

**IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING (SAW) PADA PENILAIAN KINERJA KARYAWAN
TOKO RITEL**

Skripsi



oleh

SIMON ARDY WICAKSANA

22094695

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2018

**IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING (SAW) PADA PENILAIAN KINERJA KARYAWAN
TOKO RITEL**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

SIMON ARDY WICAKSANA

22094695

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2018

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA PENILAIAN KINERJA KARYAWAN TOKO RITEL

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 8 Januari 2018



SIMON ARDY WICAKSANA

22094695

HALAMAN PERSETUJUAN

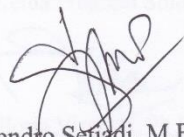
Judul Skripsi : IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING (SAW) PADA PENILAIAN KINERJA
KARYAWAN TOKO
Nama Mahasiswa : SIMON ARDY WICAKSANA
N I M : 22094695
Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)
Kode : TIW276
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 1969/1970

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 27 November 2017

Dosen Pembimbing I


Junius Karel, M.T.

Dosen Pembimbing II


Hendro Senadi, M.Eng

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA PENILAIAN KINERJA KARYAWAN TOKO RITEL

Oleh: SIMON ARDY WICAKSANA / 22094695

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 20 Desember 2017

Yogyakarta, 8 Januari 2018
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Junius Karel, M.T.
2. Hendro Setiadi, M.Eng
3. R. Gunawan Santosa, Drs. M.Si.
4. Gani Indriyanta, Ir. M.T.

Dekan

(Budi Susanto, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi

(Gloria Virginia, Ph.D.)

ABSTRAK

IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA PENILAIAN KINERJA KARYAWAN TOKO

Kualitas sebuah toko / usaha pasti tak lepas dari sumber daya manusia yang menopang toko tersebut. Apabila sumber daya manusia yang menopang baik dan berkualitas, maka tentunya akan berdampak baik bagi toko tersebut. Sedangkan, apabila sumber daya manusia yang menopang kurang baik, tentu akan berdampak kurang baik juga bagi kualitas suatu toko.

Dikarenakan tidak adanya metode standar yang sistematis untuk menilai kinerja karyawan, beberapa toko masih menggunakan metode penilaian karyawan yang kurang tepat sehingga berdampak pada kualitas sumber daya alam toko tersebut.

Penelitian ini dilakukan untuk membantu menyelesaikan masalah penilaian karyawan toko dengan mencari alternatif terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). Kriteria dibentuk berdasarkan penentuan atribut dengan dua variasi yaitu *benefit* dan *cost*. Masing-masing atribut akan berperan penting dalam mempengaruhi penilaian suatu karyawan, sehingga penilaian dapat dihitung secara sistematis.

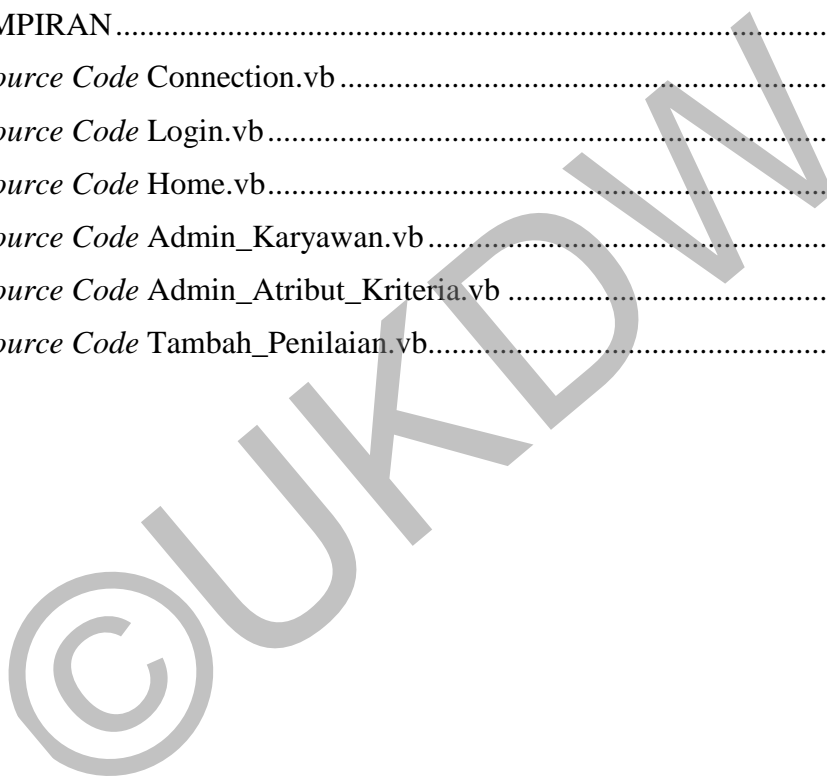
Penelitian ini akan bermanfaat untuk manajemen (HRD) dalam hal pengambilan keputusan akan menentukan perangnya karyawan terbaik pada contoh kasus *staff* distributor Tupperware Purwokerto ini.

