

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN  
KARYAWAN BARU PADA PT. PUPUK KALIMANTAN TIMUR**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Erwin Setiabudi S**

**05.12.1179**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN  
KARYAWAN BARU PADA PT. PUPUK KALIMANTAN TIMUR**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Erwin Setiabudi S**

**05.12.1179**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

**Sistem Penunjang Keputusan Untuk Penerimaan Karyawan Baru Pada  
PT. Pupuk Kalimantan Timur**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Erwin Setiabudi S**

**05.12.1179**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 5 Januari 2012

Dosen Pembimbing,

**Dr. Kusrini, M.Kom**  
**NIK. 190302106**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

**Sistem Penunjang Keputusan Untuk Penerimaan Karyawan Baru Pada  
PT. Pupuk Kalimantan Timur**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Erwin Setiabudi S**

**05.12.1179**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Februari 2012

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Dr. Ema Utami, S.SI., M.Kom**  
**NIK. 190302037**

**Dr. Kusrini, M.Kom**  
**NIK. 190302106**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
**NIK. 190000002**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 21 Februari 2012



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pusaka.

Yogyakarta, 6 Februari 2012

Erwin Setiabudi S  
05.12.1179

## MOTTO

**MASA DEPAN** ku adalah apa yang telah aku lakukan hari ini

**BUKAN** besok

**(Penulis)**

Kesabaran, ketenangan, dan kerja keras adalah kunci penyelesaian masalah

**(Penulis)**

Face each day with both eyes open wide

And try to give

Don't keep it all inside

**(Dream Theater – Answer Lies Within)**

Lebih baik mengerjakan hal yang terkecil dengan sungguh-sungguh

Daripada tidak melakukan sesuatu sama sekali

**(Penulis)**

Harta paling berharga adalah Sabar

Teman paling setia adalah Amal

Ibadah paling indah adalah Ikhlas

Identitas paling tinggi adalah Iman

**(Penulis)**

## PERSEMBAHAN

Karya tulis ini saya persembahkan untuk **Allah SWT** yang memberikan jalan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini serta **Nabi Muhammad SAW** sebagai suri tauladan untuk saya.

Untuk kedua orangtua ku tercinta, **Bapak Ngatimin Summeh** dan **Ibu Suginah** yang telah mendoakan dan mendukung ku tanpa henti. Aku beruntung sekali telah dibesarkan oleh papa dan mama. *I love you dad. I love you mom.*

Untuk kakak ku **Fitri Sugianti Summeh**, makasih atas masukan dan idenya untuk menyelesaikan skripsi ini, dan untuk adik ku **Ade Adha Maulana Summeh**, suatu saat kamu akan membuat karya seperti ini juga jadi buatlah tanpa ragu-ragu. Papa, mama, mbak, dan mas pasti akan selalu mendoakan dan mendukung mu.

Untuk seseorang yang special dan selalu setia mendampingi dan mendukungku dalam suka maupun duka **Nia Setiawati** terima kasih atas doa dan ide brilliant-nya serta mau mendengarkan keluh kesah ku dan selalu mau sharing dengan ku. Kamulah wanita yang terbaik yang pernah kutemui.

Untuk sahabat-sahabatku **SIBOS (SI\_B\_05)** dan **Nakula Community** makasih atas doa, ejekan dan ide-ide gilanya. Tetap sukses dan sehat selalu.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, hanya dengan curahan rahmat dan hidayah-Nya saya mampu menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini dapat ditulis dengan baik atas dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu ungkapan rasa terimakasih kepada seluruh pihak yang telah memberi dukungan kepada saya.

Skripsi ini dibuat untuk ditujukan kepada PT. Pupuk Kalimantan Timur, mahasiswa jurusan manajemen informatika, teknik informatika, sistem informasi, calon programmer database, dan calon administrator database yang ingin mempelajari dan mengembangkan sistem informasi yang akan dibuat.

Dalam laporan skripsi ini saya membahas secara rinci tentang sistem penunjang keputusan dengan menggunakan model data GAP (Model Pencocokan Profil).

Harapan saya, skripsi ini bisa memberi inspirasi bagi PT. Pupuk Kalimantan Timur maupun mahasiswa jurusan teknik informatika, manajemen informatika, dan sistem informasi maupun ilmu komputer mengembangkan sistem penunjang keputusan, karena sangat membantu sekali pada kegiatan sehari-hari.

