

**OPTIMASI *E-COMMERCE* MENGGUNAKAN MODEL *FAST*
(*FRAMEWORK FOR APPLICATION OF SYSTEMS THINKING*)**

**STUDI KASUS: PERUMAHAN VILLA PARIS JAM'S
RESIDENCE PANGKALPINANG**



LAPORAN KULIAH PRAKTEK

Oleh :

NIM	NAMA
1. 1522500023	Dino Agustian Miardi
2. 1522500141	Randa Iswara
3. 1522500159	Bayu Prananda Harahap

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
STMIK ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2018/2019**

**OPTIMASI *E-COMMERCE* MENGGUNAKAN MODEL *FAST*
(*FRAMEWORK FOR APPLICATION OF SYSTEMS THINKING*)**

**STUDI KASUS: PERUMAHAN VILLA PARIS JAM'S
RESIDENCE PANGKALPINANG**



LAPORAN KULIAH PRAKTEK

Oleh :

NIM	NAMA
1. 1522500023	Dino Agustian Miardi
2. 1522500141	Randa Iswara
3. 1522500159	Bayu Prananda Harahap

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
STMIK ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2018/2019**



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR

PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK

Program Studi : Sistem Infomasi

Jenjang Studi : Strata 1

Judul : **OPTIMASI E-COMMERCE MENGGUNAKAN MODEL
FAST (FRAMEWORK FOR APPLICATION OF SYSTEMS
THINKING) STUDI KASUS: PERUMAHAN VILLA
PARIS JAM'S RESIDENCE PANGKALPINANG**

NIM
1. 1522500023
2. 1522500141
3. 1522500159

NAMA
Dino Agustian Miardi
Randa Iswara
Bayu Prananda Harahap

Menyetujui,
Pembimbing

Hengki, S.Kom, M.Kom
NIDN 0207049001

Pangkalpinang, 3 Januari 2019
Pembimbing Lapangan,

Berniadly Farisla Cipta, S.E
NIP 1971013101910001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Okkita Rizan, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0211108306

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:

1. Dino Agustian Miardi (1522500023)
2. Randa Iswara (1522500141)
3. Bayu Prananda Harahap (1522500159)

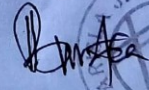
Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktek dari **26 Oktober 2018** sampai dengan **3 Januari 2019** dengan baik.

Nama Instansi : Perumahan Villa Faris Jam's Residence Pangkalpiang

Alamat : Jalan Fatmawati Kampak kota Pangkalpinang

Pembimbing Praktek

Tanggal...3...Januari 2019



(BENIADY FABISTA AQTA)

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kuliah praktek berjudul **“OPTIMASI *E-COMMERCE* MENGGUNAKAN MODEL *FAST (FRAMEWORK FOR APPLICATION OF SYSTEMS THINKING)* STUDI KASUS: PERUMAHAN VILLA PARIS JAM'S PANGKALPINANG”**

Dalam hal ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu dengan tangan terbuka penulis menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar penulis dapat memperbaiki laporan kuliah praktek ini. Dengan segala keterbatasan, peneliti menyadari pula bahwa laporan kuliah praktek 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. Ibu dan Bapak tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
 3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
 4. Bapak Drs. Harry Sudjianto, MM, MBA Ketua Yayasan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
 5. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
 6. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang
 7. Bapak Hengki, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing laporan kuliah praktek.
 8. Berniadly Farisla Cipta dan Berry Farisla CPH Pembimbing Praktek
 9. Teman – teman dan seperjuangan dalam mengerjakan laporan kuliah.
- Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat

serta hidayahnya kepada kita semua. Semoga laporan kuliah praktek ini dapat berguna dan memberikan manfaat untuk semua pihak yang berkepentingan.

