



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PENGIRIMAN BARANG BERBASIS
WEB PADA PT LEKAS KARGO SAMPAI**

SKRIPSI

ALFARES ARIANDHA NURDIN 2107411020

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2025



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PENGIRIMAN BARANG BERBASIS
WEB PADA PT LEKAS KARGO SAMPAI**

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**
ALFARES ARIANDHA NURDIN
2107411020

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2025



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alfares Ariandha Nurdin
NIM : 2107411020
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen
Pengiriman Barang Berbasis Web Pada PT Lekas
Kargo Sampai

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Tangerang, 10 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



(Alfares Ariandha Nurdin)

NIM 2107411020



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Alfares Ariandha Nurdin
NIM : 2107411020
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen
Pengiriman Barang Berbasis Web Pada PT Lekas
Kargo Sampai

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Selasa, Tanggal 24, Bulan Juni, Tahun 2025 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Bambang Warsuta, S.Kom., M.T.I. ()
Penguji I : Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom. ()
Penguji II : Asep Taufik Muharram, S.Kom., M.Kom. ()
Penguji III : Iik Muhamad Malik Matin, S.Kom., M.T. ()

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Hidayati, S. Kom., M. Kom.

NIP 197908032003122003



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pengiriman Barang Berbasis Web Pada PT Lekas Kargo Sampai” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan (D4). Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak sangat sulit untuk dapat menyelesaikan laporan ini. Maka dari itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom, selaku ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.
2. Bambang Warsuta, S.Kom., M.T.I, selaku dosen pembimbing yang telah membantu, mengarahkan dan memberikan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Manajemen PT Lekas Kargo Sampai yang telah membantu dan mengizinkan penulis dalam melaksanakan pengerjaan skripsi.
4. Orang tua penulis yang telah memberikan bantuan dukungan secara moral dan material selama penyusunan skripsi ini.

Penyusunan laporan ini masih belum dapat dikatakan sempurna. Oleh karena itu, segala bentuk kritik, saran dan masukan dengan senang hati diterima sehingga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan.

Tangerang, 10 Juni 2025

Penulis,

Alfares Ariandha Nurdin

NIM 2107411020



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alfares Ariandha Nurdin
NIM : 2107411020
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PENGIRIMAN BARANG BERBASIS WEB
PADA PT LEKAS KARGO SAMPAI**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 10 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



(Alfares Ariandha Nurdin)

NIM 2107411020



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGIRIMAN BARANG BERBASIS WEB PADA PT LEKAS KARGO SAMPAI

Abstrak

PT Lekas Kargo Sampai (Lekas) merupakan perusahaan penyedia armada layanan pengiriman barang yang telah bekerjasama dengan beberapa klien seperti Lalamove, Cosmart, Paxel dan lainnya. Dalam kegiatan operasionalnya, Lekas masih menjalankan cara konvensional menggunakan Google Sheets dan aplikasi pesan berbagi Whatsapp (WA) dalam mengelola data armada, kurir, dan pengiriman barang. Selain itu, penyimpanan data yang masih dilakukan ke dalam dokumen secara terpisah menyulitkan manajemen dalam mencari data yang dibutuhkan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi manajemen pengiriman barang yang mencakup data kurir dan data armada. Sistem informasi tersebut akan dibuat menggunakan Laravel Framework dengan metode SDLC Waterfall. Pengujian sistem menggunakan metode black box menunjukkan tingkat keberhasilan mencapai 100% dan evaluasi System Usability Scale (SUS) menghasilkan skor sebesar 89,00 yang masuk dalam kategori “Best Imaginable”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memenuhi aspek fungsionalitas sehingga dapat membantu dalam kegiatan operasional tersebut.

Kata Kunci: *Laravel, Manajemen Pengiriman Barang, Sistem Informasi, UML, Waterfall, Web*

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
<i>Abstrak</i>	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Rancang Bangun	5
2.2 Manajemen Pengiriman Barang.....	5
2.3 Sistem Informasi	5
2.4 Sistem Informasi Manajemen	6
2.5 Web.....	6
2.6 PHP	7



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2.7 Laravel.....	7
2.8 MySQL.....	7
2.9 SDLC (<i>Software Development Life Cycle</i>)	7
2.10 Metode <i>Waterfall</i>	8
2.11 <i>Use Case Diagram</i>	9
2.12 <i>Activity Diagram</i>	10
2.13 <i>ER Diagram</i>	11
2.14 <i>Class Diagram</i>	12
2.15 Penelitian Terdahulu.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Rancangan Penelitian.....	18
3.2 Tahapan Penelitian	18
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	18
3.2.2 Pengumpulan Data	18
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem	19
3.2.4 Perancangan Sistem	19
3.2.5 Implementasi Sistem.....	19
3.2.6 Pengujian Sistem.....	19
3.2.7 Penulisan Laporan.....	19
3.3 Objek Penelitian.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem	21
4.1.1 Kebutuhan Fungsional	21
4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional	22
4.1.3 Proses Bisnis	22
4.2 Perancangan Sistem	26



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

4.2.1 Use Case Diagram	26
4.2.2 Activity Diagram	28
4.2.3 Entity Relationship Diagram.....	45
4.2.4 Class Diagram	47
4.2.5 Rancangan Antarmuka (User Interface)	49
4.3 Implementasi Sistem.....	59
4.4 Pengujian Sistem.....	99
4.4.1 Deskripsi Pengujian	100
4.4.2 Prosedur Pengujian	100
4.4.3 Data Hasil Pengujian.....	112
4.4.4 Analisis Data Pengujian	136
BAB V PENUTUP.....	140
5.1 Kesimpulan	140
5.2 Saran.....	141
DAFTAR PUSTAKA	142
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	145
LAMPIRAN.....	146



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall	8
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	20
Gambar 4. 1 Proses Bisnis Sebelum Sistem Diterapkan.....	23
Gambar 4. 2 Proses Bisnis Setelah Sistem Diterapkan	25
Gambar 4. 3 Use Case Diagram Lekas One.....	27
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Login.....	29
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Dashboard Admin.....	30
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kurir	31
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Armada	32
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Lokasi Pengiriman Pasar Jaya.....	33
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Tarif Pengiriman.....	34
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Penugasan Kurir	35
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Riwayat Pengiriman Pasar Jaya	36
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Riwayat Pengiriman Paxel	37
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pencairan Kurir	38
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Tagihan Klien	39
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pengguna	40
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Lihat Data Lokasi Pengiriman Pasar Jaya	41
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Edit Status Penugasan Kurir	42
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram</i> Edit Status Pengiriman Paxel	43
Gambar 4. 19 <i>Activity Diagram</i> Tambah Riwayat Pengiriman Pasar Jaya.....	44
Gambar 4. 20 ERD Lekas One.....	46
Gambar 4. 21 Class Diagram Lekas One	48
Gambar 4. 22 Wireframe Halaman Login.....	49
Gambar 4. 23 Wireframe Dashboard Pengiriman Paxel	50
Gambar 4. 24 Wireframe Dashboard Pengiriman Pasar Jaya	51
Gambar 4. 25 Wireframe Dashboard Kinerja Kurir	52
Gambar 4. 26 Wireframe Kelola Kurir	52
Gambar 4. 27 Wireframe Kelola Armada	53
Gambar 4. 28 Wireframe Kelola Lokasi	54
Gambar 4. 29 Wireframe Kelola Tarif	54



