



SKRIPSI

Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Berbasis Web (Studi Kasus pada CV. Eka Express Kota Surabaya)



Oleh:

MOHAMMAD SYAFI' KARIM AMRULLOH
NIM: 4120069

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG
2024





**Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman
Barang Berbasis Web (Studi Kasus pada CV. Eka
Express Kota Surabaya)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer

Oleh:

**MOHAMMAD SYAFI' KARIM AMRULLOH
NIM: 4120069**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG
2024**





HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Berbasis Web
(Studi Kasus pada CV. Eka Express Kota Surabaya)

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui pada

Hari : Rabu
Tanggal : 31 Juli 2025

Oleh

Dewan Penguji	Tanda Tangan
<u>Mukhammad Masrur, S.Kom, M. Kom,</u> Ketua Penguji	
<u>Diema Hernyka Satyareni, M.Kom,</u> Anggota Penguji 1	
<u>M. Miftakhul Syaikhuddin, M.Kom,</u> Anggota Penguji 2	

Dosen Pembimbing	Tanda Tangan
<u>Mohamad Ali Murtadho, M.Kom,</u> Dosen Pembimbing 1	
<u>Ivan Dwi Fibrian, S.Kom, M.I.Kom</u> Dosen Pembimbing 2	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Mukhammad Masrur, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN MOTTO

“Semua orang pasti mengalami masa susah dan senang maka dari itu langkah yang bisa menemani itu semua hanyalah panjatan doa kepada sang maha kuasa, dalam kitab suci Al-Quran Allah SWT berfirman dalam surah al-insyirah ayat: 6 yang artinya ‘Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan’.”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kehadirat Alloh SWT atas segala rahmat dan karunianya, serta dengan usaha dan kerja keras yang tak henti-hentinya, akhirnya penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi yang berjudul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Berbasis Web (Studi Kasus pada CV. Eka Express Kota Surabaya)”** ini saya persembahkan dengan tulus kepada :

1. Alloh SWT, atas segala berkah, rahmat, dan petunjuk yang telah diberikan.
2. Orang tua tercinta ayah dan ibu, atas segala doá kasih sayang, dukungan moral dan materi yang tidak pernah henti hentinya.
3. Saudara – saudaraku yang selalu memberikan support semangat, keceriaan, dan dukungan di setiap langkah yang aku ambil.
4. Dosen Pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta ilmu yang sangat berharga dalam penyelesaian skripsi ini. Terima kasih banyak atas kesabaran dan waktunya dalam membimbing saya.
5. Teman teman seperjuangan Sistem Informasi tahun 2020 yang sudah saling berjuang dan mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman yang tidak bisa saya sebut satu persatu yang selalu setia menemani, memberikan motivasi dan membantu disaat suka maupun duka selama proses penyelesaian skripsi ini. Dari Fakultas Sains dan Teknologi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Fakultas Bisnis, Bahasa, dan Pendidikan, dan Fakultas Agama Islam.





PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Perkayawanan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perkayawanan Tinggi.

Dinyatakan di Jombang
Tanggal

{Ttd & materai 6000}

Mohammad Syafi' Karim Amrulloh
4120069



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Strata I pada Jurusan Sistem Informasi di Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Ayahanda Mahbub dan Ibunda Siti Mamluatur Rohmah dan segenap keluarga besar saya yang terus mencurahkan doa dan harapan serta kasih sayang kepada saya.
2. Rektor Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang, Bapak Dr. dr. HM. Zulfikar As'ad, M.MR. beserta jajaran rektorat.
3. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Bapak Mukhammad Masrur, S.Kom., M.Kom. beserta segenap jajaran dekanat.
4. Bapak Eddy Kurniawan, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang.
5. Bapak Ivan Dwi Fibrian, M.Kom, M.I.Kom selaku ketua skripsi 2023-2024 Sistem Informasi Unipdu Jombang.





