



## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

### **PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN PERILAKU KERJA PEGAWAI MENGUNAKAN METODE AHP PADA BALAI BESAR REHABILITASI SOSIAL BINA GRAHITA “KARTINI” TEMANGGUNG**

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika S-1 pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro

Disusun oleh :

Nama : Danu Winisuda  
NIM : A11.2007.03853  
Program studi : Teknik Informatika

---

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO  
SEMARANG  
2013**

## **PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama Pelaksana : Danu Winisuda  
NIM : A11.2007.03853  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Pendukung Keputusan  
Penilaian Perilaku Kerja Pegawai Menggunakan  
Metode AHP Pada Balai Besar Rehabilitasi Sosial  
Bina Grahita “Kartini” Temanggung

Tugas akhir ini telah diperiksa dan disetujui  
Semarang, 8 Februari 2013

Menyetujui  
Pembimbing

Heru Listiawan, M.Kom

Mengetahui  
Dekan Fakultas ilmu Komputer

Dr. Drs. Abdul Syukur, MM

## **PENGESAHAN DEWAN PENGUJI**

Nama Pelaksana : Danu Winisuda  
NIM : A11.2007.03853  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Pendukung Keputusan  
Penilaian Perilaku Kerja Pegawai Menggunakan  
Metode AHP Pada Balai Besar Rehabilitasi Sosial  
Bina Grahita “Kartini” Temanggung

Tugas akhir ini telah diujikan dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Sidang tugas akhir tanggal 18 Februari 2013. Menurut pandangan kami, tugas akhir ini memadai dari segi kualitas maupun kuantitas untuk tujuan penganugrahan gelar Sarjana Komputer (S. Kom)

Semarang, 25 Februari 2013

Dewan Penguji :

**Etika Kartikadarma, M. Kom**

Anggota 1

**Sri Winarno, M. Kom**

Anggota 2

**Feri Agustina, M. Kom**

Ketua Penguji

## **PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Sebagai mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Danu Winisuda

Nip : A11.2007.03853

Menyatakan karya ilmiah saya yang berjudul :

### **PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN PERILAKU KERJA PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE AHP PADA BALAI BESAR REHABILITASI BINA SOSIAL GRAHITA “KARTINI” TEMANGGUNG**

Merupakan karya asli saya (kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya dan perangkat pendukung seperti note book dll). Apabila di kemudian hari, karya saya di sinyalir bukan merupakan karya asli saya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 27 Januari 2013

Yang menyatakan

(Danu Winisuda)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Danu Winisuda

NIM : A11.2007.03853

Demi mengembangkan Ilmu Pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Dian Nuswantoro Hak Bebas Royalti Non-ilmiah Eksekusi (*Non-exclusive Royalty-free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN PERILAKU KERJA PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE AHP PADA**

**BALAI BESAR REHABILITASI BINA SOSIAL GRAHITA “KARTINI”  
TEMANGGUNG**

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Dian Nuswantoro berhak untuk menyimpan, mengcopy ulang (memperbanyak) menggunakan, mengelolanya, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikanya dan menampilkan/mempublikasikanya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Dian Nuswantoro segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Dibuat di : Semarang  
Pada tanggal : 27 Januari 2013  
Yang menyatakan

(Danu Winisuda)

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN PERILKU KERJA PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE AHP PADA BALAI BESAR REHABILITASI BINA SOSIAL GRAHITA “KARTINI” TEMANGGUNG”** dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. Edi Noersasongko, M kom, selaku Rektor Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
2. Dr. Drs. Abdul Syukur, MM selaku Dekan Fasilkom
3. Dr. Heru Agus Santoso, M. Kom, selaku Ka.Progdi Teknik Informatika.
4. Heru Listiawan, M Kom selaku pembimbing tugas akhir yang memberikan ide penelitian, memberikan informasi referensi yang penulis butuhkan dan bimbingan yang berkaitan dengan penelitian penulis.
5. Dosen-dosen pengampu di Fakultas Ilmu Komputer Teknik Informatika Universitas Dian Nuswantoro Semarang yang telah memberikan ilmu dan pengalamanya masing-masing, sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang telah disampaikan.
6. Ibu, adik dan teman saya yang telah memberikan dukungan moril, doa, dan kasih sayang.
7. Direksi dan semua staf BALAI BESAR REHABILITASI BINA SOSIAL GRAHITA “KARTINI” Kab. Temanggung yang telah memberikan data-data untuk keperluan penyusunan tugas akhir ini hingga terbentuknya sistem aplikasi.

