



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI LAREES CELL (SILA)

PUTRI TUNGGA DEWI  
NIM. 201751022

DOSEN PEMBIMBING

Alif Catur Murti, S.Kom., M.Kom  
Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

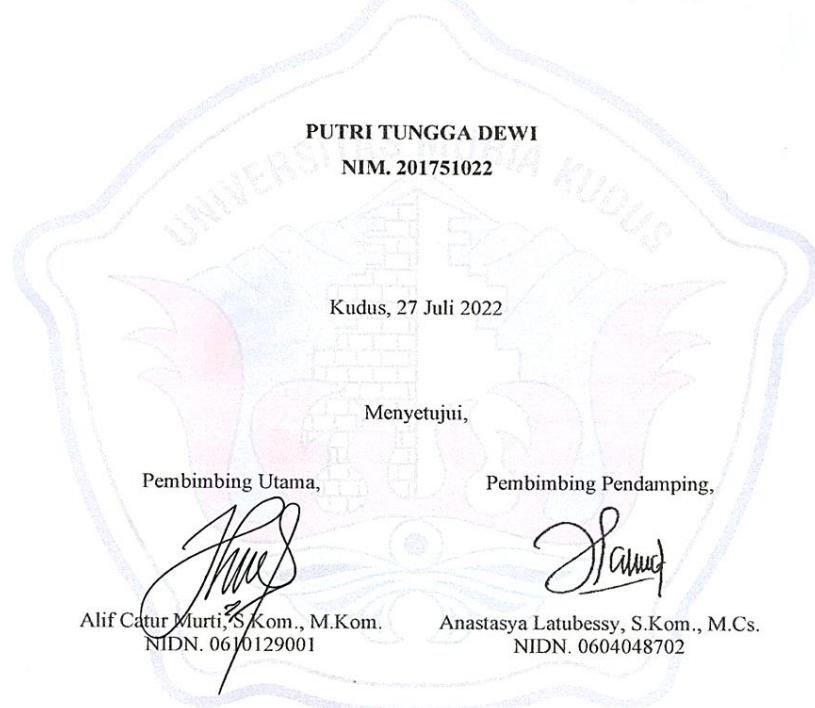
FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2022

## HALAMAN PERSETUJUAN

### SISTEM INFORMASI LAREES CELL (SILA)



## HALAMAN PENGESAHAN

### SISTEM INFORMASI LAREES CELL (SILA)

PUTRI TUNGGA DEWI

NIM. 201751022

Kudus, 29 Agustus 2022

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Wibowo Harry Sugiharto, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0619059101

Anggota Penguji I,



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

Anggota Penguji II,



Alif Catur Murdi, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0610129001

Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik

Mohammad Dahlan, S.T., M.T.  
NIS. 061070100001141

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Mukhammad Nurkarnid, S.Kom., M.Cs.  
NIS. 061070100001212

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putri Tungga Dewi  
NIM : 201751022  
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 30 Maret 2000  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Larees Cell (SILA)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil 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 sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan 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, 29 Agustus 2022

Yang memberi pernyataan,



Putri Tungga Dewi

NIM. 201751022

## SISTEM INFORMASI LAREES CELL (SILA)

Nama mahasiswa : Putri Tungga Dewi

NIM : 201751022

Pembimbing :

1. Alif Catur Murti, S.Kom., M.Kom
2. Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs

## RINGKASAN

Pencatatan transaksi merupakan suatu kegiatan yang wajib dilakukan oleh setiap pemilik usaha, salah satu nya adalah usaha yang bergerak di bidang penjualan kuota data, aksesoris Hp dan lainnya, bisa disebut *counter*, banyak sekali konter – konter yang terebar di seluruh kawasan kota Kudus, salah satunya adalah Larees Cell yang terletak di Jalan Kudus - Dawe di Desa Hadipolo, Kecamatan Jekulo, Kabupaten Kudus. Pencatatan transaksi masih saja mengalami kendala, salah satunya pencatatan yang masih menggunakan metode manual, begitu juga yang dialami oleh Larees Cell. Hal ini dapat mengakibatkan tidak singkron jumlah terjual dengan stok barang, Hal inilah yang melatarbelakangi penulis untuk membuat *Sistem Informasi Larees Cell*.