Pangkalpinang, Januari 2019

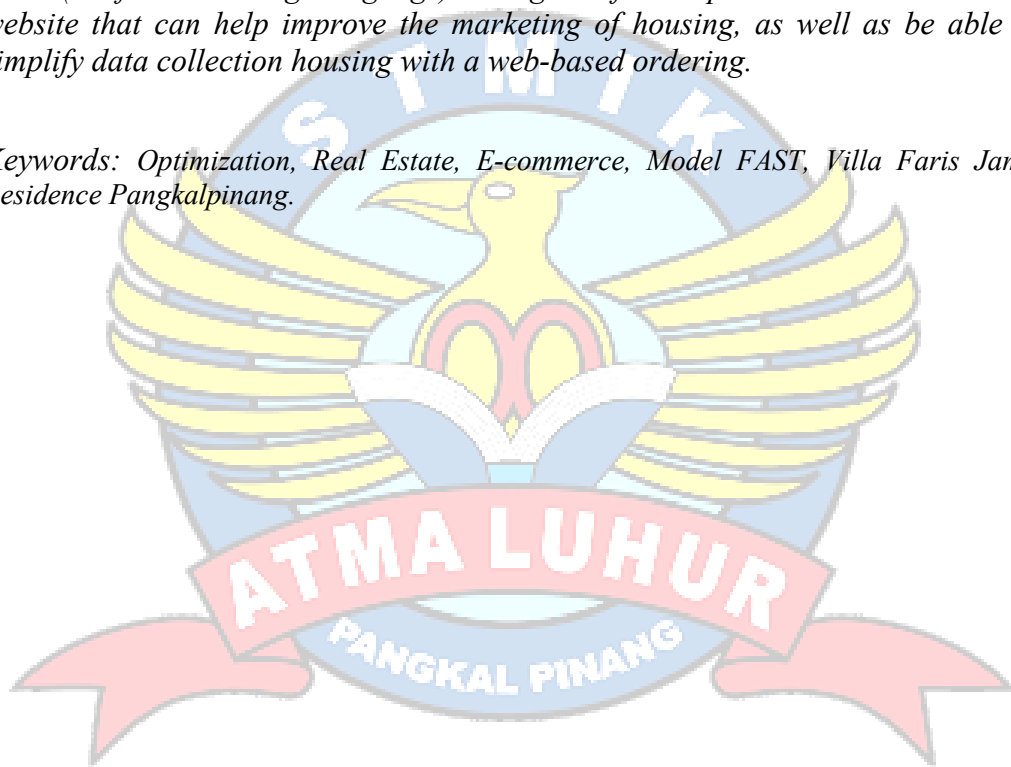
Peneliti



ABSTRACT

Villa Faris Jam's Residence is an office that is engaged in the marketing or sale of housing. The marketing office of Villa Faris Jam's Residence was established in 2016 which its address at Jalan Fatmawati Kampak, Pangkalpinang city. Currently, there is a system to enable customers to see the product housing and in which the reservation recording process is still conventional. To solve the problem it was designed E-commerce optimization with FAST models. With FAST models are very helpful in the design process because it will be structured with the existing phases. FAST research model consisting of six phases: initial investigation, problem analysis, needs analysis, decision analysis, system design, and system construction. The research method using object-oriented methods, and tools using UML (Unified Modeling Language). The goal of this optimization is to create a website that can help improve the marketing of housing, as well as be able to simplify data collection housing with a web-based ordering.

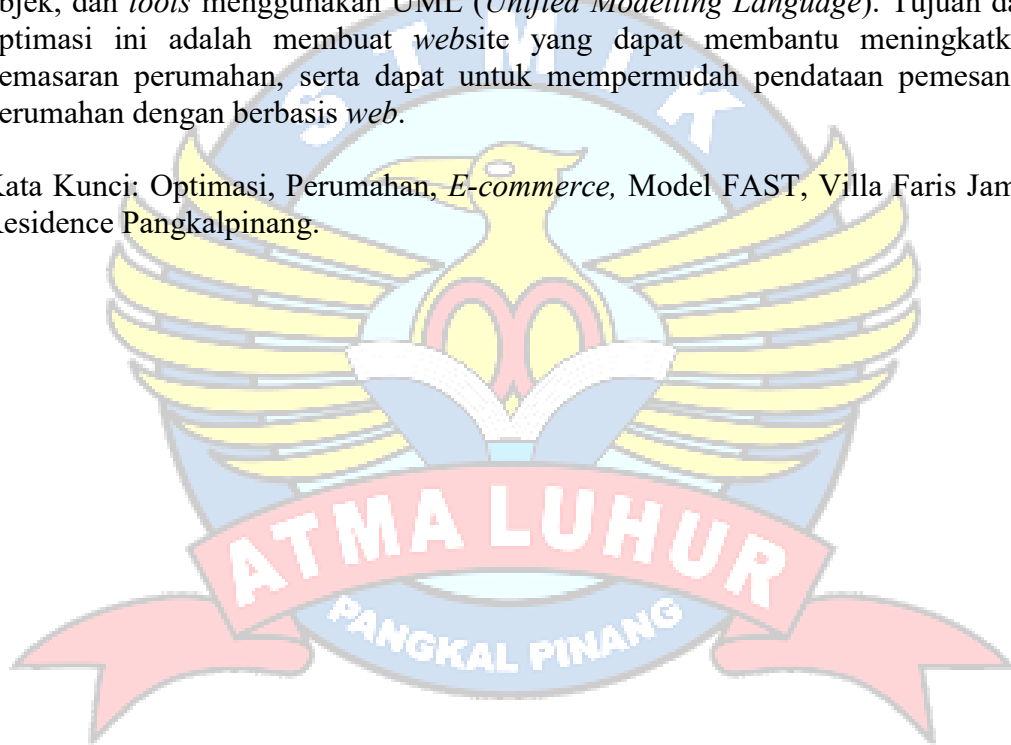
Keywords: Optimization, Real Estate, E-commerce, Model FAST, Villa Faris Jam's Residence Pangkalpinang.



