



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN LOKASI
RUMAH KOS DI KUDUS BERBASIS WEB (STUDY KASUS
KECAMATAN JATI)**

**MUHAMMAD FAHRUL
NIM. 201451053**

**DOSEN PEMBIMBING
RINA FIATI, ST, M.Cs
MUHAMMAD IMAM GHOZALI, M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN LOKASI
RUMAH KOS DI KUDUS BERBASIS WEB (STUDY KASUS
KECAMATAN JATI)

MUHAMMAD FAHRUL
NIM. 201451053

Kudus, 21 Juli 2018

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Rina Fati, ST, M.Cs
NIDN. 0604047401

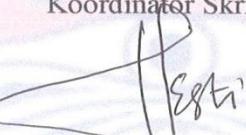


Pembimbing Pendamping,

Muhammad Imam Ghazali, M.Kom
NIDN. 0618058602

Mengetahui
Koordinator Skripsi

Esti Wijayanti, M.Kom
NIDN. 0605098901



HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN LOKASI RUMAH KOS DI KUDUS BERBASIS WEB (STUDY KASUS KECAMATAN JATI)

MUHAMMAD FAHRUL

NIM. 201451053

Kudus, 10 Agustus 2018

Menyetujui,

Ketua Pengaji,

Tri Listyorini, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0616088502

Anggota Pengaji I,

Endang Supriyati,S.Kom., M.Kom
NIDN. 0629077402

Anggota Pengaji II,

Evanita, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0611088901

Pembimbing Utama,

Rina Fati, S.T., M.Cs
NIDN. 0604047401

Pembimbing Pembantu,

Muhammad Imam Ghozali, M.Kom
NIDN. 0618058602

Mengetahui,



Dekan Fakultas Teknik,
Mohammad Dahlan, S.T., M.T.
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Fahrul
NIM : 201451053
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 4 Februari 1996
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Rumah Kos Di Kudus Berbasis Web (Study Kasus Kecamatan Jati)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan, maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan kesungguhan dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 25 Juli 2018

Yang memberi pernyataan,



Muhammad Fahrul
NIM. 201451053

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN RUMAH KOS DI KUDUS BERBASIS WEB (STUDY KASUS KECAMATAN JATI)

Nama mahasiswa : Muhammad Fahrul

NIM : 201451053

Pembimbing :

1. Rina Fati, S.T., M.Cs

2. Imam Ghozali, S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

Rumah kos adalah sebuah jasa yang menawarkan kamar atau tempat untuk ditimggali dengan sejumlah pembayaran untuk setiap periode tertentu. Rumah kos menjadi bisnis yang menjajikan karena tingginya minat pelajar ataupun perantau luar kota yang membutuhkan tempat tinggal sementara, namun banyaknya rumah kos yang tersebar di seluruh daerah khususnya kota kudus kecamatan jati di berbagai lokasi membuat calon penyewa merasa kebingungan untuk mencari rumah kos yang di inginkan. Dalam pemetaan rumah kos di perlukan lokasi rumah kos yang akurat dan rute untuk memudahkan calon penyewa menemukan rumah kos yang di inginkan. Sehingga peneliti memutuskan untuk membuat sebuah sistem informasi geografis pemetaan lokasi rumah kos di kudus berbasis web untuk mempermudah dalam pencarian lokasi dan informasi rumah kos, selain itu calon penyewa juga dapat melakukan transaksi sewa secara online. Bagi pemilik rumah kos di sediakan sebuah sistem untuk mengelola profil rumah kos sehingga dapat memaksimalkan sistem sebagai media promosi rumah kos.

Kata Kunci : rumah kos, sistem informasi geografis, pemetaan, web.

**GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM LOCATION MAPPING
BOARDING HAOUSE IN KUDUS BASED WEB (CASE STUDY IN
DISTRICTS JATI)**

Student Name : Muhammad Fahrul

Student Identity Number : 201451053

Supervisor :

1. Rina Fati, S.T., M.Cs
2. Imam Ghazali, S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

A boardinghouse is a service that offers a room or a place to be dumped with a certain amount of payment for any given period. The boarding house is a promising business because of the high demand for students or overseas migrants who need temporary shelter, but the number of boarding houses scattered throughout the region, especially the city of Jati subdistrict in various locations to make prospective tenants feel confused to find a boarding house in want. In the mapping of boarding houses in need of accurate boarding house location and route to facilitate the prospective tenants find the boarding house in want. So the researchers decided to create a geographic information system mapping the location of the boarding house in the web-based sanctuary to simplify the search location and boarding house information, in addition the prospective tenants can also make rental transactions online. For the boarding house owner in provide a system to manage the boarding house profile so that it can maximize the system as a promotion media boarding house.

Keywords : boardinghouse, geographical information system, mapping , web.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan iman, kekuatan, kesehatan, semangat yang tinggi, serta semua kekayaan, nikmat dan karunia yang dilimpahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Geografis Pemenetaan Lokasi Rumah Kos di Kudus Berbasis Web”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Sholawat dan salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, lewat perjuangan penulis bisa merasakan nikmatnya iman san Islam. Alhamdulilah penulis bisa menyelesaikan skripsi ini, meskipun penulis menyadari masih banyak kekurangan. Sejak awal sampai akhir penulisan ini, tidak sedikit bantuan yang penulis terima sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. Suparnyo SH. MS., selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Esti Wijayanti, M.Kom., selaku Ketua Komite skripsi Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
6. Ibu Rina Fati.S.T.,M,Cs selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Muhammad Imam Ghozali, M.Kom, selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
8. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu yang selalu memberi semangat dan do'a kepada penulis.
9. Rekan-rekan difakultas Teknik Progdi Teknik Informatika angkatan 2014 dan semua pihak yang telah membantu hingga terselesainya laporan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih terlalu jauh untuk memperoleh predikat "Sempurna". Oleh karena itu, saran dan kritik membangun bagi penulis harapkan berguna perbaikan penulis dimasa-masa mendatang sehingga akan lahirlah karya-karya lain yang tentu saja bisa jauh lebih bagus dari pada ini. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada. Akhirnya, penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi semua.

Kudus, 25 Oktober 2017



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	1
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5. Manfaat.....	2
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Penelitian Terkait	5
2.2. Landasan teori	7
2.2.1. Konsep Dasar Sistem	7
2.2.2. Karakteristik Sistem.....	8
2.2.3. Klasifikasi Sistem	10
2.2.4. Konsep Dasar Informasi.....	12
2.2.5. Sistem Informasi Geografis.....	16
2.2.6. <i>UML</i> (Unified Modeling Language)	18
2.2.7. <i>PHP</i>	21
2.2.8. <i>MySQL</i>	22
2.2.9. <i>HTML</i>	23
2.2.10. <i>CSS (Cascading Style Sheets)</i>	24
2.2.11. <i>Google Map</i>	24
2.2.12. <i>Microsoft Visio 2013</i>	24
2.2.13. <i>XAMPP</i>	25

