

**RANCANG BANGUN WEB PORTAL PARIWISATA  
KOTA BITUNG**

**TUGAS AKHIR**

**Disusun Oleh:**  
**Ade Indra Onthoni**  
**12013047**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE  
MANADO  
2019**

# **RANCANG BANGUN WEB PORTAL PARIWISATA KOTA BITUNG**

## **TUGAS AKHIR**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana  
Teknik pada Program Studi Teknik Informatika

**Disusun Oleh:**

**Ade Indra Onthoni**

**12013047**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE  
MANADO  
2019**

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Ade Indra Onthoni
NIM	: 12013047
Tempat /Tanggal Lahir	: Manado, 05 Agustus 1994
Fakultas/ Program Studi	: Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Tugas Akhir dan atau Aplikasi/Program berjudul **“Rancang Bangun Web Portal Pariwisata Kota Bitung”** yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas, berupa pembatalan Karya Ilmiah/Tugas Akhir dan hasilnya.

Manado, 01 Agustus 2019  
Yang Menyatakan,

**Ade Indra Onthoni**

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Angelia Melani Adrian, Ph. D**

**Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm**

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Dekan Fakultas Teknik,

**Vivie Deyby Kumenap, S.T., M.Cs**

**Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T**



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE  
MANADO – INDONESIA**

Nama : Ade Indra Onthoni  
NIM : 12013047  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Web Portal Pariwisata Kota Bitung  
Pembimbing I : Angelia Melani Adrian, Ph. D  
Pembimbing II : Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm

Menyetujui,  
Manado, 01 Agustus 2019

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Angelia Melani Adrian, Ph. D**

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

**Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm**

Dekan Fakultas Teknik,

**Vivie Deyby Kumenap, S.T., M.Cs**

**Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T**

## **ABSTRACT**

*North Sulawesi Province has so many tourism spots, especially the City of Bitung which has much potential to bring many tourists from various regions and countries. The more tourists who come to visit, the more people will also need information regarding the tourism attractions in the City of Bitung. In Bitung there are many high potential tourist attractions, however there is not enough media that provides tourism information for tourists. This can have an impact on regional income in the tourism sector.*

*This study will designed and built Bitung City tourism web portal as a media of information for both local and foreigner tourists. Web portal is a website that provides access to a number of information, applications, links, and services related to topics on the portal itself. Bitung City Tourism Web Portal can serve as a tourism information media for tourists who want to visit Bitung City. This web portal provides information on tourist destinations, accommodation and culinary. In addition there is also a news and events page that contains the latest news or activities held in the City of Bitung. This web portal is also has testimonials, rating features and also a forum to facilitate the communication between tourists.*

*This web portal is built using the waterfall methodology, while the system modeling using ERD, DFD, and flowchart. With this web portal, it is hoped that the number of tourist visits to the City of Bitung can be increases thus the revenue of Bitung City in the Tourism sector can be increased.*

*Keywords:* *Web Portal, Tourism, Bitung City*

## **ABSTRAK**

Provinsi Sulawesi Utara memiliki begitu banyak tempat wisata khususnya Kota Bitung yang mampu mendatangkan banyak wisatawan dari berbagai daerah dan negara. Semakin banyak wisatawan yang datang mengunjungi, maka akan semakin banyak juga orang-orang yang memerlukan media informasi yang dapat menyajikan informasi tempat-tempat wisata yang ada di Kota Bitung. Di Kota Bitung terdapat banyak tempat wisata berpotensi tinggi, namun belum tersedia media informasi pariwisata yang memadai bagi para wisatawan. Hal ini dapat berdampak pada pendapatan daerah di sektor pariwisata.

Dalam tugas akhir ini akan dirancang dan dibangun sebuah web portal sebagai sarana informasi pariwisata Kota Bitung bagi para turis, baik lokal maupun mancanegara. Web portal adalah situs web yang menyediakan akses ke sejumlah informasi, aplikasi, link, dan layanan yang terkait dengan topik yang ada pada portal itu sendiri. Web Portal Pariwisata Kota Bitung dapat menjadi solusi media informasi pariwisata bagi para wisatawan yang hendak berkunjung ke Kota Bitung. Web portal ini akan menyediakan informasi destinasi wisata Bitung, akomodasi, dan kuliner. Selain itu juga terdapat halaman berita yang berisi berita-berita terbaru atau kegiatan yang dilaksanakan di Kota Bitung. Web portal ini juga dilengkapi dengan fitur testimoni, rating dan juga terdapat forum sebagai media komunikasi antar wisatawan.

