

LAPORAN TUGAS AKHIR

**SISTEM MANAJEMEN PENGELOLAAN PRESENSI PROYEK DI PT.
LUNDIN BERBASIS WEB**



ACHMAD GUMILANG

2100631012

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

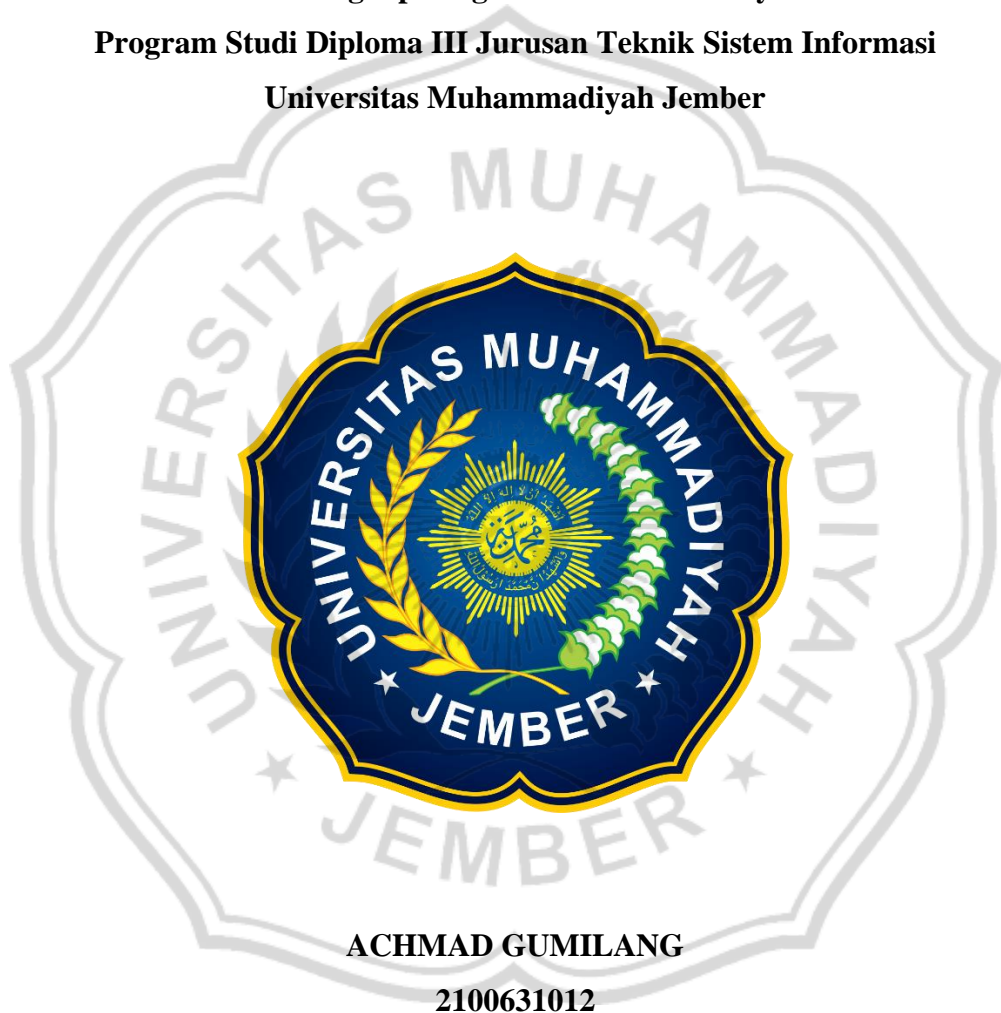
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2022

LAPORAN TUGAS AKHIR

**SISTEM MANAJEMEN PENGELOLAAN PRESENSI PROYEK DI PT.
LUNDIN BERBASIS WEB**

**Disusun untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat Kelulusan
Program Studi Diploma III Jurusan Teknik Sistem Informasi
Universitas Muhammadiyah Jember**



