



**SISTEM INFORMASI LOGISTIK OBAT DAN ALAT KESEHATAN
(STUDI KASUS : PT ICS MEDIKA LESTARI)**



Fransiskus Ari Kristyan

41817110045

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2022



**SISTEM INFORMASI LOGISTIK OBAT DAN ALAT KESEHATAN
(STUDI KASUS : PT ICS MEDIKA LESTARI)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:
Fransiskus Ari Kristyan
41817110045

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2022**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

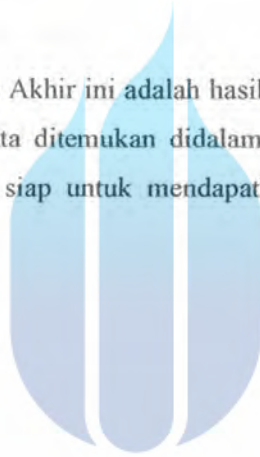
Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Fransiskus Ari Kristyan

NIM : 41817110045

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Logistik Obat Dan Alkes (Studi Kasus : PT.ICS Medika Lestari)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir ini terdapat unsur Plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 31 Januari 2023



Fransiskus Ari Kristyan

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Fransiskus Ari Kristyan
NIM : 41817110045
Judul : SISTEM INFORMASI LOGISTIK OBAT
DAN ALAT KESEHATAN (STUDI KASUS :
PT ICS MEDIKA LESTARI)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 31 Januari 2023

Menyetujui,

Pembimbing Nurullah Husufa, ST, MMSI



Penguji 1 Anita Ratnasari S.Kom., M.Kom



Penguji 2 Bagus Priambodo., ST., M.TI



Penguji 3 Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom



Mengetahui,



(Dr. Puji Rahayu., M.Kom)

Sek. Prodi Sistem Informasi



(Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom)

Ka.Prodi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama : Fransiskus Ari Kristyan (41817110045)
Pembimbing : Nurullah Husufa, ST, MMSI
Judul : Sistem Informasi Logistik Obat dan Alat Kesehatan (Studi Kasus : PT ICS Medika Lestari)

Pada perkembangan zaman saat ini, teknologi sangat diperlukan untuk segala jenis bidang. Salah satunya untuk pelayanan kesehatan. PT. ICS Medika Lestari mengalami kendala dalam proses melakukan pencatatan laporan transaksi dan stok logistik terkait obat-obatan dan stok alat kesehatan lainnya dikarenakan pengelolaan data transaksi dan stok dilakukan secara manual di buku atau nota. Tujuannya penelitian ini membuat sistem Aplikasi yang dapat membantu mempermudah user dalam operasional logistik dan untuk mengurangi penggunaan kertas serta menurangi kesalahan dalam proses pengelolaan data logistik di PT. ICS Medika Lestari. Penelitian ini menggunakan metode, wawancara dan studi literatur dalam pengumpulan data. Dengan hasil sistem ini di PT. ICS Medika Lestari dapat membantu dalam mempermudah penyimpanan dan pendistribusian barang. Fitur-fitur yang telah dikembangkan sesuai dengan alur kerja seperti pengelolaan stok masuk dan stok keluar serta *invoice*, laporan persediaan barang dan *delivery order* yang memiliki laporan berbentuk surat jalan.

Kata kunci:

Sistem Logistik Obat, Stok Obat, Web Pemantauan Stok, Laravel.

ABSTRACT

Name : Fransiskus Ari Kristyan (41817110045)

Consellor : Nurullah Husufa, ST, MMSI

Title : *Information System of Drug and Medical Device Logistic (Case Study : PT ICS Medika Lestari)*

Logistics management is a cycle of activities starting from planning to evaluation which is interrelated with one another. To make a series of activities involving aspects of planning, procurement, receipt, storage, distribution, control, recording, deletion, monitoring, reporting and evaluation. PT. ICS Medika Lestari experienced problems recording transaction reports and logistical stock related to medicines and other medical device stocks because transaction and stock data management were done manually in books or notes. This research aims to create an application system that can help facilitate users in logistics operations, reduce paper usage, and reduce errors in the logistics data management process at PT. ICS Medika Lestari. This study uses the System Development Life Cycle (SDLC) method with a waterfall approach, with stages of observation, interviews and literature studies in data collection. A web-based drug and medical equipment logistics system can facilitate operations in related work units because it has features that have been developed according to workflow and makes it easier to make inventory reports. In addition, there is a delivery order feature that contains reports in the form of travel documents and order invoices for customers.

