

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMBERIAN HADIAH UNTUK TENAGA KERJA
HARIAN LEPAS DENGAN FMADM METODE SAW (SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING)
STUDI KASUS : PT.PETROKIMIA KAYAKU GRESIK
SKRIPSI**



Disusun Oleh:

Khoirul Anwar

08622074

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2013**

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMBERIAN HADIAH UNTUK TENAGA KERJA
HARIAN LEPAS DENGAN SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING)
STUDI KASUS : PT.PETROKIMIA KAYAKU GRESIK

Disusun Oleh :

Khoirul Anwar

08622074

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 14 Januari 2013

Susunan Tim Penguji

Penguji I,

Penguji II,

SOFFIANA AGUSTIN, S.KOM, M.KOM

NIP 197711292005012001

MISBAH, S.T, M.T

NIP 197606282005011001

Penguji III,

Penguji IV,

HARUNUR ROSYID, ST, M.KOM

NIP 06210408106

UTOMO PUJANTO, S.KOM, M.KOM

NIP 06240508010

Diterima dan dinyatakan memenuhi syarat kelulusan pada tanggal

Mengetahui,

Dekan,

Fakultas Teknik UMG

Ketua Program Studi,

Fakultas Teknik Informatika

MOCH. NURUDDIN, ST.MT

NIP 06119810043

SOFFIANA AGUSTIN, S.KOM, M.KOM

NIP 197711292005012001

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN HADIAH UNTUK TENAGA HARIAN LEPAS DENGAN FMADM METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)* STUDI KASUS : PT. PETROKIMIA KAYAKU GRESIK

Oleh

KHOIRUL ANWAR

NIM. 08622074

disetujui untuk dipresentasikan dalam seminar skripsi,

Susunan Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

SOFFIANA AGUSTIN, S.Kom., M.Kom

NIP. 19771129 200501 2 001

MISBAH, ST., MT

NIP. 19760628 200501 1 001

Diterima pada tanggal _____ dan dinyatakan telah memenuhi seluruh
persyaratan pelaksanaan seminar skripsi.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik UMG

SOFFIANA AGUSTIN, S.KOM., M.Kom

NIP. 19771129 200501 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul :

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMBERIAN HADIAH UNTUK TENAGA HARIAN LEPAS
DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*
STUDI KASUS : PT. PETROKIMIA KAYAKU GRESIK**

yang saya buat untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Universitas Muhammadiyah Gresik maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila ternyata di kemudian hari saya terbukti melanggar pernyataan saya tersebut di atas, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Gresik, 11 FEBRUARI 2013

Khoirul Anwar
NIM 08.622.074

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul : **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN HADIAH UNTUK TENAGA HARIAN LEPAS (THL) BERPRESTASI DENGAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING) STUDI KASUS : PT. PETROKIMIA KAYAKU GRESIK”**.

Skripsi ini digunakan sebagai persyaratan Sidang Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik, Untuk itu dalam penyusunan skripsi ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Soffiana Agustin, S.Kom., M. Kom. selaku pembimbing I, dan Kepala Jurusan Teknik Informatika yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bantuan, dukungan, arahan serta masukan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
2. Bpk Misbach, S.T, M.T. selaku pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bantuan, motivasi, arahan serta masukan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
3. Bpk Harunur Rosyid, ST, M.Kom dan Bpk Utomo Pujiyanto, S.Kom, M.Kom atas saran-saran dan masukan yang telah diberikan selama ini.
4. Keluarga tercinta yang senantiasa mendoakan ,memberikan semangat dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman seperjuangan Abdul Rozak, Abdul Aziz, Azuardi Azro dan juga teman-teman seangkatan 2008.
6. Alfian Wahyudi, Fikri, Rudi dan teman-teman angkatan 2008 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu oleh penulis.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca untuk perbaikan dimasa mendatang .