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4. 30 Wireframe Kelola Pengguna	55
Gambar 4. 31 Wireframe Penugasan Kurir	56
Gambar 4. 32 Wireframe Kelola Riwayat Pengiriman Paxel	56
Gambar 4. 33 Wireframe Kelola Riwayat Pengiriman Pasar Jaya.....	57
Gambar 4. 34 Wireframe Kelola Riwayat Pencairan Kurir	58
Gambar 4. 35 Wireframe Kelola Riwayat Tagihan Klien	58
Gambar 4. 36 Halaman Login.....	59
Gambar 4. 37 Halaman Dashboard Pengiriman Paxel.....	60
Gambar 4. 38 Halaman Dashboard Pengiriman Pasar Jaya.....	61
Gambar 4. 39 Halaman Dashboard Kinerja Kurir	62
Gambar 4. 40 Halaman Daftar Kurir.....	63
Gambar 4. 41 Halaman Tambah Kurir	64
Gambar 4. 42 Halaman Detail Kurir.....	64
Gambar 4. 43 Halaman Edit Kurir	65
Gambar 4. 44 Alert Konfirmasi Hapus Kurir.....	66
Gambar 4. 45 Halaman Daftar Armada.....	66
Gambar 4. 46 Halaman Tambah Armada	67
Gambar 4. 47 Halaman Detail Armada	68
Gambar 4. 48 Halaman Edit Armada	68
Gambar 4. 49 Alert Konfirmasi Hapus Armada.....	69
Gambar 4. 50 Halaman Daftar Lokasi	70
Gambar 4. 51 Halaman Tambah Lokasi.....	71
Gambar 4. 52 Halaman Detail Lokasi.....	71
Gambar 4. 53 Halaman Edit Lokasi.....	72
Gambar 4. 54 Alert Konfirmasi Hapus Lokasi	73
Gambar 4. 55 Halaman Daftar Tarif.....	73
Gambar 4. 56 Halaman Tambah Tarif.....	74
Gambar 4. 57 Halaman Edit Tarif.....	75
Gambar 4. 58 Alert Konfirmasi Hapus Tarif.....	75
Gambar 4. 59 Halaman Daftar Akun Pengguna.....	76
Gambar 4. 60 Halaman Tambah Akun Pengguna Bukan Kurir	77
Gambar 4. 61 Halaman Tambah Akun Pengguna Kurir.....	77



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4. 62 Halaman Edit Akun Pengguna Bukan Kurir	78
Gambar 4. 63 Halaman Edit Akun Pengguna Kurir.....	79
Gambar 4. 64 Alert Konfirmasi Hapus Akun Pengguna	80
Gambar 4. 65 Halaman Daftar Penugasan	80
Gambar 4. 66 Halaman Tambah Penugasan.....	81
Gambar 4. 67 Halaman Detail Penugasan.....	82
Gambar 4. 68 Halaman Edit Penugasan.....	82
Gambar 4. 69 Alert Konfirmasi Hapus Penugasan	83
Gambar 4. 70 Halaman Daftar AWB Paxel.....	84
Gambar 4. 71 Halaman Tambah AWB (Input Satu AWB).....	85
Gambar 4. 72 Halaman Scan QR Code AWB Paxel.....	85
Gambar 4. 73 Halaman Tambah AWB (Input Banyak AWB).....	86
Gambar 4. 74 Halaman Detail AWB.....	87
Gambar 4. 75 Halaman Edit Data AWB	87
Gambar 4. 76 Alert Konfirmasi Hapus AWB.....	88
Gambar 4. 77 Halaman Daftar Pengiriman Pasar Jaya	89
Gambar 4. 78 Halaman Tambah Pengiriman Pasar Jaya	90
Gambar 4. 79 Halaman Detail Pengiriman Pasar Jaya	91
Gambar 4. 80 Halaman Edit Data Pengiriman Pasar Jaya	91
Gambar 4. 81 Alert Konfirmasi Hapus Destinasi Pengiriman	92
Gambar 4. 82 Halaman Daftar Pencairan Kurir Proyek Paxel.....	93
Gambar 4. 83 Halaman Daftar Pencairan Kurir Proyek Pasar Jaya.....	94
Gambar 4. 84 Halaman Edit Pencairan Kurir Proyek Paxel	95
Gambar 4. 85 Halaman Edit Pencairan Kurir Proyek Pasar Jaya	96
Gambar 4. 86 Halaman Daftar Tagihan Proyek Paxel	97
Gambar 4. 87 Halaman Daftar Tagihan Proyek Pasar Jaya	98
Gambar 4. 88 Halaman Edit Tagihan Klien Paxel	98
Gambar 4. 89 Halaman Edit Tagihan Klien Pasar Jaya	99
Gambar 4. 90 Skala Kategori Skor SUS	112



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Simbol Use Case Diagram	9
Tabel 2. Simbol Activity Diagram	10
Tabel 3. Simbol ER Diagram	11
Tabel 4. Simbol Class Diagram.....	12
Tabel 5. Penelitian Terdahulu.....	13
Tabel 6. Pengujian Aktor Admin.....	100
Tabel 7. Pengujian Aktor Koordinator Lapangan	105
Tabel 8. Pengujian Aktor Kurir	108
Tabel 9. Bobot Penilaian UAT	109
Tabel 10. Nilai Interpretasi Skor	110
Tabel 11. Pertanyaan UAT	110
Tabel 12. Pertanyaan SUS.....	111
Tabel 13. Hasil Pengujian Black Box Testing.....	112
Tabel 14. Hasil Pengujian UAT.....	134
Tabel 15. Nilai Persentase UAT	134
Tabel 16. Hasil Pengujian SUS	135
Tabel 17. Skor SUS	136

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia ekspedisi logistik mengalami peningkatan pesat yang memfokuskan pelayanan terbaik kepada para pelanggan dari segi ketepatan waktu pengiriman barang hingga keselamatan barang sampai lokasi penerima (Rahmatuloh & Revanda, 2022). Hal ini sejalan dengan visi PT Lekas Kargo Sampai (Lekas) yaitu menjaga kepuasan pelanggan dengan memberikan pelayanan pengiriman terbaik. PT Lekas Kargo Sampai (Lekas) merupakan perusahaan penyedia armada layanan pengiriman barang yang telah bekerja sama dengan beberapa klien seperti Lalamove, Cosmart, Paxel dan lainnya.

Dalam proses bisnisnya, Lekas menyediakan armada beserta kurir untuk mengirimkan barang yang telah disediakan oleh klien. Untuk saat ini, jumlah armada yang dimiliki oleh Lekas sebanyak 20 armada yang masing-masingnya telah ditugaskan kepada setiap kurir dengan rata-rata harian total lokasi pengiriman barang sebanyak 40 sampai 50 lokasi. Kemudian, Lekas akan memberikan tagihan kepada klien terhadap aktivitas pengiriman tersebut. Namun pada praktiknya, PT Lekas Kargo Sampai (Lekas) masih menggunakan cara konvensional yang berdampak pada kegiatan operasional belum optimal. Hal ini disampaikan oleh narasumber Lekas dalam kegiatan wawancara langsung.