ABSTRAKSI

Villa Faris Jam's Residence adalah sebuah kantor yang bergerak dalam bidang pemasaran atau penjualan perumahan. Kantor pemasaran Villa Faris Jam's Residence ini didirikan pada tahun 2016 yang beralamat di jalan Fatmawati Kampak kota Pangkalpinang. Saat ini belum adanya sistem untuk memudahkan pelanggan dalam melihat produk perumahan dan juga dimana proses pencatatan pemesanan yang masih bersifat konvensional. Untuk mengatasi masalah tersebut maka dirancang optimasi *E-commerce* dengan model FAST. Dengan model FAST sangat membantu dalam proses perancangan karena akan terstruktur dengan baik dengan fase-fase yang ada. Model penelitian FAST yang terdiri dari enam fase yaitu penyelidikan awal, analisis awal, analisis kebutuhan, desain logis, perancangan sistem, dan konstruksi sistem. Metode penelitian menggunakan metode berorientasi objek, dan *tools* menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). Tujuan dari optimasi ini adalah membuat *website* yang dapat membantu meningkatkan pemasaran perumahan, serta dapat untuk mempermudah pendataan pemesanan perumahan dengan berbasis *web*.

Kata Kunci: Optimasi, Perumahan, *E-commerce*, Model FAST, Villa Faris Jam's Residence Pangkalpinang.



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTACT.....	v
ABSTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Masalah.....	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian.....	2
1.4.1 Manfaat Penelitian	2
1.4.2 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Optimasi.....	4
2.2.1 Karakteristik <i>E-commerce</i>	4
2.2.2 Keuntungan <i>E-commerce</i>	7
2.2.3 Kekurangan <i>E-commerce</i>	8
2.3 Perumahan	9
2.4 Model FAST	10
2.5 <i>Object Oriented Analysis Design</i> dengan UML.....	12
2.5.1 <i>Unifed Modeling Language</i> (UML).....	12

BAB III ORGANISASI

3.1 Sejarah Kantor Villa Faris Jam's Residence.....	20
3.2 Visi Dan Misi Perumahan Villa Faris Jam's Residence.....	20
3.3 Struktur Organisasi Kantor Villa Faris Jam's Residence	20
3.4 Jabatan, Tugas dan Wewenang	21

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Fase Penyelidikan Awal	22
4.2 Fase Analisis Awal	22
4.2.1 Activity Diagram	24
4.2.2 Analisa Keluaran dan Masukan	32
1. Analisa Keluaran	32
2. Analisa Masukan	34
4.3 Fase Analisis Kebutuhan	36
4.4 Fase Desain Logis	38
4.4.1 Desain Logis Sistem Usulan	38
1. <i>Package Diagram</i>	38
2. <i>Use Case Diagram</i>	39
3. Deskripsi <i>use case</i>	41
4.4.2 Desain Basis Data	46
1. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	46
2. Transformasi ERD ke <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	47
3. <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	48
4. Tabel.....	49
5. Spesifikasi Basis Data	51
6. <i>Class Diagram</i>	57
4.5 Fase Analisis Keputusan.....	58
1. Rancangan Keluaran	58
2 Rancangan Masukan	59
4.6 Fase Kontruksi.....	62
1. Struktur Tampilan	62