Pada proses penggerjaan *Sistem Informasi Larees Cell* penulis menggunakan metode *waterfall*, Karena metode *waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan pembuatan sistem dilakukan secara terstruktur dan sistematis dengan kata lain berurutan sesuai dengan siklus pengembangan yang ada, metode ini disebut *waterfall* karena dalam proses sistem yang akan dibuat berurutan setahap demi setahap.

Hasil akhir dari penulisan ini adalah terciptannya *Sistem Informasi Larees Cell(SILA)*.

Kata kunci : *counter, Sistem Informasi Larees Cell(SILA), waterfall*

# SISTEM INFORMASI LAREES CELL (SILA)

*Student Name* : Putri Tungga Dewi

*Student Identity Number* : 201751022

*Supervisor* :

1. Alif Catur Murti, S.Kom., M.Kom
2. Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs

## **ABSTRACT**

*Recording transactions is an activity that must be done by every business owner, one of them is a business engaged in the sale of data quotas, handphone accessories and others, can be called counters, a lot of counters - counters are spread throughout the holy city area, one of which is Larees Cel located on Hadipolo Street Kudus - Dawe in Hadipolo Village, Jekulo District, Kudus Regency. Transaction recording is still experiencing problems, one of which is recording that still uses manual methods, as well as those experienced by Larees Cell. This can result in not synchronizing the amount sold with the stock of goods, This is the background of the author to create a Information Sistem Larees Cell.*

*In the process of working on Information Sistem Larees Cell authors use waterfall method, Because waterfall method is a method of software development that allows the creation of the sistem is done in a structured and sistematic in other words sequentially in accordance with the existing development cycle, this method is called waterfall because in the process of the sistem to be made sequentially step by step.*

*The final result of this writing is the creation of a Information Sistem Larees Cell(SILA).*

*Keywords : counter, Information Sistem Larees Cell(SILA), waterfall.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dasn karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Larees Cell (SILA)”. Dalam skripsi ini dibahas mengenai pencatatan transaksi dan stok barang yang ada di Laress Cell, baik itu transaksi grosir maupun ecer. Pembuatan aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah karyawan dalam pelayanan dan admin dalam pencatatan maupun pelaporan. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti sidang skripsi, program studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Kedua orang tua, yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Muhammad Dahlan, S.T, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Mukhammad Nurkamid, S.Kom., M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Bapak Alif Catur Murti, S.Kom., M.Kom selaku dosen Pembimbing Skripsi I yang telah berkenan memberikan tambahan ilmu dan solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini.

6. Ibu Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs selaku dosen Pembimbing Skripsi II yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun skripsi dan memberikan banyak ilmu serta solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
7. Seluruh Bapak atau Ibu dosen program studi Teknik Informatika yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang manajemen pemasaran.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga buku tesis ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 29 Agustus 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	iii
<b>ABSTRAK .....</b>	v
<b>ABSTRACT .....</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1    Latar belakang .....	1
1.2    Perumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah .....	2
1.3    Tujuan .....	2
1.5    Manfaat .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1.    Teori Umum .....	3
2.1.1.    Pengertian sistem.....	3
2.1.2.    Pengertian informasi .....	4
2.1.3.    Pengertian data .....	5
2.1.4.    Pengertian database .....	5
2.1.5.    Pengertian penjualan .....	6
2.1.6.    Pengertian java .....	6
2.1.6.1.    Contoh script java .....	6
2.1.6.2.    Kelebihan dan kekurangan java .....	7
2.1.7.    Java GUI.....	9
2.1.7.1.    Contoh aplikasi java GUI .....	10
2.1.7.2.    Kelebihan dan kekurangan GUI .....	10
2.1.8.    NetBeans .....	10
2.1.8.1.    Halaman utama NetBeans .....	11
2.1.8.2.    Komponen NetBeans .....	11
2.1.8.3.    Kelebihan dan kekurangan NetBeans .....	13
2.1.9.    Ireport .....	14
2.1.10.    PhpMyAdmin .....	14
2.1.11.    Waterfall model.....	15
2.1.12.    User Acceptance Test (UAT).....	16
2.2.    Alat Bantu Perancangan Sistem .....	16
2.2.1.    Use case diagram .....	16
2.2.2.    Activity diagram .....	17
2.2.3.    Class diagram .....	19
2.2.4.    Sequence diagram .....	20
2.3.    Penelitian Terkait .....	22

