



LAPORAN SKRIPSI

**PENERAPAN METODE *PROMETHEE*
PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPEGAWAIAN
DI PMI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB**

**DIAN ADITYA
NIM. 201853094**

DOSEN PEMBIMBING

**NANIK SUSANTI, S.Kom., M.Kom., MOS
NOOR LATIFAH, S.Kom., M.Kom**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

PENERAPAN METODE *PROMETHEE* PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPEGAWAIAN DI PMI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB

DIAN ADITYA

NIM. 201853094

Kudus, 10 Februari 2023

Menyetujui,

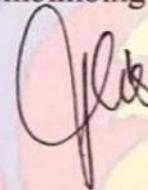
Pembimbing Utama



Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom, MOS

NIDN. 0608088201

Pembimbing Pendamping

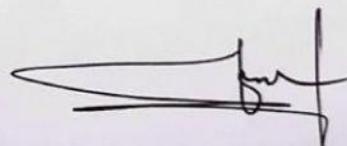


Noor Latifah, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0618098701

Mengetahui,

Koordinator Skripsi



Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA, MOS

NIDN. 004047501

HALAMAN PENGESAHAN

**PENERAPAN METODE *PROMETHEE*
PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPEGAWAIAN
DI PMI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB**

DIAN ADITYA

NIM. 201853094

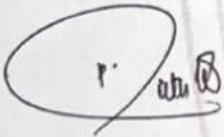
Kudus, 08 Maret 2023

Mengesahkan,

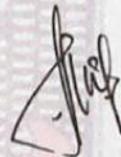
Ketua Penguji

Anggota Penguji I

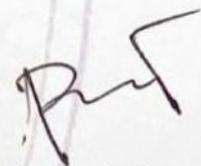
Anggota Penguji II



Putri Kurnia Handayani, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0610128601



Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom., MOS
NIDN. 0608088201



R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom., MT
NIDN. 0607067001

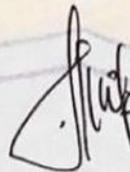
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Plt. Ketua Program Studi Sistem Informasi



Mohammad Danlan, S.T., M.T
NIDN. 0601076901



Nanik Susanti, S.Kom., M.kom., MOS
NIDN. 0608088201

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dian Aditya

NIM 201853094

Tempat & Tanggal lahir : Demak, 26 Maret 2000

Judul Skripsi : Penerapan Metode *Promethee* Pada Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian di PMI Kabupaten Kudus Berbasis WEB

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulis skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Seluruh ide, pendapat atau materi sumber lain telah dikutip dalam skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpanan 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, 10 Maret 2023

Yang memberi pernyataan,

Dian Aditya

NIM. 201853094

PENERAPAN METODE *PROMETHEE* PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPEGAWAIAN DI PMI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB

Nama Mahasiswa : Dian Aditya
NIM : 201853094
Pembimbing : 1. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom., MCE
2. Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom
3. Noor Latifah, S.Kom, M.Kom

RINGKASAN

Pada Palang Merah Indonesia (PMI) di Kabupaten Kudus, secara keseluruhan proses pengelolaan data pegawainya masih dilakukan dengan manual. Penilaian kinerja pegawai di PMI Kabupaten Kudus juga sering mengalami kesulitan karena masih menggunakan perhitungan manual sehingga kurang efektif dan efisien. Untuk mengurangi kendala, proses penilaian kinerja pegawai akan menggunakan metode *Promethee (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation)* dalam pengambilan keputusan nilai kinerja pegawai. *Promethee* merupakan suatu metode yang menggunakan penentuan urutan atau prioritas dalam analisis multikriteria. Metode ini mengindikasikan prioritas dan preferensi pada setiap kriteria dan memusatkan pada nilai (*value*). Penerapan Metode *Promethee* Pada Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian PMI Kabupaten Kudus Berbasis Web ini diharapkan dapat mempermudah pengelolaan serta penilaian kinerja pegawai di PMI Kabupaten Kudus. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode pengembangan *waterfall* dan menggunakan wawancara, observasi, dan studi literatur/pustaka sebagai hasil dari analisis kebutuhan. Hasil analisis perancangan sistem menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*), yang kemudian diimplementasikan dalam sistem aplikasi berbasis WEB, dan menggunakan PHP dalam perancangan serta menggunakan database *MySQL*.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen, Kepegawaian, *Promethee*

