

**OPTIMASI *E-COMMERCE* DENGAN MODEL FAST PADA
TOKO JUNIOR BABY PANGKALPINANG**

SKRIPSI



SAMUEL NICOLAS LUKMAN

2022500014

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

2024

**OPTIMASI *E-COMMERCE* DENGAN MODEL FAST PADA
TOKO JUNIOR BABY PANGKALPINANG**

SKRIPSI

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



Oleh:

SAMUEL NICOLAS LUKMAN

2022500014

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

2024

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 2022500014
Nama : Samuel Nicolas Lukman
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Judul Skripsi : **OPTIMASI *E-COMMERCE* DENGAN MODEL FAST PADA
TOKO JUNIOR BABY 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 yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 05 Agustus 2024



Samuel Nicolas Lukman

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

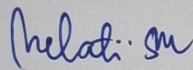
**OPTIMASI E-COMMERCE DENGAN MODEL FAST PADA TOKO
JUNIOR BABY PANGKALPINANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Samuel Nicolas Lukman
2022500014


Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 29 Juli 2024

Anggota Penguji



Melati Suci Mayasari, M.Kom
NIDN. 0206098301

Kaprodi Sistem Informasi



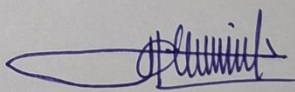
Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Dosen Pembimbing



Hengki, M.Kom
NIDN. 0207049001


Ketua Penguji



Hamidah, M.Kom
NIDN. 0210048302

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 05 Agustus 2024

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



Eltya Helmut, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Dengan rasa bersyukur, peneliti ucapkan terima kasih kepada Tuhan yang Maha Esa atas karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan laporan skripsi di Toko Junior Baby Pangkalpinang. Penyelesaian laporan ini merupakan salah satu pencapaian, kewajiban dalam memenuhi persyaratan kelulusan program studi Strata Satu (S1) di Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Peneliti menyadari bahwa laporan kuliah penelitian masih ada ruang untuk perbaikan. Laporan penelitian ini dapat terwujud dengan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan rasa hormat, peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
3. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D selaku Rektor ISB Atma Luhur.
4. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
5. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
6. Bapak Hengki, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
7. Keluarga yang telah memberikan dukungan untuk menyelesaikan laporan Skripsi ini.

Semoga Tuhan yang Maha Esa membalas kebaikan dan menyertai kita selalu, Amin.

Pangkalpinang, Juli 2024

Penulis

ABSTRACT

Junior Baby Pangkalpinang Store is a store that sells baby equipment such as baby clothes, diapers, baby toys, and other baby supplies. The current sales system at Junior Baby Pangkalpinang Store only relies on physical stores, which limits sales and promotions. Therefore, in this study, the researcher created a system to help with this problem using the FAST model. FAST is a model for integrating various system development techniques into a framework that can be applied to various types of projects. The result of this study is an e-commerce website that is expected to enable Junior Baby Pangkalpinang Store to sell its products in a wider area, not limited to direct sales on the spot, which will increase sales.

Keywords: Shop, FAST, Sales



ABSTRAK

Toko Junior Baby Pangkalpinang merupakan toko yang bergerak dibidang penjualan peralatan bayi seperti baju bayi, popok bayi, mainan bayi, dan perlengkapan keperluan untuk bayi lainnya. Sistem penjualan saat ini di Toko Junior Baby Pangkalpinang hanya mengandalkan toko fisik sehingga membatasi penjualan dan promosi. Oleh karena itu pada penelitian kali ini peneliti membuat sistem untuk membantu masalah ini dengan model FAST. FAST merupakan model untuk mengintegrasikan bermacam teknik pengembangan sistem ke dalam sebuah *framework* yang dapat diterapkan ke berbagai jenis proyek. Hasil dari penelitian ini berupa website *e-commerce* yang diharapkan dapat membuat Toko Junior Baby Pangkalpinang dapat menjual produknya dalam cakupan wilayah lebih luas, tidak terbatas penjualan langsung di tempat saja yang mana akan meningkatkan penjualan.

