

**OPTIMASI SISTEM INFORMASI INVENTORY DENGAN MODEL FAST
PADA TOKO TERMINAL KACAMATA PANGKALPINANG**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

**OPTIMASI SISTEM INFORMASI *INVENTORY* DENGAN MODEL FAST
PADA TOKO TERMINAL KACAMATA PANGKALPINANG**

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nim : 1922500213
Nama : Dehan Permata Sari
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Judul Skripsi : OPTIMASI SISTEM INFORMASI *INVENTORY*
DENGAN MODEL FAST PADA TOKO TERMINAL
KACAMATA PANGKALPINANG

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 13 juli 2023



Dehan Permata Sari

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

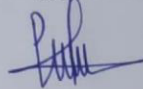
**OPTIMASI SISTEM INFORMASI *INVENTORY* DENGAN MODEL FAST
PADA TOKO TERMINAL KACAMATA PANGKALPINANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dehan Permata Sari
1922500213**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 25 Juli 2023

Anggota Penguji



**Fitriyani, M.Kom
NIDN. 0220028501**

Kaprodi Sistem Informasi



**Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501**

Dosen Pembimbing



**Hengki, M.Kom
NIDN. 0207049001**

Ketua Penguji



**Sujono, M.Kom
NIDN. 0211037702**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 01 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**



**Ellya Helwud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Optimasi Sistem Informasi *Inventory* Dengan Model FAST Pada Toko Terminal Kacamata Pangkalpinang” yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Penulis juga menyadari dalam penyusunan laporan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia ini.
2. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
3. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc. selaku Rektor ISB Atma Luhur.
4. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi ISB Atma Luhur.
5. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
6. Bapak Hengki, M.Kom., selaku dosen pembimbing.
7. Untuk Alm.Mama terkasih dan tersayang semoga beliau bangga dengan perjuangan yang saya capai sekarang
8. Untuk Papa dan Ibuk yang selalu tak henti henti memberikan dukungan Doa secara lahir batin terima kasih tak terhingga untuk semuanya
9. Untuk kakak saya Nanda Novita Sari dan Abang Murjiyanto terima kasih telah membantu membiayai kuliah saya dan selalu bersedia memberi dukungan baik do'a maupun dukungan materi
10. Untuk kakak saya Syaputri Agustianti dan abang Rahim Badaraya yang selalu memberikan do'a terbaik
11. Untuk Adik Adelia Pertiwi yang walaupun rese tetapi tetap memberi dukungan

terimakasih selalu *support* dan menyemangati ketika lelah

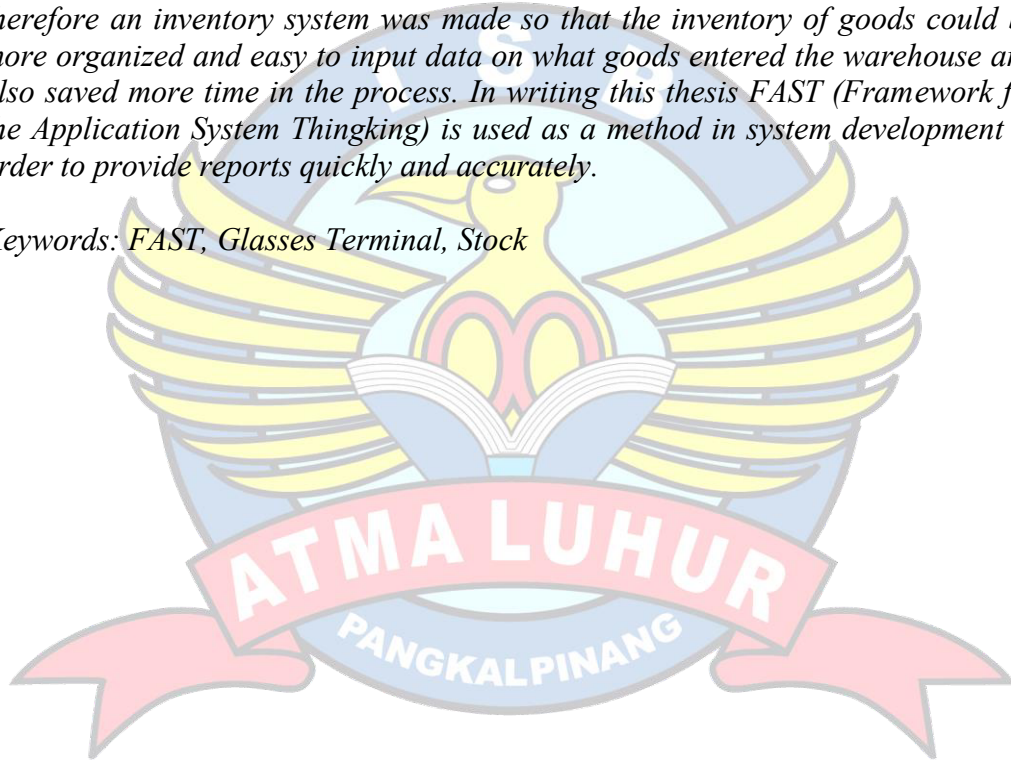
12. Untuk Ridwan yang selalu bersedia memberi dukungan moral dan semangat selama proses penyusunan skripsi hingga selesai, semoga tahun depan juga di lancar skripsinya dan lulus dengan usaha terbaik
13. Untuk Anggia Putri Rahayu teman terbaik yang walaupun sibuk selalu sempat mendengarkan semua keluhan saya selama proses pengerjaan skripsi
14. Untuk teman teman seperjuangan Cindy, Della, Kristina, Meilita, Mozza, Sri terima kasih sudah berjuang bersama suka duka selama 4 tahun, semoga kalian sukses di jalan yang kalian pilih masing-masing dan mendapatkan jodoh yang terbaik.



