BHAKTI NAGORI
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 576 - 581 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.6020 ***e*-ISSN : 2807-6907**

Pendampingan Digitalisasi Administrasi Kehadiran Guru melalui Sistem E-Presensi Berbasis Web di SD Tahfidz BKQ Payakumbuh

Melissa Triandini[1], Ega Evinda Putri[2], Rabby Nazli*[2], Trinovita Z. Jingga[1], Syukriadi[1], Perdana Putera[1], Nada Haifa[1], Nadinda Kharisma Sasih Kirana[1]

[1]Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer, [2]Program Studi Sains Data Terapan, Jurusan Rekayasa Pertanian dan Komputer, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Indonesia
Corresponding author: rabbynazli@gmail.com

Abstrak

Transformasi digital administrasi sekolah diperlukan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keterlacakan data. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan mengimplementasikan sistem e-Presensi berbasis web di SD Tahfidz BKQ Payakumbuh serta meningkatkan kemampuan guru dan staf sekolah dalam memanfaatkan teknologi digital untuk pengelolaan kehadiran. Sistem dikembangkan sebagai aplikasi web dengan bahasa pemrograman sederhana dan menggunakan Supabase sebagai media penyimpanan data. Aplikasi dapat diakses melalui telepon pintar (smartphone) guru dan staf sekolah sehingga tidak memerlukan perangkat khusus untuk melakukan presensi. Kegiatan dilaksanakan melalui tahapan koordinasi dan observasi awal, analisis kebutuhan, konfigurasi sistem, workshop digitalisasi administrasi, praktik penggunaan, implementasi, pendampingan, monitoring, dan evaluasi. Evaluasi menggunakan observasi, wawancara, indikator ketercapaian program, serta kuesioner kepuasan dengan skala 1-4. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem e-Presensi dapat digunakan untuk pencatatan kehadiran, rekapitulasi data, dan monitoring kehadiran secara lebih cepat serta terdokumentasi. Sekitar tujuh orang guru menjadi pengguna utama sistem. Indikator implementasi sistem, workshop, pendampingan, monitoring-evaluasi, dan kemampuan pengguna minimal 85% tercatat telah tercapai dalam laporan kegiatan. Analisis terhadap lima kuesioner kepuasan yang terdokumentasi menghasilkan rerata 3,36 dari skala 4 atau 84% dari skor maksimum; seluruh jawaban berada pada kategori Baik dan Sangat Baik. Manfaat utama yang dirasakan mitra adalah kemudahan pencatatan presensi dan dukungan terhadap efisiensi administrasi. Kendala yang masih ditemui meliputi kestabilan jaringan internet, perbedaan kemampuan digital pengguna, serta kebutuhan pendampingan dan pengembangan fitur lanjutan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa kombinasi penerapan sistem, pelatihan, dan pendampingan dapat menjadi pendekatan yang relevan untuk mendorong digitalisasi administrasi sekolah secara berkelanjutan.

***Kata kunci**: Administrasi Sekolah; Digitalisasi; e-Presensi; Guru; Sistem Berbasis Web*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara organisasi mengelola data dan layanan, termasuk pada sektor pendidikan. Digitalisasi tidak hanya relevan untuk proses pembelajaran, tetapi juga untuk pekerjaan administratif yang membutuhkan ketepatan, kecepatan, keterlacakan, dan kemudahan penyusunan laporan. Pada satuan pendidikan, presensi guru merupakan salah satu data administratif yang digunakan untuk pemantauan kedisiplinan, evaluasi kinerja, serta penyusunan laporan kehadiran.

Pada SD Tahfidz BKQ Payakumbuh sebagai sekolah mitra, hasil observasi awal menunjukkan bahwa presensi guru masih dilakukan menggunakan buku kehadiran. Proses manual tersebut menuntut pencatatan dan rekapitulasi berulang, berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, serta menyulitkan pencarian data historis dan penyediaan informasi kehadiran secara cepat. Kondisi ini menjadi dasar perlunya sistem digital yang mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan operasional sekolah.