Key words: Medicine Logistic System, Medicine Stock, Stock Monitoring Web, Laravel.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan YME atas segala rahmat dan nikmat-Nya sehingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar

Laporan tugas akhir ini disusun guna melengkapi salah satu syarat pengajuan Tugas Akhir dan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan dan doa dari semua pihak, kelancaran penulisan Laporan Tugas Akhir ini tidak dapat berjalan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Nurullah Husufa, ST, MMSI. selaku dosen pembimbing tugas akhir.
2. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Mercu Buana yang telah berjasa memberikan ilmunya kepada penulis selama ini.
3. Ibu Nur Asiah selaku Supervisor PIC Penanggung Jawab
4. Rizka Dwi Fibriani Calon Istri yang selalu memotivasi dan mendukung.
5. Achmad Rendra, tema yang mendukung dan memotivasi dalam kelulusan.
6. Keluarga dan teman seperjuangan yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan kepada penulis.

Penulis memohon maaf atas segala kekurangan dalam penulisan laporan tugas akhir ini. Semoga laporan tugas akhir ini dapat membantu untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

Jakarta, 14 Januari 2023

Penulis

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Fransiskus Ari Kristyan

NIM : 41817110045

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Logistik Obat Dan Alkes (Studi Kasus : PT ICS
Medika Lestari)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana Hak Bebas Royalti Noneksklusif (None-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (Jika Diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak Menyimpan, Mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), Merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan dilingkungan Universitas Mercu Buana , saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap tercantumkan nama saya sebagai penulis /pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 31 Januari 2023



Fransiskus Ari Kristyan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Landasan Teori.....	4
2.2. Penelitian Terkait	8
BAB 3	20
METODE PENELITIAN	20
3.1. Deskripsi Sumber Data.....	20
3.2. Sarana Pendukung	20

3.3.	Teknik Pengumpulan Data	21
3.4.	Diagram Alir Penelitian	22
BAB 4	.....	25
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	25
4.1.	Analisa Sistem Berjalan	25
4.2.	Analisa Kebutuhan	27
4.3.	Rancangan UML	29
4.4.	Implementasi	74
4.5.	Hasil Pengujian Aplikasi	80
BAB 5	.....	82
PENUTUP	.....	82
5.1.	Kesimpulan	82
5.2.	Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	.....	83
LAMPIRAN	.....	85



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	8
Tabel 3.1 Perangkat Keras.....	19
Tabel 3.2. Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)	20
Table 4.1 Skenario <i>Use Case</i> Login.....	29
Table 4.2 Skenario Use Case Mengelola Data User	29
Table 4.3 Skenario Use Case Mengelola Data Categories	29
Table 4.4 Skenario Use Case Mengelola Data Products	30
Table 4.5 Skenario Use Case Mengelola Data Order Customers.....	30
Table 4.6 Skenario Use Case Mengelola Data Suppliers	30
Table 4.7 Skenario Use Case Mengelola Data Customers	31
Table 4.8 Skenario Use Case Mengelola Data Drivers	31
Table 4.9 Skenario Use Case Mengelola Data Cars.....	32
Table 4.10 Skenario Use Case Mengelola Data Product In	32
Table 4.11 Skenario Use Case Mengelola Data Product Out.....	33
Table 4.12 Skenario Use Case Mengelola Data Delivery Order.....	33
Table 4.13 Table Users.....	58
Table 4.14 Table Products.....	58
Table 4.15 Table Customers.....	59
Table 4.16 Table Suppliers.....	59
Table 4.17 Table Categories.....	59
Table 4.18 Table Invoices	59
Table 4.19 Table <i>Invoice_detail</i>	60
Table 4.20 Table <i>delivery_order</i>	60
Table 4.21 Table <i>delivery_detail</i>	60
Table 4.22 Table <i>Product_out</i>	61
Table 4.23 Table <i>drivers</i>	61
Table 4.24 Table <i>Cars</i>	61
Table 4.25 Table <i>Product In</i>	61

