

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA GURU MENGUNAKAN METODE SAW (*Simple Additive Weighting*) PADA SMA N 01 SIDOREJO

Yuna Ningsih

Jurusan Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung

Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung

website: www.stmikpringsewu.ac.id

E-mail : yunaningsih67@yahoo.com

ABSTRAK

Kemampuan seorang guru dalam mengajar dan menyampaikan materi menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan dan kemajuan para siswa/siswi. Untuk itu setiap sekolah memiliki kriteria yang digunakan untuk memberikan penilaian terhadap kinerja para guru. Di SMA N 01 Sidorejo selama ini dalam memberikan penilaian terhadap kinerja guru masih dilakukan secara manual. Dari menentukan kriteria dan memberikan bobot nilai semuanya masih dilakukan secara manual. Dalam menentukan kinerja karyawan tentunya banyak kriteria yang telah ditentukan. Karena banyaknya kriteria inilah yang terkadang membuat pihak sekolah kesulitan dan kerepotan. Hal ini dikarenakan bukan hanya satu guru yang akan diberikan penilaian, melainkan semua guru juga harus diberikan penilaian agar kemampuan para guru dapat terpantau. Karena semua proses pengumpulan, pemasukan, dan pengeluaran data masih dilakukan secara manual maka sering sekali terjadi kesalahan dalam memberikan penilaian. Karena kesalahan tersebut akibatnya pihak guru lah yang dirugikan. Hasil dari penilaian kinerja guru ini nantinya dapat digunakan untuk menentukan siapa yang berhak mendapatkan penghargaan sebagai guru terbaik dan nantinya juga dapat digunakan sebagai rekomendasi kenaikan gaji para guru dengan syarat memiliki kualifikasi nilai tertinggi. Informasi yang tidak akurat akibat kesalahan dalam memberikan penilaian tentunya juga merugikan pihak murid karena harus diajar oleh guru dengan kemampuan yang tidak sesuai standard. Maka dari itu sebuah sistem yang dapat memberikan penilaian kinerja guru harus dibuat. Sistem yang dibuat diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan penilaian terhadap kinerja guru. Hasil dari jurnal ini berupa rancangan sistem penilaian kinerja guru yang telah diperbaiki menggunakan metode SAW yaitu mencari alternatif terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Dengan metode ini pihak sekolah menginginkan sistem yang mampu mengatasi bila suatu saat ada perubahan jumlah dan nama kriteria. Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilakukan proses perankingan yang akan menentukan alternatif yang optimal, yaitu guru terbaik.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, SAW, penilaian kinerja guru.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemampuan dan perkembangan para siswa/siswi bukan hanya dilihat dari belajar dan fasilitas yang memadai, namun guru juga menjadi faktor yang sangat penting dalam meningkatkan kemampuan siswa/siswi. Guru yang berkompeten dan memiliki kemampuan dibidangnya tentunya akan dapat dengan mudah menyampaikan materi kepada para siswa dan siswa pun dapat dengan mudah menerima materi yang disampaikan oleh para guru. Untuk mendapatkan guru yang berkualitas tentunya pihak sekolah harus mengadakan penilaian rutin guna memantau perkembangan para guru. Penilaian tersebut dilakukan untuk mengetahui siapa saja guru yang berkualitas dan siapa guru yang memiliki kemampuan terendah. Dengan

adanya penilaian tersebut tentunya semua guru akan berlomba-lomba meningkatkan kemampuan mereka agar mereka dapat menyampaikan materi dengan baik dan mudah dipahami oleh para siswa/siswinya. Dalam memberikan penilaian terhadap kinerja guru tentunya setiap sekolah memiliki kriteria-kriteria tertentu. Dalam menentukan kriteria tersebut banyak tahapan-tahapan yang harus dilalui dari pengumpulan data dan informasi, pengolahan data, sampai nanti mendapatkan hasil akhir. Namun dalam melakukan penilaian tersebut sering sekali terjadi kesalahan. Banyaknya proses yang harus dilalui tentunya membuat pihak sekolah kesulitan dan kerepotan dalam memberikan penilaian kepada para guru dikarenakan semua proses penilaian masih dilakukan secara manual dan mengingat jumlah guru yang