APPLICATION OF PROMETHEE METHOD IN WEB-BASED STAFFING MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM IN PMI KUDUS DISTRICT

Student Name : Dian Aditya
Student Identity Number : 201853094
Supervisor : 1. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom., MCE
2. Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom
3. Noor Latifah, S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

At the Palang Merah Indonesia (PMI) in Kudus Regency, the overall process of managing employee data is still done manually. Employee performance appraisal at PMI Kudus Regency also often experiences difficulties because it still uses manual calculations so it is less effective and efficient. To reduce obstacles, the employee performance assessment process will use the Promethee (Preference Ranging Organization Method for Enrichment Evaluation) method in making employee performance value decisions. Promethee is a method that uses ranking or prioritization in multicriteria analysis. This method indicates priorities and preferences on each criterion and focuses on value. The application of the Promethee Method to the Web-Based PMI Personnel Management Information System is expected to facilitate the management and assessment of employee performance at PMI Kudus Regency. In this study, the authors used the waterfall development method and used interviews, observations, and literature/library studies as a result of the needs analysis. The results of the system design analysis use UML (Unified Modeling Language) modeling, which is then implemented in a WEB-based application system, and uses PHP in design and uses a MySQL database.

Keywords: Management Information System, Staffing, Promethee

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi yang berjudul “Penerapan Metode Promethee Pada Sistem Manajemen Kepegawaian Di PMI Kabupaten Kudus Berbasis Web”.

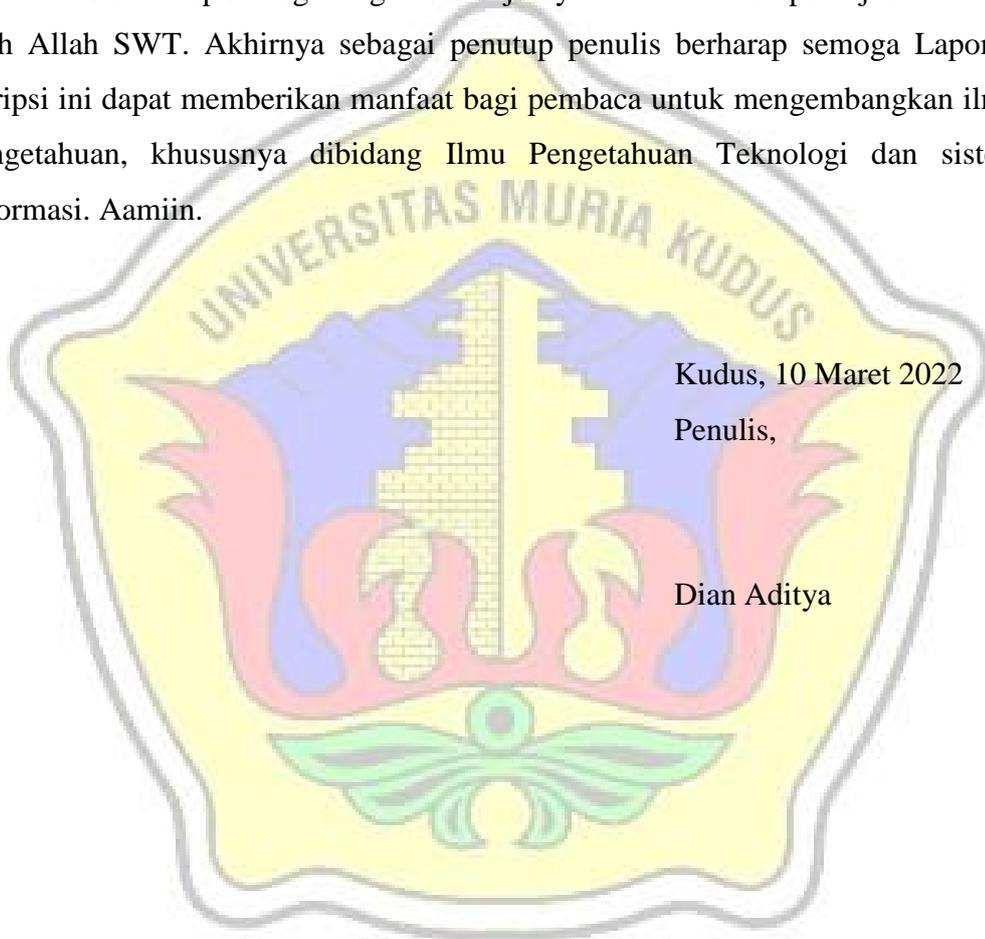
Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana S1 pada program studi sistem informasi fakultas teknik Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Ibu Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom., MOS, selaku Ketua Progdil Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Muhammad Arifiin, S.Kom., MT., MTA., MOS, selaku dosen pembimbing utama sebelumnya yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
5. Ibu Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom, MOS selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
6. Ibu Noor Latifah, S.Kom, M.kom selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
7. Bapak Daryanto selaku ka markas PMI Kabupaten Kudus Wonosekar yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
8. Dosen-dosen di program studi sistem informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah didapat kepada penulis, serta seluruh staf.

