

**TESIS**

**RANCANG BANGUN E-CRM PADA PERBANKAN  
BERBASIS WEB 2.0  
(STUDI KASUS BANK NTT)**



**RYAN PETERZON HADJON**  
No. Mhs. : 125301843/PS/MTF

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ATMAJAYA YOGYAKARTA  
2013**



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
**PROGRAM PASCA SARJANA**  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

---

PENGESAHAN TESIS

Nama : RYAN PETERZON HADJON  
Nomor Mahasiswa : 125301843/PS/MTF  
Konsentrasi : Enterprise Information System  
Judul Tesis : Rancang Bangun E-CRM pada perbankan berbasis Web  
2.0 (Studi Kasus Bank NTT)

**Nama Pembimbing**

**Tanggal**

**Tanda tangan**

Irya Wisnubhadra, S.T, M.T

23/1/2014

Eddy Julianto, S.T, M.T




22/01/2014



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
**PROGRAM PASCA SARJANA**  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : RYAN PETERZON HADJON  
Nomor Mahasiswa : 125301843/PS/MTF  
Konsentrasi : Enterprise Information System  
Judul Tesis : Rancang Bangun E-CRM pada perbankan berbasis Web 2.0 (Studi Kasus Bank NTT)

Nama Penguji	Tanggal	Tanda tangan
Irya Wisnubhadra, S.T, M.T (Ketua)	<u>22/1/2014</u>	
Eddy Julianto, S.T, M.T (Sekretaris)	<u>22/01/2014</u>	
Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D (Anggota)	<u>22-01-2014</u>	

  
Ketua Program Studi  
  
PROGRAM  
PASCASARJANA  
Dra. Ernawati, M.T

## PERNYATAAN

Nama : Ryan Peterzon Hadjon  
NPM : 125301843/PS/MTF  
Program Studi : Magister Teknik Informatika  
Konsentrasi : *Enterprise Information System*  
Judul Tesis : Rancang Bangun E-CRM pada perbankan berbasis  
Web 2.0 (Studi Kasus Bank NTT)

Menyatakan bahwa penelitian ini adalah hasil karya pribadi dan bukan duplikasi dari penelitian yang telah ada sebelumnya. Penelitian yang telah ada sebelumnya dijadikan penulis sebagai bahan acuan dan referensi untuk melengkapi penelitian ini dan dicantumkan secara tertulis pada penulisan referensi dan daftar pustaka. Demikian pernyataan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Desember 2013

Ryan Peterzon Hadjon

## INTISARI

Penerapan CRM sebagai salah satu upaya dalam mendukung strategi pemasaran menjadi salah satu kunci penting bagi perusahaan dalam meningkatkan keuntungan. Integrasi konsep CRM dan teknologi menjadi paradigma baru dalam mensukseskan penerapan CRM. Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk mewujudkan hal tersebut adalah web 2.0. Inovasi web 2.0 yang berorientasi pada pengguna merupakan padanan tepat bagi konsep CRM yang berorientasi pada pelanggan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkombinasikan konsep CRM dan web 2.0 guna menganalisis serta merancang prototipe sistem E-CRM yang mampu mendukung strategi pemasaran bisnis pada perbankan. Studi kasus pada Bank NTT dilakukan untuk mengembangkan prototipe sistem E-CRM. Berdasarkan hasil analisis SWOT dan penyelarasan antara strategi IT dan strategi CRM pada Bank NTT, diperoleh social web sebagai implementasi teknologi web 2.0 yang sesuai diterapkan untuk pengembangan prototipe E-CRM pada Bank NTT guna meningkatkan layanan terhadap nasabahnya.

Implementasi E-CRM kemudian diukur menggunakan Skala Likert untuk mengetahui respon pengguna terhadap prototipe sistem yang dibangun. Hasil pengukuran menunjukkan prototipe E-CRM yang dibangun tergolong dalam aplikasi standar dengan total skor pada range score sebesar 3.2.

