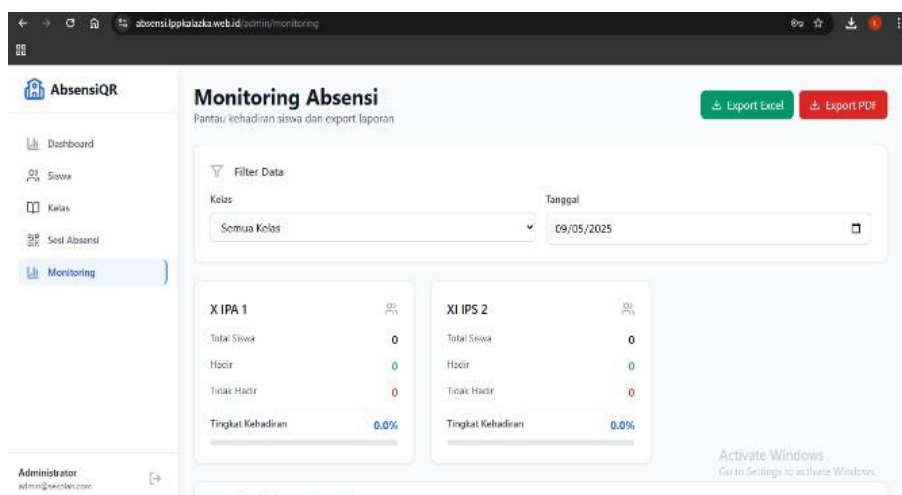
Gambar 3 Halaman Manajemen Kelas

- Selain menu Kelas, terdapat juga menu Sesi Absensi yang mengarah ke halaman kelola sesi absensi oleh admin. Pada halaman ini admin dapat membuat sesi aktif untuk setiap kelas. Dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 Halaman Kelola Sesi Absensi

4. Setiap sesi aktif yang telah dibuat dapat dipantau langsung kehadiran siswanya melalui halaman Monitoring Absensi pada menu Monitoring seperti pada gambar 5.



Gambar 5 Halaman Monitoring Absensi
Perbandingan Absensi Manual dan Digital

Dibandingkan dengan sistem absensi manual, penerapan absensi digital memberikan beberapa keunggulan penting, seperti yang tercantum dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1 Perbandingan Absensi Manual dan Digital

Aspek	Absensi Manual	Absensi Digital
Peran	Guru/instruktur menyiapkan lembar absen	Admin menyiapkan sesi absensi & siswa melakukan scan QR Code
Keamanan Data	Mudah hilang, rusak, tercecer	Tersimpan otomatis di server database
Rekapitulasi	Manual, membutuhkan waktu lama	Otomatis, cepat, dapat diunduh
Kemudahan Akses	Arsip fisik, sulit dicari kembali	Dapat diakses online kapan saja oleh admin
Manipulasi Data	Potensi titip tanda tangan	Minim, tercatat waktu dan identitas saat absensi

Dampak Penerapan Sistem di LKP Al Azka Pringsewu

Hasil uji coba dan implementasi sistem absensi digital menunjukkan sejumlah manfaat nyata, antara lain:

1. Proses absensi menjadi lebih cepat dan praktis, karena siswa hanya perlu beberapa detik untuk melakukan absensi dengan scan QR Code.
2. Data absensi menjadi lebih akurat, tanpa perbedaan antara jumlah siswa yang hadir dengan data yang tercatat dalam sistem.
3. Rekapitulasi absensi otomatis memudahkan admin dalam mengunduh laporan tanpa harus melakukan perhitungan manual.
4. Efisiensi administrasi meningkat, mengurangi beban staf administrasi dalam pengelolaan kehadiran.
5. Modernisasi lembaga meningkat, LKP Al Azka menjadi lebih profesional dan dipercaya masyarakat dengan adanya sistem absensi digital.

Analisis Hasil Implementasi

Implementasi sistem absensi digital berbasis web yang mengakomodasi peran admin dan siswa terbukti

efektif menggantikan sistem absensi manual. Sistem ini berhasil mengatasi berbagai kelemahan absensi kertas, seperti risiko kehilangan data, keterlambatan proses rekapitulasi, dan potensi manipulasi tanda tangan.