Berdasarkan kegiatan wawancara tersebut diketahui bahwa kegiatan operasional yang dilakukan menggunakan Google Sheets dan aplikasi pesan berbagi Whatsapp (WA). Data kurir, armada, dan riwayat pengiriman belum disimpan secara terstruktur sehingga membuat kesulitan dalam mencari data yang dibutuhkan. Selain itu, belum ada integrasi antara data kurir dengan data armada membuat informasi penggunaan armada untuk penugasan masih dikirimkan melalui pesan grup WA. Kemudian, rekapitulasi riwayat pengiriman barang dan pencatatan bukti pengiriman barang yang masih dikirimkan secara manual melalui pesan grup WA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

mengakibatkan data bukti pengiriman hilang sehingga menyebabkan masalah ketidakakuratan data.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancang sebuah sistem yang dapat mengintegrasikan beberapa aspek manajemen pengiriman seperti pengelolaan data kurir, armada dan riwayat pengiriman barang dalam satu sistem terpadu. Dengan adanya sistem ini diharapkan memberikan kemudahan bagi manajemen Lekas dalam mengawasi setiap kegiatan operasional pengiriman barang yang dilakukan sehingga meminimalisir kerugian penagihan pembayaran kepada klien.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana merancang dan membangun sistem informasi manajemen pengiriman barang berbasis web pada PT Lekas Kargo Sampai?”

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian untuk memperjelas ruang lingkup antara lain sebagai berikut :

1. Fokus penelitian terdiri dari pengelolaan data kurir, armada dan riwayat pengiriman barang.
2. Sistem ini mencakup pengelolaan data harian pencairan kurir dan tagihan klien.
3. Sistem ini tidak mengimplementasikan fitur notifikasi agar dapat menekan biaya pengembangan dan pemeliharaan.
4. Manajemen pelacakan rute tidak menggunakan teknologi *GPS* sehingga hanya berupa daftar lokasi tujuan pengiriman.
5. Pada pengelolaan kurir dan armada hanya mencatat data identitas dan dokumen pribadi kurir/kendaraan.
6. Sistem ini membagi pengguna ke dalam 3 peran yaitu admin, kurir, dan koordinator lapangan.
7. Sistem yang dibuat berbasis web menggunakan PHP, Laravel Framework, dan Tailwind CSS.
8. Pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall*.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

9. Data pengiriman barang dan penjadwalan rute pengiriman disediakan mengikuti ketentuan dari klien.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini adalah membuat rancang bangun sistem informasi manajemen pengiriman barang pada PT Lekas Kargo Sampai.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat sistem ini antara lain sebagai berikut :

1. Mempermudah pengelolaan data kurir, armada dan pengiriman barang secara *real-time*.
2. Manajemen dapat mengawasi setiap kegiatan operasional pengiriman barang yang dilakukan.
3. Mempermudah dalam pencarian data riwayat pengiriman barang.
4. Meminimalisir kerugian penagihan pembayaran kepada klien.

1.5 Sistematika Penulisan

Skripsi ini terdiri atas 5 (lima) bab yang masing-masing dilengkapi dengan subbab untuk menjaga konsistensi penulisan dan mempermudah pemahaman terhadap keterkaitan antarbagian. Sistematika penulisan disajikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan dasar pemikiran dilakukannya penelitian, perumusan masalah yang menjadi pokok kajian, ruang lingkup penelitian melalui batasan yang ditetapkan, tujuan yang ingin dicapai beserta kontribusi yang diharapkan, serta uraian mengenai struktur sistematika penulisan laporan penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mengupas berbagai teori yang menjadi landasan dalam proses perancangan dan pengembangan aplikasi. Selain itu, bab ini juga mengulas penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki relevansi dengan topik penelitian yang sedang dibahas.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang rancangan penelitian, tahapan penelitian dan objek penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat pembahasan mengenai tahapan analisis dan perancangan sistem, proses implementasi, serta pengujian terhadap sistem yang telah dikembangkan, berdasarkan prosedur pengujian yang telah ditetapkan sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan akhir dari hasil penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan penelitian yang telah dilakukan dalam pengembangan “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pengiriman Barang Berbasis Web Pada PT Lekas Kargo Sampai” dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Penelitian ini telah berhasil membuat sistem informasi manajemen pengiriman barang berbasis web sesuai dengan kebutuhan yang telah dirancang sebelumnya sehingga dapat membantu manajemen Lekas dalam mengelola data kurir, armada dan pengiriman barang secara terorganisir.
2. Hasil dari pengujian menggunakan *black box* menunjukkan bahwa 100 skenario uji berhasil dilakukan dan tidak ditemukan adanya *bug* atau kegagalan sistem yang terdeteksi sehingga persentase pengujian mencapai 100%.
3. Hasil dari pengujian UAT mendapatkan skor akhir sebesar 94,90% yang masuk dalam kategori sangat baik menandakan sistem telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.
4. Hasil dari pengujian *System Usability Scale* (SUS) itu mendapatkan skor 89,00 menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kegunaan yang sangat baik, diterima oleh pengguna, dan berpotensi tinggi untuk digunakan serta direkomendasikan lebih luas. Namun demikian, berdasarkan hasil kuesioner, diketahui bahwa pertanyaan kedua memperoleh total skor terendah, yaitu 34. Hal ini menjadi masukan bagi penulis untuk melakukan sosialisasi tambahan agar pengguna dapat lebih memahami dan menggunakan sistem secara optimal

Dengan demikian, diharapkan sistem ini dapat mendukung proses operasional PT Lekas Kargo Sampai secara lebih efisien, terstruktur, dan modern, serta menjadi dasar pengembangan lebih lanjut di masa mendatang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.



5.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan sistem ini selanjutnya, yaitu dengan penambahan kolom pengisian masa berlaku SIM yang dimiliki oleh kurir beserta golongannya agar dapat menyesuaikan dengan armada yang akan ditugaskan kepada mereka. Selain itu, pada menu penugasan kurir itu ditambahkan dengan kolom untuk mengunggah foto *timestamp* agar dapat memastikan kurir berada dalam penugasan yang telah diberikan. Dengan menerapkan saran tersebut, diharapkan dapat meningkatkan kualitas dari sistem ini, sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi perusahaan.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- A. A. Wahid. (2020). “Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” . *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, 1, 1–5.
- Adam, S., & Pernando, Y. (2024). KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Analisis Usability dan Aksesibilitas Desain UI/UX Aplikasi HIMAKOM Universitas Universal Menggunakan System Usability Scale. *Media Online*, 4(5), 2389–2397. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i5.1479>
- Alfarisi, I. A., Priandika, A. T., & Puspaningrum, A. S. (2023). Penerapan Framework Laravel Pada Sistem Pelayanan Kesehatan (Studi Kasus: Klinik Berkah Medical Center). *Jurnal Ilmiah Computer Science*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.58602/jics.v2i1.11>
- Amir, R. F., Akbar, F., & Pramono, E. (2024). *Sistem Informasi Pengiriman Barang Kepada Customer Berbasis Website Pada PT. Lisaboy Dengan Model Waterfall*. 9(1), 33–43.
- Ariansyah, P. M., & Wijaya, K. (2021). *Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web : Studi Kasus : SD Negeri 18 Tanah Abang*. 2(3), 138–156.
- Arofiq, N. M., Erlangga, R. F., & Irawan, A. (2023). *Pengujian Fungsional Aplikasi Inventory Barang Kedatangan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula*. 2(5), 1322–1330.
- Bastari, M. A., Darmansah, D., & Rakhmadani, D. P. (2022). Sistem Informasi Jasa Cuci Interior Rumah dan Mobil Menggunakan Metode User Acceptance Test. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 305. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i2.3926>
- Devadiga, R., & Gavadi, R. (2023). Online Courier Management. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 10(04), 1846. www.irjet.net
- Firdausi, A. T., Prima Arhandi, P., Pribadi, F. A., Damayanti, R., Aqil, A., Informasi, T., & Malang, P. N. (2024). Pengembangan Modul Pembelajaran ERD Interaktif Pada SQLearn. *JIP (Jurnal Informatika Polinema)*, 10, 471–477.
- Handayani, D., & Salam, M. (2023). Aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Koperasi Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 3(5), 425–434.
- Jamal, S., & Kusnadi, K. (2022). Perancangan ERP Menu Hr-Training Berbasis Odoo Menggunakan Metode SDLC Studi Kasus PT.XYZ. *Remik*, 6(3), 426–435. <https://doi.org/10.33395/remik.v6i3.11612>
- Lim, N. E., & Silalahi, M. (2023). Rancang Bangun Sistem E-Administrasi



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Berbasis Codeigniter Framework Di Kp2a Batam. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 8(1), 37–46.
<https://doi.org/10.33884/comasiejournal.v8i1.6639>

Malius, H., Ali, A., Dani, H., Studi, P., Informatika, T., Teknik, F., Andi, U., & Palopo, D. (2021). SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB PADA SEKOLAH DASAR NEGERI (SDN) 109 SERITI. *Indonesian Journal Of Education And Humanity*, 1(3), 156–168.

