

**RANCANG BANGUN PLATFORM DIGITAL UNTUK
PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN KEHADIRAN
KARYAWAN BERBASIS WEB SECARA REAL-TIME DI
PT WINNICODE GARUDA TEKNOLOGI**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN



Oleh:

NUR SEPTIA FAJRINA

NPM 22081010150

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2025**

LEMBAR PENGESAHAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Judul : RANCANG BANGUN PLATFORM DIGITAL UNTUK
PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN KEHADIRAN KARYAWAN
BERBASIS WEB SECARA REAL-TIME DI PT. WINNICODE
GARUDA TEKNOLOGI

Oleh : NUR SEPTIA FAJRINA

NPM : 22081010150

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada :
Hari Jum at, Tanggal 4 Juli 2025

Menyetujui

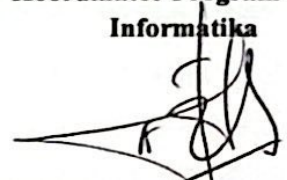
Dosen Pembimbing


Fawwaz Ali Akbar, S.Kom., M.Kom.
NIP 199203172018031002


Pembimbing Lapangan
Muhamad Widyantoro, S.Kom.
NIP 19960201

Mengetahui


Dekan
Fakultas Ilmu Komputer
Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.
NIP 19681126 199403 2 001

Koordinator Program Studi
Informatika

Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom
NIP 19820211 2021212 005

Judul	: Rancang Bangun Platform Digital Untuk Pengelolaan Dan Pemantauan Kehadiran Karyawan Berbasis Web Secara Real-Time
Studi Kasus	: Di Pt Winnicode Garuda Teknologi
Penulis	: Nur Septia Fajrina
Pembimbing	: Fawwaz Ali Akbar, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Transformasi digital menjadi kebutuhan penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan, termasuk dalam pengelolaan kehadiran karyawan. Proyek magang ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah platform absensi digital berbasis web yang dinamakan Yuk Absen. Sistem ini dikembangkan dengan pendekatan fullstack menggunakan React.js untuk frontend, Express.js untuk backend, serta MongoDB sebagai basis data. Fitur utama yang dikembangkan meliputi pencatatan absensi harian (check-in/check-out), pengajuan cuti, reimbursement, serta manajemen pengguna berbasis role (admin dan karyawan). Sistem juga dilengkapi autentikasi menggunakan JWT untuk memastikan keamanan akses. Selama pelaksanaan magang di PT Winnicode Garuda Teknologi, mahasiswa terlibat dalam seluruh proses pengembangan, mulai dari analisis kebutuhan melalui kuisioner, perancangan UI/UX dengan Figma, pembangunan backend API, pengujian fungsionalitas, hingga deployment ke server publik. Proyek ini memberikan pengalaman nyata dalam penerapan ilmu pemrograman dan rekayasa perangkat lunak ke dalam kebutuhan industri. Hasil akhir dari proyek berupa platform yang mampu meningkatkan transparansi, efisiensi, dan akurasi pengelolaan kehadiran karyawan di lingkungan perusahaan serta memberikan nilai tambah sebagai solusi digital yang dapat diadopsi lebih luas di masa depan.

Kata kunci : Absensi Digital, Transformasi Digital, Fullstack Development, Manajemen Kehadiran, React.js

ABSTRACT

Digital transformation has become an essential need in improving the efficiency and effectiveness of company operations, including employee attendance management. This internship project aims to design and develop a web-based digital attendance platform called *Yuk Absen*. The system was built using a fullstack approach, with React.js for the frontend, Express.js for the backend, and MongoDB as the database. Key features developed include daily attendance tracking (check-in/check-out), leave requests, reimbursements, and role-based user management (admin and employee). The system is also equipped with JWT authentication to ensure secure access. During the internship at PT Winnicode Garuda Teknologi, the student was involved in the entire development process, starting from requirements analysis using questionnaires, UI/UX design with Figma, backend API development, functional testing, and deployment to a public server. This project provided real-world experience in applying programming and software engineering knowledge to meet industry needs. The final result is a platform that enhances transparency, efficiency, and accuracy in employee attendance management and offers added value as a digital solution that can be adopted more widely in the future.

Keywords: Digital Attendance, Digital Transformation, Fullstack Development, Attendance Management, React.js

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan akhir kegiatan magang ini dengan lancar. Selama mengikuti program Pembelajaran Luar Kampus (PLK) dalam bentuk magang mandiri bersertifikat, saya memperoleh banyak pengalaman berharga, baik secara teknis maupun non-teknis. Kemudahan dan kelancaran dalam proses pelaksanaan magang ini turut menjadi faktor penting yang memungkinkan penyusunan laporan ini dapat dilakukan dengan sebaik-baiknya. Laporan ini tentu tidak dapat terselesaikan tanpa adanya dukungan dan kontribusi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan rasa hormat dan tulus, saya menyampaikan terima kasih dan apresiasi kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, yang telah memberikan kesempatan dan dukungan penuh selama saya menjalani kegiatan ini.
2. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika, atas bimbingan dan arahnya selama masa studi dan selama pelaksanaan magang berlangsung.
3. Bapak Eka Prakarsa Mandyartha, S.T., M.Kom., selaku PIC PLK di Program Studi Informatika, atas bantuannya dalam proses administrasi dan konversi SKS yang sangat membantu kelancaran kegiatan ini.
4. Bapak Fawwaz Ali Akbar, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Magang, yang telah memberikan arahan, evaluasi, dan pendampingan sejak awal hingga akhir pelaksanaan magang.
5. Bapak Muhamad Widyantoro, S.Kom., selaku mentor di PT. Winnicode Garuda Teknologi, atas kesempatan yang diberikan serta ilmu dan wawasan industri yang sangat berharga selama masa magang.
6. Seluruh staf dan karyawan PT. Winnicode Garuda Teknologi yang telah menerima saya dengan baik dan menciptakan lingkungan kerja yang kondusif untuk pembelajaran dan pengembangan diri.
7. Teman-teman seperjuangan selama magang yang telah memberikan kerja sama, semangat, serta kebersamaan yang mendukung kelancaran program

