

**APLIKASI PRESENSI GURU DENGAN *RFID* BERBASIS *WEB* DI
SLB PGRI PLOSOKLATEN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Pada Program Studi Sistem Informasi



OLEH:

YOGA REKSA PRAMUDYA

NPM : 2213030038

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh:

YOGA REKSA PRAMUDYA

NPM: 2213030038

Judul:

**APLIKASI PRESENSI GURU DENGAN *RFID* BERBASIS *WEB* DI SLB PGRI
PLOSOKLATEN**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Sistem Informasi
FTIK UN PGRI Kediri

Tanggal: 22 Juni 2026

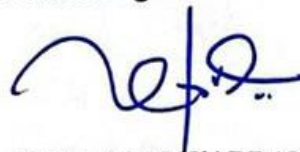
Pembimbing I



ARIE NUGROHO, S.Kom, M.M, M.Kom

NIDN. 0712108103

Pembimbing II



ANITA SARI WARDANI, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0713018402

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh :

YOGA REKSA PRAMUDYA

NPM : 2213030038

Judul

**APLIKASI PRESENSI GURU DENGAN *RFID* BERBASIS *WEB* DI SLB
PGRI PLOSOKLATEN**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Sistem Informasi FTIK UN PGRI Kediri

Tanggal: 25 Juni 2026

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

- | | | |
|--------------------|----------------------------------|---------|
| 1. Ketua Penguji : | Arie Nugroho, S.Kom, M.M, M.Kom | [.....] |
| 2. Penguji 1 : | Dwi Harini, S.Si., M.M | [.....] |
| 3. Penguji 2 : | Anita Sari Wardani, S.Kom, M.Kom | [.....] |

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer



Dr. Sulistiono, M.Si.

NIDN. 0007076801

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Yoga Reksa Pramudya
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat/tgl. lahir : Kediri, 07 Maret 2004
NPM : 2213030038
Fak/Prodi. : FTIK/ S1-Sistem Informasi

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 25 Juni 2026

Yang Menyatakan


YOGA REKSA PRAMUDYA

NPM: 2213030073

MOTTO

"Aku membahayakan nyawa ibu untuk lahir ke dunia, jadi tidak mungkin aku tidak ada artinya, dan aku membuat ayahku bekerja setiap hari hingga lelah, jadi aku pastikan lelahnya tidak sia sia."

“Penulis”

ABSTRAK

Yoga Reksa Pramudya : Aplikasi Presensi Guru Dengan *RFID* Berbasis *Web* Di SLB PGRI Plosoklaten, Skripsi, Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2026.

Kata Kunci: Presensi Guru, *RFID*, *Website*, MySQL.