2. Rancangan Layar	63
3. Sequence Diagram	70

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran.....	80

DAFTAR PUSTAKA.....81

LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN82

LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....83

LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN SISTEM USULAN92

LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN SISTEM USULAN94

LAMPIRAN E KARTU BIMBINGAN.....99



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model FAST	10
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Villa Faris Jam's Residence	21
Gambar 4.1 Activity Diagram Pendataan Rumah	24
Gambar 4.2 Activity Diagram Pendataan Kategori Rumah	25
Gambar 4.3 Activity Diagram Pendataan Tukang	26
Gambar 4.4 Activity Diagram Pendataan Pelanggan	27
Gambar 4.5 Activity Diagram Pendataan Bank	28
Gambar 4.6 Activity Diagram Promosi Rumah	29
Gambar 4.7 Activity Diagram Pemesanan Rumah	30
Gambar 4.8 Activity Diagram Pembuatan Surat Perjanjian Jual Beli Rumah...31	31
Gambar 4.9 Activity Diagram Laporan Penjualan Rumah	32
Gambar 4.10 Package Diagram	38
Gambar 4.11 Usecase Diagram Master	39
Gambar 4.12 Usecase Diagram Transaksi	40
Gambar 4.13 Usecase Diagram Laporan.....	40
Gambar 4.14 Entity Relationship Diagram (ERD)	46
Gambar 4.15 Transformasi ERD ke Logical Record Structure (LRS).....	47
Gambar 4.16 Logical Record Structure (LRS).....	48
Gambar 4.17 Classs Diagram	57
Gambar 4.18 Struktur Tampilan.....	62
Gambar 4.19 Rancangan layar Halaman Utama Website	63
Gambar 4.20 Rancangan layar Login Admin.....	63

Gambar 4.21	Rancangan layar <i>Entry</i> Data Tukang.....	64
Gambar 4.22	Rancangan layar <i>Entry</i> Kategori Rumah.....	64
Gambar 4.23	Rancangan layar <i>Entry</i> Data Rumah	65
Gambar 4.24	Rancangan layar <i>Entry</i> Bank	65
Gambar 4.25	Rancangan layar <i>Entry</i> Pelanggan.....	66
Gambar 4.26	Rancangan layar <i>Entry</i> Pesanan	67
Gambar 4.27	Rancangan layar <i>Entry</i> Pesanan	67
Gambar 4.28	Rancangan layar Cetak Surat Perjanjian Jual Beli	68
Gambar 4.29	Rancangan layar Lihat dan Cetak Laporan Penjualan.....	69
Gambar 4.30	Sequence Diagram Login Admin	70
Gambar 4.31	Sequence Diagram <i>Entry</i> Data Tukang	71
Gambar 4.32	Sequence Diagram <i>Entry</i> Kategori Rumah	72
Gambar 4.33	Sequence Diagram <i>Entry</i> Data Rumah.....	73
Gambar 4.34	Sequence Diagram <i>Entry</i> Bank	74
Gambar 4.35	Sequence Diagram <i>Entry</i> Pelanggan	75
Gambar 4.36	Sequence Diagram <i>Entry</i> Pesanan.....	76
Gambar 4.37	Sequence Diagram <i>Entry</i> Konfirmasi Pembayaran.....	77
Gambar 4.38	Sequence Diagram <i>Entry</i> Perjanjian Jual Beli.....	78
Gambar 4.39	Sequence Diagram Laporan Penjualan.....	79

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Admin.....	49
Tabel 4.2 Tabel Kategori.....	49
Tabel 4.3 Tabel Produk	49
Tabel 4.4 Tabel Tukang.....	49
Tabel 4.5 Tabel Bank	49
Tabel 4.6 Tabel Pelanggan	50
Tabel 4.7 Tabel Pesanan.....	50
Tabel 4.8 Tabel Konfirmasi Pembayaran	50
Tabel 4.9 Tabel Perjanjian Jual Beli Rumah.....	51
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Admin	51
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Kategori.....	52
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Produk.....	52
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Tukang.....	53
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Bank.....	53
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Pelanggan	54
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Pesanan	55
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data konfirmasi pembayaran	55
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Surat Perjanjian Jual Beli Rumah.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A : KELUARAN SISTEM BERJALAN	
Lampiran A-1 Kwitansi pembayaran.....	83
Lampiran A-2 Surat Perjanjian Jual Beli.....	84
LAMPIRAN B : MASUKAN SISTEM BERJALAN	
Lampiran B-1 Data Produk.....	86
Lampiran B-2 Data Pelanggan.....	87
Lampiran B-3 Formulir Pemesanan.....	88
Lampiran B-4 Data Kategori.....	89
Lampiran B-5 Data Bank.....	90
Lampiran B-6 Formulir Data Tukang.....	91
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN SISTEM USULAN	
Lampiran C-1.Cetak Surat perjanjian jual Beli Rumah.....	93
Lampiran C-2 Cetak Laporan Penjualan.....	93
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN SISTEM USULAN	
Lampiran D-1 Data Tukang.....	95
Lampiran D-2 Data Kategori.....	95
Lampiran D-3 Data Rumah.....	96
Lampiran D-4 Data Bank.....	96
Lampiran D-5 Data Pelanggan.....	97
Lampiran D-6 Data Pesanan.....	97
Lampiran D-7 Data Konfirmasi Pembayaran.....	98
LAMPIRAN E KARTU BIMBINGAN	
Lampiran E-1 Lembar konsultasi dosen pembimbing.....	100
Lampiran E-2 Lembar Kunjungan KP.....	101