ini.

Harapan saya, laporan ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kegiatan magang yang telah saya jalani serta dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa yang akan mengikuti program serupa. Saya menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat saya hargai untuk penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga segala upaya dan pengalaman yang diperoleh dari kegiatan ini dapat menjadi bekal yang bermanfaat bagi masa depan, serta mendapat ridho dari Tuhan Yang Maha Esa.

Surabaya, 24 Juni 2025

Nur Septia Fajrina
22081010150

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	1
ABSTRAK	2
ABSTRACT	3
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI	6
DAFTAR GAMBAR	8
DAFTAR KODE	9
DAFTAR LAMPIRAN	10
BAB 1 PENDAHULUAN.....	10
1.1 Latar Belakang	11
1.2. Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan	13
1.4 Manfaat dan Kegunaan.....	14
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL.....	16
2.1 Sejarah Perusahaan/Instansi.....	16
2.2 Struktur Organisasi	16
2.3 Bidang Usaha	19
BAB III PEMBAHASAN	22
3.1 Waktu dan Tempat PLK.....	22
3.2 Pelaksanaan	23
3.2.1 Tinjauan Pustaka.....	25
3.2.2 Pelaksanaan PKL.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	69
4.1 Hasil Pengerjaan.....	69
4.2 Pembahasan.....	79
4.3 Analisis Pekerjaan yang Dilaksanakan	81
4.4 Saran Pengembangan untuk DUDI (Mitra)	83
BAB V PENUTUP	84
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2. 1 Struktur Organisasi	17
Gambar 3.2.2. 1 Kuisisioner Analisis Kebutuhan	31
Gambar 3.2.2. 2 Sitemap Sistem Website Absensi	34
Gambar 3.2.2. 3 Use Case Diagram	36
Gambar 3.2.2. 4 Activity Diagram Login	39
Gambar 3.2.2. 5 Activity Diagram Dhasboard Pengguna	40
Gambar 3.2.2. 6 Activity Diagram Pengajuan Cuti	40
Gambar 3.2.2. 7 Activity Diagram Pengajuan Reimbursement.....	41
Gambar 3.2.2. 8 Activity Diagram Menu Profile	42
Gambar 3.2.2. 9 Activity Diagram Menu Ganti Password	43
Gambar 3.2.2. 10 Activity Diagram Kelola Absensi ‘Admin’	44
Gambar 3.2.2. 11 Activity Diagram Kelola Cuti ‘Admin’	45
Gambar 3.2.2. 12 Activity Diagram Kelola Reimbursement ‘Admin’	46
Gambar 3.2.2. 13 Activity Diagram Kelola Data Karyawan ‘Admin’	47
Gambar 3.2.2. 14 Activity Diagram Logout.....	47
Gambar 3.2.2. 15 ERD	48
Gambar 3.2.2. 16 Low Fidelity	50
Gambar 3.2.2. 17 Struktur Backend	53
Gambar 3.2.2. 18 Struktur Organisasi Frontend.....	63
Gambar 4. 1 Halaman Dhasboard Pengguna.....	69
Gambar 4. 2 Halaman Absensi Pengguna	70
Gambar 4. 3 Halaman Pengajuan Cuti Pengguna.....	71
Gambar 4. 4 Halaman Pengajuan Reimbursement	72
Gambar 4. 5 Halaman Profile	73
Gambar 4. 6 Halaman Dhasboard Admin.....	74
Gambar 4. 7 Halaman Kelola Cuti Admin	75
Gambar 4. 8 Halaman Kelola Reimbursement Admin	76
Gambar 4. 9 Halaman Riwayat Absensi Karyawan Admin	77
Gambar 4. 10 Halaman Kelola Data karyawan	78

DAFTAR KODE

Kode 3.2.2. 1 authmiddleware.js	55
Kode 3.2.2. 2 dhasboardController.js	56
Kode 3.2.2. 3 attandanceController.js	57
Kode 3.2.2. 4 attandanceRoute.js	59
Kode 3.2.2. 5 Index.js	60
Kode 3.2.2. 6 Dhasboard.js	64
Kode 3.2.2. 7 Attandance.js	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 LOA Penerimaan Magang.....	88
Lampiran 2 Sertifikat Magang.....	89
Lampiran 3 Penilaian Kompetensi.....	89
Lampiran 4 Nilai Magang.....	90
Lampiran 5 Surat Keterangan Selesai Magang.....	91