



**SISTEM INFORMASI *MONITORING* CATATAN HARIAN DAN *TIMESHEET*
UNTUK *HAULER* DAN *LOADER* MENGGUNAKAN METODE *WEB*
ENGINEERING DI PT KALIMANTAN PRIMA PERSADA JOBSITE PELH**

MUHAMMAD ABEL EDRA

211410093

Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

2025

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI MONITORING CATATAN HARIAN DAN
TIMESHEET UNTUK HAULER DAN LOADER MENGGUNAKAN
METODE WEB ENGINEERING DI PT KALIMANTAN PRIMA
PERSADA JOBSITE PELH**

**MUHAMMAD ABEL EDRA
211410093**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

**Palembang, 19 Agustus 2025
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Dekan,**

Pembimbing



Kurniawan, M.M., M.Kom.




Fakultas Sains Teknologi

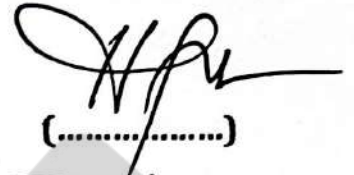
Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "SISTEM INFORMASI MONITORING CATATAN HARIAN DAN TIMESHEET UNTUK HAULER DAN LOADER MENGGUNAKAN METODE WEB ENGINEERING DI PT KALIMANTAN PRIMA PERSADA JOBSITE PELH" Oleh "Muhammad Abel Edra", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Selasa tanggal 19 Agustus 2025.

Komisi Penguji

1. Ketua : Kurniawan, M.M., M.Kom.



(.....)

2. Anggota : Suyanto, M.M., M.Kom



(.....)

3. Anggota : Assoc. Prof. Leon A. Abdillah, S.Kom., M.M., MTA, CDM.....)



Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi



Dr. Ari Muzakir, S.Kom., M.Cs

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Abel Edra

NIM : 211410093

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 23 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Abel Edra

211410093

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

*“Your only live once, what you feel is the result of your prayer
and just let the river run”*

[29:3]

Karya ini dipersembahkan untuk :

*Kedua orang tua saya, Bapak Eddy Adillah dan Ibu Karolina, kepada keluarga
dan orang-orang terdekat saya yang selalu mendukung, menemani, membantu
dan mendoakan saya selama ini.*

*Terima Kasih kepada rekan Angkatan 2021 yang selalu
mendukung satu sama lain.*

ABSTRACT

As the need for efficiency and accuracy in the mining industry continues to grow, digitalization has become a crucial strategy to support project management processes. PT Kalimantan Prima Persada Jobsite PELH still relies on manual recording methods for Daily Inspection Checks (P2H) and Timesheets for Hauler and Loader units, which poses risks such as data loss, recording errors, and delays in decision-making. Based on these issues, this study aims to develop an information system for Monitoring Daily Checks and Timesheet Records of Hauler and Loader units to replace manual recording with a more efficient, structured, and accurate digital system. This research adopts the Web Engineering system development method, which allows users to be directly involved in the system evaluation process from the early stages. Data were collected through both primary and secondary sources. The outcome of this study is an information system capable of displaying real-time project progress, improving recording accuracy, and accelerating the decision-making process by management. This system is expected to provide an effective solution for managing daily heavy equipment maintenance data in the mining sector.

Keywords: information system, Monitoring, Daily Inspection and Timesheet Records, Hauler, Loader, Web Engineering

ABSTRAK

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan efisiensi dan akurasi dalam industri pertambangan, digitalisasi menjadi strategi penting untuk mendukung proses pengelolaan proyek. PT Kalimantan Prima Persada Jobsite PELH masih menggunakan metode pencatatan manual dalam Pengecekan Pencatatan Harian (P2H) dan *Timesheet* untuk unit *Hauler* dan *Loader*, yang menimbulkan risiko kehilangan data, kesalahan pencatatan, serta keterlambatan dalam pengambilan keputusan. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi *Monitoring* Pengecekan Harian dan Pencatatan *Timesheet Hauler* dan *Loader* guna menggantikan proses pencatatan manual menjadi sistem digital yang efisien, terstruktur, dan akurat. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *Web Engineering* yang memungkinkan pengguna terlibat langsung dalam proses evaluasi sistem sejak tahap awal. Data dikumpulkan melalui Pengumpulan Data Primer dan Data Sekunder. Hasil dari penelitian ini berupa Sistem Informasi yang dapat menampilkan data perkembangan proyek secara langsung, meningkatkan akurasi pencatatan, serta mempercepat proses pengambilan keputusan oleh manajemen. Sistem ini diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif dalam pengelolaan data harian pemeliharaan alat berat di sektor pertambangan.

