

TESIS

**ANALISIS DAN USULAN SOLUSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN EVALUASI
KINERJA PEJABAT STRUKTURAL
DENGAN METODE *LINEAR PROGRAMMING***



MARIA ADELVIN LONDA
No. Mhs. : 105301535/PS/MTF

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2012**

Semarang, 15 Mei 2012

No : 040/B.23/UDN-02/SEMANTIK/V/2012
Lampiran : 4 Lembar
Hal : Hasil Review

Kepada Yth. Maria Adelvin Londa
di tempat

Berdasarkan hasil review oleh tim reviewer, paper Bp/Ibu yang berjudul Analisis Evaluasi Kinerja Pejabat Struktural Dengan Metode Linear Programming dengan kode paper Semantik-122, dinyatakan DITERIMA. Hasil penilaian reviewer kami lampirkan pada lembar berikutnya. Selanjutnya kami mohon agar Bapak / Ibu untuk segera membenahi paper sesuai dengan hasil review dan sesuai dengan format yang telah ditentukan. Selanjutnya, paper hasil edit yang disertai dengan bukti pembayaran dikirim kembali ke semantik.dn@gmail.com dengan subject "Semantik-122" dengan nama file "Semantik-122 + Maria Adelvin Londa + instansi", paling lambat 19 Mei 2012.

Pembayaran sebesar Rp 500.000,00 dapat dilakukan melalui Bank BCA Cab. Pemuda dengan nomor rekening 099.382056.5 a/n Universitas Dian Nuswantoro atau Bank Mandiri Capem Semarang Candi Baru dengan nomor rekening 136.000.5359.200 a/n Universitas Dian Nuswantoro. Jika ada kelebihan halaman dalam paper Anda, maka akan kami kenakan biaya tambahan sebesar Rp 50.000,00 untuk setiap halamannya. Pembayaran kami terima paling lambat 20 Mei 2012.

Demikian surat pemberitahuan dari kami, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Ketua Panitia

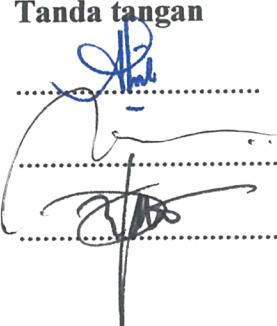
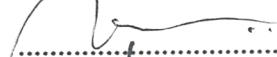
Amiq Fahmi, M.Kom



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : MARIA ADELVIN LONDA
Nomor Mahasiswa : 105301535/PS/MTF
Konsentrasi : Soft Computing
Judul Tesis : Analisis dan Usulan Solusi Sitem Pendukung Keputusan
Evaluasi Kinerja Pejabat Struktural Dengan Metode
Linear Programming

Nama Pengaji	Tanggal	Tanda tangan
B. Yudi Dwiandiyanta, ST., MT	22/06/2012	
Dra. Ernawati, MT	25/06/2012	
Eddy Julianto, ST, MT	22/06/2012	

Ketua Program Studi



PROGRAM
Dra. Ernawati, MT.
PASCASARJANA

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini tidak pernah terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,

Yang membuat pernyataan

Maria Adelvin Londa

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
KATA PENGANTAR	xii
HALAMAN MOTTO	xiv
HALAMAN PERSEMPAHAN	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	7
1.4. Keaslian Penelitian.....	7
1.5. Tujuan Penelitian	8
1.6. Manfaat Penelitian	8
1.7. Sistematika Penulisan	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
2.1. Tinjauan Pustaka.....	11
2.2. Landasan Teori.....	14
2.2.1. Evaluasi kinerja Pejabat Struktural	15
2.3. Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	18
2.3.1. Konsep Sitem Pendukung Keputusan.....	19
2.3.2. Tahap Pembuatan Sistem Pendukung Keputusan	20
2.3.3. Proses Pengambilan Keputusan.....	21
2.3.4. Karakteristik dan kemampuan Sistem Pendukung Keputusan	23
2.4. Pengertian dan Model Linier Programming.....	25