9. Bapak Paryadi dan Ibu Siti Munawaroh selaku orang tua serta kakak saya yang telah memberikan kasih sayang, perhatian dan semangat serta doa yang dapat membangkitkan tujuan pencapaian saya dalam penulisan skripsi.
10. Teman-teman Program studi Sistem Informasi angkatan 2018, teman-teman HIMAPRO SI, kakak-kakak tingkat saya, serta teman-temanku di program studi lain maupun universitas lain yang selalu memberikan semangat, doa dan arahan kepada saya.

Penulis berharap semoga langkah selanjutnya dalam mencari pekerjaan diridhoi oleh Allah SWT. Akhirnya sebagai penutup penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang Ilmu Pengetahuan Teknologi dan sistem Informasi. Aamiin.



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	4
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.6.1. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2. Metode Pengembangan Sistem	5
1.6.3. Metode Pengembangan Sistem	7
1.6.4. Metode Promethee	8
1.7. Kerangka Pemikiran	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1. Penelitian Terkait.....	13
2.2. Tabel Perbandingan Penelitian Terkait	18
2.3. Landasan Teori	20
2.3.1. Pengertian Sistem Informasi	20
2.3.2. Pengertian Sistem Informasi Manajemen	20
2.3.3. Pengertian Pegawai	20
2.3.4. Pengertian Manajemen Pegawai	21

2.3.5.	Pengertian Metode Promethee	21
2.4.	Alat Bantu Desain Sistem.....	21
2.4.1.	FOD (<i>Flow Of Document</i>)	21
2.4.2.	UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	23
2.4.3.	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		31
3.1.	Objek Penelitian	31
3.1.1.	Palang Merah Indonesia Kabupaten Kudus	31
3.1.2.	Denah Lokasi	32
3.1.3.	Visi dan Misi	32
3.1.4.	Struktur Organisasi.....	33
3.1.5.	Deskripsi Pekerjaan (<i>Job Description</i>)	33
3.2.	Analisa Sistem Lama	36
3.2.1.	Alur Data Pegawai	36
3.2.2.	Alur Data Absensi dan Gaji	37
3.2.3.	Alur Data Cuti	38
3.2.4.	Alur Data Penilaian Kinerja	39
3.3.	Analisa Dan Perancangan Sistem Baru	40
3.3.1.	Analisa Kebutuhan	40
3.3.2.	Rancangan Sistem Baru	42
3.3.3.	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	99
3.4.	Perancangan Basis Data	106
3.4.1.	Perancangan Tabel	106
3.4.2.	Relasi Tabel.....	115
3.4.3.	Perancangan Desain Interface	117
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		127
4.1.	Hasil Pembahasan.....	127
4.1.1.	Implementasi Sistem	127
4.1.2.	Implementasi Layar Antar Muka	127
4.2.	Tampilan Program	127
4.3.	Pengujian <i>Black Box Testing</i>	144
BAB V PENUTUP.....		153