tidak sedikit. Proses manual yang berjalan sangat rentan terhadap kesalahan dalam melakukan penilaian. kesalahan dalam memberikan penilaian tentunya sangat merugikan pihak guru dan siswa. Hal ini dikarenakan guru yang seharusnya mendapatkan penghargaan bukan lah guru dengan nilai standard yang sesuai. Selain itu siswa juga dirugikan dengan diajar oleh guru yang tidak sesuai dengan kemampuannya. Dengan banyaknya permasalahan dan kerugian yang ditimbulkan Maka sebuah sistem yang baru harus dibuat. Dengan adanya sistem yang baru diharapkan proses penilaian kinerja guru menjadi jauh lebih cepat dan akurat. Sehingga tidak akan ada lagi pihak yang merasa dirugikan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu bagaimana merancang sebuah sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan kriteria penilaian kinerja Guru.

1.3 Batasan Masalah

Hal – hal yang dibatasi dalam penelitian ini :

1. sekolah yang akan diteliti adalah sekolah SMA N 01 Sidorejo.
2. Kriteria yang digunakan untuk penilaian kinerja Guru adalah kedisiplinan, Jumlah jam mengajar, Kerjasama, Kemampuan mengajar

1.4 Tujuan Penelitian

Menghasilkan sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru menggunakan metode *Simple Additive Weighting*.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk:

1. Membantu pihak sekolah SMA N 01 Sidorejo dalam memberikan penilaian terhadap kinerja guru.
2. Dapat menjadi acuan bagi sekolah lain agar dapat meningkatkan kualitas para pengajar dan mengganti proses yang manual menjadi komputerisasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Menurut Yakub,(2012). Dalam bukunya pengantar sistem informasi, mengatakan “sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan terkumpul bersama-sama melakukan suatu kegiatan untuk tujuan tertentu.”

Menurut Agus Mulyanto, (2009), dalam bukunya sistem informasi konsep dan aplikasi, mendefinisikan bahwa “ sistem secara umum sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapaisuatu tujuan tertentu sebagai satu kesatuan.”

2.2 Informasi

Agus mulyanto, (2009:15). Dalam bukunya “Sistem Informasi Konsep Dan Aplikasi” mengatakan data dan informasi merupakan sebuah pondasi untuk memahami konsep sistem informasi.

Raymond Mc. Leod (2007:12) dalam bukunya “Sistem Informasi Manajemen” mengatakan informasi adalah data yang diproses dan data yang memiliki arti.

2.3 Sistem Informasi

Kurbel (2008: 4) dalam bukunya yang berjudul “The Making Information Sistem” menyatakan bahwa sistem informasi adalah sistem yang terkomputerisasi untuk mengolah data yang dimasukkan menjadi informasi atau data, menyimpan, mendistribusikan serta menghasilkan informasi yang baru untuk menyelesaikan suatu tugas secara otomatis atau sebagai pendukung sumber daya manusia dalam menjalankan fungsi operasi perusahaan, pengendalian dan pengambilan keputusan didalam sebuah organisasi.

Satzinger, Jackson, dan Burd (2010: 6) dalam bukunya yang berjudul “Systems Analysis & Design in a changing world”, sistem informasi adalah sekumpulan dari komponen yang saling berhubungan dan berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan *output* berupa informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas-tugas bisnis.

2.4 Definisi Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Gorry and Scott-Morton, (1971), Effraim, (2007), Pada awal tahun 1970an, mereka merumuskan *konsep* SPK yang pertama. Mendefinisikan bahwa SPK adalah sistem interaktif berbasis komputer yang membantu mengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk memecahkan masalah yang tidak terstruktur.

Menurut Bonczek dkk., (1980). Sistem pendukung keputusan sebagai sistem berbasis komputer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi : sistem bahasa (mekanisme untuk memberikan komunikasi antara pengguna dan komponen DSS lain), sistem pengetahuan (repository pengetahuan domain masalah yang ada pada DSS sebagai data atau sebagai prosedur), dan sistem

pemrosesan masalah (hubungan antara dua komponen lainnya, terdiri dari satu atau lebih kapabilitas manipulasi masalah umum yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.

