



**PENGEMBANGAN APLIKASI STOK BARANG PADA CV.
LENTERA ABADI NUSANTARA MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL**

LAPORAN SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :
Nama : Firmansyah Budi Utomo

NIM : 41519110075

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA
2023**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Firmansyah Budi Utomo

Nim : 41519110075

Program Studi : Teknik Informatika/S-1

Judul Laporan Skripsi : Pengembangan Aplikasi Stok Barang Pada Cv. Lentera
Abadi Nusantara Menggunakan Metode Waterfall

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 24 Juni 2023



Firmansyah Budi Utomo

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Firmansyah Budi Utomo
Nim : 41519110075
Program Studi : Teknik Informatika/S-1
Judul Laporan Skripsi : Pengembangan Aplikasi Stok Barang Pada Cv. Lentera Abadi Nusantara Menggunakan Metode Waterfall

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh :

Pembimbing : Nungky Awang Chandra, Dr. MTI

NIDN : 0306117303

()

Ketua Penguji : Muhammad Rifqi, S.Kom, M.Kom

NIDN : 0301067101

()

Penguji 1 : Indra Ranggadara, S.Kom, MT, MMSI

NIDN : 0318099102

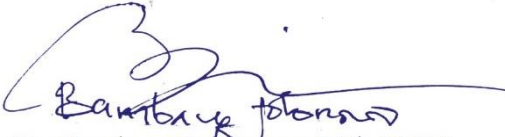
()

Jakarta, 24 Juni 2023

Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi


Dr. Bambang J. S. S., M.T.I


Dr. Bagus Priambodo ST., M.T.I

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan Penulisan LAPORAN SKRIPSI. Penulisan LAPORAN SKRIPSI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Sarjana 1 Universitas Mercu Buana. Adapun judul Skripsi yang penulis susun adalah “Pengembangan Aplikasi Stok Barang Pada Cv. Lentera Abadi Nusantara Menggunakan Metode Waterfall”.

Terselesaikannya Penulisan LAPORAN SKRIPSI ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini segala rendah hati dan penuh rasa hormat penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan LAPORAN SKRIPSI ini hingga selesai. Terutama kepada yang saya hormati :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M. Eng
2. Bapak Dr. Bambang Jokowi, S. SI. M.TI Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Dr. Bagus Priambodo ST.,M.T.I Selaku ketua Program Studi Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Nungky Awang Chandra, Dr. MTI selaku Dosen Pembimbing Studi Universitas Mercu Buana.
5. Orang tua tercinta Bapak Supriyono dan Ibu Dwi Yulianti yang telah memberikan semangat serta doa-doa yang tidak pernah putus
6. Teman seperjuangan Adek Ivan Tazkiyah yang selalu memberikan semangat dan motivasi serta dukungan
7. Team Select yang telah memberikan dukungan agar menyelesaikan penulisan ini
8. Dukungan dari Manajemen dan Dosen Studi Universitas Mercu Buana
9. Mahasiswa seperjuangan Universitas Mercu Buana.

Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian LAPORAN SKRIPSI ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per

satu. LAPORAN SKRIPSI ini tidak luput dari adanya kekurangan dan kelemahan baik dalam penyusunannya maupun penulisannya. Untuk itu dengan senang hati penulis menerima segala kritik, saran maupun komentar untuk meyempurnakannya.

Jakarta, 24 Juni 2023

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'F' followed by a vertical line and a series of loops.

Firmansyah Budi Utomo



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Firmansyah Budi Utomo
Nim : 41519110075
Program Studi : Teknik Informatika/S-1
Judul Laporan Skripsi : Pengembangan Aplikasi Stok Barang Pada Cv. Lentera Abadi Nusantara Menggunakan Metode Waterfall

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Jakarta, 24 Juni 2023



(Firmansyah Budi Utomo)

ABSTRAK

Nama : Firmansyah Budi Utomo
Nim : 41519110075
Program Studi : Teknik Informatika/S-1
Judul Laporan Skripsi : Pengembangan Aplikasi Stok Barang Pada Pada
Cv. Lentera Abadi Nusantara Berbasis Web

CV. Lentera Abadi Nusantara saat ini masih menggunakan sistem manual dalam proses pencatatan barang masuk dan barang keluar, dalam proses bisnisnya bagian gudang melakukan pencatatan setiap kali ada barang masuk yang dilengkapi dengan surat jalan serta tanda bukti transaksi dan juga ketika barang keluar dari gudang, stock dicatat secara manual dibuku, yang kemudian direkap dan diinput pada microsoft excel untuk laporan data stock barang tiap bulannya, adapun kendala yang terjadi adalah sulitnya dalam pencarian stok barang serta pengolahan data. Dengan begitu sistem yang berjalan sering kali terjadi kendala seperti ketidak sesuaianya data barang yang masuk dan pencatatan barang yang berulang. Maka dari itu, diperlukan suatu sistem informasi inventory yang mempermudah karyawan. Diharapkan dengan adanya sistem informasi daftar barang ini akan membantu para pegawai untuk mengatur barang masuk dan barang keluar. Management stok barang dirancang dengan menggunakan metode pengembangan sistem yaitu *Waterfall* yang nantinya dapat memudahkan Pengelolaan barang masuk dan keluar di CV Lentera Abadi Nusantara dan dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem tersebut.