SLB PGRI Plosoklaten masih menggunakan sistem presensi guru secara manual melalui buku kehadiran. Proses tersebut menimbulkan beberapa permasalahan, seperti risiko kehilangan data, kesalahan pencatatan, proses rekapitulasi yang membutuhkan waktu cukup lama, serta potensi terjadinya manipulasi data kehadiran. Selain itu, pihak sekolah mengalami kesulitan dalam melakukan monitoring kehadiran guru secara cepat dan akurat. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan sistem presensi yang terkomputerisasi untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan data kehadiran guru.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Presensi Guru Berbasis *RFID* dan *Website* pada SLB PGRI Plosoklaten menggunakan PHP Native dan MySQL. Sistem ini diharapkan dapat membantu proses pencatatan kehadiran guru secara otomatis menggunakan kartu *RFID*, mempermudah pengelolaan data guru, menampilkan laporan presensi secara real-time, serta mendukung proses perhitungan slip gaji berdasarkan data kehadiran. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall* yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, studi pustaka, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem menyediakan fitur login admin, pengelolaan data guru, validasi *UID RFID*, pencatatan presensi otomatis, notifikasi hasil presensi, laporan kehadiran, detail presensi, perhitungan slip gaji, serta pencetakan laporan dan slip gaji. Berdasarkan hasil Black Box Testing yang dilakukan pada seluruh modul sistem, diperoleh hasil bahwa seluruh skenario pengujian berhasil dijalankan sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Hasil pengujian integrasi juga menunjukkan bahwa seluruh modul sistem dapat saling terhubung dan berjalan dengan baik tanpa ditemukan kesalahan fungsional.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa Sistem Presensi Guru Berbasis *RFID* dan *Website* yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses presensi dibandingkan metode manual. Sistem juga mampu mempercepat proses pencatatan kehadiran, meningkatkan akurasi data, memudahkan monitoring kehadiran guru, serta membantu proses administrasi sekolah melalui penyediaan laporan presensi dan slip gaji yang terintegrasi. Untuk pengembangan selanjutnya, sistem dapat ditambahkan fitur notifikasi otomatis, integrasi perangkat IoT secara langsung, serta akses berbasis mobile agar penggunaan sistem menjadi lebih optimal.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kami panjatkan Kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi dengan judul “Aplikasi Presensi Guru dengan *RFID* Berbasis Web di SLB PGRI Plosoklaten” ini ditulis guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer, pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer UN PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini juga diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Dr. Sulistiono, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Sucipto, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Arie Nugraha S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang membimbing peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Anita Sari Wardani S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang membimbing peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini
6. Zam Zami Abraham S.Pd selaku Kepala Sekolah SLB PGRI Plosoklaten yang telah mengizinkan peneliti melakukan penelitian di lingkungan sekolah.
7. Seluruh guru dan staff SLB PGRI Plosoklaten yang telah membantu selama proses pengumpulan data dan pelaksanaan penelitian.
8. Kedua orang tua tercinta yang tidak pernah berhenti memberikan doa, kasih sayang, dukungan, pengorbanan, dan semangat kepada penulis. Terima kasih atas setiap usaha, nasihat, dan doa yang selalu mengiringi setiap langkah penulis hingga mampu menyelesaikan pendidikan ini.
9. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada keluarga besar Kedai Kopi Makmoer. Tempat yang bukan hanya menjadi usaha yang pernah penulis bangun, tetapi juga menjadi ruang untuk belajar tentang kerja keras, tanggung jawab, perjuangan, dan arti kebersamaan. Terima kasih atas

setiap cerita, pengalaman, dukungan, dan kenangan yang telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis hingga mampu menyelesaikan skripsi ini.

10. Secara khusus, penulis mengucapkan terima kasih kepada sahabat terdekat yang selalu mendengarkan keluh kesah, memberikan masukan, serta mendukung penulis dalam setiap proses penyelesaian skripsi ini. Semoga persahabatan yang telah terjalin dapat terus terjaga dengan baik di masa mendatang.
11. Serta ucapan terima kasih diucapkan untuk semua pihak yang terlibat dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Kediri, 25 Juni 2026



YOGA REKSA PRAMUDYA
NPM: 2213030038

DAFTAR ISI

APLIKASI PRESENSI GURU DENGAN <i>RFID</i> BERBASIS <i>WEB</i> DI SLB PGRI PLOSOKLATEN	1
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah.....	3
C. Rumusan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN TEORI.....	5
A. Kajian Teori.....	5
1. Sistem Informasi	5
2. Presensi Guru	5
3. <i>Teknologi Radio Frequency Identification (RFID)</i>	6
4. Aplikasi Berbasis Web	6

