



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN BONUS
BERDASARKAN PENILAIAN KERJA KARYAWAN DENGAN
METODE AHP (ANALYTIC HIERARCHY PROCESS) PADA
PT. INTRIAS MANDIRI SEJATI**

SKRIPSI

ADE HARI CAHYONO

1220513035

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2015**



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN BONUS
BERDASARKAN PENILAIAN KERJA KARYAWAN DENGAN
METODE AHP (ANALYTIC HIERARCHY PROCESS) PADA
PT. INTRIAS MANDIRI SEJATI**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**

ADE HARI CAHYONO

1220513035

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2015**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ade Hari Cahyono

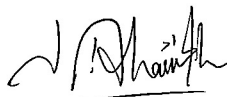
NRP : 1220513035

Tanggal : 5 Februari 2015

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 5 Februari 2015

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ade Hari Cahyono', written over a horizontal line.

(Ade Hari Cahyono)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ade Hari Cahyono
NRP : 1220513035
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : **Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Berdasarkan Penilaian Kerja Karyawan dengan Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) pada PT. Intriast Mandiri Sejati**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 5 Februari 2015
Yang Menyatakan,



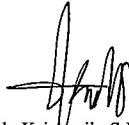
(Ade Hari Cahyono)

PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Ade Hari Cahyono
NPM : 1220513035
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Berdasarkan Penilaian Kerja Karyawan Dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process) Pada PT. Intrias Mandiri Sejati.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Erly Krispanik, S.Kom., MM
Ketua Penguji



Tri Rahayu, S.Kom., MM
Penguji I



Titin Pramiyati, S.Kom., M.Si
Penguji II (Pembimbing)



Nidjo Sandjojo, M.Sc
Dekan



Ati Zaidiah, S.Kom., MTI
Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 05 Februari 2015

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN BONUS BERDASARKAN PENILAIAN KERJA KARYAWAN DENGAN METODE AHP (ANALYTIC HIERARCHY PROCESS) PADA PT. INTRIAS MANDIRI SEJATI

Ade Hari Cahyono

Abstrak

PT. Intrias Mandiri Sejati merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang konsultan manajemen bisnis di daerah Jakarta Selatan, dan dalam pengambilan keputusan pemberian bonus berdasarkan penilaian kinerja karyawan pada periode tertentu masih dilakukan secara manual dan belum terkomputerisasi serta masih menggunakan metode perhitungan konvensional, sehingga membuat pengelolaan data menjadi terhambat dan tidak akuratnya informasi yang dihasilkan. Kurang efisiennya perhitungan penilaian kinerja karyawan membuat hasil keputusan pemberian bonus menjadi tidak efisien. Untuk itu perlu dibuat sistem pendukung keputusan pemberian bonus karyawan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk mempermudah proses pengolahan data atas masalah tersebut. Analisa masalah yang digunakan adalah dengan metode PIECES sedangkan untuk pengembangan sistem pada PT. Intrias Mandiri Sejati menggunakan metode *Unified Modeling Language* (UML) karena metode ini memudahkan dalam pengembangan sistem. Dengan dibuatkan sistem pendukung keputusan pemberian bonus diharapkan bisa mempermudah dalam perhitungan nilai kinerja karyawan, mempermudah pengolahan data dan menghasilkan informasi yang akurat sebagai pendukung keputusan bagi manajer atau atasan perusahaan dalam memberikan bonus kepada karyawan.

Kata Kunci : Analytical Hierarchy Process (AHP), Bonus, Sistem Pendukung Keputusan.

DECISION SUPPORT SYSTEM GIVING EMPLOYEE BONUSES BASED ASSESSMENT METHOD AHP (ANALYTIC HIERARCHY PROCESS) AT PT. INTRIAS MANDIRI SEJATI

Ade Hari Cahyono

Abstract

PT. Intrias Mandiri Sejati is a company engaged in the field of business management consultant in the area of South Jakarta, and in the decision awarding bonuses based on performance appraisal of employees in a given period is still done manually and not computerized and are still using the conventional calculation method, making data management becomes obstructed and inaccurate information generated. Inefficiencies calculation of the performance appraisal made the decision of granting a bonus to be inefficient. For that need to be made decision support system of bonuses of employees by using Analytical Hierarchy Process (AHP) to facilitate the processing of data on the issue. Analysis of the problem is the method used PIECES whereas for the development of the system at PT. Intrias Mandiri Sejati using the Unified Modeling Language (UML) because this method facilitates the development of the system. Made a decision support system with bonuses is expected to simplify the calculation of the value of employee performance, simplify processing of data and produce accurate information as decision support for managers or supervisors in the company gives bonuses to employees.

