



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**APLIKASI SISTEM INFORMASI ADOPTION PET (ADOPET)**

**BERBASIS WEB**



Laras Neivia Pramesti

41816310032

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2020**



**APLIKASI SISTEM INFORMASI ADOPTION PET (ADOPET)  
BERBASIS WEB**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

**Disusun Oleh:**

Laras Neivia Pramesti  
41816310032

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2020**

## SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS

### LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41816310032

Nama : Laras Neivia Pramesti

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Sistem Informasi Adoption Pet (ADOPET)  
Berbasis Web

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat.  
Apabila ternyata ditemukan didalam Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka  
saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 07 Oktober 2020



Laras Neivia Pramesti

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

# SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Laras Neivia Pramesti  
NIM : 41816310032  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Sistem Informasi Asoption Pet (ADOPET)  
Berbasis Web

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

**MERCU BUANA**  
UNIVERSITAS

Jakarta, 07 Oktober 2020

METERAI  
TEMPEL  
A2396AHF729096556  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
Laras Neivia Pramesti

## LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : Laras Neivia Pramesti  
Nim : 41816310032  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Sistem Informasi Adoption Pet  
( Adopet ) Berbasis Web

Laporan Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui.

Jakarta, 30 Juli 2020

Menyetujui,  


(Dwi Ade Handayani Capah, S.Kom, M.Kom)

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

# LEMBAR PENGESAHAN

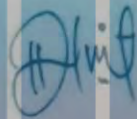
## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41816310032  
Nama : Laras Nevia Pramesti  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Sistem Informasi Adoption Pet (ADOPET)  
Berbasis Web

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 08 September 2020

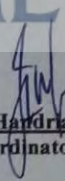
Menyetujui,




(Dwi Ade Handayani Capah, S.Kom, M.Kom)

Mengetahui,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

  
(Inge Handayani, M.Ak, M.MSI)  
Koordinator Tugas Akhir

  
(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)  
KaProdi Sistem Informasi



## ABSTRAK

Nama Mahasiswa : Laras Neivia Pramesti  
Nim : 41816310032  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Sistem Informasi Adoption Pet  
( Adopet ) Berbasis Web

Hewan sangat erat kaitannya dengan kehidupan manusia, hewan dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, salah satunya adalah hewan yang dapat dipelihara. Namun saat ini di Indonesia masih sering terjadi tindakan penelantaran dan kekerasan terhadap hewan peliharaan, yang disebabkan oleh berbagai macam alasan. Untuk merawat hewan memerlukan beberapa hal salah satunya adalah biaya perawatan, makan, dan kebutuhan lainnya yang membuat hewan tersebut merasa nyaman. Pada saat ini minimnya media untuk adopsi dan mendonasikan hewan peliharaan menjadi salah satu alasan permasalahan diatas. Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan tersebut pihak PT. Adopet mempunyai ide untuk membangun aplikasi adopsi hewan berbasis web. Untuk membangun aplikasi ini digunakan CI (Codeigniter) sebagai framework, dan metode pengembangan waterfall sehingga proses pembuatan aplikasi ini terdata secara urut dan rapih. Aplikasi ini di bangun untuk memudahkan proses pengadopsian, donasi, penitipan, pelatihan dan memenuhi kebutuhan hewan peliharaan, yang dimana diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Aplikasi ini masih dapat dikembangkan sesuai dengan target bisnis yang diinginkan.

