

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian, penelitian mengenai sistem presensi pegawai UIN Imam Bonjol Padang berbasis *Progressive Web App* (PWA) menghasilkan Kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem presensi pegawai UIN Imam Bonjol Padang berbasis *Progressive Web App* (PWA) telah berhasil dirancang dan diimplementasikan.
2. Menghasilkan sebuah sistem yang dapat berjalan dan berfungsi sebagaimana yang diharapkan pengguna, yaitu sistem presensi berbasis *Progressive Web App* (PWA) yang mampu memverifikasi kehadiran pegawai secara akurat. Sistem ini dapat mengatasi permasalahan yang ada pada sistem sebelumnya, seperti kendala login yang rumit dan potensi kecurangan presensi. Dengan fitur GPS untuk memastikan lokasi presensi yang akurat serta verifikasi *selfie* untuk memastikan keaslian pengguna, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan akurasi pencatatan kehadiran, mempermudah proses presensi bagi pegawai, serta mengurangi beban administrasi dalam pengelolaan data kehadiran.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan yang telah dijelaskan sebelumnya, berikut adalah saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan serta masukan:

1. Dalam pengembangan sistem ini kedepannya dapat menambahkan fitur notifikasi, sehingga ketika jadwal kerja diperbarui dapat langsung diketahui melalui notifikasi.
2. Diharapkan kedepannya sistem ini dapat menambahkan fitur *payroll*, sehingga sistem ini akan lebih lengkap untuk pegawai dan pihak keuangan pegawai.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2016). *Easy & Simple - Web Programming*. PT Elex Media Komputindo.
- Adham, M. F. (2024). Analisis Implementasi Sistem Informasi: Studi Literatur. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), 264–275. <https://doi.org/10.35957/jtsi.v5i1.7815>
- Aisyah, A., Permata Sari, D., & Kusumanto, K. (2022). Perancangan Aplikasi Presensi Dosen Real Time dengan Metode Global Positioning System (GPS) dan Location Based Service (LSB) Berbasis Web di Jurusan Teknik Elektronika Politeknik Negeri Sriwijaya. *Journal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 1(5), 341–347. <https://doi.org/10.36418/locus.v1i5.73>
- Apriadi, P., & Sutrisna, E. (2023). Perancangan Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Mobile Menggunakan GPS (Studi Kasus PT. Trans Retail Indonesia). *Journal Automation Computer Information System*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.47134/jacis.v3i1.54>
- Audiba, I., & Amin, M. (2024). *Jurnal Riset Informatika dan Multimedia Pengembangan Sistem Informasi Presensi Mahasiswa*. 50–54.
- Baco, S., Syarifuddin, R., B, N. I., Samsul Alan, N., & Sulfikri. (2022). Perancangan Aplikasi Objek Wisata Alam Di Kabupaten Maros Menggunakan Karakter 3D Adobe Premiere Pro Dengan Algoritma Dijkstra. *Jurnal Teknologi Dan Komputer (JTEK)*, 2(02), 172–177. <https://doi.org/10.56923/jtek.v2i02.103>
- Cahyaningrum, Y. (2024). Pengembangan Website E-Commerce untuk Meningkatkan Efektivitas Media Promosi dan Penjualan Online. *INVENTOR: Jurnal Inovasi Dan Tren Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 29–35. <https://ejournal.tsb.ac.id/index.php/inventorhttps://doi.org/10.37630/inventor.v1i3.1421>
- Christian, A., Agustini, L., Akuntansi, K., Prabumulih Jl Patra No, S., & Sukaraja Kec Prabumulih Selatan, K. (2019). Aplikasi Penyewaan Alat Berat Pada PT. Mega Artha Berbasis Visual Basic 2010. *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputerisasi Akuntansi*, 03(02), 2.
- Damanik, A. R., Hartama, D., Sumarno, S., & Gunawan, I. (2023). Sistem Presensi Pegawai Berbasis Digital Signatures Dan Gps Location. *DIKE : Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 1(1), 30–36. <https://doi.org/10.69688/dike.v1i1.11>
- Dzakir, M., & Raflian, J. (2022). Implementasi Sistem Informasi Sumber Daya Manusia dan Manfaatnya bagi Organisasi. *Applied Business and Administration Journal*, 1(2), 10–16. <https://journal.ebizmark.id/index.php/abaj/article/view/18>
- Fikry, M. (2019). Rancangan Basis Data Kependudukan Berdasarkan Aspek-Aspek Kualitas Schema Database. *Techsi*, 8(2), 1–16.
- Firliana, R., & Rhohman, F. (2019). Aplikasi Sistem Informasi Absensi Mahasiswa

