

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA KARYAWAN KONTRAK PADA KANTOR PERPUSTAKAAN DAN ARSIP KOTA SEMARANG

Edgar Aryo Ferdika

*Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro
Jl. Nakula I No. 5-11 Semarang, Jl. Imam Bonjol No. 207 Semarang, 50131-Indonesia
E-mail: Edgararyoferdika@gmail.com*

ABSTRAK

Kantor Perpustakaan dan Arsip Kota Semarang didirikan oleh Pemerintah Kota Semarang sebagai sarana pembangunan untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkelanjutan dengan ciri *long live education* sebagai wujud kepedulian Pemerintah untuk mencerdaskan masyarakat Kota Semarang. Selama ini penilaian prestasi kinerja karyawan di Kantor Perpustakaan dan Arsip Kota Semarang belum dilaksanakan secara optimal terutama dalam menilai kinerja karyawan honorer. Selama ini penilaian karyawan honorer hanya ditentukan dari hasil kerjanya, belum ada kriteria penilaian yang jelas. Sedangkan penilaian kinerja untuk karyawan tetap menggunakan Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3). Namun DP3 tersebut tidak digunakan oleh instansi Kantor Perpustakaan dan Arsip Kota Semarang dalam menilai kinerja karyawan kontraknya. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dikembangkan penilaian kinerja karyawan honorer berdasarkan kompetensi, dimana mampu mengakomodir kinerja karyawan kontrak. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membuat sistem pendukung keputusan untuk menilai kinerja karyawan kontrak pada Kantor Perpustakaan dan Arsip Kota Semarang dengan menggunakan metode *SAW* sehingga dapat menilai kinerja karyawan kontrak dengan efektif dan efisien.

Kata Kunci : karyawan honorer, *SAW*, Kantor Perpustakaan dan Arsip Kota Semarang

1. PENDAHULUAN

1.1 Rumusan Masalah

1. bagaimana merancang sistem pendukung keputusan untuk menilai kinerja karyawan kontrak pada Kantor Perpustakaan dan Arsip Kota Semarang dengan menggunakan metode *SAW* sehingga dapat menilai kinerja karyawan kontrak dan menampilkan rekomendasi karyawan kontrak yang terbaik kinerjanya..

1.2 Tinjauan Pustaka

1. Terstruktur, yaitu berhubungan dengan persoalan yang telah diketahui sebelumnya

dengan penyelesaian standar aturan yang telah ditentukan.

2. Semi terstruktur, yaitu berhubungan dengan persoalan yang belum diketahui sebelumnya, dengan parameter yang sudah ada.

3. Tidak terstruktur, yaitu berhubungan dengan persoalan baru yang cukup pelik, karena banyaknya data yang belum diketahui.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk membuat sistem pendukung keputusan penilaian kinerja

karyawan kontrak pada kantor perpustakaan dan arsip kota semarang, sedamngkan tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Membuat sistem pendukung keputusan untuk menilai kinerja karyawan kontrak pada Kantor Perpustakaan dan Arsip Kota Semarang dengan menggunakan metode SAW sehingga dapat menilai kinerja karyawan kontrak dan menampilkan rekomendasi karyawan kontrak yang terbaik kinerjanya.

1.4 Manfaat Penelitian

1. dapat membantu Kantor Perpustakaan dan Arsip Kota Semarang dalam mengambil keputusan dan memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi untuk menilai kinerja karyawan kontrak dan menampilkan rekomendasi karyawan kontrak yang terbaik kinerjanya.

2. Model, Analisa, Desain dan Implementasi

2.1 Model

1. Tahap pengumpulan data
 - a) Wawancara
 - b) *Observasi*
 - c) *Studi Pustaka*
2. Tahap perancangan sistem
 - a) Use Case Diagram
 - b) Class Diagram
 - c) State Diagram
 - d) Sequence Diagram
 - e) Component Diagram
 - f) Perancangan Database
 - g) Perancangan Interface

2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Konsep sistem pendukung keputusan pertama kali diperkenalkan pada tahun 1970-an oleh Michael S.Scott

Marton dengan istilah *management decision system*. Konsep sistem pendukung keputusan ditandai dengan sistem interaktif berbasis komputer yang membantu mengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah yang tidak terstruktur.

2.4 Metode Simple Additive Weighting

Simple Additive Weighting (SAW) sering juga dikenal dengan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut, metode dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada (Kusumadewi, 2006).

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ atribut biaya (cost)} \end{cases} \quad (1)$$

dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (2)$$

Keterangan:

V_i = ranking untuk setiap alternatif

w_j = nilai bobot dari setiap kriteria

r_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

2.5 Langkah Penyelesaian

Langkah penyelesaian metode SAW adalah sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria – kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i .
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_i), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.
4. Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A_i) sebagai solusi (Kusumadewi, 2006).