5.1. Kesimpulan.....	153
5.2. Saran.....	153
DAFTAR PUSTAKA	155
LAMPIRAN.....	157



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Metode <i>Waterfall</i>	6
Gambar 1.2. Kerangka Pemikiran	11
Gambar 3.1. Denah Lokasi PMI Kabupaten Kudus.....	32
Gambar 3.2. Struktur Organisasi PMI Kabupaten Kudus	33
Gambar 3.3. FOD (<i>Flow of Document</i>) Data Pegawai	37
Gambar 3.4. FOD (<i>Flow of Document</i>) Data Absensi dan Gaji.....	38
Gambar 3.5. FOD (<i>Flow of Document</i>) Data Cuti	39
Gambar 3.6. FOD (<i>Flow of Document</i>) Data Penilaian Kinerja	40
Gambar 3.7. <i>Bussines Use Case</i>	45
Gambar 3.8. <i>System Use Case</i>	46
Gambar 3.9. <i>Class User</i>	63
Gambar 3.10. <i>Class Admin</i>	63
Gambar 3.11. <i>Class Sekretariat</i>	63
Gambar 3.12. <i>Class Ka Markas</i>	64
Gambar 3.13. <i>Class Pegawai</i>	64
Gambar 3.14. <i>Class Absensi</i>	65
Gambar 3.15. <i>Class Gaji</i>	65
Gambar 3.16. <i>Class Cuti</i>	66
Gambar 3.17. <i>Class Penilaian Kinerja</i>	66
Gambar 3.18. <i>Class Laporan</i>	67
Gambar 3.19. <i>Class Diagram</i> Pengelolaan Manajemen Kepegawaian Pada PMI Kabupaten Kudus	68
Gambar 3.20. <i>Sequence Diagram</i> Kelola User	69
Gambar 3.21. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Pegawai	70
Gambar 3.22. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Absensi	71
Gambar 3. 23. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Gaji	72
Gambar 3.24. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Cuti	73
Gambar 3.25. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Penilaian Kinerja	74
Gambar 3.56. <i>Statechart Diagram</i> Cari Cuti.....	93
Gambar 4.1. Halaman <i>Login</i>	127

Gambar 4. 2. Halaman Dashboard Admin	128
Gambar 4.3. Halaman Input User	128
Gambar 4.4. Halaman Data User	129
Gambar 4.5. Halaman Form Input Pegawai.....	129
Gambar 4.6. Halaman Data Pegawai	130
Gambar 4.7. Halaman Ubah Data Pegawai.....	130
Gambar 4.8. Halaman Form Input Absensi	131
Gambar 4.9. Halaman Data Absensi	131
Gambar 4.10. Halaman Ubah Data Absensi	132
Gambar 4.11. Halaman Form Input cuti	132
Gambar 4.12. Halaman Data Cuti	133
Gambar 4.13. Halaman Ubah Data Cuti	133
Gambar 4.14. Halaman Form Input Kriteria.....	134
Gambar 4.15. Halaman Form Input Alternatif.....	134
Gambar 4.16. Halaman Data Kriteria Penilaian.....	135
Gambar 4.17. Halaman Data Alternatif Penilaian	135
Gambar 4.18. Halaman Data Penilaian	136
Gambar 4.19. Halaman Dashboard Pegawai.....	136
Gambar 4.20. Halaman Absensi Pegawai	137
Gambar 4.21. Halaman Cuti Pegawai	137
Gambar 4.22. Halaman Gaji Pegawai	138
Gambar 4.23. Halaman Penilaian Pegawai	138
Gambar 4.24. Halaman Dashboard Ka Markas	139
Gambar 4.25. Halaman Nilai Absensi.....	139
Gambar 4.26. Halaman Input Penilaian	140
Gambar 4.27. Halaman Hasil Penilaian	140
Gambar 4.28. Halaman Dashboard Sekretaritan.....	141
Gambar 4.29. Halaman Laporan Absensi	141
Gambar 4.30. Halaman Laporan Cuti	142
Gambar 4.31. Halaman Laporan Hasil Penilaian.....	142
Gambar 4.32. Halaman Laporan gaji	143

