

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING MASA
PENSIUN KARYAWAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT (BPI) PADA PT METINCA
PRIMA INDUSTRIAL WORKS**

Skripsi Sarjana ini diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program

Strata satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik

Universitas Darma Persada



Oleh

Muhammad Reza Pahlevi

NIM: 202224003

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknik

Universitas Darma Persada

2026

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING MASA
PENSIUN KARYAWAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT (BPI) DI PT METINCA PRIMA
INDUSTRIAL WORKS

Telah disetujui dan disahkan serta diijinkan untuk dipresentasikan pada Sidang
Tugas Akhir Program Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi pada
Semester Ganjil Tahun Ajaran 2025/2026

PEMBIMBING LAPANGAN



Teguh Wiyono Ajie

NIP . 860

DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

Nur Syamsivah, ST., MTI

NIDN . 0301047501

KETUA PROGRAM STUDI

SISTEM INFORMASI



Eka Yuni Astuty, S.Kom, MMSI

NIDN. 0301067502

LEMBAR PERSYARATAN KEASLIAN SKRIPSI

Skripsi Sarjana yang berjudul:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING MASA
PENSIUN KARYAWAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT (BPI) DI PT METINCA PRIMA
INDUSTRIAL WORKS**

Merupakan karya ilmiah yang saya susun di bawah bimbingan Ibu Nur Syamsyiah, ST., MTI., tidak merupakan jiplakan Skripsi Sarjana atau Karya Orang Lain, sebagian atau seluruhnya dan isinya menjadi tanggung jawab saya sendiri. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 12 Februari 2026



(Muhammad Reza Pahlevi)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Muhammad Reza Pahlevi

NIM : 2022240003

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Masa
Pensiun Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode
Business Process Improvement (BPI) pada PT Metinca
Prima Industrial Works

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Pengujian diterima sebagai bagian
persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Strata satu (S1) pada Program
Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Nur Syamsiah, ST., MTI (.....)

Penguji I : Endang Ayu Susilawati, MMSI (.....)

Penguji II : Yahya, M.KOM (.....)

Penguji III : Eka Yuni Astuty, S.Kom, MMSI (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 12 Februari 2026

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Darma Persada, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Reza Pahlevi
NIM : 2022240003
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Darma Persada **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Masa Pensiun Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode Business Process Improvement (BPI) pada PT Metinca Prima Industrial Works

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Darma Persada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 12 Februari 2026

Yang menyatakan



(Muhammad Reza Pahlevi)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur alhamdulillah, penulis panjatkan kehadirat Allah SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi yang penulis ambil adalah sebagai berikut :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING MASA PENSIUN KARYAWAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT (BPI) PADA PT METINCA PRIMA INDUSTRIAL WORKS

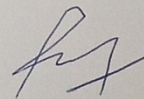
Tujuan penulisan tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan tugas akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Kedua orang tua penulis, Bapak Sutikno Pranowo & Mamah Mutia Pratamawati.
3. Bapak Dr. Ade Supriatna, ST., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

4. Ibu Eka Yuni Astuty, S.Kom., M.M.S.I., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
5. Ibu Nur Syamsiyah, S.Kom., MTi., selaku Dosen Pembimbing penulisan Laporan Capstone Project.
6. Ibu Mira Febriana Sesusnan, S.Kom., M. Cs., selaku Dosen Penguji 1 Lapoean Capstone Project Penulis.
7. Ibu Eva Novianti, M.M.S.I., selaku Dosen Penguji 2 Lapoean Capstone Project Penulis.
8. Bapak Teguh Wiyono Ajie selaku pembimbing di PT Metinca Prima Industrial Works.
9. Staff / pegawai di lingkungan Divisi HR.
10. Staff / pegawai di lingkungan Departemen SDM.
11. Seluruh Pekerja di lingkungan PT Metinca Prima Industrial Works.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Jakarta, 12 Februari 2026



Muhammad Reza Pahlevi

Penulis

ABSTRAK

PT Metinca Prima Industrial Works menghadapi kendala operasional dalam mengelola administrasi pensiun karyawan, di mana proses pemantauan usia dan penghitungan kompensasi masih dilakukan secara konvensional menggunakan *spreadsheet* yang terfragmentasi. Hal ini menyebabkan proses menjadi lambat, rentan terhadap *human error*, serta menimbulkan redundansi data pada pembuatan dokumen legal seperti Surat Kesepakatan Bersama (SKB). Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi berbasis web yang mampu mengintegrasikan manajemen pensiun guna meningkatkan efisiensi dan akurasi data sesuai dengan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 35 Tahun 2021.