Kata kunci: *Penilaian Karyawan, Simple Additive Weighting, Atribut, Kriteria*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB 1.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Batasan Sistem.....	1
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Metodologi Penelitian.....	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2.....	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Landasan Teori.....	6
BAB 3.....	17
3.1. Spesifikasi Sistem.....	17
3.1.1. Spesifikasi Kebutuhan Non Fungsional.....	17
3.1.1.1. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras.....	17
3.1.1.1.1. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	17
3.1.2. Spesifikasi Kebutuhan Fungsional.....	18
3.1.2.1. Diagram Use Case.....	18
3.1.2.2. Pengumpulan Data.....	22
3.1.2.3. Proses Jalannya Sistem.....	22
3.2. Perancangan Proses Sistem.....	23
3.2.1. Flowchart Sistem.....	23
3.2.2. Flowchart Sistem.....	25
3.3. Perancangan Pengujian dan Evaluasi Sistem.....	25

BAB 4	26
4.1. Implementasi Sistem	26
4.1.1. Implementasi Antarmuka Sistem	26
4.1.2. Implementasi <i>Simple Additive Weighting</i>	30
4.2. Analisis Sistem	31
BAB 5	36
5.1. Kesimpulan.....	36
5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	38
<i>Source Code</i> Connection.vb	38
<i>Source Code</i> Login.vb	38
<i>Source Code</i> Home.vb.....	38
<i>Source Code</i> Admin_Karyawan.vb.....	45
<i>Source Code</i> Admin_Atribut_Kriteria.vb	47
<i>Source Code</i> Tambah_Penilaian.vb.....	52



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. <i>Atribut Benefit Kehadiran</i>	9
Tabel 2.2. <i>Atribut Benefit Loyalitas</i>	10
Tabel 2.3. <i>Atribut Benefit Kerjasama</i>	10
Tabel 2.4. <i>Atribut Benefit Kerapihan dan Kebersihan</i>	11
Tabel 2.5. <i>Atribut Benefit Inisiatif</i>	11
Tabel 2.6. <i>Atribut Cost Kerjasama</i>	12
Tabel 2.7. <i>Atribut Cost Pelanggaran</i>	12
Tabel 2.8. <i>Tabel Bobot</i>	133
Tabel 2.9. <i>Data Penilaian Kriteria Karyawan</i>	13
Tabel 2.10. <i>Tabel Perangkingan</i>	16
Tabel 3.1. <i>Use Case Diagram UC-001</i>	199
Tabel 3.2. <i>Use Case Diagram UC-002</i>	20
Tabel 3.3. <i>Use Case Diagram UC-003</i>	211
Tabel 3.4. <i>Use Case Diagram UC-004</i>	21
Tabel 3.5. <i>Use Case Diagram UC-005</i>	22
Tabel 4.1. <i>Pseudocode Simple Additive Weighting</i>	31
Tabel 4.2. <i>Komponen penilaian atribut dari HRD Tupperware</i>	32
Tabel 4.3. <i>Penilaian HRD Tupperware secara manual</i>	333
Tabel 4.4. <i>Pemberian kode pada nama kolom Tabel 4.5</i>	344
Tabel 4.5. <i>Perhitungan sistem dengan penerapan Simple Additive Weighting</i> ...	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Use Case Diagram.....	18
Gambar 3.2. Flowchart Sistem.....	23
Gambar 3.3. Flowchart Simple Additive Weighting	24
Gambar 3.4. Database Design.....	25
Gambar 4.1. Tampilan Login	26
Gambar 4.2. Tampilan Menu Utama Penilaian Karyawan	27
Gambar 4.3. Tampilan Chart Menu Utama.....	277
Gambar 4.4. Navigasi Halaman	28
Gambar 4.5. Halaman Manajemen Karyawan	28
Gambar 4.6. Halaman Manajemen Kriteria dan Atribut.....	29
Gambar 4.7. Halaman Manajemen Penilaian.....	30

