

**PEMBANGUNAN FORUM JUAL BELI DENGAN MENGGUNAKAN  
MOBILE-WEB BERBASIS LOKASI**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



**Oleh:**

**YOHANES ADVEN STEFANUS**

---

**NPM: 08 07 05507**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2013**

TUGAS AKHIR BERJUDUL

**PEMBANGUNAN FORUM JUAL BELI DENGAN MENGGUNAKAN  
MOBILE-WEB BERBASIS LOKASI**

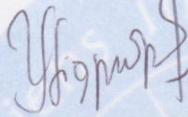
Disusun oleh:

Yohanes Adven Stefanus (NIM : 08 07 05507)

Dinyatakan telah memenuhi syarat

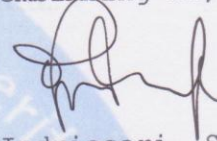
Pada tanggal: 4 Januari 2013

Pembimbing I,



Y. Sigit Purnomo WP, S.T, M.Kom.

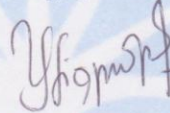
Pembimbing II,



Th. Devi Indriasari, ST, M.Sc.

Tim Penguji:

Penguji I,



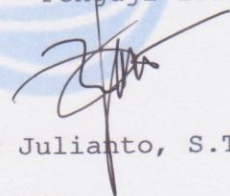
Y. Sigit Purnomo WP, S.T, M.Kom.

Penguji II,



Fl. Spty Rahayu, S.T., M.Kom.

Penguji III,




Eddy Julianto, S.T., M.T.

Yogyakarta, 4 Januari 2013

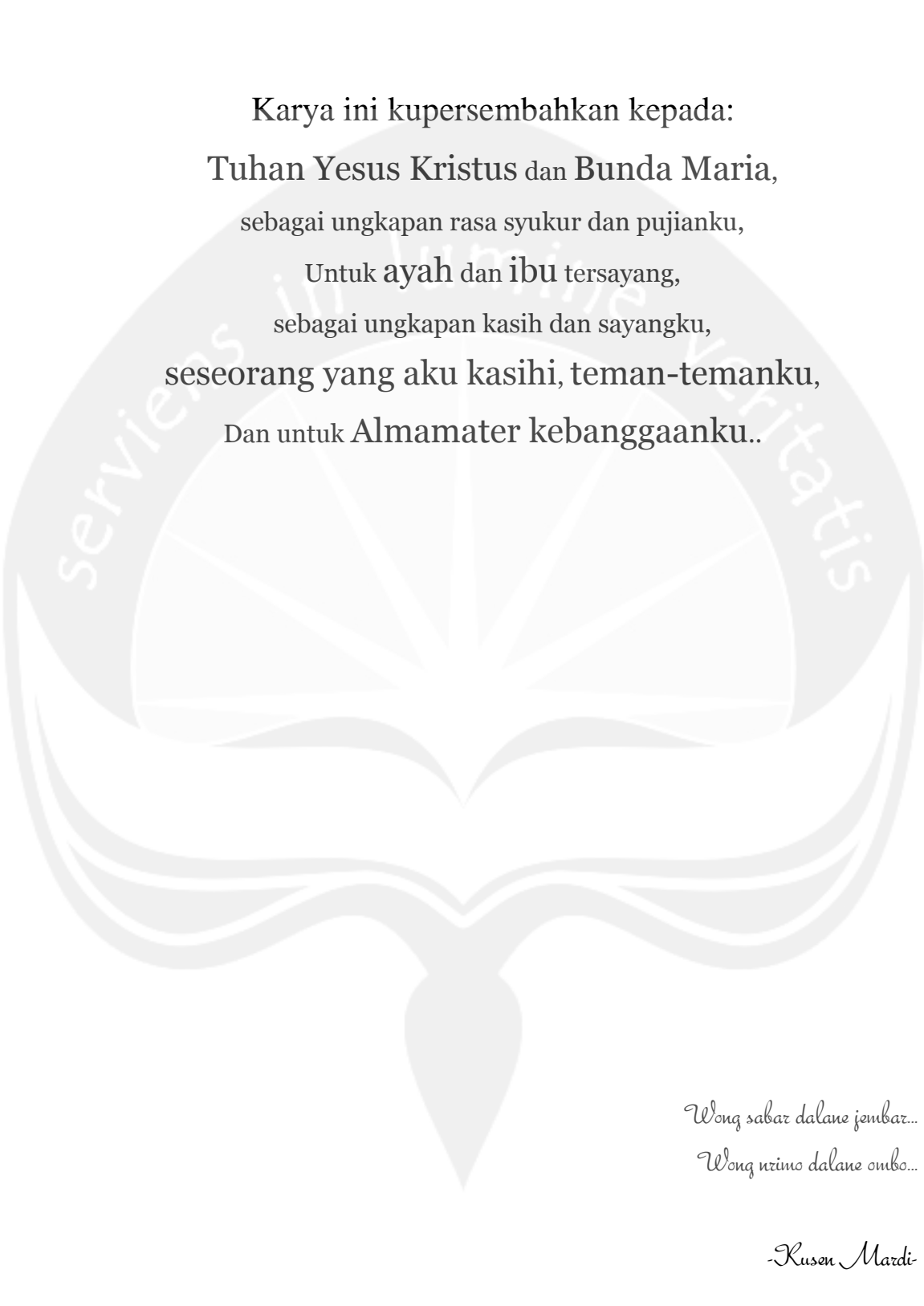
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri



Dekan,



Ir. Bekti Pestyanto, M.Eng., Ph.D.  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI



Karya ini kupersembahkan kepada:  
Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria,  
sebagai ungkapan rasa syukur dan pujianku,  
Untuk ayah dan ibu tersayang,  
sebagai ungkapan kasih dan sayangku,  
seseorang yang aku kasihi, teman-temanku,  
Dan untuk Almamater kebanggaanku..

*Wong sabar dalane jembar...*

*Wong nrimo dalane omba...*

*-Kusen Mardi-*

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmatnya dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik. Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa selama pembuatan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, tenaga, dan bimbingan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan YME atas segala rahmat dan karunia-Nya dan bimbingan-Nya sehingga tugas akhir dan penyusunan laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Yohanes Sigit Purnomo, ST, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan waktu, tenaga, pikiran, bantuan, dan dukungan kepada

penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

5. Ibu Theresia Devi Indriasari, ST, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan kepercayaan, bimbingan, dan masukan yang berarti kepada penulis.
6. Seluruh Dosen Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Orang tua dan keluarga tercinta, yang memberikan dukungan baik moril maupun materiil kepada penulis untuk selalu berusaha mencapai hasil yang terbaik.
8. Agustina Awalia, yang telah memberikan dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dan laporan tugas akhir dengan baik.
9. Ade, Evan, Carol, Anom yang ikut membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam mengerjakan karya tulis ini masih ada kekurangannya, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun, semoga Tugas Akhir ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Desember 2012

Penulis

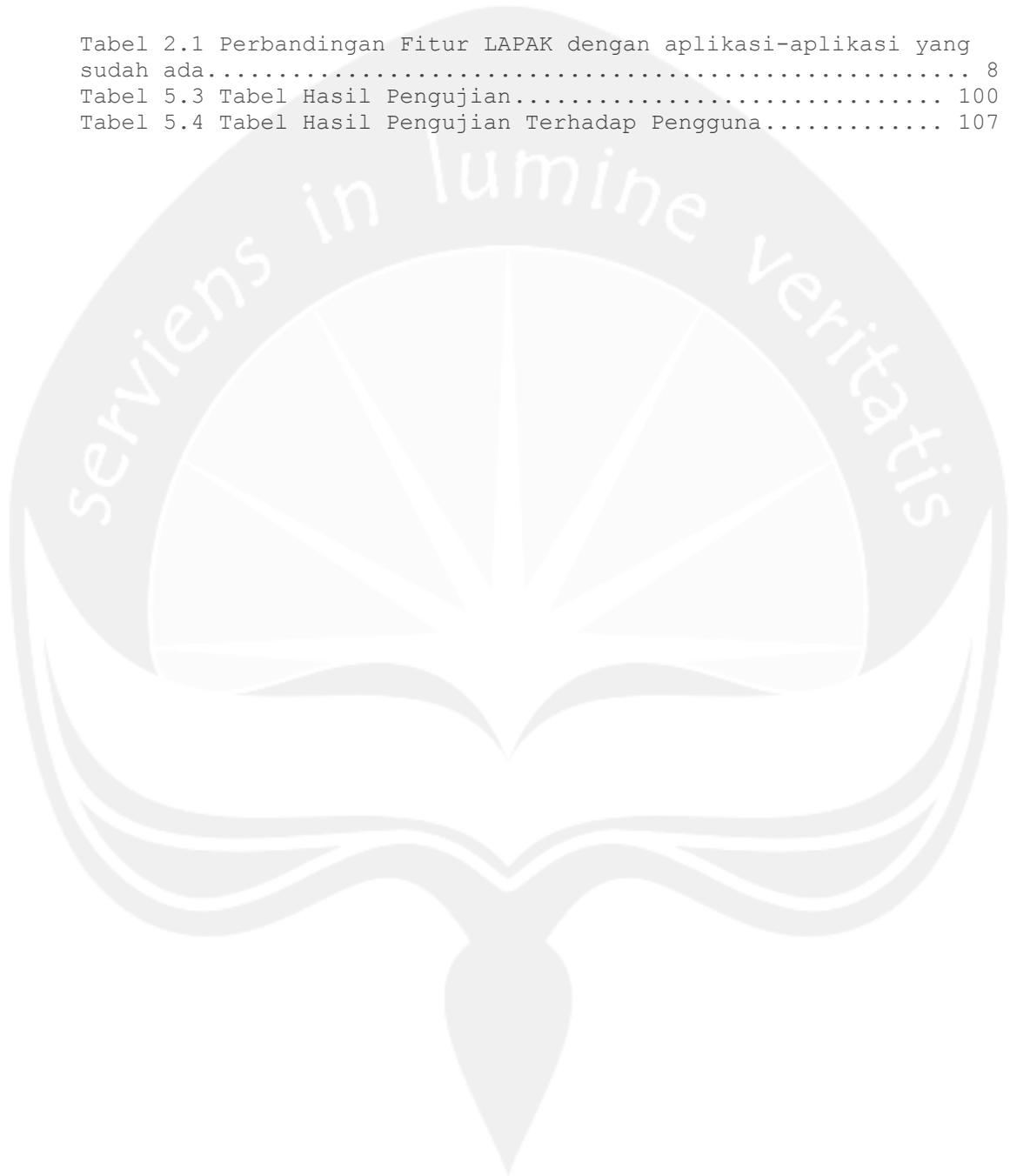
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	I
HALAMAN PENGESAHAN .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	III
KATA PENGANTAR .....	IV
DAFTAR ISI .....	VI
DAFTAR TABEL .....	VIII
DAFTAR GAMBAR .....	IX
INTISARI .....	XI
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
<b>L</b> atar Belakang .....	1
Rumusan Masalah .....	2
Tujuan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Batasan Masalah ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Metodologi .....	3
Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	5
BAB II .....	6
TINJAUAN PUSTAKA .....	6
BAB III .....	10
LANDASAN TEORI .....	10
3.1 Forum Jual Beli .....	10
3.2 Arsitektur Aplikasi .....	11
3.2.1 Arsitektur <i>Client-server</i> .....	11
3.2.2 Arsitektur Model-View-Controller .....	12
3.3 PHP .....	13
3.4 Framework .....	14
3.5 CodeIgniter .....	14
3.6 Basis Data .....	16
3.6.1 MySQL .....	16
3.7 <i>Mobile-Web</i> .....	17
3.7.1 <i>JQuery Mobile</i> .....	17
3.8 <i>Location Based Service (LBS)</i> .....	18
3.8.1 <i>Google-map</i> .....	18
BAB IV .....	20

<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>20</b>
4.1 Analisis Sistem .....	20
4.1.1Lingkup Masalah .....	20
4.1.2Perspektif Produk .....	21
4.1.3Kebutuhan Antarmuka Eksternal .....	22
4.1.4Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak .....	25
4.1.5Spesifikasi Rinci Kebutuhan .....	26
4.1.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	42
4.2 Perancangan Rinci .....	43
4.2.1 <i>Sequence Diagram</i> .....	43
4.2.2 <i>Class Diagram</i> .....	60
4.2.3Class Diagram Specific Descriptions .....	61
4.2.4Perancangan Antarmuka .....	73
<b>BAB V</b> .....	<b>80</b>
<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM</b> .....	<b>80</b>
5.1 Definisi Sistem .....	80
5.2 Implementasi Sistem .....	81
5.2.1Antarmuka <i>Login</i> .....	81
5.2.2Antarmuka Pendaftaran Member .....	83
5.2.3Antarmuka <i>View Thread</i> .....	85
5.2.4Antarmuka <i>Create Thread</i> .....	86
5.2.5Antarmuka <i>Edit Thread</i> .....	87
5.2.6Antarmuka Ubah Status <i>Thread</i> .....	88
5.2.7Antarmuka Cari <i>Thread</i> .....	89
5.2.8Antarmuka <i>View Comment</i> .....	90
5.2.9Antarmuka Lihat Lokasi .....	92
5.2.10    Antarmuka Mengelola <i>Thread</i> .....	93
5.2.11    Antarmuka Mengelola Kategori Barang ...	94
5.2.12    Antarmuka Mengelola <i>Member</i> .....	96
5.2.13    Antarmuka Mengelola <i>Comment</i> .....	97
5.2.14    Antarmuka <i>Sharing Twitter</i> .....	99
5.3 Hasil Pengujian .....	100
5.4 Hasil Pengujian Terhadap Pengguna .....	107
5.5 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem ....	108
<b>BAB VI</b> .....	<b>109</b>
<b>PENUTUP</b> .....	<b>109</b>
6.1 Kesimpulan .....	109
6.2 Saran .....	109
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>110</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Fitur LAPAK dengan aplikasi-aplikasi yang sudah ada.....	8
Tabel 5.3 Tabel Hasil Pengujian.....	100
Tabel 5.4 Tabel Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	107





## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3.2.1. ARSITEKTUR <i>CLIENT-SERVER</i> (MORGAN, 2004) .....	11
GAMBAR 3.2.2. ARSITEKTUR <i>MODEL-VIEW-CONTROLLER</i> (ROZI, 2008) .....	12
GAMBAR 3.3. PHP SEBAGAI <i>SERVER-SIDE EMBEDDED SCRIPT LANGUAGE</i> (DEPTAN, 2004) .....	13
GAMBAR 3.5. <i>FLOW CHART</i> APLIKASI PADA CODEIGNITER (ELLISLAB, 2010) .....	15
GAMBAR 4.1.4.1. <i>USE CASE</i> DIAGRAM .....	25
GAMBAR 4.1.6. <i>ENTITY RELATIONSHIP</i> DIAGRAM .....	42
GAMBAR 4.2.1.1. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>LOGIN</i> .....	43
GAMBAR 4.2.1.2. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>DATFAR</i> .....	44
GAMBAR 4.2.1.3. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>VIEW THREAD</i> .....	45
GAMBAR 4.2.1.4. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>CREATE THREAD</i> .....	46
GAMBAR 4.2.1.5. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>EDIT THREAD</i> .....	47
GAMBAR 4.2.1.6. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>UBAH STATUS THREAD</i> .....	48
GAMBAR 4.2.1.7. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>SEARCH THREAD</i> .....	49
GAMBAR 4.2.1.8. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>VIEW COMMENT</i> .....	50
GAMBAR 4.2.1.9. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>POST COMMENT</i> .....	51
GAMBAR 4.2.1.10.1. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>VIEW USER</i> .....	52
GAMBAR 4.2.1.10.2. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>DELETE USER</i> .....	53
GAMBAR 4.2.1.11.1. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>VIEW KATEGORI</i> .....	54
GAMBAR 4.2.1.11.2. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>ADD KATEGORI</i> .....	55
GAMBAR 4.2.1.12.1. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>VIEW COMMENT</i> .....	56
GAMBAR 4.2.1.12.2. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>DELETE COMMENT</i> .....	57
GAMBAR 4.2.1.13.1. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>VIEW THREAD</i> .....	58
GAMBAR 4.2.1.13.2. <i>SEQUENCE</i> DIAGRAM : <i>DELETE THREAD</i> .....	59
GAMBAR 4.2.2. <i>CLASS</i> DIAGRAM .....	60
GAMBAR 5.2.1.1. ANTARMUKA <i>LOGIN</i> .....	81
GAMBAR 5.2.1.2. <i>FLOW LOGIN</i> .....	82
GAMBAR 5.2.2.1. ANTARMUKA PENDAFTARAN MEMBER .....	83
GAMBAR 5.2.2.2. <i>FLOW</i> PENDAFTARAN MEMBER .....	84
GAMBAR 5.2.3.1. ANTARMUKA <i>VIEW THREAD</i> .....	85
GAMBAR 5.2.3.2. <i>FLOW VIEW THREAD</i> .....	86
GAMBAR 5.2.4.1. ANTARMUKA <i>CREATE THREAD</i> .....	86
GAMBAR 5.2.4.2. <i>FLOW CREATE THREAD</i> .....	87
GAMBAR 5.2.5.1. ANTARMUKA <i>EDIT THREAD</i> .....	87
GAMBAR 5.2.5.2. <i>FLOW EDIT THREAD</i> .....	87
GAMBAR 5.2.6.1. ANTARMUKA <i>UBAH STATUS THREAD</i> .....	88
GAMBAR 5.2.6.2. <i>FLOW</i> <i>UBAH STATUS THREAD</i> .....	88
GAMBAR 5.2.7.1. ANTARMUKA <i>CARI THREAD</i> .....	89
GAMBAR 5.2.7.2. ANTARMUKA <i>HASIL PENCARIAN</i> .....	89
GAMBAR 5.2.7.3. <i>FLOW</i> <i>PENCARIAN THREAD</i> .....	90
GAMBAR 5.2.8.1. ANTARMUKA <i>VIEW COMMENT</i> .....	90
GAMBAR 5.2.8.2. <i>FLOW VIEW COMMENT</i> .....	91