Sejumlah studi dan kegiatan sejenis menunjukkan bahwa sistem presensi guru berbasis web dapat membantu mempercepat pencatatan, pengelolaan laporan, dan monitoring kehadiran.

BHAKTI NAGORI
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 576 - 581 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.6020 ***e*-ISSN : 2807-6907**

Hamdani et al. (2024) menekankan bahwa presensi manual cenderung tidak efisien dan rawan kesalahan, sedangkan Suryati et al. (2024) melaporkan bahwa penerapan sistem presensi digital dapat membuat pencatatan kehadiran lebih cepat dan akurat. Dalam konteks pengabdian, Aulia dan Widodo (2025) menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi administrasi sekolah. Temuan tersebut memperkuat pentingnya pendekatan yang tidak berhenti pada penyediaan aplikasi, tetapi juga mencakup pelatihan dan pendampingan pengguna.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan PKM ini diarahkan pada implementasi sistem e-Presensi berbasis web sebagai salah satu bentuk digitalisasi administrasi sekolah. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman sederhana dengan Supabase sebagai media penyimpanan data dan dirancang agar dapat diakses melalui smartphone guru dan staf sekolah. Program mencakup penyiapan sistem, workshop mengenai pentingnya digitalisasi administrasi, praktik penggunaan, pendampingan selama implementasi, monitoring dan evaluasi, serta penguatan keberlanjutan penggunaan sistem oleh sekolah.

Tujuan kegiatan adalah: (1) mengimplementasikan sistem e-Presensi sebagai media presensi guru; (2) meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data kehadiran; (3) meningkatkan kemampuan guru dan staf sekolah dalam mengoperasikan sistem melalui smartphone; serta (4) mendukung transformasi digital administrasi sekolah secara berkelanjutan.

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan dilaksanakan di SD Tahfidz BKQ Payakumbuh pada tahun 2026. Workshop utama terdokumentasi pada 10 Juni 2026. Sasaran kegiatan meliputi kepala sekolah, sekitar tujuh orang guru, dan staf sekolah yang terlibat dalam pengelolaan administrasi dan penggunaan sistem e-Presensi.

Metode kegiatan menggunakan pendekatan implementatif dan pendampingan. Tahap pertama adalah koordinasi dengan pihak sekolah dan observasi kondisi awal pengelolaan presensi. Tahap kedua adalah analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi alur pencatatan kehadiran, kebutuhan pengguna, jam presensi, pengelolaan akun, dan kebutuhan rekapitulasi. Akses pengguna dirancang menggunakan perangkat yang telah dimiliki guru dan staf, terutama smartphone, sehingga implementasi tidak bergantung pada mesin presensi khusus.

Pada tahap ketiga dilakukan persiapan sistem e-Presensi. Sistem dikembangkan sebagai aplikasi web menggunakan bahasa pemrograman sederhana, sedangkan penyimpanan data menggunakan Supabase. Persiapan meliputi pembuatan akun administrator dan pengguna, penginputan data guru, pengaturan jam presensi, pengujian fungsi, serta penyusunan panduan penggunaan. Sistem dapat dibuka melalui browser pada smartphone guru dan staf sekolah. Tahap keempat berupa workshop tentang transformasi digital administrasi sekolah, manfaat digitalisasi, pentingnya presensi digital, serta pengenalan fitur e-Presensi. Workshop dilanjutkan dengan praktik langsung pengoperasian sistem menggunakan perangkat pengguna.

Tahap kelima adalah implementasi sistem dalam kegiatan presensi guru sehari-hari dan pendampingan berkala. Guru dan staf mengakses aplikasi melalui smartphone untuk melakukan presensi dan mengelola data sesuai hak akses masing-masing, sedangkan data tersimpan pada Supabase. Tim membantu pengguna mengatasi kendala teknis maupun operasional serta menampung masukan untuk penyempurnaan sistem. Tahap keenam adalah monitoring dan evaluasi menggunakan observasi, wawancara, indikator ketercapaian program, dan kuesioner kepuasan mitra.