Web portal ini dibangun menggunakan metodologi pengembangan sistem waterfall, dengan pemodelan menggunakan ERD, DFD, dan flowchart. Dengan adanya web portal ini, diharapkan dapat, membantu meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan ke Kota Bitung sehingga pendapatan daerah Kota Bitung di sektor Pariwisata dapat ditingkatkan.

Kata Kunci: Web Portal, Pariwisata, Kota Bitung

## KATA PENGANTAR

Penulis pertama-tama mengucapkan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus karena telah menganugerahkan hikmat dan juga kasih karunia kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan Tugas Akhir dengan Judul Rancang Bangun Web Portal Pariwisata Kota Bitung.

Dalam proses pembuatan Rancang Bangun Web Portal Pariwisata Kota Bitung penulis telah banyak menerima dukungan dalam bentuk doa, dan juga telah banyak menerima bimbingan oleh karena penulis ingin berterima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitimir selaku Rektor dari Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Bapak Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika yang banyak memberi saran kepada penulis.
4. Immanuel Saputro, S.Si., MT selaku pembimbing akademik.
5. Ibu Angelia Melani Adrian, Ph.D. sebagai Dosen Pembimbing I tugas akhir yang telah membimbing dan menyemangati penulis sehingga mampu menyelesaikan laporan ini.
6. Bapak Thomas Suwanto, S.Kom., M.M selaku dosen pembimbing II tugas akhir mahasiswa yang telah membimbing dan membantu penulis agar laporan dapat diselesaikan.
7. Ayah, Ibu, dan Kakak yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
8. Teman-teman saya Jesica David, Owen Rumate dan Ghizella Manahampi karena sudah mendukung dan menyemangati penulis selama mengerjakan laporan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun sangat saya harapkan demi kesempurnaan laporan tugas akhir ini

Manado, Agustus 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
ABSTRACT .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Tugas Akhir .....	2
1.4. Manfaat Tugas Akhir .....	2
1.5. Batasan Masalah.....	3
1.6. Metodologi Penelitian .....	3
1.7. Sistematikan Penulisan.....	4
BAB II: STUDI PUSTAKA.....	6
2.1. Pariwisata .....	6
2.2. Web .....	7
2.3. Web Portal.....	7
2.4. Teknologi Pembuatan Aplikasi .....	8
2.4.1. PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	8
2.4.2. CSS ( <i>Cascading Sheet Style</i> ) .....	9
2.4.3. <i>Database</i> .....	9
2.4.4. <i>MySQL</i> .....	10
2.5. Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak dan Pemodelan .....	11
2.5.1. Metode <i>Waterfall</i> .....	11
2.5.2. <i>Flowchart</i> .....	12
2.5.3. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	13
2.5.4. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	14
2.6. Perbandingan Penelitian Serupa dan yang Dibuat .....	15
BAB III: ANALISIS .....	19
3.1. Analisis Sistem.....	19
3.1.1. Identifikasi Masalah .....	19
3.1.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras .....	19
3.1.3. Identifikasi Spesifikasi Fungsional Sistem .....	20
3.1.3.1. Analisis Kebutuhan Fungsional .....	20
3.1.3.2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	21
3.2. Identifikasi Pengguna.....	21
3.2.1. Analisis Pengguna.....	21
3.3. Ruang Lingkup Tugas Akhir.....	22

