

**PENGEMBANGAN E-COMMERCE DENGAN MODEL FAST
(*FRAMEWORK THE APPLICATION OF SYSTEM THINKING*) PADA
TAJAK BUTIK PANGKALPINANG**

SKRIPSI

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



Oleh:

**RAWINDA
1522500164**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKAL PINANG
2019**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nim : 1522500164
Nama : RAWINDA
Judul skripsi : PENGEMBANGAN E-COMMERCE DENGAN
MODEL FAST (*FRAMEWORK THE APPLICATION
OF SYSTEM THINKING*) PADA TAJAK BUTIK
PANGKALPINANG

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

Pangkalpinang, 01 Juli 2019


(RAWINDA)

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN E-COMMERCE DENGAN MODEL FAST
(FRAMEWORK THE APPLICATION OF SYSTEM THINKING) PADA
TAJAK BUTIK PANGKALPINANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

RAWINDA
1522500164

Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji
Pada Tanggal 03 Juli 2019

Dosen Pembimbing

Hengki, M.Kom.
NIDN.0207049001

Susunan Dosen Penguji
Anggota

Fitriyanti, M.kom
NIDN.0214087702

Kaprodi Sistem Informasi

Okkita Rizan, M.Kom
NIDN.0211108306

Ketua

Hamidah, M.Kom
NIDN.0210048302

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana komputer.
Tanggal 10 Juli 2019

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKAL PINANG



Dr.Husni Teja Sukmana, ST., M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN E-COMMERCE DENGAN MODEL FAST (*FRAMEWORK THE APPLICATION OF SYSTEM THINKING*) PADA TAJAK BUTIK PANGKALPINANG”**. Penyusunan laporan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat agar dapat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada jenjang studi Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang

Peneliti menyadari bahwa Laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu kritik dan saran senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, peneliti menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang menjadi panutan dan inspirasi.
3. Kedua Orangtua tercinta yang selalu memberi do'a dan dukungan.
4. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
5. Bapak Dr.Husni Teja Sukmana,S.T., M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
6. Bapak Okkita Rizan, M. Kom Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Bapak Hengki, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing Laporan Skripsi yang telah banyak memberikan masukan dan nasihat, bantuan dan kesabaran yang tak terhingga dalam membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Bapak Laurentinus, M.Kom selaku dosen pembimbing program yang sangat sabar dalam membimbing penulis hingga selesai.

9. Bapak Ansar selaku pembimbing di lapangan selama pengerjaan laporan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat ku tercinta Jamainah, Sherly Damayanti, Arfianti, Farida, Herfika Apriani, Husnul Chotimah dan Pipi Citra Cahaya yang selalu memberikan dukungan yang luar biasa
11. Serta teman – teman yang telah turut membantu dan menjadi motivasi penulis.

Diharapkan kiranya laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi mereka yang nantinya akan menulis laporan dengan topik yang sama.



ABSTRAK

Tajak Butik merupakan usaha yang bergerak di bidang *Fashion*. Tajak Butik belum mempunyai *website* untuk pembelian atau pemesanan produk, proses pembelian produk masih dilakukan secara manual yaitu konsumen harus datang langsung ke Butik-butik Tajak yang ada di seputaran Pangkalpinang saja, sehingga sulit memperoleh konsumen yang lebih banyak. Karena hal tersebut penulis berniat untuk mengembangkan proses jual/beli dari yang masih manual menjadi terkomputerisasi dengan memanfaatkan perkembangan sistem internet. Dengan diterapkannya *E-Commerce* ini setiap transaksi tidak memerlukan pertemuan dan tahap negosiasi, dalam menganalisis dan melakukan pengembangan sistem *e-commerce* ini penulis menggunakan model penelitian FAST yang terdiri dari enam fase yaitu investigasi awal, analisis masalah, analisis kebutuhan, analisis keputusan, perancangan sistem, dan konstruksi sistem. Metode penelitian menggunakan metode berorientasi objek, dan tools menggunakan UML (Unified Modelling Language). Keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan transaksi *E-Commerce* adalah untuk meminimalkan waktu proses penjualan/pembelian produk dengan tujuan meningkatkan pelayanan bagi konsumen, memudahkan konsumen dalam bernegosiasi sendiri dan meningkatkan volume penjualan sehingga pendapatan perusahaan dapat meningkat. Untuk mengatasi sistem manual tersebut, maka diperlukan suatu *website* berbasis *E-Commerce* yang sangat sesuai untuk mendukung kemajuan dan perkembangan bisnis. Dengan memanfaatkan *E-Commerce* dapat mengatasi kendala sistem manual saat ini. Hasil penelitian ini berupa sistem informasi rancangan *E-Commerce* berbasis *website*.

