



**SISTEM INFORMASI KENAIKAN GAJI KARYAWAN MENGGUNAKAN
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Sistem Informasi

Oleh:

Dony Rafdiyan Syah

Nim : 102410101018

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS JEMBER**

2014



**SISTEM INFORMASI KENAIKAN GAJI KARYAWAN MENGGUNAKAN
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Sistem Informasi

Oleh:

Dony Rafdiyan Syah

Nim : 102410101018

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS JEMBER

2014

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang selalu memberikan kemudahan dalam pengerjaan skripsi dari awal hingga akhir;
2. Ibunda Suwartini dan Ayahanda Ifan Hanafi beserta keluarga tercinta;
3. Kakakku Elfin Tuseka dan Davit Yoviyon beserta saudara-saudaraku;
4. Tanhella Zein Vitadiar yang selalu berbagi ilmu dan memberi semangat;
5. Guru – guruku sejak taman kanak – kanak hingga perguruan tinggi;
6. Almamater Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

MOTTO

“Barang siapa bertakwa kepada Allah maka Dia akan menjadikan jalan keluar baginya, dan memberinya rizki dari jalan yang tidak ia sangka, dan barang siapa yang bertawakkal kepada Allah maka cukuplah Allah baginya, Sesungguhnya Allah melaksanakan kehendak-Nya, Dia telah menjadikan untuk setiap sesuatu kadarnya” (Q.S. Ath-Thalaq: 2-3)”

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dony Rafdiyan Syah

NIM : 102410101018

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “ Sistem Informasi Kenaikan Gaji Karyawan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 20 Oktober 2014

Yang menyatakan,

Dony Rafdiyan Syah

NIM. 102410101018

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI KENAIKAN GAJI KARYAWAN MENGGUNAKAN
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)**

Oleh :

Dony Rafdiyan Syah

102410101018

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Drs. Slamini, M.Comp.Sc., Ph.D

Dosen Pembimbing Anggota : Yanuar Nurdiansyah, ST., M.Cs

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Sistem Informasi Kenaikan Gaji Karyawan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)**”, telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal :

tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Tim Penguji:

Ketua,

Anggota I,

Anang Andrianto ST., MT
NIP. 196906151997021002

M.Arief Hidayat, S.Kom., M.Kom
NIP. 198101232010121003

Mengesahkan
Ketua Program Studi,

Prof. Drs. Slamin, M.Comp.Sc.,Ph.D
NIP. 196704201992011001

PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul” **Sistem Informasi Kenaikan Gaji Karyawan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)** ”, telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal :

tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Dosen Pembimbing Utama,

Dosen Pembimbing Anggota,

Prof. Drs. Slamim, M.Comp.Sc., Ph.D

NIP. 196704201992011001

Yanuar Nurdiansyah, ST., M.Cs

NIP. 198201012010121004

RINGKASAN

Sistem Informasi Kenaikan Gaji Karyawan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW); Dony Rafdiyan Syah, 102410101018; 2014: 227 halaman; Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Gaji dapat berperan dalam meningkatkan motivasi karyawan untuk bekerja lebih efektif, meningkatkan kinerja, meningkatkan produktivitas dalam perusahaan, serta mengimbangi kekurangan dan keterlibatan komitmen yang menjadi ciri angkatan kerja masa kini. Untuk lebih meningkatkan kinerja dari karyawan maka dibutuhkan kenaikan gaji bagi karyawan yang berprestasi. Dalam menentukan karyawan dengan kinerja terbaik dibutuhkan suatu proses penilaian yang baik sehingga dalam menentukan karyawan dengan kinerja terbaik akan lebih akurat dan tepat. Begitu pula dengan pencatatan setiap transaksi keuangan, transaksi keuangan akan lebih mudah untuk diakses jika sudah dalam bentuk sistem keuangan dan sebaliknya akan lebih susah diakses jika masih dalam pencatatan yang manual. Pencatatan transaksi keuangan akan lebih beresiko rusak atau hilang jika masih dalam bentuk manual.