3.4. Analisis Data .....	23
3.4.1. Data <i>news &amp; event</i> .....	23
3.4.2. Data Tempat Wisata.....	23
3.4.3. Data Tempat Makan.....	24
3.4.4. Data Akomodasi.....	25
 BAB IV: PERANCANGAN .....	26
4.1. Desain.....	26
4.2. Memodelkan Web Portal.....	26
4.2.1. Flowchart .....	26
4.2.2. DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	31
4.2.3. ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	46
4.3. <i>Storyboard</i> .....	47
 BAB V: IMPLEMENTASI.....	54
5.1. Konstruksi .....	54
5.1.1. Lingkup Implementasi .....	54
5.1.2. Implementasi <i>Database</i> .....	54
5.1.3. Implementasi Program .....	59
5.1.4. Implementasi Antarmuka .....	64
 BAB VI: PENGUJIAN .....	72
6.1. Tujuan Pengujian .....	72
6.2. Kriteria Pengujian Sistem .....	72
6.3. Melakukan Pengujian Sistem.....	73
6.3.1. Pengujian Fitur.....	74
6.4. Perbaikan.....	101
6.5. Analisis Hasil Pengujian .....	101
 BAB VII: KESIMPULAN DAN SARAN .....	103
7.1. Kesimpulan .....	103
7.1. Saran.....	103
 DAFTAR PUSTAKA .....	104
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel <i>Flowchart</i> .....	13
Tabel 2.2	Tabel <i>Data Flow Diagram</i> .....	14
Tabel 2.3	Model Notasi ER <i>Crow's Foot Notation</i> .....	15
Tabel 2.4	Penelitian Serupa .....	16
Tabel 2.5	Penelitian yang Dibuat .....	17
Tabel 3.1	Mengidentifikasi dan Menganalisis Masalah.....	19
Tabel 3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	20
Tabel 3.3	Kebutuhan Perangkat Keras .....	20
Tabel 3.4	Analisis Pengguna.....	21
Tabel 3.5	Data <i>News &amp; Event</i> .....	23
Tabel 3.6	Data Tempat Wisata.....	23
Tabel 3.7	Data Tempat Makan.....	24
Tabel 3.8	Data Akomodasi.....	25
Tabel 4.1	Kamus Data Arus Data Registrasi Baru.....	33
Tabel 4.2	Kamus Data Arus Validasi Registrasi.....	34
Tabel 4.3	Kamus Data Arus <i>Update</i> Data Registrasi.....	34
Tabel 4.4	Kamus Data Arus Informasi Konfirmasi Registrasi .....	35
Tabel 4.5	Kamus Data Arus Data Testimoni Baru .....	35
Tabel 4.6	Kamus Data Arus Validasi Data Testimoni .....	36
Tabel 4.7	Kamus Data Arus <i>Update</i> Data Testimoni .....	36
Tabel 4.8	Kamus Data Arus Informasi Konfirmasi Testimoni .....	37
Tabel 4.9	Kamus Data Arus Data Forum Baru .....	38
Tabel 4.10	Kamus Data Arus Data Topik Forum .....	39
Tabel 4.11	Kamus Data Arus Data Komentar Forum.....	39
Tabel 4.12	Kamus Data Arus Data Membuat Topik .....	39
Tabel 4.13	Kamus Data Arus Hapus Data Topik.....	40
Tabel 4.14	Kamus Data Arus Data Membuat Komentar .....	40
Tabel 4.15	Kamus Data Arus Hapus Data Komentar .....	41
Tabel 4.16	Kamus Data Arus Data Topik .....	41
Tabel 4.17	Kamus Data Arus Data Komentar Forum.....	41
Tabel 4.18	Kamus Data Arus Data Laporan .....	43
Tabel 4.19	Kamus Data Arus Data Laporan Pengguna .....	43
Tabel 4.20	Kamus Data Arus Data Laporan Topik.....	43
Tabel 4.21	Kamus Data Arus Data Laporan Komentar .....	44
Tabel 4.22	Kamus Data Arus Validasi Data Laporan.....	44
Tabel 4.23	Kamus Data Arus <i>Update</i> Data Laporan .....	45
Tabel 4.24	Kamus Data Arus Informasi Konfirmasi Laporan .....	45
Tabel 5.1	Spesifikasi Perangkat Keras .....	54
Tabel 5.2	Spesifikasi Perangkat Lunak .....	55
Tabel 5.3	Pengodean .....	59
Tabel 6.1	Daftar Kriteria Pengujian Sistem .....	73
Tabel 6.2	Pengujian Fitur.....	74
Tabel 6.3	Analisis Perbandingan <i>Browser</i> .....	102

