ANALISA DAN PERANCANGAN KENAIKAN GAJI KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING PADA PT. SURYANAGA FINANCE-MALANG

ARTIKEL SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagaian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi Teknik Informatika

OLEH :

ERVIN DWI WAHYUNINGSIH
NPM : 11.1.03.02.0429

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UNP KEDIRI
2015

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Oleh

Ervin Dwi Wahyuningsih
NPM : 11.1.03.02.0429

Judul:

ANALISA DAN PERANCANGAN KENAIKAN GAJI KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING PADA PT. SURYANAGA FINANCE-MALANG

Telah disetujui untuk diajukan kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik UNP Kediri

Tanggal :

Pembimbing I	Pembimbing II
RINI INDRIATI, S.Kom., M.Kom.	**RIANTO, S.Kom**
NIY. 1081001070	NIDN.

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Oleh:

Ervin Dwi Wahyuningsih
NPM : 11.1.03.02.0429

Judul:

ANALISA DAN PERANCANGAN KENAIKAN GAJI KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING PADA PT. SURYANAGA FINANCE-MALANG

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Proposal Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik UNP Kediri
Pada tanggal: 06 Agustus 2015

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dr. Suryo Widodo, M.Pd
2. Penguji I : Suratman, SH., M.Pd
3. Penguji II : M. Khayat Subkhan, M.Pd., M.Kom

Mengetahui,
Dekan FT
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Dr. Suryo Widodo, M.Pd
NIP. 19640202 199103 1 002

ANALISA DAN PERANCANGAN KENAIKAN GAJI KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING PADA PT. SURYANAGA FINANCE-MALANG

Ervin Dwi Wahyuningsih
NPM. 11.1.03.02.0429
Fakultas Teknik – Prodi Teknik Informatika
Dosen Pembimbing 1 : Rini Indriati, S.Kom., M.Kom.
Dosen Pembimbing 2 : Rianto, S.Kom.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

PT. Surya Naga Finance di Malang diketahui bahwa selama ini dalam penggajian karyawan masih menggunakan cara manual sehingga besar kemungkinan dalam penggajian karyawan terjadi "human eror", karena membutuhkan banyak waktu dan tenaga bila kita memerlukan atau mencari data/dokumen.

Penelitian ini bertujuan membuat suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk merancang dan menerapkan sistem informasi penggajian (playroll) yang terkomputerisasi sebagai solusi terhadap masalah yang dihadapi oleh PT. Surya Naga Finance untuk memudahkan penyajian laporan, data maupun dokumen yang diperlukan. Dari hasil penelitian, diketahui ada 6 kriteria calon penggajian karyawan, yaitu : di lihat dari golongan, kondisi perusahaan, keahlian kerja, pendidikan,masa kerja, Jabatan. Dari kriteria diatas akan di buat suatu sistem pendukung keputusan dengan metode SAW untuk menentukan karyawan yang berhak menerima kenaikan gaji.

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pengambilan keputusan untuk memilih karyawan yang berhak menerima kenaikan gaji dengan cepat dan akurat pada PT. Surya Naga Finance - Malang.

Kata Kunci : ADPPK, SPK, SAW

I. LATAR BELAKANG

Adanya sistem penggajian karyawan yang masih menggunakan cara manual;mulai dari pendataan karyawan sampai perhitungan gaji karyawanoleh bagian keuangan,sangat mungkin banyak terjadi kesalahan dan kekeliruan. Terutama yang bersifat "HUMAN ERROR". Misalnya saja, membutuhkan banyak waktudan tenaga bila kita memerlukan atau mencari data/ dokumen, adanya kekeliruan dalam mencari atau menemukan data tertentu; adanya data yang terselip karena kurangnya ketelitian & keamanan data.Untuk semua itu dibutuhkan media menyimpana yang cukup besar untuk mdokumen perusahaan tersebut. Keterlambatan sering terjadi dalam memproses gaji/upah karyawan akibat penumpukan pemrosesan pembayaran gaji/upahyang masih dilakukan secara tradisional/manual,karena data harus dicatat atau diproses berulang kali dalam upaya menyusun laporan/gaji.

