



**PENINGKATAN KINERJA TI BERDASARKAN  
METODE *DMAIC* DENGAN PENDEKATAN *FRAME*  
*WORK ITIL V.3***

**TESIS**

**Alvian Guntur Perdana Kusuma**  
**55115110252**

**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
2017**



**PENINGKATAN KINERJA TI BERDASARKAN  
METODE *DMAIC* DENGAN PENDEKATAN *FRAME  
WORK ITIL V.3***

**TESIS**

Diajukan sebagai salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan  
Program Pascasarjana  
Program Studi Magister Manajemen

**Alvian Guntur Perdana Kusuma**  
**55115110252**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
2017**

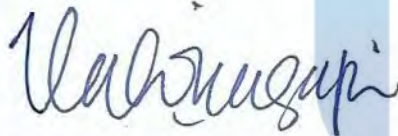
## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Peningkatan Kinerja TI Berdasarkan Metode *DMAIC*  
Dengan Pendekatan *Frame Work ITIL v.3*  
Bentuk Tesis : Penelitian / Kajian Masalah Perusahaan  
Nama : Alvian Guntur Perdana Kusuma  
Nim : 55115110252  
Program : Magister Manajemen  
Tanggal : April 2017

Mengesahkan

Pembimbing Utama

Pembimbing II



(Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT)



(Dr. Achmad H. Sutawidjaya, M.Com, M.Phil)

UNIVERSITAS

Direktur Program Pascasarjana

Ketua Program Studi Magister Manajemen



(Prof. Dr. Didik J. Rachbini)



(Dr. Aty Herawati, M.Si)

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar – benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini :

Judul : Peningkatan Kinerja TI Berdasarkan Metode *DMAIC* Dengan Pendekatan *Frame Work ITIL v.3*  
Bentuk Tesis : Penelitian / Kajian Masalah Perusahaan  
Nama : Alvian Guntur Perdana Kusuma  
NIM : 55115110252  
Program : Magister Manajemen  
Tanggal : April 2017

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahannya yang digunakan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, April 2017



(Alvian Guntur Perdana Kusuma)

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT serta atas segala rahmat dan karunia-Nya pada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis yang berjudul : Peningkatan Kinerja TI Berdasarkan Metode *DMAIC* Dengan Pendekatan *Frame Work ITIL v.3*.

Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen di Program Pascasarjana Universitas Mercubuana Jakarta. Penulis menyadari bahwa Tesis ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian karya ilmiah ini. Secara khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT dan Dr. Achmad H. Sutawidjaya, M.Com, M.Phil, sebagai dosen pembimbing utama dan 2 yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Tesis ini dari awal hingga Tesis ini dapat diselesaikan.
2. Dr. Ir. Rosalendro Eddy Nugroho, MM, selaku penguji pada Seminar Proposal yang telah memberikan banyak saran dan koreksi.
3. Dr. Tukhas S. Imaroh, MM, selaku penguji pada Ujian Tesis.
4. Dewi Nusraningrum, Dr, M.Si, selaku ketua sidang Tesis.
5. Prof. Dr. Didik J. Rachbini, selaku Direktur Program Pascasarjana, beserta segenap jajarannya yang telah berupaya meningkatkan situasi kondusif di Fakultas.
6. Dr. Aty Herawati, M.Si, selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen.

7. Seluruh dosen dan staf administrasi & akademik Program Studi Magister Manajemen.
8. Seluruh rekan-rekan Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Mercu Buana angkatan 2015 yang telah memberikan dorongan semangat kepada penulis.
9. Kedua orang tua dan istri tercinta yang dengan penuh kasih sayang dan kesabarannya mendorong penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah ini.