Semoga Tuhan yang Maha Esa memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau, dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana mestinya.

Semarang, Februari 2013

(Danu Winisuda)

## ABSTRAK

Penilaian perilaku kerja pegawai secara umum bertujuan untuk memberikan feedback kepada pegawai dalam upaya memperbaiki tampilan kerja, meningkatkan produktivitas suatu organisasi, dan secara khusus dilakukan berkaitan dengan berbagai kebijaksanaan terhadap pegawai, seperti untuk tujuan promosi jabatan, penyesuaian gaji, pelatihan dan pengembangan, perencanaan karir, perbaikan perilaku dan lain-lain. Peran sistem pendukung keputusan akan membantu pihak manajemen dalam mencapai tujuan dari penilaian perilaku kerja pegawai, seperti perencanaan karir pegawai, tanpa mengesampingkan parameter-parameter yang sudah ditentukan. Dengan latar belakang tersebut diatas maka diambil sebuah judul **“Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Perilaku Kerja Pegawai Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Pada Balai Besar Rehabilitasi Sosial Bina Grahita (BBRSBG) “Kartini” Temanggung”**. Pendekatan sistem yang penulis gunakan dalam perancangan sistem yaitu pendekatan terstruktur (*Data Flow Oriented Approach*). Alat bantu yang digunakan antara lain *Flow of Document*, *Diagram Context*, *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, Normalisasi, Tabel Relasi dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). System Development Life Cycle (SDLC) digunakan untuk metode pengembangan sistem ini. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi menggunakan Borland Delphi 7.0. Sistem yang dibuat dapat digunakan untuk membantu memudahkan pihak kepala Balai dalam memutuskan masalah yang dihadapi pada saat proses penilaian perilaku kerja pegawai. Metode AHP (*Analytical Hierarkhi Process*) sesuai untuk diaplikasikan dalam menentukan penilaian perilaku kerja pegawai dengan menentukan nilai bobot dari semua kriteria tiap pegawai pihak kepala balai dapat mengambil keputusan penilaian perilaku kerja pegawai tersebut.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Penilaian Perilaku Kerja Pegawai, Analytic Hierarchy Process (AHP), Balai Besar Rehabilitasi Sosial Bina Grahita (BBRSBG) “Kartini” Temanggung”



## ABSTRACT

Assessment of employee behavior in general aims to provide feedback to employees in an effort to improve the appearance of the work, increase the productivity of an organization, and typically occur under various policies to employees, such as for the purpose of promotion, salary adjustment, training and development, career planning, improved behavior and others. The role of decision support systems would assist the management in achieving the objectives of the assessment of employee behavior, such as employee career planning, without prejudice to the parameters specified. Based on the background, then taken a title "Design Decision Support System Behavioral Assessment Method Using Employee Work Analytic Hierarchy Process (AHP) At the Center for Social Rehabilitation Development Grahita (BBRSBG) "Kartini" Waterford ". The authors use a systems approach in the design of the system was a structured approach (Data Flow Oriented Approach). The tools used include Flow of Document, Context Diagram, Data Flow Diagrams (DFD), Data Dictionary, normalization, Table Relationships and Entity Relationship Diagram (ERD). System Development Life Cycle (SDLC) was used for system development methods. The programming language using Borland Delphi 7.0. The system created could be used to help facilitate the Center's head in deciding problems encountered during the process of assessment of employee behavior. AHP (analytical hierarchy process) suitable to be applied in determining the valuation of employee behavior to determine the weights of all criteria by the head office so they could make decisions about employees behavioral assessment.

Keywords : Decision Support Systems, Employee Work Behavior Assessment, Analytic Hierarchy Process (AHP), Center for Social Rehabilitation Development Grahita (BBRSBG) "Kartini" Waterford "

