

**SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE BUSINESS TO
CUSTOMER(B2C)* BERBASIS *WEBSITE* PADA D'ANGEL
VAPE MENGGUNAKAN MODEL *FAST***

SKRIPSI



Dandy Aryandi

1622500183

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS
TEKNOLOGI INFORMASI INSTITUT SAINS DAN BISNIS**

(ISB)

**ATMA LUHUR
PANGKAL PINANG**

2020

**SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE BUSINESS TO
CUSTOMER(B2C)* BERBASIS *WEBSITE* PADA D'ANGEL
VAPE MENGGUNAKAN MODEL *FAST***

SKRIPSI

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



Dandy Aryandi

1622500183

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS
TEKNOLOGI INFORMASI INSTITUT SAINS DAN BISNIS
(ISB)**

**ATMA LUHUR
PANGKAL PINANG**

2020

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1622500183

Nama : Dandy Aryandi

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE BUSINESS TO CUSTOMER(B2C)* BERBASIS *WEBSITE* PADA D'ANGEL VAPE MENGGUNAKAN METODE *FAST*

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

Pangkalpinang, 12 Juli 2020



Dandy Aryandi

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1622500183

Nama : Dandy Aryandi

Judul Skripsi : *SISTEM INFORMASI E-COMMERCE BUSINESS TO CUSTOMER(B2C) BERBASIS WEBSITE PADA D'ANGEL VAPE MENGGUNAKAN METODE FAST*

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Pangkalpinang, 08 Juli 2020



Bambang Adiwidoto, S.Kom, M.Kom

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE BUSINESS TO CUSTOMER(B2C)* BERBASIS *WEBSITE* PADA D'ANGEL VAPE MENGGUNAKAN METODE *FAST*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dandy Aryandi
1622500183

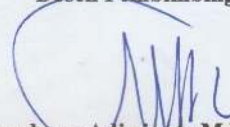
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 22 Juli 2020

Anggota Penguji



Melati Suci Mayasari, M.Kom
NIDN. 0206098301

Dosen Pembimbing



Bambang Adiwiboto, M.Kom
NIDN. 0216107102

Kaprodi Sistem Informasi


Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Ketua Penguji



Hengki, M.Kom
NIDN. 0207049001

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 6 Agustus 2020

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


Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Institut Sains dan Bisnis (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.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Ayah, Ibu, kakak dan seluruh keluarga tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun financial.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur .
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud,M.Kom, selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur
6. Bapak Okkita Rizan M,Kom Sebagai Kaprodi Sistem Informasi.
7. Bapak Bambang Adiwino,S.kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing.
8. Sakhinah Rahmadani yang selalu memberikan spirit maupun materi untuk terus meyelesaikan skripsi ini.
9. Untuk teman-temanku yang telah memberi support untuk mengerjakan skripsi ini,Grup KSS(Kawan Sehari-Hari)dan teman yang lainnya yang tidak dapat di sebut satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Aamiin.

