



LAPORAN SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI JASA SEWA *TRUCK*
EKSPEDISI CV. BURHAN RAYA TRANSINDO BERBASIS
ANDROID**

FAT'HUL UMAM

NIM. 201553051

DOSEN PEMBIMBING

SYAFIUL MUZID, ST., MCs., MTA

ANTENG WIDODO, ST., M.Kom., MTA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI JASA SEWA TRUCK
EKSPEDISI PADA CV. BURHAN RAYA TRANSINDO
BERBASIS ANDROID**

FAT'HUL UMAM

201553051


Kudus, 08 September 2021

UNIVERSITAS MUHAR KUDUS

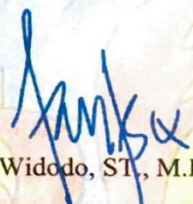
Menyetujui

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


Syafiul Muzid, ST., M.Cs., MTA

NIDN. 0623068301


Anteng Widodo, ST., M.Kom., MTA

NIDN. 0628017501

Mengetahui,

Koordinator Skripsi


Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA

NIDN. 0004047501

HALAMAN PENGESAHAN

**IMPLEMETASI SISTEM INFORMASI JASA SEWA TRUCK
EKSPEDISI PADA CV. BURHAN RAYA TRANSINDO BERBASIS
ANDROID**

FAT'HUL UMAM

NIM. 201553051

Kudus, 19 Agustus 2022

Ketua Penguji,

Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom., MTA
NIDN. 0619067802

Menyetujui,

Anggota Penguji I,

Syafiul Muzid, ST., M.Cs., MTA
NIDN. 0623068301

Anggota Penguji II,

Putri Kurnia Handayani, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0610128601

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Ad Dahlan, ST., MT
NIDN. 0601076901

Plt.Ketua Program Studi Sistem Informasi

Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom., MOS
NIDN. 0608088201

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Fat'hul Umam
NIM : 201553051
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 23 April 1995
Judul Skripsi : Implementasi Sistem Informasi Jasa Sewa
Truck Ekspedisi pada CV. Burhan Raya
Transindo Berbasis Android

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 19 Agustus 2022

Yang memberi pernyataan,



Fat'hul Umam

NIM. 201553051

IMPLEMETASI SISTEM INFORMASI JAS SEWA *TRUCK* EKSPEDISI PADA CV. BURHAN RAYA TRANSINDO BERBASIS ANDROID

Nama : Fat'hul Umam

NIM : 201553051

Pembimbing :

1. SyafiulMuzid, ST., M.Cs., MTA

2. Anteng Widodo, ST., M.Kom., MTA

RINGKASAN

Dalam proses pemesanan maupun penyewaan kendaraan *Truck* di CV. Burhan Raya Transindo, dirasa masih kurang informatif untuk melakukan proses pemesanan kendaraan, karena calon pelanggan harus datang langsung ke kantor atau pangkalan *truck* untuk meninjau kendaraan yang ingin di gunakan, terlebihnya untuk masalah *double booking* yang sering terjadi, hal tersebut membuat pelanggan menjadi kecewa. Tujuan dari pembuatan sistem informasi jasa sewa berbasis android ini adalah untuk menghasilkan sistem informasi yang memberikan kemudahan untuk pihak perusahaan jasa sewa dan para pelanggan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah pengembangan sistem *Rapid Application Development* (RAD) yaitu tahapan perancangan lebih flksibel dan dapat meminimalisir kesalahan - kesalahan dengan menggunakan alat – alat bantuan (*case tools*), serta dapat mempercepat waktu pembangunan sistem. Perancangan sistem informasi yang dugunakan *Unified Modelling Language* (UML) yang diharapkan dapat menghasilkan rancangan sistem baru yang lebih baik dan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada yang di implementasikan ke dalam aplikasi android dengan memanfaatkan bahasa pemrograman kotlin dan database firebase.

Dalam penelitian ini menghasilkan sebuah implementasi sistem informasi jasa sewa *truck* pada CV. Burhan Raya Transindo berbasis android yang dapat memberikan kemudahan pada perusahaan jasa sewa dan para calon pelanggan.