Jakarta, April 2017



(Alvian Guntur Perdana Kusuma)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

<i>ABSTRACT</i> .....	i
ABSTRAK .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	7
1.2.1. Rumusan Masalah.....	7
1.2.2. Batasan Masalah .....	8
1.3. Maksud dan Tujuan.....	9
1.3.1. Maksud Penelitian .....	9
1.3.2. Tujuan Penelitian .....	9
1.4. Manfaat Dan Kegunaan.....	10
1.4.1. Manfaat Penelitian .....	10
1.4.2. Kegunaan Penelitian .....	10

1.5. Sistematika Penulisan .....	11
<b>BAB II DESKRIPSI PERUSAHAAN .....</b>	<b>13</b>
2.1. Sejarah Perusahaan.....	13
2.1.1. Visi dan Misi Supernova Group .....	13
2.2. Lingkup Bidang Usaha.....	14
2.3. Sumber Daya Perusahaan .....	15
2.3.1. Logo Supernova Group.....	15
2.3.2. Ciri Khas Identitas Supernova Group.....	16
2.3.3. Nilai Organisasi (Budaya Perusahaan) .....	17
2.3.4. Struktur Organisasi Supernova Group.....	18
2.3.5. Struktur Organisasi TI Supernova Group .....	19
2.3.5. Sumber Daya Manusia.....	20
2.4. Tantangan Bisnis Perusahaan .....	21
2.5. Proses Bisnis.....	22
<b>BAB III KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN .....</b>	<b>24</b>
3.1. Kinerja & Pengukuran Kinerja .....	24
3.2. Manfaat & Tujuan Pengukuran Kinerja .....	27
3.3. Perspektif Pengukuran Kinerja .....	28
3.4. Ukuran Kinerja TI.....	29
3.5. <i>Frame Work</i> ITIL v.3 Sebagai Acuan Standar Pengukuran Kinerja Teknologi Informasi .....	31
3.5.1. <i>Problem Management</i> .....	34



3.5.2. <i>Incident Management</i> .....	37
3.5.3. <i>Service Desk</i> .....	41
3.6. Implementasi ITIL .....	42
3.6.1. <i>Knowledge Management</i> .....	43
3.6.2. Pentingnya Teknologi ITSM .....	44
3.6.3. <i>Known Error Database</i> .....	45
3.6.4. <i>Process Improvement</i> .....	45
3.7. <i>ITSM Self-Assesment</i> .....	46
3.8. Metode DMAIC Sebagai <i>Process Improvement</i> Kinerja TI.....	48
3.8.1. <i>Pareto Chart</i> .....	51
3.8.2. <i>Cause and Effect Diagram</i> .....	52
3.8.3. <i>Goal Questions Metric</i> .....	53
3.9. Kajian Penelitian Terdahulu .....	54
3.10. Kerangka Pemikiran .....	59
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	60
4.1. Jenis / Desain Penelitian.....	60
4.2. Variabel Penelitian .....	61
4.2.1. Definisi Konsep .....	62
4.2.2. Definisi Operasional .....	64
4.3. Jenis & Sumber Data.....	70
4.4. Teknik Pengumpulan Data.....	71
4.5. Populasi & Sampel Penelitian.....	72
4.6. Teknik Analisis Data .....	73

<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>77</b>
5.1. Tahap <i>Define</i> .....	79
5.2. Tahap <i>Measure</i> .....	81
5.3. Tahap <i>Analyze</i> ....	84
5.4. Tahap <i>Improvement</i> .....	99
5.5. Tahap <i>Control</i> .....	117
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>125</b>
6.1. Kesimpulan.....	125
6.2. Saran.....	126
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jumlah Karyawan Supernova Group Triwulan II Tahun 2016.....	20
Tabel 3.1	Daftar Proses ITIL .....	32
Tabel 3.2	Konsep Penting <i>Problem Management</i> .....	35
Tabel 3.3	Peranan untuk <i>Problem Management</i> .....	37
Tabel 3.4	Peranan untuk <i>Incident Management</i> .....	39
Tabel 3.5	Rekomendasi Fitur Teknologi untuk Sistem <i>Incident Management</i> ....	40
Tabel 3.6	ITSM <i>Self-Assesment Maturity Level</i> .....	47
Tabel 3.7	Daftar <i>Tools</i> dari Six Sigma.....	49
Tabel 3.8	Langkah Utama dari Proses DMAIC.....	50
Tabel 3.9	Kajian Penelitian Terdahulu .....	54
Tabel 4.1	Definisi Operasional.....	64
Tabel 5.1	<i>Goal Question Metric</i> (GQM) Penelitian .....	81
Tabel 5.2	Hasil Analisa GAP untuk <i>Service Desk Function</i> .....	85
Tabel 5.3	Hasil Analisa GAP untuk <i>Incident Management Process</i> .....	86
Tabel 5.4	Hasil Analisa GAP untuk <i>Problem Management Process</i> .....	86
Tabel 5.5	Kategori Permasalahan dari <i>GAP Analysis</i> .....	87
Tabel 5.6	Analisa Tiket Kategori <i>Problem Management</i> .....	89
Tabel 5.7	Analisa Tiket Kategori <i>Configuration Management</i> .....	90
Tabel 5.8	Analisa Tiket Kategori <i>Incident Identification</i> .....	91
Tabel 5.9	Analisa Tiket Kategori <i>SLA Management</i> .....	92
Tabel 5.10	Langkah Perbaikan Jangka Pendek.....	95