2.5 Definisi Penilaian Kinerja

Menurut Schuler & Jackson dalam Jurnal SDM, Penilaian Kinerja adalah suatu sistem formal dan terstruktur yang mengukur, menilai, dan mempengaruhi sifat-sifat yang berkaitan dengan pekerjaan, perilaku, dan hasil, termasuk tingkat ketidakhadiran. Fokusnya adalah untuk mengetahui seberapa produktif seorang karyawan dan apakah ia bisa berkinerja sama atau lebih efektif pada masa yang akan datang, sehingga karyawan, organisasi, dan masyarakat semuanya memperoleh manfaat

Menurut Rivai & Basri (2004) dalam Jurnal SDM, Kinerja adalah hasil seseorang secara keseluruhan selama periode tertentu di dalam melaksanakan tugas, seperti standar hasil kerja, target atau sasaran atau kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dan telah disepakati bersama.

2.6 Simple Additive Weighting (SAW)

Merupakan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria (Kusumadewi, 2006). Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Metode SAW mengenal adanya 2 (dua) atribut yaitu kriteria keuntungan (benefit) dan kriteria biaya (cost). Perbedaan mendasar dari kedua kriteria ini adalah dalam pemilihan kriteria ketika mengambil keputusan.

Adapun langkah penyelesaian dalam menggunakannya adalah:

1. Menentukan alternatif, yaitu A_i .
2. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_j
3. Memberikan nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
4. Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) setiap kriteria.
 $W = [W_1, W_2, W_3, \dots, W_J]$
5. Membuat tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.
6. Membuat matrik keputusan (X) yang dibentuk dari tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Nilai X setiap alternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j) yang sudah ditentukan, dimana, $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1j} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{ij} \end{bmatrix}$$

7. Melakukan normalisasi matrik keputusan dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) dari alternatif Aipada kriteria C_j .

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i(x_{ij})} \\ \frac{\text{Min}_i(x_{ij})}{x_{ij}} \end{cases}$$

8. Hasil dari nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) membentuk matrik ternormalisasi (R)

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1j} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ r_{i1} & r_{i2} & \dots & r_{ij} \end{bmatrix}$$

9. Hasil akhir nilai preferensi (V_i) diperoleh dari penjumlahan dari perkalian elemen baris matrik ternormalisasi (R) dengan bobot preferensi (W) yang bersesuaian elemen kolom matrik (W).

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij}$$

Hasil perhitungan nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i merupakan alternatif terbaik (Kusumadewi, 2006).

3. METODE PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

a. Metode Observasi

Menurut Basuki, Heru, (2006). Pengamatan atau obserasi dalam konteks penelitian ilmiah adalah studi yang disengaja dan dilakukan secara sistematis, terencana, terarah pada suatu tujuan dengan mengamati dan mencatat fenomena atau perilaku suatu kelompok orang dalam konteks kehidupan sehari-hari dan memperhatikan syarat – syarat penelitian ilmiah. Dengan demikian hasil pengamatan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.

b. Metode Kepustakaan

Menurut Hartono dalam jurnal Teknologi Informasi Volume 6 Nomor 1, menyatakan

bahwa metode kepustakaan Merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari referensi berupa dokumen/berkas dan mengumpulkan data, peraturan perundang-undangan, buku, jurnal penelitian dsb, Melalui studi pustaka dilakukan kajian terhadap peraturan-peraturan perundangan yang terkait pengelolaan potensi daerah. Kebutuhan data-data yang mengungkapkan tentang indikator-indikator yang digunakan oleh calon investor untuk pengambilan keputusan investasi diperoleh melalui studi pustaka terhadap buku-buku dan jurnal penelitian. Studi pustaka juga dilakukan untuk mengetahui kemampuan teknologi informasi yang akan diterapkan dalam sistem

c. Metode Wawancara

Sugiyo,(2010:194). Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti akan melaksanakan studi pendahuluan untuk melakukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah responden nya sedikit atau kecil.

