

Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) di Universitas Muhammadiyah Purwokerto

(*Decision Support System of Human Resources Performance Assessment Using SAW (Simple Additive Weighting) Method in University of Muhammadiyah Purwokerto*)

Ades Galih Anto¹⁾, Hindayati Mustafidah²⁾, Aman Suyadi³⁾

^{1) 2)} Teknik Informatika – F.Teknik – Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jl. Raya Dukuhwaluh Purwokerto 53182

³⁾ Departemen Agroteknologi – F.Pertanian - Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jl. Raya Dukuhwaluh Purwokerto 53182

¹⁾ adesthegodfather@gmail.com

²⁾ h.mustafidah@ump.ac.id

³⁾ amanump@yahoo.co.id

Abstrak— Kualitas sumber daya manusia merupakan salah satu faktor penunjang untuk meningkatkan produktivitas kinerja suatu instansi. Maka dari itu sumber daya manusia yang berkompentensi tinggi dapat mendukung tingkat kinerja, dengan penilaian kinerja maka akan diketahui prestasi yang dicapai setiap karyawan. Saat ini Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) masih menggunakan cara manual dalam proses penilaian kinerja karyawan yaitu dengan menghitung skor setiap kriteria menggunakan microsoft excel. Proses penilaian secara manual sangat mungkin terjadi kesalahan dalam menghitung setiap kriteria, serta memakan waktu lama dalam proses perhitungannya. Saat ini Lembaga Penjaminan Mutu Universitas Muhammadiyah Purwokerto (LPM) belum mempunyai aplikasi khusus yang digunakan untuk penilaian kinerja. Oleh karena itu dibangun sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) berbasis desktop agar mempermudah proses penilaian kinerja karyawan secara obyektif di LPM berdasarkan bobot dan kriteria-kriteria penilaian yang sudah ditentukan.

Kata-kata kunci— kriteria, lembaga penjaminan mutu, penilaian kinerja karyawan, *simple additive weighting*

Abstract— The quality of human resources is one of the supporting factors to improve the productivity performance of an institution. Thus the human resources that can support the high competence level of performance, with performance assessment will evaluate the achievements of each employee. Currently the Quality Assurance Agency (LPM) still use manual way in the process of performance appraisal is to calculate scores for each criterion using Microsoft Excel. The assessment process manually is very possible errors in calculating each criterion, as well as time consuming calculation process. Currently the Quality Assurance Agency, University of Muhammadiyah Purwokerto (LPM) do not have a specific application that is used for performance assessment. Therefore constructed a decision support system using SAW (*Simple Additive weighting*) based desktops in order to simplify the process of employee performance assessment objective in LPM is based on weight and assessment criteria that have been determined.

Keywords— criteria, performance assessment, quality assurance agencies, simple additive weighting

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi semakin berkembang dalam segala aspek kehidupan yang pada penerapannya dapat mempermudah pekerjaan manusia. Manusia dalam kehidupan sehari-hari sering menemui masalah dalam pengambilan keputusan. Masalah yang muncul dapat berskala besar atau kecil yang sangat berpengaruh dalam hasil keputusan. Sekarang ini manusia mulai mengembangkan sistem yang dapat membantu menentukan alternatif terbaik dalam suatu permasalahan, yaitu sistem pendukung keputusan (SPK). Di dalam sistem pendukung keputusan terdapat alternatif, kriteria dan bobot yang digunakan untuk menentukan suatu solusi terbaik.

Kualitas sumber daya manusia merupakan salah satu faktor penunjang untuk meningkatkan produktivitas kinerja suatu instansi. Maka dari itu sumber daya manusia yang berkompetensi tinggi dapat mendukung tingkat kinerja, dengan penilaian kinerja maka akan diketahui prestasi yang dicapai setiap karyawan, hal ini dapat digunakan oleh instansi sebagai pertimbangan dalam menentukan karyawan terbaik.