Paguyuban yang merupakan perusahaan pengepul jamur masih belum mempunyai sistem yang baik dalam menentukan karyawan dengan kinerja yang baik untuk memperoleh kenaikan gaji. Dalam menentukan karyawan mana yang berhak memperoleh kenaikan gaji hanya didasarkan pada perkiraan saja sehingga rentan terjadi kesalahan dalam menentukan alternatif atau karyawan dengan kinerja yang baik. Selain itu Paguyuban Kaola Mandiri masih memiliki masalah dalam sistem keuangannya, sehingga menyulitkan dalam menghitung pengeluaran yang dilakukan pada paguyuban kaola mandiri.

Berdasarkan permasalahan diatas maka sistem informasi kenaikan gaji sangat dibutuhkan dalam menentukan pegawai mana yang layak memperoleh kenaikan gaji atau tidak. Pemilik paguyuban juga bisa melihat bagaimana masuk dan

keluar uang dalam Paguyuban Kaola Mandiri serta memiliki dokumen tentang berapa besar gaji yang diperoleh para pegawai pada setiap bulannya.

Perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Kenaikan Gaji Karyawan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)*, sistem mampu melakukan proses perhitungan dengan menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah yang berhak menerima kenaikan gaji berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Dengan metode perankingan tersebut, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat terhadap siapa yang akan menerima kenaikan gaji tersebut.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Kenaikan Gaji Karyawan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Drs. Slamin, M.Comp.Sc., Ph.D selaku Dosen Pembimbing Utama dan M. Arief Hidayat, S.Kom,. M.Kom selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
2. Yanuar Nurdiansyah, ST., M.Cs selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa;
3. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf karyawan di Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember;
4. Ayah Ifan Hanafi dan Ibu Suwartini yang telah memberikan semangat, motivasi, kasih sayang dan doa yang selalu mengalir untuk penulis;
5. Kakakku Elfin Tuseka dan Davit Yoviyon, yang selalu memberi semangat untuk penulis;
6. Tanhella Zein Vitadiar yang selalu berbagi ilmu, membantu dan memberikan semangat, motivasi untuk penulis;
7. Teman – teman PSSI, KKN, SMAN 1 Sumenep yang selalu memberi semangat kepada penulis;
8. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu – persatu.

Dengan harapan bahwa penelitian ini nantinya akan terus berlanjut dan berkembang kelak, penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat

Jember, 20 Oktober 2014

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|----------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL..... | ii |
| PERSEMBAHAN..... | iii |
| MOTTO | iv |
| PERNYATAAN..... | v |
| SKRIPSI..... | vi |
| PENGESAHAN | vii |
| PENGESAHAN PEMBIMBING..... | viii |
| RINGKASAN | ix |
| PRAKATA..... | xi |
| DAFTAR ISI..... | xiii |
| DAFTAR TABEL..... | xvi |
| DAFTAR GAMBAR | xvii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xix |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan..... | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.5 Sistematika Penulisan..... | 3 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Paguyuban Kaola Mandiri..... | 5 |

| | | |
|-----------------------------|--|----|
| 2.1.1 | Visi : | 5 |
| 2.1.2 | Misi : | 6 |
| 2.1.3 | Tujuan : | 6 |
| 2.1.4 | Motto : | 6 |
| 2.2 | Gaji | 6 |
| 2.3 | Kenaikan Gaji Karyawan | 7 |
| 2.4 | Sistem Informasi | 8 |
| 2.5 | Sistem Informasi Kenaikan Gaji Karyawan | 9 |
| 2.6 | Metode <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i> | 9 |
| 2.7 | Pengembangan Perangkat Lunak <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> | 16 |
| 2.8 | Implementasi Metode | 18 |
| 2.9 | Penelitian Terdahulu | 22 |
| BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN | | 24 |
| 3.1 | Jenis Penelitian | 24 |
| 3.2 | Tempat Penelitian | 24 |
| 3.3 | Studi Pustaka | 25 |
| 3.4 | Metode Pengumpulan Data | 25 |
| 3.4.1 | Observasi dan wawancara | 25 |
| 3.4.2 | Analisis Data | 25 |
| 3.5 | Tahap Pengembangan Sistem | 25 |
| 3.5.1 | Identifikasi Kebutuhan Pemakai Akhir | 26 |
| 3.5.2 | Mengembangkan <i>Prototype</i> Sistem | 27 |
| 3.5.3 | Evaluasi <i>Prototype</i> | 27 |
| 3.5.4 | Mengkodekan Sistem | 27 |
| 3.5.5 | Menguji Sistem | 28 |
| 3.5.5.1 | White box | 28 |
| 3.5.5.2 | Black box | 28 |
| 3.5.6 | Evaluasi Sistem | 29 |