Noviantoro, A., Silviana, A. B., Fitriani, R. R., & Permatasari, H. P. (2022). Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2), 88–103.
<https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.108>

Pangilinan, A. (2024). *Manajemen Pengiriman Barang: Tantangan & Solusinya*. Wwww.Deliveree.Com. <https://www.deliveree.com/id/ekspedisi/manajemen-pengiriman-barang-tantangan/#:~:text=Manajemen pengiriman barang adalah kumpulan,operasional%2C dan meningkatkan efisiensi keseluruhan.>

Prasetyo, M. Z., Susanto, E., & Wantoro, A. (2023). SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PASIEN THALASSEMIA (STUDI KASUS : POPTI Cabang BANDAR LAMPUNG). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(3), 349–355. <https://doi.org/10.33365/jtsi>.

Purba, L. J. S., & Amrizal, A. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Karyawan. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 9(8). <https://doi.org/10.33884/comasiejournal.v9i8.7975>

Puspita, A., Yuningsih, Y., Mazia, L., & Fahmi, M. (2024). Penerapan Model Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Pembayaran Iuran Berbasis Website Dengan Framework Bootstrap. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 9(1), 73. <https://doi.org/10.36549/ijis.v9i1.312>

Rahmatuloh, M., & Revanda, M. R. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Pada PT. Haluan Indah Transporindo Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 54–59.

Seno, A. W., Waliyansyah, R. R., Teknik, F., Semarang, U. P., Lantai, G. P., Jl, K., & Timur, S. (2021). *Sistem Informasi Manajemen Pengiriman*. 6(Sens 6), 145–153.

Sharfina, Z., & Santoso, H. B. (2017). An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS). *2016 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems, ICACSYS 2016*, 145–148.
<https://doi.org/10.1109/ICACSYS.2016.7872776>

Stefani. (2025). *Manajemen Pengiriman Barang: Kunci Sukses Logistik Modern*. Kontainerindonesia.Co.Id. <https://kontainerindonesia.co.id/blog/manajemen-pengiriman-barang-id/>

Thetu, E. (2021). *Courier Management System*. 05, 1–50.
<http://repository.riarauniversity.ac.ke/xmlui/bitstream/handle/123456789/1035/ERICK LEWIS THETU.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Wahyudi, I., Fahrullah, Alameka, F., & Haerullah. (2023). Analisis Blackbox Testing Dan User Acceptance Testing Terhadap Sistem Informasi Solusimedsosku. *Jurnal Teknosains Kodepena* |, 04(01), 1–9.

Wijaya, A., & Hendrastuty, N. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg) Berbasis Web (Studi Kasus : Pt Sembilan Hakim Nusantara). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSl)*, 3(2), 9–17. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSl>

Wulandari, S., Jupriyadi, J., & Fadly, M. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Pemasaran Penggalangan Infaq Beras (Studi Kasus: Gerakan Infaq). *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 2(1), 11–16.

Yustika, W., Siregar, N. T., Barus, V. A., Hasibuan, M. A. A., & Nurbaiti. (2023). Peranan Sistem Database Di Dalam Sistem Informasi Manajemen Pada UINSU (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara). *Surplus: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 1(2), 188–196.

Zulfidiana, Z., Yunardi, D. H., & Mutiawani, V. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Pengujian Usability Berbasis Web. *J-SIGN (Journal of Informatics, Information System, and Artificial Intelligence)*, 1(01), 58–70. <https://doi.org/10.24815/j-sign.v1i01.31805>

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Alfares Ariandha Nurdin

Lulus dari SDN Panunggangan 6 pada tahun 2015, SMP Negeri 14 Kota Tangerang pada tahun 2018, SMA Negeri 7 Kota Tangerang pada tahun 2021. Kemudian menempuh pendidikan Sarjana Terapan pada Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN



Lampiran 1 Wawancara Tatap Muka Narasumber Lekas (12/01/2025)

Waktu wawancara : Minggu, 12 Januari 2025

Lokasi wawancara : Kopi Kenangan, Jalan Tebet Raya (dekat stasiun tebet)

Profil Narasumber 1

Nama : Robby Sinaga

Umur : 30 tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki

Jabatan : Admin Operasional Lekas

Profil Narasumber 2

Nama : Rizkyadi Ihwan

Umur : 30 tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki

Jabatan : Koordinator Lapangan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Rangkuman Wawancara :

Dalam kegiatan wawancara, penulis memberikan pertanyaan mengenai proses bisnis Lekas seperti alur perekrutan mitra, alur penyerahan kendaraan, dan alur pengiriman barang. Dari pertanyaan tersebut didapatkan jawaban bahwa belum ada pencatatan data mitra dan kendaraan yang terorganisir. Kemudian, bukti pengiriman barang yang masih dikirim melalui grup WA. Selain itu, penulis mendapatkan informasi mengenai dokumen mitra dan kendaraan serta dokumen yang dipegang oleh mitra saat mengirimkan barang. Semua pencatatan dokumen masih belum rapi dan tidak terorganisir. Dari wawancara yang dilakukan, penulis menyimpulkan perlu adanya sistem yang menyimpan pencatatan data mitra, kendaraan, dan pengiriman barang serta dokumennya sehingga menjadi lebih terorganisir.

Name	Owner	Last modified
Lekas - FIN - Master (Nov 2024)	me	Jan 15, 2025 me
Lekas - FIN - Master (Dec 2024)	me	Jan 6, 2025 me
Lekas - FIN - Master (Oct 2024)	me	Nov 16, 2024 me
Lekas - FIN - Master (Sep 2024)	me	Oct 6, 2024 me
Lekas - FIN - Master (Apr 2024)	me	Sep 21, 2024 me

Lampiran 2 Pencatatan Pengiriman Barang Terpisah (21/01/2025)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Pak Samuel Lekas