2.2.14. <i>Waterfall Model</i>	25
2.2.15. <i>Black Box</i>	25
BAB III	27
METODOLOGI	27
3.1. Metode pengumpulan data	27
3.2. Sumber Data	27
3.3. Metode rekyasa perangkat lunak	28
3.3.1. Tahap Analisis Kebutuhan	30
3.3.2. Tahap Perancangan Sistem	31
3.3.3. Tahap Implementasi	31
3.3.4. Tahap Integrasi dan Pengujian	32
3.3.5. Tahap Pengguna dan Pemeliharan	32
3.4. Perancangan Aplikasi	32
3.4.1. <i>Use Case Diagram</i>	32
3.4.2. <i>Activity Diagram</i>	34
3.4.3. <i>Sequence Diagram</i>	46
3.4.4. <i>Class Diagram</i>	58
3.5. Desain Tampilan.....	59
3.5.1. Desain Tampilan Pengguna.....	59
3.5.2. Desain Tampilan Admin	62
3.5.3. Desain Tampilan Pemilik	67
BAB IV	71
HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	71
4.1. Identifikasi Masalah	71
4.2. Implementation Aplikasi	71
4.2.1. Implementasi Database	71
4.2.2. Tampilan system	73
4.3. Pengujian system.....	99
4.3.1. Pengujian black box	99
BAB V PENUTUP	105
5.1. Kesimpulan.....	105
5.2. Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	107
BIODATA PENULIS	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Model <i>Waterfall</i>	25
Gambar 3. 1 <i>Use Case Diagram</i> Admin	33
Gambar 3. 2 <i>Use Case Diagram</i> Pemilik.....	33
Gambar 3. 3 <i>Use Case Diagram</i> Penyewa.....	34
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram Login Admin</i>	34
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Simpan Data Kos</i>	35
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram Update Data Kos</i>	35
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram Hapus Data Kos</i>	36
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram simpan data pemilik</i>	36
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram Update data pemilik</i>	37
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram Hapus data pemilik</i>	37
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram Simpan Data Penyewa</i>	38
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram Update data Penyewa</i>	38
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram Hapus data Penyewa</i>	39
Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram Simpan Data Sewa</i>	39
Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram Update Data Sewa</i>	40
Gambar 3. 16 <i>Activity Diagram Hapus Data Sewa</i>	40
Gambar 3. 17 <i>Activity Diagram Simpan Data User</i>	41
Gambar 3. 18 <i>Activity Diagram Update Data User</i>	41
Gambar 3. 19 <i>Activity Diagram Hapus Data User</i>	42
Gambar 3. 20 <i>Activity Diagram Penyewa melakukan Login</i>	42
Gambar 3. 21 <i>Activity Diagram</i> penyewa melakukan registrasi.....	43
Gambar 3. 22 <i>Activity Diagram</i> proses melakukan sewa rumah kos.....	43
Gambar 3. 23 <i>Activity Diagram login pemilik</i>	44
Gambar 3. 24 <i>Activity Diagram</i> pemilik <i>registrasi</i>	44
Gambar 3. 25 <i>Activity Diagram</i> Pemilik kelola profil	45
Gambar 3. 26 <i>Activity Diagram Update data profil</i>	45
Gambar 3. 27 <i>Activity Diagram Hapus data profil</i>	46
Gambar 3. 28 <i>Sequence Diagram admin login</i>	47
Gambar 3. 29 <i>Sequence Diagram Admin simpan Data kos</i>	47
Gambar 3. 30 <i>Sequence Diagram Admin update Data kos</i>	48

Gambar 3. 31 <i>Sequence Diagram Admin Hapus Data Kos</i>	48
Gambar 3. 32 <i>Sequence Diagram Admin Simpan Data Pemilik</i>	49
Gambar 3. 33 <i>Sequence Diagram Admin Update Data Pemilik</i>	49
Gambar 3. 34 Sequence Diagram Admin Hapus Data Pemilik	50
Gambar 3. 35 <i>Sequence Diagram Admin Simpan Data penyewa</i>	50
Gambar 3. 36 <i>Sequence Diagram Admin Update Data Penyewa</i>	51
Gambar 3. 37 <i>Sequence Diagram Admin Hapus Data Penyewa</i>	51
Gambar 3. 38 <i>Sequence Diagram Admin Simpan Data Sewa</i>	52
Gambar 3. 39 <i>Sequence Diagram Admin Update Data Sewa</i>	52
Gambar 3. 40 <i>Sequence Diagram Admin Hapus Data Sewa</i>	53
Gambar 3. 41 <i>Sequence Diagram Admin Simpan Data User</i>	53
Gambar 3. 42 <i>Sequence Diagram Admin Update Data User</i>	54
Gambar 3. 43 <i>Sequence Diagram Admin Hapus Data User</i>	54
Gambar 3. 44 <i>Sequence Diagram Penyewa Login</i>	55
Gambar 3. 45 <i>Sequence Diagram Penyewa Registrasi</i>	55
Gambar 3. 46 <i>Sequence Diagram Penyewa melakukan proses sewa</i>	56
Gambar 3. 47 <i>Sequence Diagram Pemilik Login</i>	56
Gambar 3. 48 <i>Sequence Diagram Pemilik Registrasi</i>	57
Gambar 3. 49 <i>Sequence Diagram Pemilik Simpan Data Profil</i>	57
Gambar 3. 50 <i>Sequence Diagram Pemilik Edit Data Profil</i>	58
Gambar 3. 51 <i>Sequence Diagram Pemilik Hapus Data Profil</i>	58
Gambar 3. 52 <i>Class Diagram</i>	59
Gambar 3. 53 Tampilan Halaman Pengguna <i>Home</i>	60
Gambar 3. 54 Tampilan Halaman Peta	60
Gambar 3. 55 Tampilan Halaman Rumah Kos	60
Gambar 3. 56 Tampilan Halaman Detail	61
Gambar 3. 57 Tampilan Halaman Sewa	61
Gambar 3. 58 Tampilan Halaman Daftar Penyewa	62
Gambar 3. 59 Tampilan Halaman <i>Login Penyewa</i>	62
Gambar 3. 60 Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	62
Gambar 3. 61 Tampilan Halaman <i>Admin Home</i>	63
Gambar 3. 62 Tampilan Halaman <i>Admin Data Kos</i>	63