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1.	Metode Penelitian.....	24
3.1.1.	Jenis – Jenis Metode Penelitian .....	24
3.1.1.1.	Metode penelitian kuantitatif .....	24
3.1.1.2.	Metode penelitian kualitatif .....	25
3.1.1.3.	Metode grounded .....	26
3.1.1.4.	Metode deskriptif kualitatif.....	26
3.1.1.5.	Metode penelitian etnografi .....	26
3.1.1.6.	Metode campuran.....	26
3.1.2.	Metode penelitian yang digunakan .....	26
3.1.3.	Sumber data penelitian .....	27
3.2.	Teknik Pengumpulan Data .....	28
3.2.1.	Observasi .....	28
3.2.2.	Kuesioner atau angket .....	28
3.2.3.	Dokumentasi .....	28
3.3.	Kerangka Pemikiran.....	29
3.4.	Analisis Sistem .....	30
3.4.1.	Gambaran sistem yang berjalan sekarang .....	30
3.4.2.	Gambaran sistem usulan .....	31
3.5.	Perancangan Sistem.....	31
3.5.1.	Use case diagram .....	31
3.5.2.	Activity diagram .....	34
3.5.3.	Sequence diagram .....	37
3.5.4.	Class diagram .....	66
3.5.5.	Struktur tabel .....	66
3.6.	Perancangan User Interface .....	72

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Gambaran Umum Larees Cell.....	87
4.2.	Visi dan Misi Larees Cell .....	87
4.3.	Struktur Organisasi Larees Cell .....	88
4.4.	Deskripsi Tugas .....	88
4.5.	Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak .....	89
4.6.	Implementasi Sistem .....	90
4.7.	Pengujian Sistem .....	102
4.8.	Analisa Hasil Perangkat Lunak .....	121
4.9.	Hasil Data terkumpul .....	121
4.9.1.	Hasil kuisioner.....	121
4.9.2.	Hasil wawancara .....	129
4.9.3.	Hasil dokumentasi .....	130

**BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan.....	127
5.2	Saran .....	128

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	129
-----------------------------	-----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Halaman depan NetBeans .....	11
Gambar 2.2 <i>Swing containers</i> .....	12
Gambar 2.3 <i>Swing controls</i> .....	12
Gambar 2.4 <i>Swing menu</i> .....	12
Gambar 2.5 <i>Swing windows</i> .....	12
Gambar 2.6 <i>Swing fillers</i> .....	12
Gambar 2.7 AWT .....	13
Gambar 2.8 Halaman depan PhpMyAdmin .....	15
Gambar 2.9 Model pengembangan waterfall (Pressman 2012) .....	15
Gambar 3.1 Kerangka pikir Sistem Informasi Larees Cell (SILA) .....	30
Gambar 3.2 <i>Use case diagram</i> Sistem Informasi Larees Cell (SILA) .....	33
Gambar 3.3 <i>Activity diagram</i> admin .....	36
Gambar 3.4 <i>Activity diagram</i> FL .....	37
Gambar 3.5 <i>Sequence diagram</i> daftar user .....	38
Gambar 3.6 <i>Sequence diagram</i> login .....	39
Gambar 3.7 <i>Sequence diagram</i> input data barang .....	40
Gambar 3.8 <i>Sequence diagram</i> edit data barang .....	41
Gambar 3.9 <i>Sequence diagram</i> hapus data barang .....	42
Gambar 3.10 <i>Sequence diagram</i> tambah transaksi ecer .....	42
Gambar 3.11 <i>Sequence diagram</i> cetak transaksi ecer .....	44
Gambar 3.12 <i>Sequence diagram</i> tambah transaksi grosir .....	45
Gambar 3.13 <i>Sequence diagram</i> cetak transaksi grosir .....	47
Gambar 3.14 <i>Sequence diagram</i> simpan laporan penjualan .....	48
Gambar 3.15 <i>Sequence diagram</i> cetak laporan penjualan .....	49
Gambar 3.16 <i>Sequence diagram</i> simpan retur .....	50
Gambar 3.17 <i>Sequence diagram</i> edit retur .....	51
Gambar 3.18 <i>Sequence diagram</i> simpan laporan retur .....	52
Gambar 3.19 <i>Sequence diagram</i> cetak laporan retur .....	53
Gambar 3.20 <i>Sequence diagram</i> input data karyawan .....	54
Gambar 3.21 <i>Sequence diagram</i> edit data karyawan .....	55
Gambar 3.22 <i>Sequence diagram</i> hapus data karyawan .....	56
Gambar 3.23 <i>Sequence diagram</i> input data customer .....	57
Gambar 3.24 <i>Sequence diagram</i> edit data customer .....	59
Gambar 3.25 <i>Sequence diagram</i> hapus data customer .....	60
Gambar 3.26 <i>Sequence diagram</i> input laporan .....	61