Sama-sama Res 8:16 pm

6/1/2025

Tanggal Pengir	Rekap from Pak Siba	Search
12/1/2024	Rp1.747.000	Rp1.747.000
12/2/2024	Rp1.280.000	Rp1.280.000
12/3/2024	Rp1.579.200	Rp1.579.200
12/4/2024	Rp1.213.000	Rp1.213.000
12/5/2024	Rp1.708.000	Rp1.708.000
12/6/2024	Rp1.188.200	Rp1.188.200
12/7/2024	Rp1.689.000	Rp1.689.000
12/8/2024	Rp1.036.000	Rp1.036.000
12/9/2024	Rp1.526.200	Rp1.526.200
12/10/2024	Rp1.481.000	Rp1.481.000
12/11/2024	Rp1.521.000	Rp1.521.000
12/12/2024	Rp1.990.000	Rp1.990.000
12/13/2024	Rp1.066.000	Rp1.066.000
12/14/2024	Rp1.862.000	Rp1.862.000
12/15/2024	Rp1.221.000	Rp1.221.000
12/16/2024	Rp1.879.000	Rp1.879.000
12/17/2024	Rp1.866.000	Rp1.866.000
12/18/2024	Rp1.613.000	Rp1.613.000
12/19/2024	Rp1.840.000	Rp1.840.000
12/20/2024	Rp1.856.000	Rp1.856.000
12/21/2024	Rp1.811.000	Rp1.811.000
12/22/2024	Rp1.481.000	Rp1.481.000
12/23/2024	Rp1.481.000	Rp1.481.000
12/24/2024	Rp1.481.000	Rp1.481.000
12/25/2024	Rp1.481.000	Rp1.481.000
12/26/2024	Rp1.481.000	Rp1.481.000
12/27/2024	Rp1.481.000	Rp1.481.000
12/28/2024	Rp1.481.000	Rp1.481.000
12/29/2024	Rp1.481.000	Rp1.481.000
12/30/2024	Rp1.481.000	Rp1.481.000
12/31/2024	Rp1.481.000	Rp1.481.000
Grand Total	Rp1.481.000	Rp1.481.000

Selamat pagi Pak, izin info Pak, berikut untuk rekap data **PasJay Desember 2024** dan untuk pencairannya sudah dibayarkan semua oleh Lalamove ya Pak

10:01 am

Lampiran 3 Rekapitulasi Manual Bulanan (06/01/2025)

Pak Robby Lekas

online

nah kalo semi TODAY ata kendaraan tersebut penyimpanannya masih belum rapi/sesuai itu perlu data dukung berupa dokumen dan metode penyimpanan yang saat ini dilakukan Pak sehingga ada bukti bahwa fitur penyimpanan data dokumen kendaraan diperlukan untuk dibuat dalam sistem informasi nanti Pak

9:18 pm

izin Pak, berarti sekarang dokumennya masih disimpan secara fisik dan belum ada pencatatan informasi kendaraan secara lengkap ya Pak?

nah kalo semisal benar seperti itu nanti aku mau coba buat fitur tersebut sehingga nantinya bisa memudahkan kita dalam mengetahui informasi kendaraan yg dibawa oleh mitra secara spesifik ya Pak

Edited 9:21 pm

Belum ada Res 9:28 pm

baik Pak, semisal kalo aku buat fiturnya itu berarti aman ya Pak?

9:29 pm

You

izin Pak, berarti sekarang dokumennya masih disimpan secara fisik dan belum ada pencatatan informasi kendaraan secara lengkap ya Pak? ...

Boleh Res 9:29 pm

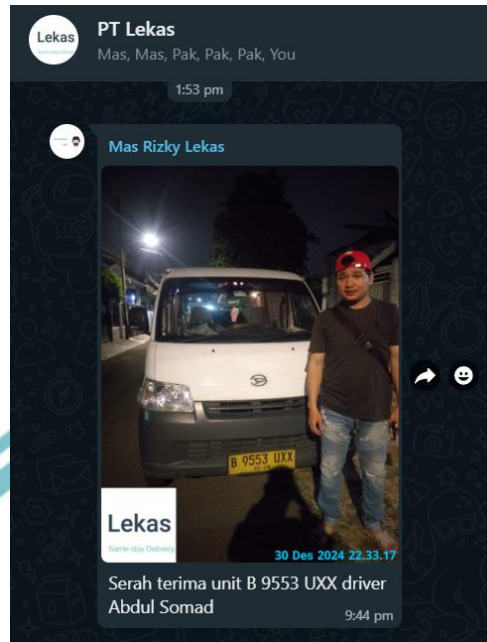
Lampiran 4 Mekanisme Penyimpanan Dokumen Armada (20/01/2025)



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Lampiran 5 Bukti Penyerahan Armada (30/12/2024)

Lekas - Mitra Driver Logistik (Responses)		
Form Responses 1		
	A	B
1	Timestamp	Nama Lengkap
2	8/18/2023 13:53:50	Efrizal
3	9/7/2023 18:57:37	Syefri maryadi
4	9/9/2023 8:50:49	Andika Berliano
5	9/13/2023 20:22:09	Andref tan
6	9/24/2023 14:40:03	Doni Aris munandar
7	9/26/2023 19:48:04	Dedi saun Wijaya
8	9/30/2023 23:45:12	Reza fajar cahyadi
9	10/4/2023 9:01:03	AKHMAD SEFUDIN
10	10/4/2023 9:27:56	WILLY BAYU WIDIYANTO
11	10/4/2023 9:58:53	WILLY BAYU WIDIYANTO
12	10/7/2023 8:26:38	Ilham willy
13	10/9/2023 11:28:37	HENDRI BAYU BAGASKO
14	10/9/2023 21:24:48	Wadi
15	10/11/2023 22:07:23	Irfan abdurrofi
16	10/12/2023 13:01:59	Edward budiman

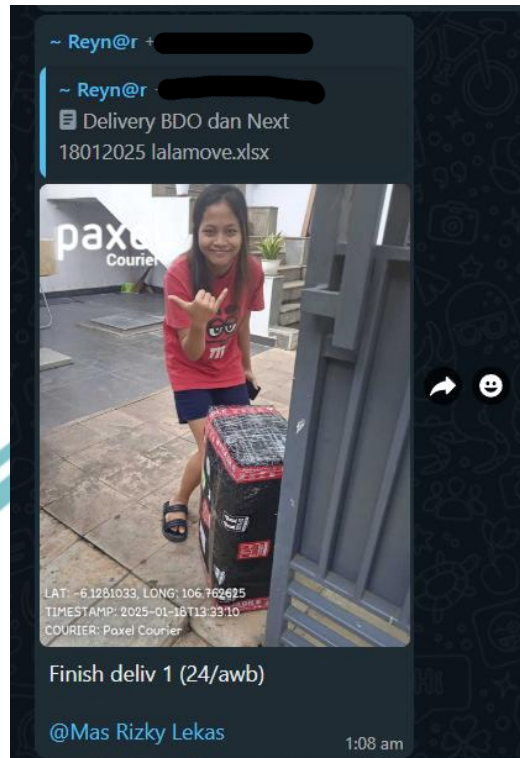
Lampiran 6 Penyimpanan Data Mitra (20/01/2025)



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Lampiran 7 Bukti Kirim Barang (18/01/2025)

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

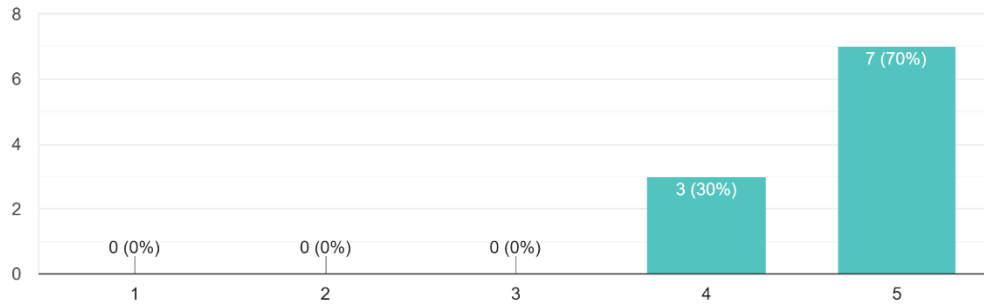
Lampiran 8 Hasil Pengujian SUS

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

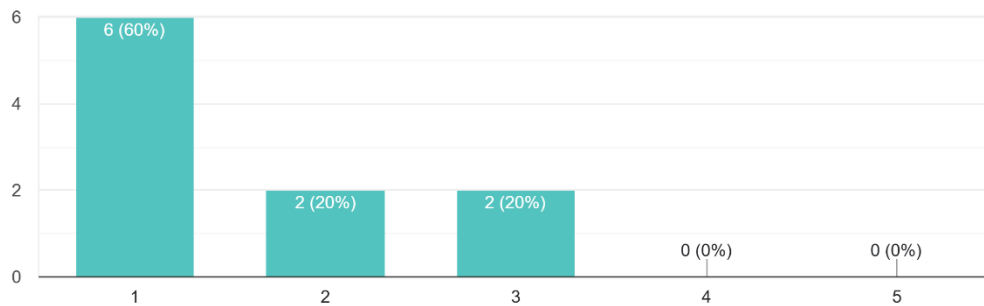
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.