ACHMAD GUMILANG

2100631012

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

**SISTEM MANAJEMEN PENGELOLAAN PRESENSI PROYEK DI
PT. LUNDIN BERBASIS WEB**

Oleh:

Achmad Gumilang

210063012

Telah disetujui bahwa Laporan Tugas Akhir ini untuk diajukan pada sidang
Tugas Akhir sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar

Ahli Madya (A.Md)

Di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II


Ginanjar Abdurahman, S.Si., M.Pd

NIDN. 0714078704


Guruh Wajaya, S.T., M.Kom

NIDN. 0729017601

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM MANAJEMEN PENGELOLAAN PRESENSI PROYEK DI
PT. LUNDIN BERBASIS WEB**

Oleh:

Achmad Gumilang

2100631012

Telah mempertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhirnya pada sidang Tugas Akhir tanggal 09 Mei 2022 Sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar Ahli

Madya (A.Md)

di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh:

Dosen Penguji I

Pembimbing I


Daryanto, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0707077203


Ginanjar Abdurahman, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0714078704

Dosen Penguji II

Pembimbing II


Henny Wahyu Sulistiyo, M.Kom
NIDN. 078088309


Guruh Wajaya, S.T., M.Kom
NIDN. 0729017601

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik

Mengetahui,
Ka Prodi Teknik Sistem Informasi


Dr. Ir. Nanang Saiful Rizal, S.T., M.T., IPM.
NPK. 1978040510308366


Hardian Oktavianto, S.Si., M.Kom
NIDN. 0722108105

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Achmad Gumilang
NIM : 2100631012
Program Studi : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jember

Menyatakan bahwa Tugas akhir yang berjudul “**SISTEM MANAJEMENPENGELOLAAN PRESENSI PROYEK BERBASIS WEB DI PT. LUNDIN**” bukan merupakan Tugas Akhir orang lain baik sebagian maupun keseluruhan kecuali yang diacu dalam Daftar Pustaka dan kutipan yang telah disebutkan sumbernya pada Tugas Akhir ini.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak sesuai, saya bersedia mendapatkan sanksi dari akademik.

Jember, 09 Maret 2022



Achmad Gumilang
2100631012

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Sistem Manajemen Pengelolaan Presensi Proyek di PT. Lundin Berbasis Web**”. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga (D3) pada Program Studi Manajemen Informatika Universitas Muhammadiyah Jember.

Penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Roost Utami Hidayat dan Bapak Imam Wahyudi selaku orang tua saya selalu berjuang, mendoakan dan memberikan kasih sayang yang tiada tara untuk saya.
2. Bapak Dr. Nanang Saiful Rizal. S.T., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Bapak Hardian Oktavianto, S.Si., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember
4. Bapak Ginanjar Abdurahman, S.Si.,M.Pd dan Bapak Guruh Wajaya, S.T.,M.Kom selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan banyak ilmu dan dukungan kepada penulis.
5. Bapak Ibu Dosen dan staf Universitas Muhammadiyah Jember khususnya Dosen dan staf Program Studi Manajemen Informatika yang telah dengan ikhlas membimbing penulis selama menjadi mahasiswa.
6. Sahabat dan relasi yang mendoakan dan memberi dukungan selama proses pengerjaan Tugas Akhir.
7. Serta semua pihak yang terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan segala kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca

MOTTO

*“The best way to find yourself is to lose yourself in the service of others”
~Mahatma Ghandi*