6. Pembimbing I Bapak Mohamad Ali Murtadho, M.Kom dan Pembimbing II Bapak Ivan Dwi Fibrian, M.Kom, M.I.Kom., yang selalu memberikan bimbingan, arahan, motivasi dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
7. Segenap dosen dan karyawan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pesantren Tinggi Darul Úlum Jombang.
8. Segenap Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pesantren Tinggi Darul Úlum Jombang khususnya Angkatan 2020 yang telah memberikan dukungannya dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Jombang, 19 Juni 2024

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
PERNYATAAN KEASLIAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
ABSTRAK.....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Manfaat Praktis.....	3
1.5.2 Manfaat Teoritis	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Kajian Pustaka.....	13
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	21
3.1 Analisis Sistem yang Berjalan	21
3.1.1 Analisis Proses Bisnis.....	21



3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan.....	23
3.2.1 Kebutuhan Fungsional	23
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	24
3.2.3 Perancangan Sistem yang Diusulkan	25
BAB 4 TESTING DAN IMPLEMENTASI SISTEM.....	57
4.1 Lingkungan Pengembangan.....	57
4.1.1 Perangkat Keras.....	57
4.1.2 Perangkat Lunak	57
4.2 Lingkungan Implementasi.....	58
4.2.1 Perangkat Keras	58
4.2.2 Perangkat Lunak.....	59
4.3 <i>Testing</i> /Pengujian Kode Program dan Implementasi Sistem	59
4.3.1 Pengujian <i>Login</i>	59
4.3.2 Pengujian Pengisian <i>Customer</i>	61
4.3.3 Pengujian Pengisian Armada.....	63
4.3.4 Pengujian Pengisian Pesanan/ <i>Order Admin</i>	64
4.3.5 Pengujian Pengisian Pesanan/ <i>Order clien</i> (user).....	67
4.3.6 Pengujian <i>Update Status</i>	71
4.3.7 Pengujian <i>Tracking</i>	73
4.4 Implementasi Basis Data	74
BAB 5 PENUTUP	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	81



DAFTAR TABEL

Table 2.1 Penelitian Terdahulu	10
Table 2.2 <i>Use Case</i> Diagram	15
Table 2.3 <i>Activity</i> Diagram.....	16
Table 2.4 <i>Squence</i> Diagram.....	17
Table 2.5 <i>Class</i> Diagram	19
Table 3.1 Kebutuhan Fungsional	24
Table 3.2 Perancangan <i>Use Case</i>	25
Table 3.3 Perancangan <i>Class</i> Diagram	38
Table 3.4 Pemakai.....	40
Table 3.5 Pelanggan	40
Table 3.6 Armada	41
Table 3.7 <i>Order</i>	41
Table 3.8 <i>Order</i> Status	42
Table 3.9 <i>Status</i> Barang.....	43
Table 4.1 Perangkat Keras.....	57
Table 4.2 Perangkat <i>Lunak</i>	58
Table 4.3 Implementasi Perangkat Keras	58
Table 4.4 Implementasi Perangkat <i>Lunak</i>	59
Table 4.5 Pengujian <i>LogIn</i>	60
Table 4.6 Pengujian Pengisian <i>Customer</i>	61
Table 4.7 Pengujian Pengisian Armada	63
Table 4.8 Pengujian Pengisian Pesanan <i>Order Admin</i>	65
Table 4.9 Pengujian Pesanan <i>Order Clie</i> n.....	68
Table 4.10 Pengujian <i>Profile Customer</i>	70
Table 4.11 Pengujian <i>Update</i> Status.....	72
Table 4.12 Pengujian <i>Tracking</i> Barang	73



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Analisis Sistem Berjalan	21
Gambar 3.2 Analisa Proses Bisnis	22
Gambar 3.3 Usulan Sistem	23
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i>	26
Gambar 3.5 <i>Use Case Admin</i>	26
Gambar 3.6 <i>Use Case Pelanggan</i>	27
Gambar 3.7 <i>Activity Login</i>	28
Gambar 3.8 <i>Activity Kelola Pelanggan</i>	29
Gambar 3.9 <i>Activity Kelola Armada</i>	30
Gambar 3.10 <i>Activity Pesanan</i>	31
Gambar 3.11 <i>Activity Pelacakan Barang</i>	32
Gambar 3.12 <i>Activity Cetak Resi</i>	33
Gambar 3.13 <i>Activity Report Order</i>	34
Gambar 3.14 <i>Sequence Login</i>	35
Gambar 3.15 <i>Sequence Pelanggan</i>	35
Gambar 3.16 <i>Sequence Armada</i>	36
Gambar 3.17 <i>Sequence Pesanan</i>	36
Gambar 3.18 <i>Sequence Tracking Barang</i>	37
Gambar 3.19 <i>Sequence Cetak Resi</i>	37
Gambar 3.20 <i>Sequence Report Order</i>	38
Gambar 3.21 Perancangan <i>Class Diagram</i>	39
Gambar 3.22 Perancangan Tampilan <i>Login</i>	44
Gambar 3.23 Perancangan Tampilan <i>Dashboard</i>	45
Gambar 3.24 Perancangan Tampilan <i>Landing Page</i>	45
Gambar 3.25 Perancangan Tampilan Pelanggan	46
Gambar 3.26 Perancangan Tampilan Tambah Pelanggan.....	47
Gambar 3.27 Perancangan Tampilan <i>Edit Pelanggan</i>	47
Gambar 3.28 Perancangan Tampilan Menu Armada.....	48
Gambar 3.29 Perancangan Tampilan Tambah Armada	49
Gambar 3.30 Perancangan Tampilan <i>Edit Armada</i>	49



