



**ANALISIS FAKTOR PENENTU KUALITAS SUMBER DAYA
MANUSIA MANAJEMEN PROYEK DALAM
MENINGKATKAN KINERJA WAKTU MULTI-PROYEK
KONSTRUKSI**

TESIS



RINALDY NOVARIA

NIM : 55723110011

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
TAHUN 2025**



**ANALISIS FAKTOR PENENTU KUALITAS SUMBER DAYA
MANUSIA MANAJEMEN PROYEK DALAM
MENINGKATKAN KINERJA WAKTU MULTI-PROYEK
KONSTRUKSI**

TESIS

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH GELAR MAGISTER
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA**

RINALDY NOVARIA

NIM : 55723110011

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
TAHUN 2025**

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rinaldy Novaria
NIM : 55723110011
Fakultas/Program Studi : Teknik/Magister Teknik Sipil

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tesis berjudul:

“Analisis Faktor Penentu Kualitas Sumber Daya Manusia Manajemen Proyek Dalam Meningkatkan Kinerja Waktu Multi-Proyek Konstruksi”

Adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 6 Januari 2026

Penulis



Rinaldy Novaria

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY*

Menerangkan bahwa Karya Ilmiah/Laporan Tugas Akhir/Skripsi pada BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV dan BAB V atas nama:

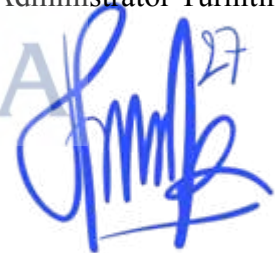
Nama : **RINALDY NOVARIA**
NIM : **55723110011**
Program Studi : **Magister Teknik Sipil**
Judul Tugas Akhir / Tesis
/ Praktek Keinsinyuran : **ANALISIS FAKTOR PENENTU KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA MANAJEMEN PROYEK DALAM MENINGKATKAN KINERJA WAKTU MULTI-PROYEK KONSTRUKSI**

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada **Kamis, 9 Januari 2026** dengan hasil presentase sebesar **20 %** dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 9 Januari 2026

Administrator Turnitin,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Itmam Haidi Syarif

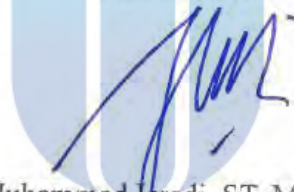
HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini di ajukan oleh:

Nama : Rinaldy Novaria
NIM : 55723110011
Fakultas/Program Studi : Teknik/Magister Teknik Sipil
Judul : Analisis Faktor Penentu Kualitas Sumber Daya Manusia Manajemen Proyek Dalam Meningkatkan Kinerja Waktu Multi-Proyek Konstruksi

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 29 Desember 2025 di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister pada Program Studi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh,
Pembimbing



Ir. Muhammad Isrardi, ST, M.T, Ph. D
NIDN/NUPTK : 0318087206/3150750651137013

UNIVERSITAS

Jakarta, 6 Januari 2026

MERCU BUANA

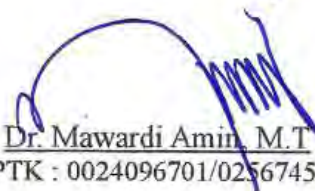
Mengetahui,

Dekan Fakultas
Teknik

Ketua Program Studi
Magister Teknik Sipil



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T
NIDN/NUPTK: 0307037202/6639750651230132



Dr. Mawardi Amin, M.T
NIDN/NUPTK : 0024096701/0256745646130083

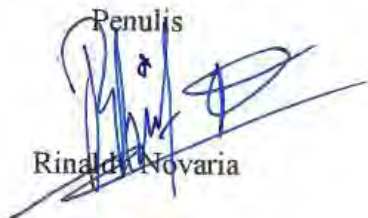
KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tesis ini. Penulisan Tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tesis ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tesis ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Andi Adriansyah, M. Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Dr. Mawardi Amin, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil.
4. Ir. Muhammad Isradi, ST, M.T, Ph. D., selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tesis ini.
5. Kedua Orang tua saya yang telah memberi dukungan, mendidik, membesarkan dengan tulus serta memberi semangat selama masa-masa perkuliahan ini.
6. Kepada seluruh mahasiswa/mahasiswi Reguler 1 dan 2 Angkatan 10, selaku teman seperjuangan selama masa kuliah yang telah memotivasi dan saling menyemangati dalam penyelesaian perkuliahan dan penelitian Tesis ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 6 Januari 2026

Penulis

Rinaldi Novaria

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rinaldy Novaria
NIM : 55723110011
Fakultas/Program Studi : Teknik/Magister Teknik Sipil
Judul : Analisis Faktor Penentu Kualitas Sumber Daya Manusia Manajemen Proyek Dalam Meningkatkan Kinerja Waktu Multi-Proyek Konstruksi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

