

**MODEL PENGEMBANGAN SISTEM E-COMMERCE PENJUALAN
FURNITURE BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE SDLC (*System
Development Lyfe Cycle*). STUDI KASUS : GITA ROTAN FURNITURE**

SKRIPSI



ARDIANSYAH

1422500220

**TAHUN AKADEMIK GENAP 2017/2018
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKAL PINANG
2017/2018**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

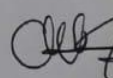
Nim : 1422500220

Nama : ARDIANSYAH

Judul Skripsi : MODEL PENGEMBANGAN SISTEM E-COMMERCE PENJUALAN FURNITURE BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE SDLC(*System Development Lyfe Cycle*). STUDI KASUS : GITA ROTAN FURNITURE

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

Pangkalpinang, 14 Agustus 2018



(ARDIANSYAH)





LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

MODEL PENGEMBANGAN SISTEM E-COMMERCE PEJUALAN
FURNITURE BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE SDLC
(System Development Life Cycle) STUDI KASUS :
GITA ROTAN FURNITURE

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

ARDIANSYAH

1422500220

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada Tanggal 14 Agustus 2018

Dosen Pembimbing

Fitriyani, M.Kom.
NIDN.0220028501

Susunan Dosen Penguji

Anggota

Kiswanto, M.Kom.
NIDN.0228088401

Kaprodi Sistem Informasi

Okkita Rizan, M.Kom.
NIDN.0211108306

Ketua

Sujono, M.Kom.
NIDN.0211037702

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 20 Agustus 2018

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKAL PINANG



Dr. Husni Teja Sukman, S.T., M.Sc.
NIP.197710302001121003

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas Rahmat dan karuniaNya kepada kita semua serta shalawat dan salam kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebagaimana yang diharapkan.

Laporan ini ditunjukkan untuk memenuhi salah satu syarat agar dapat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada jenjang studi Strata satu (S1) Program studi Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu penulisan mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan KaruniaNya sehingga laporan ini terselesaikan
2. Ibu dan Ayah tercinta yang selalu memberikan dukungan baik moral, spirit, doa maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang
5. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Kaprodi sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang
6. Ibu Fitriyani, M.Kom selaku Pembimbing yang telah banyak memberikan pelajaran dan informasi sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

7. Bapak H. Arpandi selaku pemilik *Gita Rotan furniture* yang telah memberikan informasi-informasi yang dibutuhkan dalam penulisan skripsi ini.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku, Olivia, Sam, Ajib, Rada, Reval, Amanda, dan teman-teman angkatan 2014 yang telah memberikan dukungan moral untuk menyelesaikan skripsi ini.

Pangkalpinang, 14 Agustus 2018

ARDIANSYAH



ABSTRAK

Gita Rotan Furniture adalah toko penjualan yang bergerak pada bidang penjualan furniture perlengkapan rumah tangga seperti meja, kursi, dan lemari., dalam menjalankan usahanya terbatas pada permasalahan pemasaran yang terbatas, permasalahan pada penjualan dan pembukuannya yang kurang baik. Karena proses penyimpanan data masih dilakukan secara manual sehingga dapat menyulitkan dalam penyimpanan dan penyesuaian data barang, transaksi pemesanan kurang efektif karena bersifat konvensional sehingga proses yang dirasakan terlalu lama. Tingginya persaingan bisnis mengharuskan Gita Rotan Furniture untuk melakukan pembaharuan sistem agar tidak tertinggal dengan toko yang lainnya. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan teknologi dalam pemasaran dan promosi dengan merancang suatu website *E-commerce*. *E-commerce* dapat memudahkan pelanggan dalam mengakses transaksi dimana saja dan kapan saja selama masih terhubung ke dalam jaringan *internet*. Melalui model pengembangan perangkat lunak SDLC (*System Development Lyfe Cycle*). Namun penulis hanya menggunakan 4 dari 6 proses SDLC di antaranya perancangan sistem, analisis sistem, desain sistem, penerapan sistem. Serta metode pengembangan yang digunakan dalam merancang *website* dengan pendekatan berorientasi objek ini berdasarkan UML (*unified modeling language*). Hasil dari *website* yang diperoleh dari *E-commerce* pada Gita Rotan Furniture mengalami peningkatan jumlah pelanggan dari sebelumnya. Dengan pasar yang lebih luas, segala transaksi terhadap proses bisnis dapat dilakukan tanpa batas tempat dan waktu. Untuk menjaga kenyamanan konsumen pelayanan akan diberikan yang terbaik oleh Gita Rotan Furniture demi kenyamanan konsumen selama melakukan transaksi jual beli selama di Gita Rotan Furniture.