ABSTRACT

Toko Terminal Kacamata Pangkalpinang is a business engaged in the sale of glasses, especially reading glasses, which has been established since 2015 until now, located at Jl. Letkol Saleh Ode, Ps. Padi, Kec. Rangkui, Pangkal Pinang City. The development of technology and design has brought significant changes in the eyewear sales industry. Glasses that are currently on the rise may lose popularity in the future. the existing stock of glasses must consider the product life cycle, so that existing stock does not become obsolete or unsold. Previously, the recording of stock items at the Pangkalpinang Terminal Glasses Shop was still done manually so that it still took longer to check the stock of goods and was also not efficient because many items had not been recorded or data collection occurred twice, therefore an inventory system was made so that the inventory of goods could be more organized and easy to input data on what goods entered the warehouse and also saved more time in the process. In writing this thesis FAST (Framework for the Application System Thingking) is used as a method in system development in order to provide reports quickly and accurately.

Keywords: FAST, Glasses Terminal, Stock



ABSTRAK

Toko Terminal Kacamata Pangkalpinang merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang penjualan kacamata khususnya kacamata baca yang sudah berdiri sejak tahun 2015 sampai sekarang beralamat di Jl. Letkol Saleh Ode, Ps. Padi, Kec. Rangkui, Kota Pangkal Pinang. Perkembangan teknologi dan desain telah membawa perubahan signifikan dalam industri penjualan kacamata ini. Kacamata yang saat ini naik daun bisa jadi kehilangan popularitas di masa yang akan datang. stok kacamata yang ada harus mempertimbangkan siklus hidup produk, sehingga stok yang ada tidak menjadi usang atau tidak laku terjual. sebelumnya pencatatan stok barang di Toko Terminal Kacamata pangkalpinang masih dilakukan secara manual sehingga masih membutuhkan waktu yang lebih lama dalam mengecek sok stok barang dan juga belum efeien karna banyak barang yang belum terdata atau terjadi pendataan dua kali karna itu dibuatlah suatu sistem persediaan barang agar persediaan barang bisa lebih tertata dan mudah dalam menginput data barang apa saja yang asuk ke dalam gudang juga lebih menghemat waktu dalam pengerjaan. Dalam penulisan skripsi ini FAST(*Framework for the Application System Thinking*) digunakan sebagai metode dalam pengembangan sistem agar dapat memberikan laporan-laporan dengan cepat dan akurat