Kata Kunci : Stok Barang, *Waterfall*, *Web*

ABSTRACT

Name : Firmansyah Budi Utomo
Nim : 41519110075
Study Program : Teknik Informatika/S-1
Counsellor : *Stock Goods Application Development at Cv. Lantern
Abadi Nusantara Using the Waterfall Method*

CV. Lentera Abadi Nusantara is currently still using a manual system in the process of recording incoming and outgoing goods, in the business process the warehouse department records every time goods come in which is equipped with a travel document and proof of transaction and also when goods leave the warehouse, the stock is recorded automatically. manual in the book, which is then recapitulated and inputted into Microsoft Excel to report stock data every month, while the obstacle that occurs is the difficulty in finding stock of goods and processing data. In this way, the system that runs often encounters problems such as incompatibility of incoming goods data and recording of goods recurring. Therefore, we need an inventory information system that makes it easier for employees. It is hoped that the existence of this item list information system will help employees to manage incoming and outgoing goods. Inventory management is designed using a system development method, namely Waterfall which can later facilitate the management of incoming and outgoing goods at CV Lentera Abadi Nusantara and can suit the needs of users of the system.

Keywords: *Stock Goods, Waterfall, Web*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Penelitian.....	2
BAB II.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Peneliti Terdahulu	3
2.2. Definisi dan Pengertian	54
2.2.1 Sistem Informasi	54
2.2.2 Inveritasi Aset.....	54
2.2.3 Metode Waterfall.....	54
2.2.4 Web	56
2.2.5 Xampp.....	56
2.2.6 PHP.....	56
2.2.7 Visual Studio Code	56
2.2.8 Entity Relationship Diagram	56
2.2.9 Uml (United Modelling language)	57
2.2.10 Usecase Diagram.....	57
2.2.11 Activity Diagram.....	57
2.2.12 Sequence Diagram	58
2.2.13 Persediaan Barang.....	58
2.2.14 Framework Codeigniter	59
2.2.15 Flowchart	59
BAB III.....	64

METODE PENELITIAN	64
3.1 Jenis Penelitian	64
3.2 Tahapan Penelitian	64
3.3 Lokasi Penelitian	67
3.4 Sarana Pendukung	67
3.4.1 Kebutuhan Hardware	67
3.4.2 Kebutuhan Software	67
3.5 Teknik Pengumpulan Data	68
3.6 Penerapan Metode Waterfall	70
BAB IV	72
PEMBAHASAN	72
4.1. Use Case Diagram	72
4.2. Activity Diagram	73
4.3. Sequence Diagram	73
4.4. Class Diagram	74
9.5. Struktur data	75
4.6. Implementasi Algoritma	77
4.6.1 Implementasi Sistem	77
4.6.2 Implementasi Basis Data	78
4.6.3. Implementasi Antar Muka	78
4.6.4 Implementasi Proses dan Halaman Login	78
4.7. User Interface	78
4.7.1 Tampilan Dashboard	78
4.7.2 Tampilan Data Barang	79
4.7.3 Tampilan Data Supplier	80
4.7.4 Tampilan Barang Masuk	80
4.7.5 Tampilan Barang Keluar	81
4.7.6 Tampilan Laporan Barang Masuk	82
4.7.7 Tampilan Laporan Barang Keluar	82
4.7.8 Tampilan Stockopname	83
4.8. Analisis Hasil	83
4.8.1. Analisa Metode Pieces	83
4.8.2. Pengujian Aplikasi	86
BAB V	88

KESIMPULAN DAN SARAN	88
5.1. Kesimpulan	88
5.2. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
HALAMAN PERSETUJUAN	92



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall.....	55
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	65
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian	69
Gambar 3.3 Metode Waterfall.....	71
Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	72
Gambar 4.2 Activity Diagram.....	73
Gambar 4.3 Sequence Diagram.....	74
Gambar 4.4 Class Diagram	75
Gambar 4.5 Halaman login aplikasi.....	78
Gambar 4.6 Tampilan Dashboard	79
Gambar 4.7 Tampilan Form Tambah Barang	79
Gambar 4.8 Tampilan Data Barang	79
Gambar 4.9 Tampilan Data Supplier	80
Gambar 4.10 Tampilan Form Tambah Supplier	80
Gambar 4.11 Tampilan Barang Masuk	81
Gambar 4.12 Riwayat Barang Masuk	81
Gambar 4.13 Tampilan Barang Keluar	82
Gambar 4.14 Laporan Barang Masuk	82
Gambar 4.15 Laporan Barang Keluar.....	83
Gambar 4.16 Stokpname.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Peneliti Terdahulu	16
Tabel 2.2 Komponen Flowchart.....	61
Tabel 3.2 Perangkat Keras	67
Tabel 3.3 Software	68
Tabel 4.1 Tabel Barang	75
Tabel 4.2 Stok Barang.....	76
Tabel 4.3 Cabang	76
Tabel 4.4 Stockopname	76
Tabel 4.5 Barang Masuk	76
Tabel 4.6 User	77
Tabel 4.7 User	77
Tabel 4.8 Analisa Kinerja	84
Tabel 4.9 Analisa Informasi	84
Tabel 4.10 Analisa Ekonomi.....	85
Tabel 4.11 Analisa Keamanan	85
Tabel 4.12 Analisa Efesien	86
Tabel 4.12 Analisa Pelayanan	86