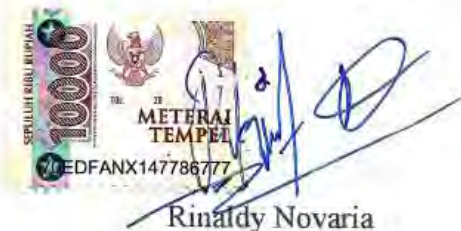
Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

MERCU BUANA

Jakarta, 6 Januari 2026

Yang Menyatakan,



Rinaldy Novaria

ANALISIS FAKTOR PENENTU KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA MANAJEMEN PROYEK DALAM MENINGKATKAN KINERJA WAKTU MULTI-PROYEK KONSTRUKSI

Rinaldy Novaria¹, Muhammad Isradi²

ABSTRAK

Keterlambatan penyelesaian proyek konstruksi masih menjadi permasalahan utama, terutama pada lingkungan multi-proyek konstruksi yang ditandai oleh keterbatasan dan konflik alokasi sumber daya. Kondisi tersebut menuntut pengelolaan sumber daya manusia (SDM) manajemen proyek yang berkualitas agar kinerja waktu proyek dapat dicapai secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas SDM manajemen proyek terhadap kinerja waktu pada pelaksanaan multi-proyek konstruksi dengan meninjau lima dimensi utama, yaitu kompetensi, loyalitas, disiplin, dan integritas, serta motivasi kerja sebagai variabel mediasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS) menggunakan perangkat lunak SmartPLS 4. Data diperoleh melalui survei kuesioner terhadap responden yang terlibat dalam tiga proyek konstruksi yang dikelola secara simultan. Selain itu, Importance Performance Analysis (IPA) digunakan untuk menentukan indikator prioritas perbaikan yang bersifat aplikatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan prediksi yang sangat kuat dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,933 untuk kinerja waktu dan 0,874 untuk motivasi kerja. Seluruh variabel kualitas SDM berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja waktu proyek, dengan urutan pengaruh dominan yaitu disiplin, kompetensi, motivasi kerja, loyalitas, dan integritas. Motivasi kerja terbukti berperan sebagai variabel mediasi yang memperkuat pengaruh kualitas SDM terhadap kinerja waktu. Hasil IPA mengidentifikasi empat indikator prioritas perbaikan, yaitu kompetensi teknis, kedisiplinan terhadap standar operasional prosedur dan jam kerja, ketepatan pengendalian waktu proyek, serta motivasi sosial dan dukungan lingkungan kerja. Penelitian ini menyimpulkan bahwa peningkatan kualitas implementasi SDM manajemen proyek, khususnya pada aspek disiplin dan kompetensi yang didukung oleh motivasi kerja, merupakan kunci keberhasilan pengendalian kinerja waktu pada multi-proyek konstruksi.

Kata kunci: Manajemen Proyek, Kualitas SDM, Kinerja Waktu, Multi-Proyek Konstruksi, Motivasi Kerja.

ANALYSIS OF THE DETERMINANTS OF THE QUALITY OF HUMAN RESOURCES PROJECT MANAGEMENT IN IMPROVING THE PERFORMANCE OF MULTI-PROJECT CONSTRUCTION TIME

Rinaldy Novaria¹, Muhammad Isradi²

ABSTRACT

Delays in construction project completion remain a major issue, particularly in multi-construction project environments characterized by limited resources and allocation conflicts. These conditions require high-quality project management human resources (HR) to ensure optimal project time performance. This study aims to analyze the effect of project management HR quality on time performance in multi-construction projects by examining five key dimensions: competence, loyalty, discipline, and integrity, with work motivation as a mediating variable. This study adopts a quantitative approach using the Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS) method with SmartPLS 4 software. Data were collected through questionnaire surveys involving respondents engaged in three construction projects managed simultaneously. In addition, Importance Performance Analysis (IPA) was applied to identify practical priority indicators for improvement. The results indicate that the research model demonstrates very strong predictive capability, with coefficients of determination (R^2) of 0.933 for time performance and 0.874 for work motivation. All HR quality variables have a positive and significant effect on project time performance, with the dominant influence order being discipline, competence, work motivation, loyalty, and integrity. Work motivation is proven to act as a mediating variable that strengthens the influence of HR quality on time performance. The IPA results identify four priority improvement indicators: technical competence, discipline in standard operating procedures and working hours, accuracy in project time control, and social motivation along with work environment support. This study concludes that improving the quality of project management HR implementation, particularly in the aspects of discipline and competence supported by work motivation, is a key factor in achieving effective time performance control in multi-construction projects.