Penilaian kinerja karyawan di Universitas Muhammadiyah Purwokerto memiliki 5 indikator dalam proses penilaiannya [3]. Adapun indikator tersebut adalah sebagai berikut: a) Penilaian Umum, penilaian dilakukan dengan menggunakan alat ukur berupa kuesioner, penilai dapat bersumber dari atasan langsung (Kepala TU, Kepala Lembaga, Kepala Biro, Kepala Bagian, Kepala Sub Bag, Dekan), atasan tidak langsung, rekan kerja, serta pihak yang dilayani pegawai non-edukatif, b) Tingkat Kehadiran, skor Kehadiran dihitung berdasarkan persentase jumlah kehadiran yang diambil dari hasil rekapitulasi *finger print*, kemudian dibandingkan antara total waktu kerja yang dicapai pegawai dan jumlah waktu kerja ideal tiap pegawai dikalikan 100%, c) Tingkat Pendidikan, jumlah skor yang diperoleh disesuaikan dengan tingkat pendidikan minimal yang dimiliki oleh pegawai pada masing-masing bidang pekerjaan. Pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan terakhir yang telah dimiliki oleh karyawan, d) Unsur Penunjang, Unsur penunjang meliputi aktivitas yang dilakukan di luar tanggung jawab pekerjaan, yang mendukung pengembangan karir dan

pengembangan bakat pegawai, meliputi keterlibatan di masyarakat/ organisasi baik di dalam maupun di luar UMP, penguasaan bahasa dan karya ilmiah. Pegawai menyerahkan *fotocopy* bukti (SK/Surat Tugas/ Surat Keterangan) dari kegiatan yang diikuti ke Ka. Bag Kepegawaian. e. Pengembangan Diri, pengembangan diri meliputi berbagai pelatihan yang diikuti pegawai dalam rangka meningkatkan ketrampilan yang berhubungan dengan bidang pekerjaan. Pegawai menyerahkan bukti berupa *fotocopy* bukti (sertifikat) yang telah diikuti ke Ka. Bag Kepegawaian. Skor setiap kriteria dapat dilihat pada Tabel I-IV berikut.

TABEL I
SKOR KEHADIRAN

Persentase yang dicapai	Skor
$\leq 20,00 \%$	1
$20,00 < x \leq 40,00 \%$	2
$40,00 < x \leq 60,00 \%$	3
$60,00 < x \leq 80,00 \%$	4
$80,00 < x \leq 100 \%$	5

TABEL II
SKOR PENDIDIKAN

Tingkat Pendidikan	Skor
Kurang dari persyaratan minimal	1
Sesuai dengan persyaratan minimal	3
Melebihi persyaratan minimal	5

TABEL III
SKOR PENGEMBANGAN DIRI

Jenis Pelatihan	Skor
Tidak berhubungan dengan pekerjaan	1
Kurang menunjang pekerjaan	2
Cukup menunjang pekerjaan	3
Sesuai kebutuhan pekerjaan	4
Melebihi tuntutan pekerjaan	5

TABEL IV
SKOR PENUNJANG

Jenis Penunjang	Skor
1 kegiatan/jabatan	1
2 kegiatan/jabatan	2
3 kegiatan/jabatan	3
4 kegiatan/jabatan	4
≥ 5 kegiatan/jabatan	5

Saat ini Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) masih menggunakan cara manual dalam proses penilaian kinerja karyawan yaitu dengan menghitung skor setiap kriteria menggunakan microsoft excel. Proses penilaian secara manual sangat mungkin terjadi kesalahan dalam

menghitung setiap kriteria, serta memakan waktu lama dalam proses perhitungannya. LPM telah menetapkan indikator yang digunakan dalam penilaian kinerja karyawan. Menurut [1] kelebihan dari SAW dibandingkan dengan model pendukung keputusan yang lain terletak pada kemampuannya untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan. [2] menyimpulkan telah berhasil membuat sistem informasi pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) di Pamela Swalayan dan sistem memberikan solusi rekomendasi terbaik kepada pengguna sesuai dengan kriteria dan bobot yang ditentukan di awal sebelum perhitungan.