Gambar 3.27 Sequence diagram edit laporan .....	62
Gambar 3.28 Sequence diagram simpan laporan sift.....	63
Gambar 3.29 Sequencediagram cetak laporan sift.....	64
Gambar 3.30 Sequence diagram logout .....	65
Gambar 3.31 Class diagram Sistem Informasi Larees Cell (SILA) .....	66
Gambar 3.32 User interface login .....	72
Gambar 3.33 User interface daftar .....	73
Gambar 3.34 User interface <i>dashboard</i> admin .....	73
Gambar 3.35 User interface <i>dashboard</i> FL.....	74
Gambar 3.36 User interface data barang.....	74
Gambar 3.37 User interface halaman penjualan ecer.....	75
Gambar 3.38 User interface halaman penjualan grosir.....	75
Gambar 3.39 User interface laporan penjualan.....	76
Gambar 3.40 User interface simpan laporan penjualan ecer.....	76
Gambar 3.41 User interface cetak laporan penjualan ecer.....	77
Gambar 3.42 User interface simpan laporan penjualan grosir.....	77
Gambar 3.43 User interface cetak laporan penjualan grosir .....	78
Gambar 3.44 User interface halaman retur .....	78
Gambar 3.45 User interface laporan retur .....	79
Gambar 3.46 User interface simpan laporan retur .....	79
Gambar 3.47 User interface cetak laporan retur .....	80
Gambar 3.48 User interface halaman laporan sift.....	80
Gambar 3.49 User interface halaman laporan sift bulanan .....	81
Gambar 3.50 User interface simpan laporan sift bulanan .....	81
Gambar 3.51 User interface cetak laporan sift bulanan .....	82
Gambar 3.52 User interface halaman data karyawan.....	82
Gambar 3.53 User interface halaman data customer .....	83
Gambar 3.54 User interface nota .....	83
Gambar 4.1 Struktur organisasi Larees Cell .....	85
Gambar 4.2 Halaman daftar .....	87
Gambar 4.3 Halaman login .....	88
Gambar 4.4 Halaman <i>dashboard</i> admin .....	88
Gambar 4.5 Halaman <i>dashboard</i> FL.....	89
Gambar 4.6 Halaman data barang .....	89
Gambar 4.7 Halaman transaksi ecer.....	90
Gambar 4.8 Halaman transaksi grosir.....	90
Gambar 4.9 Halaman laporan penjualan .....	91
Gambar 4.10 Halaman simpan laporan penjualan ecer.....	91

Gambar 4.11 Halaman cetak laporan penjualan ecer.....	92
Gambar 4.12 Halaman simpan laporan penjualan grosir .....	92
Gambar 4.13 Halaman cetak laporan penjualan grosir .....	93
Gambar 4.14 Halaman retur .....	93
Gambar 4.15 Halaman laporan retur .....	94
Gambar 4.16 Halaman simpan laporan retur .....	94
Gambar 4.17 Halaman cetak laporan retur .....	95
Gambar 4.18 Halaman laporan sift .....	95
Gambar 4.19 Halaman laporan sift bulanan.....	96
Gambar 4.20 Halaman simpan laporan sift bulanan .....	96
Gambar 4.21 Halaman cetak laporan sift bulanan .....	97
Gambar 4.22 Halaman data karyawan .....	97
Gambar 4.23 Halaman data customer .....	98
Gambar 4.24 Nota grosir dan ecer .....	98



