



**PENGGUNAAN *TIMESTAMP LINKING SCHEME* DENGAN *MESSAGE AUTHENTICATION CODE* PADA MANAJEMEN PENGELOLAAN NASKAH
DI PENERBIT INDIE PUSTAKA JINGGA**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Sistem Informasi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Komputer

Oleh

VINDYANTARI APRILLIA PUTRI

NIM 102410101044

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS JEMBER

2014



**PENGGUNAAN *TIMESTAMP LINKING SCHEME* DENGAN *MESSAGE AUTHENTICATION CODE* PADA MANAJEMEN PENGELOLAAN NASKAH
DI PENERBIT INDIE PUSTAKA JINGGA**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Sistem Informasi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Komputer

Oleh

VINDYANTARI APRILLIA PUTRI

NIM 102410101044

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS JEMBER

2014

HALAMAN PERSEMBAHAN

Atas Rahmat dan Karunia Allah SWT, dengan rasa syukur dan rendah hati karya tulis ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberi kemudahan, kesehatan dan semangat diri yang tiada terhitung nilainya.
2. Kedua orang tua saya, Ayah Drs. H Iervan Hendaryanto, M.Si dan Ibu Dra. Hj. Sri Lestari, M.Si yang tiada henti mencurahkan doa terbaik dengan ketulusan semangat untuk keberhasilan dan kebahagiaan saya. Karya ini saya persembahkan sebagai wujud bakti saya pada Ayah dan Ibu.
3. Dosen Pembimbing I Bapak Dwiretno Istiyadi S, ST., M.Kom, Dosen Pembimbing II Ibu Nelly Oktavia A, S.Si, M.T yang selalu dengan sabar membimbing saya dalam proses pendidikan dan penyusunan skripsi hingga selesai.
4. Kakak saya Novananda Prima Astariawan dan adik saya Nabila Vinsky Astari, yang selalu menjadi motivasi untuk memberikan yang terbaik.
5. Seluruh keluarga besar saya, terima kasih atas semua kasih sayang dan perhatian yang telah diberikan selama ini.
6. Donny Irianto Anggriawan yang selalu bersedia membantu dalam proses penyusunan skripsi hingga selesai.
7. Sahabat-sahabat sekolah serta penulis karya sastra yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih karena kalian selalu menemani saya dan senantiasa menumbuhkan semangat untuk saya.
8. Almamater saya tercinta Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

MOTO

❧

Kekecewaan dengan semangat kepahlawanan merupakan batu loncatan kepada sukses.

-Haliburton-

❧

❧

Tanpa semangat, tak ada pekerjaan besar yang dapat diciptakan.

-Emerson-

❧

❧

Semangat yang berkobar-kobar, tidak berharga kalau tidak diwujudkan menjadi orang kuat.

-Otto Iskandarinata-

❧

❧

Kerja yang dilaksanakan dengan semangat yang tak kenal menyerah, dapat mengatasi segala-galanya.

-Vergilius-

❧

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Vindyantari Aprillia Putri

NIM : 102410101044

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Penggunaan *Timestamp Linking Scheme* dengan *Hashed Message Authentication Code* pada Manajemen Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 22 Mei 2014

Yang menyatakan,

Vindyantari Aprillia Putri

NIM. 102410101044

HALAMAN PEMBIMBINGAN

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Sistem Informasi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Komputer

**PENGUNAAN *TIMESTAMP LINKING SCHEME* DENGAN *MESSAGE*
AUTHENTICATION CODE PADA MANAJEMEN PENGELOLAAN NASKAH
DI PENERBIT INDIE PUSTAKA JINGGA**

Oleh

Vindyantari Aprillia Putri

NIM 102410101044

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota

Dwiretno Istiyadi S, ST.,M.Kom

NIP 197803302003121003

Nelly Oktavia A, S.Si, MT

NIP 198410242009122008

PENGESAHAN

Karya ilmiah Skripsi berjudul “Penggunaan *Timestamp Linking Scheme* dengan *Hashed Message Authentication Code* pada Manajemen Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga” telah diuji dan disahkan pada:
hari, tanggal : 12 Mei 2014
tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Dr. Saiful Bukhori, ST., M.Kom

NIP 196811131994121001

Anggota I,

Anggota II,

Windi Eka Yulia Retnani, S.Kom., MT

NIP 198403052010122002

Yanuar Nurdiansyah, ST., M.Cs.