| | | |
|--|--|----|
| 3.5.7 | Menggunakan dan Memelihara Sistem..... | 29 |
| BAB 4 DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM..... | | 30 |
| 4.1 | Data Paguyuban Kaola Mandiri | 30 |
| 4.2 | Analisis Kebutuhan | 30 |
| 4.3 | Membangun <i>Prototype</i> | 31 |
| 4.3.1 | Evaluasi <i>Prototype</i> | 34 |
| 4.3.2 | Mengkodekan Sistem..... | 34 |
| 4.3.2.1 | Perancangan Sistem | 34 |
| 4.3.2.1.1 | <i>Business process</i> | 34 |
| 4.3.2.1.2 | <i>Use case</i> | 35 |
| 4.3.2.1.3 | <i>Use case</i> Skenario | 38 |
| 4.3.2.1.4 | <i>Activity Diagram</i> | 49 |
| 4.3.2.1.5 | <i>Sequence Diagram</i> | 54 |
| 4.3.2.1.6 | <i>Class Diagram</i> | 60 |
| 4.3.2.1.7 | <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> | 61 |
| 4.4 | Pengkodean Sistem..... | 61 |
| 4.5 | Menguji Sistem..... | 62 |
| 4.5.1 | Pengujian <i>White Box</i> | 62 |
| 4.5.2 | Pengujian <i>Black Box</i> | 82 |
| 4.6 | Evaluasi Sistem | 83 |
| BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN..... | | 84 |
| 5.1 | Implementasi Sistem | 84 |
| 5.1.1 | Proses Nilai | 84 |
| 5.1.2 | Lihat Absensi | 86 |
| 5.1.3 | Input Absensi | 87 |
| 5.1.4 | Penilaian Karyawan | 88 |
| 5.1.5 | Agenda Hari Ini | 89 |
| 5.1.6 | Ganti Biodata | 90 |

| | | |
|--|---|-----|
| 5.1.7 | Registrasi Pegawai..... | 90 |
| 5.2 | Pembahasan..... | 91 |
| 5.2.1 | Sistem dapat mengimplementasikan metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) 91 | |
| BAB 6 PENUTUP | | 93 |
| 6.1 | Kesimpulan..... | 93 |
| 6.2 | Saran..... | 93 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 94 |
| Lampiran A. Penulisan Kode Program | | 95 |
| Lampiran B Pengujian White Box | | 115 |
| Lampiran C. Form Pengujian..... | | 157 |
| Lampiran D. Implementasi Sistem..... | | 201 |
| Lampiran E. <i>Use Case</i> Skenario | | 208 |
| Lampiran F. Activity Diagram..... | | 225 |
| Lampiran G. Sequence Diagram..... | | 233 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1 Rating Kecocokan Kualitas Hasil | 12 |
| Tabel 2.2 Rating Kecocokan Kuantitas Hasil Kerja | 13 |
| Tabel 2.3 Rating Kecocokan Tanggung Jawab..... | 14 |
| Tabel 2.4 Rating Kecocokan Disiplin Kerja | 14 |
| Tabel 2.5 Rating Kecocokan Masa Kerja. | 15 |
| Tabel 2.6 Rating Kecocokan Absensi | 15 |
| Tabel 2.7 Rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria Riyanto | 19 |
| Tabel 2.8 Rating Kepentingan dari Setiap Kriteria..... | 19 |