Saya menyadari bahwa isi maupun cara penyampaian skripsi ini masih jauh dari sempurna. Saya harap saran dan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca sehingga saya dapat membuat sistem ini menjadi lebih baik lagi.

Terima kasih,

Penulis



# DAFTAR ISI

Judul .....	i
Lembar Persetujuan .....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Pernyataan Keaslian .....	iv
Motto .....	v
Persembahan .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar .....	xiv
Intisari .....	xvii
<i>Abstract</i> .....	xviii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	4
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Metode Penelitian .....	4
1.6. Sistematika Penulisan .....	6
<b>II. DASAR TEORI</b> .....	<b>9</b>
2.1. Data, Informasi, Sistem, dan Sistem Informasi .....	9
2.1.1. Data .....	9
2.1.2. Informasi .....	9
2.1.3. Sistem .....	11
2.1.4. Sistem Informasi .....	12
2.2. Konsep Dasar Sistem Penunjang Keputusan (DSS) .....	12
2.2.1. Pengertian dan Tujuan DSS .....	12
2.2.2. Keputusan Dalam DSS .....	13
2.3. Arsitektur DSS .....	13

2.4.	Subsistem Manajemen Data .....	16
2.4.1.	Database .....	17
2.4.2.	Ekstraksi .....	19
2.4.3.	Sistem Manajemen Database .....	19
2.4.4.	Fasilitas Query .....	20
2.4.5.	Direktori Data .....	20
2.5.	Subsistem Manajemen Model .....	20
2.6.	Subsistem Manajemen Antarmuka Pengguna .....	24
2.7.	Subsistem Manajemen Berbasis Pengetahuan .....	26
2.8.	Model Pencocokan Profil .....	26
2.8.1.	Aspek Penilaian .....	27
2.8.2.	Pemetaan GAP Kompetensi .....	30
2.8.3.	Penentuan Bobot Nilai .....	32
2.8.4.	Perhitungan dan Pengelompokan Core dan Secondary Factor .....	35
2.8.5.	Perhitungan Nilai Total .....	38
2.8.6.	Perhitungan Penentuan Rangking .....	40
2.9.	Tinjauan Umum Perusahaan .....	41
2.10.	Sistem Yang Sedang Berjalan .....	43
III.	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	46
3.1.	Analisis Sistem Lama .....	46
3.2.	Perhitungan Pemodelan Pencocokan Profil .....	47
3.2.1.	Aspek-aspek Penilaian .....	47
3.2.2.	Pemetaan GAP Kompetensi .....	53
3.2.3.	Penentuan Bobot Nilai .....	60
3.2.4.	Perhitungan dan Pengelompokan <i>Core dan Secondary Factor</i> .....	63
3.2.5.	Perhitungan Nilai Total .....	71
3.2.6.	Perhitungan Penentuan Rangking .....	77
3.3.	Perancangan Sistem .....	80
3.3.1.	Definisi Perancangan Sistem .....	80

3.3.2. Flowchart yang Diusulkan.....	80
3.3.3. Data Flow Diagram (DFD).....	82
3.3.4. Normalisasi.....	85
3.3.5. Relasi Antar Tabel.....	96
3.3.6. Perancangan Tabel Database.....	97
3.3.7. Perancangan <i>User Interface</i> .....	102
IV. TESTING DAN IMPLEMENTASI SISTEM.....	111
4.1. Testing Sistem.....	111
4.2. Pembahasan Program.....	139
4.3. Manual Program.....	148
V. PENUTUP.....	156
5.1. Kelebihan Program.....	156
5.2. Kekurangan Program.....	156
5.3. Kesimpulan.....	156
5.4. Saran.....	157
DAFTAR PUSTAKA.....	158

---

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 GAP Aspek Kecerdasan.....	30
Tabel 2.2 GAP Aspek Perilaku dan Kegiatan.....	31
Tabel 2.3 GAP Aspek Kondisi Keluarga.....	32
Tabel 2.4 GAP Bobot Nilai GAP.....	33
Tabel 2.5 Hasil Pemetaan GAP dari Aspek Kecerdasan.....	33
Tabel 2.6 Hasil Bobot Nilai pada Aspek Kecerdasan.....	34
Tabel 2.7 Hasil Pemetaan GAP dari Aspek Perilaku dan Kegiatan.....	34
Tabel 2.8 Hasil Bobot Nilai GAP pada Aspek Perilaku dan Kegiatan.....	34
Tabel 2.9 Hasil Pemetaan GAP dari Aspek Kondisi Keluarga.....	34
Tabel 2.10 Hasil Bobot Nilai GAP pada Aspek Kondisi Keluarga.....	34
Tabel 2.11 Pengelompokan Bobot Nilai GAP.....	

