

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM PENYEWAAN TRUCKING PT PUMA LOGISTIC MENGGUNAKAN METODE ACTIVITY BASED COSTING



Oleh:

Riki Nur Huda

1462000100

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2024**

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM PENYEWAAN TRUCKING PT PUMA LOGISTIC MENGGUNAKAN METODE ACTIVITY BASED COSTING

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer di Program Studi Informatika



Oleh:

Riki Nur Huda

1462000100

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2024**

FINAL PROJECT

DESAING AND BUILD A PT PUMA LOGISTIC TRUCKING RENTAL SYSTEM USING THE ACTIVITY BASED COSTING

Prepared as partial fulfilment of the requirement for the degree of Sarjana
Komputer at Informatics Departement



by:

Riki Nur Huda

1462000100

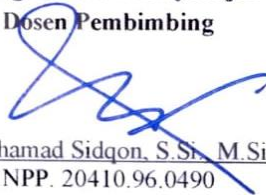
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2024**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Riki Nur Huda
NBI : 1462000100
Prodi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : RANCANG BANGUN SISTEM PENYEWAAN
TRUCKING PT PUMA LOGISTIC MENGGUNAKAN
METODE ACTIVITY BASED COSTING

Mengetahui / Menyetujui
Dosen Pembimbing



Mochamad Sidqon, S.St., M.Si
NPP. 20410.96.0490

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



Dr. Ir. Sajivo, ST., M. Kes., IPU., ASEAN Eng
NPP. 20410.90.0197

Ketua Program Studi Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



Aidil Primasetya Armin, S.ST., M.T.
NPP. 20410.90.0197

Halaman ini sengaja dikosongkan

**PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini
Nama : Riki Nur Huda
NBI : 1462000100
Fakultas/Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Penyewaan Trucking PT Puma
Logistic Menggunakan Metode Activity based Costing

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non – material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakikatnya bukan merupakan karya tulis akhirsaya secara orisinal dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atastekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, 12 Juli 2024


Riki Nur Huda
1462000100



Halaman ini sengaja dikosongkan



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
Jl. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI**

Sebagai Civitas Akademika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riki Nur Huda
NBI/NPM : 1462000100
Program Studi : Teknik Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

**“RANCANG BANGUN SISTEM PENYEWAAN TRUCKING PT PUMA
LOGISTIC MENGGUNAKAN METODE ACTIVITY BASED COSTING”**

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, mempublikasikan karya ilmiah selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal : 12 Agustus 2024

Yang Menyatakan,



Riki Nur Huda
NBI. 1462000100

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat dapat menyusun dan menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM PENYEWAAN TRUCKING PT PUMA LOGISTIC MENGGUNNAKAN METODE ACTIVITY BASED COSTING” sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kemampuan, kekuatan, dan keberhasilan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes., IPU selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
3. Bapak Aidil Primasetya Armin, S.ST., M.T., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Bapak Mochamad Sidqon, S.Si., M.Si, selaku dosen pembimbing saya yang telah banyak memberikan arahan dan masukan kepada penulis dalam proses penyelesaian tugas akhir.
5. Bapak dan ibu dosen pengajar Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah memberikan banyak ilmu selama penulis menimba ilmu di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
6. Perusahaan PT Puma Logistic Surabaya yang telah mengizinkan proyek ini jadi penelitian tugas akhir, memberikan data, dan menerima saya.
7. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada penulis selama proses perkuliahan sampai dengan penyelesaian tugas akhir. Serta Dendi Ari S yang dengan sabar membimbing dan memandu dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman Muhammad Asrofi, M.Chaidar Aqsa Barpasya, Raihan Arief Bijaksana. Serta teman-teman satu angkatan dan satu perjuangan yang telah melewati proses Tugas Akhir bersama. Mulai dari briefing bersama, bimbingan bersama, makan bersama, sedih bersama, dan senang bersama.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun diharapkan oleh penulis. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan ilmu yang bermanfaat.

