



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMELIHARAAN TRUK
BERBASIS WEB PADA PT. POS LOGISTIK INDONESIA KANTOR
CABANG PALEMBANG**

ADRIANSYAH NUGRAHA

161410045

Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Perancangan Sistem Informasi Pemeliharaan Truk Berbasis Web Pada PT Pos Logistik Indonesia Kantor Cabang Palembang

ADRIANSYAH NUGRAHA

161410045

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

Pembimbing



Eka Puji Agustini, M.M., M.Kom.

**Palembang, 03 Agustus 2023
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Dekan,**



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

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Perancangan Sistem Informasi Pemeliharaan Truk Berbasis Web Pada PT Pos Logistik Indonesia Kantor Cabang Palembang" Oleh "Adrianyah Nugraha", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Kamis tanggal 03 Agustus 2023.

Komisi Penguji

1. Ketua : Eka Puji Agustini, M.M., M.Kom.

2. Anggota : Novri Hadinata, M.Kom.

3. Anggota : Dinny Komalasari, M.Kom.



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



Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Adriansyah Nugraha

NIM : 161410045

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya [Skripsi] adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Dharma 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, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Adriansyah Nugraha

NIM: 161410045

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO:

- Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu. Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui. (QS Al-Baqarah 216)
- Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. (QS Al-Insyrah 6-7)

PERSEMBAHAN :

Dengan rasa bangga dan bahagia adriansyah persembahkan skripsi ini kepada :

- Allah SWT
- Ibunda tercinta **Sosana Wati** dan ayahanda tercinta **Marwan Ali** aku takkan pernah lupa semua pengorbanan dan jerih payah yang engkau berikan untukku agar dapat menggapai cita-cita dan semangat serta do'a yang engkau lantunkan untukku sehingga ini dapat raih kesuksesan ini. Asaku kelak dapat membahagiakan kalian sampai akhir hayatmu, semoga. Doakan aku ibu, doakan aku ayah.
- Dan teruntuk semua keluarga besarku yang selalu memberikan dukungan terbaiknya kepadaku
- Terima kasih juga mengucapkan untuk semua teman sepejuangan yang selalu saling membantu dan memotivasi

Abstract

Developments in computer information technology have had a significant impact on generating, processing and storing information more quickly, easily and efficiently in industries in various sectors. PT Pos Logistik Indonesia Palembang Branch Office is a company engaged in logistics with a focus on sending packages and goods. One important part of the company's operation is the maintenance of the trucks used in the delivery of goods. In truck management, truck maintenance is very important so that trucks are always in prime condition and can operate optimally. However, in reality PT Pos Logistik Indonesia Palembang branch office still does not have a well-integrated truck maintenance information system, resulting in vehicles not always being maintained optimally. Therefore, the authors designed an integrated web-based truck maintenance information system to help improve operational efficiency and company performance. The method used in the development of this information system is the web engineering method. This information system includes data integration features of trucks, drivers, mechanics, and spare parts in making truck maintenance schedules. This information system is also equipped with a data archiving feature to ensure that historical documentation is properly maintained. With this information system, the information generated is more accurate, complete, and effective so that it can assist management in making the right decisions regarding truck maintenance.

Keywords: Information systems, truck maintenance, web engineering.

Abstrak

Perkembangan Teknologi informasi komputer berdampak signifikan dalam menghasilkan, memproses, dan menyimpan informasi dengan lebih cepat, mudah, dan efisien pada industri di berbagai sektor. PT Pos Logistik Indonesia Kantor Cabang Palembang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang logistik dengan fokus pada pengiriman paket dan barang. Salah satu bagian penting dalam operasional perusahaan adalah pemeliharaan truk yang digunakan dalam pengiriman barang. Dalam pengelolaan truk, pemeliharaan truk sangat penting agar truk selalu dalam kondisi prima dan dapat beroperasi secara maksimal. Namun pada kenyataannya FTPos Logistik Indonesia kantor cabang Palembang masih belum memiliki sistem informasi pemeliharaan truk yang terintegrasi dengan baik sehingga mengakibatkan kendaraan tidak selalu terpelihara dengan optimal. Oleh sebab itu, penulis merancang sebuah sistem informasi pemeliharaan truk berbasis web yang terintegrasi untuk membantu meningkatkan efisiensi operasional dan kinerja perusahaan. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini adalah metode *web engineering*. Sistem informasi ini mencakup fitur integrasi data truk, driver, mekanik, dan suku cadang dalam pembuatan jadwal pemeliharaan truk. Sistem informasi ini juga dilengkapi dengan fitur pengarsipan data untuk memastikan dokumentasi historis terjaga dengan baik. Dengan adanya sistem informasi ini, informasi yang dihasilkan lebih akurat, lengkap, dan efektif sehingga dapat membantu manajemen dalam membuat keputusan yang tepat terkait pemeliharaan truk.