Tabel 5.11	Langkah Perbaikan Jangka Menengah .....	95
Tabel 5.12	Langkah Perbaikan Jangka Panjang .....	96
Tabel 5.13	Penanggung Jawab & Pelaksana Langkah Perbaikan.....	96
Tabel 5.14	Rangkuman Pengembangan Proses & Teknologi Penelitian.....	100
Tabel 5.15	Urgensi & Dampak Insiden .....	100
Tabel 5.16	Matriks Prioritas Insiden.....	101
Tabel 5.17	Tenggat Waktu Resolusi.....	101
Tabel 5.18	<i>Phone Script</i> untuk Penanganan Insiden .....	103
Tabel 5.19	<i>Functional Requirement KEDB</i> .....	110
Tabel 5.20	<i>Functional Requirement</i> Penyesuain <i>Incident Management</i> .....	111
Tabel 5.21	<i>Functional Requirement Problem Management</i> .....	111
Tabel 5.22	Perbandingan Tiket Insiden Kategori <i>Problem Management</i> .....	120
Tabel 5.23	Perbandingan Tiket Insiden Kategori <i>Configuration Management</i> .....	122
Tabel 5.24	Perbandingan Tiket Insiden Kategori <i>Incident Identification</i> .....	123
Tabel 5.25	Perbandingan Tiket Insiden Kategori <i>SLA Management</i> .....	124

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Target Manajemen vs Realisasi Kepuasan Pengguna.....	3
Gambar 1.2 <i>Pareto</i> Hasil Survei Triwulan II Tahun 2016 Penyebab Ketidakpuasan Pengguna Terhadap Layanan TI.....	4
Gambar 2.1 Logo Supernova Group.....	15
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Supernova Group .....	18
Gambar 2.3 Struktur Organisasi TI Supernova Group.....	19
Gambar 2.4 Proses Bisnis Supernova Group .....	22
Gambar 3.1 Pengelolaan, Kontrol, Penyelarasan dan Pemonitoran dalam <i>Frame</i> <i>Work ITIL v.3</i> .....	30
Gambar 3.2 Siklus Hidup ITIL .....	32
Gambar 3.3 Aktivitas Proses <i>Problem Management</i> .....	36
Gambar 3.4 Aktivitas Proses <i>Incident Management</i> .....	38
Gambar 3.5 Model Penelitian Eikebrook & Eiden .....	44
Gambar 3.6 <i>Pareto Chart</i> .....	51
Gambar 3.7 <i>Cause &amp; Effect Diagram</i> .....	52
Gambar 3.8 <i>Goal Question Metric</i> .....	53
Gambar 3.9 Kerangka Pemikiran.....	59
Gambar 4.1 Diagram Alur Penelitian.....	76
Gambar 5.1 Target Manajemen vs Realisasi Kepuasan Pengguna .....	77
Gambar 5.2 <i>Pareto</i> Hasil Survei Triwulan II Tahun 2016 Penyebab Ketidakpuasan Pengguna Terhadap Layanan TI .....	78