2.4.1. Contoh perhitungan menggunakan metode Linier Programming	27
2.5. Microsoft Visual Basic.NET dan SQL Server 2005	35
2.5.1. Ado .Net 2.0	36
2.5.2. SQL server 2005.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Metode Penelitian	40
3.2. Rancangan Penelitian.....	41
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
4.1. Analisis Sistem.....	42
4.1.1. Profil Institusi	42
4.1.2. Analisa Permasalahan.....	43
4.1.3. Analisis Kebutuhan	44
4.1.3.1. Data Penunjang.....	44
4.1.3.2. Kriteria Penilaian Pejabat Struktural	45
4.1.3.3. Perspektif Produk.....	47
4.1.3.4. Fungsi Produk.....	48
4.1.3.5. Karakteristik Pengguna.....	51
4.1.3.6. Kebutuhan khusus.....	51
4.1.3.6.1. Kebutuhan Eksternal.....	51
4.1.3.6.2. Antarmuka Pemakai.....	52
4.1.3.6.3. Antarmuka Perangkat Keras	52
4.1.3.6.4. Antarmuka Perangkat Lunak	52
4.1.3.6.5. Kebutuhan Fungsional	53
4.1.3.6.6. Kebutuhan NonFungsional	54
4.1.3.7 Kebutuhan Fungsionalitas Sistem.....	55
4.1.3.7.1. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	55
4.1.3.8. Kebutuhan Fungsionalitas Sistem.....	55
4.2. Perancangan Sistem	64
4.2.1. Perancangan Arsitektur Sistem.....	64
4.2.2. Perancangan Antarmuka Sistem.....	64
4.2.2.1. Form Menu Utama AD	64
4.2.2.2. Form Menu Utama PG.....	65
4.2.2.3. Form Menu Utama PK.....	66
4.2.2.4. Form Menu Login.....	67
4.2.2.5. Form Menu User.....	68

4.2.2.6. Form Menu Pegawai.....	69
4.2.2.7. Form Menu Pejabat.....	70
4.2.2.8 Form Menu Penilaian	72
4.2.2.9. Form Menu Kinerja	75
4.2.2.10. Form Menu Kinerja Perpejabat	76
4.2.2.11. Form Menu Laporan 1	77
4.2.2.12. Form Menu Laporan 2	79
4.2.2.13. Form Menu Laporan 3	80
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	
5.1. Implementasi Sistem.....	81
5.1.1. Komponen File PKPS.....	81
5.1.2. Implementasi Antarmuka PKPS	83
5.1.2.1. Antarmuka untuk <i>User</i> Pegawai Biasa	83
5.1.2.1.1. Form Login	83
5.1.2.1.2. Form Menu Utama	84
5.1.2.1.3. Form data Pegawai.....	85
5.1.2.1.4. Form data Pejabat	86
5.1.2.1.5. Form data Penilaian	87
5.1.2.2. Antarmuka Pengambil Keputusan	87
5.1.2.2.1. Form Login	87
5.1.2.2.2. Form Menu Utama Penngambil Keputusan.....	89
5.1.2.2.3. Form Analisa Kinerja Pegawai	89
5.1.2.2.4. Form display Penialaian Kinerja Pegawai	90
5.1.2.3. Antarmuka Admin	91
5.1.2.3.1. Form Login	91
5.1.2.3.2. Form Utama Admin	92
5.1.2.3.3. Form Pengelolaan Data User	93
5.2. Pengujian Sistem.....	93
5.2.1. Hasil Analisa Sistem.....	94
5.2.2. Perbandingan Perhitungan kinerja pejabat struktural secara manual dan menggunakan aplikasi program	96
5.2.2.1. Analisis perhitungan manual penilaian pejabat struktural menggunakan Linier Programming	96
5.2.2.2. Analisis perhitungan penilaian pejabat struktural	