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul Depan .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan Keaslian Tugas Akhir .....	iv
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi .....	v
Halaman Ucapan Terima Kasih .....	vi
Halaman Abstrak .....	viii
Halaman Daftar Isi .....	ix
Halaman Daftar Gambar .....	xii
Halaman Daftar Tabel.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir .....	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1 Pengertian Penilaian .....	5
2.2 Prilaku Kerja.....	5
2.2.1 Pengertian Orientasi Pelayanan .....	5
2.2.2 Pengertian Integritas .....	5
2.2.3 Pengertian Komitmen .....	6
2.2.4 Pengertian Disiplin .....	6
2.2.5 Pengertian Kerja Sama.....	6
2.2.6 Pengertian Kepemimpinan.....	6
2.3 Pengertian Penilaian Perilaku Kerja .....	6
2.4 Pengertian Sistem .....	8
2.5 Pengertian Informasi.....	9
2.5.1 Kualitas Informasi.....	9
2.6 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan .....	10
2.6.1 Tahap-tahap Pengambilan Keputusan.....	11
2.6.2 Jenis-jenis Keputusan.....	12
2.6.3 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan .....	12
2.7 Konsep Dasar AHP.....	13
2.7.1 Prinsip Dasar AHP.....	13
2.7.2 Prosedur AHP .....	15
2.8 Defenisi <i>Software Engineering</i> .....	16
2.9 <i>System Development Life Cycle(SDLC)</i> .....	17
2.10 Alat Bantu Perancangan.....	20
2.10.1 <i>Sistem Prosedure Diagram Secara Manual</i> .....	20
2.10.2 <i>Data Flow Diagram(DFD)</i> .....	21
2.10.3 Kamus Data( <i>Data Dictionary</i> ).....	23
2.10.4 Merancang Database .....	24
2.10.4.1 ERD(Entity Relationship Diagram) .....	24

	2.10.4.2 Normalisasi .....	25
	2.10.5 Perancangan Masukan dan Keluaran ( <i>Input Output Design</i> ) .....	25
2.11	Metode Pengujian Aplikasi .....	26
	2.11.1 Metode Pengujian <i>Black Box</i> .....	26
	2.10.2 Metode Pengujian <i>White Box</i> .....	27
2.12	Borland Delphi 7.0 .....	27
	2.12.1 <i>Form</i> dan <i>Editor</i> Program.....	28
	2.12.2 Komponen .....	29
	2.12.3 <i>Object Inspector</i> .....	32
	2.12.4 File-file Pada Delphi .....	35
	2.12.5 Type Data Pada Delphi .....	35
	2.12.6 Konversi Type Data .....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....		37
3.1	Obyek Penelitian.....	37
	3.1.1 Sejarah Singkat .....	37
	3.1.2 Setruktur Organisasi dan Job Description.....	39
3.2	Jenis dan Sumber Data.....	42
	3.2.1 Jenis Data.....	42
	3.2.2 Sumber Data .....	43
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	43
3.4	Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem.....	44
	3.4.1 Metode Pendekatan Sistem .....	44
	3.4.2 Metode Pengembangan Sistem .....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		47
4.1	Analisa Kebutuhan .....	47
	4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	47
	4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	48
	4.1.3 Identifikasi Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	48
	4.1.4 Analisis Kebutuhan Masukan.....	49
	4.1.5 Analisis Kebutuhan Proses.....	49
	4.1.6 Analisis Kebutuhan Keluaran.....	50
4.2	Analisis Sistem Yang Berjalan.....	50
	4.2.1 Analisis Prosedure Yang Berjalan.....	50
4.3	Analisa AHP.....	54
4.4	Perancangan Sistem Secara Umum.....	64
	4.4.1 Pemodelan Sistem .....	64
	4.4.1.1 <i>Context</i> Diagram .....	64
	4.4.1.2 DFD <i>Levelled</i> .....	65
	4.4.1.2.1 DFD <i>Level 0</i> SPK Penilaian Perilaku Kerja Pegawai .....	65
	4.4.1.2.2 DFD <i>Level 1</i> Proses Pengolahan Kriteria.....	66
	4.4.1.2.3 DFD <i>Level 1</i> Proses Laporan .....	67
4.5	Perancangan Database.....	68
	4.5.1 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	68
	4.5.2 Teknik Normalisasi .....	69