Kuesioner kepuasan menggunakan empat kategori penilaian, yaitu 4 = Sangat Baik, 3 = Baik, 2 = Kurang Baik, dan 1 = Sangat Kurang. Lima lembar kuesioner yang terdokumentasi pada laporan dianalisis secara deskriptif dengan menghitung rerata tiap butir, rerata keseluruhan, dan persentase terhadap skor maksimum. Analisis ini digunakan sebagai data

BHAKTI NAGORI
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 576 - 581 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.6020 ***e*-ISSN : 2807-6907**

pendukung untuk menggambarkan penerimaan mitra terhadap kegiatan. Tahapan pelaksanaan kegiatan diringkas pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan pelaksanaan PKM

Tahap	Kegiatan Utama	Luaran/Indikator
1	Koordinasi dan observasi awal	Kesepakatan kegiatan dan identifikasi masalah presensi manual
2	Analisis kebutuhan	Kebutuhan pengguna dan alur administrasi terpetakan
3	Konfigurasi sistem	Akun, data guru, jam presensi, pengujian fungsi, panduan
4	Workshop dan praktik	Pemahaman digitalisasi dan kemampuan awal menggunakan e-Presensi
5	Implementasi dan pendampingan	Sistem digunakan dalam presensi harian dan kendala ditangani
6	Monitoring dan evaluasi	Capaian program, masukan pengguna, dan data kepuasan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Awal dan Implementasi Sistem

Hasil observasi awal di SD Tahfidz BKQ Payakumbuh menunjukkan bahwa presensi guru masih dilakukan secara manual menggunakan buku kehadiran. Konsekuensinya adalah proses rekapitulasi memerlukan waktu relatif lama, terdapat potensi kesalahan pencatatan, pencarian data historis tidak praktis, dan informasi kehadiran belum tersedia dalam bentuk digital yang mudah dimonitor.

Setelah analisis kebutuhan, sistem e-Presensi dikonfigurasi melalui penginputan data guru, pembuatan akun pengguna, pengaturan jam presensi, serta pengujian fungsi sebelum digunakan. Sistem dibuat dalam bentuk aplikasi web menggunakan bahasa pemrograman sederhana dengan Supabase sebagai penyimpanan data. Guru dan staf dapat mengakses sistem melalui browser pada smartphone masing-masing, sehingga presensi dapat dilakukan tanpa menyediakan perangkat presensi khusus. Dalam laporan kegiatan, sistem disebut mampu mendukung pencatatan kehadiran, rekapitulasi otomatis, penyimpanan data secara terpusat, dan monitoring kehadiran secara real time.

Perubahan dari proses manual menjadi digital memberi manfaat pada aspek kecepatan, keterlacakan, dan kemudahan pengelolaan data. Hal ini sejalan dengan Suryati et al. (2024) yang melaporkan bahwa sistem presensi digital membantu pencatatan kehadiran menjadi lebih cepat, mudah, dan akurat, serta dengan Septanto dan Gunawan (2023) yang menunjukkan bahwa sistem presensi berbasis web memudahkan pengelolaan laporan dan pemantauan persentase kehadiran.



Gambar 1. Workshop pentingnya digitalisasi administrasi sekolah

BHAKTI NAGORI
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 576 - 581 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.6020 ***e*-ISSN : 2807-6907**

B. Workshop, Praktik, dan Pendampingan

Workshop membahas konsep transformasi digital di lingkungan sekolah, manfaat digitalisasi terhadap efektivitas kerja, pentingnya presensi digital, serta pengenalan fitur sistem e-Presensi. Berdasarkan dokumentasi kegiatan, peserta terlibat dalam diskusi, tanya jawab, dan praktik pengoperasian sistem. Praktik diarahkan pada penggunaan aplikasi melalui smartphone agar guru dan staf terbiasa mengakses sistem menggunakan perangkat yang mereka gunakan sehari-hari.

Pendampingan dilakukan setelah workshop dan selama masa implementasi. Pendekatan ini penting karena tingkat kemampuan teknologi informasi pengguna tidak seragam. Dalam laporan kemajuan, sebagian guru masih membutuhkan waktu adaptasi sehingga dukungan teknis dan konsultasi diberikan secara berkala. Model pendampingan tersebut sejalan dengan temuan Ansori et al. (2026) bahwa pelatihan yang disertai demonstrasi dan praktik langsung dapat meningkatkan pemahaman serta keterampilan penggunaan teknologi untuk pekerjaan administrasi.