Kata Kunci: jasa sewa, android, *rapid Application Development*, *truck*



IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI JASA SEWA *TRUCK* PADA CV. BURHAN RAYA TRANSINDO BERBASIS ANDROID

Student Name : Fat'hul Umam

Student Identity Number : 201553051

Supervisor :

1. Syafiul Muzid, ST., M.Cs., MTA

2. Anteng Widodo, ST., M.Kom., MTA

ABSTRACT

In the process of ordering and renting Truck vehicles at CV. Burhan Raya Transindo, it is still not informative to process vehicle orders, because prospective customers have to come directly to the office or truck base to review the vehicle they want to use, especially for double booking problems that often occur, this makes customers disappointed. The purpose of making this android-based rental service information system is to produce an information system that provides convenience for rental service companies and customers. The system development method used is the development of the Rapid Application Development (RAD) system, namely the design stage is more flexible and can minimize errors by using case tools, and can speed up system development time. The design of an information system that uses the Unified Modeling Language (UML) which is expected to produce a new system design that is better and can solve existing problems is implemented in android applications by utilizing the Kotlin programming language and firebase database. In this study resulted in an implementation of a truck rental service information system at CV. Burhan Raya Transindo is based on android which can provide convenience to rental service companies and prospective customers.

Key word: Keywords: rental service, android, rapid Application Development (RAD), truck

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi yang berjudul “Implementasi Sistem Informasi Jasa Sewa *Truck* pada CV. Burhan Raya Transindo Berbasis Android”.

Penyusunan Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana S1 pada program studi sistem informasi fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

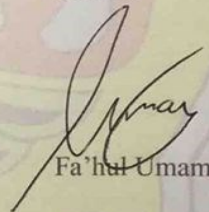
- a. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
- b. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
- c. Bapak Supriyono, S.Kom, M.kom selaku ketua Progdil Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
- d. Syafiul Muzid, ST., M.Cs., MTA selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini
- e. Anteng Widodo, ST., M.Kom., MTA Selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahn dan bimbingan selama penyusunan laporan ini
- f. Burhan Sulthan Haifani, SH yang telah memberikan izin melakukan penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini

- g. Dosen-dosen di program studi sistem informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah di dapat kepada penulis, serta seluruh staff
- h. Bapak Sudyono dan Ibu Siti Romlah selaku orang tua serta saudara-saudara saya yang telah melimpahkan kasih sayang, perhatian, serta doa dan dukungan yang dapat membangkitkan semangat saya dalam penulisan skripsi
- i. Teman-teman Program Studi Sistem Informasi yang selau memberikan semangat serta dukungan satu sama lain

Penulisa berharap semoga langkah selanjutnya diridhoi oleh Allah SWT. Akhirnya sebagai penutup penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknologi dan Sistem Informasi. Aamiin.

Kudus, 7 Agustus 2022

Penulis



Fa'hal Umam

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat	4
1.6 Kerangka Pemikiran	4
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terkait	6
2.2 Tabel Perbandingan	7
2.3 Landasan Teori	9
2.3.1 Pengertian Implementasi Sistem.....	9
2.3.2 Definisi Sistem Informasi.....	9
2.3.3 Pengertian jasa.....	9
2.3.4 Pengertian sewa.....	9
2.3.5 Pengertian <i>Truck</i>	9
2.3.6 Pengertian Berbasis Android.....	10
2.3.7 FOD (Flow Of Document).....	10
2.3.8 Flowchart.....	11

2.3.9	Unified Modeling Language (UML).....	11
BAB III		19
METODE PENELITIAN		19
3.1	Objek Penelitian	19
3.1.1	Lokasi.....	19
3.1.2	Visi dan Misi.....	20
3.1.3	Struktur Organisasi CV. Burhan Raya Transindo.....	20
3.1.4	Job Description.....	20
3.2	Analisa Sistem Lama	21
3.3	Analisa dan Perancangan Sistem Baru	23
3.3.1	Analisa Kebutuhan.....	23
3.3.2	Analisa Sistem Baru.....	23
3.3.2.1	Analisa Aktor Sistem.....	23
3.3.2.2	Business use Case.....	24
3.3.2.3	Diagram Bisnis <i>Use Case</i>	25
3.3.2.4	Sistem <i>Use Case</i>	26
3.3.2.5	Skenario <i>Use Case</i>	27
3.3.2.6	Class Diagram.....	38
3.3.2.7	Sequence Diagram.....	41
3.3.2.8	Activity Diagram.....	46
3.3.2.9	Statechart Diagram.....	53
3.3.2	Rancangan Basis Data.....	58
3.4	Desain Input Output	60
3.4.1	Desain Input.....	60
3.4.2	Desain Beranda.....	61
3.4.3	Desain Informasi Kendaraan.....	62
3.4.4	Desain Pembuatan Transaksi.....	62
3.4.5	Desain Notifikasi Pesan.....	63
3.4.6	Desain Tampilan Menu.....	64
3.4.7	Desain Login Admin.....	64
3.4.8	Desain Menu Kendaraan.....	65
3.4.9	Desain Order.....	65
3.4.10	Desain Menu <i>User</i>	66
BAB IV		67

