

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA GURU DENGAN METODE SAW PADA SMPI NURUL HIKMAH II

Aldian Maulana¹, Mercy Hermawati², Yuli Haryanto³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

aldian.xak1@gmail.com¹, mercy.hermawati@gmail.com², haryanto_yuli@yahoo.co.id³

Abstrak

Guru memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan proses dan hasil pendidikan yang bermutu. Oleh karena itu, berbagai upaya perbaikan dilakukan guna meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah. Salah satu cara untuk meningkatkan pendidikan yang berkualitas dengan melakukan penilaian kinerja guru (PKG). Cara ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kualitas guru-guru di SMPI Nurul Hikmah II. Dari permasalahan tersebut maka akan dibuat aplikasi sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru menggunakan metode Simple Additive Weighting. metode SAW dipilih karena metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perangkingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada. Dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah guru yang memiliki penilaian kinerja guru tertinggi berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Dengan metode perangkingan tersebut diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan, sehingga akan mendapatkan hasil yang akurat. Perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan ini dapat membantu penilaian kinerja guru SMPI Nurul Hikmah II dengan baik dan efisien. Aplikasi yang dibuat berbasis desktop menggunakan bahasa pemograman Java dan database MySQL.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Penilaian Kinerja Guru, *Simple Additive Weighting*

Abstract

Teachers play an important role in determining the success of both the educational process and its outcomes. Therefore, various improvement efforts are undertaken to enhance the quality of education in schools. One way to achieve quality education is by conducting teacher performance assessments (PKG). This method aims to evaluate the quality level of teachers at SMPI Nurul Hikmah II. To address this issue, a decision support system application for teacher performance assessment will be developed using the Simple Additive Weighting (SAW) method. The SAW method is chosen because it assigns a weight value to each attribute and is followed by a ranking process that selects the best alternative from several existing options. In this case, the alternative refers to the teacher who receives the highest performance score based on predetermined criteria. By using this ranking method, the assessment is expected to be more accurate, as it is based on defined criteria and assigned weight values, thereby producing reliable results. The design of this decision support system application aims to assist in evaluating the performance of teachers at SMPI Nurul Hikmah II effectively and efficiently. The application will be desktop-based, developed using the Java programming language and a MySQL database.

Keyword : Decision Support System, Teacher Performance Evaluation, *Simple Additive Weighting*

PENDAHULUAN

SMPI Nurul Hikmah II adalah sebuah instansi sekolah milik swasta yang dikelola oleh Yayasan Wakaf Da'wah Ummahatul Muslimat Pondok Gede yang berada di Kelurahan Jatimelati, Kecamatan Pondok Melati, Kota Bekasi. Sekolah ini memiliki fasilitas yang cukup lengkap dan ditunjang dengan fasilitas teknologi informasi yang lengkap. Guru adalah individu yang berperan sebagai pengajar dan umumnya dianggap sebagai tenaga pendidik profesional. Tugas utamanya meliputi mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, serta mengevaluasi peserta didik di jenjang pendidikan dasar hingga menengah atas (Aristia & Intahaya, 2022). Kepala sekolah adalah pemimpin di sekolah yang mampu untuk mengarahkan pada guru mengatur dan melaksanakan pendidikan yang bermutu. Salah satu cara kepala sekolah untuk meningkatkan pendidikan yang bermutu yaitu dengan melakukan penilaian kinerja guru (PKG). Cara ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kualitas guru-guru di sekolah tersebut. Penilaian Kinerja Guru (PKG)

juga dilakukan oleh SMPI Nurul Hikmah II untuk mengetahui tingkat kualitas guru-guru setiap 6 bulan. Proses penilaian kinerja guru yang terjadi di SMPI Nurul Hikmah II masih membutuhkan waktu yang lama, dikarenakan proses awal penilaian kinerja guru membutuhkan banyak kertas yang berisikan point-point penilaian yang dilakukan oleh kepala sekolah. Proses berikutnya lembar penilaian tersebut diinput kedalam *form* yang ada di *Microsoft Excel* satu persatu yang membutuhkan waktu yang lama dan dapat terjadi keliruan data dalam memasukan data. Langkah terakhir proses penilaian kinerja guru yaitu membuat laporan satu per satu. Dari permasalahan tersebut maka akan dibuat Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru menggunakan metode *Simple Additive Weighting*. Metode *Simple Additive Weighting* dipilih karena metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada. Dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah guru yang memiliki penilaian kinerja guru tertinggi berdasarkan kriteria-kriteria yang telah 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 akurat.