Kata Kunci : Toko, FAST, Penjualan



DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4.1 Tujuan	2
1.4.2 Manfaat	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Website	4
2.2 Penjualan	4
2.3 Internet	4
2.4 <i>E-commerce</i>	5
2.5 Pengembangan Sistem Berorientasi Objek	5

2.6 FAST	6
2.7 Penelitian Terdahulu.....	6
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	9
3.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak	9
3.2 Metodologi Penelitian Dalam Pengembangan Sistem	10
3.3 <i>Tools</i>	10
BAB IV PEMBAHASAN.....	12
4.1 Tinjauan Organisasi.....	12
4.1.1 Struktur Organisasi	12
4.1.2 Tugas dan Wewenang.....	12
4.2 Analisa Proses Bisnis	13
4.3 Activity Diagram.....	13
4.4 Analisa Dokumen Sistem Berjalan.....	16
4.4.1 Analisa Dokumen Keluaran.....	17
4.4.2 Analisa Dokumen Masukan.....	18
4.5 Identifikasi Kebutuhan	18
4.5.1 Identifikasi Kebutuhan Pelanggan.....	18
4.5.2 Identifikasi Kebutuhan Admin.....	20
4.6 <i>Package Diagram</i>	23
4.7 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan	24
4.7.1 Use Case Pelanggan.....	24
4.7.2 Use Case Admin	25
4.8 Deskripsi Use Case.....	25
4.8.1 Deskripsi Use Case Admin.....	25
4.8.2 Deskripsi Use Case Pelanggan.....	28

4.9 Rancangan Basis Data	30
4.9.1 <i>Entity Relationship Diagram</i>	30
4.9.2 Transformasi	31
4.9.3 LRS	32
4.10 Tabel.....	32
4.11 Spesifikasi Basis Data	34
4.12 Rancangan layar	42
4.13 <i>Sequence Diagram</i>	57
4.14 <i>Deployment Diagram</i>	67
BAB V PENUTUP	69
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN A DOKUMEN KELUARAN SISTEM BERJALAN	72
LAMPIRAN B DOKUMEN MASUKAN SISTEM BERJALAN	75
LAMPIRAN C RANCANGAN USULAN KELUARAN	77
LAMPIRAN D RANCANGAN USULAN MASUKAN	80
LAMPIRAN E SURAT RISET, BALASAN RISET	88
LAMPIRAN F HASIL CEK TURNITIN	91
LAMPIRAN G KARTU BIMBINGAN DAN BIODATA PENULIS	93

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4. 1 Struktur Dari Toko Junior Baby Pangkalpinang	12
Gambar 4. 2 Activity Diagram Proses Pencatatan Barang.....	14
Gambar 4. 3 Activity Diagram Proses Penjualan Barang	15
Gambar 4. 4 Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan Penjualan.....	16
Gambar 4. 5 Package Diagram.....	23
Gambar 4. 6 Use Case Pelanggan	24
Gambar 4. 7 Use Case Admin	25
Gambar 4. 8 Entity Relationship Diagram	30
Gambar 4. 9 Transformasi.....	31
Gambar 4. 10 LRS.....	32
Gambar 4. 11 tampilan utama	42
Gambar 4. 12 tampilan login.....	42
Gambar 4. 13 tampilan daftar.....	43
Gambar 4. 14 tampilan kategori.....	43
Gambar 4. 15 tampilan produk.....	44
Gambar 4. 16 tampilan lihat produk	44
Gambar 4. 17 tampilan keranjang	45
Gambar 4. 18 tampilan pembayaran	45
Gambar 4. 19 tampilan Konfirmasi Pembayaran	46
Gambar 4. 20 tampilan konfirmasi pembayaran	46
Gambar 4. 21 tampilan status pesanan	47
Gambar 4. 22 tampilan utama admin	47
Gambar 4. 23 tampilan menu master	48
Gambar 4. 24 tampilan entry kategori.....	48
Gambar 4. 25 tampilan tambah kategori	49
Gambar 4. 26 tampilan edit kategori.....	49
Gambar 4. 27 tampilan daftar produk	50
Gambar 4. 28 tampilan tambah produk.....	50
Gambar 4. 29 tampilan edit produk.....	51