Kata Kunci : Adopsi, Web, Waterfall, Hewan Peliharaan

## ABSTRACT

Nama Mahasiswa : Laras Neivia Pramesti  
Nim : 41816310032  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Sistem Informasi Adoption Pet  
( Adopet ) Berbasis Web

*Animals are very closely related to human life, animals are grouped into several groups, one of which is animals that can be maintained. However, currently in Indonesia there are often acts of neglect and violence against pets, which are caused by a variety of reasons. To care for animals requires several things one of which is the cost of care, food, and other needs that make these animals feel comfortable. At this time the lack of media for adoption and donation of pets is one of the reasons for the above problems. Therefore, based on these problems, PT. Adopet has the idea to build a web-based animal adoption application. To build this application use CI (Codeigniter) as a framework, and Waterfall as a development method. This application was built to facilitate the process of adopting, donating, caring, training and meeting the needs of pets, which are expected to solve these problems. This application can still be developed in accordance with the desired business target*

*Key Word : Adoption, Web, Waterfall, Pet*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan dan hanya atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Aplikasi Sistem Informasi Adoption Pet ( Adopet ) Berbasis Web” Adapun tujuan penulisan laporan ini adalah sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana

Dalam penyusunan laporan ini penulis banyak sekali mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Orang tua penulis tercinta yang telah banyak memberikan bantuan baik secara moril maupun materil, serta dorongan semangat dan do'a yang tak terhenti-hentinya
2. Keluarga besar penulis yang telah memberikan dorongan berupa motivasi serta do'a yang membuat penulis dapat menyelesaikan laporan ini
3. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom, MT selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana
4. Ibu Inge Handriani, M.Ak., M.MSI selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana
5. Ibu Sri Dianing Asri, ST, M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana
6. Bapak Fajar Masya, Ir. MMSI, selaku Dosen Pembimbing Akademik Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana
7. Ibu Dwi Ade Handayani Capah S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir
8. Seluruh dosen dan staf Fakultas Ilmu Komputer yang telah membantu dan memberikan segenap ilmunya
9. Sahabat-sahabat di Universitas Mercu Buana. Putri, Aulia Ulil, Sindy, Mba Irma, dan yang lainnya yang selalu membantu dan memberikan semangat untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

10. Fairus, Sheila, Ganis, Amira dan teman - teman lainnya yang selalu membantu dan memberikan semangat untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Pihak – pihak lain yang tidak bias penulis sebutkan satu persatu. Terimakasih atas bantuan, motivasi, dukungan, serta doanya

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan jasa kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis membuka diri untuk menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun baik untuk penulisan ini maupun untuk penulis.

Akhir kata, semoga penulisan ini dapat dianggap memenuhi syarat-syarat yang diperlukan dan manfaat bagi semua pihak, termasuk penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, 31 Juli 2020



Laras Neivia Pramesti



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS.....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Sistematika Penulisan.....	2
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Teori .....	4
2.1.1. Pengertian Hewan Peliharaan .....	4
2.1.2. Interaksi Manusia dan Hewan.....	4
2.1.3. Pengertian Waterfall .....	5

2.1.4.	Pengertian PHP .....	6
2.1.5.	Pengertian Codeigniter .....	6
2.1.6.	Pengertian Xampp .....	7
2.1.7.	Pengertian MySql .....	8
2.2.	Penelitian Terkait .....	8
<b>BAB III .....</b>		<b>14</b>
<b>TUJUAN DAN MANFAAT .....</b>		<b>14</b>
3.1.	Tujuan Penelitian .....	14
3.2.	Manfaat Penelitian .....	14
<b>BAB 4 .....</b>		<b>15</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>		<b>15</b>
4.1.	Lokasi Penelitian .....	15
4.2.	Sarana Pendukung .....	15
4.3.	Teknik Pengumpulan Data .....	16
4.4.	Diagram Alir Penelitian .....	17
<b>BAB V .....</b>		<b>20</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>20</b>
5.1.	Analisa Sistem Berjalan .....	20
5.1.1	Analisa Proses Bisnis .....	20
5.1.2	Identifikasi Masalah .....	20
5.2.	Analisa Kebutuhan .....	20
5.3.	Perancangan UML .....	23
5.3.1.	Rancangan Use Case & Tabel Deskripsi .....	23
5.3.2.	Activity Diagram .....	33
5.3.3.	Sequence Diagram .....	45
5.3.4.	Class Diagram .....	54