NIP 198201012010121004

Mengesahkan

Dekan,

Prof. Drs. Slamini, M.Comp. Sc., Ph.D

NIP 196704201992011001

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang manajemen pengelolaan naskah dengan sistem pewaktuan *timestamp linking scheme* menggunakan *hashed message authentication code* sebagai fungsi hash yang dipakai. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pengelolaan Naskah yang dapat digunakan oleh redaksi maupun pengarang dan membuat alur pengelolaan yang dapat memastikan tahap penerbitan yang benar-benar dilakukan oleh pengguna pada waktu yang sebenarnya. *Timestamp Linking Scheme* merupakan salah satu metode pewaktuan dalam pengelolaan guna membantu dalam pencatatan aktivitasnya agar memiliki keabsahan. *Hashed Message Authentication Code* merupakan salah satu metode untuk menghitung fungsi *hash* dengan mempertimbangkan kunci sebelum dienkripsi. Studi kasus yang diambil adalah pada Penerbit Indie Pustaka Jingga. Pembuatan *timestamp* menggunakan beberapa kombinasi atribut seperti pesan aktivitas pengelolaan asli, pesan aktivitas yang dienkripsi, waktu, ID, posisi tahap, dan *link timestamp* pada tahap sebelumnya. Sistem Pengelolaan Naskah yang dibangun berhasil memverifikasi keabsahan aktivitas pengelolaan naskah dengan membandingkan *link* pada tahap sekarang cocok dengan tanda tangan digital yang ada pada tahap berikutnya.

Kata Kunci: *Timestamp linking scheme, hashed message authentication code, aktivitas, verifikasi.*

RINGKASAN

Penggunaan *Timestamp Linking Scheme* dengan *Hashed Message Authentication Code* pada Manajemen Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga; Vindyantari Aprillia Putri, 102410101044; 2014; 119 halaman; Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Penelitian ini membahas tentang penggunaan *timestamp linking scheme* dalam memanajemen pewaktuan aktivitas pengelolaan naskh di Penerbit Pustaka Jingga. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pengelolaan Naskah yang dapat digunakan oleh redaksi maupun pengarang dan membuat alur pengelolaan yang dapat memastikan tahap penerbitan yang benar-benar dilakukan oleh pengguna pada waktu yang sebenarnya.

Penerbitan indie memiliki kegiatan operasional yang dilakukan secara semi manual misalnya pencatatan dengan buku, perangkat lunak sederhana dan pengolahan data dengan aplikasi komputer. Pengelolaan naskah kerap kali terhambat disebabkan oleh tidak teraturnya alur pengelolaan naskah. Salah satu contoh yaitu tahap pembayaran yang masih belum dilakukan namun naskah tersebut dapat terus melanjutkan pengelolaan. Hal tersebut mengakibatkan naskah tidak dapat diterbitkan dengan waktu pengelolaan yang optimal.

Pencatatan semi manual dengan alur pengelolaan yang tidak teratur membuka peluang kepada orang yang ingin melakukan kecurangan atau kesalahan manajemen waktu penerbitan. Tahap penerbitan yang rapi dan teratur dapat meminimalisir adanya kecurangan. Kecurangan dalam pengelolaan naskah ini seperti halnya memodifikasi pewaktuan setiap tahap penerbitan.

Timestamp Linking Scheme merupakan salah satu metode pewaktuan dalam pengelolaan guna membantu dalam pencatatan aktivitasnya agar memiliki keabsahan.

Hashed Message Authentication Code merupakan salah satu metode untuk menghitung fungsi *hash* dengan mempertimbangkan kunci sebelum dienkripsi. Studi kasus yang diambil adalah pada Penerbit Indie Pustaka Jingga. Pembuatan *timestamp* menggunakan beberapa kombinasi atribut seperti pesan aktivitas pengelolaan asli, pesan aktivitas yang dienkripsi, waktu, ID, posisi tahap, dan *link timestamp* pada tahap sebelumnya. Sistem Pengelolaan Naskah yang dibangun berhasil memverifikasi keabsahan aktivitas pengelolaan naskah dengan membandingkan *link* pada tahap sekarang cocok dengan *digital signature* yang ada pada tahap berikutnya.