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Metode <i>Waterfall</i> .....	11
Gambar 4.1	<i>Flowchart Login User</i> .....	27
Gambar 4.2	<i>Flowchart Proses User</i> .....	28
Gambar 4.3	<i>Flowchart Forum</i> .....	29
Gambar 4.4	<i>Flowchart Proses Admin</i> .....	30
Gambar 4.5	<i>Flowchart Proses Moderator</i> .....	31
Gambar 4.6	<i>Context Diagram</i> .....	31
Gambar 4.7	<i>DFD Level 1</i> .....	32
Gambar 4.8	<i>DFD Level 2 Proses Registrasi</i> .....	33
Gambar 4.9	<i>DFD Level 2 Proses Membuat Testimoni</i> .....	35
Gambar 4.10	<i>DFD Level 2 Proses Menggunakan Forum</i> .....	38
Gambar 4.11	<i>DFD Level 2 Proses Melaporkan Isi Forum</i> .....	42
Gambar 4.12	<i>ERD Web Portal Pariwisata Kota Bitung</i> .....	46
Gambar 4.13	<i>Storyboard Beranda</i> .....	47
Gambar 4.14	<i>Storyboard Peta</i> .....	47
Gambar 4.15	<i>Storyboard Destinasi</i> .....	48
Gambar 4.16	<i>Storyboard Forum</i> .....	48
Gambar 4.17	<i>Storyboard Informasi Umum</i> .....	49
Gambar 4.18	<i>Storyboard Login</i> .....	49
Gambar 4.19	<i>Storyboard Aplikasi User</i> .....	50
Gambar 4.20	<i>Storyboard Kategori</i> .....	50
Gambar 4.21	<i>Storyboard Pengguna</i> .....	51
Gambar 4.22	<i>Storyboard Artikel</i> .....	51
Gambar 4.23	<i>Storyboard Lokasi</i> .....	52
Gambar 4.24	<i>Storyboard Gambar</i> .....	52
Gambar 4.25	<i>Storyboard Testimoni</i> .....	53
Gambar 4.26	<i>Storyboard Moderator</i> .....	53
Gambar 5.1	Tabel Artikel .....	55
Gambar 5.2	Tabel Detil Lokasi.....	55
Gambar 5.3	Tabel <i>Email</i> Web Portal .....	55
Gambar 5.4	Tabel <i>Post</i> Forum .....	56
Gambar 5.5	Tabel Topik Forum .....	56
Gambar 5.6	Tabel Gambar.....	56
Gambar 5.7	Tabel Informasi Umum .....	56
Gambar 5.8	Tabel Kategori.....	57
Gambar 5.9	Tabel Lokasi.....	57
Gambar 5.10	Tabel Pengguna .....	57
Gambar 5.11	Tabel <i>Sub</i> Kategori.....	58
Gambar 5.12	Tabel Laporan Moderator.....	58
Gambar 5.13	Tabel Laporan Pengguna.....	58
Gambar 5.14	Tabel Laporan Post.....	58
Gambar 5.15	Tabel Laporan Topik.....	59
Gambar 5.16	Tampilan Beranda .....	64
Gambar 5.17	Tampilan Beranda .....	65
Gambar 5.18	Tampilan Peta.....	65
Gambar 5.19	Tampilan Destinasi.....	66