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah *Business Process Improvement* (BPI) untuk mengoptimalkan alur kerja administrasi dari manual ke digital. Sistem dikembangkan menggunakan *framework* Laravel dengan basis data MySQL. Fitur utama sistem meliputi otomatisasi penyingkapan usia pensiun (56 tahun), kalkulasi otomatis uang pesangon, UPMK, dan UPH, serta otomatisasi pembuatan dokumen SKB dalam format PDF. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem ini berhasil meminimalisir risiko kesalahan input, mempercepat waktu pemrosesan mutasi status karyawan, dan menjamin transparansi perhitungan hak finansial karyawan sesuai regulasi yang berlaku.

Kata kunci: Sistem Informasi, Monitoring Pensiun, *Business Process Improvement* (BPI), PP No. 35 Tahun 2021, Pesangon.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Ruang Lingkup.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.2 Konsep Dasar Pensiun.....	9
2.1.3 Konsep Metode Business Process Improvement (BPI).....	11
2.1.4 Konsep Dasar Sistem Informasi Monitoring Masa Pensiun Karyawan Berbasis Web PT Metinca Prima Industrial Works.....	14
2.2 Peralatan Pendukung (<i>Tools System</i>).....	16
2.2.1 Unified Modeling Language (UML).....	17
2.2.2 Tools Aplikasi.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1 Kerangka Pemikiran.....	21
3.2 Pengumpulan Data.....	22
3.3 Metodologi Pengembangan Sistem.....	23
3.3.1 Tahap Analisis (Analisis Masalah dengan BPI).....	23
3.3.2 Tahap Perancangan (Design).....	23
3.3.3 Tahap Implementasi (Implementation).....	24
3.3.4 Tahap Pengujian (Testing).....	24
3.4 Waktu dan tempat Penelitian.....	25
3.5 Alat dan Bahan Penelitian.....	25
3.5.1 Alat Penelitian (<i>Hardware</i>) yang digunakan, antara lain:.....	25
3.5.2 Alat Penelitian (<i>Software</i>) yang digunakan, antara lain:.....	25

3.5.3 Bahan-bahan penelitian yang digunakan, antara lain:	25
BAB IV IDENTIFIKASI ORGANISASI	26
4.1 Tinjauan Organisasi	26
4.1.1 Sejarah Organisasi	27
4.1.2 Struktur Organisasi dan Fungsi	27
4.2 Analisa Sistem	28
4.2.1 Usecase Diagram Berjalan	29
4.2.2 Skenario	30
4.2.3 Activity Diagram	36
4.2.4 Spesifikasi Dokumen Masukan	39
4.2.5 Spesifikasi Dokumen Keluaran	39
4.2.6 Identifikasi Kebutuhan Sistem	40
4.3 Perancangan Sistem	41
4.3.1 Usecase Diagram	43
4.3.2 Skenario	46
4.3.3 Activity Diagram	62
4.3.4 Rancangan Masukan	71
4.3.5 Rancangan Keluaran	78
4.4 Implementasi Sistem	89
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	92
5.1 Tampilan Aplikasi	92
5.2 Uji Coba Aplikasi	105
5.2.1 Uji Coba Struktural	105
5.2.2 Uji Coba Fungsional	106
5.2.3 Uji Coba Validasi	108
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	110
6.1 Kesimpulan	110
6.2 Saran	111
DAFTAR PUSTAKA	112
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	114
LAMPIRAN	119

DAFTAR SIMBOL

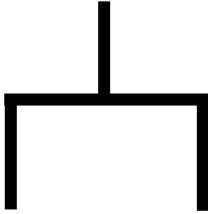
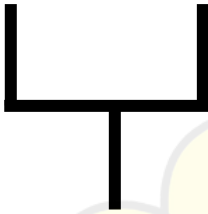
a. Simbol Use Case Diagram