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	2
HALAMAN PERSETUJUAN.....	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	2
PERNYATAAN.....	3
KATA PENGANTAR	4
MOTTO.....	5
ABSTRAK	6
<i>ABSTRACT</i>	7
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR GAMBAR	13
DAFTAR TABEL.....	17
BAB 1.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB 2.....	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Metode RAD	5
2.1.2 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	7
2.1.3 <i>Framework Laravel</i>	8
2.1.4 Basis Data.....	10
2.1.5 <i>MySQL</i>	10
2.1.6 Docker	11
2.1.7 <i>Laradock</i>	12
2.1.8 <i>Instascan</i>	13
2.1.9 <i>Use Case Diagram</i>	14
2.1.10 Diagram Aktivitas	15
2.1.11 <i>Black Box Testing</i>	17

2.2	Penelitian Terdahulu	18
BAB 3.....		20
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2	Metode Pengembangan Aplikasi.....	20
3.2.1	Perancangan	21
3.2.2	Analisis Kebutuhan	21
3.2.3	Desain Sistem.....	22
3.2.4	Implementasi Desain.....	22
3.2.5	Pengujian Sistem.....	22
3.2.6	Implementasi Sistem.....	22
3.3	Gambaran Umum Sistem	22
3.3.1	Sistem yang Berjalan.....	24
3.3.2	Sistem yang Diusulkan.....	25
3.4	Spesifikasi Sistem	26
3.4.1	Aturan Sistem.....	26
3.4.2	Struktur Menu	27
3.4.3	<i>Use Case Diagram</i>	28
3.4.4	<i>Activity Diagram</i>	34
3.4.5	<i>Mockup</i> Sistem.....	37
3.4.6	Relasi Antar Tabel.....	47
BAB 4.....		56
4.1.	Hasil	56
4.2.	Tampilan Sistem.....	56
4.2.1.	Tampilan Halaman Awal	56
4.2.2.	Tampilan Presensi Proyek.....	57
4.2.3.	Tampilan <i>Login</i>	58
4.2.4.	Tampilan Beranda.....	59
4.2.5.	Tampilan Halaman Rekapitulasi Waktu Pengerjaan Proyek	64
4.2.6.	Tampilan Halaman Detail Rekapitulas Presensi	65
4.2.7.	Tampilan Laporan Harian Presensi Proyek.....	66
4.2.8.	Tampilan Halaman Presensi yang Sedang Berjalan.....	67
4.2.9.	Tampilan Pengaturan Jam Kerja	67

4.2.10.	Tampilan Semua Pegawai	68
4.2.11.	Tampilan Kartu Pegawai.....	68
4.2.12.	Tampilan Master Pekerjaan.....	69
4.2.13.	Tampilan Semua Proyek	69
4.2.14.	Tampilan Halaman Tambah Proyek.....	70
4.2.15.	Tampilan Pekerjaan Proyek	71
4.2.16.	Tampilan Kartu Pekerjaan Proyek	71
4.3.	Pembahasan.....	72
4.3.1.	<i>Generate QR Code</i>	72
4.3.2.	Cetak Kartu Proyek.....	73
4.3.3.	Proses Presensi Pekerjaan Proyek.....	74
4.3.4.	Penggunaan <i>PHP-Worker</i>	76
4.4.	Pengujian.....	77
4.4.1.	Hasil Pengujian Presensi Pekerjaan	77
4.4.2.	Hasil Pengujian Penambahan Data Proyek	82
4.4.3.	Hasil Pengujian Penambahan data Pekerjaan Proyek	85
4.4.4.	Hasil Pengujian Cetak Kartu Pekerjaan	87
4.4.5.	Hasil Pengujian Filter Laporan Harian	88
4.4.6.	Tabel Pengujian Black Box.....	90
BAB 5.	94
5.1	Kesimpulan	94
5.2	Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	96
Lampiran 1.	Demo Sistem di BIYC	98