5. <i>Internet of Things (IoT)</i>	6
B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	7
C. Kerangka Berpikir	8
BAB III METODOLOGI	10
A. Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)	10
1. Studi Kebutuhan Pengguna	11
2. Kebutuhan Fungsional Sistem.....	15
4. Kebutuhan Non-Fungsional Sistem	17
5. Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	19
B. Desain Sistem (System Design)	21
1. Desain Arsitektur Sistem.....	21
2. Desain Proses (Data Flow Diagram).....	23
3. Desain Basis Data (ERD / Relasi Tabel)	26
4. Desain Antarmuka Pengguna (UI/UX)	29
C. Implementasi (Implementation)	32
1. Bahasa dan Tools Pemrograman	33
2. Struktur Folder dan Modul Sistem.....	34
3. Cuplikan Kode Program Utama	36
D. Pengujian (<i>Testing</i>).....	38
1. Strategi Pengujian (Black Box Testing).....	38
2. Rancangan Pengujian Unit	40
3. Rancangan Pengujian Integrasi	40
E. Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>).....	41
1. Perbaikan <i>Bug/Error</i>	41
2. Pembaruan Fitur	42
3. Saran Pengembangan Sistem Selanjutnya	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Data Hasil Penelitian.....	43
1. Hasil Implementasi Sistem.....	43
2. Hasil Pengujian Sistem	49
B. Pembahasan.....	58
1. Evaluasi Hasil Pengujian.....	58
2. Kelebihan dan Kekurangan Sistem	60
BAB V PENUTUP	65
A. KESIMPULAN	65
B. SARAN	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	9
Gambar 3. 1 Alur <i>Waterfall</i>	10
Gambar 3. 2 Proses Bisnis Saat Ini	13
Gambar 3. 3 Proses Bisnis Usulan	14
Gambar 3. 4 Desain Arsitektur Sistem	22
Gambar 3. 5 Data Flow Diagram Level 0	23
Gambar 3. 6 Data Flow Diagram Level 1	24
Gambar 3. 7 Data Flow Diagram Level 2	25
Gambar 3. 8 Desain Basis Data	27
Gambar 3. 9 Halaman Login	30
Gambar 3. 10 Halaman Dashboard	31
Gambar 3. 11 Halaman Data Guru	31
Gambar 3. 12 Halaman Presensi	32
Gambar 3. 13 Halaman Laporan Presensi	32
Gambar 3. 14 Struktur Folder	34
Gambar 3. 15 Kode Fungsi Validasi <i>RFID</i>	36
Gambar 3. 16 Kode Simpan Presensi	37
Gambar 3. 17 Kode PopUp Notifikasi	37
Gambar 4. 1 Halaman Login Admin	44
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard	44
Gambar 4. 3 Halaman Tambah Data Guru	45
Gambar 4. 4 Halaman Data Guru	45
Gambar 4. 5 Halaman Presensi	46
Gambar 4. 6 PopUp Notifikasi	46
Gambar 4. 7 Halaman Laporan Presensi	47
Gambar 4. 8 Halaman Detail Presensi	47
Gambar 4. 9 Halaman Slip Gaji	48
Gambar 4. 10 Srtuktur Database	49

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Perangkat Keras.....	20
Tabel 3. 2 Perangkat Lunak.....	21
Tabel 4. 1 Pengujian Modul Login.....	50
Tabel 4. 2 Pengujian Modul Guru	50
Tabel 4. 3 Pengujian Modul Presensi	51
Tabel 4. 4 Pengujian Modul Laporan.....	52
Tabel 4. 5 Pengujian Modul Slip Gaji.....	52
Tabel 4. 6 Pengujian Integrasi	53
Tabel 4. 7 Pengujian User Accaptance Test (UAT)	55
Tabel 4. 8 Evaluasi Hasil Pengujian.....	58
Tabel 4. 9 Perbandingan Hasil Aktual.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Penelitian.....	71
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian	72
Lampiran 3 Kartu Bimbingan	73
Lampiran 4 Surat Keterangan Bebas Similarity.....	74
Lampiran 5 Bukti Halaman Awal Cek Similarity	75
Lampiran 6 LOA Artikel	76
Lampiran 7 Validator 1 Pengujian Blackbox	77
Lampiran 8 Validator 2 Pengujian Blackbox	79