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan, menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) di Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Sedangkan manfaat yang diperoleh dengan adanya penelitian ini adalah membantu pihak Lembaga Penjaminan Mutu Universitas Muhammadiyah Purwokerto dalam menentukan karyawan terbaik secara objektif.

II. METODE

A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan 2 cara, yaitu melalui metode:

- Wawancara

Proses wawancara dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada ketua Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) Universitas Muhammadiyah Purwokerto, yaitu Bapak Aman Suryadi untuk mengetahui proses yang ada dalam penilaian kinerja karyawan di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

- Dokumentasi

Proses wawancara dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada ketua Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) Universitas Muhammadiyah Purwokerto, yaitu Bapak Aman Suryadi untuk mengetahui proses yang ada dalam penilaian kinerja karyawan di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

B. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem diawali dengan perancangan dengan menyusun alur berjalannya sistem, kebutuhan *hardware* dan *software*. Perancangan sistem digambarkan menggunakan *flowchart*. *Flowchart* sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar. 1 *Flowchart* Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan

Dari *flowchart* tersebut dijelaskan alur proses penilaian kinerja karyawan di Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Terdapat 5 kriteria dan bobot yang telah ditentukan oleh LPM. Adapun kriteria dan bobot dapat dilihat pada Tabel V berikut.

TABEL V
BOBOT SETIAP KRITERIA

Kriteia	Bobot
Penilaian umum	55
Tingkat kehadiran	20
Tingkat pendidikan	10
Pengembangan diri	10
Unsur penunjang	5

Proses menentukan matriks kriteria dilakukan dengan cara memasukkan nilai setiap alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Matriks kriteria untuk setiap alternatif dapat dilihat pada Tabel VI berikut.

TABEL VI
MATRIKS KRITERIA

ALTERNATIF KARYAWAN	KRITERIA				
	Penilaian umum (C ₁)	Tingkat kehadiran (C ₂)	Tingkat pendidikan (C ₃)	Pengembangan diri (C ₄)	Unsur penunjang (C ₅)
A ₁	A ₁ C ₁	A ₁ C ₂	A ₁ C ₃	A ₁ C ₄	A ₁ C ₅
A ₂	A ₂ C ₁	A ₂ C ₂	A ₂ C ₃	A ₂ C ₄	A ₂ C ₅
...
A _n	A _n C ₁	A _n C ₂	A _n C ₃	A _n C ₄	A _n C ₅

Proses normalisasi matriks dilakukan dengan menghitung nilai alternatif A_i pada atribut C_j. Pada atribut yang berupa keuntungan (*Benefit*) maka nilai X_{ij} dari setiap kolom dibagi dengan nilai X_{ij} Max (Maksimal) pada setiap kolom, Apabila nilai atribut berupa biaya (*Cost*) maka nilai X_{ij} Min (Minimal) dibagi dengan nilai X_{ij} dari setiap kolom. Normalisasi matriks ditunjukkan pada Tabel VII berikut.

TABEL VII
NORMALISASI MATRIKS

Alternatif A ₁	Alternatif A ₂	Alternatif A _n
$r_{11} = \frac{A_1 C_1}{\text{Max}(C_1)}$	$r_{21} = \frac{A_2 C_1}{\text{Max}(C_1)}$	$r_{n1} = \frac{A_n C_1}{\text{Max}(C_1)}$
$r_{12} = \frac{A_1 C_2}{\text{Max}(C_2)}$	$r_{22} = \frac{A_2 C_2}{\text{Max}(C_2)}$	$r_{n2} = \frac{A_n C_2}{\text{Max}(C_2)}$
$r_{13} = \frac{A_1 C_3}{\text{Max}(C_3)}$	$r_{23} = \frac{A_2 C_3}{\text{Max}(C_3)}$	$r_{n3} = \frac{A_n C_3}{\text{Max}(C_3)}$
$r_{14} = \frac{A_1 C_4}{\text{Max}(C_4)}$	$r_{24} = \frac{A_2 C_4}{\text{Max}(C_4)}$	$r_{n4} = \frac{A_n C_4}{\text{Max}(C_4)}$
$r_{15} = \frac{A_1 C_5}{\text{Max}(C_5)}$	$r_{25} = \frac{A_2 C_5}{\text{Max}(C_5)}$	$r_{n5} = \frac{A_n C_5}{\text{Max}(C_5)}$

