

**PERANCANGAN SISTEM ABSENSI KARYAWAN BERBASIS
WEB DENGAN TEKNOLOGI PEMINDAIAN BARCODE**

DI PT JAYA SERVIS INDONESIA



TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

REYMOND HERMANTO SIAGIAN

11230431

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Nusa Mandiri

Jakarta

2025

LEMBAR PERSEMBAHAN

Segala puji, hormat, dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, sumber kehidupan dan hikmat, yang telah menyertai setiap langkah dalam proses penyusunan skripsi ini hingga dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan penuh kasih dan kerendahan hati, karya ini saya persembahkan kepada:

- Tuhan Yesus Kristus, Sang Penolong dan Gembala yang setia, yang memberikan kekuatan, penghiburan, dan penyertaan dalam setiap proses perjalanan ini.
- Papa dan Mama tercinta, yang dengan kasih, doa, dan pengorbanannya tidak pernah berhenti mendukung dan membimbing saya dengan penuh cinta dan kesabaran.
- Saudara dan keluarga besar saya, yang selalu mendoakan dan menjadi penyemangat dalam suka maupun duka.
- Dosen pembimbing serta para pengajar, yang telah membagikan ilmu, waktu, dan arahan berharga selama proses akademik ini berlangsung.
- Sahabat-sahabat dan rekan seperjuangan, yang telah berbagi semangat, cerita, dan pengalaman luar biasa selama masa studi.
- Almamater tercinta, tempat di mana saya bertumbuh dalam pengetahuan, karakter, dan iman.

Kiranya segala jerih lelah dan hasil karya ini dapat menjadi berkat serta memberikan kontribusi nyata bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan pelayanan melalui teknologi.

Soli Deo Gloria.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Raymond Hermanto Siagian
NIM : 11230431
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul "PERANCANGAN SISTEM ABSENSI KARYAWAN BERBASIS WEB DENGAN TEKNOLOGI PEMINDAIAN BARCODE DI PT JAYA SERVIS INDONESIA" adalah asli (orisinal) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Universitas Nusa Mandiri dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 31 Juli 2025
Yang menyatakan,



Raymond Hermanto Siagian

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Reymond Hermanto Siagian
NIM : 11230431
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Universitas Nusa Mandiri, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non- exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: “Perancangan Sistem Absensi Karyawan Berbasis Web Dengan Teknologi Pemindaian Barcode Di PT Jaya Servis Indonesia”, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini kepada pihak Universitas Nusa Mandiri berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 31 Juli 2025
Yang menyatakan,



Reymond Hermanto Siagian

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Reymond Hermanto Siagian
NIM : 11230431
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Sarjana (S1)
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN SISTEM ABSENSI KARYAWAN
BERBASIS WEB DENGAN TEKNOLOGI PEMINDAIAN
BARCODE DI PT JAYA SERVIS INDONESIA

Telah dipertahankan pada periode 2025-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 13 Agustus 2025

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : F. Lia Dwi Cahyanti, M.Kom.



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Nurajijah, M.Kom.



Penguji II : Riyan Latifahul Hasanah, M.Kom.



LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Absensi Karyawan Berbasis Web Menggunakan Teknologi Pemindaian Barcode di PT Jaya Servis Indonesia” adalah hasil karya tulis asli REYMOND HERMANTO SIAGIAN dan bukan hasil terbitan, sehingga peredaran karya tulis ini hanya berlaku di lingkungan akademik saja serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras mengandakan baik sebagian maupun seluruh isi karya tulis ini tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat, namun pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan izin tertulis dari penulis dan harus disertai ketentuan pengutipan ilmiah dengan menyebutkan sumber secara jelas.