- dan Dosen. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 2(2), 70–74.
- Fitri, D. R., Handayani, S., Yufriadi, F., Eliza, M., & Afifi, A. A. (2024). Penerapan Sistem Absensi ID Card RFID Terhadap Perhitungan Honorarium, Kedisiplinan Pegawai dan Peningkatan Kualitas di Perguruan Darulfunun El-Abbasiyah. *Journal of Regional Development and Technology Initiatives*, 2, 1–11. <https://doi.org/10.58764/j.jrdti.2024.2.48>
- Haikal, M., & Derta, S. (2023). Implementation of the Laravel Framework in the Administration of Letter Submission and Issuance Information System. *Knowbase: International Journal of Knowledge in Database*, 3(1), 49. <https://doi.org/10.30983/knowbase.v3i1.6266>
- Hertati, L., Syafitri, L., Alfian, A., Permana, A. A., Atiningsih, S., Yudianto, I., & Faisol, I. A. (2023). *Sistem Informasi Akuntansi dan Bisnis*. Get Press Indonesia.
- Heryanto, A., Budiarto, J., & Hadi, S. (2020). Sistem Nutrisi Tanaman Hidroponik Berbasis Internet Of Things Menggunakan Node MCU ESP8266. *Jurnal Bumigora Information Technology*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/10.30812/bite.v2i1.805>
- I Putu, D. S., Michael, S., Rifka, W., Deddy, K., Satya, A. H., Vivi, A., Dwipo, S., Akhmad, P. W., Immanuela, P. S., Neneng, R. F., Diky, W., I Gede, A., Suwartane, Ahmad, R., & Muhammad, A. S. (2023). *Sistem Basis Data*.
- Junior, F., Darmawan, R. W., & Petriyansyah, S. (2024). *Differential Privacy untuk Perlindungan Data di Progressive Web Apps : Model Privasi untuk Aplikasi E-Commerce*. 4(September), 37–45.
- Khasanah, M., & Antariksa, W. F. (2021). Implementasi Presensi Elektronik untuk Meningkatkan Kedisiplinan Guru dan Pegawai di Sekolah Dasar Islam. *JlEMAN: Journal of Islamic Educational Management*, 3(2), 221–236. <https://doi.org/10.35719/jiemman.v3i2.82>
- Kusuma, A., Rangga, A., Nurrohman, S., Paksi, T. R., & Jaya, A. (2023). Sistem Perancangan Absensi Kamera GPS Karyawan Berbasis Web pada Toko Babybuu. *Scientia Sacra: Jurnal Sains, Teknologi Dan Masyarakat*, 3(2), 201–211. <http://pijarpemikiran.com/index.php/Scientia/article/view/511>
- Kuswandi, W. Y., Ichsan, N., Ernawati, E., & Wahyuni, T. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Karier Siswa Dan Alumni Berbasis Framework Codeigniter *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 13(2), 12–20. <https://doi.org/10.35969/interkom.v13i2.45>
- Liza, U., & Rayyan, F. (2024). *Perkembangan Sistem Informasi Manajemen (MIS) DI INDONESIA*. 1179–1186.
- Madani, rosal haris. (2024). *Presensi Berbasis Progressive Web App (Pwa)*

Menggunakan. 2(3), 1909–1920.

- Mariko, S. (2019). Aplikasi website berbasis HTML dan JavaScript untuk menyelesaikan fungsi integral pada mata kuliah kalkulus. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(1), 80–91. <https://doi.org/10.21831/jitp.v6i1.22280>
- Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Digit*, 10(2), 208. <https://doi.org/10.51920/jd.v10i2.171>
- Munawar. (2018). Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modeling Language). *Informatika*.
- Nugraha, Derri, B., Zul, A., Siska, Y. D., Johni, S. P., Lesi, H., Endra, S., Rusydi, F., Meifida, I., Alfian, A., & Samanoi, H. F. (2023). Sistem Informasi Akuntansi. *Global Eksekutif Teknologi*.
- Nur Alif Irawan, & Abdul Rahman Kadafi. (2023). Perancangan Sistem Informasi Presensi Online Karyawan Berbasis Website dengan Face Record dan Geo Location. *Bulletin of Computer Science Research*, 3(6), 413–419. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v3i6.294>
- Permana, R., & Diana, S. (2021). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada PT. Infinity Global Mandiri. *Artikel Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 7–15. <https://doi.org/10.31294/akasia.v1i1.406>
- Pernando, J. (2021). Sistem Absensi Online Berdasarkan GPS Menggunakan Framework Laravel. *JEKIN - Jurnal Teknik Informatika*, 1(1), 39–49. <https://doi.org/10.58794/jekin.v1i1.23>
- Pratama, M., & Delianti, V. I. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Presensi dengan Global Positioning System (GPS) Berbasis Android (Studi Kasus: PT. Perkebunan Nusantara VI Unit Usaha Kayu Aro). *International Journal of Educational Resources*, 02(02), 141–145.
- Prayitno, A., Hariyanto, E., & Suheri. (2023). Perancangan Aplikasi Pengelolaan Keuangan Menggunakan Metode Progressive Web Apps (Studi Kasus: SDIT Zahra Asy Syifa Patumbak Deli Serdang). *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 4(1), 9–14. <https://doi.org/10.47065/bit.v4i1.452>
- Puspita, A., Fitria Lestari, A., & Amalia, H. (2019). Sistem Informasi Penjualan Sparepart Mobil Menggunakan Aplikasi Java Berbasis Unified Modeling Language (UML). *Jurnal Sistem Informasi*, 8(1), 38–41. <https://doi.org/https://doi.org/10.51998/jsi.v8i1.291>
- Rahayu, S., & Nurafifah, S. (2021). Sistem Informasi Transaksi Penjualan Barang Berbasis Web Pada Tangerang Diesel. *Jurnal Tren Bisnis Global*, 1(1). <https://doi.org/10.38101/jtbg.v1i1.356>
- Rina Noviana. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store