**Kata Kunci : CRM, web 2.0, E-CRM, sektor perbankan**

## **ABSTRACT**

The use of CRM as a way to support marketing strategy is an important key to increase firm's profitability. Integration of classic CRM concepts and technology becomes new paradigm for successful implementation of CRM. One way to accomplished this is by using web 2.0. The innovation of web 2.0 which is based on user-oriented approach is a match combination for CRM which is based on customer-oriented approach.

This research was aimed to combine those two concepts for analyzing and developing an E-CRM system to help improved business marketing strategy in banking industry. Case study in Bank NTT has been conducted to develop a prototype for E-CRM. The SWOT Analysis was performed to determine CRM strategy that can be aligned with IT strategy to find the right E-CRM system based on web 2.0 technology in Bank NTT.

The result found social web as the right tool for the implementation. Likert Scale is then being performed to measure how the user's response to the prototype system. The result shows the prototype system was a standard application according to the given range score with the total score of 3.2.

**Keywords : CRM, web 2.0, E-CRM, banking sector**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian Tesis dengan judul “*Rancang Bangun E-CRM pada perbankan berbasis Web 2.0 (Studi Kasus Bank NTT)*” dengan baik dan tepat waktu.

Penulisan laporan ini merupakan kelengkapan dan pemenuhan dari salah satu syarat dalam memperoleh gelar Magister Teknik Informatika. Selain itu bertujuan melatih mahasiswa untuk dapat menghasilkan suatu karya yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, sehingga dapat bermanfaat bagi penggunanya.

Dalam menyelesaikan pembuatan program dan laporan penelitian tesis ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, saran dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. **Tuhan Yesus Kristus** selaku penolong setia yang telah mengaruniakan kebijaksanaan dan damai sejahtera dalam hati dan pikiran penulis ketika menghadapi kesukaran.
2. **Bpk Dr. M. Parnawa Putranta, MBA** selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Atmajaya Yogyakarta.
3. **Ibu Dra. Ernawati, M.T** selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Informatika pada Program Pasca Sarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. **Bpk Irya Wisnubhadra, S.T, M.T** selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingannya dengan sabar dan baik kepada penulis, juga kepada

5. **Bpk Eddy Julianto S.T, M.T** selaku dosen pembimbing II atas bimbingan, petunjuk dan masukan yang diberikan selama pengerjaan penelitian ini sejak awal hingga akhir.
6. **Bpk Prof. Ir. Suyoto, M.Sc, Ph.D** selaku dosen penguji yang telah membantu memberikan masukan serta saran dalam memperbaiki sejumlah kesalahan pada penulisan laporan hasil penelitian ini.
7. **Manajemen Bank NTT** selaku pihak yang telah mengizinkan penulis untuk mengakses data guna mendukung penelitian penulis pada bank NTT.
8. Orang tua tercinta, **Ir. Sebastianus Hadjon** dan **Ny. Hetty Hadjon-Manoe** yang selalu memberikan dukungan dan semangat dengan sepenuh hati, baik moril maupun materiil yang tidak ternilai harganya.
9. Keluarga, adikku tersayang Aty dan Aya yang memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan tesis ini.
10. Pihak-pihak yang darinya banyak hal telah penulis pelajari yaitu Dika, Dewi, Welly, Hikmah serta yang tak terlupakan Lala 😊
11. Orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan dan semangat.
12. Teman-temanku, Stevie Meznic Panekenan, Iwan Setiawan, Hubertus Bith, teman-teman kuliah, serta semua teman-teman yang telah memberikan semangat dan tidak dapat disebutkan satu persatu.
13. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa program dan laporan penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sekalian sehingga pada kesempatan yang berbeda penulis dapat menghasilkan penelitian yang lebih baik lagi.