Gambar 3. 63 Tampilan Halaman <i>Admin</i> Input Data Kos	64
Gambar 3. 64 Tampilan Halaman <i>Admin</i> Peta.....	64
Gambar 3. 65 Tampilan Halaman <i>Admin</i> Data Pemilik.....	64
Gambar 3. 66 Tampilan Halaman <i>Admin Input</i> Data Pemilik	65
Gambar 3. 67 Tampilan Halaman <i>Admin</i> Data Penyewa.....	65
Gambar 3. 68 Tampilan Halaman <i>Admin Input</i> Data Penyewa	65
Gambar 3. 69 Tampilan Halaman <i>Admin</i> Data Sewa	66
Gambar 3. 70 Tampilan Halaman <i>Admin Input</i> Data Sewa	66
Gambar 3. 71 Tampilan Halaman <i>Admin</i> Data User.....	66
Gambar 3. 72 Tampilan Halaman <i>Admin Input</i> Data <i>User</i>	67
Gambar 3. 73 Tampilan Halaman Pemilik Daftar	67
Gambar 3. 74 Tampilan Halaman Pemilik <i>Login</i>	68
Gambar 3. 75 Tampilan Halaman Pemilik Profil.....	68
Gambar 3. 76 Tampilan Halaman Pemilik Data Kos.....	68
Gambar 3. 77 Tampilan Halaman Pemilik <i>Input</i> Data Kos	69
Gambar 3. 78 Tampilan Halaman Pemilik Data Penyewa.....	69
Gambar 3. 79 Tampilan Halaman Pemilik <i>Input</i> Data Penyewa	69
Gambar 3. 80 Tampilan Halaman Pemilik Data Sewa	70
Gambar 3. 81 Tampilan Halaman Pemilik <i>Input</i> Data Sewa	70
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman <i>Home</i>	73
Gambar 4. 2 Tampilan <i>Source Code</i> <i>Home</i>	74
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Peta	74
Gambar 4. 4 Tampilan <i>Source Code</i> Peta	75
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Rumah Kos	75
Gambar 4. 6 Tampilan <i>Source Code</i> Rumah Kos	76
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Detail	76
Gambar 4. 8 Tampilan <i>Source Code</i> Detail	77
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Rute	77
Gambar 4. 10 Tampilan <i>Source Code</i> Rute	78
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Daftar Penyewa	78
Gambar 4. 12 Tampilan <i>Source Code</i> Daftar Penyewa	79
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman <i>Login</i>	79