Aspek Kecerdasan.....	37
Tabel 2.12 Pengelompokan Bobot Nilai GAP	
Aspek Perilaku dan Kegiatan.....	37
Tabel 2.13 Pengelompokan Bobot Nilai GAP	
Aspek Kondisi Keluarga.....	38
Tabel 2.14 Nilai Total Aspek Kecerdasan.....	39
Tabel 2.15 Nilai Total Aspek Perilaku dan Kecerdasan.....	39
Tabel 2.16 Nilai Total Aspek Kondisi Keluarga.....	40
Tabel 2.17 Hasil Akhir Proses Pencocokan Profil.....	41
Tabel 3.1 GAP Aspek Intelektual.....	53
Tabel 3.2 GAP Sikap.....	55
Tabel 3.3 GAP Kepribadian.....	56
Tabel 3.4 GAP Potensial.....	57
Tabel 3.5 GAP Wawancara.....	59
Tabel 3.6 Bobot Nilai GAP.....	60
Tabel 3.7 Hasil GAP dari Aspek Intelektual.....	60
Tabel 3.8 Hasil Bobot Nilai Aspek Intelektual.....	60
Tabel 3.9 Hasil GAP dari Aspek Sikap.....	61
Tabel 3.10 Hasil Bobot Nilai Aspek Sikap.....	61
Tabel 3.11 Hasil GAP dari Aspek Kepribadian.....	61
Tabel 3.12 Hasil Bobot Nilai Aspek Kepribadian.....	61
Tabel 3.13 Hasil GAP dari Aspek Potensial.....	61
Tabel 3.14 Hasil Bobot Nilai Aspek Potensial.....	61
Tabel 3.15 Hasil GAP dari Aspek Wawancara.....	62
Tabel 3.16 Hasil Bobot Nilai dari Aspek Wawancara.....	62
Tabel 3.17 Bobot Nilai Tiap Calon Karyawan dari	
Aspek Intelektual.....	62
Tabel 3.18 Bobot Nilai Tiap Calon Karyawan dari	
Aspek Sikap.....	62
Tabel 3.19 Bobot Nilai Tiap Calon Karyawan dari	
Aspek Kepribadian.....	62

Tabel 3.20 Bobot Nilai Tiap Calon Karyawan dari Aspek Potensial.....	63
Tabel 3.21 Bobot Nilai Tiap Calon Karyawan dari Aspek Wawancara.....	63
Tabel 3.22 Hasil Pengelompokan Bobot Nilai GAP Aspek Intelektual Setiap Calon Karyawan.....	65
Tabel 3.23 Hasil Pengelompokan Bobot Nilai GAP Aspek Sikap Setiap Calon Karyawan.....	67
Tabel 3.24 Hasil Pengelompokan Bobot Nilai GAP Aspek Kepribadian Setiap Calon Karyawan.....	68
Tabel 3.25 Hasil Pengelompokan Bobot Nilai GAP Aspek Potensial Setiap Calon Karyawan.....	69
Tabel 3.26 Hasil Pengelompokan Bobot Nilai GAP Aspek Wawancara Setiap Calon Karyawan.....	71
Tabel 3.27 Nilai Total Tiap Calon Karyawan pada Aspek Intelektual.....	72
Tabel 3.28 Nilai Total Tiap Calon Karyawan pada Aspek Sikap.....	74
Tabel 3.29 Nilai Total Tiap Calon Karyawan pada Aspek Kepribadian.....	75
Tabel 3.30 Nilai Total Tiap Calon Karyawan pada Aspek Potensial.....	76
Tabel 3.31 Nilai Total Tiap Calon Karyawan pada Aspek Wawancara.....	77
Tabel 3.32 Hasil Akhir Proses Pencocokan Profil.....	79
Tabel 3.33 Tabel Calon Karyawan Normalisasi Bentuk Pertama.....	85
Tabel 3.34 Tabel Jabatan Normalisasi Bentuk Pertama.....	86
Tabel 3.35 Tabel Aspek Penilaian Normalisasi Bentuk Pertama.....	86
Tabel 3.36 Tabel Faktor Aspek Penilaian Normalisasi Bentuk Pertama.....	86
Tabel 3.37 Tabel Aspek Jabatan Normalisasi Bentuk Pertama.....	87
Tabel 3.38 Tabel Profil Jabatan Normlisasi Bentuk Pertama.....	87