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era globalisasi banyak yang menggunakan teknologi untuk diterapkan dalam mempermudah kegiatan manusia pada aktivitas sehari-hari. (Ardiansyah et al., 2023) Termasuk juga dalam dunia pendidikan, saat ini tidak dapat dipisahkan dari pemanfaatan teknologi yang berperan penting dalam mendukung kegiatan pembelajaran. Salah satu yang berpengaruh dalam kegiatan pembelajaran adalah kedisiplinan dan kehadiran guru. Kedisiplinan dan kehadiran guru merupakan yang terpenting untuk kesuksesan kegiatan pembelajaran. Kedisiplinan guru menjadi penting karena dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. (Yuliono et al., 2023)

Namun pada praktiknya, sistem presensi di banyak sekolah, termasuk di Sekolah Luar Biasa (SLB), masih dilakukan secara manual menggunakan tanda tangan di buku presensi. Sistem manual ini menimbulkan berbagai masalah, antara lain rawan kehilangan data, membutuhkan waktu yang lama dalam rekapitulasi, serta membuka peluang terjadinya manipulasi data presensi (Rizki Andini & Ali, 2025) & (Jollyta & Hermanto, 2019). Di SLB, yang memiliki karakteristik siswa dengan kebutuhan khusus, keberadaan guru secara konsisten sangat krusial. Oleh sebab itu, keterlambatan maupun ketidakhadiran guru berdampak signifikan terhadap efektivitas pembelajaran.

Masalah ini diungkapkan oleh (Wicaksono & Suhartono, 2023), sistem presensi yang dilakukan secara manual cenderung lebih beresiko memiliki kesalahan. Seperti kurang efisien, data tidak valid, serta mudah hilang atau rusak jika dokumen tidak tersimpan rapi. Dengan demikian, dibutuhkan suatu inovasi berbasis teknologi untuk meningkatkan efektifitas efisiensi, serta akurasi untuk pencatatan. (Zain et al., 2021).

(Mahaputra Hidayat et al., 2023) menjelaskan bahwa pemanfaatan sistem presensi digital mampu meningkatkan validitas data kehadiran karena setiap data

yang masuk dapat tersimpan secara otomatis pada basis data sehingga meminimalisir kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual.

Salah satu teknologi yang dapat diterapkan adalah Radio Frequency Identification (*RFID*) (Rahayu & Budiman, 2022). Teknologi ini memungkinkan pencatatan kehadiran hanya dengan menempelkan kartu *RFID* ke perangkat pembaca, sehingga lebih cepat dan meminimalisir terjadinya kesalahan. Dikutip dari (Yafet Ardana & Wahyu Pamekas, n.d.), bahwa penerapan *RFID* berbasis IoT ini mampu meningkatkan akurasi dan kecepatan proses pencatatan kehadiran dibandingkan dengan metode manual. Hal ini menunjukkan peran *RFID* dengan sistem berbasis web mampu memberikan solusi yang efektif.

(Siahaan & Putro, 2022) menyatakan bahwa teknologi *RFID* mampu melakukan identifikasi pengguna secara otomatis dengan waktu pembacaan yang relatif cepat dan tingkat akurasi yang tinggi. Teknologi ini sangat sesuai diterapkan pada sistem presensi karena dapat mempercepat proses pencatatan kehadiran dan mengurangi terjadinya kecurangan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Ishaq & Bibi, 2023) menunjukkan bahwa integrasi *RFID* dengan teknologi Internet of Things (IoT) memberikan kemudahan dalam pemantauan data kehadiran secara real-time, meningkatkan efisiensi administrasi, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat berdasarkan data yang tersedia.