Gambar 4. 14 Tampilan <i>Source Code Login</i>	80
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman <i>Home</i>	80
Gambar 4. 16 Tampilan <i>Source code Home</i>	81
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Data Kos	81
Gambar 4. 18 Tampilan <i>Source Code Data Kos</i>	82
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Tambah Data Kos	82
Gambar 4. 20 Tampilan <i>Source Code Tambah Data Kos</i>	83
Gambar 4. 21 Tampilan Halaman <i>Edit Data Kos</i>	83
Gambar 4. 22 Tampilan <i>Source Code Edit Data Kos</i>	84
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Data Pemilik	84
Gambar 4. 24 Tampilan <i>Source Code Data Pemilik</i>	85
Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Tambah Data Pemilik	85
Gambar 4. 26 Tampilan <i>Source Code Tambah Data Pemilik</i>	86
Gambar 4. 27 Tampilan Halaman <i>Edit Data Pemilik</i>	86
Gambar 4. 28 Tampilan <i>Source Code Edit Data Pemilik</i>	87
Gambar 4. 29 Tampilan Halaman Data Penyewa	87
Gambar 4. 30 Tampilan <i>Source Code Data Penyewa</i>	88
Gambar 4. 31 Tampilan Halaman Tambah Data Penyewa	88
Gambar 4. 32 Tampilan <i>Source Code Tambah Data Penyewa</i>	89
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman <i>Edit Data Penyewa</i>	89
Gambar 4. 34 Tampilan <i>Source Code Edit Data Penyewa</i>	90
Gambar 4. 35 Tampilan Halaman Data Sewa.....	90
Gambar 4. 36 Tampilan <i>Source Code Data Sewa</i>	91
Gambar 4. 37 Tampilan Halaman Tambah Data Sewa.....	91
Gambar 4. 38 Tampilan <i>Source Code Tambah Data Sewa</i>	92
Gambar 4. 39 Tampilan Halaman <i>Edit Data Sewa</i>	92
Gambar 4. 40 Tampilan <i>Source Code Edit Sewa</i>	93
Gambar 4. 41 Tampilan Halaman Data <i>User</i>	93
Gambar 4. 42 Tampilan <i>Source Code Data User</i>	94
Gambar 4. 43 Tampilan Halaman Tambah Data <i>User</i>	94
Gambar 4. 44 Tampilan <i>Source Code Tambah Data User</i>	95
Gambar 4. 45 Tampilan Halaman <i>Edit Data User</i>	95

Gambar 4. 46 Tampilan <i>Source Code Edit Data User</i>	96
Gambar 4. 47 Tampilan Halaman Peta	96
Gambar 4. 48 Tampilan <i>Source Code Peta</i>	97
Gambar 4. 49 Tampilan Halaman Profil	97
Gambar 4. 50 Tampilan <i>Source Code Profil</i>	98
Gambar 4. 51 Tampilan Halaman Cetak.....	98
Gambar 4. 52 Tampilan <i>Source Code Cetak</i>	99



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 struktur tabel <i>user</i>	71
Tabel 4. 2 struktur tabel kos	71
Tabel 4. 3 struktur tabel pemilik	72
Tabel 4. 4 struktur tabel penyewa	72
Tabel 4. 5 struktur tabel sewa	73
Tabel 4. 6 pengujian <i>black box</i> daftar	99
Tabel 4. 7 Pengujian <i>black box login</i>	100
Tabel 4. 8 Pengujian <i>black box</i> sewa	100
Tabel 4. 9 Pengujian <i>black box login</i>	100
Tabel 4. 10 Pengujian <i>black box</i> data kos	101
Tabel 4. 11 Pengujian <i>black box</i> data pemilik	101
Tabel 4. 12 Pengujian <i>black box</i> data penyewa	102
Tabel 4. 13 pengujian <i>black box</i> data <i>user</i>	102
Tabel 4. 14 Pengujian <i>black box</i> data sewa.....	102
Tabel 4. 15 Pengujian <i>black box</i> daftar	103
Tabel 4. 16 Pengujian <i>black box login</i>	103
Tabel 4. 17 Pengujian <i>black box form</i> data kos	103
Tabel 4. 18 Pengujian <i>black box form</i> sewa.....	104

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Buku Konsultasi	109
Lampiran 2 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing Utama	110
Lampiran 3 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing Pendamping	111