Gambar 3.31 Perancangan Tampilan <i>Menu Order</i>	50
Gambar 3.32 Perancangan Tampilan Tambah <i>Order</i>	51
Gambar 3.33 Perancangan Tampilan <i>Update Status Order</i>	52
Gambar 3.34 Perancangan Tampilan <i>Dashboard</i> Pelanggan.....	53
Gambar 3.35 Perancangan Tampilan <i>Menu Profile</i> Pelanggan	53
Gambar 3.36 Perancangan Tampilan Tambah <i>Order</i> Pelanggan...	54
Gambar 3.37 Perancangan Tampilan <i>Menu Tracking</i>	55
Gambar 4.1 Pengujian <i>Login</i>	60
Gambar 4.2 Pengujian Pengisian Pelanggan.....	61
Gambar 4.3 Halaman Pelanggan	62
Gambar 4.4 Pengujian Pengisian Armada	63
Gambar 4.5 Halaman Armada	64
Gambar 4.6 Pengujian Pengisian <i>Order Admin</i>	65
Gambar 4.7 Halaman <i>Order</i>	67
Gambar 4.8 Pengujian Pengisian <i>Order</i> Pelanggan	67
Gambar 4.9 Halaman <i>Oder</i> Pengisian Pelanggan	69
Gambar 4.10 Halaman <i>Profile Customer</i>	70
Gambar 4.11 Halaman <i>Update Status</i> Barang	71
Gambar 4.12 Halaman <i>Status</i> Barang.....	72
Gambar 4.13 Pengujian <i>Tracking</i> Barang	73
Gambar 4.14 Halaman <i>Tracking</i> Barang	74
Gambar 4.15 Implementasi Basis Data	75



DAFTAR LAMPIRAN

1. Form Bimbingan I	81
2. From Bimbingan II	82
3. Form A	83
4. Form B	84
5. Berita Acara Seminar Terbuka	85
6. Daftar Hadir Seminar Terbuka	86
7. Form C	87
8. Form Revisi Ujian Tertutup Skripsi Ketua Penguji	88
9. Form Revisi Ujian Tertutup Skripsi Penguji I	89
10. Form Revisi Ujian Tertutup Skripsi Penguji II	90



ABSTRAK

Saat ini teknologi informasi berkembang pesat, dan banyak pekerjaan manusia yang tergantikan oleh sistem komputer yang lebih terjangkau, optimal, dan efisien. Sebagai perusahaan transportasi *logistik*, CV. Eka Express memegang peranan penting dalam pengiriman barang dan pengelolaan *logistik*. CV. Eka Express memastikan sumber daya manusia dikelola secara efektif dan terintegrasi. Sistem informasi layanan pengiriman produk berbasis *web* memungkinkan karyawan, manajemen, dan pemangku kepentingan lainnya mengakses *resume* dengan mudah dan cepat. CV. Eka Express memungkinkan Anda mengoptimalkan kinerja, pemantauan, dan proses pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi jasa pengiriman barang berbasis *web* untuk mengatasi kendala yang dihadapi oleh CV. Eka Express dalam meningkatkan kinerja operasional. Sistem dibangun dengan menggunakan notasi *UML* dan pemodelan berorientasi objek serta dibangun menggunakan metodologi rekayasa perangkat lunak air terjun (*waterfall*) dengan menggunakan *PHP*, *HTML*, *JavaScript*, *CSS*, *database manager MySQL*, dan bahasa pemrograman framework *Laravel*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Hasil menunjukkan bahwa sistem pemesanan *online* untuk layanan pengumpulan dibangun tanpa *registrasi*, memfasilitasi pengelolaan pesanan, pengiriman, kendaraan, dan data pelanggan secara *real-time*. Fungsi pencetakan tanda terima memungkinkan *manajer* dan pelanggan memeriksa status produk secara *real-time*. Sistem ini memberikan informasi pelacakan paket sehingga pengirim dapat mengetahui proses pengiriman barangnya.

Kata Kunci : *sistem informasi, logistik, web, waterfall, laravel.*