Aplikasi penilaian kinerja guru ini berbasis desktop dengan tujuan agar aplikasi dapat bekerja dengan cepat dan mampu menjalankan secara *offline*, fungsionalitas yang lebih besar, keamanan yang baik, lebih murah dari prespektif jangka panjang, dan tidak memaksa untuk melakukan pembaharuan.

Dengan dibuatnya aplikasi ini dapat membantu kepala sekolah SMPI Nurul Hikmah II dalam melakukan penilaian kinerja guru dengan dibuatnya sistem pendukung keputusan. Penerapan metode *Simple Additive Weighting* pada aplikasi sistem pengambilan keputusan penilaian kinerja guru yaitu dengan kriteria yang tepat diantaranya PKG (Pedagogik, Kepribadian, Sosial, dan Profesional), Kedisiplinan, TMT, Presensi, dan Tugas Tambahan. Membangun sistem pendukung keputusan yang dapat membantu penialain kinerja guru SMPI Nurul Hikmah II dengan baik dan efisien dengan dibuatnya aplikasi berbasis desktop menggunakan bahasa pemograman java dan *database MySQL*.

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian Kurniawan & Kusriani, (2016) dengan judul "Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* Pada SD Negeri 1 Wonoroto Berbasis *Website*" dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem tersebut mampu menentukan mana alternatif terbaik berdasarkan ranking perkalian bobot tiap kriteria. Metode SAW ini dipilih karena metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif. Penelitian Taufiq & Saputra (2018) melakukan penilaian kinerja guru menggunakan metode SAW pada SMAN 15 Tangerang dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembuatan sistem pendukung keputusan merupakan salah satu cara untuk membantu dalam menentukan penilaian kinerja guru di SMA Negeri 15 Tangerang dan diharapkan sistem tersebut mampu menentukan mana alternatif terbaik berdasarkan ranking perkalian bobot tiap kriteria. Penelitian Fitri & Nurhadi (2017), melakukan penilaian kinerja dengan membangun sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan untuk menjaga mutu guru dalam proses belajar mengajar, metode yang digunakan untuk mendukung penilaian proses belajar mengajar adalah *Simple Additive Weighting* dengan 4 kriteria yaitu kualitas hasil kerja, tepat waktu, prakarsa, kerjasama dan hasil penelitian yaitu membantu guru untuk motifasi dalam pembelajaran. Penelitian (Nurrahman & Sarjono, 2022), membutuhkan guru yang berkompeten dan berkinerja baik dalam mengajar, dan melakukan penilaian kinerja guru ini untuk kenaikan gaji dan pangkat secara berkala dalam hal penilaian kinerja guru dengan 4 kriteria yaitu pendidikan terakhir, usia, jabatan dan hasil penilaian juri sehingga diperoleh hasil yaitu dengan sistem yang dibuat mempermudah dalam pengolahan data dan berjalan dengan baik dalam penilaian kinerja guru. Penelitian (Ridhawati et al., 2018), memilih metode SAW dalam membuat sistem pendukung keputusan karena metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada. Alternatif yang dimaksud adalah guru yang memiliki penilaian kinerja guru (PKG) tertinggi berdasarkan kriteria-kriteria

yang telah ditentukan yaitu kesetiaan, prestasi kerja, tanggung jawab, ketaatan, kejujuran dan kerjasama dengan hasil penelitian yaitu dengan sistem tersebut dapat membantu mengevaluasi kinerja guru dalam pencapaian standar kompetensi yang ada.