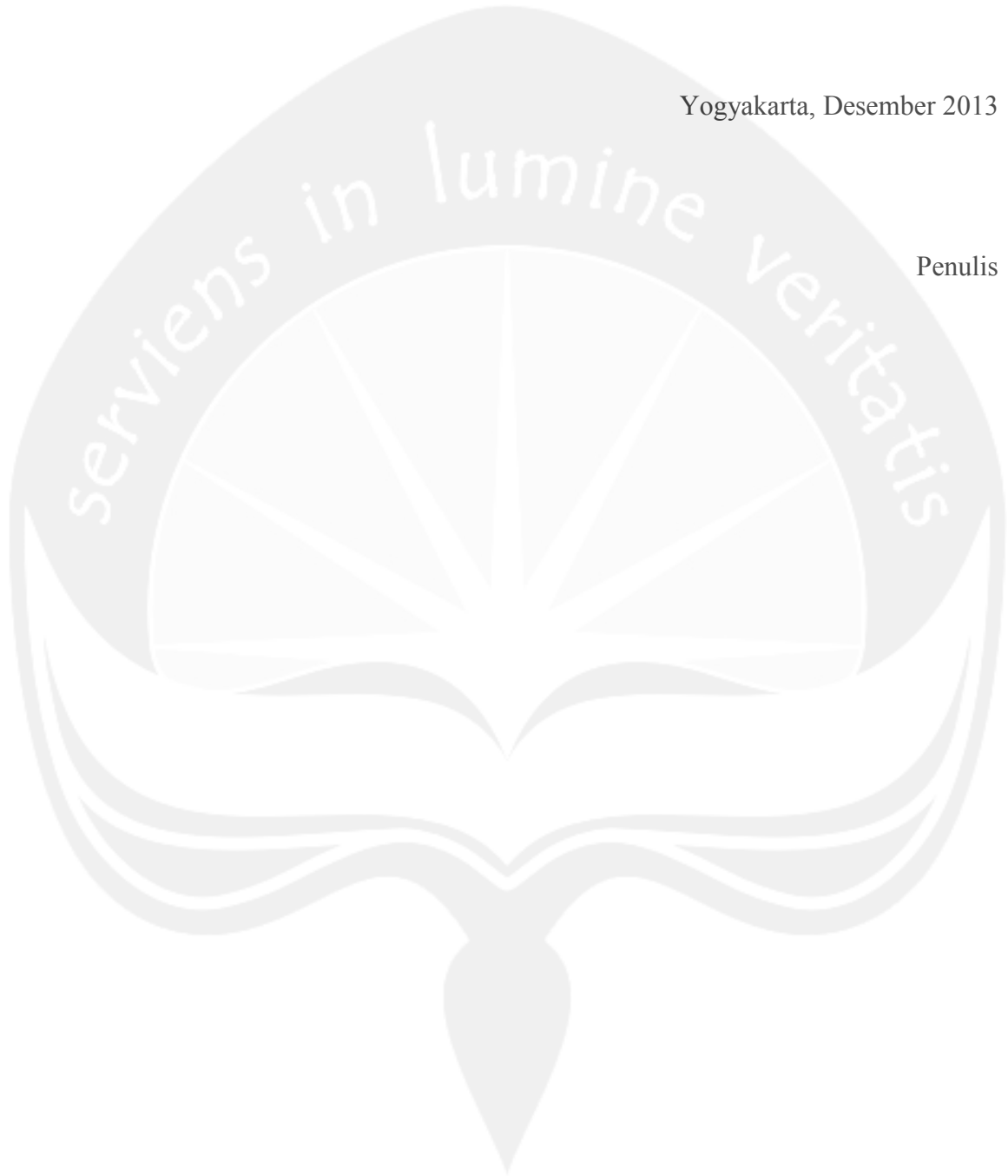
Akhir kata, penulis ingin menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya bila terdapat kesalahan baik dalam penyusunan laporan maupun yang



pernah penulis lakukan sewaktu membuat penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, Desember 2013

Penulis



## DAFTAR ISI

PPENGESAHAN TESIS .....	ii
PERNYATAAN.....	iv
INTISARI.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Manfaat Penelitian .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 <i>E-Business</i> .....	12
2.2.2 Customer Relationship Management (CRM) .....	13
2.2.3 E-CRM ( <i>Electronic Customer Relationship Management</i> ).....	19
2.2.4 Web 2.0.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	23
3.1 Metodologi penelitian .....	23
3.1.1 Bahan / Materi .....	23
3.1.2 Alat / Instrumen penelitian .....	23
3.1.3 Langkah Penelitian .....	24
3.1.3.1 Pengumpulan data .....	24