ABSTRAK

IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA PENILAIAN KINERJA KARYAWAN TOKO

Kualitas sebuah toko / usaha pasti tak lepas dari sumber daya manusia yang menopang toko tersebut. Apabila sumber daya manusia yang menopang baik dan berkualitas, maka tentunya akan berdampak baik bagi toko tersebut. Sedangkan, apabila sumber daya manusia yang menopang kurang baik, tentu akan berdampak kurang baik juga bagi kualitas suatu toko.

Dikarenakan tidak adanya metode standar yang sistematis untuk menilai kinerja karyawan, beberapa toko masih menggunakan metode penilaian karyawan yang kurang tepat sehingga berdampak pada kualitas sumber daya alam toko tersebut.

Penelitian ini dilakukan untuk membantu menyelesaikan masalah penilaian karyawan toko dengan mencari alternatif terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). Kriteria dibentuk berdasarkan penentuan atribut dengan dua variasi yaitu *benefit* dan *cost*. Masing-masing atribut akan berperan penting dalam mempengaruhi penilaian suatu karyawan, sehingga penilaian dapat dihitung secara sistematis.

Penelitian ini akan bermanfaat untuk manajemen (HRD) dalam hal pengambilan keputusan akan menentukan perangnya karyawan terbaik pada contoh kasus *staff* distributor Tupperware Purwokerto ini.

Kata kunci: *Penilaian Karyawan, Simple Additive Weighting, Atribut, Kriteria*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Karena tidak adanya metode standar yang sistematis untuk menilai kinerja karyawan, di beberapa toko masih sering terjadi proses penilaian karyawan yang kurang tepat. Beberapa toko juga masih sangat asal-asalan dalam menilai kinerja karyawan. Hal ini akan menimbulkan masalah yang dapat berakibat fatal bagi toko itu sendiri.

Pada penelitian ini penulis mencoba untuk membantu menyelesaikan masalah penilaian karyawan toko yaitu dengan mencari alternative terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). Dalam hal ini alternative yang dimaksud adalah perankingan karyawan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot dari setiap atribut, kemudian dilakukan proses perankingan yang akan menentukan alternative yang optimal, yaitu hasil perankingan kinerja karyawan toko tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis ingin menguji bagaimana sistem dapat memberikan hasil kombinasi terbaik dalam hal menentukan ranking kinerja karyawan di suatu toko sesuai dengan kriteria penilaian yang telah ditentukan.

1.3. Batasan Sistem

Batasan dalam pembuatan sistem ini adalah :

1. Sistem menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* untuk mendapatkan kombinasi perankingan kinerja karyawan toko.

2. Atribut yang akan digunakan dalam penilaian kinerja karyawan adalah kehadiran, loyalitas, kerjasama, kerapihan dan kebersihan, inisiatif, keterlambatan, dan pelanggaran.
kehadiran, loyalitas, kerjasama, kerapihan dan kebersihan, dan inisiatif termasuk dalam perhitungan Benefit. Sedangkan keterlambatan dan pelanggaran termasuk dalam perhitungan Cost. Atribut dapat ditambahkan, dikurangi, atau diganti sesuai dengan kebutuhan.
3. Sistem hanya akan memberikan *alternative* terbaik perangkingan karyawan toko.
4. Data yang digunakan untuk mencoba sistem akan diambil dari data suatu toko dan dicoba untuk mengimplementasikan sistem.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meneliti apakah metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dapat membantu pemilik toko menilai kinerja setiap karyawannya sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan dengan mempelajari teori-teori melalui buku, artikel, jurnal dan bahan lain yang mendukung yang berhubungan dengan *Simple Additive Weighting* pada penerimaan karyawan mulai dari tahap inputan hasil test dan wawancara, perhitungan dengan pemberian bobot pada setiap atribut, perhitungan normalisasi dan penentuan *alternative* yang terbaik.