Namun, dalam penerapannya terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dan dikembangkan lebih lanjut:

1. Koneksi internet yang stabil sangat dibutuhkan agar sistem dapat berjalan dengan optimal tanpa hambatan.
2. Diperlukan proses pembiasaan bagi siswa agar disiplin dan konsisten dalam menggunakan sistem absensi digital ini.
3. Sistem dapat dikembangkan dengan penambahan fitur notifikasi kehadiran serta integrasi dengan platform pembelajaran daring untuk mendukung kegiatan belajar mengajar secara lebih menyeluruh.
4. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil menghadirkan solusi inovatif untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan kehadiran di LKP Al Azka Pringsewu. Dengan pemanfaatan teknologi digital, diharapkan lembaga dapat terus meningkatkan kualitas layanan dan profesionalitasnya dalam menghadapi perkembangan zaman.

Berikut dokumentasi terkait pelaksanaan pengabdian masyarakat di LKP Al Azka Pringsewu:



Gambar 6 Kunjungan Observasi

KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di LKP Al Azka Pringsewu berfokus pada pengembangan sistem informasi absensi digital berbasis web sebagai solusi dari berbagai permasalahan yang muncul akibat penggunaan metode absensi manual. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan profesionalitas administrasi lembaga melalui pemanfaatan teknologi informasi.

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian sistem, diperoleh beberapa kesimpulan penting sebagai berikut:

1. Peningkatan Efisiensi dan Akurasi Pencatatan Kehadiran

Sistem absensi manual berbasis kertas terbukti memiliki banyak kelemahan, seperti risiko kehilangan data, proses rekapitulasi yang lambat, dan potensi manipulasi tanda tangan. Penerapan sistem absensi digital berbasis web dengan QR Code berhasil mengatasi masalah tersebut dengan proses pencatatan kehadiran yang lebih cepat, akurat, dan tersimpan secara otomatis di dalam database.

2. Peningkatan Kualitas Administrasi Lembaga

Melalui fitur-fitur utama seperti pengelolaan akun, pembuatan sesi absensi, pemindaian QR Code oleh siswa, serta pembuatan laporan otomatis, sistem ini secara signifikan mempercepat proses administrasi dan mengurangi beban kerja staf. Laporan absensi dapat diunduh dalam format Excel, sehingga lebih mudah dikelola dan diarsipkan.

3. Modernisasi dan Transformasi Digital Lembaga

Implementasi website absensi digital menunjukkan bahwa LKP Al Azka Pringsewu mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Sistem ini tidak hanya meningkatkan profesionalitas lembaga, tetapi juga mendukung upaya transformasi digital di bidang pendidikan non-formal.

Meskipun sistem ini memberikan hasil yang positif, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan ke depannya, seperti kebutuhan akan koneksi internet yang stabil serta pembiasaan penggunaan sistem oleh seluruh siswa dan instruktur. Dengan pengembangan berkelanjutan, sistem absensi digital ini diharapkan dapat menjadi solusi jangka panjang yang mendukung peningkatan mutu layanan dan tata kelola administrasi di LKP Al Azka Pringsewu.

Ucapan Terimakasih

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Bandar Surabaya, Kepala Sekolah MA Aliyah Bandar Surabaya, serta Bapak dan Ibu Guru di MA Aliyah yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para siswa kelas XII yang telah meluangkan waktu untuk mengikuti kegiatan dan memperoleh ilmu baru, Kaprodi PTI serta para dosen yang telah memberikan dukungan penuh terhadap kegiatan pengabdian ini. Tidak lupa kepada mahasiswa PTI Angkatan 2023 yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan, serta IIB Darmajaya atas dukungan fasilitas yang telah diberikan. Semua dukungan tersebut menjadi bagian penting dalam keberhasilan kegiatan pengabdian ini.