Gresik, Februari 2013

Penulis,

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel Kedisiplinan	26
Tabel 3.2	Tabel Absensi.....	26
Tabel 3.3	Tabel Kualitas Kerja	27
Tabel 3.4	Tabel Kuantitas Kerja	27
Tabel 3.5	Tabel Kerjasama.....	28
Tabel 3.6	Tabel Perilaku	28
Tabel 3.7	Tabel Admin.....	34
Tabel 3.8	Tabel Bagian Produksi	34
Tabel 3.9	Tabel Pembobotan	35
Tabel 3.10	Tabel Penilaian.....	36
Tabel 3.10	Tabel Pegawai	36
Tabel 3.10	Tabel Hasil	37
Tabel 3.11	Tabel Kriteria Acuan Pengambilan Keputusan.....	38
Tabel 3.12	Tabel Atribut setiap Kriteria	38
Tabel 3.13	Data pemohon	39
Tabel 3.14	Rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.....	40
Tabel 3.15	Perhitungan data perusahaan	43
Tabel 3.13	Perbandingan rangking data perusahaan dengan data menggunakan metode SAW	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Gambar Pemetaan himpunan W ke himpunan f	26
Gambar 3.2	Contex Diagram pemberian hadiah untuk THL menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW)	30
Gambar 3.3	Data Flow Diagram Level 0	30
Gambar 3.4	Data Flow Diagram Level 1	31
Gambar 3.5	Relasi antar tabel	32
Gambar 3.6	Flowchart Sistem.....	33
Gambar 3.4	Flowchart penerimaan.....	31
Gambar 3.5	Rancangan Form admin	45
Gambar 3.6	Rancangan Form data admin	45
Gambar 3.7	Rancangan Form Data Pegawai.....	46
Gambar 3.8	Rancangan Form pencarian data THL.....	46
Gambar 3.8	Rancangan Form Kontak	47
Gambar 3.8	Rancangan Form Data Nilai THL.....	47
Gambar 3.8	Rancangan Form Hasil SPK	48
Gambar 4.1.	Halaman Login	50
Gambar 4.2	Halaman Home	51
Gambar 4.3	Halaman Kontak	51
Gambar 4.4	Halaman Data Pegawai	52
Gambar 4.5	Halaman Departemen Pegawai	52
Gambar 4.6	Type Login Pada Halaman Login	53
Gambar 4.7	Username Pada Halaman Login	53
Gambar 4.8	Password Pada Halaman Login	54
Gambar 4.9	Halaman Home Untuk Type Login User.....	54
Gambar 4.10	Halaman Data Pembobotan	55
Gambar 4.11	Halaman Penilaian.....	55
Gambar 4.12	Halaman hasil rekomendasi	56
Gambar 4.13	Halaman Print Profil Pegawai.....	57
Gambar 4.14	Halaman Print Data Perhitungan	57

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL LUAR	ii
HALAMAN SAMPUL DALAM	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
ABSTRACT	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Sistem Reward	7
2.2. Sistem Pendukung Keputusan.....	6
2.2.1 Tahapan Pengambilan keputusan	7
2.2.2 Komponen-Komponen SPK	8
2.2.2.1 Subsistem Manajemen Database	8
2.2.2.2 Subsistem Manajemen Basis Model	9
2.2.2.3 Subsistem Penyelenggara Dialog Perangkat Lunak...	
.....	10
2.3. Logika Fuzzy	14
2.3.1 Konsep Kekaburan (<i>fuzziness</i>) dan Sejarah Logika Fuzzy...	
.....	14

2.3.2	Himpunan Fuzzy	16
2.4	Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)	18
2.4.1	Algoritma FMADM	19
2.4.2	Langkah Penyelesaian	20
2.5	FMADM Metode SAW	20
2.6	Penelitian Sebelumnya	21