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	Pilar Kualitas Informasi.....	10
<b>Gambar 2.2</b>	Fase Proses Pengambilan Keputusan.....	12
<b>Gambar 2.3</b>	Struktur Hierarki dalam AHP .....	14
<b>Gambar 2.4</b>	<i>The Classic Life Cycle</i> .....	18
<b>Gambar 2.5</b>	<i>Window Form</i> Pada Delphi.....	28
<b>Gambar 2.6</b>	<i>Window Editor</i> Pada Delphi .....	29
<b>Gambar 2.7</b>	<i>Component Palette</i> .....	29
<b>Gambar 2.8</b>	<i>Object Inspektor</i> .....	32
<b>Gambar 3.1</b>	Gambar Organisasi BBRBSG “KARTINI” Temanggung.....	40
<b>Gambar 4.1</b>	FOD Prosedur Penyebaran Lembar Penilaian Perilaku Kerja Pegawai .....	52
<b>Gambar 4.2</b>	FOD Prosedur Penilaian dan Pembuatan Laporan Penilaian Perilaku Kerja Pegawai .....	53
<b>Gambar 4.3</b>	<i>Context Diagram</i> .....	64
<b>Gambar 4.4</b>	DFD Level 0 SPK Penilaian Perilaku Kerja Pegawai .....	65
<b>Gambar 4.5</b>	DFD Level 1 Proses Pengolahan Kriteria.....	66
<b>Gambar 4.6</b>	DFD Level 1 Proses Laporan .....	67
<b>Gambar 4.7</b>	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	68
<b>Gambar 4.8</b>	Tabel Relasi ( <i>Relationship Table</i> ).....	76
<b>Gambar 4.9</b>	Form Pendataan Kriteria.....	84
<b>Gambar 4.10</b>	Form Pendataan Nilai Kriteria.....	84
<b>Gambar 4.11</b>	Form Setting AHP .....	85
<b>Gambar 4.12</b>	Form Pendataan Pegawai.....	85
<b>Gambar 4.13</b>	Form Pendataan Penilaian Perilaku Kerja Pegawai.....	86
<b>Gambar 4.14</b>	Form Laporan Data Kriteria .....	86
<b>Gambar 4.15</b>	Laporan Data Nilai Kriteria.....	87
<b>Gambar 4.16</b>	Laporan Data Pegawai.....	87
<b>Gambar 4.17</b>	Laporan Hasil Penilaian Perilaku Kerja Pegawai.....	88

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Skala penilaian Perbandingan Pasangan .....	14
<b>Tabel 2.2</b> Daftar Indeks Random Konsistensi.....	16
<b>Tabel 2.3</b> Simbol-simbol <i>Flow Of Document</i> .....	20
<b>Tabel 2.4</b> Simbol <i>Data Flow Diagram</i> .....	21
<b>Tabel 2.5</b> Simbol <i>Data Dictionary</i> .....	23
<b>Tabel 2.6</b> Simbol-Simbol ERD .....	24
<b>Tabel 4.1</b> Perbandingan Perpasangan.....	54
<b>Tabel 4.2</b> Matriks Nilai Kriteria.....	54
<b>Tabel 4.3</b> Matriks Penjumlahan Setiap Baris .....	54
<b>Tabel 4.4</b> Perhitungan Rasio Konsistensi.....	55
<b>Tabel 4.5</b> Matriks Perbandingan Berpasangan SubKriteria	
Orientasi Pelayanan .....	56
<b>Tabel 4.6</b> Matriks Kriteria Orientasi Pelayanan.....	56
<b>Tabel 4.7</b> Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria	
Orientasi Pelayanan .....	56
<b>Tabel 4.8</b> Penghitungan Rasio Konsistensi .....	56
<b>Tabel 4.9</b> Matriks Perbandingan Berpasangan SubKriteria Integritas .....	57
<b>Tabel 4.10</b> Matriks Kriteria Integritas.....	57
<b>Tabel 4.11</b> Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Integritas.....	57
<b>Tabel 4.12</b> Penghitungan Rasio Konsistensi .....	57
<b>Tabel 4.13</b> Matriks Perbandingan Berpasangan SubKriteria Komitmen .....	58
<b>Tabel 4.14</b> Matriks Kriteria Komitmen .....	58
<b>Tabel 4.15</b> Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Komitmen.....	58
<b>Tabel 4.16</b> Penghitungan Rasio Konsistensi .....	59
<b>Tabel 4.17</b> Matriks Perbandingan Berpasangan SubKriteria Disiplin .....	59
<b>Tabel 4.18</b> Matriks Kriteria Disiplin .....	59
<b>Tabel 4.19</b> Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Disiplin.....	59
<b>Tabel 4.20</b> Penghitungan Rasio Konsistensi .....	60
<b>Tabel 4.21</b> Matriks Perbandingan Berpasangan	
SubKriteria Kerja Sama.....	60

<b>Tabel 4.22</b> Matriks Kriteria Kerja Sama .....	60
<b>Tabel 4.23</b> Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Kerja Sama .....	61
<b>Tabel 4.24</b> Penghitungan Rasio Konsistensi .....	61
<b>Tabel 4.25</b> Matriks Perbandingan Berpasangan SubKriteria Kepemimpinan.....	61
<b>Tabel 4.26</b> Matriks Kriteria Kepemimpinan .....	62
<b>Tabel 4.27</b> Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Kepemimpinan .....	62
<b>Tabel 4.28</b> Penghitungan Rasio Konsistensi .....	62
<b>Tabel 4.29</b> Matrik Hasil .....	63
<b>Tabel 4.30</b> Nilai Bobot.....	63