Kata kunci: sistem informasi, *Monitoring*, Pengecekan Pencatatan Harian *Timesheet*, *Hauler*, *Loader*, *Web Engineering*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan Syukur saya sampaikan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat Rahmat dan karunianya saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul **“Sistem Informasi *Monitoring Catatan Harian Dan Timesheet* untuk *Hauler Dan Loader* Menggunakan Metode *Web Engineering* di PT Kalimantan Prima Persada Jobsite PELH.”** Tepat pada waktunya.

Dalam penulisan skripsi ini saya sebagai penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan keterbatasan, akan tetapi penulis tetap berusaha agar dapat menyelesaikan penulisan skripsi guna melengkapi salah satu syarat menyelesaikan program Strata 1 Fakultas Sains Teknologi Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma Palembang. Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan rasa penghargaan sebesar- besarnya kepada :

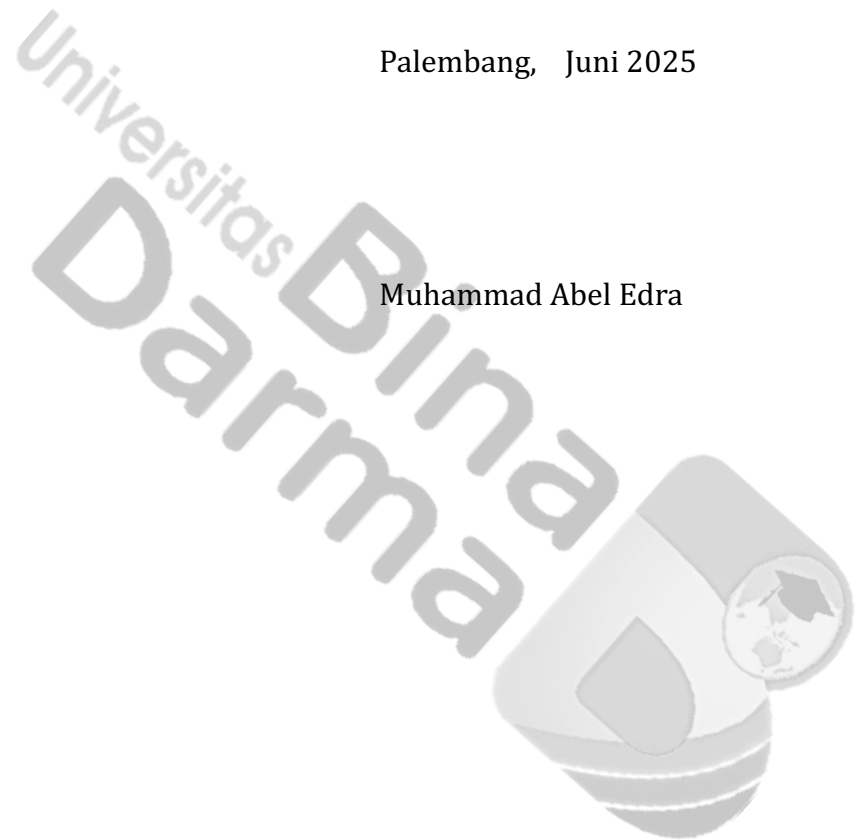
- 1) Dr. Sunda Ariana, M.Pd., MM. selaku rektor Universitas Bina Darma Palembang.
- 2) Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM. selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma Palembang.
- 3) Dr. Ari Muzakir . S.Kom., M.Cs. selaku Kepala Program studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma Palembang.
- 4) Kurniawan, S.Kom., M.M., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing selalu memberikan bimbingan, masukan serta arahan kepada penulis.
- 5) Suyanto, M.M., M.Kom. selaku dosen Penguji I dan Assoc. Prof. Leon A. Abdillah, S.Kom., M.M., MTA, CDM selaku dosen penguji II.
- 6) Novaldi Nazif selaku Project Manager PT Kalimantan Prima Persada Jobsite PELH Kabupaten Lahat Sumatera Selatan
- 7) Muhammad Dwi Alfandi Banurea selaku Management Development PT Kalimantan Prima Persada Jobsite PELH Kabupaten Lahat Sumatera Selatan
- 8) Aidil Kurnia selaku Kepala ICT Officer PT Kalimantan Prima Persada Jobsite PELH Kabupaten Lahat Sumatera Selatan
- 9) Para Dosen pengajar jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma Palembang yang telah memberikan dan mengajarkan ilmu yang bermanfaat bagi saya.
- 10) Teman-teman angkatan 2021 Program Studi Sistem Informasi dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang turut memberi semangat .