Kata Kunci : *E-commerce*, *SDLC (System Development Lyfe Cycle)*, *UML (unified modeling language)*, Berorientasi objek

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PESETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACTION	v
ABTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Bagi Pelanggan	4
1.5.2 Manfaat Bagi Perusahaan.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sistem Informasi	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Pengertian Informasi	7
2.2 <i>E-commerce</i>	8
2.3 Model-Model <i>E-commerce</i>	9

2.3.1	Iklan Baris	9
2.3.2	Retail	9
2.3.3	Market Place.....	9
2.4	Karakteristik <i>E-commerce</i>	10
2.5	Keuntungan dari <i>E-commerce</i>	11
2.5.1	Bagi Organisasi dan Perusahaan	11
2.5.2	Bagi Konsumen	12
2.5.3	Bagi Masyarakat.....	13
2.6	Masalah yang Sering Terjadi di E-commerce.....	13
2.7	Metode Berorientasi Objek	13
2.8	Tools Menggunakan UML.....	14
2.9	Analisa Berorientasi Objek	16
2.10	Perancangan Berorientasi Objek.....	18
2.11	Tools Pendukung.....	19
1.	Entity Relationship Diagram.....	19
2.	Transformasi ERD Ke LRS	21
3.	LRS	21
4.	Tabel/Relasi.....	21
5.	Spesifikasi Basis Data	22
6.	Analisa Dokumen Masukan	22
7.	Analisa Dokumen Keluaran.....	22
8.	Rancangan Masukan	22
9.	Rancangan Keluaran	22
10.	Website.....	22
11.	MySql.....	23
12.	XAMPP	23
13.	Dreamweaver	23
14.	Adobe Photoshop	24
2.12	Penelitian Terdahulu	24

BAB III METODOLIGI PENELITIAN

3.1	Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	27
3.2	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	28
3.3	Tools / Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	28

BAB IV PEMBAHASAN

4.1	Sejarah Organisasi Gita Rotan <i>Furniture</i>	30
4.2	Struktur Organisasi Gita Rotan <i>Furniture</i>	31
4.3	Tugas Dan Wewenang	32
4.4	Analisa Proses Bisnis	32
4.5	<i>Activity Diagram</i>	33
4.5.1	<i>Activity Diagram</i> Pencacatan Data Barang	33
4.5.2	<i>Activity Diagram</i> Pencacatan Kategori Barang.....	34
4.5.3	<i>Activity Diagram</i> Pencacatan Data Pelanggan	34
4.5.4	<i>Activity Diagram</i> Penjualan	35
4.5.5	<i>Activity Diagram</i> Laporan Penjualan	35
4.6	Analisa Keluaran dan Masukan.....	36
4.6.1	Analisa Keluaran	36
4.6.2	Analisa Masukan.....	37
4.6	Identifikasi Kebutuhan.....	38
4.7	<i>Package Diagram</i>	43
4.8	<i>Usecase Diagram</i>	44
4.8.1	<i>Usecase</i> Berdasarkan Aktor Admin	44
4.8.2	<i>Usecase</i> Berdasarkan Aktor Pelanggan	45
4.8.3	Deskripsi <i>UseCase Diagram</i>	45
4.9	Rancangan Basis Data.....	53
4.9.1	<i>Entity Relationship Diagram</i>	54
4.9.2	Transformasi ERD ke <i>Logical Record Strucutural (LRS)</i>	55
4.9.3	<i>Logical Record Strucutural (LRS)</i>	56

4.9.4	Tranformasi LRS ke Relasi (Tabel)	57
4.9.5	Spesifikasi Basis Data	60
4.10	Rancangan Keluaran	67
4.11	Rancangan Masukan	69
4.12	<i>Class Diagram</i>	72
4.13	<i>Deployment Diagram</i>	72
4.14	Struktur Tampilan	73
4.15	Rancangan Layar	74
4.15.1	Rancangan Layar Admin Master	74
4.15.2	Rancangan Layar Admin Transaksi	81
4.15.3	Rancangan Layar Admin Laporan	81
4.15.4	Rancangan Layar Menu Pelanggan	83
4.16	<i>Sequence Diagram</i>	89
4.16.1	<i>Sequence Diagram</i> Master	89
4.16.2	<i>Sequence Diagram</i> Transaksi	97
4.16.3	<i>Sequence Diagram</i> Laporan	100
4.16.4	<i>Sequence Diagram</i> Pelanggan	102
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	108
5.2	Saran	109
DAFTAR PUSTAKA		110
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN		111
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN		113
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN		114
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN		121
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET		130
LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN		131
LAMPIRAN G LAMPIRAN BIODATA PENULIS SKRIPSI		132