Keywords : Analytical Hierarchy Process (AHP), Bonuses, Decision Support Systems

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan September 2014 ini adalah **Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Berdasarkan Penilaian Kerja Karyawan Dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process) Pada PT. Intrias Mandiri Sejati**.

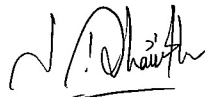
Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Titin Pramiyati S.Kom. M.Si selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada istri serta seluruh keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat dan doa. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada teman-teman yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat.

Jakarta, 5 Februari 2015

Penulis



Ade Hari Cahyono

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Batasan Masalah.....	2
I.4 Maksud dan Tujuan.....	3
I.5 Manfaat Penelitian... ..	3
I.6 Metodologi	3
I.7 Hasil yang Diharapkan	3
I.8 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
II.1 Sistem Informasi.....	5
II.2 Sistem Pendukung Keputusan	6
II.3 UML	12
II.4 Penilaian Kinerja	15
II.5 Bonus	17
II.6 AHP (Analytic Hierarchy Process)	19
II.7 Manajemen Basis Data.....	26
II.8 Kamus Data	27
II.9 Web	28
II.10 HTML	28
II.11 PHP	28
II.12 Framework	29
II.13 Mysql	29
II.14 PhpMyAdmin.....	30
II.15 XAMPP	30

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
III.1 Kerangka Pikir	31
III.2 Tahapan Penelitian	33
III.3 Tempat dan Waktu Penelitian	34
 BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	 35
IV.1 Profil Perusahaan	35
IV.2 Analisa Sistem Berjalan	38
IV.3 Analisis Permasalahan	40
IV.4 Identifikasi Masalah	50
IV.5 Masalah Pokok	51
IV.6 Analisa Kebutuhan Informasi	52
IV.7 Rancangan Umum Sistem Usulan	53
IV.8 Sistem Usulan	54
 BAB V PENUTUP	 92
V.1 Kesimpulan	92
V.2 Saran	93
 DAFTAR PUSTAKA	 94
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