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama : Riki Nur Huda
Program Studi : Informatika
Judul : Rancang Bangun Sistem Penyewaan Trucking PT PUMA
LOGISTIC menggunakan metode Activity Base Costing

Perkembangan teknologi pada zaman modern saat ini sangat berguna bagi lingkungan perusahaan agar mempermudah dalam pengelolaan data suatu perusahaan. salah satunya perusahaan yang bergerak di bidang jasa penyewaan kendaraan trucking. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi penyewaan trucking berbasis website dengan menggunakan metode *Activity Based Costing* untuk menentukan harga sewa dan juga memberikan kemudahan bagi perusahaan dalam pengelolaan data pemesanan dan juga data penyewa. Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan 18 kasus pada pengujian blackbox dengan keberhasilan dalam semua situasi pengujian. Dengan pendekatan menggunakan metode *Activity Based Costing* dapat membantu dalam memperoleh perhitungan biaya yang lebih terperinci dan meningkatkan akurasi perhitungan biaya berdasarkan aktivitasnya. Perhitungan harga sewa menggunakan metode *Activity Based Costing* dengan perhitungan perusahaan mendapatkan harga tinggi. Hal yang mempengaruhi harga mahal dan murah yaitu berat barang yang di bawa serta dengan jenis container yang disewa. Dengan demikian penelitian ini memberikan manfaat untuk menentukan harga sewa berdasarkan aktivitas yang mempengaruhi biaya serta dengan pengelolaan data sewa pada perusahaan.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, *website*, Penyewaan, Laravel, Metode *Activity based Costing*

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Name : Riki Nur Huda
Departement : Informatika
Title : Design and Build a PT Puma Logistic Trucking Rental System
Using the Activity based Costing

The development of technology in modern times is very useful for the corporate environment to facilitate the management of a company's data. one of them is a company engaged in trucking vehicle rental services. This research aims to create a website-based trucking rental information system using the Activity Based Costing method to determine rental prices and also provide convenience for companies in managing booking data and also renter data. At this stage testing was carried out with 18 cases in blackbox testing with success in all test situations. With an approach using the Activity Based Costing method can help in obtaining more detailed cost calculations and increasing the accuracy of cost calculations based on their activities. Calculation of rental prices using the Activity Based Costing method with the calculation of the company getting a high price. The factor that affects the high and low prices is the weight of the goods carried and the type of container rented. Thus this research provides benefits for determining rental prices based on activities that affect costs and with rental data management in the company.

KEYWORDS: *Management Information System, website, Rental, Laravel, Metode Activity based Costing*

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Dasar Teori.....	11
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	17
3.1. Prosedur Penelitian.....	17
3.2. Subjek Penelitian.....	19
3.2.1. Kegiatan penelitian.....	19
3.2.2. Profil Subjek Penelitian.....	20
3.3. Bahan & Alat.....	21
3.4. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	21
3.4.1. Kebutuhan Fungsional.....	21
3.4.2. Kebutuhan Non-Fungsional.....	22
3.4.3. Proses Bisnis Penyewaan.....	23
3.4.4. Use Case Diagram.....	25

3.4.5.	Activity Diagram.....	26
3.4.6.	User Interface	30
3.4.7.	Perancangan Database.....	36
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1.	Analisa Data.....	37
4.1.1	Perhitungan Metode <i>Activity Based Costing</i>	37
4.1.2	Perhitungan perusahaan.....	38
4.1.3	Perbandingan	39
4.2	Implementasi Database.....	41
4.2.1	Table Jenis Container	41
4.2.2	Table Jenis Kendaraan.....	41
4.2.3	Table Kendaraan.....	41
4.2.4	Table Kota	42
4.2.5	Table Order	42
4.2.6	Table Surat kendaraan	43
4.2.7	Table User	44
4.3	Implementasi Rancangan.....	45
4.3.1	Halaman Home.....	45
4.3.2	Halaman Register	45
4.3.3	Halaman Login.....	46
4.3.4	Halaman user.....	47
4.3.5	Halaman Sewa Kendaraan.....	47
4.3.6	Halaman Harga dan Pembayaran	48
4.3.7	Halaman Detail Pemesanan.....	49
4.3.8	Halaman Profil User.....	49
4.3.9	Halaman Data Sewa Kendaraan	50
4.3.10	Halaman Tambah Kendaraan	50
4.3.11	Halaman Data Kendaraan.....	51
4.3.12	Halaman Surat jalan	52
4.3.13	Halaman Tambah Surat	52
4.3.14.	Halaman Tambah Surat kendaraan.....	53
4.3.15	Halaman Edit Surat Jalan	54

4.3.16	Halaman Status Penyewaan	54
4.3.17	Halaman Edit Status Pemesanan.....	55
4.3.18	Halaman atasan.	55
4.3.19	Halaman laporan order.....	56
4.4	Pengujian Blackbox	57
BAB 5	KESIMPULAN	71
5.1.	KESIMPULAN	71
5.2.	SARAN	71
DAFTAR PUSTAKA.....		73