Disisi lain, banyaknya kompetitor dalam era globalisasi ini mengharuskan perusahaan untuk mengatasi masalah penggajian kepada karyawannya guna mencegah berkurangnya produktivitas perusahaan dengan menggunakan sistem informasi penggajian yang terkomputerisasi.Dan bagi perusahaan yang mempunyai jumlah karyawan yang cukup besar, maka jumlah karyawan tersebut juga menjadi masalah yang harus di pecahkan.

Dengan beberapa masalah tersebut diatas,diperlukan sarana yang dapat meringankan tugas pimpinan perusahaan,bagian keuangan dan personalia dalam menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Khususnya masalah pengelolaan data gaji karyawan.Salah satu alternatif yang dapat membantu menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan menerapkan sistem pendukung keutusan dalam perusahaan atau instansi untuk mengolah data gaji karyawan.

Dengan demikian sistem pengambilan keputusan membantu dalam pengambilan keputusan dengan data secara akurat, cepat dan lebih efisien dari sisi waktyu,tenaga dan biaya, sehingga akan menunjang kelancaran aktivitas dan produktifitas kerja di perusahaan atau instansi dalam kegiatan sehari-harinya.

II. METODE

Seleksi kenaikan gaji bagi karyawan yang memenuhi prosedur penyeleksian di PT.Suryanaga Finance-Malang sebelumnya masih dikerjakan secara manual hal tersebut dirasa kurang maksimal. Karena criteria karyawan yang baik hanya dikira-kira oleh pihak Managemen.Berikut analisa sistem baru seleksi kenaikan gaji karyawan yang diusulkan menggunakan metode *Simple Additive Waigthing (SAW)*:

a. Pengambilan data dilakukan oleh sekertaris perusahaan dengan

menyeleksi kerja karyawan yang kelihatanya tergolong mampu mengerjakan pekerjaan dengan baik,sesuai target yang ditentukan dan mempunyai prestasi.

b. Data tersebut kemudian di masukan ke sisitem,lalu sistem akan menghitung dengan menggunakan metode *Simple Additive Waighthing(SAW)* agar dapat melakukan perangkingan untuk menghasilkan alternatife calon penerima kenaikan gaji bagi karyawan yang berprestasi baik..

c. Data hasil perangkingan tadi dapat menjadi acuan bagi sekertaris perusahaan untuk memberikan kenaikan gaji bagi karyaawan yang tepat.

d. Perhitungan manual menggunakan metode *Simple Additive Waeighting* (SAW) dengan menentukan kriteria - kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Analisis Sistem

Analisa Kebutuhan Sisitem ini mejelaskan apa saja yang perlu dilakukan oleh sistem baru serta kondisi yang perlu dilakukan pemakai dalam menggunakan sistem. Sistem yang dimaksud yaitu menggunakan komputerisasi yang secara khusus menangani penyeleksian kenaikan gaji karyawan pada PT. Suryanaga Finance-Malang.

B. Contoh Studi Kasus

Berikut data calon penerima kenaikan gaji dibuat 4 alternatif dari PT.Suryanaga Finance-Malang.

Tabel 1 Alternatif

Alternatif	Kriteria					
	Jenis Golongan	Kondisi Perusahaan	Keahlian	Pendidikan	Masa Kerja	Jabatan
Andi	I	Barang Kwalitas Rendah + Sedikit Terjual	Dikerjakan TepatWaktu	SLTA	1Th	Karyawan
Joko	I	Barang Kwalitas Bagus + Banyak Terjual	Prestasi Bagus	SI	3Th	Junior Clerk
Rian	I	Barang Kwalitas Bagus + Banyak Terjual	Memenuhi Target Yg DiTentukan	SI	2Th	Senior Clerk
Deny	I	Barang Kwalitas Bagus + BanyakTerjual	Dikerjakan Tepat Waktu	D3	1Th	Firs Line Manager

Memberikan nilai setiap alternatif (Ai) pada setiap kriteria (Cj) yang sudah ditentukan.

1. Kriteria

Tabel 2 Kriteria

Kriteria	Keterangan
C1	Golongan
C2	Jabatan
C3	Keahlian Kerja
C4	Kondisi Perusahaan
C5	Masa Kerja
C6	Pendidikan

Kriteria C5 (MasaKerja) adalah Kriteria Keuntungan, sedangkan Kriteria C1 (Golongan), C2 (Jabatan), C3 (Keahlian Kerja), C4 (Kondisi Perusahaan), C6 (Pendidikan). Menentukan rating kecocokan dari setiap alternative pada setiap criteria yang dinilai dengan angka 1 sampai 5.