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1.	Analisa Permasalahan	23
3.2.	Analisa Kebutuhan	23
3.2.1	Kebutuhan Data Masuk	24
3.2.1.1	Vektor Bobot Kriteria	24
3.2.1.2	Konversi Nilai Variabel Kriteria	25
3.2.2	Kebutuhan Data Keluar	28
3.3	Perancangan Sistem	29
3.2.1.	Relasi antar tabel	29
3.3.2	Flowchart Sistem	29
3.3.2	Flowchart Penerimaan	30
3.3.3	Perancangan Database	30
3.4	Algoritma Metode SAW	34
3.6	Kebutuhan Pembuatan Sistem	35
3.6.1	Kebutuhan Perangkat Keras	41
3.6.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	41
3.7	Perancangan Dialog	41
3.8	Skenario Pengujian	48

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1	Implementasi Sistem	47
4.1.1	Halaman Login	47
4.1.2	Halaman Home	48
4.1.3	Halaman Kontak	49
4.1.4	Halaman Data Pegawai	49
4.1.5	Halaman Departemen Pegawai	50

4.2	Pengujian Sistem	50
4.2.1	Halaman Login.....	51
4.2.2	Halaman Data Pembobotan	52
4.2.3	Halaman Data Penilaian.....	54
4.2.4	Hasil Rekomendasi	55
4.2.5	Halaman Print.....	62
4.3	Hasil Pengujian	66
4.3.1	Pengujian Tahap I.....	67
4.3.1.1	Kesimpulan Pengujian Tahap I.....	72
4.3.1	Pengujian Tahap II.....	73
4.3.1.1	Penentuan Vektor Bobot	73
4.3.1.2	Hasil Perhitungan Pada Setiap Proses	74
4.3.1	Kesimpulan Pengujian Tahap II	77
4.3.3	Pengujian Tahap III	77
4.3.1.1.1	Hasil Perhitungan Dari Data Masukan pada tiap pegawai	78
4.3.1.1.2	Hasil perhitungan pada Sistem Pendukung Keputusan	79
4.3.1.1.2	Kesimpulan Perhitungan Data Artifisial I Dengan Sistem SPK	82

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	

ABSTRAK

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN HADIAH UNTUK TENAGA HARIAN LEPAS (THL) BERPRESTASI DENGAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING) STUDI KASUS : PT.PETROKIMIA KAYAKU GRESIK

Pemberian hadiah untuk tenaga harian lepas (thl) oleh Departemen Sumber Daya Manusia di PT Petrokimia Kayaku terdapat beberapa faktor yang menjadi penilaian. Penilaian ini berdasarkan beberapa kriteria yakni kedisiplinan, absensi, kualitas kerja, kuantitas kerja, kerjasama dan perilaku. Pengolahan data PT. Petrokimia Kayaku menggunakan sistem rata-rata dan tidak adanya kriteria yang diutamakan, sedangkan kepala Sumber Daya Manusia (SDM) PT. Petrokimia Kayaku menginginkan pembobotan untuk kriteria tertentu.

Penentuan siapakah yang berhak untuk menerima hadiah tersebut maka dibangun sebuah sistem pendukung keputusan yang akan memudahkan kepala Sumber Daya Manusia PT. Petrokimia Kayaku dalam pemilihan tenaga harian lepas yang berhak atas hadiah tersebut dengan kriteria-kriteria yang disebutkan diatas. Jadi dibutuhkan metode SAW yang lebih akomodatif untuk keinginan si pembuat keputusan. Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* merupakan salah satu metode yang cukup efektif dalam perancangan Sistem Pendukung Keputusan berdasarkan kriteria majemuk.

Hasil perhitungan SAW yang diterapkan pada sistem ini menghasilkan keluaran nilai rangking THL sehingga nilai rangking THL yang termasuk empat besar tertinggi menjadi alternatif terpilih untuk pemberian hadiah.

Kata kunci: SAW, hadiah, nilai bobot

Pembimbing I : Soffiana Agustin, S. Kom., M. Kom.

Pembimbing II : Misbach, S.T, M.T