10 jawaban



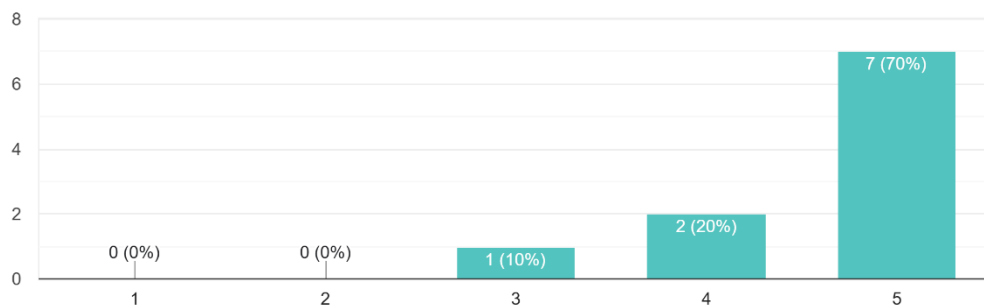
2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.

10 jawaban



3. Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan.

10 jawaban

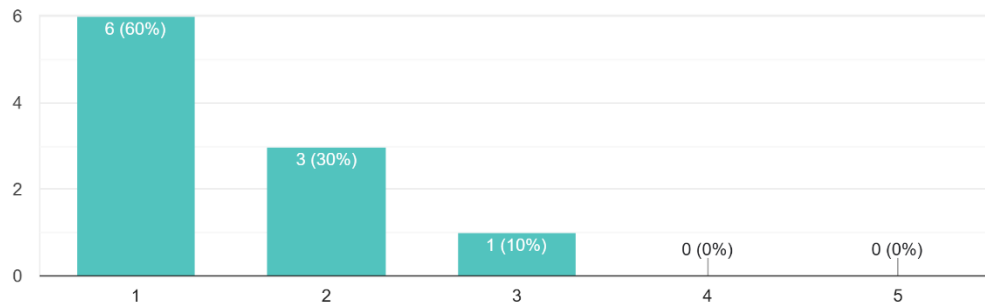


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

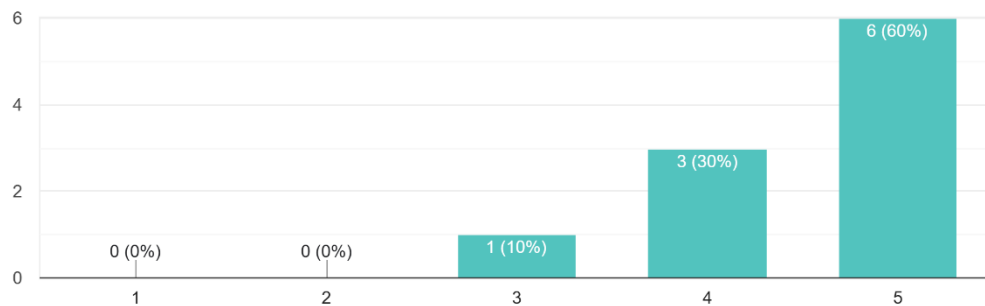
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.

10 jawaban



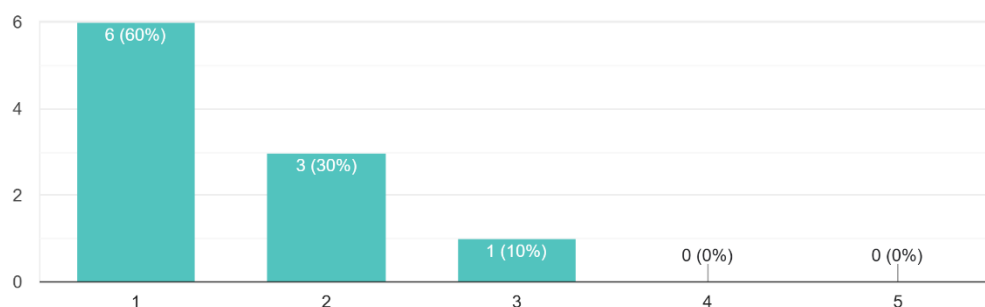
5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.

10 jawaban



6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini.

10 jawaban

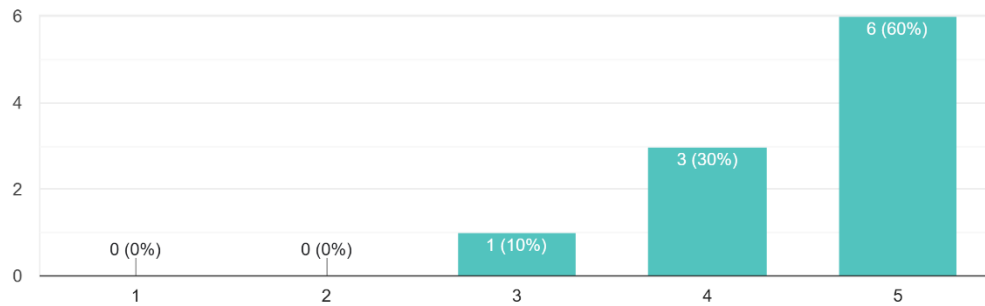


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

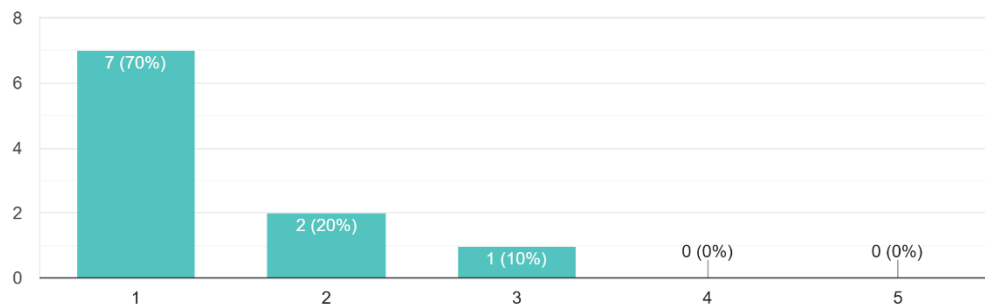
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.

10 jawaban



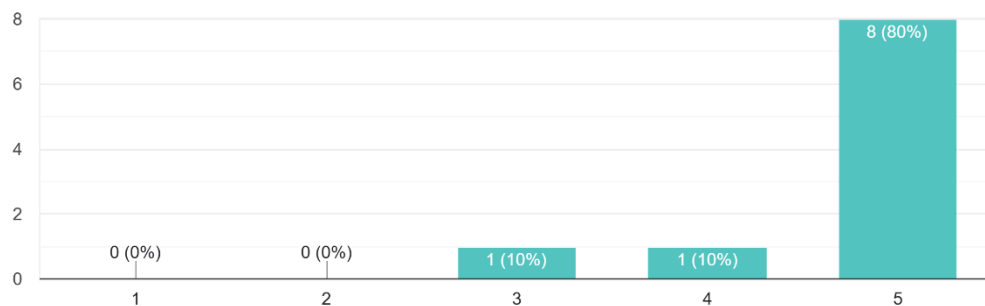
8. Saya merasa sistem ini membingungkan.