Terdapat delapan tahap penerbitan yang harus dilakukan menggunakan Sistem Pengelolaan Naskah yang dibuat, diantaranya yaitu 1) Tahap penerimaan naskah, 2) Tahap pembayaran, 3) Tahap *Editing*, 4) Tahap pembuatan *Layout*, 5) Tahap pembuatan *Cover*, 6) Tahap pemasangan ISBN, 7) Tahap percetakan, dan 8) Tahap publikasi. Pemberian *timestamp* pada aktivitas pengelolaan menjadi sangat membantu dalam menentukan bahwa aktivitas tersebut telah sah dilakukan oleh pengguna pada waktu yang sebenarnya.

Sistem Pengelolaan Naskah menunjukkan bahwa sistem telah berhasil memberi verifikasi aktivitas pengelolaan naskah. Verifikasi aktivitas tersebut dapat berupa keterangan bahwa aktivitas sah atau aktivitas telah dilakukan modifikasi data yang menunjukkan bahwa ada kecurangan dalam pengelolaan naskah.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, serta memberikan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penggunaan *Timestamp Linking Scheme* dengan *Hashed Message Authentication Code* pada Manajemen Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga”.

Penulisan skripsi ini tak lepas dari bantuan semua pihak, baik itu berupa dorongan, nasehat, saran maupun kritik yang sangat membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati serta penghargaan yang tulus, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof Drs. Slamir, M.Comp. Sc., Ph.D selaku Dekan Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember beserta staf.
2. Bapak Dwiretno Istiyadi S, ST., M.Komp selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Nelly Oktavia A, S.Si, M.T selaku Dosen Pembimbing II.
3. Kedua orang tua saya, Ayah Drs. H Iervan Hendaryanto, M.Si dan Ibu Dra. Hj. Sri Lestari, M.Si.
4. Kakak saya Novananda Prima Astariawan, adik saya Nabila Vinsky Astari, dan seluruh keluarga besar yang selalu menjadi motivasi untuk memberikan yang terbaik.
5. Donny Irianto Anggriawan yang selalu bersedia membantu dalam proses penyusunan skripsi hingga selesai.
6. Sahabat-sahabat sekolah serta penulis karya sastra yang selalu menemani saya dan senantiasa menumbuhkan semangat untuk saya.
7. Almamater saya tercinta Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Semoga Allah SWT selalu memberikan hidayah dan rahmat kepada semua pihak yang telah membantu dengan ikhlas sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis sadar akan keterbatasan dan kurang sempurnanya penulisan skripsi ini, oleh karenanya segala saran dan kritik yang bersifat membangun akan sangat penulis hrapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan tambahan pengetahuan bagi yang membacanya.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
MOTO.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	v
PENGESAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
RINGKASAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Organisasi.....	4
2.1.1. Penerbit.....	5
2.1.2. Pengelolaan.....	8
2.2 Sistem Informasi.....	8
2.2.1. Siklus Informasi.....	9
2.2.2. Siklus Informasi Manajemen.....	10
2.3 Perancangan Sistem Informasi.....	11

2.3.1. <i>Block Diagram</i>	11
2.3.2. <i>Workflow</i>	11
2.3.3. <i>Business Process</i>	12
2.3.4. <i>Context Diagram</i>	13
2.3.5. <i>Data Flow Diagram</i>	14
2.3.6. <i>Pseudocode</i>	15
2.3.7. <i>Entity Relation Diagram</i>	16
2.4 <i>Model System Development Life Cycle</i>	17
2.5 <i>Model Waterfall</i>	18
2.6 <i>Integrasi Sistem Informasi</i>	20
2.7 <i>Kripografi</i>	21
2.8 <i>Timestamp</i>	22
2.9 <i>Fungsi Hash</i>	26
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 <i>Jenis Penelitian</i>	29
3.2 <i>Pendekatan Penelitian</i>	29
3.3 <i>Tempat dan Waktu Penelitian</i>	30
3.4 <i>Metode Penelitian</i>	30
3.4.1. <i>Studi Literatur</i>	32
3.4.2. <i>Pengumpulan Data</i>	32
3.4.3. <i>Perancangan Desain</i>	32
3.4.4. <i>Implementasi Perancangan</i>	33
3.4.5. <i>Pengujian Kesalahan Sistem</i>	33
3.5 <i>Metode Timestamp Linking Scheme dengan Hashed Message Authentication Code</i>	33
BAB IV. PERANCANGAN SISTEM	34
4.1 <i>Statement of Purpose</i>	34
4.2 <i>Analisis Kebutuhan Sistem</i>	35
4.2.1. <i>Keutuhan Fungsional</i>	35