5.4.	Perancangan Basis Data .....	55
5.5.	Perancangan Antar Muka .....	66
5.6.	Perancangan Masukan .....	70
5.7.	Perancangan Keluaran .....	78
5.8.	Implementasi Basis Data .....	88
5.9.	Implementasi Hasil Keluaran .....	94
5.10.	Hasil Pengujian Aplikasi .....	104
5.10.1.	Metode Pengujian .....	104
5.10.2.	Hasil Pengujian .....	105
BAB VI .....		113
KESIMPULAN DAN SARAN .....		113
6.1.	Kesimpulan .....	113
6.2.	Saran .....	113
DAFTAR PUSTAKA .....		114
LAMPIRAN .....		118

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait .....	9
Tabel 4. 1 Perangkat Lunak ( Software).....	15
Tabel 4. 2 Perangkat Keras ( Hardware ).....	15
Tabel 5. 1 Hasil Analisis Metode PIECES.....	21
Tabel 5. 2 Use Case Deskripsi Login .....	24
Tabel 5. 3 Use Case Deskripsi Mengelola Data Produk ( Hewan) .....	24
Tabel 5. 4 Use Case Deskripsi Mengelola Data Toko (Shop) .....	25
Tabel 5. 5 Use Case Deskripsi Mengelola Data Transaksi .....	26
Tabel 5. 6 Use Case Deskripsi Pemesanan .....	27
Tabel 5. 7 Use Case Deskripsi Adopsi Pet.....	27
Tabel 5. 8 Use Case Deskripsi Donasi Pet.....	28
Tabel 5. 9 Use Case Deskripsi Penitipan Pet .....	29
Tabel 5. 10 Use Case Deskripsi Pelatihan Pet.....	30
Tabel 5. 11 Use Case Deskripsi Status Pemesanan.....	30
Tabel 5. 12 Use Case Deskripsi Konfirmasi Pembayaran.....	31
Tabel 5. 13 Use Case Deskripsi Laporan .....	32
Tabel 5. 14 Perancangan Basis Data Login.....	55
Tabel 5. 15 Perancangan Basis Data berita .....	55
Tabel 5. 16 Perancangan Basis Data Donasi.....	56
Tabel 5. 17 Perancangan Basis Data Kategori Berita .....	57
Tabel 5. 18 Perancangan Basis Data Kategori Produk.....	57
Tabel 5. 19 Perancangan Basis Data Konfigurasi .....	58
Tabel 5. 20 Perancangan Basis Data Pelanggan .....	59
Tabel 5. 21 Perancangan Basis Data Konfirmasi .....	60
Tabel 5. 22 Perancangan Basis Data Pelatihan .....	60
Tabel 5. 23 Perancangan Basis Data Penitipan .....	61
Tabel 5. 24 Perancangan Basis Data Produk.....	62
Tabel 5. 25 Perancangan Basis Data Detail Order .....	63
Tabel 5. 26 Perancangan Basis Data Kategori .....	63
Tabel 5. 27 Perancangan Basis Data Shop.....	63
Tabel 5. 28 Perancangan Basis Data Detail Produk.....	64



Tabel 5. 29 Perancangan Basis Data User .....	64
Tabel 5. 30 Perancangan Basis Data Video .....	65
Tabel 5. 31 Hasil Pengujian .....	105