10 jawaban



9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.

10 jawaban

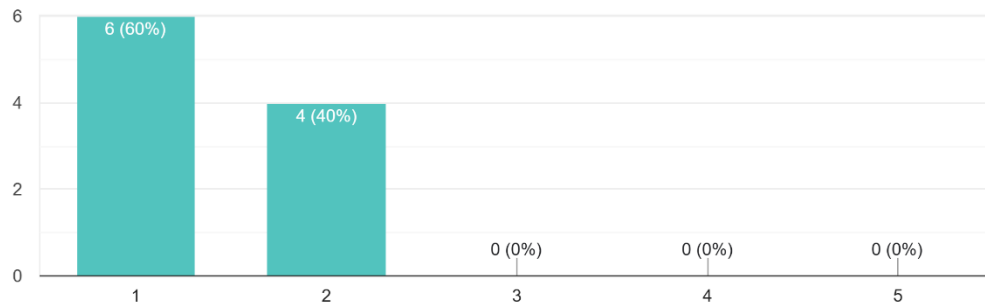


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

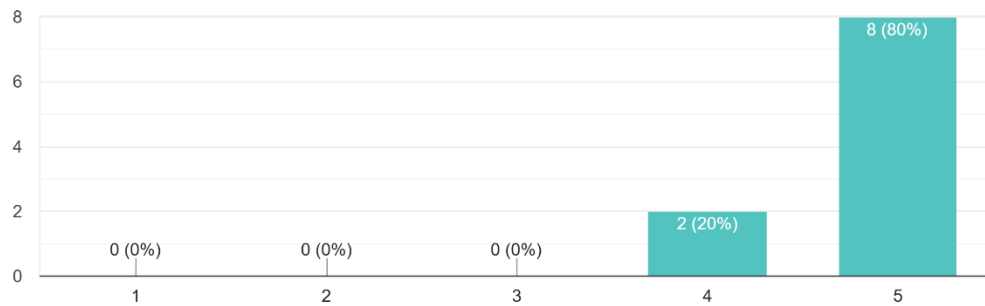
10 jawaban



Lampiran 9 Hasil Pengujian UAT

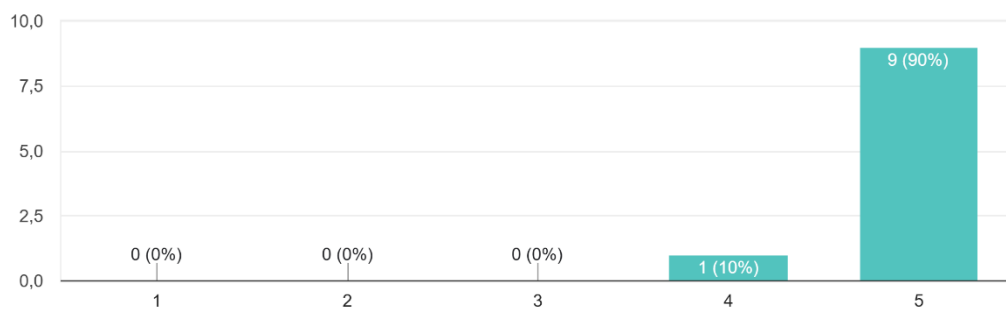
1. Saya merasa bahwa seluruh fitur dalam sistem berjalan dengan baik.

10 jawaban



2. Sistem ini dapat diakses oleh setiap peran pengguna.

10 jawaban

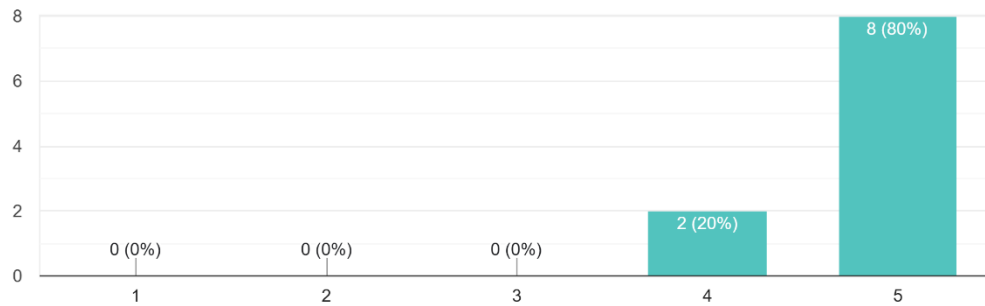


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

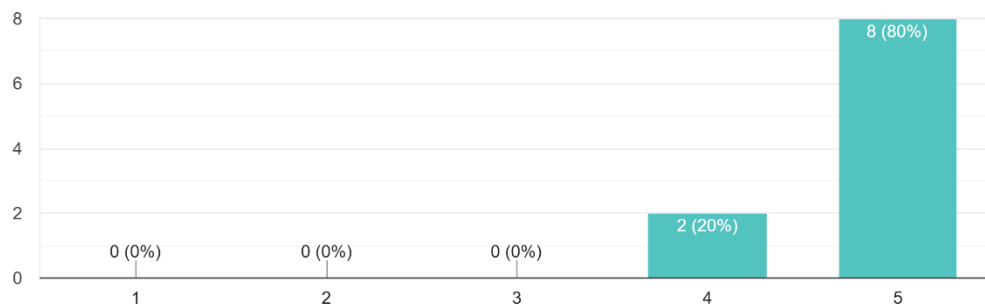
3. Sistem ini dapat menampilkan data kurir, armada dan pengiriman barang secara real-time.

10 jawaban



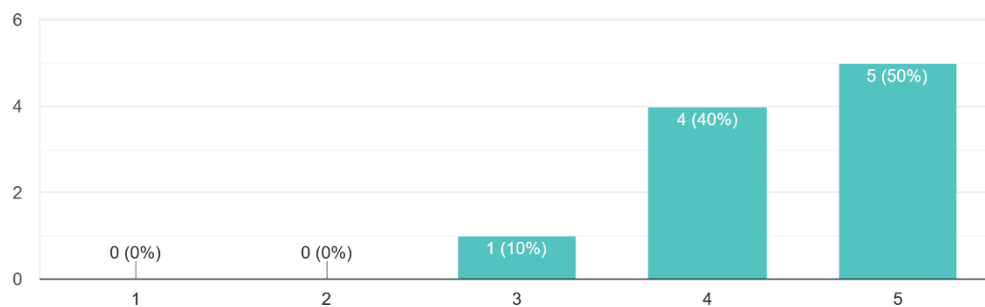
4. Sistem ini dapat memberikan informasi tentang status penugasan pengiriman barang dengan baik.