3. Hasil dan Diskusi

Dalam menilai kinerja karyawan kontrak dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) diperlukan kriteria-kriteria dan bobot untuk melakukan perhitungannya sehingga akan didapat alternatif terbaik.

3.1 Kriteria yang dibutuhkan

3.1.1 Kriteria

Dalam metode penelitian ini ada kriteria dan bobot yang dibutuhkan untuk menentukan siapa yang akan terseleksi masuk perusahaan. Adapun kriterianya adalah:

Tabel 1 Kriteria

Kode Kriteria	Nama Kriteria
C1	Disiplin
C2	Memimpin
C3	Prestasi
C4	Komitmen
C5	Melayani
C6	Kerjasama
C7	Proaktif

Dari masing-masing kriteria pada tabel 4.4, maka dibuat suatu variabel yang akan dirubah kedalam bilangan *fuzzy* seperti pada tabel 4.5. Perhitungan bobot (nilai) dihitung dengan menggunakan rumus variabel ke-n/ jumlah kriteria(n) dimana variabel ke 1 harus merupakan variabel nilai terendah.

Tabel 4.5. Bobot

Variabel	Perhitungan	Bobot (Nilai)
Kurang	1 / 5	0,2
Sedang	2 / 5	0,4
Cukup	3 / 5	0,6
Baik	4 / 5	0,8
Amat Baik	5 / 5	1

a. Kinerja Disiplin

Kinerja disiplin dikonversikan dengan bilangan *fuzzy* seperti pada tabel 4.6.

Tabel 4.6. Kinerja Disiplin

Disiplin (C_1)	Variabel	Nilai
$90 < C_1 \leq 100$	Amat Baik	1
$75 < C_1 \leq 90$	Baik	0,8
$60 < C_1 \leq 75$	Cukup	0,6
$50 < C_1 \leq 60$	Sedang	0,4
$C_1 \leq 50$	Kurang	0,2

b. Kinerja Memimpin

Kinerja memimpin dikonversikan dengan bilangan *fuzzy* seperti pada tabel 4.7.

Tabel 4.7. Kinerja Memimpin

Memimpin (C_2)	Variabel	Nilai
$90 < C_2 \leq 100$	Amat Baik	1
$75 < C_2 \leq 90$	Baik	0,8
$60 < C_2 \leq 75$	Cukup	0,6
$50 < C_2 \leq 60$	Sedang	0,4
$C_2 \leq 50$	Kurang	0,2

c. Kinerja Prestasi

Kinerja prestasi dikonversikan dengan bilangan *fuzzy* seperti pada tabel 4.8.

Tabel 4.8. Kinerja Prestasi

Melayani (C_5)	Variabel	Nilai
$90 < C_5 \leq 100$	Amat Baik	1
$75 < C_5 \leq 90$	Baik	0,8
$60 < C_5 \leq 75$	Cukup	0,6
$50 < C_5 \leq 60$	Sedang	0.4
$C_5 \leq 50$	Kurang	0.2

Prestasi (C_3)	Variabel	Nilai
$90 < C_3 \leq 100$	Amat Baik	1
$75 < C_3 \leq 90$	Baik	0,8
$60 < C_3 \leq 75$	Cukup	0,6
$50 < C_3 \leq 60$	Sedang	0.4
$C_3 \leq 50$	Kurang	0.2

d. Kinerja Komitmen

Kinerja komitmen dikonversikan dengan bilangan *fuzzy* seperti pada tabel 4.9.

Tabel 4.9. Kinerja Komitmen

Komitmen (C_4)	Variabel	Nilai
$90 < C_4 \leq 100$	Amat Baik	1
$75 < C_4 \leq 90$	Baik	0,8
$60 < C_4 \leq 75$	Cukup	0,6
$50 < C_4 \leq 60$	Sedang	0.4
$C_4 \leq 50$	Kurang	0.2

e. Kinerja Melayani

Kinerja melayani dikonversikan dengan bilangan *fuzzy* seperti pada tabel 4.10.

Tabel 4.10. Kinerja Melayani

f. Kinerja Kerjasama

Kinerja kerjasama dikonversikan dengan bilangan *fuzzy* seperti pada tabel 4.11.