- Menggunakan PHP Dan MySQL. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2), 112–124. <https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.128>
- Runda, O. R., Kosasi, S., & Syarifudin, G. (2021). Implementasi Progressive Web Application Pada Toko Online Widman Store Pontianak. *E-Jurnal JUSITI (Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi)*, 10(2), 170–179. <https://doi.org/10.36774/jusiti.v10i2.892>
- Sahi, A. (2020). Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I Berbasis Web Online menggunakan Framework Codeigniter. *Tematik*, 7(1), 120–129. <https://doi.org/10.38204/tematik.v7i1.386>
- Saied, M., & Syafii, A. (2023). Perancangan dan Implementasi Sistem Absensi Berbasis Teknologi Terkini Untuk Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Kehadiran Karyawan dalam Perusahaan. *Jurnal Teknik Indonesia*, 2(3), 87–92. <https://doi.org/10.58860/jti.v2i3.21>
- Saputra, R. A., Parjito, P., & Wantoro, A. (2020). Implementasi Metode Jackson Network Queue Pada Pemodelan Sistem Antrian Booking Pelayanan Car Wash (Studi Kasus: Autosshine Car Wash Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 80–86. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.433>
- Sofian, R., Reza Ferdiansyah, F., Wisnu Nugraha, R., Purwanto, H., & Gustian, R. (2023). Pengembangan Aplikasi Presensi Mobile Menggunakan Progressive Web App dan Location Based Service Mobile Presence Application Development Using Progressive Web App and Location Based Service. *Jurnal Teknologi Dan Informasi (JATI)*, 13(September), 96–108. <https://doi.org/10.34010/jati.v13i2>
- Sovia, R., & Febio, J. (2011). Membangun Aplikasi E-Library Menggunakan Html, Php Script, Dan Mysql Database. *Jurnal Processor*, 6(2).
- Steven Jonathan Roy, & Prya Artha Widjaja. (2024). Rancang Bangun Sistem Presensi Website Berbasis GPS Di PT Cempaka Mega Mandiri. *Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika*, 2(2), 01–11. <https://doi.org/10.61132/mercurius.v2i2.72>
- Suharni, Susilowati, E., & Pakusadewa, F. (2023). Perancangan Website Rumah Makan Ninik Sebagai Media Promosi Menggunakan Unified Modelling Language. *Rekayasa Informasi*, 12(1), 1–12. <https://ejournal.istn.ac.id/index.php/rekayasainformasi/article/view/1527/1021>
- Sumarni, S. (2019). Model Penelitian dan Pengembangan (R&D) Lima Tahap (Mantap). *Riset & Pengembangan*, 38.
- Sundari, A., Murti, W., Meilantika, D., & Sinatrya, Y. (2020). Membangun Website Pt. Pegadaian Cabang Baturaja Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Sistem Informasi Mahakarya*, 3(2), 1–6.
- Supono, & Putratama, V. (2018). *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan*

Framework Codeigniter (1st ed.). Deepublish.

- Tauriska P, S., Adri, M., & Sriwahyuni, T. (2018). Sistem Informasi Geografis (SIG) Fasilitas Kesehatan Di Kabupaten Bungo Berbasis Mobile. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 4(1). <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v4i1.6023>
- Turmudi, I., & Rosyani, P. (2023). Perancangan Presensi Online Menggunakan Foto dan Geolocation Guna Meningkatkan Kedisiplinan Pegawai Berbasis Website (Studi Kasus: PT. A Logistic International). *LOGIC : Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 1(3), 361–370. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- Yanuardi, Y., & Permana, A. A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada PT. Secret Discoveries Travel And Leisure Berbasis Web. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 2(2). <https://doi.org/10.31000/.v2i2.1513>