Setelah matriks ternormalisasi, proses selanjutnya adalah menghitung nilai preferensi setiap kriteria (V) dengan cara menjumlah hasil dari perkalian antara matriks ternormalisasi (R) dengan nilai bobot (W) yang menghasilkan nilai preferensi dari setiap alternatif. Proses hitung nilai preferensi alternatif ditunjukkan pada persamaan 1 berikut.

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

Alternatif yang memiliki nilai terbesar digunakan sebagai pertimbangan dalam menentukan keputusan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Desain/ Perancangan Sistem

Perancangan antarmuka digunakan untuk menggambarkan tampilan aplikasi yang dibangun, yaitu berupa rancangan layout. Rancangan ini terdiri dari Rancangan Rancangan *Layout* Halaman Karyawan (Gambar 2) dan Rancangan *Layout* Halaman Penilaian (Gambar 3).

Gambar 2. Rancangan *Layout* Halaman Karyawan

Gambar 3. Rancangan *Layout* Halaman Penilaian

B. Implementasi

Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan diimplementasikan dengan menggunakan software *Microsoft Visual Studio*.

1) *Halaman Karyawan*: Halaman Karyawan digunakan untuk mengolah data karyawan yang ada di Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Admin dapat menambahkan data karyawan baru dengan cara klik tombol tambah, kemudian isikan data

karyawan yang akan ditambahkan, setelah itu klik tombol simpan. Administrator juga dapat menghapus data karyawan dengan cara memilih karyawan yang akan dihapus, kemudian klik tombol hapus. Tombol Ubah berfungsi untuk mengubah data karyawan yang telah dimasukkan apabila terjadi perubahan data dari karyawan yang bersangkutan. Tampilan Halaman Karyawan dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.

Nama Karyawan	NIK/NIP	Unit Kerja	Jabatan	Jenis Kelamin
Muhammad Rizal Affandy, S.E.	2100023	Biro Administrasi dan Umum (BAU)	Supaya	Laki-laki
Teguh Wahyu	2100048	Sekolah	Sekolah	Laki-laki
Nurani Pratiyanti, A.Md.	2100185	BADAN PENSIUNAN HARGAN (BPH)	Sekolah	Perempuan
Muridan Arifati	2100067	Biro Administrasi Keuangan (BAK)	Supaya	Perempuan
Irisa Handayani, S.E.	2100243	Biro Administrasi Akademik (BAA)	Supaya	Perempuan

Gambar 4. Halaman Karyawan

2) *Halaman Penilaian*: Halaman Penilaian berfungsi untuk memasukkan skor karyawan pada setiap kriteria penilaian. Dalam Halaman Penilaian terdapat 3 tombol utama yaitu Masukkan Nilai, Simpan, Batal. Pertama klik tombol Masukkan Nilai kemudian ketikkan NIK/ NIP karyawan pada kolom NIK/NIP jika telah engkap dan benar maka akan muncul data karyawan yang memiliki

NIK/NIP yang telah diketik ke dalam kotak NIK/NIP tersebut. Kemudian isikan skor pada setiap kriteria, jika semua skor setiap kriteria telah diisikan maka klik tombol Simpan, skor yang telah dimasukkan akan muncul pada tabel skor. Tampilan Halaman Penilaian dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.