3.2 Model Perancangan

Menurut Azhar Susanto (2004:341) menyatakan bahwa : “Sistem Development Life Cycle (SDLC) adalah salah satu metode pengembangan sistem informasi yang populer pada saat sistem informasi pertama kali dikembangkan.”Perancangan sistem dapat berarti membuat/ merancang sebuah sistem yang baru/ memperbaiki sistem yang sudah ada. Sedangkan tahapan utama siklus hidup pengembangan sistem terdiri dari : metode pengembangan terstruktur dengan pendekatan siklus hidup pengembangan sistem (Sistem Development Life Cycle/SDLC). Terdiri dari beberapa fase antara lain sebagai berikut :

a. Perencanaan (Planning)

Pada tahap ini lebih fokus pada penafsiran kebutuhan dan diagnosa masalah dengan mendefinisikan sasaran dan tujuan dari sistem yang akan dibangun.

b. Analisa Sistem (Sistem Analysis)

Pada fase ini dilakukan analisa terhadap sistem yang ada dengan metode yang digunakan yaitu metode wawancara dengan pihak-pihak yang terkait dan melakukan pengamatan terhadap kondisi desa yang menjadi ruang lingkup penelitian. Pada fase ini meliputi: menentukan obyek, mempelajari organisasi, menganalisis kebutuhan

output, menganalisis kebutuhan input, evaluasi efektifitas sistem.

c. Perancangan Sistem (Sistem design)

Dalam merancang sistem ini berdasar pada kebutuhan dan masalah yang dihadapi pada obyek penelitian. Pada fase ini meliputi perancangan basis data, perancangan antarmuka pengguna, kebutuhan perangkat keras, perancangan jaringan, kebutuhan perangkat lunak.

d. Implementasi Sistem (Sistem Implementation)

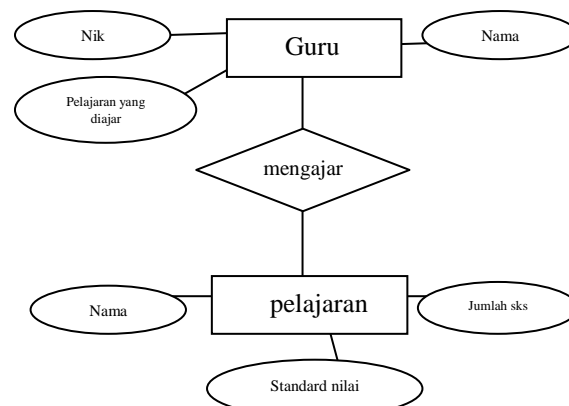
Setelah melalui tahapan *requirement, analysis* dan *design*, maka seluruh sistem siap untuk diimplementasikan. Dalam tahapan implementasi ada beberapa tugas yang dijalankan diantaranya mengimplementasikan design dalam komponen-komponen, *source code, script, executable* dan sebagainya. Kemudian menyempurnakan arsitektur dan mengintegrasikan komponen-komponen (mengompile dan *link* ke dalam satu atau lebih *executable*) untuk integrasi dan testing sistem. Setelah rancangan sistem dibuat, kemudian dilakukan implementasi dengan membuat program dan pengujian program.

e. Operasi dan pemeliharaan sistem (Sistem operation and maintenance).

Pada tahap ini dilakukan pelatihan terhadap pengguna dan evaluasi terhadap sistem yang berjalan, apabila ada kekurangan maupun kesalahan diadakan perbaikan dan perawatan.

3.3 Perancangan data

Perancangan basis data digunakan untuk mendukung fasilitas pengolahan data, dimana model yang digunakan dalam perancanganbasis data adalah model E-R (*EntityRelationship*), berikut adalah ER dari sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru pada SMA N 01 Sidorejo.



Gambar 1. ERD Sitem

4. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI
Beberapa hal yang dapat diuraikan adalah sebagai berikut:

4.1 Perancangan

Sistem Pendukung Keputusan penilaian kinerja ini digunakan untuk menentukan kinerja dari para guru. Tahap pembuatan aplikasi ini, terlebih dahulu adalah menentukan dan merencanakan kriteriakriteria dalam menentukan kinerja guru yaitu kedisiplinan, jumlah jam mengajar, kerjasama, dan kemampuan mengajar.

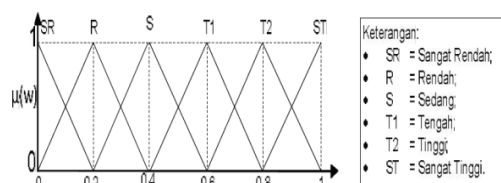
1. Bobot

Dalam penelitian ini ada bobot dan kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan kinerja Guru yang akan di tentukan.