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	67
4.1. Hasil Pembahasan	67
4.1.1. Implementasi Sistem.....	67
4.1.2. Implementasi Layar Antar Muka.....	67
4.1.3. Tampilan Program	67
4.2 Pengujian Sistem	78
4.2.1 Black box Testing	78
4.2.1 Pengujian Normal	79
4.2.3 Pengujian Tidak Normal.....	80
BAB V	81
PENUTUP	81
5.1. Kesimpulan	81
5.2. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	83



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran.....	5
Gambar 2. 1 Contoh sampel <i>database</i> model abstrak.....	17
Gambar 2. 2 Implementasi di MongoDB.....	17
Gambar 2. 3 Bentuk alternatif di MongoDB.....	17
Gambar 3. 1 Denah lokasi CV. Burhan Raya Transindo.....	19
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi.....	20
Gambar 3. 3 FOD alur sistem yang berjalan di CV. Burhan Raya Transindo.....	22
Gambar 3. 4 Diagram Bussness Use Case.....	26
Gambar 3. 5 Sistem Use Case.....	26
Gambar 3. 6 <i>Class User</i>	38
Gambar 3. 7 <i>Class Kendaraan Model</i>	39
Gambar 3. 8 <i>Class Chat model</i>	39
Gambar 3. 9 <i>Class Transaksi</i>	40
Gambar 3. 10 <i>Class Rekap</i>	40
Gambar 3. 11 Class Diagram Jasa Sewa CV. Burhan Raya Transindo.....	41
Gambar 3. 12 Sequence Diagram login.....	41
Gambar 3. 13 Sequence Diagram edit profil.....	42
Gambar 3. 14 Sequence sewa kendaraan.....	42
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Konfirmasi pesan.....	43
Gambar 3. 16 Sequence Diagram login admin.....	44
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Login Admin.....	44
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Kelola kendaraan.....	45
Gambar 3. 19 Sequence Diagram kelola user.....	46
Gambar 3. 20 Activity Diagram Login User.....	47
Gambar 3. 21 Activity Diagram Detail Kendaraan.....	47
Gambar 3. 22 Activity Diagram Pemesanan User.....	48
Gambar 3. 23 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran.....	49
Gambar 3. 24 Activity Diagram Daftar Transaksi.....	50
Gambar 3. 25 Activity Diagram Login Admin.....	50
Gambar 3. 26 Activity Diagram Konfirmasi Booking.....	51
Gambar 3. 27 Activity Diagram Tambah, Update, Delete Kendaraan.....	52
Gambar 3. 28 Activity Diagram Chat.....	53
Gambar 3. 29 Statechart Diagram Method Login.....	53
Gambar 3. 30 Statechart Diagram Method Logout.....	53
Gambar 3. 31 Statechart Diagram Daftar.....	54
Gambar 3. 32 Statechart Diagram pilih kendaraan.....	54
Gambar 3. 33 Statechart Diagram Pilih Kendaraan.....	55
Gambar 3. 34 Statechart Diagram Pesan Kendaraan.....	55
Gambar 3. 35 Statechart Diagram Pembayaran.....	55
Gambar 3. 36 Statechart Diagram Transaksi.....	56