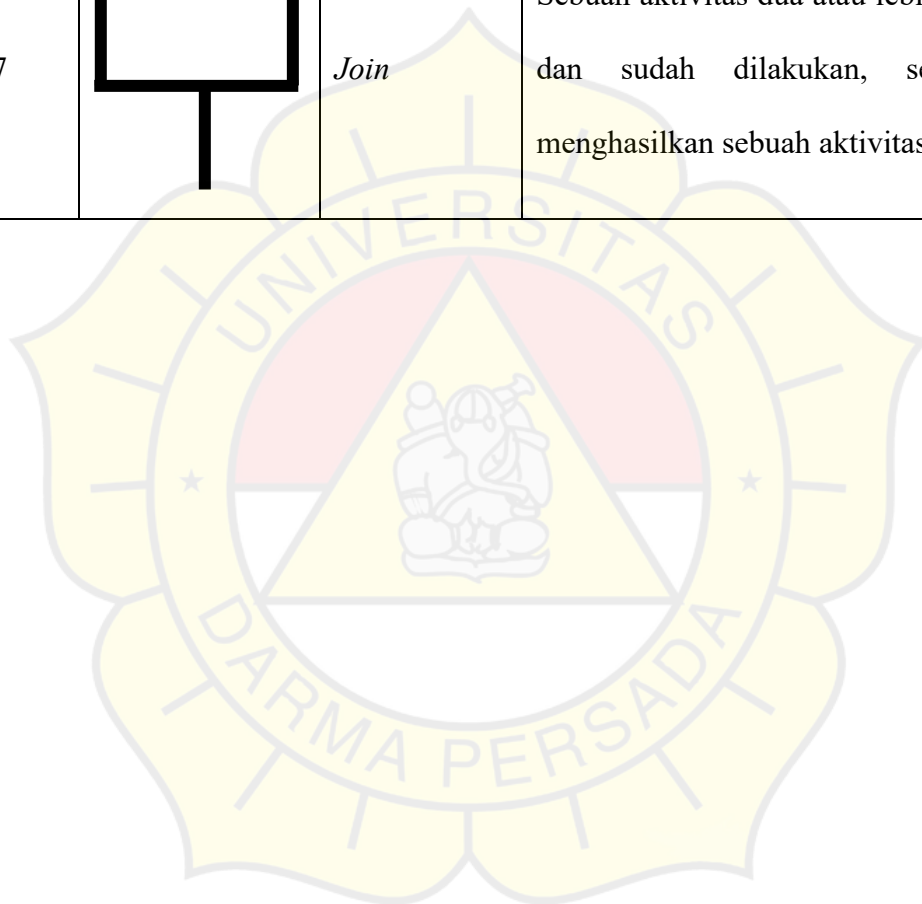
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i> , maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Association</i>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i> .

4		<i>System Boundary</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
5		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
6	<<include>>	<i>Include</i>	Melakukan yang harus terpenuhi agar sebuah <i>event</i> dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah use case adalah bagian dari use case lainnya.
7	<<extend>>	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.

b. Simbol Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
2		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
3		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek diakhiri
4		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan dan diakhiri kondisi
5		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara

			memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya
6		<i>Fork</i>	Sebuah objek, dan terdapat dua atau lebih objek yang mengikuti dan harus dilakukan
7		<i>Join</i>	Sebuah aktivitas dua atau lebih objek dan sudah dilakukan, sehingga menghasilkan sebuah aktivitas



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Divisi HR di PT Metinca Prima Industrial Works	27
Gambar 4.2 Usecase Diagram Sistem Berjalan di PT Metinca Prima Industrial Works	31
Gambar 4.3 Activity Diagram Pencarian Data Karyawan	36
Gambar 4.4 Activity Diagram Pembuatan SKB dan Kalkulasi Pesangon	37
Gambar 4.6 Activity Diagram Login.....	59
Gambar 4.7 Activity Diagram Dashboard (HRD).....	60
Gambar 4.8 Activity Diagram Master Karyawan.....	61
Gambar 4.9 Activity Diagram Pension Employees.....	62
Gambar 4.10 Activity Diagram Dashboard Karyawan.....	63
Gambar 4.11 Activity Diagram Masa Persiapan Pensiun.....	64
Gambar 4.12 Activity Diagram Aduan.....	65
Gambar 4.13 Activity Diagram Simulasi Pensiun.....	66
Gambar 4.14 Activity Diagram Laporan Daftar Pensiun.....	67
Gambar 4.15 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>) Rancangan Sistem	70
Gambar 4.16 Potongan Kode Mapping.....	76
Gambar 4.17 Potongan Kode Logging	77
Gambar 4.18 Potongan Kode Autentikasi	77
Gambar 4.19 Potongan Kode Dasbor.....	78
Gambar 5.1 Tampilan Halaman Login	79
Gambar 5.2 Tampilan Halaman Dashboard HRD.....	79