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Alur Metode RAD	5
Gambar 2. 2 Alur kerja MVC Pada Laravel	8
Gambar 2. 3 Driver eksekusi dan fitur kernel yang digunakan oleh Docker	12
Gambar 3. 1 Metode RAD	20
Gambar 3. 2 Alur Presensi Proyek Kapal saat ini	22
Gambar 3. 3 Sistem yang akan dibuat	23
Gambar 3. 4 Struktur Menu	25
Gambar 3. 5 <i>Use case diagram</i>	26
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram Login</i>	32
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Presensi Proyek	33
Gambar 3. 8 Halaman <i>Scan QR Code</i> Pegawai	34
Gambar 3. 9 Pesan Gagal <i>Scan QR Code</i> Pegawai	35
Gambar 3. 10 Halaman <i>Scan QR Code</i> Pekerjaan pada Pegawai	35
Gambar 3. 11 Halaman Gagal <i>Scan QR Code</i> Pekerjaan	36
Gambar 3. 12 Pesan Sukses Presensi Proyek	36
Gambar 3. 13 Halaman <i>Login</i>	37
Gambar 3. 14 Beranda Manajer departemen	37
Gambar 3. 15 Beranda Admin Proyek	38
Gambar 3. 16 Halaman Data Proyek pada Admin Proyek	38
Gambar 3. 17 Halaman Tambah Proyek pada Admin Proyek	39
Gambar 3. 18 Halaman Data Lokasi pada Admin Proyek	39
Gambar 3. 19 Halaman Tambah Lokasi pada Admin Proyek	40
Gambar 3. 20 Halaman Data Pegawai pada Admin Proyek	40
Gambar 3. 21 Halaman Tambah Pegawai pada Admin Proyek	41
Gambar 3. 22 Halaman Data Jam Kerja pada Admin Proyek	41
Gambar 3. 23 Halaman Tambah Jam Kerja pada Admin Proyek	42
Gambar 3. 24 Halaman <i>Cetak QR Code</i> Pegawai	42
Gambar 3. 25 Halaman <i>Cetak QR Code</i> Pekerjaan	43
Gambar 3. 26 <i>Entity Relationship Diagram</i>	43

Gambar 4. 1 Tampilan Halaman awal	52
Gambar 4. 2 Tampilan Presensi Proyek	52
Gambar 4. 3 Tampilan Login	53
Gambar 4. 4 Beranda Admin Proyek	54
Gambar 4. 5 Tampilan Beranda <i>User</i> Gudang	55
Gambar 4. 6 Beranda Super admin	56
Gambar 4. 7 Tampilan Beranda <i>HRD</i>	57
Gambar 4. 8 Tampilan Beranda Manager	58
Gambar 4. 9 Halaman Rekapitulasi Waktu Pengerjaan Proyek	59
Gambar 4. 10 Halaman Detail Rekapitulas Presensi	60
Gambar 4. 11 Tampilan Laporan Harian Presensi Proyek	61
Gambar 4. 12 Halaman Presensi yang Sedang Berjalan	62
Gambar 4. 13 Tampilan Pengaturan Jam Kerja	62
Gambar 4. 14 Tampilan Semua Pegawai	63
Gambar 4. 15 Tampilan Kartu Pegawai	64
Gambar 4. 16 Tampilan master pekerjaan	64
Gambar 4. 17 Tampilan semua proyek	65
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Tambah Proyek	65
Gambar 4. 19 Tampilan Pekerjaan Proyek	66
Gambar 4. 20 Tampilan Kartu Pekerjaan	66
Gambar 4. 21 Tampilan Awal Pindai Kartu Pegawai	72
Gambar 4. 22 Pindai Kartu Pegawai Tidak Terdaftar	72
Gambar 4. 23 Pindai Kartu Pegawai diluar Jam Kerja	73
Gambar 4. 24 Pindai Kartu Pegawai Jam Istirahat	73
Gambar 4. 25 Pindai Kartu Pegawai Berhasil	74
Gambar 4. 26 Input Presensi Pekerjaan	74
Gambar 4. 27 Presensi Pekerjaan Berhasil	74
Gambar 4. 28 Presensi Pekerjaan yang Berlangsung	75
Gambar 4. 29 Presensi Pekerjaan Sudah dilakukan	75
Gambar 4. 30 Kode Pekerjaan Salah	76
Gambar 4. 31 Halaman Utama Proyek	76