Gambar 5.20	Tampilan Destinasi Detil.....	66
Gambar 5.21	Tampilan Informasi Umum.....	67
Gambar 5.22	Tampilan Forum.....	67
Gambar 5.23	Tampilan Balasan di Forum .....	68
Gambar 5.24	Tampilan <i>Login</i> .....	68
Gambar 5.25	Tampilan Registrasi.....	69
Gambar 5.26	Tampilan Aplikasi <i>Admin</i> .....	69
Gambar 5.27	Tampilan Aplikasi <i>User</i> .....	70
Gambar 5.28	Tampilan Aplikasi Moderator .....	70
Gambar 5.29	Tampilan Forum Moderator .....	71
Gambar 6.1	Halaman Beranda ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	74
Gambar 6.2	Halaman Beranda ( <i>Google Chrome</i> ).....	74
Gambar 6.3	Halaman Peta ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	75
Gambar 6.4	Halaman Peta ( <i>Google Chrome</i> ) .....	75
Gambar 6.5	Mencari Lokasi Tempat di <i>Google Map</i> ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	76
Gambar 6.6	Mencari Lokasi Tempat di <i>Google Map</i> ( <i>Google Chrome</i> ).....	76
Gambar 6.7	Mencari Rute Menuju Lokasi ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	76
Gambar 6.8	Mencari Rute Menuju Lokasi ( <i>Google Chrome</i> ) .....	77
Gambar 6.9	Tampilan Halaman Destinasi ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	77
Gambar 6.10	Tampilan Halaman Destinasi ( <i>Google Chrome</i> ).....	78
Gambar 6.11	Tampilan Tempat Wisata ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	78
Gambar 6.12	Tampilan Tempat Wisata ( <i>Google Chrome</i> ).....	79
Gambar 6.13	Tampilan Selengkapnya Tempat Wisata ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	79
Gambar 6.14	Tampilan Selengkapnya Tempat Wisata ( <i>Google Chrome</i> ) .....	79
Gambar 6.15	Tampilan Informasi Umum ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	80
Gambar 6.16	Tampilan Informasi Umum ( <i>Google Chrome</i> ) .....	80
Gambar 6.17	Tampilan Halaman Registrasi ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	81
Gambar 6.18	Tampilan Halaman Registrasi ( <i>Google Chrome</i> ).....	81
Gambar 6.19	Tampilan Halaman <i>Login</i> ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	82
Gambar 6.20	Tampilan Halaman <i>Login</i> ( <i>Google Chrome</i> ) .....	82
Gambar 6.21	Tampilan Bahasa Indonesia ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	83
Gambar 6.22	Tampilan Bahasa Indonesia ( <i>Google Chrome</i> ) .....	83
Gambar 6.23	Tampilan Bahasa Inggris ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	83
Gambar 6.24	Tampilan Bahasa Inggris ( <i>Google Chrome</i> ) .....	84
Gambar 6.25	Halaman Pengguna ( <i>admin</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	84
Gambar 6.26	Halaman Pengguna ( <i>admin</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ).....	85
Gambar 6.27	Halaman Verifikasi ( <i>admin</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	85
Gambar 6.28	Halaman Verifikasi ( <i>admin</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ) .....	85
Gambar 6.29	Halaman Artikel ( <i>admin</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	86
Gambar 6.30	Halaman Artikel ( <i>admin</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ) .....	86
Gambar 6.31	Halaman Lokasi ( <i>admin</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	87
Gambar 6.32	Halaman Lokasi ( <i>admin</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ).....	87
Gambar 6.33	Halaman Informasi Umum ( <i>admin</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	88
Gambar 6.34	Halaman Informasi Umum ( <i>admin</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ).....	88
Gambar 6.35	Halaman Gambar ( <i>admin</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	89
Gambar 6.36	Halaman Gambar ( <i>admin</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ).....	89
Gambar 6.37	Halaman Testimoni ( <i>admin</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	90
Gambar 6.38	Halaman Testimoni ( <i>admin</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ) .....	90

Gambar 6.39 Memverifikasi Testimoni ( <i>admin</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	91
Gambar 6.40 Memverifikasi Testimoni ( <i>admin</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ) .....	91
Gambar 6.41 Halaman Topik ( <i>admin</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	91
Gambar 6.42 Halaman Topik ( <i>admin</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ) .....	92
Gambar 6.43 Menambahkan Topik ( <i>admin</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	92
Gambar 6.44 Menambahkan Topik ( <i>admin</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ).....	92
Gambar 6.45 Halaman komentar Topik ( <i>admin</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	93
Gambar 6.46 Halaman komentar Topik ( <i>admin</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ).....	93
Gambar 6.47 Menambahkan Komentar ( <i>admin</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	94
Gambar 6.48 Menambahkan Komentar ( <i>admin</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ) .....	94
Gambar 6.49 Mengubah Kata Sandi ( <i>admin</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	95
Gambar 6.50 Mengubah Kata Sandi ( <i>admin</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ) .....	95
Gambar 6.51 Halaman Testimoni ( <i>user</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	96
Gambar 6.52 Halaman Testimoni ( <i>user</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ) .....	96
Gambar 6.53 Halaman Topik ( <i>user</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	97
Gambar 6.54 Halaman Topik ( <i>user</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ) .....	97
Gambar 6.55 Menambahkan Topik Forum ( <i>user</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	97
Gambar 6.56 Menambahkan Topik Forum ( <i>user</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ) .....	98
Gambar 6.57 Halaman Komentar Forum ( <i>user</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	98
Gambar 6.58 Halaman Komentar Forum ( <i>user</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ) .....	99
Gambar 6.59 Menambahkan Komentar ( <i>user</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ) .....	99
Gambar 6.60 Menambahkan Komentar ( <i>user</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ) .....	99
Gambar 6.61 Mengganti Kata Sandi ( <i>user</i> ) ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	100
Gambar 6.62 Mengganti Kata Sandi ( <i>user</i> ) ( <i>Google Chrome</i> ) .....	100
Gambar 6.63 Halaman Aplikasi (Moderator) ( <i>Mozilla Firefox</i> ).....	101
Gambar 6.64 Halaman Aplikasi (Moderator) ( <i>Google Chrome</i> ) .....	101

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN A <i>User Acceptance Test</i> .....	A-1
LAMPIRAN B Pengodean Program.....	B-1