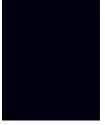
Tabel 1	Skala prioritas dalam AHP.....	20
Tabel 2	Daftar Indeks Random Konsistensi.....	23
Tabel 3	Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan.....	24
Tabel 4	Contoh Matrik Perbandingan Berpasangan.....	25
Tabel 5	Dokumen Masukan Sistem Berjalan	39
Tabel 6	Dokumen Keluaran Sistem Berjalan	39
Tabel 7	Simpanan data sistem berjalan	39
Tabel 8	Matrik Kegiatan dan Kebutuhan Sistem	40
Tabel 9	Narasi Use Case Sistem Berjalan	41
Tabel 10	Identitas Objek	48
Tabel 11	Identifikasi Kelas.....	48
Tabel 12	Identifikasi Hubungan Kelas dan Objek	49
Tabel 13	Identifikasi Kendala	49
Tabel 14	Analisis Kebutuhan Informasi	52
Tabel 15	Narasi Use Case Sistem Berjalan	56
Tabel 16	Analisis Use Case, Aktor dan Deskripsinya	57
Tabel 17	abel Narasi Use Case Diagram Login.....	58
Tabel 18	Tabel Narasi use case memilih Karyawan.....	60
Tabel 19	Tabel Narasi Use Case Menilai Kinerja Karyawan.....	62
Tabel 20	Tabel Narasi Use Case Melihat Laporan Hasil penilaian.....	64
Tabel 21	Bobot Kriteria.....	74
Tabel 22	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria	74
Tabel 23	Matriks Nilai Prioritas Kriteria	75
Tabel 24	Matrik Penjumlahan Setiap Baris	76
Tabel 25	Perhitungan Rasio Konsistensi	76
Tabel 26	Indeks Random Konsistensi	77
Tabel 27	Skala Penilaian Kinerja	78
Tabel 28	Nilai Standar Kinerja Karyawan.....	78
Tabel 29	Penilaian Kinerja Karyawan A	79
Tabel 30	Hasil Penilaian Kinerja Karyawan A	79
Tabel 31	Penilaian Kinerja Karyawan B	80
Tabel 32	Hasil Penilaian Kinerja Karyawan B	80
Tabel 33	Penilaian Kinerja Karyawan C	81
Tabel 34	hasil Penilaian Kinerja Karyawan C.....	81
Tabel 35	Identifikasi Database.....	82
Tabel 36	Tabel User.....	83
Tabel 37	Tabel kartawan.....	83
Tabel 38	Tabel Nilai.....	84
Tabel 39	Dokumen Masukan Sistem Berjalan	84
Tabel 40	Tabel Bobot	85
Tabel 41	Rancangan Aplikasi	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Model Konseptual SPK	8
Gambar 2	Langkah-langkah penilaian kinerja	14
Gambar 3	Kerangka Pikir Penelitian	31
Gambar 4	Struktur Organisasi PT. Intrias Mandiri Sejati	37
Gambar 5	<i>Use Case</i> Sistem Berjalan.....	41
Gambar 6	Diagram Aktifitas Menyiapkan Penilaian.....	42
Gambar 7	Diagram Aktifitas Memilih Karyawan.....	43
Gambar 8	Diagram Aktifitas Memilih Tim Penilai	44
Gambar 9	Diagram Aktifitas Melakukan penialain	45
Gambar 10	Diagram Aktifitas membuat Rekap Penilaian	46
Gambar 11	Diagram Aktifitas Menentukan Pemberian Bonus	47
Gambar 12	<i>Use Case</i> Diagram Usulan	56
Gambar 13	<i>Use Case</i> Login	58
Gambar 14	<i>Use Case</i> Diagram Memilih Karyawan	60
Gambar 15	<i>Use Case</i> Diagram Menilai Kinerja Karyawan	62
Gambar 16	<i>Use Case</i> Diagram Melihat Laporan Hasil Penilaian.....	64
Gambar 17	Activity Diagram Login	66
Gambar 18	Activity Diagram Memilih Karyawan	67
Gambar 19	Activity Diagram Penilaian Karyawan	68
Gambar 20	Activity Diagram Melihat Laporan Penilaian	69
Gambar 21	Class Diagram Usulan	70
Gambar 22	Squence Diagram Login	71
Gambar 23	Squence Diagram Memilih Karyawan	71
Gambar 24	Squence Diagram Penilaian Karyawan	72
Gambar 25	Squence Diagram Hasil Penilaian	72
Gambar 26	Struktur Hierarki Penilaian Kinerja Karyawan	73
Gambar 27	Interface Halaman Login	86
Gambar 28	Interface Halaman Utama	86
Gambar 29	Interface Data Karyawan	87
Gambar 30	Interface Pemilihan Karyawan	87
Gambar 31	Interface Perbandingan Kriteria	88
Gambar 32	Interface Perbandingan Karyawan	88
Gambar 33	Interface Laporan Penilaian	89

DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

2. Class Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.

4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

3. Squence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

4. State Chart Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>State</i>	Nilai atribut dan nilai link pada suatu waktu tertentu, yang dimiliki oleh suatu objek.
2		<i>Initial Pseudo State</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
3		<i>Final State</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
4		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya
5		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
6		<i>Node</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

5. Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.

4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Formulir Penilaian Kinerja Kosong
Lampiran 2	Formulir Penilaian Kinerja
Lampiran 3	Hasil Rekap Penilaian
Lampiran 4	Halaman Login
Lampiran 5	Halaman Kriteria Penilaian
Lampiran 6	Halaman Departemen
Lampiran 7	Halaman Daftar Karyawan
Lampiran 8	Halaman Pilih Karyawan
Lampiran 9	Halaman Pemilihan Karyawan
Lampiran 10	Halaman Hasil Penilaian
Lampiran 11	Halaman Laporan Penilaian