Kata Kunci : FAST, Terminal Kacamata, Stok



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SIMBOL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	2
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	2
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Konsep Dasar Sistem	5
2.1.1 Pengertian Sistem.....	5
2.1.2 Karakteristik Sistem	5
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	6
2.2.1 Pengertian Informasi	6
2.2.2 Karakteristik Informasi.....	6
2.3 Pengertian Sistem.....	7
2.4 Pengertian Optimasi	7
2.5 Pengertian <i>Inventory</i>	7
2.6 Web.....	7
2.7 Metode OOAD (Object Oriented Analysis and Design).....	8
2.8 Pengertian Model FAST.....	8
2.9 Definisi <i>Website</i>	9

2.10 Tools Pengembangan Sistem.....	10
2.10.1 UML.....	10
2.10.2 ERD.....	11
2.10.3 Transformasi ERD ke LRS.....	11
2.10.4 LRS	11
2.10.5 Tabel	12
2.10.6 Spesifikasi Basis Data	12
2.11 Tinjauan Peneitian Terdahulu.....	12
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Metode Pengembangan Sistem.....	16
3.2 Model Pengembangan Sistem Informasi	16
3.3 <i>Tools</i> Pengembangan Sistem.....	18
3.4 Kerangka Penelitian	19
BAB IV PEMBAHASAN.....	20
4.1 Sejarah Toko Terminal Kacamata.....	20
4.2 Struktur Organisasi.....	20
4.3 Deskripsi Tugas.....	20
4.4 Analisa proses bisnis	21
4.5 Activity Diagram.....	22
4.6 Analisa Maskukan dan Keluaran.....	27
4.6.1 Analisa Masukan Sistem Berjalan	27
4.6.2 Analisa Keluaran Sistem Berjalan	28
4.7 Analisa Rancangan Usulan Masukan	28
4.7.1 Identifikasi Kebutuhan	28
4.7.2 Package Diagram.....	31
4.7.3 Usecase Diagram.....	32
4.8 Deskripsi Usecase	33
4.9 Perancangan Sistem	37
4.9.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	37
4.9.2 Transformasi ERD ke LRS.....	38
4.9.3 LRS (Logical Record Structure).....	39
4.9.4 Transformasi LRS ke Relasi Tabel.....	40
4.9.5 Spesifikasi Basis Data	41
4.10 Rancangan Antar Muka.....	47

4.10.1 Rancangan Masukan.....	47
4.10.2 Rancangan Keluaran.....	49
4.11 Rancangan Dialog Layar	51
4.12 Rancangan Layar.....	52
4.13 Squence Diagram	68
4.13.1 Squence Diagram Admin	68
4.13.2 Squence Diagram Owner.....	76
4.14 Deployment Diagram	78
4.15 Class Diagram	79
BAB V PENUTUP	80
5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran	80
Daftar Pustaka.....	81
Lampiran A Analisa Masukan.....	83
Lampiran B Analisa Keluaran.....	86
Lampiran C Rancanga Masukan	89
Lampiran D Rancangan Keluaran	92
Lampiran E Surat Riset.....	96
Lampiran F Kartu Bimbingan.....	99
Lampiran G Surat Keterangan Cek Turmitin.....	101
Lampiran H Biodata Penulis.....	104