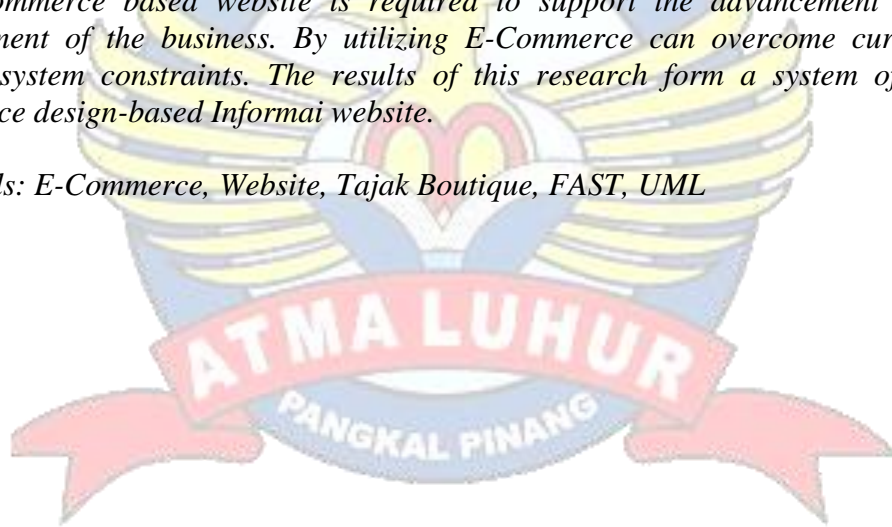
Kata Kunci : *E-Commerce*, *Website*, Tajak Butik, FAST, UML



ABSTRACT

Tajak Butik is a business engaged in the field of Fashion. Tajak Butik do not have a website for purchasing or ordering products, the process of purchasing products is still done manually that the consumer should come directly to the boutique Tajak in the same place in Pangkalpinang, so it is difficult to obtain More consumers. Because it is the author intends to develop the buy/sell process from which is still manual become computerized by utilizing the development of Internet systems. With this E-Commerce applied every transaction does not require meeting and negotiation level, in analyzing and conducting the development of this e-commerce system authors use FAST research model consisting of six phases namely investigation Problem analysis, need analysis, decision analysis, System design, and system construction. The research method uses object-oriented methods, and tools use UML (Unified Modelling Language). The advantages gained using E-Commerce transactions are to minimize the time of the product sales/purchase process with the goal of improving the service for consumers, facilitating consumers in negotiating themselves and improving Sales volumes so that company revenue can increase. To overcome the manual system, an E-Commerce based website is required to support the advancement and development of the business. By utilizing E-Commerce can overcome current manual system constraints. The results of this research form a system of E-Commerce design-based Informai website.

Keywords: E-Commerce, Website, Tajak Boutique, FAST, UML



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	I
LEMBAR PENGESAHAN	II
KATA PENGANTAR.....	III
ABSTRAK	V
ABSTRACT	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR SIMBOL	XIV
DAFTAR LAMPIRAN	XVIII
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Penelitian	3
1.4.2 Tujuan Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Definisi Penjualan.....	5
2.2 Definisi Sistem Informasi	5
2.3 <i>E-Commerce (Electronic Commerce)</i>	5
2.4 Keuntungan dan kerugian <i>E-commerce</i>	6
2.4.1 Keuntungan <i>E-commerce</i>	6
2.4.2 Kerugian <i>E-commerce</i>	8
2.5 Komponen E-Commerce	8