Tabel 4.26 Pengujian *Black Box*..... 70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Utama Dari Logistik	5
Gambar 2.2 Diagram Fishbone.....	6
Gambar 2.3 SDLC Waterfall Model.....	7
Gambar 3.1 Diagram Alir.....	22
Gambar 4.1 Alur Proses Penerimaan Barang.....	24
Gambar 4.2 Alur Proses Pengiriman Barang	25
Gambar 4.3 Diagram Fishbone.....	26
Gambar 4.4 Use Case Diagram	28
Gambar 4.5 Activity Diagram Login.....	34
Gambar 4.6 Activity Diagram Mengelola Data User.....	35
Gambar 4.7 Activity Diagram Mengelola Data Categories	35
Gambar 4.8 Activity Diagram Mengelola Data Products.....	36
Gambar 4.9 Activity Diagram Mengelola Data Suppliers	37
Gambar 4.10 Activity Diagram Mengelola Data Customers	38
Gambar 4.11 Activity Diagram Mengelola Data Driver Order Customers.....	39
Gambar 4.12 Activity Diagram Mengelola Data Driver	40
Gambar 4.13 Activity Diagram Mengelola Data Cars	41
Gambar 4.14 Activity Diagram Mengelola Data Product In.....	42
Gambar 4.15 Activity Diagram Mengelola Data Product Out	43
Gambar 4.16 Activity Diagram Mengelola Data Delivery Order	44
Gambar 4.17 Sequence Diagram Login	45
Gambar 4.18 Sequence Diagram Mengelola Data User.....	46
Gambar 4.19 Sequence Diagram Mengelola Data Categories	47
Gambar 4.20 Sequence Diagram Mengelola Data Products	48
Gambar 4.21 Sequence Diagram Mengeola Data Suppliers	49
Gambar 4.22 Sequence Diagram Mengelola Data Customers	50
Gambar 4.23 Sequence Diagram Mengelola Data Order Customers.....	51

Gambar 4.24 Sequence Diagram Mengelola Data Drivers	52
Gambar 4.25 Sequence Diagram Mengelola Data Cars	53
Gambar 4.26 Sequence Diagram Mengelola Data Product In.....	54
Gambar 4.27 Sequence Diagram Mengelola Data Product Out.....	55
Gambar 4.28 Sequence Diagram Mengelola Data Delivery Order	56
Gambar 4.29 Class Diagram Aplikasi Obat Dan Alat Kesehatan	57
Gambar 4.30 Rancangan Antarmuka Login	63
Gambar 4.31 Rancangan Antarmuka Mengelola Data User	64
Gambar 4.32 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Categories.....	64
Gambar 4.33 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Products	65
Gambar 4.34 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Suppliers.....	65
Gambar 4.35 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Customers.....	66
Gambar 4.36 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Data Driver.....	66
Gambar 4.37 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Cars.....	67
Gambar 4.38 Rancangan Antarmuka Product In.....	67
Gambar 4.39 Rancangan Antarmuka Mengelola Product Out	68
Gambar 4.40 Rancangan Antarmuka Mengelola Data Delivery Order.....	68
Gambar 4.41 Rancangan Antarmuka Mengelola Report Product In.....	69
Gambar 4.42 Rancangan Antarmuka Mengelola Report Product Out	69
Gambar 4.43 Rancangan Antarmuka Mengelola Report Product	70
Gambar 4.44 Rancangan Antarmuka Mengelola Report Delivery Order	70
Gambar 4.45 Rancangan Antarmuka Mengelola Report Barang Masuk	71
Gambar 4.46 Rancangan Antarmuka Mengelola Report Barang Keluar	71
Gambar 4.47 Rancangan Antarmuka Mengelola Report Surat Jalan.....	72
Gambar 4.48 Implementasi Basis Data	73
Gambar 4.49 Tampilan Login	73
Gambar 4.50 Tampilan Mengelola Data User.....	74
Gambar 4.51 Tampilan Mengelola Data Category.....	74
Gambar 4.52 Tampilan Mengelola Data Customers	75
Gambar 4.53 Tampilan Mengelola Data products.....	75

Gambar 4.54 Tampilan Mengelola Data suppliers.....	76
Gambar 4.55 Tampilan Add Product In	76
Gambar 4.56 Tampilan Add Product Out.....	77
Gambar 4.57 Tampilan Mengelola Data Product Out.....	77
Gambar 4.58 Tampilan Mengelola Product In	77