2. Nilai Bobot Kriteria

Tabel 3

Bilangan Fuzzy	Nilai
Sangat Rendah (SR)	1
Rendah (R)	2
Cukup (C)	3
Tinggi (T)	4
SangatTinggi (ST)	5

3. Jenis Golongan

Tabel 4

C1 (Jenis Golongan)	Nilai
GolonganV	5
Golongan IV	4
Golongan III	3
Golongan II	2
Golongan I	1

4. Jabatan

Tabel 5

C6 (Jabatan)	Bilangan Fuzzy	Nilai
C6 = Junior Manager	Sangat Tinggi (ST)	5
C6 = First Line Manager	Tinggi (T)	4
C6 = Senior Clerk	Cukup (C)	3
C6 = Junior Clerk	Rendah (R)	2
C6 = Karyawan	Sangat Rendah (SR)	1

5. Keahlian Kerja

Tabel 6

C3 (Prestasi)	Bilangan Fuzzy	Nilai
C3 >= 5 Prestasi Bagus	Sangat Tinggi (ST)	5
C3 = 4 Dikerjakan Tepat Waktu	Tinggi (T)	4
C3 = 3 Memenuhi Target Yang Di Tentukan	Cukup (C)	3
C3 = 2 Datang Terlambat	Rendah (R)	2
C3 = 1 Sering Tidak Masuk/ Alpha	Sangat Rendah (SR)	1

6. Kondisi Perusahaan

Tabel 7

C2 (Kondisi Perusahaan)	Bilangan Fuzzy	Nilai
C2 = Barang Kwalitas Bagus + BanyakTerjual	Sangat Tinggi (SR)	5
C2 = Barang Kwalitas Rendah + Banyak Terjual	Tinggi (T)	4
C2 = Barang Kwalitas Sedang + Sedikit Terjual	Cukup (C)	3
C2 = Barang Kwalitas Rendah + Sedikit Terjual	Rendah (R)	2
C2 = Barang Kwalitas Rendah + Tidak Terjual	Sangat Rendah (SR)	1

7. Masa Kerja

Tabel 8

C5 (Masa Kerja)	Bilangan Fuzzy	Nilai
C5 = 10Tahun	Sangat Tinggi (ST)	5
C5 = 5-10Tahun	Tinggi (T)	4
C5 = 3-5Tahun	Cukup (C)	3
C5 = 1-3Tahun	Rendah (R)	2
C5 = >1Tahun	Sangat Rendah (SR)	1

8. Pendidikan

Tabel 9

C4 (Pendidikan)	Bilangan Fuzzy	Nilai
C4= SI	Sangat Tinggi (SR)	5
C4= D3	Tinggi (T)	4
C4= D3	Cukup (C)	3
C4= SLTA	Rendah (R)	2
C4= SLTA	Sangat Rendah (SR)	1

Penentuan Bobot Fuzzy Kriteria

Berdasarkan Data Diatas

Tabel 10 Alternatif Data Kriteria

Alternatif	Kriteria					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Andi	1	5	5	5	2	2
Joko	1	5	3	5	2	3
Rian	1	5	4	3	2	4
Deny	1	2	4	1	2	1

Vektor Bobot : W = [1,3,6,1,3,3]

Membuat matriks keputusan X , dibuat tabel kecocokan sebagai berikut :

$$X = \begin{Bmatrix} 1 & 5 & 5 & 5 & 2 & 2 \\ 1 & 5 & 3 & 5 & 2 & 3 \\ 1 & 5 & 4 & 3 & 2 & 4 \\ 1 & 2 & 4 & 1 & 2 & 1 \end{Bmatrix}$$