Tabel 4.11. Kinerja Kerjasama

Kerjasama (C_6)	Variabel	Nilai
$90 < C_6 \leq 100$	Amat Baik	1
$75 < C_6 \leq 90$	Baik	0,8
$60 < C_6 \leq 75$	Cukup	0,6
$50 < C_6 \leq 60$	Sedang	0.4

$C_6 \leq 50$	Kurang	0.2
---------------	--------	-----

g. Kinerja Proaktif

Kinerja proaktif dikonversikan dengan bilangan *fuzzy* seperti pada tabel 4.12

Tabel 4.12. Kinerja Proaktif

Proaktif (C_7)	Variabel	Nilai
$90 < C_7 \leq 100$	Amat Baik	1
$75 < C_7 \leq 90$	Baik	0,8
$60 < C_7 \leq 75$	Cukup	0,6
$50 < C_7 \leq 60$	Sedang	0.4
$C_7 \leq 50$	Kurang	0.2

3.2 Implementasi

1. Login



2. Karyawan



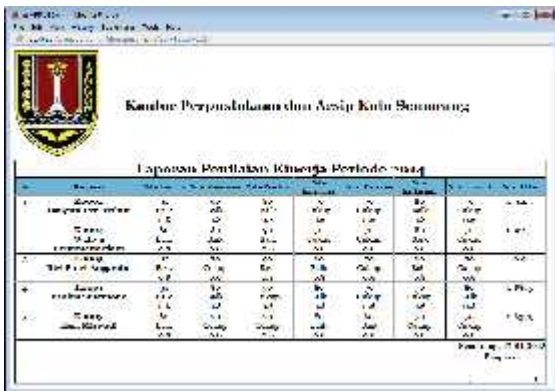
3. Nilai



4. Laporan Kinerja



5. Cetak Laporan Kinerja



6. Laporan Karyawan



7. Cetak Laporan Karyawan



8. User



9. Pengujian Sitem



4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

1. Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan kontrak pada Kantor Perpustakaan dan Arsip Kota Semarang dapat menilai kinerja karyawan kontrak dan menampilkan rekomendasi karyawan kontrak yang terbaik kinerjanya dengan menggunakan metode *Fuzzy SAW*.
2. Faktor penilaian sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan kontrak pada Kantor Perpustakaan dan Arsip Kota Semarang terdiri dari 7 (tujuh) kompetensi yaitu disiplin, memimpin, berprestasi, komitmen pada organisasi, melayani, kerjasama dan proaktif dengan penilaian kinerja dibagi dalam 5 hasil

penilaian yaitu angka 91-100 dengan sebutan amat baik, angka 76-90 dengan sebutan baik, angka 61-75 dengan sebutan cukup, angka 51-60 dengan sebutan sedang, angka 50 ke bawah dengan sebutan kurang

3. Informasi-informasi yang berhubungan dengan karyawan kontrak maupun penilaian disimpan dalam suatu database sehingga jika suatu saat diperlukan untuk proses penilaian dapat dilakukan dengan mudah lebih mudah daripada dengan bentuk *hardcopy*.

4.2 Saran

1. Perlu dilakukan pengembangan sumber daya manusia, mengingat manusia tetap memegang peranan utama dalam sistem, dengan melakukan pendidikan dan pelatihan serta diberlakukannya tindakan yang tegas bila terjadi penyimpangan sehingga mampu mengurangi resiko terjadinya kesalahan akibat kelalaian.
2. Perlunya dilakukan manajemen yang baik dan teratur terhadap sistem informasi yang diterapkan, hal ini dilakukan sebagai upaya pemeliharaan terhadap sistem.

5. Daftar Pustaka

[1] Aditya, Alan Nur, *Jago PHP & MySQL Dalam Hitungan Menit, Dunia Komputer*, Bekasi, 2010

[2] Berlilana, Utomo, Fandy Setyo, *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting*, Skripsi STMIK Amikom Purwokerto, 2012

[3] Dessler, Gary, *Manajemen Sumber Daya Manusia Jilid I*, PT. Indeks, Jakarta, 2006

[4] Gunadi, Suhendar Hariman, *Visual Modelling Menggunakan UML dan Rational Rose*, Informatika, Bandung, 2006

[5] Kusumadewi, Sri, *Aplikasi Logika Fuzzy untuk Pendukung Keputusan*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2010

[6] Maulana, Much, Rifqi, *Penilaian Kinerja Karyawan Di Ifun Jaya Textile Dengan Metode Fuzzy Simple Additive Weighted*, Skripsi STMIK Widya Pratama, 2012

[7] Spencer, M.Lyle & M.Signé, *Competence at Work: Models for Superior Performance*, John Wily & Son, Inc, New York, 2010

[8] Prasetyo, Didik Dwi, *Administrasi Database Server MySQL*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2006

[9] Whitten, Jeffery.L, *Metode Desain dan Analisa Sistem*, Andi, Yogyakarta, 2004