2.6	Jenis-jenis E-Commerce	9
2.7	Model FAST (<i>Framework For the Application of System Thinking</i>).....	10
1.	Definisi Lingkup (<i>Scope Definition</i>).....	10
2.	Analisa Masalah (<i>Problem Analysis</i>)	10
3.	Analisa Kebutuhan (<i>Requirements Analysis</i>)	10
4.	Desain Logis (<i>Logical Design</i>)	11
5.	Analisis Keputusan (<i>Descision Analysis</i>).....	11
6.	Desain Dan Integritas Fisik (<i>Physical Design</i>)	11
2.8	<i>Unified Modeling Language</i> (UML)	11
2.9	<i>Tools</i> Pengembangan Lainnya.....	13
2.10	Tinjauan Terdahulu.....	14

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Model Pengembangan Sistem.....	22
1.	<i>Scope Definition</i>	22
2.	<i>Problem Analysis</i>	22
3.	<i>Requirements Analysis</i>	22
4.	<i>Logical Desaign</i>	22
5.	<i>Decison Analysis</i>	22
6.	<i>Pyhsical Design</i>	22
3.2	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	23
3.3	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	24
3.4	Kerangka Penelitian.....	25

BAB IV PEMBAHASAN

4.1	Sejarah Tajak Butik	26
4.1.1	Struktur Organisasi	26
4.1.2	Tugas dan Wewenang.....	27
4.2	Definisi Lingkup/Persiapan Awal Menggunakan Metode FAST.....	27
4.2.1	Metode Pengumpulan Data.....	27
4.3	Analisa Permasalahan Menggunakan Model FAST.....	28

4.3.1	Proses Bisnis	28
4.4	<i>Activity Diagram</i>	29
4.5	Analisa Keluaran dan masukan	33
4.6	Analisa Kebutuhan (<i>Requirement Analysis</i>).....	35
4.6.1	Identifikasi Kebutuhan.....	35
4.7	Analisa Keputusan	38
	<i>Package Diagram</i>	38
4.8	<i>Use Case Diagram</i>	39
4.9	Deskripsi <i>Use Case</i>	41
4.8.1	Deskripsi Use case berdasarkan aktor bagian pelanggan	41
4.8.2	Deskripsi Use case berdasarkan aktor bagian admin.....	43
4.10	Desain Logis (<i>Logical Design</i>)	46
4.10.1	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	46
4.11	<i>Transformation</i> ERD ke LRS	47
4.12	<i>Logical Record Structure</i> (LRS).....	48
4.13	Tabel	48
4.14	Spesifikasi Basis Data.....	50
4.15	Rancangan Antar Muka	54
4.16	Desain Fisik dan Integritas (<i>Physical Design</i>)	57
4.16.1	Rancangan Layar	57
4.17	<i>Deployment Diagram</i>	71
4.18	<i>Sequence Diagram</i>	72
4.19	<i>Class Diagram</i>	81
 BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	82
5.2	Saran	82
 DAFTAR PUSAKA		84

LAMPIRAN	86
Lampiran Dokumen Keluaran A.....	86
Lampiran Dokumen Masukan B.....	88
Lampiran Dokumen Usulan Keluaran C.....	92
Lampiran Dokumen Usulan Masukan D.....	94
Lampiran Dokumen Usulan Masukan E.....	103
Lampiran Dokumen Usulan Masukan F.....	105
Lampiran Dokumen Usulan Masukan G.....	107