Semoga segala kebaikan, ilmu, dan bimbingan yang telah diberikan kepada saya mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT.

Saya menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang teknologi informasi dan sistem keamanan.

Palembang, Juni 2025

Muhammad Abel Edra



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1 Waktu Penelitian dan Tempat Penelitian	4
1.5.2 Metode Penelitian.....	5
1.5.3 Metode Pengumpulan Data	5
1.6 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	6
1.6.1 Tahap Komunikasi (<i>Communication</i>)	7
1.6.2 Tahap Perencanaan (<i>Planning</i>).....	8
1.6.3 Tahap Pemodelan (<i>Modelling</i>).....	8
1.6.4 Tahap Konstruksi (<i>Construction</i>)	8
1.6.5 Tahap Implementasi dan Evaluasi (<i>Deployment</i>).....	8
1.7 Sistematika Penulisan	9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tinjauan Umum.....	10
2.1.1 Profil Perusahaan.....	10
2.1.2 Visi.....	11
2.1.3 Misi.....	11
2.1.4 Struktur Organisasi.....	12
2.2 Proses Bisnis.....	12
2.2.1 Aktivitas Bisnis (<i>Business Activity</i>).....	12
2.2.2 Ruang Lingkup (<i>Scope Project</i>)	13
2.2.3 Sumber Pendapatan (<i>Revenue Stream</i>)	14
2.3 Sistem Informasi <i>Monitoring</i>	15
2.4 Pengecekan Pencatatan Harian.....	16
2.5 <i>Timesheet</i>	17
2.6 Sistem Basis Data.....	17
2.7 Unified Modelling Language (UML)	17
2.8 Penelitian Terdahulu.....	18
BAB III PENGEMBANGAN SISTEM	19
3.1 Komunikasi (<i>Communication</i>)	19
3.1.1 Perumusan (<i>Formulation</i>).....	21
3.1.1 Negosiasi (<i>Negotiation</i>).....	22
3.1.2 Menggali Kebutuhan (<i>Elicitation</i>).....	22
3.2 Perencanaan (<i>Planning</i>)	22
3.3 Pemodelan (<i>Modelling</i>).....	23
3.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	24
3.3.2 <i>Activity Diagram Operator</i>	25
3.3.3 <i>Activity Diagram Admin</i>	26
3.3.4 <i>Activity Diagram Group Leader dan Project Manager</i>	27
3.4 Konstruksi (<i>Construction</i>).....	28
3.4.1 Purwarupa (<i>Prototype</i>)	29
3.5 Implementasi dan Evaluasi (<i>Deployment</i>)	32
3.5.1 <i>Black-Box Testing</i>	32

3.6 Analisis.....	33
3.6.1 Pengumpulan Data dan Penggalian Informasi.....	33
3.6.2 Analisis Kebutuhan Sistem	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1 Hasil.....	38
4.2 Pembahasan.....	39
4.2.1 Tampilan Halaman <i>Login</i> dan Pilih Unit	39
4.2.2 Tampilan Halaman Menu.....	40
4.2.3 Tampilan Halaman Menu P2H.....	41
4.2.4 Tampilan Menu setelah Pengisian P2H	42
4.2.5 Tampilan Halaman <i>Timesheet</i>	42
4.2.6 Tampilan Halaman Admin.....	43
4.2.7 Tampilan Laporan Pengecekan Pencatatan Harian	44
4.2.8 Tampilan Laporan <i>Timesheet</i>	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode Web Engineering	7
Gambar 3. 1 Alur Kerja Pencatatan Harian dan Timesheet Manual	21
Gambar 3. 2 Use Case Diagram	25
Gambar 3. 3 Activity Diagram Operator	26
Gambar 3. 4 Activity Diagram Admin	27
Gambar 3. 5 Activity Diagram Group Leader dan Project Manager	28
Gambar 3. 6 Prototype Halaman Login	29
Gambar 3. 7 Prototype Halaman Menu	30
Gambar 3. 8 Prototype Halaman Pengecekan Pecatatan Harian (P2H)	31
Gambar 3. 9 Prototype Halaman Menu setelah Mengisi Pengecekan Pencatatan Harian (P2H)	31
Gambar 3. 10 Prototype Halaman Dashboard Admin	32
Gambar 3. 11 Dokumen Checklist P2H Unit Hauler dan Loader	36
Gambar 3. 13 Dokumen Timesheet Unit Hauler dan Loader	37
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login dan Pilih Unit	40
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Menu	40
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman P2H	41
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman P2H Bagian Bawah	41
Gambar 4. 5 Tampilan Menu setelah Pengisian P2H	42
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Timesheet secara Potrait	43
Gambar 4. 10 Tampilan Dashboard Admin	44
Gambar 4. 11 Tampilan Laporan Pengecekan Pencatatan Harian (P2H)	45
Gambar 4. 12 Tampilan Laporan Timesheet	45