menggunakan aplikasi program	104
5.2.3. Perbandingan dengan metode AHP	108
5.2.3.1. Analisa Penilaian kinerja pejabat struktural	
dengan menggunakan metode AHP.....	108
5.2.5. Kelebihan dan Kekurangan PKPS	120
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	121
6.2. Saran	121
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sistem Pendukung Keputusan secara Global (Sutabri, 2005).....	19
Gambar 2. 2 Tahap-Tahap Sistem Pendukung Keputusan (Demarest,1998).....	21
Gambar 2. 3 Bagan Proses Pemodelan (Turban et.al, 2005)	22
Gambar 4. 1 <i>Data Flow Diagram</i> Konteks.....	56
Gambar 4. 2 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1	57
Gambar 4. 3 Entity Relationship Diagram (ERD)	58
Gambar 4. 4 Perancangan Arsitektur Sistem	59
Gambar 4. 5 Rancangan form Menu UtamaAD	60
Gambar 4. 6 Rancangan form Menu UtamaPG	60
Gambar 4. 7 Rancangan <i>Form</i> Menu UtamaPK	61
Gambar 4. 8 Rancangan Form Menu Login	62
Gambar 4. 9 Rancangan Form Menu <i>User</i>	63
Gambar 4. 10 Rancangan Form Menu Pegawai	64
Gambar 4. 11 Rancangan Form Menu Pejabat	66
Gambar 4. 12 Rancangan Form Menu Penilaian	68
Gambar 4. 13 Rancangan Form Menu Kinerja	71
Gambar 4. 14 Rancangan Form Menu Kinerja Perpejabat	72
Gambar 4. 15 Rancangan form menu laporan data pejabat	73
Gambar 4. 16 Rancangan form menu laporan data perpejabat	74
Gambar 4. 17 Rancangan form menu laporan3	75
Gambar 5. 1 Proses Login sebagai Pegawai atau User Biasa	78
Gambar 5. 2 Pesan Eror Login User	79
Gambar 5. 3 Form Utama Menu UtamaPG	79
Gambar 5. 4 Form Data Pegawai	80
Gambar 5. 5 Form Data Pejabat	81
Gambar 5. 6 Form Data Penilaian	82
Gambar 5. 7 Proses Login sebagai Pengambil Keputusan.....	83
Gambar 5. 8 Pesan Eror Login User	83
Gambar 5. 9 Form Utama Menu UtamaPK	84
Gambar 5. 10 Form Data Penilaian Kinerja Perperiode	84

Gambar 5. 11 Form Data Penilaian Kinerja perpejabat	85
Gambar 5. 12 Proses Login sebagai Admin.....	86
Gambar 5. 13 Layar pesan Eror Login User	86
Gambar 5. 14 Form Utama Menu UtamaAD	87
Gambar 5. 15 Form Menu User	88
Gambar 5. 16 Hasil pengujian aplikasi dengan jumlah pejabat 35 orang dengan jumlah penilai untuk tiap pejabat berbeda-beda.....	93
Gambar 5. 17 Hasil pengujian aplikasi dengan jumlah pejabat 35 orang dengan jumlah penilai untuk tiap pejabat berbeda-beda.....	94
Gambar 5. 18 Hasil pengujian aplikasi dengan jumlah pejabat 35 orang dengan jumlah penilai untuk tiap pejabat berbeda-beda.....	95
Gambar 5. 19 Proses Input Data Penilaian	104
Gambar 5. 20 Proses Input Data Penilaian	105
Gambar 5. 21 Hasil Analisa Perhitungan Penilaian Kinerja Pejabat Struktural Berdasarkan Periode.....	106
Gambar 5. 22 Hasil analisa perhitungan penilaian kinerja perejabat.....	107

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kalori yang terbakar setiap jam	28
Tabel 2. 2 Jumlah jam perhari untuk setiap aktivitas.....	28
Tabel 2. 3 Data Pejabat	30
Tabel 4. 1 Entitas Eksternal Aplikasi.....	55
Tabel 4. 2 Deskripsi Objek untuk form UtamaAD	60
Tabel 4. 3 Deskripsi Objek untuk form UtamaPG.....	61
Tabel 4. 4 Deskripsi Objek Form UtamaPG	62
Tabel 4. 5 Deskripsi Objek Form Login	63
Tabel 4. 6 Deskripsi Objek Form <i>User</i>	64
Tabel 4. 7 Deskripsi Objek Form Pegawai	65
Tabel 4. 8 Deskripsi Objek Form Pejabat	66
Tabel 4. 9 Deskripsi Objek Form Penilaian.....	68
Tabel 4. 10 Deskripsi Objek Form Kinerja.....	71
Tabel 4. 11 Deskripsi Objek Form Kinerja Perpejabat	72
Tabel 4. 12 Deskripsi Objek Form Kinerja Laporan data Pejabat	73
Tabel 4. 13 Deskripsi Objek Form Kinerja Laporan data perPejabat	74
Tabel 4. 14 Deskripsi Objek Form Kinerja Laporan data Pejabat Perperiode	75
Tabel 5. 1 Komponen File PKPS	76
Tabel 5. 2 Tabel manual kinerja pejabat struktural	97
Tabel 5. 3 Tabel rata-rata kebutuhan minimal dari setiap kriteria	98
Tabel 5. 4 Tabel skor total rata-rata	98
Tabel 5. 5 Tabel matriks penilaian kinerja pejabat struktural	99
Tabel 5. 6 Nilai Delta (Δ).....	99
Tabel 5. 7 Delta A (ΔA)	100
Tabel 5. 8 Delta B atau ΔB	100
Tabel 5. 9 Delta C (ΔC).....	100
Tabel 5. 10 Delta D (ΔD)	101
Tabel 5. 11 Delta E (ΔE)	101
Tabel 5. 12 Delta perkriteria	101
Tabel 5. 13 Koefisien Skor.....	102