Tabel 3.39 Tabel Profil Karyawan.....	88
Tabel 3.40 Tabel Bobot Nilai Normalisasi Bentuk Pertama.....	93
Tabel 3.41 Tabel User Normalisasi Bentuk Pertama.....	94
Tabel 3.42 Normalisasi Bentuk Kedua.....	95
Tabel 3.43 Normalisasi Bentuk Ketiga.....	95
Tabel 3.44 Perancangan Database Untuk Tabel Profil Calon Karyawan.....	97
Tabel 3.45 Perancangan Database Untuk Tabel Pengalaman Kerja.....	98
Tabel 3.46 Perancangan Database Untuk Tabel Jabatan.....	98
Tabel 3.47 Perancangan Database Untuk Tabel Pengalaman Kerja.....	99
Tabel 3.48 Perancangan Database Untuk Tabel Faktor Aspek Penilaian.....	99
Tabel 3.49 Perancangan Database Untuk Tabel Aspek Jabatan.....	99
Tabel 3.50 Perancangan Database Untuk Tabel Profil Jabatan.....	100
Tabel 3.51 Perancangan Database Untuk Tabel Profil Karyawan.....	100
Tabel 3.52 Perancangan Database Untuk Tabel Bobot Nilai.....	101
Tabel 3.53 Perancangan Database Untuk Tabel User.....	102
Tabel 4.1 Hasil Testing Sistem.....	112
Tabel 4.2 Pemetaan GAP Aspek Intelektual Secara Manual.....	114
Tabel 4.3 Pemetaan GAP Aspek Sikap Secara Manual.....	116
Tabel 4.4 Pemetaan GAP Aspek Kepribadian Secara Manual.....	117
Tabel 4.5 Pemetaan GAP Aspek Potensial Secara Manual.....	119
Tabel 4.6 Pemetaan GAP Aspek Wawancara Secara Manual.....	120
Tabel 4.7 Bobot Nilai.....	121
Tabel 4.8 Bobot Nilai GAP Aspek Intelektual Secara Manual.....	122
Tabel 4.9 Bobot Nilai GAP Aspek Sikap Secara Manual.....	123
Tabel 4.10 Bobot Nilai GAP Aspek Kepribadian Secara Manual.....	125
Tabel 4.11 Bobot Nilai GAP Aspek Potensial Secara Manual.....	126
Tabel 4.12 Bobot Nilai GAP Aspek Wawancara Secara Manual.....	127
Tabel 4.13 Pengelompokan Core dan Secondary Faktor Aspek Intelektual Secara Manual.....	129
Tabel 4.14 Pengelompokan Core dan Secondary Faktor Aspek Sikap Secara Manual.....	130

Tabel 4.15 Pengelompokan Core dan Secondary Faktor	
Aspek Kepribadian Secara Manual .....	131
Tabel 4.16 Pengelompokan Core dan Secondary Faktor	
Aspek Potensial Secara Manual .....	132
Tabel 4.17 Pengelompokan Core dan Secondary Faktor	
Aspek Wawancara Secara Manual .....	133
Tabel 4.18 Hasil Perhitungan Core dan Secondary Faktor	
Secara Manual .....	134
Tabel 4.19 Hasil Perhitungan Core dan Secondary Faktor yang	
Merupakan Nilai Total .....	136