Tabel 1. Kode dan Ketentuan Kriteria

Kode Kriteria	Ketentuan Kriteria
C1	kedisiplinan
C2	Jumlah jam mengajar
C3	Kerjasama
C4	Kemampuan mengajar

Dari masingmasing kriteria tersebut akan ditentukan bobotbobotnya. Pada bobot terdiri dari enam bilangan *fuzzy*, yaitu sangat rendah (SR), rendah (R), sedang (S), tengah (T1), tinggi (T2), dan sangat tinggi (ST), seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Bilangan *fuzzy* untuk bobot.

Dari masing masing bobot tersebut, maka dibuat suatu variabel yang akan dirubah kedalam bilangan fuzzy dengan rumus yaitu variabel $ke/n/1$.

Tabel 2. Variabel dan Bobot (Nilai)

Variabel	Bobot (Nilai)
Sangat rendah (SR)	Variabel ke-0 / (6-1)= 0
Rendah (R)	Variabel ke-1 / (6-1)=1/5=0,2
Sedang (S)	Variabel ke-2 / (6-1)=2/5=0,4
Tengah (T)	Variabel ke-3 / (6-1)=3/5=0,6

Tinggi (T2)	Variabel ke-4 / (6-1)=4/5=0,8
Sangat Tinggi (ST)	Variabel ke-5 / (6-1)=5/5=1

1. Kriteria Kedisiplinan

Tabel 3. Kriteria kedisiplinan

Kedisiplinan(C1)	variabel	nilai
C1 <= mengajar tepat waktu	Sangat tinggi	1
C1 > terlambat 2 menit < C1 < terlambat 3 menit	Tinggi	0,8
C1 > terlambat 3 menit < C1 < terlambat 5 menit	Tengah	0,6
C1 > terlambat 5 menit < C1 < terlambat 7 menit	Sedang	0,4
C1 > terlambat 7 menit < C1 < terlambat 10 menit	Rendah	0,2
C1 >= terlambat 11 menit	Sangat rendah	0

2. Jumlah jam mengajar

Tabel 4. Kriteria jam mengajar

Jumlah jam mengajar (C2)	Variabel	Nilai
Jumlah jam mengajar = 5	Sangat rendah	0
Jumlah jam mengajar = 10	Rendah	0,2
Jumlah jam mengajar = 13	Sedang	0,4
Jumlah jam mengajar = 17	Tengah	0,6
Jumlah jam mengajar = 25	Tinggi	0,8
Jumlah jam mengajar = 28	Sangat tinggi	1

3. Kriteria kerjasama

Tabel 5. Kriteria kerjasama

Kerjasama	Variable	Nilai
Kurang Komunikasi, berbagi informasi, dan beradaptasi	Sangat rendah	0
Kurang komunikasi	Rendah	0,2
Mampu berkomunikasi	Sedang	0,4
Mampu berbagi informasi	Tengah	0,6
Mampu berkomunikasi, dan berbagi informasi	Tinggi	0,8
Mampu berkomunikasi, berbagi informasi, dan beradaptasi	Sangat tinggi	1

4. KRITERIA KEMAMPUAN MENGAJAR

Tabel 6. Kriteria Kemampuan Mengajar

Kemampuan mengajar (C4)	Variable	Nilai
Nilai rata-rata siswa <= 40	Sangat rendah	0
Nilai rata- rata siswa = 40-60	Rendah	0,2
Nilai rata- rata siswa = 60-75	Sedang	0,4
Nilai rata- rata siswa = 75-85	Tengah	0,6
Nilai rata- rata siswa = 85-95	Tinggi	0,8
Nilai rata- rata siswa = 95-100	Sangat tinggi	1

Perancangan Database

Dalam perencanaan sistem ini menggunakan beberapa tabel, yaitu tabel guru, tabel fuzzy dan tabel SPK.