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Perbandingan Penelitian Terkait	18
Tabel 2.2. Simbol Bagan Arus Dokumen (<i>Flow Of Document</i>)	22
Tabel 2.3. Notasi <i>Business Use Case Diagram</i>	23
Tabel 2.4. Notasi <i>Use Case Diagram</i>	24
Tabel 2.5. Notasi <i>Class Diagram</i>	26
Tabel 2.6. Notasi <i>Sequence Diagram</i>	27
Tabel 2.7. Notasi <i>Activity Diagram</i>	28
Tabel 2.8. Notasi <i>Statechart Diagram</i>	29
Tabel 2.9. Notasi ERD	30
Tabel 3.1. Proses <i>Business Use Case</i>	44
Tabel 3.2. Skenario <i>Use Case</i> Kelola User.....	47
Tabel 3.3. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Pegawai	48
Tabel 3.4. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Absensi	49
Tabel 3.5. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Gaji	51
Tabel 3.6. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Cuti	53
Tabel 3.7. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Penilaian Kinerja	54
Tabel 3.8. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Laporan.....	62
Tabel 3.9. Struktur Tabel Alternatif	106
Tabel 3.10. Struktur Tabel Cuti.....	107
Tabel 3.11. Struktur Tabel Data Presensi.....	108
Tabel 3.12. Struktur Tabel <i>Failed Jobs</i>	108
Tabel 3.13. Struktur Tabel Gaji Pegawai	109
Tabel 3.14. Struktur Tabel Kriteria	110
Tabel 3.15. Struktur Tabel <i>Migrations</i>	110
Tabel 3.16. Struktur Tabel Nilai Alternatif	110
Tabel 3.17. Struktur Tabel Nilai Kriteria	111
Tabel 3.18. Struktur Tabel <i>Password Resets</i>	111
Tabel 3.19. Struktur Tabel Pegawai	112
Tabel 3.20. Struktur Tabel <i>Personal Access Tokens</i>	112
Tabel 3.21. Struktur Tabel Presensi	113

Tabel 3.22. Struktur Tabel Rangkaing.....	114
Tabel 3.23. Struktur Tabel <i>Users</i>	114
Tabel 4.1. Skenario <i>Use Case</i> Input Data Pegawai.....	145
Tabel 4.2. Identifikasi <i>Test Case</i>	145
Tabel 4.3. Identifikasi <i>Value Test Case</i>	145
Tabel 4.4. Skenario <i>Use Case</i> Input Data Absensi	147
Tabel 4.5. Identifikasi <i>Test Case</i>	147
Tabel 4.6. Identifikasi <i>Value Test Case</i>	147
Tabel 4.7. Skenario use case input data cuti	148
Tabel 4.8. Identifikasi <i>Test Case</i>	148
Tabel 4.9. Identifikasi <i>Value Test Case</i>	149
Tabel 4.10. Skenario <i>Use Case</i> Input Data Gaji	150
Tabel 4.11. Identifikasi <i>Test Case</i>	150
Tabel 4.12. Identifikasi <i>Value Test Case</i>	150
Tabel 4.13. Skenario <i>Use Case</i> Input Data Gaji	151
Tabel 4.14. Identifikasi <i>Test Case</i>	152
Tabel 4.15. Identifikasi <i>Value Test Case</i>	152



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Balasan	157
Lampiran 2 : Buku Bimbingan.....	158
Lampiran 3 : Sertifikat Bahasa Inggris	163
Lampiran 4 : Sertifikat Kewirausahaan.....	164
Lampiran 5 : Sertifikat Komputer	165
Lampiran 6 : Berita Acara Seminar Proposal.....	166
Lampiran 7 : Transkrip Nilai	168
Lampiran 8 : Bukti Pembayaran	169
Lampiran 9 : Plagiasi	170
Lampiran 10 : Serifikat ESQ.....	171
Lampiran 11 : Biodata Penulis	1712