Melakukan normalisasi matriks X untuk menghitung nilai masing-masing kriteria berdasarkan kriteria yang diasumsikan sebagai kriteria keuntungan dan kriteria biaya :

$$r11 = \frac{Min\,\{1,1,1,1\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r12 = \frac{Min\,\{1,1,1,1\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r13 = \frac{Min\ \ 1,1,1,1}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r14 = \frac{Min\,\{1,1,1,1\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r21 = \frac{Min\,\{5,5,5,2\}}{2} = \frac{2}{5} = 0{,}4$$

$$r22 = \frac{Min\,\{5,5,5,2\}}{5} = \frac{2}{5} = 0{,}4$$

$$r23 = \frac{Min\,\{5,5,5,2\}}{5} = \frac{2}{5} = 0{,}4$$

$$r24 = \frac{Min\,\{5,5,5,2\}}{5} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r31 = \frac{5}{Max\ \ 5,3,4,4} = \frac{5}{5} = 1$$

$$32 = \frac{3}{Max\ \ 5,3,4,4} = \frac{3}{5} = 0{,}6$$

$$r33\ \frac{4}{Max\,\{5,3,4,4\}} = \frac{4}{5} = 0{,}8$$

$$r34 = \frac{4}{Max\ \ 5,3,4,4} = \frac{4}{5} = 0{,}8$$

$$r41 = \frac{Min\,\{5,5,3,1\}}{5} = \frac{1}{5} = 0{,}2$$

$$r42 = \frac{Min\,\{5,5,3,1\}}{5} = \frac{1}{5} = 0{,}2$$

$$r43 = \frac{Min\,\{5,5,3,1\}}{3} = \frac{1}{3} = 0{,}33$$

$$r44 = \frac{Min\ \ 5,5,3,1}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r51 = \frac{Min\ \ 2,2,2,2}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r52 = \frac{Min\ \ 2,2,2,2}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r53 = \frac{Min\ \ 2,2,2,2}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r54 = \frac{Min\ \ 2,2,2,2}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r61 = \frac{Min\ \ 2,3,4,1}{2} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r62 = \frac{Min\ \ 2,3,4,1}{3} = \frac{1}{3} = 0,33$$

$$r63 = \frac{Min\ \{2,3,4,1\}}{4} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$r64 = \frac{Min\ \{2,3,4,1\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

Selanjutnya, membuat normalisasi matriks R yang diperoleh dari hasil normalisasi matriks X sebagai berikut :

$$X = \begin{Bmatrix} 1 & 0,4 & 1 & 0,2 & 1 & 0,5 \\ 1 & 0,4 & 0,6 & 0,2 & 1 & 0,33 \\ 1 & 0,4 & 0,8 & 0,33 & 1 & 0,25 \\ 1 & 1 & 0,8 & 1 & 1 & 1 \end{Bmatrix}$$

Melakukan proses perangkingan yang diperoleh dari persamaan diatas :

Joko =

(1)(1) + (3)(0,4) + (6)(1) + (1)(0,2) + (3)(1) + (3)(0,5) = 12,9

Rian =

(1)(1) + (3)(0,4) + (6)(0,6) + (1)(0,2) + (3)(1) + (3)(0,33) = 9,99

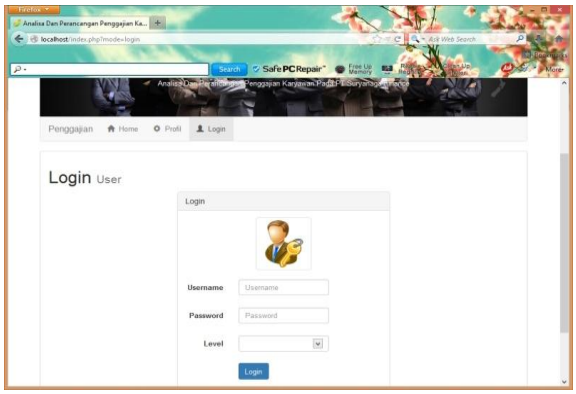
Deny = (1)(1) + (3)(0,4) + (6)(0,8) + (1)(0,33) + (3)(1) + (3)(0,25) = 11,08

Andi = (1)(1) + (3)(1) + (6)(0,8) + (1)(1) + (3)(1) + (3)(1) = 15,8

Hasil perangkingan diperoleh: Alternatif Joko = 12,9; Rian = 9,99, Deny = 11,08 dan Andi = 15,8. Nilai terbesar ada Pada alternatif Andi, dengan demikian alternatif Andi adalah alternatif terbaik yang terpilih sebagai penerima Kenaikan gaji di PT. Suryanaga Finance-Malang.