Gambar 2. Praktik pengoperasian sistem e-Presensi oleh peserta

C. Ketercapaian Program

Indikator keberhasilan yang tercantum pada laporan kemajuan menunjukkan bahwa sebagian besar target kegiatan telah tercapai. Ringkasan capaian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Capaian indikator keberhasilan kegiatan

No.	Indikator	Target	Status
1	Koordinasi dengan sekolah mitra	100%	Tercapai
2	Workshop digitalisasi administrasi sekolah	Terlaksana	Tercapai
3	Sistem e-Presensi berhasil diimplementasikan	Berfungsi dengan baik	Tercapai
4	Guru mampu menggunakan sistem e-Presensi	≥85%	Tercapai
5	Pendampingan penggunaan sistem	Terlaksana	Tercapai
6	Monitoring dan evaluasi sistem	Terlaksana	Tercapai
7	Pengajuan HAKI sistem e-Presensi	Terlaksana	Tercapai
8	Publikasi artikel	Proses	Proses

D. Kepuasan Mitra

Pada lampiran laporan terdapat lima lembar kuesioner kepuasan mitra. Seluruh respons pada lima kuesioner tersebut berada pada kategori Baik atau Sangat Baik. Hasil penghitungan deskriptif menunjukkan skor total 84 dari skor maksimum 100, sehingga diperoleh rerata 3,36 dari skala 4 atau 84% dari skor maksimum. Skor tertinggi terdapat pada kesediaan berpartisipasi kembali apabila kegiatan diselenggarakan lagi.

BHAKTI NAGORI
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 576 - 581 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.6020 ***e*-ISSN : 2807-6907**

Tabel 3. Analisis lima kuesioner kepuasan mitra yang terdokumentasi

Butir	Aspek yang Dinilai	Rerata (1–4)	% Skor Maksimum
1	Kepuasan terhadap kegiatan/produk/teknologi	3,40	85%
2	Kesesuaian kegiatan dengan harapan	3,20	80%
3	Pelayanan personel sesuai kebutuhan	3,20	80%
4	Tindak lanjut atas pertanyaan/keluhan/permasalahan	3,40	85%
5	Kesediaan berpartisipasi kembali	3,60	90%
	Rerata keseluruhan	3,36	84%

Saran tertulis pada kuesioner secara umum mengarah pada dua hal, yaitu keberlanjutan pemanfaatan aplikasi dan perlunya pendampingan lanjutan agar sistem dapat digunakan secara optimal dalam administrasi sehari-hari. Temuan ini menunjukkan bahwa penerimaan pengguna terhadap teknologi tidak hanya dipengaruhi oleh fungsi sistem, tetapi juga oleh ketersediaan dukungan selama proses adaptasi.

Hasil tersebut konsisten dengan Aulia dan Widodo (2025) yang menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi kepegawaian berbasis web dapat mempercepat proses administrasi dan mengurangi risiko pengelolaan dokumen secara manual. Dengan demikian, implementasi teknologi di sekolah perlu diposisikan sebagai proses perubahan kerja yang membutuhkan kombinasi antara sistem yang sesuai kebutuhan, kesiapan pengguna, dan pendampingan.

E. Hambatan dan Keberlanjutan

Beberapa kendala yang muncul selama kegiatan adalah belum meratanya kebiasaan pengguna dalam memanfaatkan sistem digital, kestabilan jaringan internet yang belum selalu optimal, perbedaan kemampuan teknologi informasi, serta penyesuaian jadwal kegiatan dengan aktivitas pembelajaran sekolah. Tim mengatasi kendala tersebut melalui pendampingan, konsultasi, dan penyempurnaan sistem berdasarkan masukan pengguna.