10 jawaban



5. Sistem dapat memberikan informasi tentang kesalahan input kepada pengguna.

10 jawaban





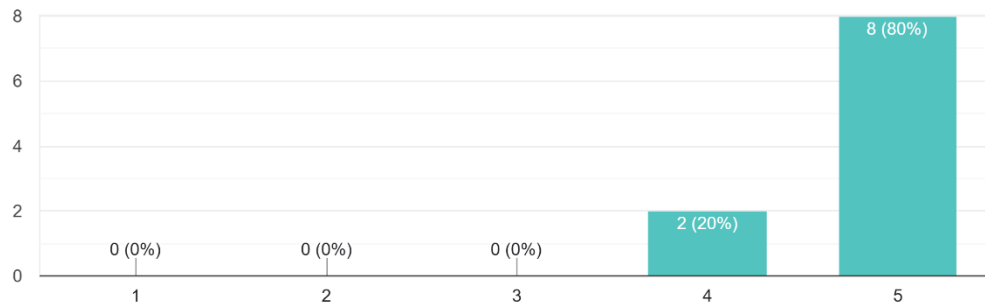
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

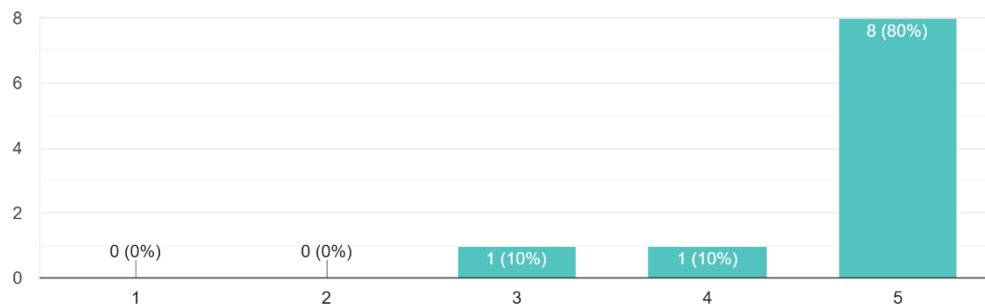
6. Tampilan antarmuka sistem mudah dipahami.

10 jawaban



7. Tata letak antarmuka sistem menarik dan responsif.

10 jawaban



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 10 SOP Pengiriman



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

Nama SOP	Prosedur Pengiriman Barang
Unit Kerja	PT. Lekas Kargo Sampai
Disusun oleh	Manajemen Lekas
Disahkan oleh	Direksi Perusahaan
Tanggal Berlaku	18 April 2024

I. Tujuan

Menetapkan alur kerja pengiriman barang dari penerimaan jadwal muat sampai pelaporan pembayaran, untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pengiriman.

II. Ruang Lingkup

SOP ini berlaku untuk seluruh staf Admin, Koordinator Lapangan, dan Kurir yang terlibat dalam proses pengiriman barang di PT. Lekas Kargo Sampai.

III. Referensi

- SOP Klien

IV. Definisi dan Singkatan

- Jadwal Muat: Jadwal dari klien terkait waktu dan lokasi pengambilan barang.
- Surat Jalan: Dokumen resmi dari klien yang menyertai barang yang dikirim.

Same-day Delivery. Nationwide.

PT Lekas Kargo Sampai
Graha Mampang, 3rd Floor, Suite 305
Jl. Mampang Prapatan Raya Kav. 100
Jakarta Selatan 12760, Indonesia
+62 21 5020 8850
connect@lekas.id | www.lekas.id



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



V. Prosedur Pelaksanaan

No.	Unit Terkait	Deskripsi Tugas
1	Koordinator Lapangan	Menerima jadwal muat dari klien melalui WAG maksimal H-1 sebelum pengiriman.
2	Koordinator Lapangan	Menyiapkan daftar kurir yang akan ditugaskan.
3	Koordinator Lapangan	Memberikan penugasan ke kurir melalui WAG.
4	Kurir	Menerima penugasan WAG.
5	Kurir	Melaporkan posisi perjalanan ke lokasi muat barang.
6	Kurir	Melakukan muat barang dan menerima surat jalan dari klien.
7	Kurir	Mengantarkan barang ke tujuan sesuai rute.
8	Kurir	Melakukan dokumentasi penerimaan barang (foto & tanda tangan).
9	Kurir	Mengirim bukti pengiriman ke WAG sebagai arsip.
10	Koordinator Lapangan	Mencatat rekap data pengiriman yang dikirimkan Kurir di dalam WAG
11	Admin	Melihat data rekap pengiriman dari Koordinator Lapangan secara berkala.
12	Admin	Memindahkan data rekap pengiriman ke dalam Google Sheets.
13	Admin	Melakukan pencocokan data dari Google Sheets dengan rekap klien.
14	Admin	Jika data tidak cocok, kirim bukti ketidaksesuaian ke klien.
15	Admin	Jika data cocok, lanjut ke proses pengecekan pembayaran.
16	Admin	Mengecek pembayaran dari klien dan mencatat validasi.

Same-day Delivery. Nationwide.

PT Lekas Kargo Sampai
Graha Mampang, 3rd Floor, Suite 305
Jl. Mampang Prapatan Raya Kav. 100
Jakarta Selatan 12760, Indonesia
+62 21 5020 8850
connect@lekas.id | www.lekas.id



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



VI. Dokumen Pendukung

- Surat Jalan
- Laporan Pengiriman
- Bukti Penerimaan Barang

VII. Sanksi Pelanggaran

Pelanggaran terhadap SOP ini akan dikenakan sanksi administratif sesuai kebijakan perusahaan.

Disahkan pada tanggal 17 April 2024

Direksi

PT. Lekas Kargo Sampai

(Vandes Tamala Saragih)

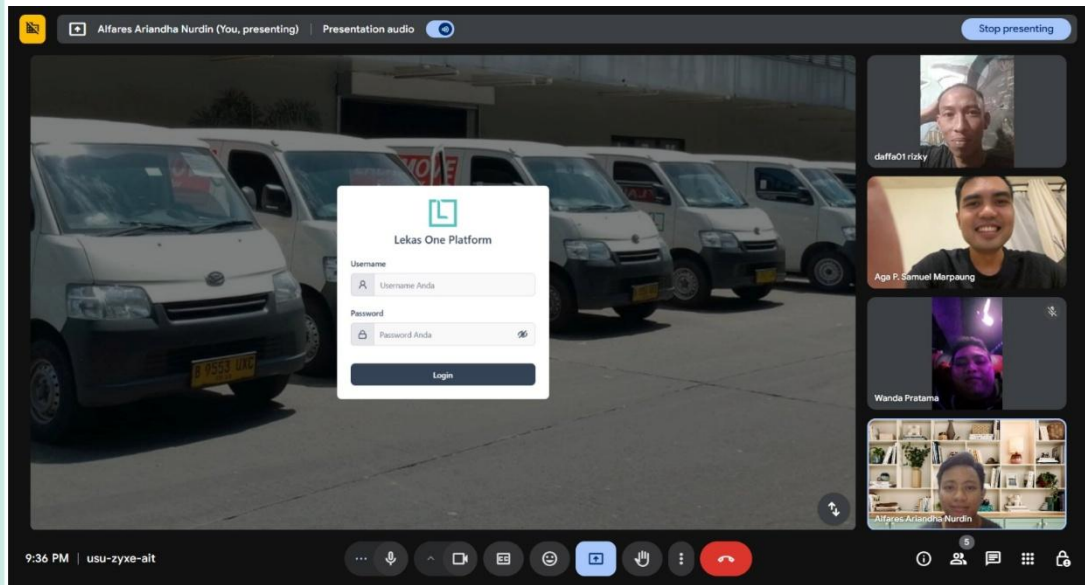
Same-day Delivery. Nationwide.

PT Lekas Kargo Sampai
Graha Mampang, 3rd Floor, Suite 305
Jl. Mampang Prapatan Raya Kav. 100
Jakarta Selatan 12760, Indonesia
+62 21 5020 8850
connect@lekas.id | www.lekas.id



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 11 Sosialisasi Penggunaan Web Pada Manajemen Lekar



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA