

TUGAS AKHIR
SISTEM PENGENDALIAN TRUCK
PENGANGKUT ORDER MENGGUNAKAN
METODE FIFO



DEA AGUSTINA KUSNIATIN

NPM : 14120042

DOSEN PEMBIMBING

Ir. FX Wisnu Yudo Untoro, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2018

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
di

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

DEA AGUSTINA KUSNIATIN

NPM : 14120042

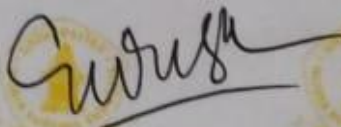
Hari/Tanggal sidang :
Pembimbing



Ir. FX. Wisnu Yudo Untoro M.Kom

NIK : 12574-ET

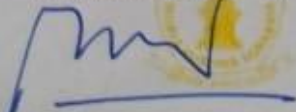
Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Emmy Wahyuningtyas, S.Kom, M.MT

NIK : 09418-ET

Dekan
Fakultas Teknik



Johan Paing HW, ST, MT.

NIK : 19690310200511002

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

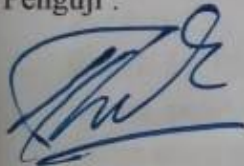
Judul : Sistem Pengendalian Truck Pengakut
Order Menggunakan Metode FIFO
Oleh : Dea Agustina Kusniatin
NPM : 14120042

Telah diuji pada:

Hari : Senin
Tanggal : 30 Juli 2018
Tempat : C103

Menyetujui :

Dosen Penguji :

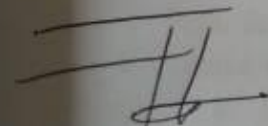


Noven Indra P, S.Kom, M.Kom
NIK :09414-ET

Dosen Pembimbing :



Ir. FX Wisnu Yudo U, M.Kom
NIK :12574-ET



Firman Hadi S.P, ST, MT
NIK :15734-ET

SURAT PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : DEA AGUSTINA KUSNIATIN
NPM : 14120042
Jurusan : Informatika
Fakultas : Teknik
Alamat : Jl. Simo Gunung Barat Tol 2/30, Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Skripsi yang diuji ini benar – benar hasil kerja keras saya sendiri, bukan dari hasil jiplakan dari karya tulis orang lain.
2. Apabila pada kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil jiplakan, saya akan menanggung resiko diperkarakan oleh Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Surabaya, 19 September 2018

Penulis



Dea Agustina Kusniatin

14120042

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Proposal Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Pengendalian Truck Pengangkut Order Menggunakan Metode FIFO”. Proposal Tugas Akhir merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi dalam menempuh kurikulum program sarjana strata satu pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Atas terselesaikannya penyusunan laporan ini, penulis tidak melupakan jasa-jasa dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Emmy Wahyuningtyas, S.Kom,M.MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
2. Bapak Ir. FX Wisnu Yudo U, M.Kom, selaku Dosen pembimbing yang tiada lelah dan sabar dalam membimbing kami.
3. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan pengorbanan serta motivasi begitu besar dalam menyelesaikan laporan ini.
4. Teman-teman TIF angkatan 2014 yaitu:

- M Rizal dan Suhardik yang sudah membantu mengatasi error-error di dalam web dan dengan sabarnya mengajarkan dan menjelaskan
- Laras, Rizal Yudi, Beni, Andre, Elisa dan Aswin yang selalu memberi semangat.
- Deri yang selalu dengan sabarnya untuk direpotkan penulisan.
- Dan semua teman-teman yang tidak bisa disebutkan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini adalah jauh dari kesempurnaan, maka penulis berharap kritik dan saran yang berguna demi kesempurnaan laporan ini. Akhir kata, satu harapan bagi kami agar Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi kami sendiri, tetapi juga bagi para mahasiswa lain di masa yang akan datang.

Surabaya, 03 Agustus 2018

Penulis

SISTEM PENGENDALIAN TRUCK PENGAKUT ORDER MENGUNAKAN METODE FIFO

Nama Mahasiswa : Dea Agustina Kusniatin
NPM : 14120042
Pembimbing : Ir. FX Wisnu Yudo U, M.Kom

ABSTRAK

Perusahaan merupakan Suatu unit kegiatan produksi yang mengolah sumber - sumber ekonomi untuk menyediakan barang dan jasa bagi masyarakat dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan dan agar dapat memuaskan kebutuhan masyarakat. Ada suatu perusahaan produksi pipa yang sedang membutuhkan truck pengangkut pipa-pipa tersebut untuk dikirim ke toko-toko yang ada diseluruh indonesia sedangkan banyak sekali rental-rental truck yang menawarkan ke perusahaan tersebut. Dan banyak sekali terjadinya kesalah pahaman dengan truck-truck yang ada dikarena banyak truck yang sudah mendapatkan muatan tetapi mereka mendapatkan muatan lagi yang seharusnya belum waktunya untuk muat lagi atau disebut double. Maka dari kejadian tersebut disini muncul ide untuk membuat suatu rancangan sistem pengendalian truck pengangkut order menggunakan metode fifo untuk tidak terjadi lagi kesalah pahaman atau perkelahian antar rental maupun supir truck. Dari hasil penelitian tersebut dapat di simpulkan bahwa telah berhasil 100% dengan adanya percobaan dari 10 truck yang telah daftar duluan akan berangkat muat duluan dan

juga sudah berhasil tersimpan ke data keberangkatan lalu dari 10 truck itu yang sudah kembali adalah 5 truck, kemudian 5 truck itu juga ingin berangkat muat lagi tetapi dari 5 truck itu belum waktunya untuk berangkat muat lagi dan sistem ini juga telah berhasil memberi informasi tentang larangan jika dari 5 truck itu belum boleh untuk berangkat muat lagi.

Kata Kunci: Truck, Pengendalian, fifo

Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
Daftar Isi	vii
BAB I	3
PENDAHULUAN	3
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Permasalahan.....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	5
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB I PENDAHULUAN	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	7
DAFTAR PUSTAKA	7
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Sistem.....	8

2.1.1	Pengertian Sistem.....	8
2.1.2	Karakteristik Sistem.....	8
2.2	Pengertian Penyewaan.....	10
2.3	Rental Mobil.....	11
2.4	Pengertian Pengakutan	11
2.5	Basis Data.....	12
2.5.1	PengertianBasis Data	12
2.5.2	<i>Database</i> Language	13
2.5.3	Struktur Data Relasional	16
2.5.4	Relational <i>Key</i>	17
2.5.5	Normalisasi	18
2.6	Query	22
2.6.1	Pengertian Query	22
2.6.2	Manfaat Query	23
2.7	DFD.....	23
2.7.1	Pengertian DFD	23
2.8	ERD.....	26
2.8.1	Pengertian ERD	26
2.9	Flowchart.....	27
2.9.1	Pengertian Flowchart	27
2.10	PHP.....	28
2.10.1	Pengertian PHP.....	28

2.11	MySQL.....	29
2.11.1	Pengertian MySQL	29
2.12	XAMPP	30
2.12.1	Pengertian XAMPP.....	30
2.13	Metode FIFO	31
2.14	Pengendalian	32
BAB III	.....	35
METODE PENELITIAN	.....	35
3.1	Jenis Penelitian.....	35
3.2	Jenis Metode yang Digunakan	35
3.2.1	Sumber Primer	35
3.2.2	Sumber Sekunder	36
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.4	Tahapan Penelitian	37
3.5	Analisa Kebutuhan	38
3.5.1	Kebutuhan Sistem	38
3.6	Desain Sistem.....	38
3.6.1	Konteks Diagram	39
3.6.2	DFD Level 0	41
3.6.3	DFD Level 1	42
3.6.4	ERD.....	47
3.6.5	CDM	48