Untuk menjaga keberlanjutan, administrator sekolah diberikan hak akses untuk mengelola sistem secara mandiri. Tim PKM tetap membuka layanan konsultasi dan merencanakan pengembangan fitur lanjutan, antara lain notifikasi kehadiran, laporan otomatis, integrasi QR Code, integrasi lokasi/GPS, serta kemungkinan pengembangan aplikasi berbasis Android. Strategi keberlanjutan ini penting agar sistem tidak berhenti sebagai luaran kegiatan, tetapi menjadi bagian dari praktik administrasi sekolah.



Gambar 3. Foto bersama tim PKM dan peserta setelah rangkaian workshop

BHAKTI NAGORI
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 576 - 581 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.6020 ***e*-ISSN : 2807-6907**

4. SIMPULAN

Implementasi sistem e-Presensi berbasis web di SD Tahfidz BKQ Payakumbuh telah mendukung proses digitalisasi administrasi presensi guru. Sistem dikembangkan dengan bahasa pemrograman sederhana, menggunakan Supabase untuk penyimpanan data, dan dapat diakses melalui smartphone guru serta staf sekolah. Program yang memadukan penyiapan sistem, workshop, praktik, implementasi, pendampingan, monitoring, dan evaluasi menghasilkan sistem yang dapat digunakan untuk pencatatan kehadiran, rekapitulasi, dan monitoring data secara lebih terstruktur. Sekitar tujuh orang guru menjadi pengguna utama sistem. Indikator utama kegiatan dilaporkan tercapai, termasuk indikator bahwa sekurang-kurangnya 85% pengguna mampu menggunakan sistem. Analisis terhadap lima kuesioner kepuasan yang terdokumentasi menghasilkan rerata 3,36 dari skala 4 atau 84% dari skor maksimum, dengan seluruh jawaban berada pada kategori Baik dan Sangat Baik. Keberlanjutan program memerlukan penggunaan sistem secara konsisten, pemutakhiran data oleh administrator, pendampingan sesuai kebutuhan, peningkatan kestabilan koneksi internet, serta pengembangan fitur berdasarkan kebutuhan pengguna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih kepada Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh melalui pendanaan DIPA Tahun Anggaran 2026, Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M), Jurusan Rekayasa Pertanian dan Komputer, SD Tahfidz BKQ Payakumbuh sebagai sekolah mitra, seluruh peserta kegiatan, serta mahasiswa yang terlibat dalam persiapan, pelaksanaan, pendampingan, dokumentasi, dan evaluasi program.

DAFTAR PUSTAKA

[1]. Aulia, H. S., & Widodo, A. (2025). Sosialisasi sistem informasi kepegawaian sebagai solusi digitalisasi administrasi di SMP 3 Jekulo Kudus. BHAKTI NAGORI (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat), 5(1), 214–222. https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v5i1.4367
[2]. Ansori, A., Sabrifha, E., Damsir, D., Ramadhan, M. A. R., & Ratnasari, V. R. (2026). Workshop digitalisasi administrasi pendidikan pada guru dan tenaga kependidikan di SMA Negeri 4 Tapung. SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 10(1). https://doi.org/10.31764/jpmb.v10i1.37678
[3]. Hamdani, A., Nisyak, H., Fithriyah, N., Khoiri, S. A., & Adiman, M. F. (2024). Perancangan sistem informasi presensi guru berbasis web. JUSTIFY: Jurnal Sistem Informasi Ibrahimy, 3(1), 21–29. https://doi.org/10.35316/justify.v3i1.5070
[4]. Kadir, A. (2014). Pengenalan sistem informasi. Andi.
[5]. Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2016). Management information systems: Managing the digital firm. Pearson Education.
[6]. Septanto, I. A., & Gunawan, D. (2023). Sistem informasi presensi guru piket menggunakan QR Code. The Indonesian Journal of Computer Science, 12(5). https://doi.org/10.33022/ijcs.v12i5.3438
[7]. Suryati, E., Mooy, P. G. J., Dopongtonung, D. A., & Rumlaklak, N. D. (2024). Perancangan sistem informasi presensi guru menggunakan QR-Code di SMPN 6 Kupang Tengah. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(2), 30–39.
[8]. Sugiyono. (2017). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.