Keywords: Project Management, Human Resource Quality, Time Performance, Multi-Construction Projects, Work Motivation

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	0
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1. Manfaat Teoretis	5
1.5.2. Manfaat Praktis.....	5
1.6. Kontribusi Penelitian.....	6
1.6.1. Kontribusi Teoretis	6
1.6.2. Kontribusi Metodologis.....	6
1.6.3. Kontribusi Praktis	6
1.7. Kebaruan/Novelty Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1. Manajemen Proyek Konstruksi	8
2.2. Manajemen Multi-Proyek Konstruksi.....	8
2.3. Sumber Daya Manusia (SDM) dalam Proyek Konstruksi	9
2.4. Kualitas SDM Manajemen Proyek.....	10

2.4.1. Kompetensi.....	11
2.4.2. Loyalitas	13
2.4.3. Disiplin	14
2.4.4. Integritas	16
2.5. Motivasi sebagai variable mediasi	17
2.6. Kinerja Waktu Proyek	19
2.7. Hubungan Antar Variabel Penelitian dan Peran Variabel Mediasi	20
2.7.1. Hubungan Kompetensi terhadap Kinerja Waktu Proyek.....	20
2.7.2. Hubungan Loyalitas terhadap Kinerja Waktu Proyek	21
2.7.3. Hubungan Disiplin terhadap Kinerja Waktu Proyek	21
2.7.4. Hubungan Integritas terhadap Kinerja Waktu Proyek	21
2.7.5. Peran Motivasi Kerja sebagai Variabel Mediasi.....	22
2.7.6. Hubungan Motivasi Kerja terhadap Kinerja Waktu Proyek	22
2.8. Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS))....	22
2.9. Importance Performance Analysis (IPA).....	23
2.10. Penelitian Terdahulu.....	24
2.11. Research Gap.....	32
2.12. Kerangka Berpikir	40
2.13. Hipotesis Peneltian.....	42
BAB III METODE PENELITIAN	43
3.1. Diagram Alir Penelitian.....	43
3.2. Jenis Penelitian.....	44
3.3. Objek Penelitian	44
3.3.1. Proyek Driving Range	44
3.3.2. Proyek Pembangunan Pabrik.....	45
3.3.3. Proyek Pembangunan Villa	46
3.4. Jenis dan Sumber Data	46
3.4.1. Data Primer.....	47
3.4.2. Data Sekunder	47
3.5. Variabel Penelitian.....	47
3.5.1. Operasional Variabel	49
3.6. Teknik Pengumpulan Data	51
3.6.1. Observasi Lapangan	51
3.6.2. Validasi Pakar	52
3.6.3. Angket/Kuesioner.....	53

3.7. Populasi Dan Sampel Penelitian	54
3.8. Pengolahan Data dengan SEM-PLS (SmartPLS 4).....	55
3.8.1. Tahap Persiapan Data SEM-PLS.....	56
3.8.2. <i>Outer Model Evaluation</i>	56
3.8.3. <i>Inner Model Evaluation</i>	57
3.8.4. Uji Signifikansi Jalur (<i>Path Coefficients</i>).....	58
3.9. <i>Importance Performance Analysis (IPA)</i>	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
4.1. Kuesioner Tahap 1 (Validasi Pakar)	60
4.2. Kuesioner tahap 2.....	68
4.3. Karakteristik Responden	70
4.3.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	71
4.3.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	71
4.3.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	72
4.3.4. Karakteristik Responden Berdasarkan Posisi/Jabatan.....	73
4.3.5. Karakteristik Responden Berdasarkan Lokasi Proyek	74
4.4. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian	75
4.4.1. Proyek Driving Range – Jakarta.....	76
4.4.2. Proyek Pembangunan Pabrik – Serang Banten	77
4.4.3. Proyek Pembangunan Villa – Bali.....	78
4.5. Hasil Analisis SEM-PLS (SmartPLS 4).....	79
4.5.1. Evaluasi Outer Model (model pengukuran)	79
4.5.2. Evaluasi Inner Model (Model Struktural)	90
4.5.3. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	92
4.6. Pemodelan Implementasi Kualitas SDM	96
4.6.1. Pengaruh Dominan Masing-Masing Variabel (X) Terhadap (Y)....	96
4.6.2. Persamaan Model Motivasi (Z)	98
4.6.3. Persamaan Model Kinerja Waktu (Y)	99
4.7. <i>Importance Performance Analysis (IPA)</i>	99
4.8. Pembahasan Hasil Penelitian	103
4.8.1. Aspek-Aspek SDM Yang Mempengaruhi Kinerja Manajemen Konstruksi	103
4.8.2. Pengaruh Faktor SDM Terhadap Kinerja Waktu (Y)	104
4.8.3. Pemodelan Kualitas SDM	106
4.8.4. Rekomendasi Perbaikan	107