C. Implementasi

1. Tampilan login



Gambar 1

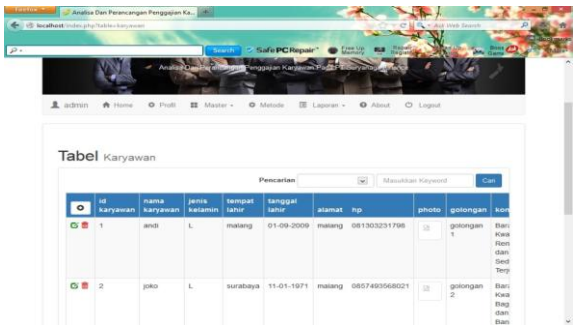
Tampilan Login

2. Tampilan Halaman Admin

Gambar 3

Tampilan Halaman Admin

3. Tampilan Master Tabel Karyawan



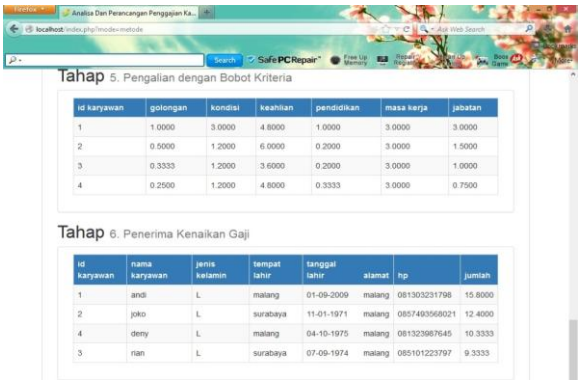
Gambar 4

Tampilan Master Tabel Karyawan

Master karyawan digunakan untuk menambahkan, mengedit dan menghapus data karyawan.

a. Mengisi id karyawan
b. Mengisi nama karyawan
c. Mengisi alamat
d. Memasukan no hp
e. Memilih golongan
f. Mimilih kondisi
g. Memilih keahlian
h. Memilih pendidikan
i. Memasukan masa kerja
j. Mememilih jabatan
k. Jika semua data sudah diisi, klik form simpan agar data tersebut tersimpan pada sistem.

4. Tampilan Tabel Perankingan



Gambar 5
Tampilan Tabel Perankingan

D. Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan uji coba sistem untuk memastikan bahwa sistem tersebut sudah benar dan bebas dari kesalahan (*error*). Dalam evaluasi sistem terdapat beberapa kasus dan hasil pengujian yang dilakukan, diantaranya :

1. Pengujian login

Tabel 5.1
Pengujian login

Data masukan	Yang diharap-kan	Peng-amatan	Kesimpulan
User , *Password*, *Level* yang dimasukan benar.	Menampil-kan menu utama.	Dapat masuk ke tampilan menu utama	[X] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian input data karyawan

Tabel 5.2
Pengujian input data petani

Data masukan	Yang diharapkan	Peng-amatan	Kesimpulan
Memasuk-kan data karyawan	Data karyawan dapat disimpan di *database*	Data karyawan berhasil disimpan, dapat ditampil-kan dan dicetak	[X] diterima [ ] ditolak

E. Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan perhitungan pada penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan dengan penelitian karyawan yang berhak menerima kenaikan gaji yaitu sebagai berikut :

1. Penentuan kriteria digunakan untuk mengetahui kriteria karyawan yang berhak menerima kenaikan gaji.
2. Kriteria yang digunakan untuk penilaian karyawan adalah kriteriagolongan, kondisi perusahaan, keahlian kerja, pendidikan, masa kerja dan jabatan.
3. Karyawan yang mendapatkan nilai total terbanyak, maka karyawan tersebut akan menempati posisi rangking pertama atau

teratas yaitu sebagai karyawan yang berhak menerima kenaikan gaji.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisa &Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.

Anaz. 2010. *Pendukung-Keputusan* (online). Tersedia di http://www.scribd.com/Anaz Penpdukung-Keputusan/d/46546807. Diunduh tanggal 1 Desember 2014.

Arbie. 2004. *Manajemen Database dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi.

Fachmi, Basyaib. 2006. *Teori Pembuatan Keputusan*. Jakarta: Grasindo.

Hartati,dkk. 2007. *GUI Swing Java dengan Net Beans 5*. Yogyakarta: Andi.

Kadir, Abdul.1999. *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.

Kenneth. 2008. *Dasar Sistem Informasi*.

Kusrini. 2007. *Strategi Perancangan dan Pengolahan Basis Data*. Yogyakarta: Andi.