---



---

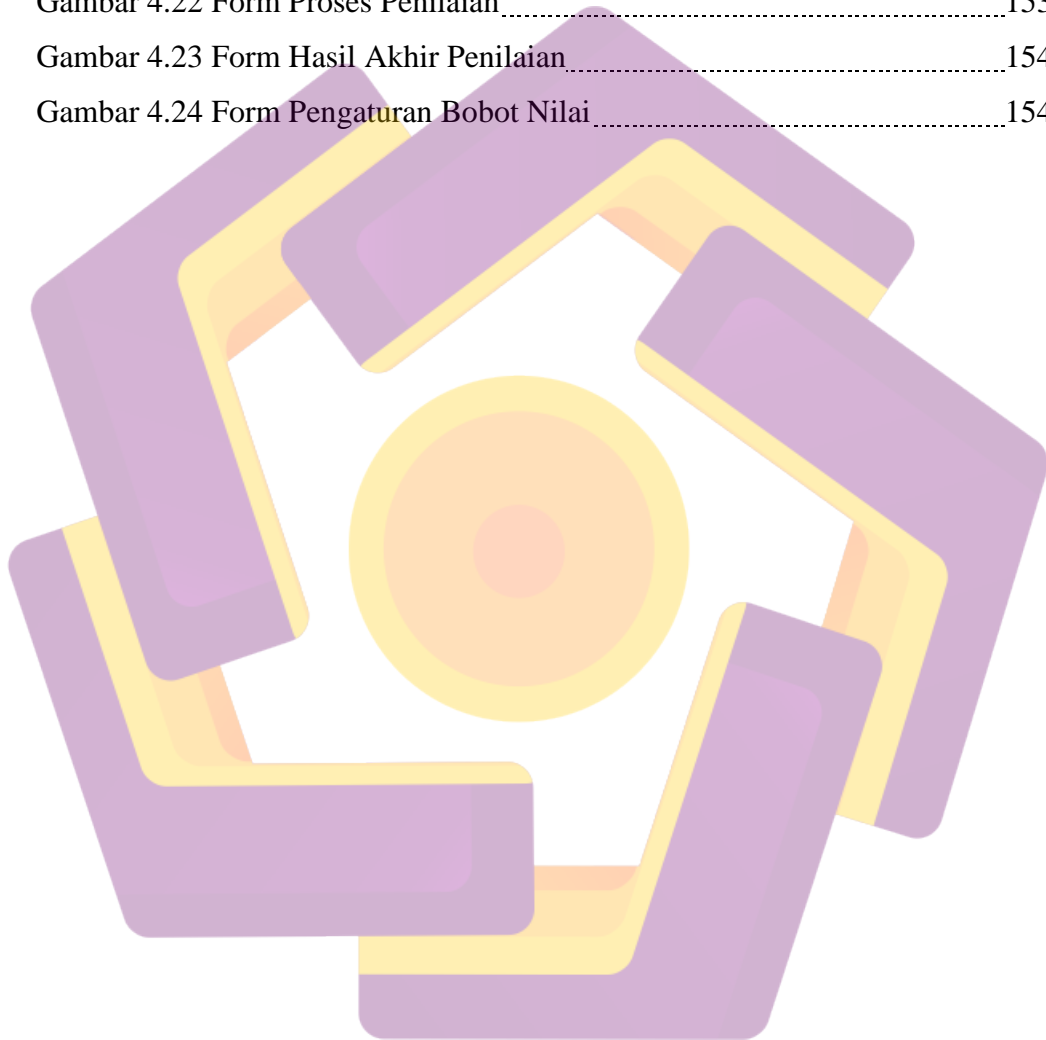
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur DSS .....	16
Gambar 2.2 Elemen-elemen Subsistem Manajemen Data .....	17
Gambar 2.3 Struktur Organisasi Departemen Manajemen SDM PKT .....	42
Gambar 2.4 Prosedur Rekrut Eksternal Tenaga Kerja Tetap .....	43
Gambar 3.1 Flowchart yang diusulkan .....	81
Gambar 3.2 DFD Level 0 .....	82
Gambar 3.3 DFD Level 1 .....	84
Gambar 3.4 Relasi Antar Tabel .....	96
Gambar 3.5 Perancangan Login .....	102
Gambar 3.6 Perancangan Input Jabatan dan Aspek Jabatan .....	103
Gambar 3.7 Perancangan Input Calon Karyawan .....	104
Gambar 3.8 Perancangan Input Pengalaman Kerja Karyawan .....	105
Gambar 3.9 Perancangan Input Profil Karyawan .....	106
Gambar 3.10 Perancangan Input Profil Calon Karyawan .....	107
Gambar 3.11 Perancangan Input <i>Core</i> dan <i>Secondary Factor</i> .....	108
Gambar 3.12 Perancangan Input Bobot Nilai .....	108
Gambar 3.13 Perancangan Input User .....	109