REFERENSI

- Halimah, & Amnah. (2021). Sistem Informasi Layanan Pada Klinik Dokter Rosdiana Berbasis Web. *Jurnal Teknika*, 15(2), 223–228.
- Halimah, & Anggi, A. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Penelitian Dan Pengabdian Dosen Pada Jurusan Di Ibi Darmajaya Berbasis Web. *Teknika: Jurnal Ilmiah Bidang Rekayasa*, 13(1), 11–17.
- Halimah, Wasilah, Marshella, O., & Saleh, S. (2023). Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (Simpus) pada Puskesmas BIHA Pesisir Barat Lampung. *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat IIB Darmajaya*, 3(2), 152–160.
- Zuriana, Halimah, & Lilyana, B. (2021). Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Menggunakan Bandicam Dalam Masa New Normal Bagi Guru SDIT Insantama. *Prosiding Seminar Nasional ...*, September 2020, 1–6. <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/2922>
- Antoni, D., Heri, J., & Sulyono. (2021). Sistem Presensi Karyawan Menggunakan Metode Geofencing dan Face Capture Push Notification. *Journal of Information Technology Ampera*, 2(1), 2774–2121. <https://journal-computing.org/index.php/journal-ita/index>
- Arkhiansyah, Y., Kurniawan, R., & Sefriadi, R. (2020). Mobile Application for Computer Laboratory Maintenance in Institute of Informatics and Business (IIB) Darmajaya. *December*, 235–241.
- Bilqis, Y. T., Herdianto, H., & Hendry, H. (2025). Sistem Absensi Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode QR Code pada Kantor Desa Cinta Raja. *Jurnal Minfo Polgan*, 14(1), 86–93. <https://doi.org/10.33395/jmp.v14i1.14625>
- Dikki Datri Murdoko, S. (2023). Face Recognition Presensi Mahasiswa IIB Darmajaya Menggunakan Metode EigenFace. *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1(0), 292–303. <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/3854>
- Djamarullah, A. R., Nuryasin, I., & Wibowo, H. (2024). Designing a QR Code Attendance System Using BYOD (Bring Your Own Device). *Ultimatics : Jurnal Teknik Informatika*, 16(1), 32–37. <https://doi.org/10.31937/ti.v16i1.3522>
- Juliyati, D., & Budihartanti, C. (2025). Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web Dengan Menggunakan Pemindaian Barcode Pada Pt. Prima Sumber Daya Investasi. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 9(2), 711. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v9i2.1863>
- Juniasyah, D., Komputer, S., Sudibyo, N. H., Komputer, S., Muktiawan, D. A., & Komputer, S. (n.d.). Design of A Laboratory Assistant Presence System.

- Kurniawan, F. D., & Laila, S. N. (2023). Implementasi Teknologi Geolocation Pada Aplikasi Presensi Karyawan IIB Darmajaya Menggunakan Metode SCRUM Berbasis Mobile. In *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1(93), 700261.
- Laila Nur Fadhilah, Sigit Auliana, & Gagah Dwiki Putra Aryanto. (2025). Perancangan Sistem Absensi Siswa Berbasis Web Menggunakan Qr Code Disekolah Paud Amelia Darul Akhyar Cikande. *Jurnal Multimedia Dan Teknologi Informasi (Jatilima)*, 7(02), 282–290. <https://doi.org/10.54209/jatilima.v7i02.1530>
- Prasetyo, A., & Adnan Zulkarnain. (2025). Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web yang Aman dengan Validasi Lokasi Menggunakan QR Code dan Pengendalian Akses Berbasis IP. *INSERT : Information System and Emerging Technology Journal*, 6(1), 72–82. <https://doi.org/10.23887/insert.v6i1.94824>
- Rafai, M., & Safii, M. (2024). Perancangan Absensi Qr Code Mahasiswa Berbasis Website Pada Stikom Tunas Bangsa. 4, 51–60.
- Saad, M. N., T. Muda, T. Z., Oulaganathan, N., & Kaliappan, R. (2023). Online Student Attendance System Using QR-Code for Kolej Komuniti Segamat. Atlantis Press SARL. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-098-5_32