Untuk keperluan perizinan kepada pemilik hak cipta, dapat menghubungi kontak yang tertera di bawah ini:

alamat	: Perum Depok Maharaja Blok M7/11, Pancoran Mas Kota Depok.
No Telp	: 0812-6501-5388,
email	: reymondsiagian21@gmail.com

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus atas segala kasih, rahmat, dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Perancangan Sistem Absensi Karyawan Berbasis Web Menggunakan Teknologi Pemindaian Barcode PT Jaya Servis Indonesia.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Sarjana Sistem Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak **Ronny Tua Hutagaol**, selaku Direktur Utama PT Jaya Servis Indonesia, yang telah memberikan kesempatan dan dukungan terhadap pelaksanaan penelitian ini.
2. Ibu **F. Lia Dwi Cahyanti, M.Kom**, selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
3. Rektor Universitas Nusa Mandiri, yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan tinggi di universitas ini.
4. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri, yang telah memberikan arahan dan dukungan selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi.
5. Seluruh dosen dan staf akademik Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu dan pelayanan terbaik selama masa studi.

6. Kedua orang tua dan keluarga tercinta, yang senantiasa memberikan dukungan moral, spiritual, serta doa yang tak pernah putus.
7. Teman-teman seperjuangan di kelas **11.8A.10**, yang telah menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan, baik dalam hal isi maupun teknik penulisan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun guna penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Jakarta, Juli 2025

**Reymond Hermanto Siagian
11230431**

**UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI**

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong digitalisasi dalam berbagai aspek manajemen perusahaan, termasuk pada sistem pencatatan kehadiran karyawan. Sistem absensi manual yang masih digunakan di banyak perusahaan memiliki sejumlah kelemahan, seperti rawan manipulasi data, membutuhkan waktu lama untuk rekapitulasi, serta kurang akurat dalam penyajian informasi. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem absensi karyawan berbasis web dengan teknologi pemindaian barcode dan penerapan Local Based Service (LBS) yang diimplementasikan pada PT Jaya Servis Indonesia. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall, melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dibangun menggunakan PHP Native dengan basis data MySQL serta dilengkapi fitur utama berupa pemindaian barcode untuk absensi masuk dan keluar, validasi lokasi dengan LBS, pengajuan izin, cuti, lembur, hingga penyusunan laporan absensi secara otomatis dan real-time. Pengujian sistem dilakukan dengan metode black box dan menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai dengan rancangan. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa sistem absensi berbasis web dengan integrasi barcode dan LBS mampu meningkatkan efisiensi pencatatan kehadiran, meminimalisasi potensi kecurangan, serta mengurangi beban kerja bagian HRD. Dengan adanya sistem ini, perusahaan dapat mengelola data kehadiran karyawan secara lebih cepat, akurat, dan transparan sehingga mendukung peningkatan kinerja organisasi secara keseluruhan.

Kata kunci: Local Based Service, Barcode, Waterfall.

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTACT

Reymond Hermanto Siagian (11230431), Design of a Web-Based Employee Attendance System Using Barcode Scanning Technology at PT Jaya Servis Indonesia. The rapid development of information technology has encouraged digitalization in various aspects of company management, including employee attendance recording systems. Manual attendance systems, which are still used in many companies, have several weaknesses such as vulnerability to data manipulation, time-consuming recapitulation processes, and limited accuracy and efficiency in providing information. This research aims to design and develop a web-based employee attendance system utilizing barcode scanning technology combined with the application of Local Based Service (LBS), implemented at PT Jaya Servis Indonesia. The system development method employed is the Waterfall model, consisting of requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The system was developed using PHP Native with a MySQL database and provides key features such as barcode scanning for check-in and check-out, location validation using LBS, leave and permit submission, overtime recording, and automatic real-time attendance reporting. The system testing was conducted using the black box method and demonstrated that all functions worked as designed. The results of this research show that the web-based attendance system integrated with barcode scanning and LBS can improve the efficiency of attendance recording, minimize potential fraud, and reduce the workload of the HRD department. With the implementation of this system, the company can manage employee attendance data more quickly, accurately, and transparently, thereby supporting overall organizational performance improvement.

Keywords: Local Based Service, Barcode, Waterfall.

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI