

**PENGEMBANGAN SISTEM PEMESANAN LUKISAN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DAN JQUERY
DENGAN PEMBANGKIT EFEK LUKISAN MENGGUNAKAN
IMAGEMAGICK API**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika



oleh

ATREDA SATRIA WICAKSI
05 07 04751

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2011

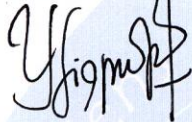
HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul

**PENGEMBANGAN SISTEM PEMESANAN LUKISAN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DAN JQUERY
DENGAN PEMBANGKIT EFEK LUKISAN MENGGUNAKAN
IMAGEMAGICK API**

dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada tanggal : Juni 2011

Pembimbing I



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

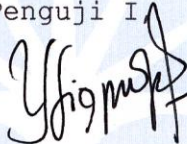
Pembimbing II,



(B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T.)

Tim Penguji :

Penguji I



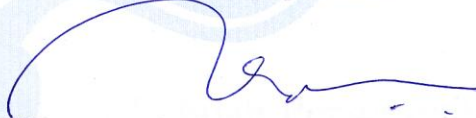
(Y. Sigit Purnomo WP., S.T., M.Kom.)

Penguji II,



(Kusworo Anindito, S.T., M.T.)

Penguji III,



(Dra. Ernawati, M.T.)

Yogyakarta, Juni 2011
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dekan,


(Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D.)



Sebuah Persembahan

|| Kepada Ayah – Bunda ||

**atas kepercayaan, kesabaran dan kasih sayang
atas semua cucuran keringat dan air mata
atas bisikan doa yang tidak terdengar**

KATA PENGANTAR

Penulis menghaturkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala berkat dan rahmat yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir merupakan salah satu studi yang diwajibkan pada mahasiswa Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta setelah lulus mata kuliah teori, praktikum dan kerja praktek. Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mendapat derajat sarjana Teknik Informatika dari Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu melimpahkan karunia, berkat dan rahmat kepada penulis.
2. Bapak Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Y. Sigit Purnomo, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan banyak masukan dan saran kepada penulis.
4. Bapak B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan banyak masukan dan saran kepada penulis.
5. Bapak Kusworo Anindito, S.T., M.T. dan Ibu Dra. Ernawati, M.T. selaku tim penguji yang telah menguji tugas akhir ini.
6. Seluruh dosen dan staf Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

7. Ayah, bunda dan kakak yang selalu mendoakan, memberi dukungan dan semangat selama penyusunan tugas akhir ini.
8. Topo, Dece, Wahyu, Bejo, Iswo, Komang, Neo atas segala bantuan, pinjaman peralatan atau teman lembur dan silaturahmi pikirannya.
9. Anak-anak TF C 2005: Suryo, Erik, Agus, Hari, Amin, Adi 'pakdhe', Elyi, Rico, Prima, Rembo, Galih 'mandra' dan seterusnya.
10. Anak-anak FTI 2006: Adi, Tanto, Herfi, Yosi, Wiwin, Bowo, Dian, Cristian, dan seterusnya.
11. Anak-anak kost chimenk: Edi 'chimenk', Tius 'Bajuri', Ponco, Bagong, Bagong Putih, Makra.
12. Teman-teman SEMA FTI yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
13. Teman-teman 'UNO Family': Iwan, Paijo, Rizki, Aat, Tita, Tika, Ganen.
14. Mas Ferry pemilik sekaligus Direktur PT. Surya Media Data (Kendil.NET) beserta staf yang telah memberikan akses internet gratis.
15. Pemberi beasiswa atas dukungan yang diberikan.
16. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari banyaknya kekurangan dalam pembuatan laporan ini, untuk kesempurnaan dari laporan ini diharapkan bagi pembaca agar dapat memberikan kritik dan saran yang membangun.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 4 April 2011

Penulis

INTISARI

Penggunaan *internet* sebagai sarana perdagangan kini semakin meluas dan hampir di semua perusahaan di dunia ini menggunakan *internet* sebagai media penjualan maupun promosi. Karakteristik dari *e-commerce* sendiri dalam melakukan penjualan maupun promosi produk, biasanya dengan menampilkan *display* produk, spesifikasi produk, harga produk, dan sebagainya. Karakteristik umum dari *e-commerce* ini dapat diterima untuk beberapa model jenis penjualan produk, tetapi untuk bidang seni pada khususnya *e-commerce* penjualan lukisan, karakteristik umum ini memiliki beberapa kekurangan, yaitu pihak *customer* tidak dapat melihat maupun memilih jenis cat, jenis kanvas maupun bingkai lukisan.

Dengan teknologi AJAX dan ImageMagick API yang telah berkembang saat ini, dapat menjadi sebuah solusi yang tepat untuk mengatasi kelemahan-kelemahan dari *e-commerce* dalam bidang penjualan lukisan pada khususnya. Teknologi AJAX memiliki kelebihan dalam hal kemudahan dan *user-friendly* bagi pengguna aplikasi *web* ketika ingin memilih jenis-jenis tipe canvas maupun mengkombinasikan model selera lukisan yang sesuai dengan keinginan pembeli. Disamping itu, teknologi AJAX dapat memperingan proses komputasi disisi *server* ketika dilakukan proses pembangkit efek lukisan lukisan. Dari kemudahan yang diberikan diatas, sistem ini juga memberikan kelebihan tersendiri karena mengajak pembeli ataupun pengguna untuk ikut terlibat dalam proses produksi dari lukisan yang akan dipesan, sehingga sistem yang dibangun akan lebih interaktif dan menarik.

Sistem Pemesanan Lukisan Berbasis *Web* Menggunakan *Framework* CodeIgniter dan *jQuery* dengan Pembangkit Efek Lukisan Menggunakan *ImageMagick* API ini berhasil dibangun menggunakan bahasa pemrograman web PHP versi 5.2.4 dengan *framework* CodeIgniter versi 1.7.2, database *MySQL* versi 5.1.41, serta menggunakan perangkat lunak untuk pengolahan citra pembangkit efek lukisan yaitu *ImageMagick* versi 6.6.1-10 dan *web server* menggunakan *Apache* versi 2.2.14. Sistem ini dapat menangani transaksi pembayaran secara online menggunakan *Paypal* serta mendapatkan harga pengiriman barang *Fedex* menggunakan *Fedex Web Service*.

Kata Kunci : *Web, e-commerce, lukisan, CodeIgniter, Paypal, ImageMagick, AJAX, Fedex, web service, pengolahan citra.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
INTISARI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang Masalah.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Batasan Masalah.....	4
I.4 Maksud dan Tujuan.....	4
I.5 Metodologi Penelitian.....	4
I.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
III.1 Sistem Informasi.....	10
III.2 Internet.....	11
III.3 Pemrograman Web.....	12
III.4 Web Service.....	13
III.5 Pengolahan Citra.....	14
III.5.1 Pengertian Pengolahan Citra.....	14
III.5.1.1 Definisi Citra.....	14
III.5.1.2 Representasi Citra Digital.....	14
III.5.1.3 Jenis-jenis Citra Digital.....	15
III.5.1.4 Elemen-elemen Citra Digital.....	16
III.5.1.5 Format File Citra Digital.....	17
III.5.2 Komputasi Pengolahan Citra.....	18
III.6 Tools dan Teknologi yang Digunakan.....	19
III.6.1 PHP (Hypertext Preprocessor).....	19
III.6.2 MySQL.....	20
III.6.3 Apache HTTP Server.....	20
III.6.4 CodeIgniter.....	21
III.6.5 Asynchronous Javascript and XML (AJAX).....	22
III.6.6 JQuery.....	23
III.6.7 ImageMagick.....	24

III.6.8	Paypal API.....	25
III.6.9	Fedex Web Service.....	27
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		28
IV.1	Pendahuluan.....	28
IV.2	Analisis Sistem.....	28
IV.2.1.1	Lingkup Masalah.....	28
IV.2.1.2	Perspektif produk.....	29
IV.2.2	Kebutuhan antarmuka eksternal.....	30
IV.2.2.1	Antarmuka pemakai.....	30
IV.2.2.2	Antarmuka perangkat keras.....	31
IV.2.2.3	Antarmuka perangkat lunak.....	31
IV.2.2.4	Antarmuka Komunikasi.....	32
IV.2.3	Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak.....	33
IV.2.3.1	Use Case Diagram.....	33
IV.2.4	Spesifikasi Rinci Kebutuhan.....	34
IV.2.4.1	Use case Spesification : Login.....	34
IV.2.4.2	Use case Spesification : Registrasi.....	35
IV.2.4.3	Use case Spesification : Pengelolaan data Akun.	36
IV.2.4.4	Use case Spesification : Melakukan Customize Lukisan	38
IV.2.4.5	Use case Spesification : Mengelola Data Alamat.	40
IV.2.4.6	Use case Spesification : Mengelola Shopping Cart	42
IV.2.4.7	Use case Spesification : Melakukan Checkout....	44
IV.2.4.8	Use case Spesification : Mengelola Order.....	45
IV.2.4.9	Use case Spesification : Membuat Status Customize 47	
IV.2.4.10	Use case Spesification : Memberi Komentar Status Customize	48
IV.2.4.11	Use case Spesification : Mengganti Status Order	49
IV.2.4.12	Use case Spesification : Melakukan Pembayaran Kedua	50
IV.2.4.13	Use case Spesification : Mengelola User.....	51
IV.2.4.14	Use case Spesification : Mereset Password.....	53
IV.2.4.15	Use case Spesification : Mengelola Data Customize Medium	54
IV.2.4.16	Use case Spesification : Mengelola Data Customize Type	57
IV.2.4.17	Use case Spesification : Mengelola Data Customize Size	59

IV.2.4.18	Use case Spesification : Mengelola Data Customize Background	62
IV.2.4.19	Use case Spesification : Mengelola Data Customize Frame	64
IV.2.4.20	Use case Spesification : Mengelola Data Customize Figure	67
IV.2.4.21	Use case Spesification : Mengelola Website.....	69
IV.2.5	Entity Relationship Diagram (ERD).....	72
IV.3	Perancangan Sistem.....	73
IV.3.1	Perancangan Arsitektur.....	73
IV.3.2	Perancangan Rinci.....	74
IV.3.2.1	Sequence Diagram.....	74
IV.3.2.1.1	Login	74
IV.3.2.1.2	Registrasi	75
IV.3.2.1.3	Mengelola Akun	76
IV.3.2.1.3.1	Edit Profil.....	76
IV.3.2.1.3.2	Ganti Password.....	77
IV.3.2.1.3.3	Reset Password.....	78
IV.3.2.1.4	Mengelola Master User	79
IV.3.2.1.4.1	Add User.....	79
IV.3.2.1.4.2	Edit User.....	80
IV.3.2.1.4.3	Delete User.....	81
IV.3.2.1.4.4	Display User.....	81
IV.3.2.1.5	Melakukan Customize Lukisan	82
IV.3.2.1.5.1	Upload Foto Customize.....	82
IV.3.2.1.5.2	Crop Foto Customize.....	83
IV.3.2.1.5.3	Display Data Customize.....	84
IV.3.2.1.5.4	Pembangkit Efek Oil (AJAX)	85
IV.3.2.1.5.5	Pembangkit Efek Sketch (AJAX)	85
IV.3.2.1.5.6	Pembangkit Efek Charcoal (AJAX)	86
IV.3.2.1.6	Mengelola Alamat	87
IV.3.2.1.6.1	Add Alamat.....	87
IV.3.2.1.6.2	Edit Alamat.....	88
IV.3.2.1.6.3	Delete Alamat.....	89
IV.3.2.1.6.4	Display Alamat.....	89
IV.3.2.1.7	Mengelola Shopping Cart	90
IV.3.2.1.7.1	Add To Cart.....	90
IV.3.2.1.7.2	Delete From Cart.....	91
IV.3.2.1.7.3	Display Shopping Cart.....	92

IV.3.2.1.8	Melakukan Pembayaran	93
IV.3.2.1.8.1	Pembayaran Pertama	93
IV.3.2.1.8.2	Pembayaran Kedua	94
IV.3.2.1.9	Mengelola Order	95
IV.3.2.1.9.1	Update Status Order	95
IV.3.2.1.9.2	Display Detail Order	96
IV.3.2.1.10	Mengelola Status Customize	97
IV.3.2.1.10.1	Add Status Customize	97
IV.3.2.1.10.2	Add Komentar Status Customize	98
IV.3.2.1.10.3	Delete Status Customize	99
IV.3.2.1.10.4	Delete Komentar Status Customize	100
IV.3.2.1.10.5	Display Status Customize	101
IV.3.2.1.11	Mengelola Data Background	102
IV.3.2.1.11.1	Add Background	102
IV.3.2.1.11.2	Edit Background	103
IV.3.2.1.11.3	Delete Background	104
IV.3.2.1.11.4	Display Background	104
IV.3.2.1.12	Mengelola Figure	105
IV.3.2.1.12.1	Add Figure	105
IV.3.2.1.12.2	Edit Figure	106
IV.3.2.1.12.3	Delete Figure	107
IV.3.2.1.12.4	Display Figure	107
IV.3.2.1.13	Mengelola Frame	108
IV.3.2.1.13.1	Add Frame	108
IV.3.2.1.13.2	Edit Frame	109
IV.3.2.1.13.3	Delete Frame	110
IV.3.2.1.13.4	Display Frame	110
IV.3.2.1.14	Mengelola Type	111
IV.3.2.1.14.1	Edit Type	111
IV.3.2.1.14.2	Display Type	112
IV.3.2.1.15	Mengelola Medium	113
IV.3.2.1.15.1	Edit Medium	113
IV.3.2.1.15.2	Display Medium	114
IV.3.2.1.16	Mengelola Size	115
IV.3.2.1.16.1	Add Size	115
IV.3.2.1.16.2	Edit Size	116
IV.3.2.1.16.3	Delete Size	117
IV.3.2.1.16.4	Display Size	117
IV.3.2.1.17	Mengelola Website	118

IV.3.2.1.17.1	Edit About Us	118
IV.3.2.1.17.2	Edit Paypal API	119
IV.3.2.1.17.3	Edit Fedex API	120
IV.3.2.1.17.4	Edit Email Website	121
IV.3.2.2	Class Diagram	122
IV.3.2.3	Spesifikasi Deskripsi Kelas Diagram	123
IV.3.2.3.1	Specific Design Class View	123
IV.3.2.3.2	Specific Design Class Address	126
IV.3.2.3.3	Specific Design Class Cart	127
IV.3.2.3.4	Specific Design Class Checkout	127
IV.3.2.3.5	Specific Design Class Customize	128
IV.3.2.3.6	Specific Design Class Member	129
IV.3.2.3.7	Specific Design Class Optbackground	130
IV.3.2.3.8	Specific Design Class Figure	130
IV.3.2.3.9	Specific Design Class Frame	131
IV.3.2.3.10	Specific Design Class Size	131
IV.3.2.3.11	Specific Design Class Type	132
IV.3.2.3.12	Specific Design Class Medium	132
IV.3.2.3.13	Specific Design Class Order	133
IV.3.2.3.14	Specific Design Class User	134
IV.3.2.3.15	Specific Design Class Weboption	134
IV.3.2.3.16	Specific Design Class email	135
IV.3.2.3.17	Specific Design Class Form_validation	135
IV.3.2.3.18	Specific Design Class Imagick	136
IV.3.2.3.19	Specific Design Class Paypal_lib	136
IV.3.2.3.20	Specific Design Class Upload	137
IV.3.2.3.21	Specific Design Class Mdl_address	137
IV.3.2.3.22	Specific Design Class Mdl_cart	138
IV.3.2.3.23	Specific Design Class Mdl_customize	138
IV.3.2.3.24	Specific Design Class Mdl_customizephotoref	140
IV.3.2.3.25	Specific Design Class Mdl_member	140
IV.3.2.3.26	Specific Design Class Mdl_optbackground	141
IV.3.2.3.27	Specific Design Class Mdl_optfigure	142
IV.3.2.3.28	Specific Design Class Mdl_optframe	143
IV.3.2.3.29	Specific Design Class Mdl_optsize	143
IV.3.2.3.30	Specific Design Class Mdl_optmedium	144
IV.3.2.3.31	Specific Design Class Mdl_opttype	145
IV.3.2.3.32	Specific Design Class Mdl_order	145
IV.3.2.3.33	Specific Design Class Mdl_payment	146

IV.3.2.3.34	Specific Design Class Mdl_statuscustomize .	147
IV.3.2.3.35	Specific Design Class Mdl_weboption	148
IV.3.3	Perancangan Data.....	149
IV.3.3.1	Dekomposisi Data.....	149
IV.3.3.1.1	Deskripsi Entitas Data User	149
IV.3.3.1.2	Deskripsi Entitas Data Alamat	149
IV.3.3.1.3	Deskripsi Entitas Data Cart	149
IV.3.3.1.4	Deskripsi Entitas Data Order	150
IV.3.3.1.5	Deskripsi Entitas Data Payment	150
IV.3.3.1.6	Deskripsi Entitas Data Customize	150
IV.3.3.1.7	Deskripsi Entitas Data Photo Reference	151
IV.3.3.1.8	Deskripsi Entitas Data Customize Status	151
IV.3.3.1.9	Deskripsi Entitas Data Option Medium	152
IV.3.3.1.10	Deskripsi Entitas Data Option Type	152
IV.3.3.1.11	Deskripsi Entitas Data Option Size	152
IV.3.3.1.12	Deskripsi Entitas Data Option Background ..	153
IV.3.3.1.13	Deskripsi Entitas Data Option Figure	153
IV.3.3.1.14	Deskripsi Entitas Data Option Frame	153
IV.3.3.1.15	Deskripsi Entitas Data Web option	154
IV.3.3.2	Physical Data Model.....	155
IV.3.4	Deskripsi Perancangan Antarmuka.....	156
IV.3.4.1	Login.....	156
IV.3.4.2	Registrasi.....	157
IV.3.4.3	Lupa Password.....	158
IV.3.4.4	Pengelolaan Alamat.....	159
IV.3.4.5	Form Alamat.....	160
IV.3.4.6	Edit Profil.....	161
IV.3.4.7	Customize Lukisan.....	162
IV.3.4.8	Pengajuan Customize Lukisan Step 2.....	164
IV.3.4.9	Pengelolaan User.....	165
IV.3.4.10	Form User.....	166
IV.3.4.11	Mengelola Shopping Cart.....	168
IV.3.4.12	Mengelola Order.....	170
IV.3.4.13	Detail Order.....	171
IV.3.4.14	Status Customize.....	173
IV.3.4.15	Mengelola Option Background.....	175
IV.3.4.16	Add Option Background.....	176
IV.3.4.17	Edit Option Background.....	177
IV.3.4.18	Mengelola Option Figure.....	179

IV.3.4.19	Form Option Figure.....	180
IV.3.4.20	Mengelola Option Frame.....	181
IV.3.4.21	Add Option Frame.....	182
IV.3.4.22	Edit Option Frame.....	184
IV.3.4.23	Mengelola Option Type.....	186
IV.3.4.24	Edit Option Type.....	187
IV.3.4.25	Mengelola Option Medium.....	189
IV.3.4.26	Edit Option Medium.....	190
IV.3.4.27	Mengelola Option Size.....	192
IV.3.4.28	Add Option Size.....	193
IV.3.4.29	Edit Option Size.....	194
IV.3.4.30	Edit About Us.....	196
IV.3.4.31	Edit Paypal API.....	196
IV.3.4.32	Edit Email Website.....	197
BAB V	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK.....	198
V.1	Pengantar	198
V.2	Definisi Perangkat Lunak	198
V.3	Pengujian Antarmuka Perangkat Lunak	200
V.3.1	Pengujian Antarmuka Sisi Backend.....	200
V.3.1.1	Halaman Login Backend.....	200
V.3.1.2	Halaman Home Backend.....	201
V.3.1.3	Halaman Edit Profil.....	202
V.3.1.4	Halaman Mengelola User.....	203
V.3.1.5	Halaman Add User.....	204
V.3.1.6	Halaman Mengelola Order.....	205
V.3.1.7	Halaman Order Detail.....	206
V.3.1.8	Halaman Payment Detail.....	207
V.3.1.9	Halaman Status Customize.....	208
V.3.1.10	Halaman Mengelola Data Background.....	209
V.3.1.11	Halaman Add Data Background.....	210
V.3.1.12	Halaman Edit Data Background.....	212
V.3.1.13	Halaman Mengelola Data Figure.....	214
V.3.1.14	Halaman Add Data Figure.....	215
V.3.1.15	Halaman Edit Data Figure.....	216
V.3.1.16	Halaman Mengelola Data Frame.....	217
V.3.1.17	Halaman Add Data Frame.....	218
V.3.1.18	Halaman Edit Data Frame.....	220
V.3.1.19	Halaman Mengelola Data Type.....	222
V.3.1.20	Halaman Edit Data Type.....	223

V.3.1.21	Halaman Mengelola Data Medium.....	224
V.3.1.22	Halaman Edit Data Medium.....	225
V.3.1.23	Halaman Mengelola Data Size.....	227
V.3.1.24	Halaman Add Data Size.....	228
V.3.1.25	Halaman Edit Data Size.....	229
V.3.2	Pengujian Antarmuka Sisi Frontend.....	231
V.3.2.1	Halaman Depan Website ePainting.....	231
V.3.2.2	Halaman Login Frontend.....	232
V.3.2.3	Halaman Registrasi.....	233
V.3.2.4	Halaman Mengelola Alamat.....	234
V.3.2.5	Halaman Add Alamat.....	235
V.3.2.6	Halaman Upload Gambar Customize Lukisan.....	236
V.3.2.7	Halaman Crop Gambar Customize Lukisan.....	237
V.3.2.8	Halaman Customize Lukisan Step 1.....	239
V.3.2.9	Halaman Customize Lukisan Step 2.....	241
V.3.2.10	Halaman Shopping Cart.....	243
V.3.2.11	Halaman Login Paypal.....	245
V.3.2.12	Halaman Review Paypal.....	246
V.3.2.13	Halaman Review Payment.....	247
V.3.2.14	Halaman Mengelola Order Customer.....	248
V.3.2.15	Halaman Detail Order.....	249
V.3.2.16	Halaman Status Customize.....	251
V.4	Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	252
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		266
VI.1	Kesimpulan.....	266
VI.2	Saran.....	267

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Proses request dan response PHP.....	19
Gambar 3.2	Bagan framework CodeIgniter dalam menangani request.	22
Gambar 3.3	Skenario AJAX.....	23
Gambar 3.4	Alur pembayaran menggunakan <i>Paypal Express Checkout</i> .	26
Gambar 4.1	Arsitektur Website ePainting.....	30
Gambar 4.2	Use Case Diagram.....	33
Gambar 4.3	Entity Relational Database (ERD).....	72
Gambar 4.4	Rancangan Arsitektur ePainting.....	73
Gambar 4.5	Sequence Diagram : Login.....	74
Gambar 4.6	Sequence Diagram : Registrasi.....	75
Gambar 4.7	Sequence Diagram : Edit Profil.....	76
Gambar 4.8	Sequence Diagram : Ganti Password.....	77
Gambar 4.9	Sequence Diagram : Reset Password.....	78
Gambar 4.10	Sequence Diagram : Add User.....	79
Gambar 4.11	Sequence Diagram : Edit User.....	80
Gambar 4.12	Sequence Diagram : Delete User.....	81
Gambar 4.13	Sequence Diagram : Display User.....	81
Gambar 4.14	Sequence Diagram : Upload Foto Customize.....	82
Gambar 4.15	Sequence Diagram : Crop Foto Customize.....	83
Gambar 4.16	Sequence Diagram : Display Data Customize.....	84
Gambar 4.17	Sequence Diagram : Pembangkit Efek Oil (AJAX).....	85
Gambar 4.18	Sequence Diagram : Pembangkit Efek Sketch (AJAX) ...	85
Gambar 4.19	Sequence Diagram : Pembangkit Efek Charcoal (AJAX) .	86
Gambar 4.20	Sequence Diagram : Add Alamat.....	87
Gambar 4.21	Sequence Diagram : Edit Alamat.....	88
Gambar 4.22	Sequence Diagram : Delete Alamat.....	89
Gambar 4.23	Sequence Diagram : Display Alamat.....	89
Gambar 4.24	Sequence Diagram : Add Shopping Cart.....	90
Gambar 4.25	Sequence Diagram : Delete From Cart.....	91
Gambar 4.26	Sequence Diagram : Display Shopping Cart.....	92
Gambar 4.27	Sequence Diagram : Pembayaran Pertama.....	93
Gambar 4.28	Sequence Diagram : Pembayaran Kedua.....	94
Gambar 4.29	Sequence Diagram : Update Status Order.....	95
Gambar 4.30	Sequence Diagram : Display Detail Order.....	96
Gambar 4.31	Sequence Diagram : Add Status Customize.....	97
Gambar 4.32	Sequence Diagram : Add Komentar Status Customize...	98

Gambar 4.33	Sequence Diagram : Delete Status Customize.....	99
Gambar 4.34	Sequence Diagram : Delete Komentar Status Customize.....	100
Gambar 4.35	Sequence Diagram : Display Status Customize.....	101
Gambar 4.36	Sequence Diagram : Add Background.....	102
Gambar 4.37	Sequence Diagram : Edit Background.....	103
Gambar 4.38	Sequence Diagram : Delete Background.....	104
Gambar 4.39	Sequence Diagram : Display Background.....	104
Gambar 4.40	Sequence Diagram : Add Figure.....	105
Gambar 4.41	Sequence Diagram : Edit Figure.....	106
Gambar 4.42	Sequence Diagram : Delete Figure.....	107
Gambar 4.43	Sequence Diagram : Display Figure.....	107
Gambar 4.44	Sequence Diagram : Add Frame.....	108
Gambar 4.45	Sequence Diagram : Edit Frame.....	109
Gambar 4.46	Sequence Diagram : Delete Frame.....	110
Gambar 4.47	Sequence Diagram : Display Frame.....	110
Gambar 4.48	Sequence Diagram : Edit Type.....	111
Gambar 4.49	Sequence Diagram : Display Type.....	112
Gambar 4.50	Sequence Diagram : Edit Medium.....	113
Gambar 4.51	Sequence Diagram : Display Medium.....	114
Gambar 4.52	Sequence Diagram : Add Size.....	115
Gambar 4.53	Sequence Diagram : Edit Size.....	116
Gambar 4.54	Sequence Diagram : Delete Size.....	117
Gambar 4.55	Sequence Diagram : Display Size.....	117
Gambar 4.56	Sequence Diagram : Edit About Us.....	118
Gambar 4.57	Sequence Diagram : Edit Paypal API.....	119
Gambar 4.58	Sequence Diagram : Edit Fedex API.....	120
Gambar 4.59	Sequence Diagram : Edit Email Website.....	121
Gambar 4.60	Class Diagram.....	122
Gambar 4.61	Physical Data Model ePainting.....	155
Gambar 4.62	Rancangan Antarmuka Login.....	156
Gambar 4.63	Rancangan Antarmuka Registrasi.....	157
Gambar 4.64	Rancangan Antarmuka Lupa Password.....	158
Gambar 4.65	Rancangan Antarmuka Pengelolaan Alamat.....	159
Gambar 4.66	Rancangan Antarmuka Form Alamat.....	160
Gambar 4.67	Rancangan Antarmuka Edit Profil.....	161
Gambar 4.68	Rancangan Antarmuka Customize Lukisan.....	162
Gambar 4.69	Rancangan Antarmuka Customize Lukisan Step 2.....	164
Gambar 4.70	Rancangan Antarmuka Pengelolaan User.....	165
Gambar 4.71	Rancangan Antarmuka Form User.....	166