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Waterfall	14
Gambar 3. 1 Metode Penelitian	18
Gambar 3. 2 Alur Proses Bisnis	24
Gambar 3. 3 Use Case Diagram	25
Gambar 3. 4 Login Activity.....	26
Gambar 3. 5 Register Activity.....	27
Gambar 3. 6 Penyewaan Activity.....	28
Gambar 3. 7 Surat Jalan Activity	29
Gambar 3. 8 Kelola Kendaraan Activity	30
Gambar 3. 9 Halaman Form Sewa	31
Gambar 3. 10 Halaman Harga dan Pembayaran.....	31
Gambar 3. 11 Halaman Data Sewa.....	32
Gambar 3. 12 Halaman Kelola Kendaraan.....	33
Gambar 3. 13 Halaman Tambah Surat	34
Gambar 3. 14 Halaman Checklist Laporan	35
Gambar 3. 15 Halaman Laporan	36
Gambar 3. 16 Perancangan Database	36
Gambar 4. 1 Implementasi Table Jenis Container.....	41
Gambar 4. 2 Implementasi Table Jenis Kendaraan	41
Gambar 4. 3 Implementasi Table Kendaraan	41
Gambar 4. 4 Implementasi Table Kota.....	42
Gambar 4. 5 Implementasi Table Order	43
Gambar 4. 6 Implementasi Table Surat Kendaraan.....	43
Gambar 4. 7 Implementasi Table User.....	44
Gambar 4. 8 Halaman Home.....	45
Gambar 4. 9 Halaman Register	46
Gambar 4. 10 Halaman Login	46
Gambar 4. 11 Dashboard User	47
Gambar 4. 12 Halaman Sewa	48
Gambar 4. 13 Halaman Pembayaran	48
Gambar 4. 14 Halaman Detail Sewa	49
Gambar 4. 15 Profil	49
Gambar 4. 16 Halaman Penyewaan.....	50
Gambar 4. 17 Tambah Kendaraan.....	51
Gambar 4. 18 Halaman Kendaraan	51
Gambar 4. 19 Halaman Surat Jalan.....	52
Gambar 4. 20 Tambah Surat Jalan	53

Gambar 4. 21 Tambah surat jalan.....	53
Gambar 4. 22 Edit Surat Jalan	54
Gambar 4. 23 Dashboard Status Pemesanan.....	54
Gambar 4. 24 Ubah Status Pemesanan	55
Gambar 4. 25 grafik pemesanan	56
Gambar 4. 26 laporan detail.....	56
Gambar 4. 27 Tampilan Berhasil Register.....	57
Gambar 4. 28 Tampilan Berhasil Login	58
Gambar 4. 29 Tampilan Gagal Login	58
Gambar 4. 30 Tampilan berhasil Logout	59
Gambar 4. 31 Tampilan Detail User	59
Gambar 4. 32 tampilan Order	60
Gambar 4. 33 Tampilan Pembayaran.....	60
Gambar 4. 34 Tampilan Berhasil Order.....	61
Gambar 4. 35 Tampilan Pencarian Hisory Pesanan.....	61
Gambar 4. 36 Tampilan History Detail	62
Gambar 4. 37 Tampilan berhasil menghapus Hitory	62
Gambar 4. 38 Tampilan Form Tambah Surat Kendaaraan	63
Gambar 4. 39 Tampilan berhasil tambah surat kendaraan.....	63
Gambar 4. 40 Tampilan Form edit Surat kendaraan	64
Gambar 4. 41 tampilan berhasil edit Surat jalan.....	64
Gambar 4. 42 Tampilan Pencarian Surat jalan	65
Gambar 4. 43 Tampilan export Surat jalan.....	65
Gambar 4. 44 Tampilan Form Edit Status	66
Gambar 4. 45 Tampilan berhasil edit Status.....	66
Gambar 4. 46 Tampilan pencarian Status	67
Gambar 4. 47 tampilan form pengemudi	68
Gambar 4. 48 tampilan berhasil tambah pengemudi	68
Gambar 4. 49 tampilan Edit kendaraan.....	69
Gambar 4. 50 tampilan berhasil edit kendaraan.....	69
Gambar 4. 51 tampilan berhasil menghapus kendaraan	70

DAFTAR TABEL

Table 1 Penelitian Terdahulu.....	5
Table 2 Kebutuhan Fungsional.....	22
Table 3 Kebutuhan Non Fungsional.....	22
Table 4 Hasil perhitungan metode Activity Based Costing	37
Table 5 Hasil Perhitungan perusahaan	38
Table 6 Hasil Perbandingan.....	39
Table 7 Blackbox Testing.....	57

Halamaan ini sengaja dikosongkan