Tabel 5. 14 Nilai standar minimal penilaian kinerja pejabat struktural	102
Tabel 5. 15 Hasil penilaian kinerja pejabat struktural.....	103
Tabel 5. 16 Daftar indeks random konsistensi (Kusrini, 2007)	110
Tabel 5. 17 Matriks perbandingan perpasangan kriteria.....	111
Tabel 5. 18 Matriks nilai kriteria	112
Tabel 5. 19 matriks penjumlahan setiap baris kriteria	113
Tabel 5. 20 Hasil penjumlahan prioritas bersesuaian kriteria	114
Tabel 5. 21 matriks perbandingan perpasangan alternatif	115
Tabel 5. 22 Matriks nilai alternatif.....	115
Tabel 5. 23 penjumlahan setiap baris alternatif	115
Tabel 5. 24 penjumlahan prioritas bersesuaian alternatif.....	116
Tabel 5. 25 Hasil penjumlahan prioritas persesuaian alternatif	118
Tabel 5. 26 Perhitungan kelayakan untuk DEKAN FKIP	118
Tabel 5. 27 perbandingan kriteria untuk DEKAN FKIP	119
Tabel 5. 28 Matriks penilaian alternatif untuk DEKAN FKIP	119
Tabel 5. 29 Penjumlahan setiap baris alternatif untuk DEKAN FKIP	119
Tabel 5. 30 Hasil penjumlahan prioritas bersesuai alternatif DEKAN FKIP	119
Tabel 5. 31 hasil perhitungan kelayakan.....	119

KATA PENGANTAR

Puji syukur tak terhingga penulis haturkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa serta Putranya Yesus Kristur dan juga Bunda Maria, yang telah memberikan banyak berkat dan petunjuk-Nya sehingga penulis diberikan kesempatan, kesehatan dan kenikmatan dalam menyusun tesis dengan judul “**Analisis dan Usulan Solusi Sitem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Pejabat Struktural Dengan Metode Linear Programming**”.

Penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah membantu dari awal penelitian hingga selesai. Untuk itu, dengan segala hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak B. Yudi Dwiandiyanta S.T., M.T., selaku ketua Program Studi Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta sekaligus Dosen Pembimbing I dalam penulisan tesis ini.
2. Ibu Dra. Ernawati M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang sudah banyak meluangkan waktu dan kesempatannya untuk membimbing penulisan tesis ini.
3. Bapak Eddy Julianto ST, MT., selaku dosen penguji, terima kasih atas saran dan masukannya.
4. Dosen Program Pascasarjana Magister Teknik Informatika yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas ilmu yang dibagikan, semoga ilmu yang didapat penulis bisa bermanfaat.
5. Bapak H.J. Gadi Djou, SE., selaku ketua umum yayasan Perguruan Tinggi Flores yang menyandang dana dan memberi motivasi bagi penulis untuk melanjutkan studi pada Program Pascasarjana Magister Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
6. Bapak Hendrikus Duri dan Ibu Theresia Sagho yang sangat saya sayang dan cintai, yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk terus berjuang dan belajar sampai akhir hayat.
7. Kakakku sherly dan suaminya ka ade Rettobjaan, Kak Imran sekeluarga, terimakasih atas dukungannya

8. Teman-teman seperjuangan dari Universitas Flores yang senantiasa mendukung saya, khususnya Apriana Marselina (sudah bolak-balik antar jemput saya hehehe makasih ya), Falentina Lusia Banda (Makasih banyak bu, atas printernya ☺), Kak Kristina Sara (selalu telpon, menanyakan kapan ujian hehhehee)
9. Ade eky, ade Yosi dan ka Gusty makasih banyak ya.. sudah mau di repotkan hehhehe (bolak-balik nganterin saya ke kampus)
10. Teman-teman Magister Teknik Informatika Angkatan Januari 2011, Tb. Ai Munandar (makasih ye.. dah menjadi sahabat dan guru yang baik untuk saya ☺) *Bli* I Gusti Ngurah Darma Paramartha (terima kasih ya dah nungguin waktu ujian...hehhe), Marleni Anike (makasih ya len atas dukungan dan doanya) Stephani Pamela Aditama, Hendro Gunawan, Rizkial Achmad, Widyo Ari Hutomo, Rochim Widaryanto dan Daditya Adi Nugraha, terima kasih telah menjadi sahabat dan saudara yang baik selama ini.
11. Teman-teman Teknik Informatika Angkatan September 2010, Mas Siprianus Ardi (cepat nyusul yeee), Suriski Sitinjak, Conchita Junita Chandra (Dua sohib terbaik..hehehe...sukses selalu ye), Yulianti Paulia Bria (terima kasih dek, saya juga belajar ketekunan dari dirimu) dan semua angkatan September 2011 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
12. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih dan salam sukses buat kita semua, semoga amal kebaikan kalian dibalas berlipat ganda oleh Tuhan Yang Maha Esa. Amin.