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Model FAST.....	16
Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian	19
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Toko Terminal Kacamata.....	20
Gambar 4. 2 <i>Activity diagram</i> proses pencatatan stok baang.....	22
Gambar 4. 3 <i>Activity diagram</i> proses pembelian barang	23
Gambar 4. 4 <i>Activity diagram</i> proses penerimaan barang	24
Gambar 4. 5 <i>Activity diagram</i> proses retur barang	25
Gambar 4. 6 <i>Activity diagram</i> proses laporan stok barang	26
Gambar 4. 7 <i>Package Diagram</i>	31
Gambar 4. 8 <i>Use Case Diagram</i> Admin	32
Gambar 4. 9 <i>Use Case Diagram</i> Pemimpin.....	33
Gambar 4. 10 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	37
Gambar 4. 11 <i>Transformasi</i> ERD ke LRS	38
Gambar 4. 12 LRS (<i>Logical Record Structure</i>)	39
Gambar 4. 13 Rancangan Dialog Layar	51
Gambar 4. 14 Rancangan Layar Login Admin	52
Gambar 4. 15 Rancangan Layar Entry Data Supplier.....	53
Gambar 4. 16 Rancangan Layar Entry Kategori.....	54
Gambar 4. 17 Rancangan Layar Entry Data Barang	55
Gambar 4. 18 Rancangan Layar Entry Data Pesanan	56
Gambar 4. 19 Rancangan Layar Input Pesanan	56
Gambar 4. 20 Rancangan Layar Cetak Pesanan	57
Gambar 4. 21 Rancangan Layar Entry Nota Beli	58
Gambar 4. 22 Rancangan Layar Lihat Nota.....	59
Gambar 4. 23 Rancangan Layar Entry Data Retur	60
Gambar 4. 24 Rancangan Layar Input Jumlah Retur	61
Gambar 4. 25 Rancangan Layar Cetak Retur.....	62
Gambar 4. 26 Rancangan Layar Entry Laporan.....	63
Gambar 4. 27 Rancangan Layar Cetak Laporan	64
Gambar 4. 28 Rancangan Layar Login Owner	65
Gambar 4. 29 Rancangan Layar Entry Laporan Owner.....	66
Gambar 4. 30 Rancangan Layar Cetak Laporan Owner	67
Gambar 4. 31 <i>Squence Diagram</i> Login Admin	68
Gambar 4. 32 <i>Squence Diagram</i> Supplier.....	69
Gambar 4. 33 <i>Squence Diagram</i> Kategori	70
Gambar 4. 34 <i>Squence Diagram</i> Barang.....	71
Gambar 4. 35 <i>Squence Diagram</i> Pesanan.....	72
Gambar 4. 36 <i>Squence Diagram</i> Nota Beli.....	73
Gambar 4. 37 <i>Squence Diagram</i> Retur	74
Gambar 4. 38 <i>Squence Diagram</i> Cetak Laporan Admin	75
Gambar 4. 39 <i>Squence Diagram</i> Login Owner.....	76
Gambar 4. 40 <i>Squence Diagram</i> Cetak Laporan Owner.....	77
Gambar 4. 41 <i>Deployment Diagram</i>	78



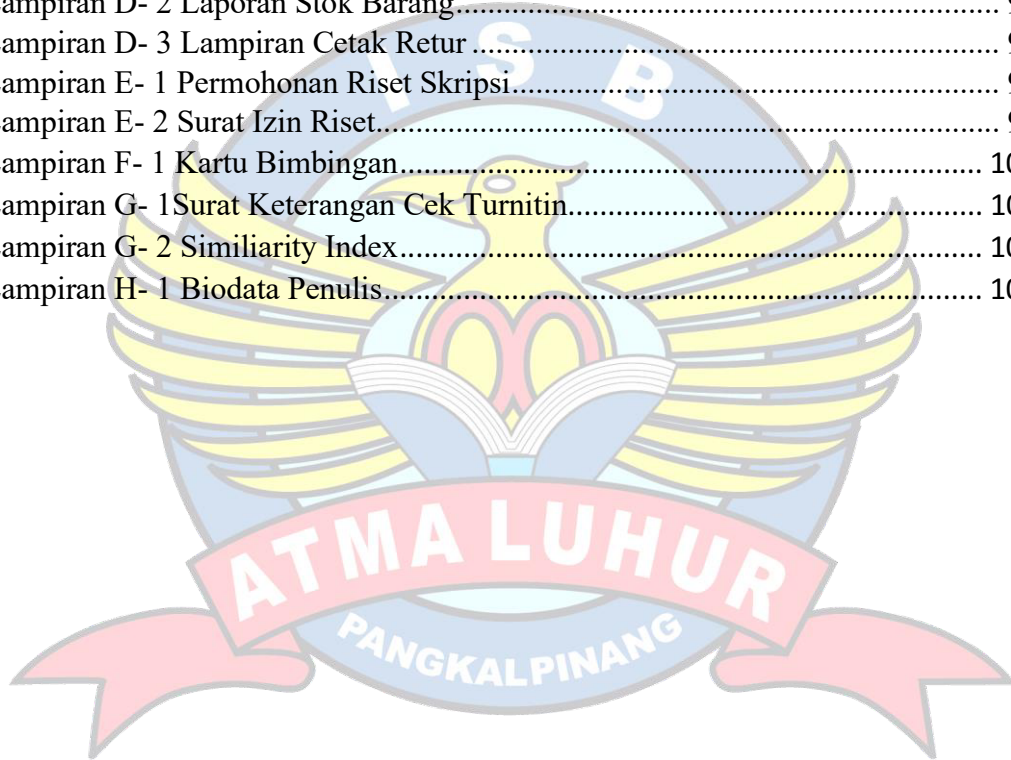
DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tabel Admin	40
Tabel 4. 2 Tabel Supplier	40
Tabel 4. 3 Tabel Pesanan	40
Tabel 4. 4 Tabel Isi.....	40
Tabel 4. 5 Tabel Barang	40
Tabel 4. 6 Tabel Kategori.....	41
Tabel 4. 7 Tabel Ada.....	41
Tabel 4. 8 Tabel Retur.....	41
Tabel 4. 9 Tabel Nota Beli	41
Tabel 4. 10 Spesifikasi Basis Data Admin.....	42
Tabel 4. 11 Spesifikasi Basis Data Supplier	42
Tabel 4. 12 Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	43
Tabel 4. 13 Spesifikasi Basis Data Isi.....	44
Tabel 4. 14 Spesifikasi Basis Data Barang	44
Tabel 4. 15 Spesifikasi Basis Data Kategori.....	45
Tabel 4. 16 Spesifikasi Basis Data Ada	45
Tabel 4. 17 Spesifikasi Basis Data Retur	46
Tabel 4. 18 Spesifikasi Basis Data Nota Beli	47