Gambar 4. 30 tampilan ekspedisi	51
Gambar 4. 31 tampilan tambah ekspedisi	52
Gambar 4. 32 tampilan edit ekspedisi	52
Gambar 4. 33 tampilan pelanggan	53
Gambar 4. 34 tampilan menu transaksi.....	53
Gambar 4. 35 tampilan pesanan	54
Gambar 4. 36 tampilan pembayaran	54
Gambar 4. 37 tampilan pengiriman.....	55
Gambar 4. 38 tampilan laporan penjualan	55
Gambar 4. 39 sequence diagram Login Admin.....	57
Gambar 4. 40 sequence diagram kategori.....	58
Gambar 4. 41 sequence diagram Produk.....	59
Gambar 4. 42 sequence diagram Ekspedisi.....	60
Gambar 4. 43 sequence diagram Lihat Pelanggan.....	61
Gambar 4. 44 sequence diagram Lihat Pesanan.....	61
Gambar 4. 45 sequence diagram Pembayaran	62
Gambar 4. 46 sequence diagram Pengiriman.....	62
Gambar 4. 47 sequence diagram Cetak Laporan	63
Gambar 4. 48 sequence diagram Daftar	63
Gambar 4. 49 sequence diagram Login.....	64
Gambar 4. 50 sequence diagram Lihat Kategori.....	64
Gambar 4. 51 sequence diagram Lihat Produk	65
Gambar 4. 52 sequence diagram Pemesanan	66
Gambar 4. 53 <i>sequence diagram</i> Lihat Pesanan	66
Gambar 4. 54 <i>sequence diagram</i> Pembayaran.....	67
Gambar 4. 55 <i>Deployment Diagram</i>	67
Gambar 4. 56 <i>Class Diagram</i>	68

DAFTAR TABEL

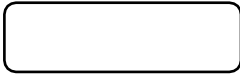

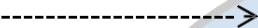


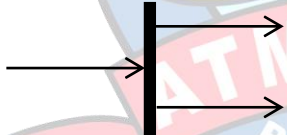
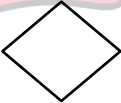
	Halaman
Tabel 4. 1 Tabel Admin	32
Tabel 4. 2 Tabel Kategori	32
Tabel 4. 3 Tabel Barang.....	33
Tabel 4. 4 Tabel Ekspedisi.....	33
Tabel 4. 5 Tabel Pelanggan	33
Tabel 4. 6 Tabel Pesanan	33
Tabel 4. 7 Tabel Pembayaran	34
Tabel 4. 8 Tabel Pengiriman.....	34
Tabel 4. 9 Tabel Ada.....	34
Tabel 4. 10 Spesifikasi Basis Data Admin	35
Tabel 4. 11 Spesifikasi Basis Data Kategori	36
Tabel 4. 12 Spesifikasi Basis Data Produk.....	36
Tabel 4. 13 Spesifikasi Basis Data Ekspedisi.....	37
Tabel 4. 14 Spesifikasi Basis Data Pelanggan	38
Tabel 4. 15 Spesifikasi Basis Data Pesanan	38
Tabel 4. 16 Spesifikasi Basis Data Pembayaran	40
Tabel 4. 17 Spesifikasi Basis Data Pengiriman.....	40
Tabel 4. 18 Spesifikasi Basis Data Ada.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

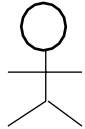
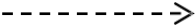







	Halaman
LAMPIRAN A DOKUMEN KELUARAN SISTEM BERJALAN	72
Lampiran A-1 Nota	73
Lampiran A-2 Laporan Penjualan Bulanan	74
LAMPIRAN B DOKUMEN MASUKAN SISTEM BERJALAN	75
Lampiran B-1 Data Barang	76
LAMPIRAN C RANCANGAN USULAN KELUARAN	77
Lampiran C-1 Cetak Laporan.....	78
Lampiran C-2 Cetak Nota	79
LAMPIRAN D RANCANGAN USULAN MASUKAN	80
Lampiran D-1 Data Kategori.....	81
Lampiran D-2 Data Produk.....	82
Lampiran D-3 Data Ekspedisi.....	83
Lampiran D-4 Data Pelanggan.....	84
Lampiran D-5 Data Pesanan.....	85
Lampiran D-6 Data Pembayaran.....	86
Lampiran D-7 Data Pengiriman	87
LAMPIRAN E SURAT RISET, SURAT BALASAN RISET	88
Lampiran E-1 Surat Riset	89
Lampiran E-2 Surat Balasan Riset.....	90
LAMPIRAN F HASIL CEK TURNITIN	91
Lampiran F-1 Surat Hasil Cek.....	92
LAMPIRAN G KARTU BIMBINGAN DAN BIODATA PENULIS	93
Lampiran G-1 Kartu Bimbingan.....	94
Lampiran G-2 Biodata Penulis.....	95