3.1.3.2	Analisis data .....	25
3.1.3.3	Penentuan model CRM dan Web 2.0 .....	37
3.1.3.4	Pemodelan dan perancangan sistem .....	41
3.1.3.5	Pembuatan prototipe .....	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		51
4.1	Pengujian Fungsionalitas .....	54
4.2	Pengujian Responden .....	57
4.3	Implementasi <i>Social Web</i> .....	60
4.4	Implementasi <i>Customer Facing Application</i> E-CRM Bank NTT .....	69
4.5	Implementasi <i>Customer Touching Application</i> E-CRM Bank NTT .....	71
4.6	Implementasi <i>Customer Intelligence Application</i> E-CRM bank NTT .....	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		74
Kesimpulan .....		74
5.2	Saran .....	75
DAFTAR PUSTAKA .....		76

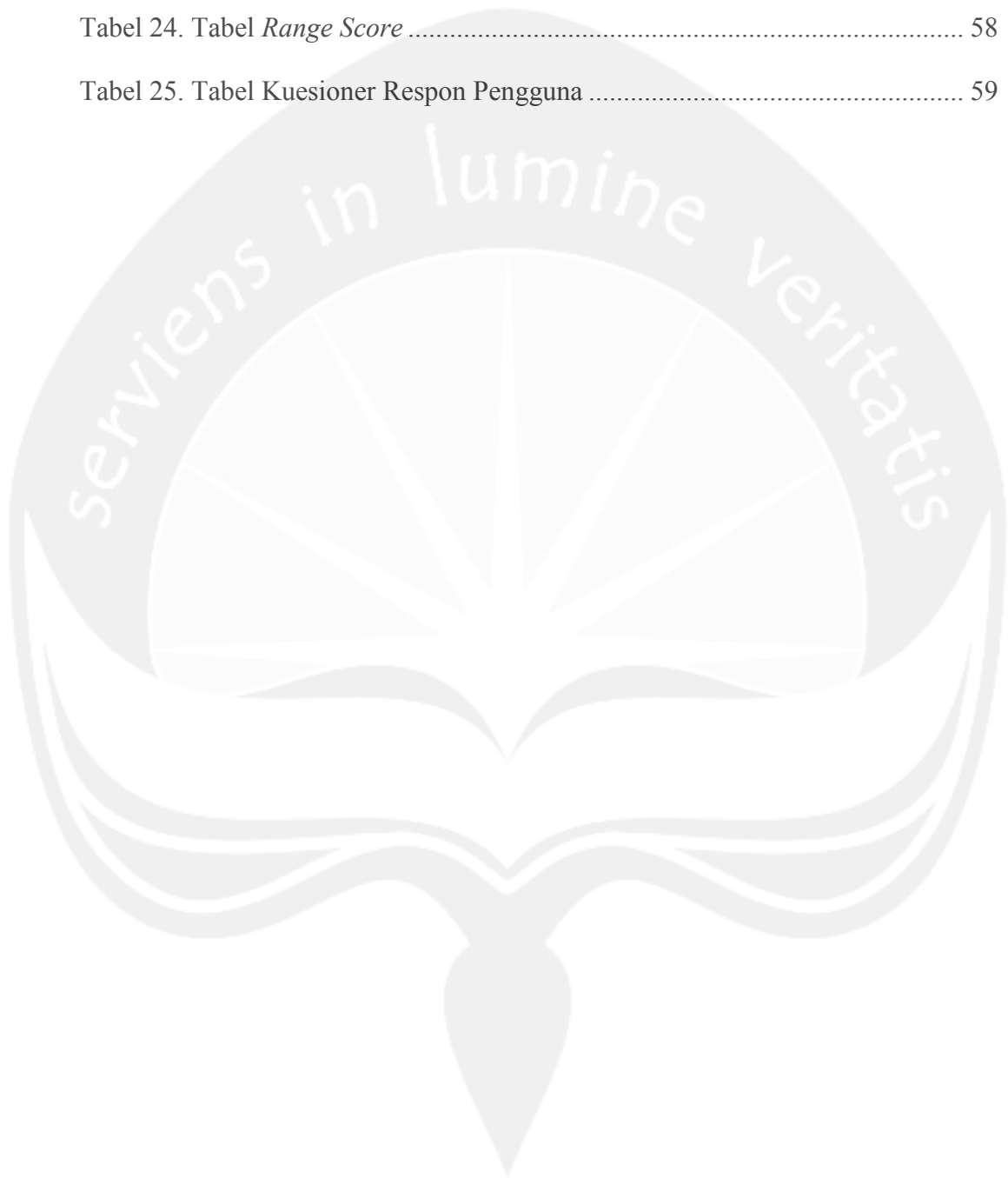
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. CRM dalam sistem ERP.....	14
Gambar 2. Arsitektur umum CRM.....	17
Gambar 3. Perbedaan Web 1.0 dan Web 2.0 .....	22
Gambar 4. Model Prototipe E-CRM .....	42
Gambar 5. Gambaran Arsitektur E-CRM .....	43
Gambar 6. Use Case Diagram.....	44
Gambar 7. Relasi antar Tabel.....	50
Gambar 8. Tampilan Halaman Depan Prototipe E-CRM bank NTT.....	61
Gambar 9. Halaman about berisi Testimoni dan Lokasi Bank NTT.....	63
Gambar 10. Halaman about dengan Fokus pada Widget Google Maps .....	63
Gambar 11. Halaman registrasi member.....	65
Gambar 12. Fasilitas login sistem E-CRM Bank NTT .....	66
Gambar 13. Halaman utama untuk hak akses member .....	67
Gambar 14. Halaman form registrasi Nasabah .....	68
Gambar 15. Halaman utama Nasabah.....	69
Gambar 16. Fasilitas pengaduan nasabah E-CRM.....	70
Gambar 17. Fitur cek status keluhan nasabah E-CRM .....	70
Gambar 18. Fasilitas Kotak Pesan .....	72
Gambar 19. Halaman admin E-CRM Bank NTT.....	73