Gambar 5.3 Tampilan Halaman Master Data Karyawan (HRD).....	80
Gambar 5.4 Tampilan Halaman Pension Employees (HRD).....	80
Gambar 5.5 Tampilan Halaman Masa Persiapan Pensiun (HRD).....	81
Gambar 5.6 Tampilan Halaman Kelola Aduan (HRD).....	81
Gambar 5.7 Tampilan Halaman Dashboard (Karyawan).....	82
Gambar 5.8 Tampilan Halaman Simulasi Pensiun (Karyawan).....	82
Gambar 5.9 Tampilan Halaman Aduan (Karyawan).....	83
Gambar 5.10 Tampilan Halaman Profil Saya (Karyawan).....	83
Gambar 5.11 Tampilan Halaman Dashboard (Manager HRD).....	84
Gambar 5.12 Tampilan Halaman Laporan Daftar Pensiun (Manager HRD).....	84
Gambar 5.13 Tampilan Halaman Audit Logs (HRD, Manager HRD).....	85
Gambar 5.14 Tampilan Halaman Login dalam Kondisi Gagal.....	85

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Skenario Pencarian Data Karyawan (Menu)	32
Tabel 4.2 Skenario Pembuatan SKB dan Kalkulasi Pesangon.....	34
Tabel 4.3 Skenario Login Sistem Informasi Monitoring Masa Pensiun Karyawan Berbasis Web PT Metinca Prima Industrial Works	43
Tabel 4.4 Skenario Aduan Sistem Informasi Monitoring Masa Pensiun Karyawan Berbasis Web PT Metinca Prima Industrial.....	45
Tabel 4.5 Skenario Master Karyawan Sistem Informasi Monitoring Masa Pensiun Karyawan Berbasis Web PT Metinca Prima Industrial Works.....	47
Tabel 4.5 Skenario Pension Employees Sistem Informasi Monitoring Masa Pensiun Karyawan Berbasis Web PT Metinca Prima Industrial Works.....	49
Tabel 4.6 Skenario Masa Persiapan Pensiun Sistem Informasi Monitoring Masa Pensiun Karyawan Berbasis Web PT Metinca Prima Industrial Works.....	51
Tabel 4.7 Skenario Laporan Daftar Pensiun Sistem Informasi Monitoring Masa Pensiun Karyawan Berbasis Web PT Metinca Prima Industrial Works.....	53
Tabel 4.8 Skenario Simulasi Pensiun Sistem Informasi Monitoring Masa Pensiun Karyawan Berbasis Web PT Metinca Prima Industrial Works.....	54
Tabel 4.9 Skenario Dashboard (HRD) Sistem Informasi Monitoring Masa Pensiun Karyawan Berbasis Web PT Metinca Prima Industrial Works.....	55
Tabel 4.10 Skenario Dashboard (Karyawan) Sistem Informasi Monitoring Masa Pensiun Karyawan Berbasis Web PT Metinca Prima Industrial Works.....	57
Tabel 5.11 Struktur Spesifikasi File Tabel Users.....	74
Tabel 5.12 Struktur Spesifikasi File Tabel Dokumen Pensiun.....	75

Tabel 5.13 Struktur Spesifikasi File Tabel Aduan.....	76
Tabel 5.1 Uji Coba Struktural	86
Tabel 5.2 Uji Coba Struktural	87
Tabel 5.3 Uji Coba Struktural	88



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lampiran Surat Magang.....	119
A. Dokumen Perhitungan Pajak	120
B. Surat Kesepakatan Bersama	121
C. Hasil Wawancara.....	124