Penelitian oleh (Yuliono et al., 2023) juga menunjukkan bahwa sistem presensi dan penggajian guru berbasis *RFID* menggunakan E-KTP yang dibangun dengan metode Rapid Application Development (RAD) mampu meningkatkan kehadiran guru dan memudahkan administrasi sekolah. Integrasi presensi dengan penggajian juga membantu transparansi dalam manajemen keuangan sekolah. Selain itu (Wiranatakusumah et al., 2025) dalam penelitiannya juga menegaskan bahwa sistem presensi menggunakan *RFID* ini mampu mencatat kehadiran guru secara otomatis, menyediakan data presensi secara akurat, dan memungkinkan pemantauan secara real-time melalui website. (Palayukan et al., 2025). Selain itu, (Huda et al., 2025) menjelaskan bahwa penggunaan *RFID* pada sistem presensi

guru dapat menghasilkan data kehadiran yang lebih akurat dan tersimpan secara otomatis ke dalam sistem sehingga memudahkan proses monitoring dan pelaporan.

(Setyaningsih et al., 2022) menjelaskan bahwa penggunaan E-KTP sebagai identitas pada sistem presensi digital dapat meminimalisir terjadinya duplikasi data karena setiap E-KTP memiliki identitas yang unik. Selain itu, sistem berbasis web memudahkan penyimpanan dan pengelolaan data kehadiran secara terintegrasi

B. Batasan Masalah

Batasan masalah yang dapat dibahas dalam penelitian ini, antara lain:

1. Sistem yang dikembangkan hanya berfokus pada presensi guru, bukan presensi untuk siswa.
2. Teknologi yang digunakan adalah Radio Frequency Identification (*RFID*) sebagai media pencatatan kehadiran.
3. Sistem berbasis web yang berfokus pada dua fitur utama, yaitu penambahan data guru dan rekapitulasi presensi.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah serta batasan masalah yang telah ditentukan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah aplikasi presensi guru menggunakan teknologi *RFID* berbasis Web di SLB PGRI Plosoklaten dapat mengurangi resiko kerusakan, kehilangan, dan tidak validnya data dalam proses presensi.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menangani permasalahan pada sistem presensi manual yang sebelumnya diterapkan di SLB PGRI Plosoklaten. Sistem manual tersebut memiliki beberapa kelemahan, seperti proses pencatatan kehadiran yang memerlukan waktu lebih lama, kurang efisien, serta berisiko mengalami kesalahan maupun kerusakan data. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan sistem presensi guru berbasis Radio Frequency Identification (*RFID*) yang terintegrasi dengan aplikasi berbasis web untuk meningkatkan efektivitas dan keakuratan proses presensi. Dengan adanya sistem tersebut, diharapkan pengelolaan data kehadiran guru menjadi lebih cepat, aman, akurat, dan