GAMBAR 5.2.8.3. <i>FLOW POST COMMENT</i> .....	91
GAMBAR 5.2.9.1. ANTARMUKA LIHAT LOKASI .....	92
GAMBAR 5.2.9.2. <i>FLOW LIHAT LOKASI</i> .....	92
GAMBAR 5.2.10.1. ANTARMUKA <i>VIEW THREAD</i> .....	93
GAMBAR 5.2.10.2. <i>FLOW LIHAT THREAD</i> .....	93
GAMBAR 5.2.10.3. <i>FLOW HAPUS THREAD</i> .....	94
GAMBAR 5.2.11.1. ANTARMUKA <i>VIEW KATEGORI BARANG</i> .....	94
GAMBAR 5.2.11.2. <i>FLOW VIEW KATEGORI BARANG</i> .....	95
GAMBAR 5.2.11.3. <i>FLOW EDIT KATEGORI BARANG</i> .....	95
GAMBAR 5.2.11.4. <i>FLOW ADD KATEGORI BARANG</i> .....	95
GAMBAR 5.2.12.1. ANTARMUKA <i>VIEW USER</i> .....	96
GAMBAR 5.2.12.2. <i>FLOW VIEW MEMBER</i> .....	96
GAMBAR 5.2.12.3. <i>FLOW HAPUS MEMBER</i> .....	97
GAMBAR 5.2.13.1. ANTARMUKA <i>VIEW COMMENT</i> .....	97
GAMBAR 5.2.13.2. <i>FLOW VIEW COMMENT</i> .....	98
GAMBAR 5.2.13.3. <i>FLOW HAPUS COMMENT</i> .....	98
GAMBAR 5.2.14.1. ANTARMUKA <i>SHARING TWITTER</i> .....	99
GAMBAR 5.2.14.2. <i>FLOW SHARING TWITTER</i> .....	99

## INTISARI

Berbagai kegiatan model bisnis terus berkembang seiring dengan perkembangan teknologi pendukungnya. Salah satu model kegiatan bisnis yang berkembang cukup pesat adalah model e-commerce. E-commerce merupakan kegiatan transaksi jual beli yang dilakukan secara elektronik khususnya lewat internet (*online*).

Pengembangan Forum Jual Beli Dengan Menggunakan *Mobile-Web* Berbasis Lokasi dilakukan dengan menggunakan *framework* CodeIgniter. Selain pengembangan fungsionalitasnya, dilakukan juga pengintegrasian aplikasi ini dengan *google map API*. Tools yang digunakan adalah *codeIgniter 2.1.1*, *NetBeans 7.0.1*, *MySql 1.7.0*, *Apache Web Server 2.2.12*.

Diharapkan dengan melakukan pengembangan aplikasi Jual Beli Dengan Menggunakan *Mobile-Web* Berbasis Lokasi ini, maka proses jual beli secara *online* dapat berlangsung secara lebih baik dan dapat meningkatkan penjualan dari suatu barang atau jasa.

Kata kunci : Transaksi, Forum, E-commerce, *Online*, CodeIgniter, *google map*