Penelitian Mirdania & Nawindah (2021), membuat sistem penunjang keputusan menggunakan metode *analytical hierarchy process* dan *simple additive weighting* dengan kriterianya antara lain, nilai SKP, perilaku memiliki sub kriteria orientasi pelayanan, integritas, komitmen, disiplin, kerjasama dan kepribadian dalam penilaian kinerja guru untuk memilih guru terbaik guna, dengan hasil penelitian yaitu dengan adanya sistem pendukung keputusan menggunakan metode *analytical hierarchy process* dan *simple additive weighting* ini, mengurangi kesalahan penilaian kinerja terhadap guru yang ada di sekolah.

Penelitian "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*" dengan 10 kriteria yaitu pelaksanaan pembelajaran, interaksi belajar mengajar, tugas rutin, kedisiplinan, penggunaan IT, kepuasan siswa, kreativitas, produktivitas, interaksi sosial dan tanggung jawab di SMK 1 Negeri Labu terhadap 20 guru yang dinilai menghasilkan sistem dengan metode SAW yang memberikan kemudahan bagi pengambil keputusan pihak sekolah dalam penilaian kinerja guru terbaik (Rahayu & Sindar, 2022). Penelitian "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode *Weighted Product* dan *Simple Additive Weighting* Terhadap Penerimaan Guru", dengan membandingkan kedua metode tersebut untuk membantu pengambilan keputusan penerimaan guru sehingga mendapatkan hasil rekrutan guru terbaik, kemudian mengimplementasikan metode tersebut kedalam sistem pendukung keputusan berbasis web untuk mempercepat proses perekrutan (Alamsyah & Gustian, 2019). Penelitian "Perbandingan Metode *Simple Additive Weighting* dan *Weighted Product* dalam Penilaian Kinerja Guru", melakukan analisis dengan melihat jumlah kriteria yang digunakan, waktu proses dan juga hasil perankingan, sehingga diperoleh bahwa hasil perbandingan dari segi waktu proses, metode SAW lebih cepat dibandingkan dengan metode WP, dan dari hasil perankingan metode SAW dan metode WP memiliki nilai yang sama (Trianggana et al., 2022).

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru dengan metode *simple additive weighting* pada SMPI Nurul Hikmah II terdapat tahapan penelitian. Berikut adalah tahapan penelitiannya:

a. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian ini yaitu melibatkan penilaian kinerja guru yang masih dilakukan secara konvensional, belum adanya kriteria yang tepat dan kesulitan kepala sekolah dalam melakukan penilaian.

b. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini akan dengan ditemukan jawaban berupa fakta atau kebenaran terkait penilaian kinerja guru pada SMPI Nurul Hikmah II dari sebuah masalah.

c. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara observasi secara langsung dengan mendatangi SMPI Nurul Hikmah II Kota Bekasi yang beralamat di Jalan Kampung Sawah, RT/RW. 02/03, Kelurahan Jatimelati, Kecamatan Pondok Melati, Kota Bekasi untuk mengamati proses penilaian kinerja guru. Selain itu wawancara dilakukan secara langsung kepada kepala sekolah untuk mendapatkan informasi secara detail guna perancangan aplikasi yang akan dibangun.

d. Analisis Penyelesaian Masalah

Analisis penyelesaian masalah pada penelitian ini yaitu berupa dapat ditemukan kriteria yang sesuai dengan penilaian kinerja guru pada SMPI Nurul Hikmah II Kota Bekasi. Kriteria penilaian kinerja guru yaitu PKG (pedagogik, kepribadian, sosial, profesional), kedisiplinan, TMT, presensi dan tugas tambahan.

e. Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada penelitian ini akan dibangun berbasis desktop menggunakan bahasa pemrograman java dan database MySQL. Tujuan aplikasi dibuat berbasis desktop agar aplikasi dapat bekerja dengan cepat dan mampu menjalankan secara *offline*, fungsionalitas yang lebih