memudahkan pihak sekolah dalam melakukan rekapitulasi serta penyimpanan data presensi.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam bidang ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Sistem Informasi dan penerepan Internet of Things (IoT). Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi tambahan terkait pengembangan sistem presensi berbasis *RFID* yang terintegrasi dengan web.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan mampu memberikan mafaat bagi berbagai pihak. Bagi pihak sekolah, sistem presensi guru berbasis *RFID* ini dapat meningkatkan efektivitas dan mampu memberikan kinerja yang lebih baik. Bagi peneliti, penelitian ini menjadi pengalaman berharga dalam merancang dan mengembangkan sistem informasi sesuai kebutuhan nyata yang ada di lapaagan. Sementara itu bagi Universitas Nusantara PGRI Kediri, penelitian ini dapat menjadi wujud penerapan ilmu yang didapat selama masa perkuliahan, serta memperkuat kerja sama antara universitas dan sekolah mitra.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, F., Wardani, A. S., & Sucipto, S. (2023). Rancang Bangun Company Profile Pusat Pelayanan Terpadu Perlindungan Perempuan dan Anak Berbasis Website. *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Komputer*, 1(2), 124–136. <https://doi.org/10.53624/jsitik.v1i2.176>
- Dhien Chandra, H. (n.d.). *Sistem Informasi Absensi RFID Berbasis Web Menggunakan ESP32 di PT Dharma Sentosa Marindo*.
- Dia, F., Kharisma, A., Firliana, R., & Nugroho, A. (2024). SISTEM INFORMASI PENJUALAN TOKO AKSESORIS HANDPHONE. In *Journal of Information System Management (JOISM) e-ISSN* (Vol. 6, Number 1).
- Eko Prasetyo, W., & Basuki, A. (2022). *Perancangan Sistem Presensi dengan RFID Berbasis Website*. 299–305. <http://journal.itny.ac.id/index.php/ReTII>
- Fauzan Muaz, M., Pranata, A., Syahputri, A., Komputer, S., & Dharma, S. T. (2025). *Rancang Bangun Sistem Absensi Siswa Menggunakan RFID Berbasis Node MCU*. 4(1), 27–35. <https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jskom>
- Hasan, M. A., Nuzuluddin, M., & Putra, H. M. (2023). Penerapan *RFID* (Radio Frequency Identification) pada Sistem Presensi Guru dan Karyawan Berbasis Web. *Jurnal PRINTER: Jurnal Pengembangan Rekayasa Informatika Dan Komputer*, 1(1), 33–42. <https://doi.org/10.29408/jprinter.v1i1.6811>
- Huda, D. M., Fitri, S., & Sarmidi, S. (2025). Rancang Bangun Aplikasi Presensi Guru Otomatis dengan Menggunakan Teknologi Radio Frequency Identification (*RFID*). *Computer Journal*, 3(2), 98–107. <https://doi.org/10.58477/cj.v3i2.316>
- Huzaini Sinaga, G., Aulia Batubara, F., Rusdi, M., Telekomunikasi, T., Teknik Elektro, J., & Negeri Medan Jalan Almamater No, P. (2021). *the CC-BY-SA liscence (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). IMPLEMENTASI*

SISTEM PRESENSI MENGGUNAKAN RFID BERBASIS WEB.
<https://doi.org/10.51510/trekritel.v2i1.410>

Ishaq, K., & Bibi, S. (2023). *IoT BASED SMART ATTENDANCE SYSTEM USING RFID: A SYSTEMATIC LITRATURE REVIEW.*

Jollyta, D., & Hermanto. (2019). Monitoring Presensi Siswa dan Guru Berbasis *RFID* dan Sms Gateway. In *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi* (Vol. 1, Number Thn).

Kamil Rizqi, A. (2024). PENERAPAN METODE *WATERFALL* PADA PERANCANGAN PROGRAM PRESENSI GURU MTS DARUL AMAL BERBASIS WEBSITE. *Media Teknologi Dan Informatika*, 1, 134–146.
<http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/mti>

Mahaputra Hidayat, M., Mubarrok, A. A., Prasetyo, B., Utomo, B., Zacharia, M. I., & Redaksi, D. (2023). INFORMATIKA DAN TEKNOLOGI (INTECH) Perancangan Sistem Presensi Online Berbasis Granted Validitas Data INFORMASI ARTIKEL ABSTRACT. *JURNAL INTECH*, 4(1), 23–27.

Mukhtar, R. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Absensi Karyawan Berbasis Web dengan Teknologi *RFID* di GHS Jambi. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 4(1). <https://doi.org/10.33998/jms.v4i1>

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>

Poerwandono, E., Nabilah, L., Azzizah, P. S. D., & Maharani, D. (2025). *Implementasi Sistem Informasi Presensi Berbassis Web di TK Nailus Sa'adah.*

Rahayu, S., & Budiman, R. D. A. (2022). Rancang bangun sistem informasi presensi pegawai on site berbasis web dengan integrasi radio frequency identification (*RFID*). *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 11(2), 189–199. <https://doi.org/10.31571/saintek.v11i2.4898>