2. Perancangan sistem

Tahap ini berisi perancangan perangkat lunak dan antarmuka untuk sistem yang akan dibangun.

3. Pembangunan sistem

Tahap ini merupakan tahap pembuatan sistem penerimaan karyawan.

4. Implementasi dan testing

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem penerimaan karyawan dengan menginputkan bobot yang diinginkan untuk setiap atribut, dan menginputkan kriteria yang dimiliki oleh karyawan sebagai data latih. Kemudian menjalankan *User interface*-nya.

5. Analisis hasil percobaan dan evaluasi

Setelah dilakukan pengujian, tahap selanjutnya adalah menganalisis keefektifan sistem dalam memberikan *alternative* perangsangan kinerja karyawan toko.

1.6. Sistematika Penulisan

Laporan ini memiliki sistematika penulisan yang terbagi menjadi lima bab yaitu:

BAB 1 Pendahuluan, berisi gambaran umum mengenai apa yang diteliti penulisan tugas akhir ini. Pendahuluan ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan sistem, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB 2 Tinjauan Pustaka, berisi tinjauan pustakan dan landasan teori yang digunakan dalam penelitian.

BAB 3 Analisis dan Perancangan Sistem, berisi penjelasan mengenai sistem yang akan dibuat, seperti kebutuhan *hardware* atau *software*, spesifikasi sistem, rancangan antarmuka program, dan rancangan pengujian sistem.

BAB 4 Implementasi dan Analisis Sistem, berisi pembahasan implementasi dan pengujian sistem yang telah dibuat, hasil implementasi dan analisisnya.

BAB 5 Kesimpulan dan Saran, berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran untuk penelitian yang sejenis. Di bagian akhir laporan akan disertakan daftar pustaka dan juga lampiran termasuk gambar atau foto yang diperlukan untuk mendukung penelitian.

©UKDW

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dalam penelitian ini, penulis telah mengimplementasikan *Simple Additive Weighting* dalam sebuah sistem yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam menentukan karyawan terbaik berdasarkan penilaian. Sistem juga mendukung dengan *chart* yang menampilkan riwayat penilaian seseorang karyawan.

Dengan adanya sistem tersebut dapat meningkatkan keakuratan perhitungan kinerja karyawan karena mempertimbangkan faktor *benefit* dan *cost*. Terbukti dengan penggunaan SAW menghasilkan dua penilaian karyawan tertinggi, dibandingkan penilaian manual HRD dengan hasil tiga penilaian karyawan tertinggi.

5.2. Saran

Saran untuk pengembangan sistem ini kedepannya, adalah :

- Perlu ditambahkan variasi atribut, dan kriteria berdasarkan tipe (*benefit / cost*) yang digunakan dalam komponen penilaian agar dapat membuat penilaian lebih bervariasi.
- Perlu dikembangkan klasifikasi penilaian untuk menentukan suatu penilaian karyawan berstatus kurang baik, atau sudah berada lebih dari rata-rata berdasarkan penggunaan atribut yang dipilih.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamain, Y. dan Christin, H.D. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Baru PT.PLN (PERSERO) Kantor Pusat Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW). *Jurnal Teknik Informatika*.39-47.
- Huang, J.J & Tzeng G.H. (2011). *Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications*. London: CRC Press.
- Nasibu, I.Z. (2009). Penerapan Metode AHP Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Karyawan Menggunakan Aplikasi *Expert Choice*. *Jurnal Pelangi Ilmu*.180-193.
- Usito, N.J. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Proses Belajar Mengajar Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*.