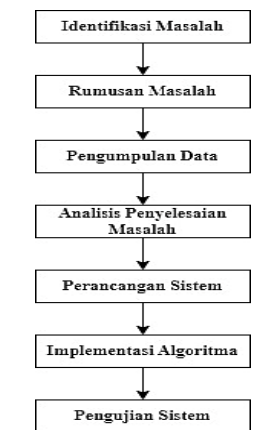
besar, keamanan yang baik, lebih murah dari perspektif jangka panjang, dan tidak memaksa untuk melakukan pembaharuan.

f. Implementasi Algoritma

Implementasi algoritma pada penelitian ini akan digunakan algoritma dalam penilaian kinerja guru adalah *Simple Additive Weighting*. Alasan pemilihan algoritma ini yaitu mudah dimengerti lebih fleksibel, dapat memecahkan masalah persoalan yang kompleks dan melakukan pembelajaran berdasarkan pengetahuan dan pengalaman manusia dalam memecahkan suatu masalah.

g. Pengujian Sistem

Pengujian sistem pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode *Black Box Testing* merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, penguji dapat mendefinisikan kesimpulan kondisi input dalam melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Menentukan Alternatif

Pada tabel data guru ini merupakan nama guru SMPI Nurul Hikmah II pada penelitian ini akan menggunakan 9 guru alternatif penelitian, diantaranya sebagai berikut:

Tabel 1. Alternatif Subjek Penilaian

Alternatif	Nama
A1	Abdillah, S.Pd.I.
A2	Masuroh, S.Pd.
A3	Sugiharto, M.Ag.
A4	Fenty lilian, A.Md
A5	Gemi Maryati, S.Pd.
A6	Purwanto Winsu I., S.E.
A7	M. Fauzi, S.Pd.I.
A8	Siti Maryam, S.E.
A9	Iqbal Faisal, S.Pd.

2. Kriteria Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru

Setelah menentukan alternatif, kemudian peneliti menentukan kriteria sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru sebagai berikut:

Tabel 2. Sifat Kriteria

Sifat	Keterangan
<i>Banefit</i>	Jika nilai terbesar adalah yang terbaik
Cost	Jika nilai terkecil adalah yang terbaik

Tabel 3. Kriteria Penilaian

Kriteria (C)	Keterangan	Sifat
C1	PKG : Pedagogik, Kepribadian, Sosial, dan Profesional.	<i>Banefit</i>
C2	Kedisiplinan	<i>Banefit</i>
C3	TMT	<i>Banefit</i>
C4	Presensi	<i>Banefit</i>
C5	Tugas Tambahan	<i>Banefit</i>

3. Nilai Bobot Setiap Kriteria

Setelah menentukan kriteria sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru, selanjutnya menentukan nilai bobot untuk setiap kriteria diantaranya sebagai berikut:

a. Bobot Nilai Kriteria PKG

Nilai kriteria PKG didapatkan dari rata – rata perhitungan kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial dan profesional.

b. Bobot Nilai Kriteria Kedisiplinan

Bobot nilai kriteria kedisiplinan memiliki range dari sangat rendah hingga sangat tinggi

Tabel 4 . Bobot Nilai Kriteria Kedisiplinan

Kriteria (C)	Range	Bobot
Kedisiplinan	Sangat Rendah Lebih dari 40 Kali	20
	Rendah 31 - 40 kali	40
	Sedang 21 - 30 kali	60
	Tinggi 11 - 20 kali	80
	Sangat Tinggi 0 - 10 kali	100

c. Bobot Nilai Kriteria TMT

Tabel 5. Bobot Nilai Kriteria TMT

Kriteria (C)	Range	Bobot
Terhitung Mulai Tanggal (TMT)	1 - 2 Tahun	60
	3 - 4 Tahun	70
	5 - 6 Tahun	80
	7 - 8 Tahun	90
	> 9 Tahun	100

d. Bobot Nilai Kriteria Presensi

Tabel 6. Bobot Nilai Kriteria Presensi

Kriteria (C)	Range	Bobot
Presensi (Kehadiran)	> 21 Hari	20
	16 - 20 Hari	40
	11 -15 Hari	60
	6 - 10 Hari	80
	0 - 5 Hari	100

e. Bobot Nilai Kriteria Tugas Tambahan

Bobot nilai kriteria Tugas Tambahan memiliki range 1 tugas hingga 5 tugas dan memiliki nilai bobot masing masing.