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Rangkuman Penelitian .....	11
Tabel 2. Tabel Ringkasan Informasi Bank NTT .....	26
Tabel 3. Tabel <i>Coorporate Value</i> Bank NTT .....	28
Tabel 4. Tabel Analisis SWOT (S-O) .....	33
Tabel 5. Tabel Analisis SWOT (S-T) .....	34
Tabel 6. Tabel Analisis SWOT (W-O) .....	35
Tabel 7. Tabel Analisis SWOT (W-T) .....	36
Tabel 8. Tabel Keselarasan Strategi CRM dan strategi IT .....	40
Tabel 9. Tabel <i>member_tb</i> .....	45
Tabel 10. Tabel <i>customer_tb</i> .....	45
Tabel 11. Tabel <i>rekening_customer_tb</i> .....	46
Tabel 12. Tabel <i>product_tb</i> .....	46
Tabel 13. Tabel <i>detail_product_tb</i> .....	46
Tabel 14. Tabel <i>transaction_tb</i> .....	47
Tabel 15. Tabel <i>detail_transaction_tb</i> .....	47
Tabel 16. Tabel <i>detail_transaction_type_tb</i> .....	47
Tabel 17. Tabel <i>complaint_tb</i> .....	48
Tabel 18. Tabel <i>message_tb</i> .....	48
Tabel 19. Tabel <i>friends_tb</i> .....	49
Tabel 20. Tabel <i>news_tb</i> .....	49
Tabel 21. Tabel File Implementasi untuk Web .....	52

Tabel 22. Tabel Pengujian Fungsionalitas .....	55
Tabel 23. Tabel Skala <i>Likert</i> .....	57
Tabel 24. Tabel <i>Range Score</i> .....	58
Tabel 25. Tabel Kuesioner Respon Pengguna .....	59



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)

LAMPIRAN B. Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL)