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall.....	6
Gambar 4. 1 Diagram Alir .....	17
Gambar 5. 1 Use Case Diagram .....	23
Gambar 5. 2. Activity Diagram Login .....	33
Gambar 5. 3 Activity Diagram Mengelola Data Produk.....	34
Gambar 5. 4. Activity Diagram Mengelola Data Toko.....	35
Gambar 5. 5 . Activity Diagram Mengelola Data Transaksi .....	36
Gambar 5. 6 Activity Diagram Pemesanan .....	37
Gambar 5. 7 Activity Diagram Adopsi .....	38
Gambar 5. 8 Activity Diagram Donasi Pet.....	39
Gambar 5. 9 Activity Diagram Penitipan Pet.....	40
Gambar 5. 10 Activity Diagram Pelatihan Pet.....	41
Gambar 5. 11 Activity Diagram Mengecek Status Pemesanan.....	42
Gambar 5. 12 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran .....	43
Gambar 5. 13 Activity Diagram Laporan.....	44
Gambar 5. 14 Sequence Diagram Login .....	45
Gambar 5. 15 Sequence Diagram Kelola Data Produk (Hewan) .....	46
Gambar 5. 16 Sequence Diagram Kelola Data Toko (Shop) .....	47
Gambar 5. 17 Sequence Diagram Kelola Data Transaksi .....	48
Gambar 5. 18 Sequence Diagram Melakukan Pemesanan.....	49
Gambar 5. 19 Sequence Diagram Adopsi Pet.....	49
Gambar 5. 20 Sequence Diagram Donasi Pet .....	50
Gambar 5. 21 Sequence Diagram Penitipan.....	50
Gambar 5. 22 Sequence Diagram Pelatihan.....	51
Gambar 5. 23 Sequence Diagram Mengecek Status Pemesanan .....	52
Gambar 5. 24 Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran.....	53
Gambar 5. 25 Sequence Diagram Laporan .....	53
Gambar 5. 26 Activity Diagram.....	54
Gambar 5. 27 Rancangan Halaman Dashboard .....	66
Gambar 5. 28 Rancangan Tampilan Halaman Visi Misi.....	67
Gambar 5. 29 Rancangan Tampilan Sejarah.....	67

Gambar 5. 30 Rancangan Tampilan Halaman Berita .....	68
Gambar 5. 31 Rancangan Tampilan Menu Pembelian.....	68
Gambar 5. 32 Rancangan Tampilan Menu Adopsi Kategori Hewan.....	69
Gambar 5. 33. Rancangan Tampilan Dashboard Admin .....	69
Gambar 5. 34. Perancangan Masukan Register.....	70
Gambar 5. 35 Perancangan Masukan Login .....	70
Gambar 5. 36 Perancangan Masukan Form Pembelian .....	71
Gambar 5. 37 Perancangan Masukan Adopsi .....	71
Gambar 5. 38 Perancangan Masukan Form Pengajuan Donasi .....	72
Gambar 5. 39 Perancangan Masukan Form Penitipan .....	72
Gambar 5. 40 Perancangan Masukan Form Pelatihan .....	73
Gambar 5. 41 Perancangan Masukan Form Pembayaran .....	73
Gambar 5. 42 Perancangan Masukan Form Produk.....	74
Gambar 5. 43 Perancangan Masukan Form Kategori Produk.....	74
Gambar 5. 44 Perancangan Masukan Form Toko.....	75
Gambar 5. 45 Perancangan Masukan Form Laporan.....	75
Gambar 5. 46 Perancangan Masukan Form Data Admin .....	76
Gambar 5. 47 Perancangan Masukan Form Tambah Berita .....	76
Gambar 5. 48 Perancangan Masukan Form Tambah Video .....	77
Gambar 5. 49 Perancangan Keluaran List Produk Shop.....	78
Gambar 5. 50 Perancangan Keluaran List Hewan.....	78
Gambar 5. 51 Perancangan Keluaran Status Pemesanan.....	79
Gambar 5. 52 Perancangan Keluaran List Berita.....	79
Gambar 5. 53 Perancangan Keluaran List Video.....	80
Gambar 5. 54 Perancangan Keluaran List Data Pelanggan .....	80
Gambar 5. 55 Perancangan Keluaran List Data Admin.....	81
Gambar 5. 56 Perancangan Keluaran List Data Produk .....	81
Gambar 5. 57 Perancangan Keluaran List Data Toko .....	82
Gambar 5. 58 Perancangan Keluaran Laporan .....	82
Gambar 5. 59 Perancangan Keluaran List Data Adopsi .....	83
Gambar 5. 60 Perancangan Keluaran List Data Pembelian .....	83
Gambar 5. 61 Perancangan Keluaran List Data Donasi .....	84