Tabel 7. Bobot Nilai Kriteria Tugas Tambahan

Kriteria (C)	Range	Bobot
Tugas Tambahan	1 Tugas	20
	2 Tugas	40
	3 Tugas	60
	4 Tugas	80
	> 5 Tugas	100

4. Bobot Preferensi

Setelah menentukan nilai bobot dari setiap kriteria, selanjutnya menentukan bobot preferensi untuk setiap kriteria, diantaranya sebagai berikut:

Tabel 8. Bobot Preferensi

Kriteria	PKG	KD	TMT	PR	TT	TOTAL
Bobot	75%	5%	5%	10%	5%	100%

Keterangan :
 PKG (Penilaian Kinerja Guru)
 KD (Kedisiplinan)
 TMT (Terhitung Mulai Tanggal)
 PR (Presensi)
 TT (Tugas Tambahan)

5. Ratting Kecocokan Alternatif

Setelah menentukan bobot preferensi, selanjutnya menghitung penilaian, menentukan rating kecocokan alternatif dan membuat matriks keputusan, diantaranya sebagai berikut:

Tabel 9. Menghitung Penilaian

	Nama	Mapel	PKG 75%	KD 5%	Nilai Kriteria		
					TMT 5%	PR 10%	TT 5%
A1	Abdillah, S.Pd.I.	PAI	95	Sangat Tinggi	10 Tahun	0-5 Hari	5 Tugas
A2	Masuroh, S.Pd.	PLH	95	Tinggi	12 Tahun	0-5 Hari	4 Tugas
A3	Sugiharto, M.Ag.	PKN	90	Tinggi	11 Tahun	10-15 Hari	3 Tugas
A4	Fenty Lilian, A.Md	Al-Qur'an	95	Tinggi	4 Tahun	6-10 Hari	3 Tugas
A5	Gemi Maryati, S.Pd.	B. Indonesia	90	Sedang	8 Tahun	0-5 Hari	3 Tugas
A6	Purwanto W.,S.E.	B. Inggris	95	Tinggi	8 Tahun	0-5 Hari	4 Tugas
A7	M. Fauzi, S.Pd.I.	PJOK	85	Rendah	8 Tahun	6-10 Hari	3 Tugas
A8	Siti Maryam, S.E.	IPS	90	Sedang	10 Tahun	0-5 Hari	4 Tugas
A9	Iqbal Faisal, S.Pd.	Informatika	90	Tinggi	10 Tahun	0-5 Hari	4 Tugas

Selanjutnya dikonversi menjadi ratting kecocokan alternatif penilaian yaitu sebagai berikut:

Tabel 10. Ratting Kecocokan Alternatif

Alternatif	Nama	Mapel	PKG 75%	Nilai Kriteria			
				KD 5%	TMT 5%	PR 10%	TT 5%
A1	Abdillah, S.Pd.I.	PAI	95	100	100	100	100
A2	Masuroh, S.Pd.	PLH	95	80	100	100	80
A3	Sugiharto, M.Ag.	PKN	90	80	100	80	60
A4	Fenty Lilian, A.Md	Al-Qur'an	95	80	70	80	60
A5	Gemi Maryati, S.Pd.	B. Indonesia	90	60	90	100	60
A6	Purwanto W. I., S.E.	B. Inggris	95	80	90	100	80
A7	M. Fauzi, S.Pd.I.	PJOK	85	40	90	80	60
A8	Siti Maryam, S.E.	IPS	90	60	100	100	80
A9	Iqbal Faisal, S.Pd.	Informatika	90	80	100	100	80