Tak ada gading yang tak retak. Sekiranya peribahasa itulah yang lebih pantas menggambarkan hasil penelitian yang penulis sajikan. Harapan penulis, semoga penelitian ini membawa manfaat bagi agama, penulis pribadi, masyarakat luas, bangsa dan negara.

Yogyakarta, Juni 2011

Penulis

Motto

“Jika kamu yang jahat tahu memberi pemberian yang baik kepada anak-anakmu, apalagi Bapamu yang di Surga!, Ia akan memberikan yang baik kepada mereka yang meminta kepadaNya”

(Mat 7:11)



*Tesis ini kupersembahkan
untuk Kedua Orang Tuaku, kekasih hatiku,
Kakak dan adikku dan seluruh keluargaku
Yang telah mendukung saya dalam Doa
dan selalu memberikan motivasi sehingga
saya bisa menyelesaikan Pendidikan saya*



INTISARI

Sumber daya manusia merupakan elemen penting bagi sebuah perusahaan dan kunci kelangsungan dari perusahaan tersebut, apakah perusahaan tersebut dapat bersaing atau tidak. Salah satu masalah yang sering dihadapi adalah evaluasi kinerja pejabat struktural untuk menilai kinerja para pejabat selama menduduki masa jabatan.

Pengukuran kinerja pejabat struktural merupakan satu hal yang harus dilakukan secara periodik oleh sebuah lembaga pendidikan. Saat ini di Universitas Flores – Ende – NTT pada proses penilaian kinerja pejabat struktural belum menerapkan konsep komputerisasi sehingga proses evaluasi kinerja pejabat struktural belum bisa dilaksanakan secara maksimal. Seringkali proses pengangkatan atau pemilihan pejabat hanya didasarkan pada faktor tertentu, yaitu tingkat pendidikan, lamanya waktu bekerja dan golongan dan juga faktor subyektif saja, sedangkan masih banyak faktor yang lain seperti kejujuran, disiplin atau keahlian yang lainnya tidak begitu diperhatikan sehingga belum menyentuh pada tingkat profesionalisme kerja yang optimal.

Pembuatan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi kinerja pejabat struktural dengan menggunakan metode *linear programming* ini sangat diperlukan dengan melibatkan berbagai kriteria yang dapat diselesaikan dengan menggunakan data inputan yang diambil dari data kuesioner yang dinilai oleh atasan maupun bawahan untuk membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi jabatan. Sehingga hasil yang diperoleh mempunyai nilai yang valid untuk pertimbangan dalam proses pengangkatan dan pemilihan pejabat struktural.

Keyword : Sistem Pendukung Keputusan, Evaluasi Pejabat Struktural, *Linear Programming*.

ABSTRACT

Human resources is a crucial element for a company and a key survival of these companies, whether these companies can compete or not. One of the problems frequently encountered is the structural performance evaluation to assess the performance of the officials officials for occupying the Office.

Performance measurement of structural officials is one thing that must be done periodically by an educational institution. Currently at the University of Flores-Ende-NTT on performance assessment process has not yet implemented the concept of structural officials computerized performance evaluation processes so that officials could not yet implemented structural to the maximum. Often the process of appointment or election officials are based only on certain factors, namely the education level, the length of time worked and the subjective factors and also alone, while many other factors such as honesty, discipline or other skill sets are not so aware of that have yet to touch on the level of professionalism of work optimal.

Creation of decision support system for Design performance evaluation of officials by using method of linear structural programming is very necessary to involve a wide range of criteria that can be solved by using the input data are taken from the data of questionnaire that assessed by the supervisor and subordinates to compare between the competence of the individual into the competence of the Office. So the results obtained have valid values for consideration in the process of appointment and election officials were structural.

Keyword : Decision the support system, evaluation structural officials, linear programming.