Kata Kunci: Sistem informasi, pemeliharaan truk, *web engineering*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Pemeliharaan Truk Berbasis WEB Pada PT Pos Logistik Indonesia Kantor Cabang Palembang".

Terwujudnya Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing penulis, baik tenaga, ide-ide, maupun pemikiran kepada penulis. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, yang telah mencurahkan berkat, kasih karunia, anugerah dan pengetahuan-nya kepada penulis.
2. Orang tua dan kakak penulis yang telah memberikan doa, semangat, dukungan, dan motivasi selama melakukan studi.
3. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., MM. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
4. Dedy Syamsuar, S.Kom., M.IT., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.
5. Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma Palembang.
6. Eka Puji Agustini, MM., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek yang telah memberikan bimbingan penulisan laporan ini.
7. Riski Willianda Hasibuan, selaku *Branch Manager* PT. Pos Logistics Indonesia Cabang Kota Palembang.
8. Ahmad Sulaeman, selaku *Supervisor* PT. Pos Logistics Indonesia Cabang Kota Palembang.
9. Dwiky Febriansyah, selaku *Information and Communication Technologies (ICT)* PT. Pos Logistik Indonesia Kantor Cabang Palembang yang telah memberikan bimbingan di tempat kerja praktek.
10. Para Staff PT. Pos Logistics Indonesia Cabang Kota Palembang yang telah menerima penulis dengan baik selama Kerja Praktek.

11. Kepada semua pihak yang telah berkenan memberikan bantuan dan dukungan serta kerja sama yang baik sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan lancar.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, segala kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan-perbaikan ke depan. Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Palembang, Agustus 2023

Penulis



Adriansyah Nugraha

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABLE	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan	5
1.5. Manfaat	6
1.6. Metode Penelitian	7
1.6.1. Metode Pengumpulan Data	7
1.6.1.1. Wawancara	7
1.6.1.2. Observasi	8
1.6.1.3. Studi Dokumen	8
1.6.2. Metode Pengembangan Sistem	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1. Profil Perusahaan	11

2.1.1. Struktur Organisasi PT. Pos Logistik Indonesia Cabang Palembang.....	11
2.2. Penelitian Terdahulu	12
2.3. Landasan Teori.....	14
2.3.1. Pengertian Sistem Informasi	14
2.3.2. Pengertian Metode Rekayasa Web (<i>Web Engineering</i>).....	15
2.3.3. Pengertian <i>Unified Modeling Language</i>	18
2.3.4.1. Konsep Pemodelan <i>Unified Modeling Language</i>	19
2.3.4.1. <i>Use Case Diagram</i>	19
2.3.4.1. <i>Class Diagram</i>	22
2.3.4.1. <i>Activity Diagram</i>	24
2.3.4. Konsep Dasar Pemrograman Website	26
2.3.4.1. Pengertian Website	26
2.3.4.2. Pengertian PHP	26
2.3.4.3. Web Server Apache	29
2.3.4.4. Pengertian Database MySQL	30
BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN	32
3.1. <i>Customer Communication</i> (Komunikasi Pelanggan)	32
3.2. <i>Formulation</i> (Formulasi)	33
3.3. <i>Excitation</i> (Pendatangan)	34
3.4. <i>Negotiation</i> (Negosiasi)	36
3.5. <i>Planning</i> (Perencanaan)	37
3.6. <i>Modelling</i>	38
3.6.1. Analisa Proses Bisnis.....	38
3.6.2. Rancangan Proses.....	40
3.6.2.1. <i>Diagram Use Case</i> Sistem Informasi Pemeliharaan Truk.....	40
3.6.2.2. <i>Activity Diagram</i> Sistem Pemeliharaan Truk	43
3.6.2.3. <i>Class Diagram</i> Pemeliharaan Truk	59