NIK/NIP	Nama Karyawan	Penilaian 1	Penilaian 2	Penilaian 3	Penilaian 4	Penilaian 5
2100067	Muhammad Rizal Affandy, S.E.	4	3	3	3	3
2100048	Teguh Wahyu	4	3	3	3	3
2100185	Nurani Pratiyanti, A.Md.	4	3	3	3	3
2100243	Irisa Handayani, S.E.	3	3	3	3	3

Gambar 5. Halaman Penilaian

3) *Halaman Nilai:* Pada Halaman Nilai (Gambar 6), skor setiap kriteria yang dimasukkan didasarkan pada Halaman Penilaian. Sistem akan secara otomatis melakukan perhitungan, sehingga akan ditampilkan nilai yang didapat berdasarkan

penerapan persamaan 1 (Gambar 7). Nilai preferensi setiap alternatif yang didapat dari perhitungan sistem ditunjukkan pada Gambar 8, sedangkan hasil perangkingan ditunjukkan pada Gambar 9.

NIK	Nama K...	Penilaian...	Tingkat ...	Tingkat ...	Pengem...	Unsur Pe...
2160067	Yuniatun ...	5	4	5	5	5
2160069	Teguh W...	4	3	3	3	3
2160165	Nurteruni...	4	2	1	5	4
2160243	Erna Han...	5	5	3	5	1
2160335	Mucham...	4	3	3	3	4
222	ss	5	3	3	5	1

Gambar 6. Matriks Keputusan

Pada Gambar 6, skor yang telah dimasukkan akan secara otomatis dilakukan normalisasi. Yang berdasarkan dari penerapan perhitungan manual. Untuk normalisasi nilai, dengan faktor kriteria benefit digunakan persamaan 2 berikut.

$$R_{ii} = (X_{ij} / \max\{X_{ij}\}) \quad \dots\dots\dots(2)$$

Maka nilai-nilai normalisasi benefit menjadi:

$$\begin{aligned} R_{11} &= 4 / \max\{5; 4; 4; 5; 4; 5\} = 4 / 5 = 0,8 \\ R_{12} &= 2 / \max\{4; 3; 2; 5; 3; 3\} = 2 / 5 = 0,4 \\ R_{13} &= 1 / \max\{5; 3; 1; 3; 3; 3\} = 1 / 5 = 0,2 \\ R_{14} &= 5 / \max\{5; 3; 5; 5; 3; 5\} = 5 / 5 = 1 \\ R_{15} &= 4 / \max\{5; 3; 4; 1; 4; 1\} = 4 / 5 = 0,8 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan normalisasi manual berdasarkan persamaan 2 diatas, sesuai dengan perhitungan normalisasi otomatis yang diterapkan pada sistem. Hasil Normalisasi Matriks dapat dilihat pada Gambar 7 berikut.

Nama Karyawan	Skor Max Penil.	Skor Max Ting.	Skor Max Ting.	Skor Max Pers.	Skor Max Uns.
ss	1	0,8	0,6	1	0,2
Nurteruni Praetowaji, A.Md	0,8	0,4	0,2	1	0,8
Muchamad Rizal Affandi, ...	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8
Yuniatun Arifati, SE	1	0,8	1	1	1

Gambar 7. Normalisasi Matriks

Selanjutnya proses yang dilakukan adalah untuk mencari nilai preferensi setiap alternatif dengan menggunakan Persamaan 1 dengan cara mengalikan hasil normalisasi dengan bobot setiap kriteria. Maka nilai-nilai preferensi alternatif karyawan menjadi:

$$\begin{aligned} V_i &= (0,8*55) + (0,4*20) + (0,2*10) + (1*10) \\ &\quad + (0,8*5) \\ &= 44 + 8 + 2 + 10 + 4 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan pada sistem menghasilkan keluaran nilai yang sama dengan hasil perhitungan manual. Hasil perhitungan preferensi alternatif ditunjukkan pada Gambar 8 dan Gambar 9.