Gambar 4. 32 Tambah Proyek Kode yang Sama	77
Gambar 4. 33 Peringatan Kode sama	77
Gambar 4. 34 Penambahan Data Proyek Baru	78
Gambar 4. 35 Halaman Utama dengan Status Sukses	78
Gambar 4. 36 Halaman Utama Pekerjaan Proyek	79
Gambar 4. 37 Penambahan Data Pekerjaan Baru	79
Gambar 4. 38 Penambahan Data Pekerjaan Berhasil	80
Gambar 4. 39 Penambahan Data Pekerjaan yang Sudah ada	80
Gambar 4. 40 Tampilan Kartu Proyek	81
Gambar 4. 41 Tampilan <i>Print</i> Katru Pekerjaan	81
Gambar 4. 42 Tampilan Download Kartu Pekerjaan	82
Gambar 4. 43 File PNG di <i>Finder</i>	82
Gambar 4. 44 Halaman Utama Laporan Harian	82
Gambar 4. 45 Hasil Pencarian Nama di Laporan Harian	83
Gambar 4. 46 Hasil filter di Laporan Harian	83

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 <i>Use Case Diagram</i>	14
Tabel 2. 2 <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian	19
Tabel 3. 2 Aturan Sistem	24
Tabel 3. 3 Aktor Use Case Diagram	27
Tabel 3. 4 Keterangan <i>Use Case Login</i>	27
Tabel 3. 5 Keterangan <i>Use Case</i> Melihat Data Rekaputulasi Proyek	28
Tabel 3. 6 Keterangan <i>Use Case</i> Melihat Laporan Harian	28
Tabel 3. 7 Keterangan <i>Use Case</i> Melihat Data Keterlambatan Presensi	28
Tabel 3. 8 Keterangan <i>Use Case</i> Memindai Kode Pegawai	28
Tabel 3. 9 Keterangan <i>Use Case</i> Melakukan Presensi Pekerjaan	29
Tabel 3. 10 <i>Usecase</i> Melihat, Menambahkan, & Mengubah Jam kerja	29
Tabel 3. 11 Keterangan <i>Use Case</i> Menghapus Jam Kerja	29
Tabel 3. 12 Melihat, Menambahkan, & Mengubah Data Proyek Kapal	30
Tabel 3. 13 Keterangan <i>Usecase</i> Menghapus Data Proyek Kapal	30
Tabel 3. 14 Melihat, Mengubah & Menambah Data Presensi Proyek Kapal	30
Tabel 3. 15 Keterangan <i>Use Case</i> Menghapus Data Presensi Proyek Kapal	30
Tabel 3. 16 Melihat, Mengubah & Menambahkan Data Pegawai	31
Tabel 3. 17 Keterangan <i>Use Case</i> Menghapus Data Pegawai	31
Tabel 3. 18 Keterangan <i>Use Case</i> Mengelola Data Pekerjaan Proyek	31
Tabel 3. 19 Melihat Presensi yang Berlangsung	31
Tabel 3. 20 Mengelola Pengguna	32
Tabel 3. 21 Tabel <i>user</i>	44
Tabel 3. 22 Tabel pegawai	44
Tabel 3. 23 Tabel jabatan_pegawai	45
Tabel 3. 24 Tabel proyek	46
Tabel 3. 25 Tabel Pekerjaan	46

Tabel 3. 26 Tabel pekerjaan_meta	47
Tabel 3. 27 Tabel riwayat_pekerjaan	47
Tabel 3. 28 Tabel jam_kerja	48
Tabel 3. 29 Tabel riwayat_presensi	49
Tabel 3. 30 Tabel kelompok_pegawai	50
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Black Box</i>	84