Gambar 5.3 Harapan Pihak Manajemen Supernova Group .....	80
Gambar 5.4 Hasil Pengkajian <i>Maturity</i> Organisasi TI Supernova Group Berdasarkan Konsep ITSM <i>Self-Assesment</i> .....	82
Gambar 5.5 <i>Cause and Effect Diagram</i> Buruknya Kinerja Organisasi TI .....	92
Gambar 5.6 <i>Pareto Chart</i> Hasil Analisa Penyebab Buruknya Kinerja Organisasi TI supernova Group .....	94
Gambar 5.7 Pengembangan Proses Aktivitas <i>Incident Management</i> .....	105
Gambar 5.8 Pengembangan Proses Aktivitas <i>Problem Management</i> .....	106
Gambar 5.9 Proses Aktivitas <i>Incident Management</i> Sebelum <i>Improvement</i> .....	108
Gambar 5.10 Pengembangan Modul Aplikasi IT <i>Service Portal</i> .....	110
Gambar 5.11 Arsitektur Aplikasi <i>IT Service Portal</i> .....	113
Gambar 5.12 <i>Use Case Incident Management</i> .....	114
Gambar 5.13 <i>Use Case Problem Management</i> .....	115
Gambar 5.14 <i>Activity Diagram</i> Siklus Tiket Insiden .....	116
Gambar 5.15 <i>Activity Diagram</i> Siklus Tiket Problem .....	117
Gambar 5.16 Hasil Pengkajian ITSM <i>Self-Assesment</i> Akhir.....	118
Gambar 5.17 Perbandingan Sebelum & Sesudah <i>Improvement</i> Data Insiden.....	124

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Realisasi Kepuasan Pengguna Terhadap Layanan TI di Supernova Group Triwulan 1 Tahun 2015.....	xv
Lampiran 2 Realisasi Kepuasan Pengguna Terhadap Layanan TI di Supernova Group Triwulan 2 Tahun 2015.....	xvi
Lampiran 3 Realisasi Kepuasan Pengguna Terhadap Layanan TI di Supernova Group Triwulan 3 Tahun 2015.....	xvii
Lampiran 4 Realisasi Kepuasan Pengguna Terhadap Layanan TI di Supernova Group Triwulan 4 Tahun 2015.....	xviii
Lampiran 5 Realisasi Kepuasan Pengguna Terhadap Layanan TI di Supernova Group Triwulan 1 Tahun 2016.....	xix
Lampiran 6 Realisasi Kepuasan Pengguna Terhadap Layanan TI di Supernova Group Triwulan 2 Tahun 2016.....	xx
Lampiran 7 Target Manajemen vs Realisasi Kepuasan Pengguna Terhadap Layanan TI di Supernova Group.....	xxi
Lampiran 8 Konversi Perhitungan Pencapaian Kepuasan Pengguna Terhadap Layanan TI dengan KPI & Insentif.....	xxi
Lampiran 9 Realisasi Pencapaian Kepuasan Pengguna Terhadap Layanan TI, KPI & Insentif dalam 6 Periode Pengukuran.....	xxi
Lampiran 10 <i>Pareto Causes of Problem</i> Periode Pengukuran Triwulan 2 Tahun 2016.....	xxii

Lampiran 11 <i>Pareto</i> Hasil Survei Triwulan 2 Tahun 2016 Penyebab Ketidakpuasan Pengguna Terhadap Layanan TI.....	xxiii
Lampiran 12 List Tiket Insiden/ <i>Problem</i> Layanan TI Supernova Group Periode 1 <sup>st</sup> Jan 2015 – 30 <sup>th</sup> Jun 2016 .....	xxiv
Lampiran 13 List Tiket Insiden/ <i>Problem</i> Layanan TI Supernova Group Periode 1 <sup>st</sup> Jan 2017 – 31 <sup>st</sup> Mar 2017 .....	xxv
Lampiran 14 Form Survey Kepuasan Pengguna Layanan TI .....	xxvi
Lampiran 15 <i>Template</i> Focus Group Discussion (FGD) .....	xxix
Lampiran 16 Hasil <i>Assesment</i> Kategori <i>Problem Management Process</i> .....	xxxvi
Lampiran 17 Hasil <i>Assesment</i> Kategori <i>Incident Management Process</i> .....	xxxix
Lampiran 18 Hasil <i>Assesment</i> Kategori <i>Service Desk Function</i> .....	xlii