4.9. Konsistensi Hasil Analisis SEM-PLS dan IPA.....	109
4.10. Pembahasan Temuan dalam Perspektif Pengembangan Organisasi dan Manajemen Strategis	111
4.10.1. Disiplin Dan Kompetensi sebagai Kapabilitas Strategis	112
4.10.2. Motivasi Kerja sebagai Mekanisme Transformasi Kapabilitas	113
4.10.3. Loyalitas dan Integritas dalam Perspektif Keberlanjutan Organisasi.....	113
4.10.4. Implikasi Teoretis Lintas Disiplin	113
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	115
5.1. Kesimpulan.....	115
5.1.1. Aspek-Aspek SDM Yang Mempengaruhi Kinerja Manajemen Konstruksi	115
5.1.2. Pengaruh Faktor SDM Terhadap Kinerja Waktu.....	115
5.1.3. Pemodelan Kualitas SDM	116
5.1.4. Rekomendasi Perbaikan	116
5.2. Kebaruan Penelitian	116
5.3. Saran Dan Rekomendasi Strategis Dan Rencana Implementasi Pengelolaan SDM Multi Proyek Konstruksi	118
5.3.1. Rekomendasi Strategis (Strategic-Level Recommendation).....	118
5.3.2. Kerangka Kebijakan Pengelolaan SDM Multi Proyek.....	118
DAFTAR PUSTAKA.....	121
LAMPIRAN.....	125

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 - Tabel Variabel.....	49
Tabel 3. 2 - Interpretasi Nilai Aiken's V	53
Tabel 3. 3 - Tabel Populasi Penelitian	54
Tabel 3. 4 - Tabel Sampel Penelitian.....	55
Tabel 4. 1 - Validator Penelitian	60
Tabel 4. 2 - Hasil Kuesioner Tahap 1 Validasi Pakar	61
Tabel 4. 3 – Model Kuesioner Tahap 2 (Dua)	68
Tabel 4. 4 - Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	71
Tabel 4. 5 - Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	72
Tabel 4. 6 - Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan	72
Tabel 4. 7 - Distribusi Responden Berdasarkan Posisi/Jabatan	73
Tabel 4. 8 - Distribusi Responden Berdasarkan Lokasi Proyek.....	74
Tabel 4. 9 - Analisis Deskriptif per Variabel	76
Tabel 4. 10 - Analisis Deskriptif per Variabel	77
Tabel 4. 11 - Analisis Deskriptif per Variabel	78
Tabel 4. 12 - Hasil Outer Loading Uji Convergent Validity	80
Tabel 4. 13 - Hasil AVE Uji Convergent Validity	82
Tabel 4. 14 - <i>Validity Discriminant – Cross Loading</i>	84
Tabel 4. 15 - Hasil Discriminant Validity (Fornell-Larcker Criterion)	85
Tabel 4. 16 - Laten Variabels – Correlation	86
Tabel 4. 17 - Hasil Uji Reliabilitas Konstruk.....	88
Tabel 4. 18 - Validasi model fit	89
Tabel 4. 19 - Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)	90
Tabel 4. 20 - Nilai <i>Effect Size</i> (f^2)	91
Tabel 4. 21 - Hasil Uji <i>Bootstrapping</i> (<i>Direct Effect</i>)	93
Tabel 4. 22 - Hasil Uji <i>Bootstrapping</i> (<i>Indirect Effect</i>).....	95
Tabel 4. 23 - Ringkasan Indikator Dominan	98
Tabel 4. 24 - Hasil Analisis IPA	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 - Kerangka Berpikir.....	40
Gambar 2. 2 – Diagram Kartesius.....	59
Gambar 3. 1– Diagram Alir Kerangka Penelitian	43
Gambar 3. 2- Proyek Driving Range.....	45
Gambar 3. 3 - Proyek Konstruksi Pembangunan Pabrik.....	45
Gambar 3. 4 - Proyek Pembangunan Villa - Bali.....	46
Gambar 3. 5 - Model Penelitian	51
Gambar 4. 1 – Distribusi Respondens Berdasarkan Jenis Kelamin	71
Gambar 4. 2 – Distribusi Respondens Berdasarkan Usia	72
Gambar 4. 3 – Distribusi Respondens Berdasarkan Pendidikan.....	73
Gambar 4. 4 – Distribusi Respondens Berdasarkan Posisi/Jabatan	74
Gambar 4. 5 – Distribusi Respondens Berdasarkan Lokasi Proyek	75
Gambar 4. 6 - Gambar Output model Algoritma SEM-PLS.....	82
Gambar 4. 7 – <i>Diagram Importance Performance Analysis (IPA)</i>	99



LAMPIRAN

Lampiran 1 – Validasi Pakar	125
Lampiran 2 – Form Penyebaran Kuesioner	126
Lampiran 3 - Tabel T untuk alpha 5%.....	127