4.2.2. Kebutuhan Non Fungsional.....	35
4.2.3. Antarmuka Pemakai.....	36
4.2.4. Antarmuka Perangkat Keras.....	36
4.2.5. Antarmuka Perangkat Lunak.....	36
4.2.6. Antarmuka Komunikasi.....	37
4.3 Desain Sistem.....	37
4.3.1. <i>Business Process</i>	37
4.3.2. <i>Workflow</i>	38
4.3.3. <i>Block Diagram</i>	44
4.3.4. <i>Context Diagram</i>	47
4.3.5. <i>Data Flow Diagram</i>	48
4.3.6. <i>Pseudocode</i>	53
4.3.7. <i>Entity Relationship Diagram</i>	55
4.4 Pengujian Perangkat Lunak.....	62
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	85
5.1 Hasil Penelitian.....	85
5.2 Pembahasan.....	101
5.2.1. Sebelum Menggunakan Sistem.....	102
5.2.2. Setelah Menggunakan Sistem.....	102
5.2.3 <i>Timestamp Linking Scheme</i> Sistem Informasi Pengelolaan Naskah.....	105
5.2.4 Pengaruh Alur Pengelolaan Naskah dengan <i>Timestamp</i> <i>Linking Scheme</i>	107
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	109
6.1 Kesimpulan.....	109
6.2 Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA.....	110
LAMPIRAN.....	114

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Rekap Buku Terbitan Penerbit Indie Pustaka Jingga Bulan Juni 2013 – September 2013.....	1
Tabel 4.1 Struktur Data Parent Table pada Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	58
Tabel 4.2 Struktur Data Child Table pada Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	60
Tabel 4.3 Struktur Data Tabel Tanpa Hubungan Parent-Child pada Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	61
Tabel 4.4 Ringkasan Nilai CC	73
Tabel 4.5 Pengujian Pendaftaran Pengarang untuk Sistem Informasi Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga dengan <i>Timestamp Linking Scheme</i>	74
Tabel 4.6 Pengujian Login untuk Sistem Informasi Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga dengan <i>Timestamp Linking Scheme</i>	75
Tabel 4.7 Pengujian Kirim Naskah untuk Sistem Informasi Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga dengan <i>Timestamp Linking Scheme</i>	75
Tabel 4.8 Pengujian Kirim Bukti Pembayaran untuk Sistem Informasi Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga dengan <i>Timestamp Linking Scheme</i>	77
Tabel 4.9 Pengujian <i>Edit</i> Data Diri untuk Sistem Informasi Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga dengan <i>Timestamp Linking Scheme</i>	77

Tabel 4.10	Pengujian Kirim Naskah Kepada <i>Editor</i> untuk Sistem Informasi Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga dengan <i>Timestamp Linking Scheme</i>	77
Tabel 4.11	Pengujian Kirim Naskah <i>Editing</i> Oleh <i>Editor</i> untuk Sistem Informasi Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga	79
Tabel 4.12	Pengujian Kirim Naskah <i>Editing</i> Kepada <i>Layout</i> untuk Sistem Informasi Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga	80
Tabel 4.13	Pengujian Kirim Naskah <i>Editing</i> Oleh <i>Layout</i> untuk Sistem Informasi Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga <i>Timestamp Linking Scheme</i>	81
Tabel 4.14	Pengujian Kirim Catatan Pembuatan <i>Cover</i> Kepada <i>Designer Cover</i> untuk Sistem Informasi Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga <i>Timestamp Linking Scheme</i>	82
Tabel 4.15	Pengujian Kirim <i>Cover</i> Oleh <i>Designer Cover</i> untuk Sistem Informasi Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga <i>Timestamp Linking Scheme</i>	82
Tabel 4.16	Pengujian <i>Edit</i> Status Naskah ISBN untuk Sistem Informasi Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga <i>Timestamp Linking Scheme</i>	83
Tabel 4.17	Pengujian Log Naskah untuk Sistem Informasi Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga <i>Timestamp Linking Scheme</i>	84
Tabel 4.18	Pengujian Cek Keabsahan Aktivitas pengelolaan naskah oleh Admin untuk Sistem Informasi Pengelolaan Naskah di Penerbit Indie Pustaka Jingga dengan <i>Timestamp Linking Scheme</i>	84
Tabel 5.1	Detail Naskah Contoh.....	91