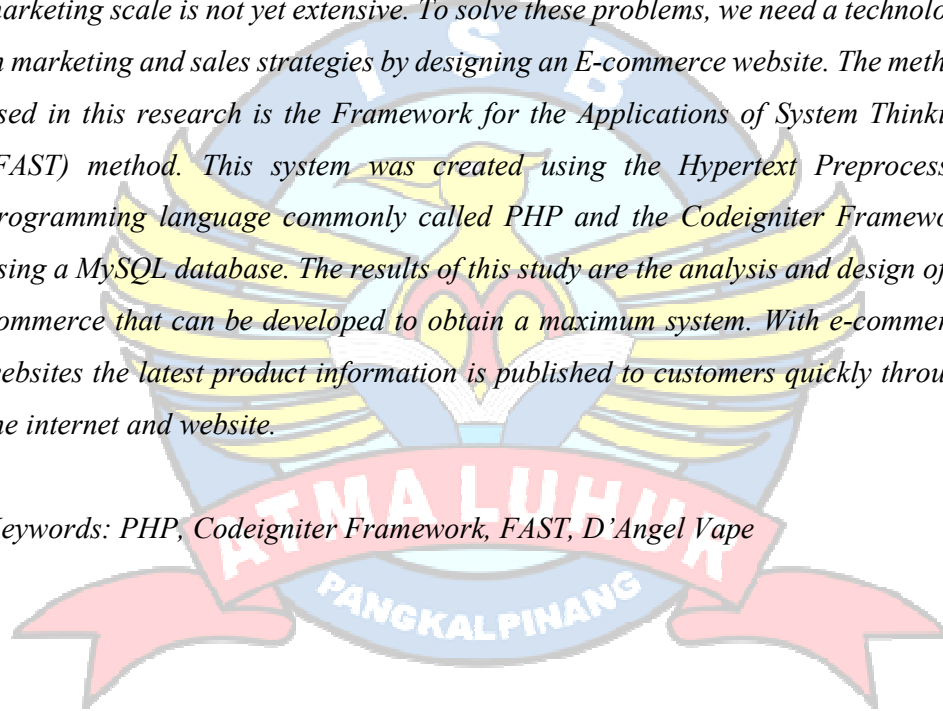
Pangkalpinang, Maret 2020

Dandy Aryandi

ABSTRACT

D'Angle Vape is a business engaged in the sale of electric cigarettes / vape along with its equipment such as sales of Mod, Atomizer, Liquid, Coil, Cotton and many more which are located on Jendral Sudirman Street Sungailiat Bangka, Bangka Belitung Province. The problem in the sales process of D'Angel Vape is that buyers who are outside the Sungailiat area have difficulty because they have to come to the place if they want to buy a product that certainly can take time and the marketing scale is not yet extensive. To solve these problems, we need a technology in marketing and sales strategies by designing an E-commerce website. The method used in this research is the Framework for the Applications of System Thinking (FAST) method. This system was created using the Hypertext Preprocessor programming language commonly called PHP and the Codeigniter Framework using a MySQL database. The results of this study are the analysis and design of e-commerce that can be developed to obtain a maximum system. With e-commerce websites the latest product information is published to customers quickly through the internet and website.

Keywords: PHP, Codeigniter Framework, FAST, D'Angel Vape



ABSTRAK

D'Angle Vape merupakan usaha yang bergerak dibidang penjualan rokok elektrik/vape beserta perlengkapannya seperti penjualan Mod, Atomizer, Liquid, Coil, Kapas dan masih banyak lagi yang berlokasi di Jalan Jendral Sudirman Sungailiat Bangka Provinsi Bangka Belitung. Masalah yang ada dalam proses penjualan D'Angel Vape yaitu pembeli yang berada diluar wilayah Sungailiat kesulitan karena harus datang ketempat apabila ingin membeli produk yang pasti dapat memakan waktu serta skala pemasaran yang belum luas. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu teknologi dalam strategi pemasaran dan penjualan dengan merancang suatu website *E-commerce*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Framework for the Applications of System Thinking (FAST)*. Sistem ini dibuat menggunakan Bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* yang biasa di sebut PHP dan *Framework Codeigniter* menggunakan database *MySQL*. Hasil dari penelitian ini merupakan analisa dan perancangan e-commerce yang dapat dikembangkan untuk memperoleh sistem yang maksimal. Dengan website e-commerce informasi produk terbaru dipublikasikan kepada pelanggan dengan cepat melalui internet dan *website*.

Kata kunci : *PHP, Framework Codeigniter, FAST, D'Angel Vape*.

DAFTAR ISI

HALAMAN

JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	iv
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II	1
LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	8
2.1.1 Sistem.....	8
2.1.2 Informasi	8
2.1.3 Sistem Informasi	8
2.2 E-Commerce	9
2.3 Model Fast(<i>Framework For The Application Of Systems Thinking</i>).....	9
2.4 Metode Berorientasi Objek.....	11
2.5 UML(Unified Modeling Language)	12
2.5.1 Alat Bantu Analisa Berorientasi Objek.....	13
2.5.2 Perancangan Sistem Berorientasi Objek	15
2.6 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	19

BAB III.....	22
METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak	22
3.2 Metode Penelitian Pengembangan Sistem	24
3.2.1 Metode Object Oriented Analysis and Design	24
3.2.2 OOA(Object Oriented Analysis).....	24
3.2.3 Object Oriented Design(OOD)	25
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	25
BAB IV	27
PEMBAHASAN	27
4.1 Tinjauan Umum	27
4.1.1 Sejarah Tempat Riset	27
4.1.2 Struktur Organisasi	27
4.1.3 Tugas dan Wewenang	28
4.2 Analisa Proses.....	28
4.1.2 Proses Bisnis	28
4.3 <i>Activity Diagram</i>	29
4.4 Analisa Dokumen	32
4.4.1 Analisa Dokumen Keluaran	32
4.4.2 Analisa Dokumen Masukan	33
4.5 Perancangan Sistem yang diusulkan.....	34
4.5.1 Identifikasi Kebutuhan.....	34
4.6 <i>Packages Diagram</i>	36
4.7 <i>Use Case Diagram</i>	36
4.8 Deskripsi <i>Use Case</i>	37
4.9 Rancangan Keluaran	40
4.10 Rancangan Masukan	41
4.11 Rancangan Basis Data.....	43
4.11.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	43
4.11.2 Transformasi ERD ke LRS	44
4.11.3 Logical Record Structure (LRS)	45
4.11.4 Transformasi dari LRS ke Tabel.....	46
4.11.5 Spesifikasi Basis Data.....	48

4.12 Rancangan Strktur.....	54
4.13 Rancangan Layar	55
4.14 <i>Sequence Diagram</i>	61
4.15 Class Diagram.....	72
4.16 <i>Deployment Diagram</i>	73
BAB V	74
PENUTUP.....	74
5.1 KESIMPULAN	74
5.2 SARAN	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN A-1 STRUK PENJUALAN	76
LAMPIRAN A-2 DATA BARANG KELUAR.....	77
LAMPIRAN B-1 DATA BARANG MASUK	78
LAMPIRAN C-1 BUKTI PEMBAYARAN.....	79
LAMPIRAN C-2 NOTA.....	80
LAMPIRAN C-3 LAPORAN PESANAN.....	81
LAMPIRAN D-1 DATA PELANGGAN.....	82
LAMPIRAN D-2 DATA PESANAN	83
LAMPIRAN E-1 SURAT BALASAN RISET	84
LAMPIRAN F-1 KARTU KONSULTASI	85
LAMPIRAN G-1 BIODATA PENULIS	86

DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	27
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Data Pemasok	29
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Barang Masuk.....	30
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Penjualan/Barang Keluar	30
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Laporan Penjualan	31
Gambar 4.6 <i>Package Diagram</i>.....	36
Gambar 4.7 <i>Use Case Admin</i>	36
Gambar 4.8 <i>Use Case Pelanggan</i>	37




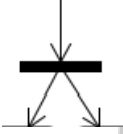



Gambar 4.9 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	43
Gambar 4.10 Transformasi ERD to LRS	44
Gambar 4.11 <i>Logical Record Structure</i>	45
Gambar 4.12 Rancangan Struktur.....	54
Gambar 4.13 Rancangan Layar Login	55
Gambar 4.14 Rancangan Layar Entry Produk.....	55
Gambar 4.15 Rancangan Layar Entry Kategori	56
Gambar 4.16 Rancangan Layar Pesanan	56
Gambar 4.17 Rancangan Layar Pelanggan.....	57
Gambar 4.18 Rancangan Layar Laporan Penjualan	57
Gambar 4.19 Rancangan Layar Buat Akun Pelanggan.....	58
Gambar 4.20 Rancangan Layar Login Pelanggan.....	58
Gambar 4.21 Rancangan Layar Lihat Produk.....	59
Gambar 4.22 Rancangan Layar Pesanan Pelanggan.....	59
Gambar 4.23 Rancangan Layar Checkout	60
Gambar 4.24 Rancangan Layar Konfirmasi Pembayaran	60
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram Login Admin</i>	61
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram Entry Data Produk</i>	62
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram Entry Kategori</i>	63
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram Pembelian</i>	64
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram Pelanggan</i>	65
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram Laporan Penjualan</i>	66
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram Buat Akun</i>	67
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram Login Pelanggan</i>	68
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram Lihat Produk</i>	69
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram Pembelian</i>	70
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram Checkout</i>	71
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran</i>	72
Gambar 4.37 <i>Class Diagram</i>	73
Gambar 4.38 <i>Deployment Diagram</i>	74

DAFTAR TABEL


	Halaman
Tabel 4.1 Pelanggan.....	46
Tabel 4.2 Pesanan.....	46
Tabel 4.3 Pembayaran.....	46
Tabel 4.4 Produk.....	46
Tabel 4.5 Isi.....	47
Tabel 4.6 Ongkir.....	47
Tabel 4.7 Konfirmasi.....	47
Tabel 4.8 Admin.....	47
Tabel 4.9 Kategori.....	47
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Pelanggan.....	48
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	48
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Pembayaran.....	49
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Produk.....	50
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Isi.....	51
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Ongkir.....	51
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Konfirmasi.....	52
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Admin.....	52
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Kategori.....	53



DAFTAR SIMBOL

Simbol *Activity Diagram*

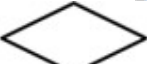

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Start Point	Menggambarkan awal dari aktivitas
	End Point	Menggambarkan akhir dari aktivitas
	Activity	Menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis
	Fork	Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan
	Decision	Menggambarkan keputusan atau pilihan
	State Transition	Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara state
	Swimlane	Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan actor.

Simbol *Use Case Diagram*



Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Actor	Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (user)
	Use case	Menggambarkan fungsionalitas dari

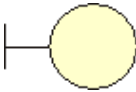
		suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun
	Association	Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case
		




Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	<i>Entity</i>	Menunjukkan objek-objek dasar yang terikat didalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan di basis data
	<i>Relationship</i>	Hubungan terjadi antara satu atau lebih entity
	Garis	Menghubungkan <i>entity</i> dengan <i>relationship</i>

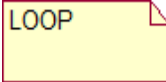
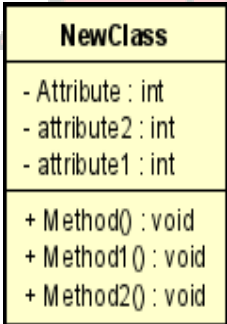

Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem
	<i>Entity</i>	Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).

	<i>Boundary</i>	Menghubungkan antara user dengan sistem
---	-----------------	---

	<i>Control</i>	Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem
	<i>Object Message</i>	Menggambarkan pengiriman pesan
	<i>Message to Self</i>	Sebuah objek yang mempunyai sebuah pesan kepada dirinya sendiri

Simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	<i>Loop</i>	Menggambarkan perulangan dalam sequence
	Class Name Attribute Method	Merupakan nama dari sebuah kelas Data yang dimiliki suatu objek dalam suatu kelas Suatu proses yang dapat dilakukan oleh sebuah kelas
	<i>Association</i>	Menggambarkan hubungan yang terjadi antara kelas