Tabel 8. Perancangan Tabel Guru

Field name	Type	Size	Key	Keterangan
NIK	Char	16	*	NIK
Nama	Varchar	30		Nama
Alamat	Varchar	50		Alamat
Pelajaran yang di ajar	Varchar			Pelajaran yang di ajar
Jumlah jam mengajar	Varchar	20		Status perkawinan

Tabel 9. Perancangan Tabel SPK

Field name	Type	Size	Key	Keterangan
Jumlah jam mengajar	char	2		Jumlah jam mengajar
kedisiplinan	Real			kedisiplinan
Kemampuan mengajar	Real			Kemampuan mengajar

Perancangan Dialog

1. Perancangan Menu Utama

Tampilan menu utama merupakan halaman utama dalam menjalankan program aplikasi. Pada halaman aplikasi ini terdapat beberapa menu, yaitu menu daftar guru, fuzzy, data Entri, spk, cetak spk dan keluar.

Gambar 3. Rancangan Form Menu Utama

2. Perancangan Data Guru

Form siswa ini digunakan untuk menginputkan data Guru.

Gambar 4. Rancangan Form data guru

3. Perancangan dialog data entri

Form nilai ini digunakan untuk menginputkan data perhitungan.

Gambar 5. Rancangan data entri

4. Perancangan dialog SPK

Form SPK ini digunakan untuk melihat hasil dari perhitungan.

Berikut adalah tampilan form input histori :

Gambar 6. Rancangan Form Hasil SPK

4.2 Implementasi

Hasil yang didapatkan dari Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode SAW yaitu adanya sebuah program yang dapat digunakan untuk membantu dalam pengambilan keputusan penilaian kinerja guru. Sistem ini terdiri dari beberapa modul seperti laporan sebagai sarana untuk menampilkan data dalam bentuk laporan, dan *file-file* data lainnya.



No	Nama	Nik	Alamat	Pelajaran yang di ajar	Jumlah jam mengajar
1	Anton	1022112921212	Banyumas	Bahasa Indonesia	28
2	Susi	1022314124124	Kalirejo	Matematika	25
3	jaya	1190485039458	pringsewu	biologi	17

No	Nama	Nik	Pelajaran yang di ajar	Jumlah jam mengajar	C1	C2	C3	C4	NILAI
1	Anton	1022112921212	Bahasa Indonesia	3	5	5	5	5	20
2	Susi	1022314124124	Matematika	3	4	5	3	5	17
3	jaya	1190485039458	biologi	2	5	4	3	4	16

5.2 Saran

Untuk meningkatkan kinerja dan menyempurnakan sistem pendukung keputusan yang telah dibuat, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun agar dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin
2. Sistem yang dibangun diharapkan dapat menjadi contoh untuk sekolah lain agar meningkatkan kualitas pengajar.
3. Meningkatkan sumber daya manusia para pengajar guna optimalisasi sistem yang berjalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Mulyanto, (2009). *Sistem Informasi Konsep Dan Aplikasi*
- Azhar Susanto (2004:341) *Model Perancangan Sistem Development Life Cycle (SDLC)*.
- Basuki, Heru, (2006). *Metode pengumpulan data*.
- Gorry and Scott-Morton, Effraim, (2007), *Konsep Sistem Pendukung Keputusan*.
- Kurbel, (2008: 4). *The Making Information Sistem*.
- Raymond Mc. Leod (2007:12). *Sistem Informasi Manajemen*.
- Rivai & Basri (2004) *Jurnal SDM Penilaian Kinerja*.
- Robert A. Leitch dan K. Roscoe, (1999: 11), *buku Jogyanto HM.*,
- S. Kusumadewi, S. Hartati, A. Harjoko and R. Wardoyo, *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUZZY MADM)*., Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006.
- Satzinger, Jackson, dan Burd, (2010: 6). *Sistems Analysis & Design in a changing world*.
- Sugiyono, (2010:194). *Metode pengumpulan data*
- Susanti Nila, Sri Winiarti, (2013). *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kualitas Kayu Untuk Kerajinan Meubel*, Yogyakarta: Jurnal Sarjana Teknik Informatika Volume 1 Nomor 1
- Yakub, (2012). *Pengantar Sistem Informasi*.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan diatas dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Sistem pendukung keputusan yang dibangun dapat menggantikan proses manual yang masih berjalan dan dapat membantu dengan cepat dalam menentukan pengambilan keputusan
2. Dengan adanya sistem ini penilaian kinerja karyawan akan jauh lebih cepat dan akurat