3.6.2.4.	Rancangan Basis Data (<i>Database</i>)	63
3.6.2.5.	Rancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	68
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		80
4.1.	Construction (Kontruksi)	80
4.1.1.	Tampilan Halaman <i>Login</i>	82
4.1.3.	Tampilan Halaman Utama atau <i>Dashboard</i>	83
4.1.3.	Tampilan Halaman <i>Maintenance</i>	83
4.1.4.	Tampilan Halaman Tambah <i>Maintenance</i>	84
4.1.5.	Tampilan Halaman Ubah <i>Maintenance</i>	85
4.1.6.	Tampilan Halaman <i>Invoice</i>	86
4.1.7.	Tampilan Halaman <i>Inventory</i>	87
4.1.8.	Tampilan Halaman Ubah <i>Inventory</i>	87
4.1.9.	Tampilan halaman <i>Transportation</i>	88
4.1.10.	Tampilan Halaman Ubah <i>Transportation</i>	89
4.1.11.	Tampilan Halaman <i>Driver</i>	89
4.1.12.	Tampilan Halaman Ubah <i>Driver</i>	90
4.1.13.	Tampilan Halaman <i>Mechanic</i>	90
4.1.14.	Tampilan Halaman Ubah <i>Mechanic</i>	91
4.1.15.	Tampilan Halaman <i>Archives</i>	92
4.1.16.	Tampilan Halaman <i>User</i>	92
4.2.	Deployment	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		95
5.1.	Kesimpulan	95
5.2.	Saran	96
Daftar Pustaka		98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Pos Logistik Indonesia Cabang Palembang.....	11
Gambar 2.2 Model Proses <i>Web Engineering</i>	17
Gambar 2.3 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	21
Gambar 2.4 <i>Diagram Use Case</i>	21
Gambar 2.5 Simbol <i>Class Diagram</i>	23
Gambar 2.6 <i>Class Diagram</i>	24
Gambar 2.7 Simbol <i>Activity Diagram</i>	24
Gambar 2.8 <i>Activity Diagram</i>	35
Gambar 2.9 Perkembangan PHP	27
Gambar 2.10 Kode HTML.....	28
Gambar 2.11 Kode PHP	28
Gambar 2.12 Tampilan Hasil Pengkodean PHP	29
Gambar 2.13 Dukungan Apache.....	30
Gambar 2.14 Skema Operasi SQL dan DBMS	31
Gambar 2.15 Struktur Database.....	31
Adapun gambar saat melakukan wawancara, sebagai berikut.....	34
Gambar 3.1 Pengambilan Foto Saat Wawancara	34
(Sumber : dokumentasi pribadi).....	34
Gambar 3.2 Dokumen Penjadwalan Pemeliharaan Truk	35
Gambar 3.3 Dokumen Pengolahan Data Truk	35
Gambar 3.4 Dokumen Pengolahan Data <i>Driver</i>	36
Gambar 3.5 Dokumen Pengolahan Data suku cadang	36
Gambar 3.6 Use case diagram Interaksi Admin Dengan Sistem.....	41
Gambar 3.7 Use case diagram Interaksi User Dengan Sistem.....	42
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Login Untuk Admin</i>	43
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Login Untuk User</i>	44
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram Maintenance Untuk Admin</i>	45
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram Maintenance Untuk User</i>	46
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram Maintenancetype Untuk Admin</i>	47
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram Maintenancetype Untuk User</i>	48