3.6.6	PDM.....	49
3.6.7	Flowchart Sitem.....	50
BAB IV	.....	51
DESAIN DAN IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK	.....	51
4.1	Desain Perangkat Lunak.....	51
4.1.1	Desain Arsitektur sistem pengendalian truck pengakut order.....	51
4.1.2	Desain Antar Muka (<i>User Interface</i>)	51
4.2	Implementasi Antar Muka (<i>User Interface</i>).	59
4.2.1	Tampilan Halaman Utama	59
4.2.2	Tampilan Menu Pilihan Data Rental Truck	60
4.2.4	Tampilan Input Data Truck.....	62
4.2.5	Tampilan Data Truck	63
4.2.6	Tampilan menu Keberangkatan	64
4.2.7	Tampilan Form Input Keberangkatan.....	65
4.2.8	Tampilan Inputan Keberangkatan.....	66
4.2.9	Tampilan Data Keberangkatan	67
4.2.10	Tampilan Menu Pilihan Truck Kembali .	68
4.2.11	Tampilan Form Data Truck Kembali.....	69
4.2.12	Tampilan Input Data Truck Kembali.....	70
4.2.13	Tampilan Data Truck Kembali	71

4.2.14	Tampilan Cetak Rekap Pada Truck Kembali	72
4.2.15	Tampilan Cetak Rekap Pada Truck Keberangkatan	73
4.2.16	Tampilan Form Surat Jalan	74
BAB V	UJI COBA DAN IMPLEMENTASI	75
5.1	Kebutuhan Hardware dan Software	75
5.1.1	Kebutuhan Perangkat Keras	75
5.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	76
5.2	Uji Coba	76
5.2.1	Uji Coba Data Truck Yang Belum Waktunya Berangkat	76
5.2.2	Uji Coba Data Truck Yang Sudah Melewati Batas Waktu Dari 7 hari Kedatangan	78
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	80
6.1	Kesimpulan	80
6.2	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	.....	82
LAMPIRAN	.....	84

Daftar Gambar

Gambar 2. 1	Komponen DFD	25
Gambar 2. 2	Simbol – Simbol Flowchart	29
Gambar 3. 1	Gambar singkat input output sistem ..	39
Gambar 3. 2	DFD Konteks.....	40
Gambar 3. 3	DFD Level 0.....	41
Gambar 3. 4	DFD Level 1 Data Rental Truck	42
Gambar 3. 5	DFD Level 1 Data Rental Truck	43
Gambar 3. 6	DFD Level 1 Proses truck kembali	44
Gambar 3. 7	Algoritma perbandingan tanggal bulan sama dan tanggal bulan yang berbeda	45
Gambar 3. 8	ERD.....	47
Gambar 3. 9	CDM.....	48
Gambar 3. 10	PDM.....	49
Gambar 4. 1	Dashboaradmin	51
Gambar 4. 2	Desain Interface from Input Truck	52
Gambar 4. 3	Desain Interface data truck	53
Gambar 4. 4	Desain Interface from Input Data Keberangkatan.....	54
Gambar 4. 5	Desain Interface Data Keberangkatan.....	55
Gambar 4. 6	Desain Interface from Input Data Truck Kembali.....	56
Gambar 4. 7	desain interface data truck kembali	57
Gambar 4. 8	Tampilan halaman utama.....	58
Gambar 4. 9	Tampilan Menu Pilihan Data Rental Truck.....	59
Gambar 4. 10	Tampilan Form Input Truck.....	60
Gambar 4. 11	Tampilan Input Data Truck.....	61

Gambar 4. 12Tampilan Data Truck.....	62
Gambar 4. 13Tampilan Menu Pilihan Keberangkatan Truck	63
Gambar 4. 14Tampilan form input keberangkatan	64
Gambar 4. 15Tampilan Inputan Keberangkatan	65
Gambar 4. 16Tampilan Data Keberangkatan.....	66
Gambar 4. 17Tampilan Menu Pilihan Truck Kembali	67
Gambar 4. 18 Tampilan Form data truck kembali .	68
Gambar 4. 19Tampilan Input Data Kembali	69
Gambar 4. 20Tampilan Data Truck Kembali	70
Gambar 4. 21Tampilan cetak rekap pada truck kembali.....	71
Gambar 4. 22Tampilan cetak rekap pada truck kembali.....	72
Gambar 4. 23Tampilan form surat jalan	73
Gambar 4. 24Inputan data truck yang belum waktunya berangkat lagi.....	76
Gambar 4. 25Notifikasi atau peringatan jika tidak boleh untuk berangkat lagi	77
Gambar 4. 26Inputan data truck yang sudah melewati batas waktunya	78
Gambar 4. 27Data truck telah berhasil untuk menambah di data keberangkatan.....	78