- Regia Raffin, A., Sari Wardani, A., Informasi, S., Teknik, F., & Nusantara PGRI Kediri, U. (2022). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android Pada Outlet Marboba. *JITEKH*, 10(1), 45–51.
- Rizki Andini, A., & Ali, B. (2025). Rancang Bangun Sistem Absensi Guru Menggunakan *RFID* dan ESP32Cam Berbasis IoT pada SMPN 1 Bua Ponrang. In *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komputer*.
- Rizki Andini, A., & Ali, B. (2025). Rancang Bangun Sistem Absensi Guru Menggunakan *RFID* dan ESP32Cam Berbasis IoT pada SMPN 1 Bua Ponrang. In *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komputer*.
- Saputra, D., Irawan, B., & Meisak, D. (2025). Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Menggunakan *RFID* Pada SD Negeri 2 Kota Jambi Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 5(1). <https://doi.org/10.33998/jms.v5i1>
- Saskia Hanifa, Q., & Dwi Yulianti Kusuma, S. (2024). *Sistem Absensi Guru Dengan RFID Berbasis IOT Menggunakan NODEMCU ESP8266 (Studi Kasus : SDN Parakan Kota Tangerang Selatan)* (Vol. 2, Number 1).
- Setyaningsih, N. Y. D., Ningsih, R., & Wibowo, B. C. (2022). Sistem Informasi Presensi Digital Menggunakan Validasi E-KTP. *Buletin Ilmiah Sarjana Teknik Elektro*, 4(1), 1–11. <https://doi.org/10.12928/biste.v4i1.5978>
- Siahaan, R. P., & Putro, I. H. (2022). PENGGUNAAN TEKNOLOGI *RFID* UNTUK SISTEM PRESENSI DI LABORATORIUM TELEMATIKA UK PETRA. In *Jurnal Teknik Elektro* (Vol. 15, Number 1).
- Sianturi, F. A., & Sitio, A. S. (2025). *JURNAL MEDIA INFORMATIKA [JUMIN] Implementasi IoT dalam Sistem Absensi Siswa Berbasis RFID dan Cloud Computing*.
- Sinaga, H. E., Retno, D., & Saputro, S. (2021). Performa Metode Elastic-Net dalam Kasus Multikolinearitas pada Analisis Linear Berganda. *Prosiding Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 3.

- Wicaksono, D. A., & Suhartono, B. (2023). *SISTEM INFORMASI ABSENSI MENGGUNAKAN ARDUINO BERBASIS SCANNER RFID DI SD NEGERI LANGENSARI 03*.
- Wiranatakusumah, R., Hikmatyar, M., & Yusuf Sumaryana,); (2025). Sistem Informasi Presensi Guru Berbasis Web Menggunakan Kartu *RFID* (Radio Frequecny Identification) Di SMPN 2 Sukahening Tasikmalaya Web-Based Teacher Attendance Information System Using *RFID* Cards (Radio Frequency Identification) At SMPN 2 Sukahening Tasikmalaya. *Journal Of Multidisciplinary Research*, 1(3), 145–150. <https://doi.org/10.70963/jmr.v1i3>
- Yafet Ardana, G., & Wahyu Pamekas, B. (n.d.). *RANCANG BANGUN SISTEM ABSENSI DENGAN RFID BERBASIS IoT PT. UMBI TEKNOLOGI INDONESIA*.
- Yuliono, G., Choirina, P., & Darajat, P. P. (2023). SISTEM INFORMASI PRESENSI DAN PENGGAJIAN GURU DENGAN RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION (*RFID*) MENGGUNAKAN E-KTP Studi Kasus: SD Negeri 1 Permanu, Kabupaten Malang. *METHOMIKA Jurnal Manajemen Informatika Dan Komputerisasi Akuntansi*, 7(2), 347–354. <https://doi.org/10.46880/jmika.Vol7No2.pp347-354>
- Zain, A. R., Junio Priyaditama, F., & Hermawan, I. (2021). Perancangan Sistem Presensi Guru Berbasis Web Menggunakan Metodologi *Waterfall*. In *Perancangan Sistem Presensi Guru Berbasis Web Menggunakan Metodologi Waterfall JURNAL MULTINETICS* (Vol. 7, Number 2).