Gambar 3.14 Perancangan Output Hasil	
Akhir Penilaian Calon Karyawan.....	110
Gambar 4.1 Pemetaan GAP Aspek Intelektual	
Secara Pemograman .....	115
Gambar 4.2 Pemetaan GAP Aspek Sikap	
Secara Pemograman .....	117
Gambar 4.3 Pemetaan GAP Aspek Kepribadian	
Secara Pemograman .....	118
Gambar 4.4 Pemetaan GAP Aspek Potensial	
Secara Pemograman .....	119
Gambar 4.5 Pemetaan GAP Aspek Wawancara	
Secara Pemograman .....	120
Gambar 4.6 Pembobotan Nilai Aspek Intelektual	
Secara Sistem.....	123
Gambar 4.7 Pembobotan Nilai Aspek Sikap	
Secara Sistem .....	124
Gambar 4.8 Pembobotan Nilai Aspek Kepribadian	
Secara Sistem.....	125
Gambar 4.9 Pembobotan Nilai Aspek Potensial	
Secara Sistem.....	127
Gambar 4.10 Pembobotan Nilai Aspek Wawancara	
Secara Sistem.....	128
Gambar 4.11 Hasil Perhitungan Core dan Secondary Faktor	
Secara Sistem.....	134
Gambar 4.12 Hasil Perhitungan Nilai Total pada CK0001	
Secara Sistem.....	137
Gambar 4.13 Hasil Perhitungan Ranging Secara Sistem.....	138
Gambar 4.14 Form Login.....	148
Gambar 4.15 Form Utama.....	149
Gambar 4.16 Form Input Jabatan dan Profil Jabatan.....	150
Gambar 4.17 Form Input Calon Karyawan.....	150



Gambar 4.18 Form Input Profil Calon Karyawan.....	151
Gambar 4.19 Form Input Pengalaman Kerja.....	151
Gambar 4.20 Form Pengaturan Aspek dan Faktor Aspek.....	152
Gambar 4.21 Form Pengaturan Nilai Ranging, Total, dan Profil Jabatan.....	152
Gambar 4.22 Form Proses Penilaian.....	153
Gambar 4.23 Form Hasil Akhir Penilaian.....	154
Gambar 4.24 Form Pengaturan Bobot Nilai.....	154



## INTISARI

PT Pupuk Kalimantan Timur merupakan perusahaan milik pemerintah yang terpercaya dan menjadi tumpuan kehidupan masyarakat sekitarnya yang terletak di kota Bontang, Kalimantan Timur. Perusahaan ini memiliki 4 pabrik ammonia dan 5 pabrik urea yang bergerak dalam sector industri pupuk dan khususnya bahan kimia. Dengan memiliki banyak pabrik yang telah didirikan perusahaan ini maka pada saat penerimaan tenaga kerja, akan mengalami suatu masalah apabila masih menggunakan sistem manual. Terkadang, karyawan baru yang diterima dengan posisi jabatan yang ditempati berbeda dengan latar belakang pendidikannya, sehingga karyawan baru tersebut harus menjalani pembelajaran.

Teknik pengumpulan data, disesuaikan dengan standar analisis secara menyeluruh: Observasi dan evaluasi manajemen sistem informasi yang telah ada dengan teori standar. Wawancara langsung pada pihak-pihak yang berkaitan dengan PT Pupuk Kalimantan Timur yang berlandaskan pada tujuan penelitian untuk memperoleh data yang nyata dan lengkap sebagai analisis. Serta melakukan pengumpulan data yang bersumber pada literature dan buku-buku yang berkaitan dengan permasalahan.

Hasil dari analisis masalah yang ditemukan banyak hal yang harus diperhatikan untuk menerima tenaga kerja baru mengenai job description yang jelas dan tertulis untuk masing-masing calon karyawan.

**Kata Kunci:** Informasi, Tenaga kerja, Sistem informasi, Perusahaan.

## **ABSTRACT**

*PT Pupuk Kalimantan Timur is company property of trustworthy government and becomes life fulcrums of vicinity public which located in town Bontang, East Borneo. This company has 4 factory ammonia and 5 peripatetic urea factory in sector fertilizer industry and especially chemicals. By having many factories which has been found this company hence at the time of employee receiving, will experience a problem if still using manual system. Sometimes, new employee received with position of occupied differs from reasoning of its (the education, so that the employee must experience study).*

*Data collecting technique, adapted for across the board analysis standard: Observation and evaluation of information systems management that there have with the standard theory. Direct interview at the side of related to PT Pupuk Kalimantan Timur having descending at purpose of research to obtain complete and real data as analysis. And does data collecting coming from literature and a book related to problems.*

*Result from problem analysis found many things which must be paid attention to receive employee about job description which is clear and written for each employee candidate.*

**Keyword:** *Information, Employee, Information systems, Company.*