Gambar 4.72	Rancangan Antarmuka Mengelola Shopping Cart.....	168
Gambar 4.73	Rancangan Antarmuka Mengelola Order.....	170
Gambar 4.74	Rancangan Antarmuka Detail Order.....	171
Gambar 4.75	Rancangan Antarmuka Status Customize.....	173
Gambar 4.76	Rancangan Antarmuka Mengelola Option Background...	175
Gambar 4.77	Rancangan Antarmuka Add Option Background.....	176
Gambar 4.78	Rancangan Antarmuka Edit Option Background.....	177
Gambar 4.79	Rancangan Antarmuka Mengelola Option Figure.....	179
Gambar 4.80	Rancangan Antarmuka Form Option Figure.....	180
Gambar 4.81	Rancangan Antarmuka Mengelola Option Frame.....	181
Gambar 4.82	Rancangan Antarmuka Add Option Frame.....	182
Gambar 4.83	Rancangan Antarmuka Edit Option Frame.....	184
Gambar 4.84	Rancangan Antarmuka Mengelola Option Type.....	186
Gambar 4.85	Rancangan Antarmuka Edit Option Type.....	187
Gambar 4.86	Rancangan Antarmuka Mengelola Option Medium.....	189
Gambar 4.87	Rancangan Antarmuka Edit Option Medium.....	190
Gambar 4.88	Rancangan Antarmuka Mengelola Option Size.....	192
Gambar 4.89	Rancangan Antarmuka Add Option Size.....	193
Gambar 4.90	Rancangan Antarmuka Edit Option Size.....	194
Gambar 4.91	Rancangan Antarmuka Edit About Us.....	196
Gambar 4.92	Rancangan Antarmuka Edit Paypal API.....	196
Gambar 4.93	Rancangan Antarmuka Edit Email Website.....	197
Gambar 5.1	Antarmuka : Halaman Login Backend.....	200
Gambar 5.2	Antarmuka : Halaman Home Backend.....	201
Gambar 5.3	Antarmuka : Halaman Edit Profil.....	202
Gambar 5.4	Antarmuka : Halaman Mengelola User.....	203
Gambar 5.5	Antarmuka : Halaman Add User.....	204
Gambar 5.6	Antarmuka : Halaman Mengelola Order.....	205
Gambar 5.7	Antarmuka : Halaman Order Detail.....	206
Gambar 5.8	Antarmuka : Halaman Payment Detail.....	207
Gambar 5.9	Antarmuka : Halaman Status Customize.....	208
Gambar 5.10	Antarmuka : Halaman Mengelola Data Background.....	209
Gambar 5.11	Antarmuka : Halaman Add Data Background.....	210
Gambar 5.12	Antarmuka : Halaman Edit Data Background.....	212
Gambar 5.13	Antarmuka : Halaman Mengelola Data Figure.....	214
Gambar 5.14	Antarmuka : Halaman Add Data Figure.....	215
Gambar 5.15	Antarmuka : Halaman Edit Data Figure.....	216
Gambar 5.16	Antarmuka : Halaman Mengelola Data Frame.....	217
Gambar 5.17	Antarmuka : Halaman Add Data Frame.....	218

Gambar 5.18	Antarmuka : Halaman Edit Data Frame.....	220
Gambar 5.19	Antarmuka : Halaman Mengelola Data Type.....	222
Gambar 5.20	Antarmuka : Halaman Edit Data Type.....	223
Gambar 5.21	Antarmuka : Halaman Mengelola Data Medium.....	224
Gambar 5.22	Antarmuka : Halaman Edit Data Medium.....	225
Gambar 5.23	Antarmuka : Halaman Mengelola Data Size.....	227
Gambar 5.24	Antarmuka : Halaman Add Data Size.....	228
Gambar 5.25	Antarmuka : Halaman Edit Data Size.....	229
Gambar 5.26	Antarmuka : Halaman Depan Website ePainting.....	231
Gambar 5.27	Antarmuka : Halaman Login Frontend.....	232
Gambar 5.28	Antarmuka : Halaman Registrasi.....	233
Gambar 5.29	Antarmuka : Halaman Mengelola Alamat.....	234
Gambar 5.30	Antarmuka : Halaman Add Alamat.....	235
Gambar 5.31	Antarmuka : Halaman Upload Gambar Customize Lukisan.....	236
Gambar 5.32	Antarmuka : Halaman Crop Gambar Customize Lukisan.....	237
Gambar 5.33	Antarmuka : Halaman Customize Lukisan Step 1.....	239
Gambar 5.34	Antarmuka : Halaman Customize Lukisan Step 2.....	241
Gambar 5.35	Antarmuka : Halaman Shopping Cart.....	243
Gambar 5.36	Antarmuka : Halaman Login Paypal.....	245
Gambar 5.37	Antarmuka : Halaman Review Paypal.....	246
Gambar 5.38	Antarmuka : Halaman Review Payment.....	247
Gambar 5.39	Antarmuka : Halaman Mengelola Order Customer.....	248
Gambar 5.40	Antarmuka : Halaman Detail Order.....	249
Gambar 5.41	Antarmuka : Halaman Login Frontend.....	251

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Format File Citra Bitmap.....	17
Tabel 5.1 Pengujian Fungsi Produk Website ePainting.....	252