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 3.1 : Kerangka Penelitian	25
2. Gambar 4.1 : Struktur Organisasi Tajak Butik.....	26
3. Gambar 4.2 : <i>Activity Diagram</i> Pendataan Barang	29
4. Gambar 4.3 : <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Barang.....	30
5. Gambar 4.4 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pembayaran	31
6. Gambar 4.5 : <i>Activity Diagram</i> Laporan Penjualan	32
7. Gambar 4.6 : <i>Package Diagram</i>	38
8. Gambar 4.7 : <i>Use Case Diagram</i> Aktor Bagian Pelanggan	39
9. Gambar 4.8 : <i>Use Case Diagram</i> Aktor Bagian Admin.....	39
10. Gambar 4.9 : ERD	40
11. Gambar 4.10 : <i>Transformasi</i> ERD ke LRS	46
12. Gambar 4.11 : <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	47
13. Gambar 4.12 : Rancangan Tampilan Registrasi Pelanggan	57
14. Gambar 4.13 : Rancangan Tampilan Login Pelanggan.....	58
15. Gambar 4.14 : Rancangan Halaman Utama	58
16. Gambar 4.15 : Rancangan Detail Barang.....	58
17. Gambar 4.16 : Rancangan Tampilan Pesanan.....	59
18. Gambar 4.17 : Rancangan Pembayaran Pelanggan.....	59
19. Gambar 4.18 : Rancangan Tambah Pembayaran	60
20. Gambar 4.19 : Rancangan Pengembalian Pelanggan	60
21. Gambar 4.20 : Rancangan Tambah Pengembalian	61
22. Gambar 4.21 : Rancangan Login Admin.....	61
23. Gambar 4.22 : Rancangan Data Pelanggan	62
24. Gambar 4.23 : Rancangan Entry Data Pelanggan	62
25. Gambar 4.24 : Rancangan Data Barang	63
26. Gambar 4.25 : Rancangan Entry Data Barang	63
27. Gambar 4.26 : Rancangan Data Kategori.....	64
28. Gambar 4.27 : Rancangan Entry Kategori	64

29. Gambar 4.28 : Rancangan Jasa Pengiriman	65
30. Gambar 4.29 : Rancangan Entry Jasa Pengiriman	65
31. Gambar 4.30 : Rancangan Pembayaran	66
32. Gambar 4.31 : Rancangan <i>Entry</i> Data Pembayaran	66
33. Gambar 4.32 : Rancangan Pesanan	67
34. Gambar 4.33 : Rancangan Entry Data Pesanan.....	67
35. Gambar 4.34 : Rancangan Pengembalian.....	68
36. Gambar 4.35 : Rancangan Entry Data Pengembalian	68
37. Gambar 4.36 : Rancangan Laporan Pemesanan	69
38. Gambar 4.37 : Rancangan Search	69
39. Gambar 4.38 : Rancangan <i>Deployment Diagram</i>	71
40. Gambar 4.39 : Rancangan <i>Sequence Diagram Login Admin</i>	72
41. Gambar 4.40 : Rancangan <i>Sequence Diagram Entry Barang</i>	73
42. Gambar 4.41 : Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Jasa Pengiriman.....	74
43. Gambar 4.42 : Rancangan <i>Sequence Diagram Entry Kategori</i>	75
44. Gambar 4.43 : Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Validasi Bukti Pembayaran ..	76
45. Gambar 4.44 : Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Penjualan ..	77
46. Gambar 4.45 : Rancangan <i>Sequence Diagram Login Pelanggan</i>	78
47. Gambar 4.46 : Rancangan <i>Sequence Diagram Lihat Barang dan Entry Pesanan</i>	79
48. Gambar 4.47 : Rancangan <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran.....	79
49. Gambar 4.48 : Rancangan <i>Sequence Diagram Entry Pengembalian</i>	80
50. Gambar 4.49 : Rancangan <i>Class Diagram</i>	81

DAFTAR TABEL

	Halaman
51. Tabel 4.1 : Tabel Admin.....	47
52. Tabel 4.2 : Tabel Pelanggan	47
53. Tabel 4.3 : Tabel Pesanan.....	48
54. Tabel 4.4 : Tabel Barang	48
55. Tabel 4.5 : Tabel Pembayaran	48
56. Tabel 4.6 : Tabel Pengembalian	48
57. Tabel 4.7 : Tabel Kategori.....	48
58. Tabel 4.8 : Tabel Jasa Pengiriman.....	48
59. Tabel 4.9 : Spesifikasi Basis Data Pelanggan	49
60. Tabel 4.10 : Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	50
61. Tabel 4.11 : Spesifikasi Basis Data Barang	50
62. Tabel 4.12 : Spesifikasi Basis Data Pembayaran	51
63. Tabel 4.13 : Spesifikasi Basis Data Kategori.....	51
64. Tabel 4.14 : Spesifikasi Basis Data Jasa Pengiriman.....	52
65. Tabel 4.15 : Spesifikasi Basis Data Sedia	52
66. Tabel 4.16 : Spesifikasi Basis Data Admin.....	55



DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram



Start Point

Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



End Point

Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



Activity State

Menggambarkan suatu proses / kegiatan bisnis.