Nama Karyawan	Nilai Prefer.	Nilai Prefer.	Nilai Prefer.	Nilai Prefer.	Nilai Prefer.
ss	55	12	6	10	1
Nurteruni Praetowaji, A.Md	44	8	2	10	4
Muchamad Rizal Affandi, ...	44	12	6	6	4
Yuniatun Arifati, SE	55	16	10	10	5

Gambar 8. Nilai Preferensi Alternatif

Nama Karyawan	NIK/NIP	Unit Kerja	Jabatan	Jenis Kelamin	total_preferensi
1. Muhammad R.	2260035	Biro Rencanahasi	kepala bali	Laki-laki	84
2. Teguh Waluyo	2360066	Setoran	Setoran	Laki-laki	73
3. NurhanPrasety	2360183	BAKAN PERBIN	Setoran	Perempuan	100

Gambar 9. Hasil Perangkingan Nilai Preferensi

C. Pengujian

Pada tahap pengujian, dilakukan pengujian *Black Box Testing* yaitu pengujian yang berfokus pada fungsional dari perangkat lunak. *Black Box Testing* berguna untuk menemukan kesalahan seperti fungsi yang salah atau hilang, kesalahan antarmuka, kesalahan dalam akses basis data dan kesalahan proses.

Berikut adalah pengujian yang dilakukan terhadap Halaman Karyawan (Tabel VIII), Halaman Penilaian (Tabel IX).

TABEL VIII
PENGUJIAN HALAMAN KARYAWAN

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	NIK/NIP, Nama, Unit Kerja, Jabatan, Jenis Kelamin
Yang Diharapkan	Semua Data yang dimasukkan lalu menekan tombol simpan tampil data karyawan yang baru saja dimasukan
Pengamatan	Muncul data yang baru saja dimasukan
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Tidak Lengkap)	
Data Masukan	Nama, Unit Kerja, Jabatan, Jenis Kelamin
Yang Diharapkan	Muncul pesan kesalahan semua data harus diisi
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan semua data harus diisi
Kesimpulan	Diterima

TABEL IX
PENGUJIAN HALAMAN PENILAIAN

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	NIK/NIP
Yang Diharapkan	Data yang memiliki NIK/NIP yang diketikkan muncul
Pengamatan	Muncul data sesuai NIK/NIP yang dimasukan
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	NIK/NIP Salah
Yang Diharapkan	Tidak ada data karyawan yang muncul
Pengamatan	Tidak ada data karyawan yang muncul
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Skor Kriteria 1, Skor Kriteria 2, Skor Kriteria 3, Skor Kriteria 4, Skor Kriteria 5 (sesuai batas aturan skor)
Yang Diharapkan	Skor karyawan pada setiap kriteria muncul
Pengamatan	Skor karyawan pada setiap kriteria muncul
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Skor Kriteria 2, Skor Kriteria 3, Skor Kriteria 4, Skor Kriteria 5 (sesuai batas aturan skor)
Yang Diharapkan	Muncul pesan kesalahan skor kriteria 1 tidak boleh kosong
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan skor kriteria 1 tidak boleh kosong
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Skor Kriteria 1,Skor Kriteria 2 (tidak sesuai batas aturan skor)
Yang Diharapkan	Muncul pesan kesalahan batas pengisian skor maksimal dan minimal pada kriteria 1/2
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan batas pengisian skor maksimal dan minimal pada kriteria 1/2
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Skor Kriteria 2, Skor Kriteria 3, Skor Kriteria 4, Skor Kriteria 5 (sesuai batas aturan skor)
Yang Diharapkan	Hasil diharapkan sama dengan perhitungan manual
Pengamatan	Hasil sama dengan perhitungan manual
Kesimpulan	Diterima

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan berbasis desktop berhasil dibangun sesuai dengan rancangan/desainnya..
2. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan dapat digunakan oleh Lembaga Penjaminan Mutu Universitas Muhammadiyah Purwokerto untuk menilai kinerja karyawan secara obyektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S, Eniyati, 2011, Perancangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting). *Jurnal Teknologi InHalamanasi DINAMIK*. No.2, Volume 16, Juli 2011 : 171-176.
- [2] Ariyanto., 2012, Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laryawan Terbaik Dengan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*), *Skripsi*, Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- [3] LPM, 2014, *Pedoman Penilaian Kinerja Karyawan Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Purwokerto.