Gambar 5. 62 Perancangan Keluaran List Data Penitipan.....	84
Gambar 5. 63 Perancangan Keluaran List Data Pelatihan.....	84
Gambar 5. 64 Perancangan Keluaran Data Pembayaran .....	85
Gambar 5. 65 Perancangan Keluaran List Data Berita.....	85
Gambar 5. 66 Perancangan Keluaran List Data Video .....	86
Gambar 5. 67 Implementasi Basis Data Adopsi .....	88
Gambar 5. 68 Implementasi Basis Data Berita .....	88
Gambar 5. 69 Implementasi Basis Data Donasi.....	89
Gambar 5. 70 Implementasi Basis Data Kategori Berita .....	89
Gambar 5. 71 Implementasi Basis Data Kategori Produk .....	89
Gambar 5. 72 Implementasi Basis Data Konfigurasi.....	90
Gambar 5. 73 Implementasi Basis Data Konfirmasi.....	90
Gambar 5. 74 Implementasi Basis Data Pelanggan .....	90
Gambar 5. 75 Implementasi Basis Data Pelatihan .....	91
Gambar 5. 76 Implementasi Basis Data Penitipan.....	91
Gambar 5. 77 Implementasi Basis Data Produk .....	91
Gambar 5. 78 Implementasi Basis Data Detail Order .....	92
Gambar 5. 79 Implementasi Basis Data Kategori.....	92
Gambar 5. 80 Implementasi Basis Data Shop.....	92
Gambar 5. 81 Implementasi Basis Data Produk .....	92
Gambar 5. 82 Implementasi Basis Data Data User.....	93
Gambar 5. 83 Implementasi Basis Data User Login.....	93
Gambar 5. 84 Implementasi Basis Data Video.....	93
Gambar 5. 85 Implementasi Hasil Keluaran Halaman Dashboard .....	94
Gambar 5. 86 Implementasi Hasil Keluaran List Produk Shop.....	95
Gambar 5. 87 Implementasi Hasil Keluaran List Data Hewan.....	96
Gambar 5. 88 Implementasi Hasil Keluaran Status Pemesanan .....	96
Gambar 5. 89 Implementasi Hasil Keluaran List Berita.....	96
Gambar 5. 90 Implementasi Hasil Keluaran List Video .....	97
Gambar 5. 91 List Quote.....	98
Gambar 5. 92 Implementasi Hasil Keluaran List Data Pelanggan.....	98
Gambar 5. 93 Implementasi Hasil Keluaran List Data Admin.....	99

Gambar 5. 94 Implementasi Hasil Keluaran List Data Produk.....	99
Gambar 5. 95 Implementasi Hasil Keluaran List Data Toko.....	100
Gambar 5. 96 Implementasi Hasil Keluaran List Data Adopsi.....	101
Gambar 5. 97 Implementasi Hasil Keluaran List Data Pembelian .....	101
Gambar 5. 98 Implementasi Hasil Keluaran List Data Donasi.....	102
Gambar 5. 99 Implementasi Hasil Keluaran List Data Penitipan .....	102
Gambar 5. 100 Implementasi Hasil Keluaran List Data Pelatihan .....	103
Gambar 5. 101 Implementasi Hasil Keluaran List Data Pembayaran .....	103
Gambar 5. 102 Implementasi Hasil Keluaran List Data Berita .....	104
Gambar 5. 103 Implementasi Hasil Keluaran List Data Video.....	104
Gambar 5. 104 Laporan Omzet.....	86
Gambar 5. 105 Laporan Grafik Penjualan .....	87



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pendukung Penelitian .....	118
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian .....	119
Lampiran 3 Biodata.....	120

