



**PERANCANGAN APLIKASI WEB *POINT OF SALES*(POS) DAN
INVENTORY STOK BARANG MENGGUNAKAN METODE
ALGORITMA FIFO (*FIRST IN, FIRST OUT*)**

LAPORAN SKRIPSI

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
AFIF TRI NASUKHA
41519110073

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

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Afif Tri Nasukha
Nim : 41519110073
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Perancangan Aplikasi Web *Point Of Sales* Dan
Inventory Stok Barang Menggunakan Metode
Algoritma FIFO(*First In, First Out*)

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, tanggal



UNIVERSITA
MERCU BUANA

Afif Tri Nasukha

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Afif Tri Nasukha
NIM : 41519110073
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Perancangan Aplikasi Web Point Of Sales(POS) Dan Inventory Stok Barang Menggunakan Metode Algoritma FIFO(First In First Out)

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 : Inna Sabily Karima, S.Kom, M.Kom

NIDN : 0324018902

(ttd)

Ketua Penguji : Sabar Rudianto, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0309036902

(ttd)

Penguji 1 : Sukma Wardhana, S,Kom., M.Kom

NIDN : 0308127904

(ttd)

Jakarta,(tanggal)

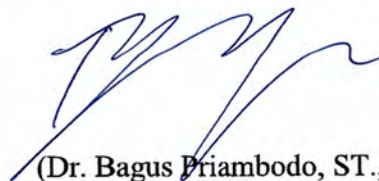
Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi



(Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I)



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Bapak Dr. Bambang Jokowi, S.Si., M.TI selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Bagus Priambodo, S.T., M.TI selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
4. Ibu Inna Sabilly Karima S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Sabar Rudiarto, M.Kom dan Bapak Sukma Wardana, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 10 Agustus 2023



Afif Tri Nasukha

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Afif Tri Nasukha
NIM : 41519110073
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Perancangan Aplikasi Web *Point Of Sales*(POS) Dan
Inventory Stok Barang Menggunakan Metode Algoritma
FIFO(*First In, First Out*)

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, mengalih media/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.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 10 agustus 2023



Afif Tri Nasukha

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan.....	2
1.3.2 Manfaat.....	2
1.4 Batasan Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
2.2 Teori Pendukung	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Jenis Penelitian	15
3.2 Tahap Penelitian	15
BAB IV PEMBAHASAN	19
4.1 Use Case Diagram	19
4.2 Activity Diagram	20
4.3 Sequence Diagram.....	28
4.4 Class Diagram	34
4.5 Implementasi Algoritma.....	34

4.6	<i>User Interface</i>	41
4.7	Analisis Hasil.....	49
4.7.1	Pengujian Aplikasi	49
4.7.2	Pengujian Algoritma.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		58
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN		63
Lampiran 1	Asistensi Bimbingan	63
Lampiran 2	Verifikasi Data Mahasiswa	64
Lampiran 3	Pernyataan Luaran Tugas Akhir	65
Lampiran 4	Lembar Revisi	66
Lampiran 5	Lampiran Bukti Submit / Published Artikel Ilmiah / HKI	68
Lampiran 6	Sertifikat	71
Lampiran 7	Lampiran Naskah Artikel Jurnal	72
Lampiran 8	Curriculum Vitae.....	84



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
Tabel 4.1 Implementasi Algoritma Fifo	35
Tabel 4.2 Pengujian Aplikasi.....	49
Tabel 4.3 Indikator Nilai	52
Tabel 4.4 Pertanyaan kuisisioner	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahap Penelitian	15
Gambar 4.1 Use Case Diagram	19
Gambar 4.2 Activity Login.....	20
Gambar 4.3 Activity Kelola Data Barang	21
Gambar 4.4 Activity Kelola Data Kategori	22
Gambar 4.5 Activity Kelola Data Supplier	23
Gambar 4.6 Activity kelola data keluar dan masuk.....	24
Gambar 4.7 Activity kelola management user	25
Gambar 4.8 Activity Transaksi Penjualan.....	26
Gambar 4.9 Activity kolala member	27
Gambar 4.10 Activity Cetak dan Lihat laporan.....	28
Gambar 4.11 Squence Diagram Login	29
Gambar 4.12 Squence Diagram kelola data barang	30
Gambar 4.13 Squence Diagram kelola data Supplier.....	31
Gambar 4.14 Squence Diagram keluar masuk barang	32
Gambar 4.15 Squence Diagram Transaksi Penjualan	32
Gambar 4.16 Squence Diagram Lihat dan Cetak Laporan.....	33
Gambar 4.17 Class Diagram System.....	34
Gambar 4.18 Penerapan algoritma (Ismail & Rosadi, 2022)	35
Gambar 4.19 Flowchart Algoritma FIFO pada sistem	37
Gambar 4.20 Source Code.....	38
Gambar 4.21 Source Code.....	39
Gambar 4. 22 Source Code.....	40
Gambar 4.23 User Interface Halaman Login.....	41
Gambar 4.24 User Interface Halaman Dashboard.....	41
Gambar 4.25 User Interface Halaman Kategori	42
Gambar 4.26 User Interface Halaman Produk.....	43
Gambar 4.27 User Interface Halaman Member.....	43
Gambar 4.28 User Interface Halaman Supplier.....	44

Gambar 4.29 User Interface Halaman Pengeluaran	44
Gambar 4.30 User Interface Halaman Keluar Masuk Barang.....	45
Gambar 4.31 User Interface Halaman Pembelian stok barang.....	46
Gambar 4.32 User Interface Halaman Penjualan	46
Gambar 4.33 User Interface Halaman Transaksi Penjualan Barang	47
Gambar 4.34 User Interface Halaman Laporan.....	47
Gambar 4.35 User Interface Halaman Management User.....	48
Gambar 4.36 User Interface Halaman Pengaturan	48
Gambar 4.37 Daftar Responden	53
Gambar 4. 38 Bagan Hasil Kuisisioner.....	54
Gambar 4.39 Pengujian Algoritma FIFO	55
Gambar 4.40 Pengujian Algoritma FIFO	55
Gambar 4.41 Pengujian Algoritma FIFO	56
Gambar 4.42 Pengujian Algoritma FIFO	56
Gambar 4.43 Pengujian Algoritma FIFO	56
Gambar 4.44 Pengujian Algoritma FIFO	57



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Asistensi Bimbingan	63
Lampiran 2 Verifikasi Data Mahasiswa	64
Lampiran 3 Pernyataan Luaran Tugas Akhir	65
Lampiran 4 Lembar Revisi	66
Lampiran 5 Lampiran Bukti Submit / Published Artikel Ilmiah / HKI.....	68
Lampiran 6 Sertifikat.....	71
Lampiran 7 Lampiran Naskah Artikel Jurnal	72
Lampiran 8 Curriculum Vitae	84