| | |
|---|----|
| Tabel 4.1. Definisi Aktor Berdasarkan Use Case Diagram..... | 36 |
| Tabel 4.2. Definisi <i>use case</i> berdasarkan <i>use case</i> diagram. | 37 |
| Tabel 4.3. <i>Use case</i> skenario proses nilai | 40 |
| Tabel 4.4. <i>Use case</i> skenario input absensi..... | 42 |
| Tabel 4.5. <i>Use case</i> skenario penilaian pegawai..... | 44 |
| Tabel 4.6 <i>Use case</i> skenario lihat absensi..... | 45 |
| Tabel 4.7 <i>Use case</i> skenario <i>registrasi</i> pegawai..... | 47 |
| Tabel 4.8 <i>Use case</i> skenario agenda | 48 |
| Tabel 4.9 <i>Use case</i> skenario ganti biodata..... | 49 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 Grafik Bobot..... | 11 |
| Gambar 2.2 Diagram alir metode <i>Simple Additive Weighting</i> | 16 |
| Gambar 2.3 Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i> Pada PT. Indonesia Steel Tube Work. | 23 |
| Gambar 3.1 Tahapan pada model <i>prototype</i> perancangan Sistem Informasi Kenaikan Gaji | 26 |
| Gambar 4.1 Desain <i>Prototype</i> Halaman Calon Pegawai | 31 |
| Gambar 4.2 Desain <i>Prototype</i> Halaman Login | 32 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.3 Desain <i>Prototype</i> Halaman Admin | 32 |
| Gambar 4.4 Desain <i>Prototype</i> Halaman Owner..... | 33 |
| Gambar 4.5 Desain <i>Prototype</i> Halaman Pegawai..... | 33 |
| Gambar 4.6 <i>Business Process</i> | 35 |
| Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i> | 36 |
| Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> proses nilai..... | 50 |
| Gambar 4.9 <i>Activity Diagram input</i> absensi | 51 |
| Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Penilaian Pegawai..... | 51 |
| Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Lihat Absensi..... | 52 |
| Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Registrasi</i> Pegawai | 52 |
| Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Agenda..... | 53 |
| Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Ganti Biodata..... | 53 |
| Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Proses nilai..... | 55 |
| Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Input</i> Absensi..... | 56 |
| Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Penilaian Pegawai..... | 57 |
| Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Absensi..... | 58 |
| Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram Registrasi</i> Pegawai..... | 59 |
| Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Agenda..... | 59 |
| Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Ganti Biodata..... | 60 |
| Gambar 4.22 <i>Class Diagram</i> | 59 |
| Gambar 4.23 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> (Sumber: Hasil Analisis, 2014) .. | 61 |
| Gambar 4.24 Kode Program cPenilaianKaryawan | 63 |
| Gambar 4.25 Grafik Alir cPenilaianKaryawan..... | 64 |
| Gambar 4.26 Kode Program cAbsen Grafik Alir..... | 66 |
| Gambar 4.27 Grafik Alir cAbsen | 66 |
| Gambar 4.28 Kode Program cAbsen | 68 |
| Gambar 4.29 Grafik Alir cAbsen | 69 |
| Gambar 4.30 Kode Program cPenilaianKaryawan | 71 |
| Gambar 4.31 Grafik Alir cPenilaianKaryawan..... | 72 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.32 Kode Program cAbsen | 73 |
| Gambar 4.33 Grafik Alir cAbsen | 74 |
| Gambar 4.34 Kode Program cPegawaiBaru | 75 |
| Gambar 4.35 Grafik Alir cPegawaiBaru | 76 |
| Gambar 4.36 Kode Program cPegawaiBaru | 79 |
| Gambar 4.37 Grafik Alir cPegawaiBaru | 80 |
| Gambar 5.1 Proses Nilai | 86 |
| Gambar 5.2 Lihat Absensi | 87 |
| Gambar 5.3 Input Absensi | 88 |
| Gambar 5.4 Penilaian Karyawan..... | 89 |
| Gambar 5.5 Agenda Hari Ini | 90 |
| Gambar 5.6 Ganti Biodata..... | 90 |
| Gambar 5.7 Registrasi Pegawai | 91 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran A. Penulisan Kode Program | 95 |
| Lampiran B Pengujian White Box | 115 |
| Lampiran C. Form Pengujian | 157 |
| Lampiran D. Implementasi Sistem..... | 201 |
| Lampiran E. <i>Use Case</i> Skenario | 208 |
| Lampiran F. Activity Diagram | 225 |
| Lampiran G. Sequence Diagram | 233 |