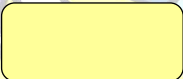
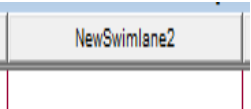
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A- 1 Data Stok Barang.....	84
Lampiran A- 2 Nota Beli.....	85
Lampiran B- 1 Laporan Stok Barang.....	88
Lampiran C- 1Data Barang.....	90
Lampiran C- 2 Data Kategori.....	90
Lampiran C- 3 Data Supplier.....	91
Lampiran C- 4 Data Nota.....	91
Lampiran D- 1 Lampiran Cetak Pesanan.....	93
Lampiran D- 2 Laporan Stok Barang.....	94
Lampiran D- 3 Lampiran Cetak Retur.....	95
Lampiran E- 1 Permohonan Riset Skripsi.....	97
Lampiran E- 2 Surat Izin Riset.....	98
Lampiran F- 1 Kartu Bimbingan.....	100
Lampiran G- 1Surat Keterangan Cek Turnitin.....	102
Lampiran G- 2 Similiarity Index.....	103
Lampiran H- 1 Biodata Penulis.....	105






DAFTAR SIMBOL

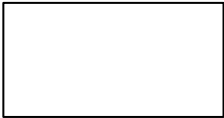
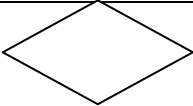
1. *Activity Diagram*


Gambar	Keterangan
	<i>Start Point</i> Menggambarkan awal dari suatu aktivitas pada sistem.
	<i>End point</i> Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas pada sistem.
	<i>Activity</i> Menggambarkan suatu proses atau aktivitas pada sistem.
	<i>State Transition</i> Menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i> , dua <i>activity</i> maupun antara keduanya.
	<i>Decision</i> Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau salah.
	<i>Swimlane</i> Menggambarkan pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi masing-masing.

2. Use Case Diagram

Gambar	Keterangan
	<p><i>Actor</i></p> <p>Menggambarkan orang yang menyediakan atau menerima informasi dari sebuah sistem.</p>
	<p><i>Use Case</i></p> <p>Menggambarkan fungsional dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun atau dibuat.</p>
	<p><i>Association</i></p> <p>Menggambarkan hubungan antara <i>Actor</i> dan <i>Use Case</i>.</p>

3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar	Keterangan
	<p><i>Entity</i></p> <p>Menunjukkan objek dasar yang terkait dalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan dibasis data.</p>
	<p><i>Relationship</i></p>

	Menggambarkan kejadian hubungan antara dua atau lebih <i>entity</i> .
	<i>Line</i> Menghubungkan <i>entity</i> dengan <i>relationship</i> .