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Tabel Wawancara dan Observasi Lapangan	22
Tabel 3. 2	Rincian estimasi waktu dan sumber daya, serta jadwal kerja pengembangan Sistem	23
Tabel 3. 3	Tabel Black-Box Testing Modul : Login Admin	32
Tabel 3. 4	Tabel Black-Box Testing Modul : Input Pemeriksaan Harian (P2H)	33
Tabel 3. 5	Tabel <i>Black-Box Testing</i> Modul : <i>Input HM Awal</i>	33
Tabel 3. 6	Tabel <i>Black-Box Testing</i> Modul : <i>Input Timesheet Harian</i>	33
Tabel 3. 7	Tabel Black-Box Testing Modul : Input HM Akhir	33
Tabel 3. 8	Tabel Black-Box Testing Modul : Laporan Rekap Otomatis	33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Keterangan Lulus Ujian Sarjana Skripsi	49
Lampiran 2	Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	50
Lampiran 3	Lembar Pengajuan Judul dan Pembimbing Karya Akhir.....	51
Lampiran 4	Lembar Konsultasi 1.....	52
Lampiran 5	Lembar Konsultasi 2.....	53
Lampiran 6	Lembar Perbaikan Seminar Proposal.....	54
Lampiran 7	Lembar Perbaikan Seminar Hasil	55
Lampiran 8	Halaman Persetujuan	56
Lampiran 9	Surat Keterangan Lulus Seminar Proposal	57
Lampiran 10	Surat Rekomendasi Project Management Internship Program di PT Kalimantan Prima Persada Jobsite PELH.....	58
Lampiran 11	Surat Permohonan Pengajuan Permit atau Simper Temporary	59
Lampiran 12	Surat Izin Bekerja Sementara Permit atau Simper Temporary	60
Lampiran 13	Surat Persetujuan Pengambilan Data PT Kalimantan Prima Persada Jobsite PELH.....	61
Lampiran 14	Perencanaan Tampilan dan Kebutuhan Sistem bersama Staff ICT Bapak Aidil Kurnia.....	62
Lampiran 15	Orientasi Workshop untuk Perbaikan Unit	62
Lampiran 16	Melakukan Pengecekan Koneksi Jaringan Unit Hauler di Pit Stop.....	63
Lampiran 17	Pengecekan Koneksi Unit Loader di Front	63
Lampiran 18	Pengecekan Jangkauan jaringan dari Mobile Tower penunjang Jaringan ke Unit di sekitar jalan Hauling dan Front.....	64
Lampiran 19	Pemasangan Bracket untuk Layar LCD penggunaan Sistem SMART-HL	64
Lampiran 20	Sosialisasi Pengenalan Kartu Standar Delay kepada	65
Lampiran 21	Pengenalan secara langsung Kartu Standar Delay langsung dengan dashboard SMART-HL.....	65
Lampiran 22	Surat Keterangan Penerimaan Jurnal atau Letter of Acceptance ZONasi : Jurnal Sistem Informasi	66
Lampiran 23	Hasil Cek skor Similarity Index	67
Lampiran 24	Hasil Cek skor Similarity Index BAB I	68
Lampiran 25	Hasil Cek skor Similarity Index BAB II.....	69
Lampiran 26	Hasil Cek skor Similarity Index BAB III	70
Lampiran 27	Hasil Cek skor Similarity Index BAB IV.....	71
Lampiran 28	Hasil Cek skor Similarity Index BAB V	72