Gambar 3. 37 Statechart Digram Login Admin	56
Gambar 3. 38 Statechart diagram Logout Admin	56
Gambar 3. 39 Statechart Diagram Konfirmasi Booking	57
Gambar 3. 40 Statechart Diagram tambah	57
Gambar 3. 41 Statechart Diagram Update	57
Gambar 3. 42 Statechart Diagram Hapus	58
Gambar 3. 43 Statechart Diagram Chat	58
Gambar 3. 44 Statechart Diagram Cetak	58
Gambar 3. 45 Struktur <i>document Users</i>	59
Gambar 3. 46 Struktur <i>document Kendaraan</i>	59
Gambar 3. 47 Struktur <i>document Transaksi</i>	59
Gambar 3. 48 Struktur <i>document Rekap</i>	60
Gambar 3. 49 Desain Login	61
Gambar 3. 50 Desain Register	61
Gambar 3. 51 Desain Beranda	62
Gambar 3. 52 Desain Informasi Kendaraan	62
Gambar 3. 53 Desain Pembuatan Transaksi	63
Gambar 3. 54 Desain Notifikasi Pesan	63
Gambar 3. 55 Desain Tampilan Menu	64
Gambar 3. 56 Desain Login Admin	64
Gambar 3. 57 Desain Menu Kendaraan	65
Gambar 3. 58 Desain Menu Order	66
Gambar 3. 59 Desain Menu User	66
Gambar 4. 1 Halaman Utama	68
Gambar 4. 2 Halaman Beranda	69
Gambar 4. 3 Halaman Edit Profil	70
Gambar 4. 4 Halaman Memesan Kendaraan Sewa	71
Gambar 4. 5 Halaman Lanjut Sewa	72
Gambar 4. 6 Halaman Kendaraan Sewa	73
Gambar 4. 7 Halaman Notifikasi Sewa	74
Gambar 4. 8 Halaman Transaksi	75
Gambar 4. 9 Halaman Chat Pelanggan	76
Gambar 4. 10 Halaman utama	77
Gambar 4. 11 Halaman data truk	77
Gambar 4. 12 Halaman transaksi	77
Gambar 4. 13 Pengujian normal tambah kendaraan	79
Gambar 4. 14 Pengujian tidak normal tambah kendaraan	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian.....	23
Tabel 2. 2 Simbol bagan arus dokumen.....	10
Tabel 2. 3 Simbol <i>flowchart</i>	11
Tabel 2. 4 Notasi <i>Business Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2. 5 Notasi <i>use case diagram</i>	12
Tabel 2. 6 Notasi <i>class diagram</i>	13
Tabel 2. 7 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	14
Tabel 2. 8 Notasi <i>Activity Diagram</i>	15
Tabel 2. 9 Notasi <i>Statechart Diagram</i>	15
Tabel 2. 10 Simbol-simbol pada <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	16
Tabel 3. 1 Proses Bisnis <i>Use case Diagram</i>	24
Tabel 3. 2 Skenario <i>use case</i> daftar.....	27
Tabel 3. 3 Skenario <i>use case</i> daftar.....	27
Tabel 3. 4 Skenario <i>use case</i> beranda	28
Tabel 3. 5 Skenario <i>use case</i> lihat kendaraan	29
Tabel 3. 6 Skenario <i>use case</i> sewa kendaraan.....	30
Tabel 3. 7 Skenario <i>use case</i> lanjut pesan.....	31
Tabel 3. 8 Skenario <i>use case</i> konfirmasi penyewaan.....	32
Tabel 3. 9 Skenario <i>use case</i> pembayaran	33
Tabel 3. 10 Skenario <i>use case</i> logout.....	34
Tabel 3. 11 Skenario <i>use case</i> kelola Kendaraan	35
Tabel 3. 12 Skenario <i>use case</i> kelola pemesanan	36
Tabel 3. 13 Skenario <i>use case</i> menghubungi customer	37
Tabel 4. 1 Tabel skenario <i>use case</i> kelola kendaraan.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Buku Bimbingan
- Lampiran 2 : Surat Balasan
- Lampiran 3 : Sertifikat KW
- Lampiran 4 : Transkrip Nilai
- Lampiran 5 : Bukti Pembayaran
- Lampiran 6 : Berita Acara Sidang Proposal
- Lampiran 7 : Bukti Plagiasi Penulisan Skripsi
- Lampiran 8 : Biodata Penulis