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Ilustrasi <i>System Development Life Cycle</i>	27
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Gita Rotan Furniture	31
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pencacatan Data Barang	33
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pencacatan Kategori Barang.....	34
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Data Pelanggan.....	34
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Penjualan	35
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Laporan Penjualan	35
Gambar 4.7 <i>Package Diagram</i>	43
Gambar 4.8 <i>Usecase</i> Berdasarkan Aktor Admin	44
Gambar 4.9 <i>Usecase</i> Berdasarkan Aktor Pelanggan.....	45
Gambar 4.11 <i>Entity Relationship Diagram</i>	53
Gambar 4.12 <i>Tansformasi Entity Relationship Diagram</i> ke LRS	54
Gambar 4.13 <i>logical Recoard Structural (LRS)</i>	54
Gambar 4.14 <i>Class Diagram</i>	70
Gambar 4.15 <i>Deployment Diagram</i>	71
Gambar 4.15 Struktur Tampilan	71
Gambar 4.16 Rancangan Layar Menu Login Admin.....	72
Gambar 4.17 Rancangan Layar Beranda	72
Gambar 4.18 Rancangan Layar Entry User	73
Gambar 4.19 Rancangan Layar Entry Kategori	74
Gambar 4.20 Rancangan Layar Entry Barang	75
Gambar 4.21 Rancangan Layar Entry Kota	76
Gambar 4.22 Rancangan Layar Lihat Pelanggan.....	77
Gambar 4.23 Rancangan Layar Entry Bank	77
Gambar 4.24 Rancangan Layar Entry Jasa Pengiriman.....	78

Gambar 4.25 Rancangan Layar Pemesanan Barang	79
Gambar 4.26 Rancangan Layar Konfirmasi Pembayaran.....	80
Gambar 4.27 Rancangan Layar Lihat Retur	80
Gambar 4.28 Rancangan Layar Lihat Testimoni	81
Gambar 4.29 Rancangan Layar Laporan Data Barang	81
Gambar 4.30 Rancangan Layar Laporan Data Pelanggan	82
Gambar 4.31 Rancangan Layar Laporan Penjualan Lunas Per Tanggal	82
Gambar 4.32 Rancangan Layar Laporan Penjualan Lunas Per Periode	83
Gambar 4.33 Rancangan Layar Menu Utama Website.....	83
Gambar 4.34 Rancangan Layar Sig Up Pelanggan	84
Gambar 4.35 Rancangan Layar LogIn Pelanggan	84
Gambar 4.36 Rancangan Layar Menu Home.....	85
Gambar 4.37 Rancangan Layar Lihat Barang.....	85
Gambar 4.38 Rancangan Layar Keranjang Belanja.....	86
Gambar 4.39 Rancangan Layar Konfirmasi Bayar	86
Gambar 4.40 Rancangan Layar Lihat Transaksi.....	87
Gambar 4.41 Rancangan Layar Konfirmasi Pembayaran.....	87
Gambar 4.42 Rancangan Layar Entry Retur	88
Gambar 4.43 Rancangan Layar Entry Testimoni.....	88
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	89
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Tambah User Admin	90
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Entry Kategori	91
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Entry Barang.....	92
Gambar 4.48 <i>Sequence Diagram</i> Entry Kota.....	93
Gambar 4.49 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Pelanggan	94
Gambar 4.50 <i>Sequence Diagram</i> Bank.....	95
Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram</i> Jasa Pengiriman	96
Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram</i> Pemesanan Barang.....	97
Gambar 4.53 <i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran	98

Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Retur	98
Gambar 4.55 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Testimoni.....	99
Gambar 4.56 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Data Barang.....	100
Gambar 4.57 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Data Pelanggan.....	100
Gambar 4.58 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Data Penjualan Lunas / tanggal	101
Gambar 4.59 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Data Penjualan Lunas / Periode....	101
Gambar 4.60 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Akun	102
Gambar 4.61 <i>Sequence Diagram</i> Login Pelanggan	102
Gambar 4.62 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Barang	103
Gambar 4.63 <i>Sequence Diagram</i> Keranjang Belanja	104
Gambar 4.64 <i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Belanja.....	105
Gambar 4.65 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Transaksi	106
Gambar 4.66 <i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran	106
Gambar 4.67 <i>Sequence Diagram</i> Entry Retur.....	117
Gambar 4.68 <i>Sequence Diagram</i> Entry Testimoni	117