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Contoh Struktur Organisasi Hirarki	5
Gambar 2.2 Bagan Dasar Organisasi Penerbit	6
Gambar 2.3 Siklus Data Diolah Menjadi Informasi	9
Gambar 2.4 Fungsi Suatu Sistem Informasi Dalam Sebuah Organisasi ...	10
Gambar 2.5 Contoh <i>Block Diagram</i>	11
Gambar 2.6 Contoh <i>Workflow</i>	12
Gambar 2.7 Contoh <i>Business Process</i>	13
Gambar 2.8 Contoh <i>Context Diagram</i>	14
Gambar 2.9 Contoh <i>Data Flow Diagram</i>	15
Gambar 2.10 Contoh <i>Entity Relationship Diagram</i>	16
Gambar 2.11 <i>Waterfall Model</i>	19
Gambar 2.14 Skema Enkripsi dan Deskripsi Menggunakan Kunci.....	22
Gambar 2.15 <i>Simple Scheme Timestamp</i>	24
Gambar 2.16 <i>Linking Scheme Timestamp</i>	25
Gambar 2.17 Contoh <i>Hashing</i> terhadap beberapa Buah pesan dengan Panjang yang Berbeda-beda	27
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Langkah-langkah Penelitian	31
Gambar 4.1 <i>Business Process</i> Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	38
Gambar 4.2 <i>Workflow</i> Penerimaan Naskah	49
Gambar 4.3 <i>Workflow</i> Pengelolaan Naskah	40
Gambar 4.4 <i>Workflow</i> Revisi Naskah	41
Gambar 4.5 <i>Workflow</i> Log Naskah	43
Gambar 4.6 <i>Workflow</i> Verifikasi Keabsahan	43
Gambar 4.7 <i>Block Diagram</i> Penerimaan Naskah	44
Gambar 4.8 <i>Block Diagram</i> Pengelolaan Naskah	45

Gambar 4.9	<i>Block Diagram</i> Revisi Naskah	45
Gambar 4.10	<i>Block Diagram</i> Log Naskah	46
Gambar 4.11	<i>Block Diagram</i> Verifikasi keabsahan	46
Gambar 4.12	<i>Context Diagram</i> Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	49
Gambar 4.13	<i>Data Flow Diagram</i> Level-1 Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	48
Gambar 4.14	<i>Data Flow Diagram</i> Level-2 Proses 1 Login Redaksi Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	49
Gambar 4.15	<i>Data Flow Diagram</i> Level-2 Proses 2 Kelola Data Diri Redaksi Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	49
Gambar 4.16	<i>Data Flow Diagram</i> Level-2 Proses 3 Kelola Naskah Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	50
Gambar 4.17	<i>Data Flow Diagram</i> Level-2 Proses 7 Kelola Data Diri Penulis Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	51
Gambar 4.18	<i>Data Flow Diagram</i> Level Level-2 Proses 8 Login Penulis Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	51
Gambar 4.19	<i>Data Flow Diagram</i> Level-3 Proses 3.4 <i>Edit</i> Status Naskah Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	52
Gambar 4.20	<i>Data Flow Diagram</i> Level-3 Proses 3.5 Distribusi Naskah Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	53
Gambar 4.21	<i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	57
Gambar 4.22	<i>Coding</i> Sistem pada Tahap Pengiriman Naskah	63
Gambar 4.23	<i>Cyclomatic Complexity</i> pada Tahap Pengiriman Naskah ...	63
Gambar 4.24	<i>Coding</i> Sistem pada Tahap Pengiriman Bukti Pembayaran .	64
Gambar 4.25	<i>Cyclomatic Complexity</i> pada tahap Pengiriman Bukti Pembayaran	65
Gambar 4.26	<i>Coding</i> Sistem pada Tahap Kirim Naskah kepada <i>Editor</i> ...	66