DAFTAR SIMBOL

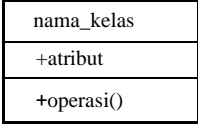



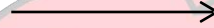
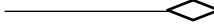
1. Simbol *Activity Diagram*

NO	BENTUK SIMBOL	NAMA SIMBOL	FUNGSI SIMBOL
1.		<i>Activity</i>	Menyatakan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2.		<i>Control Flow</i>	Menunjukkan Urutan Eksekusi.
3.		<i>Object Flow</i>	Menunjukkan aliran objek dari sebuah action atau activity ke action.
4.		<i>Start Point</i>	Menyatakan bahwa sebuah objek dibentuk atau diawali.
5.		<i>End Point</i>	Menyatakan bahwa Sebuah objek dibentuk atau diakhiri.
6.		<i>Fork</i>	Menyatakan untuk memecah behavior menjadi activity atau action yang parallel.
7.		<i>Decision</i>	Menunjukkan penggambaran suatu keputusan/tindakan yang harus di ambil pada kondisi tertentu.

2. Simbol Use Case Diagram

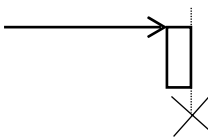
NO	BENTUK SIMBOL	NAMA SIMBOL	FUNGSI SIMBOL
1.		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan Use Case.
2.		<i>Depedency</i>	Menyatakan hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri
3.		<i>Generalization</i>	Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan Use Case
4.		<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa suatu Use Case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari Use Case lainnya
5.		<i>Extend</i>	Menunjukkan bahwa suatu Use Case merupakan fungsionalitas dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi
6.		<i>Association</i>	Menyatakan abstraksi dari penghubung antara aktor dengan Use Case
7.		<i>Usecase</i>	Menyatakan abstraksi dan interaksi antara sistem dan actor
8.		<i>Collaboration</i>	Menunjukkan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya.
9.		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

3. Simbol *Class Diagram*





NO	BENTUK SIMBOL	NAMA SIMBOL	FUNGSI SIMBOL
1.		Kelas	Kelas pada struktur sistem
2.		Antarmuka/ <i>interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
3.		Asosiasi/ <i>association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
4.		Asosiasi berarah/ <i>directed association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
5.		Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umumkhusus)
6.		Kebergantungan/ <i>depedency</i>	Relasi antar kelas dengan kebergantungan antar kelas
7.		Agregasi/ <i>aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>)

4. Simbol Sequence Diagram

NO	BENTUK SIMBOL	NAMA SIMBOL	FUNGSI SIMBOL
1.		Actor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akandibuat itu sendiri, jadi walaupun symbol dari actor adalah gambar orang, tapi actor belum tentu merupakan orang
2.		Garis hidup	Menyatakan kehidupan suatu objek
3.		Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
4.		Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya.
5.		Pesan tipe <i>create</i>	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
6.		Pesan tipe <i>call</i>	menyatakan suatu objek memanggil operasi / metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri
7.		Pesan tipe <i>send</i>	Menyatakan abstraksi dan interaksi antara sistem danactor
8.		Pesan tipe <i>return</i>	Menunjukkan elemen lain yang menyediakan perilaku yang lebih besar dari elemen-elemennya.

9.		Pesan tipe destroy	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang di akhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destroy
----	---	--------------------	--

5. Simbol *Entity Relationship* Diagram

NO	BENTUK SIMBOL	NAMA SIMBOL	FUNGSI SIMBOL
1		Entitas	Menunjukkan suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
2		Relasi	Menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda
3		Atribut	Berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
4		Garis	Menunjukkan penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.