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol – simbol use case diagram.....	17
Tabel 2.2 Simbol – simbol activity diagram .....	18
Tabel 2.3 Simbol – simbol class diagram .....	19
Tabel 2.4 Simbol – simbol sequence diagram .....	20
Tabel 3.1 Pendefinisian use case diagram SILA.....	33
Tabel 3.2 Hak aktor.....	34
Tabel 3.3 Tabel user.....	67
Tabel 3.4 Tabel data barang .....	67
Tabel 3.5 Tabel penjualan .....	68
Tabel 3.6 Tabel rincian transaksi .....	68
Tabel 3.7 Tabel penjualan grosir.....	69
Tabel 3.8 Tabel rincian transaksi grosir.....	69
Tabel 3.9 Tabel retur .....	70
Tabel 3.10 Tabel karyawan .....	70
Tabel 3.11 Tabel customer .....	71
Tabel 3.12 Tabel laporan sift .....	71
Tabel 4.1 Hasil pengujian black box form login admin .....	99
Tabel 4.2 Hasil pengujian black box form daftar .....	100
Tabel 4.3 Hasil pengujian black box form laporan penjualan .....	101
Tabel 4.4 Hasil pengujian black box form input data barang .....	102
Tabel 4.5 Hasil pengujian black box form laporan retur .....	103
Tabel 4.6 Hasil pengujian black box form data karyawan .....	104
Tabel 4.7 Hasil pengujian black box form laporan sift harian .....	105
Tabel 4.8 Hasil pengujian black box form logout .....	106
Tabel 4.9 Hasil pengujian black box form login fl .....	106
Tabel 4.10 Hasil pengujian black box form penjualan ecer .....	107
Tabel 4.11 Hasil pengujian black box form penjualan grosir .....	110
Tabel 4.12 Hasil pengujian black box form retur .....	113
Tabel 4.13 Hasil pengujian black box form laporan .....	114
Tabel 4.14 Hasil pengujian black box form data customer .....	115
Tabel 4.15 Hasil pengujian black box form logout .....	116
Tabel 4.16 Hasil kuisioner admin pertanyaan 1 .....	118
Tabel 4.17 Hasil kuisioner admin pertanyaan 2 .....	118
Tabel 4.18 Hasil kuisioner admin pertanyaan 3 .....	119
Tabel 4.19 Hasil kuisioner admin pertanyaan 4 .....	119

Tabel 4.20 Hasil kuisioner admin pertanyaan 5 .....	120
Tabel 4.21 Hasil kuisioner front liner pertanyaan 1 .....	120
Tabel 4.22 Hasil kuisioner front liner pertanyaan 2 .....	121
Tabel 4.23 Hasil kuisioner front liner pertanyaan 3 .....	121
Tabel 4.24 Hasil kuisioner front liner pertanyaan 4 .....	122
Tabel 4.25 Hasil kuisioner pemilik toko pertanyaan 1 .....	122
Tabel 4.26 Hasil kuisioner pemilik toko pertanyaan 2 .....	123
Tabel 4.27 Hasil kuisioner customer pertanyaan 1 .....	123
Tabel 4.28 Hasil kuisioner customer pertanyaan 2 .....	124
Tabel 4.29 Hasil kuisioner customer pertanyaan 3 .....	124
Tabel 4.30 Hasil kuisioner customer pertanyaan 4 .....	125
Tabel 4.31 Hasil kuisioner customer pertanyaan 5 .....	125



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Hasil wawancara .....	131
Lampiran 2	Hasil dokumentasi .....	138
Lampiran 3	Fotocopy buku bimbingan .....	143
Lampiran 4	Perhitungan hasil kuisioner .....	150