Gambar 4.27	<i>Cyclomatic Complexity</i> pada Tahap Kirim Naskah kepada <i>Editor</i>	66
Gambar 4.30	Tampilan Pendaftaran Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	64
Gambar 4.28	<i>Coding</i> Sistem pada Tahap <i>Upload</i> Naskah <i>Editing</i>	65
Gambar 4.29	<i>Cyclomatic Complexity</i> pada Tahap <i>Upload</i> Naskah <i>Editing</i>	68
Gambar 4.30	<i>Coding</i> Sistem pada Tahap <i>Upload</i> Naskah <i>Editing</i>	68
Gambar 4.31	<i>Cyclomatic Complexity</i> pada Tahap <i>Upload</i> Naskah <i>Editing</i>	69
Gambar 4.32	<i>Coding</i> Sistem pada Tahap <i>Edit</i> Status Percetakan	69
Gambar 4.33	<i>Cyclomatic Complexity</i> Pada Tahap <i>Edit</i> Status Percetakan oleh Admin	70
Gambar 4.34	<i>Coding</i> Sistem pada Tahap <i>Edit</i> Status Terbit	70
Gambar 4.35	<i>Cyclomatic Complexity</i> pada Tahap <i>Edit</i> Status Terbit oleh Admin	70
Gambar 4.36	<i>Coding</i> Sistem pada Proses <i>Timestamp</i>	71
Gambar 4.37	<i>Cyclomatic Complexity</i> pada Proses <i>Timestamp</i>	72
Gambar 4.38	<i>Coding</i> Sistem pada Tahap Verifikasi <i>Timestamp</i>	72
Gambar 4.39	<i>Cyclomatic Complexity</i> pada Tahap Verifikasi <i>Timestamp</i>	73
Gambar 5.1	Tampilan Pendaftaran Sistem Informasi Pengelolaan Naskah	85
Gambar 5.2	Tampilan Borang Kirim Naskah bagi Pengarang	86
Gambar 5.3	Tampilan Peringatan Data Masukan Belum Terisi pada Kirim Naskah	87
Gambar 5.4	Tampilan Data Naskah pada ID 00001	87
Gambar 5.5	Tampilan Data Naskah Masuk oleh Admin	88
Gambar 5.6	Tampilan Borang Kirim Bukti Pembayaran	88

Gambar 5.7	Tampilan Peringatan Daya Belum Terisi pada Kirim Bukti Pembayaran	89
Gambar 5.8	Tampilan Data Bukti Pembayaran oleh Admin	89
Gambar 5.9	Tampilan Database Naskah yang Menyimpan Data Lengkap Naskah	90
Gambar 5.10	Tampilan Detail Naskah per ID Naskah oleh Penulis	91
Gambar 5.11	Tampilan Detail Naskah per ID Naskah oleh Admin	91
Gambar 5.12	Tampilan Detail Naskah per ID Naskah oleh Pimpinan Redaksi	92
Gambar 5.13	Tampilan Detail kelola per ID Naskah oleh Penulis, Admin dan Pimpinan Redaksi	92
Gambar 5.14	Tampilan Log Naskah	93
Gambar 5.15	Tampilan Pencarian Log Naskah Berdasarkan Tanggal	93
Gambar 5.16	Tampilan Hasil Pencarian Log Naskah	94
Gambar 5.17	Tampilan Pemilihan Nama <i>Editor</i> pada Pendistribusian Naskah	94
Gambar 5.18	Tampilan Pemilihan Judul dan Nama Pengarang pada Pendistribusian Naskah	95
Gambar 5.19	Tampilan Borang Pendistribusian Naskah	95
Gambar 5.20	Tampilan Peringatan Data Belum Terisi Pendistribusian Naskah	95
Gambar 5.21	Tampilan Peringatan <i>File</i> Masukan salah Format	96
Gambar 5.22	Tampilan Borang Kirim Catatan	97
Gambar 5.33	Tampilan Borang Kirim Catatan untuk <i>Designer Cover</i>	97
Gambar 5.34	Tampilan <i>History</i> Naskah yang Telah Di- <i>Edit</i>	98
Gambar 5.35	Tampilan <i>History</i> Naskah yang Telah Di- <i>Edit</i>	98
Gambar 5.36	Detail <i>Timestamp</i> Pada Tahap 1	99
Gambar 5.37	Detail <i>Timestamp</i> Pada Tahap 2	99

Gambar 5.38	Alert Cek Keabsahan	100
Gambar 5.39	Tampilan Detail Kelola Per Naskah	102
Gambar 5.40	Tampilan Bukti Keabsahan Aktivitas Tahap Pengelolaan Naskah	103
Gambar 5.41	<i>Timestamp Linking Scheme</i> Pada Tahap Pertama	104