Gambar 3.14. Activity Diagram Inventory Untuk Admin	49
Gambar 3.15. Activity Diagram Inventory Untuk User	50
Gambar 3.16. Activity Diagram HistoryInventory Untuk Admin.....	51
Gambar 3.17. Activity Diagram HistoryInventory Untuk User.....	52
Gambar 3.18. Activity Diagram Transportation Untuk Admin.....	53
Gambar 3.19. Activity Diagram Transportation Untuk User	54
Gambar 3.20. Activity Diagram Driver Untuk Admin	55
Gambar 3.21. Activity Diagram Driver Untuk User	56
Gambar 3.22. Activity Diagram Mechanic Untuk Admin	57
Gambar 3.23. Activity Diagram Mechanic Untuk User	58
Gambar 3.24. Activity Diagram User Untuk Admin	59
Gambar 3.25. Class Diagram Untuk Admin.....	60
Gambar 3.26. Class Diagram Untuk User	61
Gambar 3.27. Rancangan Halaman Login Untuk Admin dan User	68
Gambar 3.28. Rancangan Halaman Utama atau Dashboard Untuk Admin.....	69
Gambar 3.29. Rancangan Halaman Utama atau Dashboard Untuk User	69
Gambar 3.30. Rancangan Halaman Maintenance Untuk Admin.....	70
Gambar 3.31. Rancangan Halaman Maintenance Untuk User	70
Gambar 3.32. Rancangan Halaman Tambah Maintenance untuk admin	71
Gambar 3.33. Rancangan Halaman Edit Maintenance Untuk Admin	71
Gambar 3.34. Rancangan Halaman Invoice Untuk Admin	72
Gambar 3.35. Rancangan Halaman Invoice Untuk User	72
Gambar 3.36. Rancangan Halaman Inventory Untuk Admin	73
Gambar 3.37. Rancangan Halaman Inventory Untuk User	73
Gambar 3.38. Rancangan Halaman Transportation Untuk Admin	74
Gambar 3.39. Rancangan Halaman Transportation Untuk User	74
Gambar 3.40. Rancangan Halaman Edit Transportation Untuk Admin	75
Gambar 3.41. Rancangan Halaman Driver Untuk Admin	75
Gambar 3.42. Rancangan Halaman Driver Untuk User	76
Gambar 3.43 Rancangan Halaman Edit Driver	76
Gambar 3.44. Rancangan Halaman Mechanic Untuk Admin	77
Gambar 3.45. Rancangan Halaman Mechanic Untuk User	77

Gambar 3.46. Rancangan Halaman Edit <i>Mechanic</i> Untuk <i>Admin</i>	78
Gambar 3.47. Rancangan Halaman <i>Archives</i> Untuk <i>Admin</i>	78
Gambar 3.48. Rancangan Halaman <i>Archives</i> Untuk <i>User</i>	79
Gambar 3.49. Rancangan Halaman <i>User</i> Untuk <i>Admin</i>	79
Gambar 4.1. Kode Sumber Program	81
Gambar 4.2. Halaman <i>Login</i>	82
Gambar 4.3. Halaman <i>Dashboard</i>	83
Gambar 4.4. Halaman <i>Maintenance</i>	84
Gambar 4.5. Halaman Tambah <i>Maintenance</i>	85
Gambar 4.6. Halaman Ubah <i>Maintenance</i>	86
Gambar 4.7. Halaman <i>Invoice</i>	86
Gambar 4.8. Halaman <i>Inventory</i>	87
Gambar 4.9. Halaman <i>Inventory</i>	88
Gambar 4.10. Halaman <i>Transportation</i>	88
Gambar 4.11. Halaman Ubah <i>Transportation</i>	89
Gambar 4.12. Halaman <i>Driver</i>	90
Gambar 4.13. Halaman Ubah <i>Driver</i>	90
Gambar 4.14. Halaman <i>Mechanic</i>	91
Gambar 4.15. Halaman Ubah <i>Mechanic</i>	91
Gambar 4.16. Halaman <i>Archives</i>	92
Gambar 4.17. Halaman <i>User</i>	93

DAFTAR TABLE

Tabel 3.1. Daftar Tanya Jawab	33
Tabel 3.2. Jadwal Penelitian.....	38
Tabel 3.3. <i>Flowchart diagram</i> (Sumber : dokumentasi pribadi)	39
Tabel 3.2.1. Tabel <i>User</i>	63
Tabel 3.2.2. Tabel <i>Maintenance</i>	64
Tabel 3.2.3. Tabel <i>Maintenance type</i>	65
Tabel 3.2.4. Tabel <i>Inventory</i>	66
Tabel 3.2.5. Tabel <i>History inventory</i>	66
Tabel 3.2.6. Tabel <i>Transportation</i>	66
Tabel 3.2.7. Tabel <i>Driver</i>	67
Tabel 3.2.8. Tabel <i>Mekanik</i>	67