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Kategori.....	55
Tabel 4.2 Tabel Barang.....	55
Tabel 4.3 Tabel Bank.....	55
Tabel 4.4 Tabel Ada.....	55
Tabel 4.5 Tabel Pembayaran.....	56
Tabel 4.6 Tabel Pemesanan.....	56
Tabel 4.7 Tabel Retur.....	56
Tabel 4.8 Tabel Kota.....	57
Tabel 4.9 Tabel Pelanggan.....	57
Tabel 4.10 Tabel Jasa Pengiriman.....	57
Tabel 4.11 Tabel Spesifikasi Basis Data Kategori.....	58
Tabel 4.12 Tabel Spesifikasi Basis Data Barang.....	58
Tabel 4.13 Tabel Spesifikasi Basis Data Bank.....	59
Tabel 4.14 Tabel Spesifikasi Basis Data Ada.....	60
Tabel 4.15 Tabel Spesifikasi Basis Data Pembayaran.....	60
Tabel 4.16 Tabel Spesifikasi Basis Data Pemesanan.....	61
Tabel 4.17 Tabel Spesifikasi Basis Data Retur.....	62
Tabel 4.18 Tabel Spesifikasi Basis Data Kota.....	62
Tabel 4.19 Tabel Spesifikasi Basis Data Pelanggan.....	63
Tabel 4.20 Tabel Spesifikasi Basis Data Jasa Pengiriman.....	64

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Activity Diagram

Start Point

Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.



Activites

Aktivitas yang dilakukan sistem, biasanya diawali dengan kata kerja.



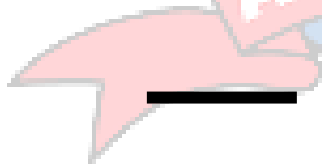
Decision

Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.



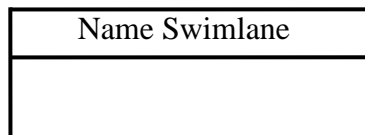
Penggabungan

Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.

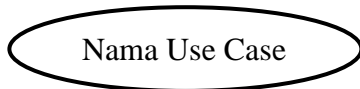


Swimlane

Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi



2. Simbol Use Case Diagram

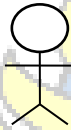


Use Case

Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagian unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau faktor.

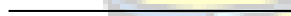
Actor

Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri



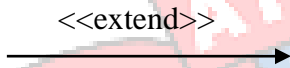
Association

Komunikasi antara aktor dan *use case* yang berpartisipasi pada *use case* atau *use case* memiliki interaksi dengan aktor.



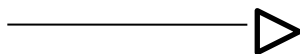
Extend

Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa *use case* tambahan itu sendiri

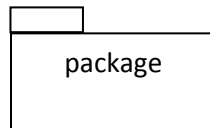


Generalization

Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah *use case* dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.



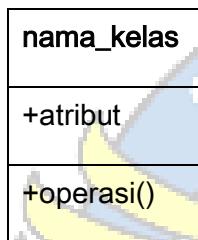
3. Simbol Package Diagram



Package

Package merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih kelas atau elemen diagram UML lainnya.

4. Simbol Class Diagram



Class

Kelas pada struktur sistem



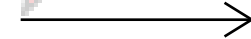
Interface

Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi obyek.



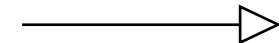
Association

Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.



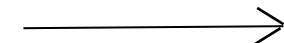
Directed association

Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai *multiplicity*.



Generalisasi

Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus).

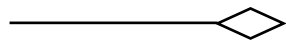


Dependency

Relasi antarkelas dengan makna

kebergantungan antarkelas

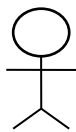
Aggregation



Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian (*whole-part*)

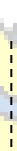
5. Simbol Sequence Diagram

Aktor



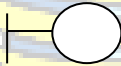
Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri

Lifeline



Menyatakan kehidupan suatu objek.

Boundary



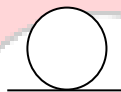
Digunakan untuk menggambarkan sebuah form.

Control Class



Digunakan untuk menghubungkan *boundary* dengan *table*

Entry Class



Digunakan untuk menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.



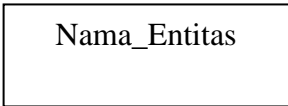
Pesan Tipe Create

Menyatakan suatu obyek membuat obyek lain, arah panah mengarah pada obyek yang dibuat.

6. Simbol ERD

Entity

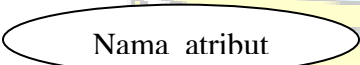
Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data, benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer.



Nama_Entitas

Atribut


Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas



Nama atribut

Relasi

Relasi yang menghubungkan antara entitas, biasanya diawali dengan kata kerja.



Nama_relasi

Association

Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki *multiplicity* kemungkinan jumlah pemakaiannya.



N

7. DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A DOKUMEN KELUARAN

LAMPIRAN B DOKUMEN MASUKAN

LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN

LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN

LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

LAMPIRAN G BIODATA PENULIS