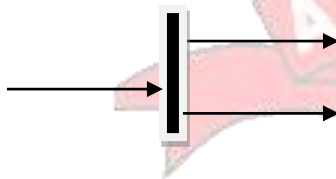
Swimlane

Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri.



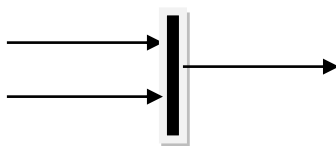
Decision Points

Menggambarkan pilih untuk pengambilan keputusan, true atau false.



Fork

Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.



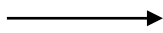
Join

Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

[...]

Guards

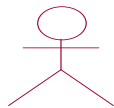
Sebuah kondisi benar sewaktu melewati sebuah transisi, harus konsisten dan tidak overlap.



Transition

Menggambarkan aliran perpindahan control antara state.

2. Use Case Diagram



Actor

Abstraks idari orang atau sistem yang mengaktifkan fungsi dari use case.



Use Case

Menggambarkan proses sistem dari perpektif pengguna (user).



Relasi/Asosiasi

Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

<<include >>

----->

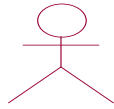
Assosiasi yang termasuk didalam use case lain, yang bersifat harus dilakukan bila use case lain tersebut dilakukan.

<<extend>>

----->

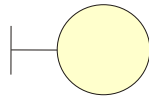
Perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi dan tidak harus dilakukan.

3. Sequence Diagram



Actor

Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.



Boundary

Sebuah obyek yang menjadi penghubung antara user dengan sistem. Contohnya window, dialogue box atau screen (tampilan layar).



Control

Suatu obyek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas.



Entity

Menggambarkan suatu objek yang berisi informasi kegiatan yang terkait yang tetap dan disimpan ke dalam suatu database.



Object Message

Menggambarkan pengiriman pesan dari sebuah objek ke objek lain.



Recursive

Sebuah obyek yang mempunyai sebuah operation kepada dirinya sendiri.



Return Message

Menggambarkan pesan / hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

Lifeline

Garis titik titik yang terhubung dengan obyek, sepanjang life line terdapat activation.

Activation

Activation mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek, panjang kotak ini berbanding dengan durasi aktivasi sebuah operasi.



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A: Lampiran Keluaran Sistem Berjalan	83
Lampiran A: Lampiran Keluaran Sistem Berjalan	84
Lampiran B: Lampiran Masukan Sistem Berjalan.....	85
Lampiran B-1 Data Pesanan.....	86
Lampiran B-2 Data Pelanggan	87
Lampiran B-3 Data Barang	88
Lampiran C: Lampiran Keluaran Sistem Usulan	89
Lampiran C-1 Rancangan Laporan Penjualan	90
Lampiran D: Lampiran Masukan Sistem Usulan	91
Lampiran D-1 Rancangan Data Admin	92
Lampiran D-2 Rancangan Data Barang	93
Lampiran D-3 Rancangan Data Pesanan	94
Lampiran D-4 Rancangan Data Pelanggan	95
Lampiran D-5 Rancangan Data Kategori.....	96
Lampiran D-6 Rancangan Data Jasa Pengiriman.....	97
Lampiran D-7 Rancangan Data Pembayaran.....	98
Lampiran D-8 Rancangan Data Pengembalian	99
Lampiran E: Lampiran Surat Balasan Riset	100
Lampiran E-1 Surat Balasan Riset	101
Lampiran F: Lampiran Berita Acara Konsultasi.....	102
Lampiran F-1 Kartu bimbingan	103
Lampiran G: Lampiran Biodata Penulis Skripsi.....	104
Lampiran G-1 Biodata Penulis.....	105