6. Normalisasi Matrik

Setelah melakukan ratting kecocokan alternatif dan membuat matrik keputusan, kemudian matrik X diatas diubah kedalam bentuk matrik normalisasi matrik R dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ ialah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ ialah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Gambar 2. Rumus Normalisasi Matrik

Berikutnya dibuat tabel hasil data ternormalisasi. berikut tabel hasil data ternormalisasi:

Tabel 11. Data Hasil Ternormalisasi

Alternatif	Nama	Mapel	Nilai Kriteria				
			PKG 75%	KD 5%	TMT 5%	PR 10%	TT 5%
A1	Abdillah, S.Pd.I.	PAI	1	1	1	1	1
A2	Masuroh, S.Pd.	PLH	1	0,8	1	1	0,8
A3	Sugiharto, M.Ag.	PKN	0,947	0,8	1	0,8	0,6
A4	Fenty lilian, A.Md	Al-Qur'an	1	0,8	0,7	0,8	0,6
A5	Gemi Maryati, S.Pd.	B. Indonesia	0,947	0,6	0,9	1	0,6
A6	Purwanto Winsu .S.E.	B. Inggris	1	0,8	0,9	1	0,8
A7	M. Fauzi, S.Pd.I.	PJOK	0,894	0,4	0,9	0,8	0,6
A8	Siti Maryam, S.E.	IPS	0,947	0,6	1	1	0,8
A9	Iqbal Faisal, S.Pd.	Informatika	0,947	0,8	1	1	0,8

Dari hasil matriks tersebut, kemudian dilakukan perkalian dengan nilai Bobot (W) untuk setiap alternatif pada matrik R, rumusnya sebagai berikut:

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

Gambar 3. Formula mencari nilai preferensi

Langkah selanjutnya yaitu menjumlahkan semua nilai kriteria pada masing-masing alternatif, sehingga diperoleh nilai hasil akhir (V) dari perhitung metode Simple Additive Weighting (SAW), sebagai berikut:

V1	=	75%(1)	+	5%(1)	+	5%(1)	+	10%(1)	+	5%(1)
	=	0,75	+	0,05	+	0,05	+	0,1	+	0,05
	=	1								
V2	=	75%(1)	+	5%(0,8)	+	5%(1)	+	10%(1)	+	5%(0,8)
	=	0,75	+	0,04	+	0,05	+	0,1	+	0,04
	=	0,98								
V3	=	75%(0,947)	+	5%(0,8)	+	5%(1)	+	10%(0,8)	+	5%(0,6)
	=	0,71	+	0,04	+	0,05	+	0,08	+	0,03
	=	0,91								
V4	=	75%(1)	+	5%(0,8)	+	5%(0,7)	+	10%(0,8)	+	5%(0,6)
	=	0,75	+	0,04	+	0,035	+	0,08	+	0,03
	=	0,935								
V5	=	75%(0,947)	+	5%(0,6)	+	5%(0,9)	+	10%(1)	+	5%(0,6)
	=	0,71	+	0,03	+	0,045	+	0,1	+	0,03
	=	0,915								
V6	=	75%(1)	+	5%(0,8)	+	5%(0,9)	+	10%(1)	+	5%(0,8)
	=	0,75	+	0,04	+	0,045	+	0,1	+	0,04
	=	0,975								
V7	=	75%(0,894)	+	5%(0,4)	+	5%(0,9)	+	10%(0,8)	+	5%(0,6)
	=	0,67	+	0,02	+	0,045	+	0,08	+	0,03
	=	0,845								
V8	=	75%(0,947)	+	5%(0,6)	+	5%(1)	+	10%(1)	+	5%(0,8)
	=	0,71	+	0,03	+	0,05	+	0,1	+	0,04
	=	0,93								
V9	=	75%(0,947)	+	5%(0,8)	+	5%(1)	+	10%(1)	+	5%(0,8)
	=	0,71	+	0,04	+	0,05	+	0,1	+	0,04
	=	0,94								

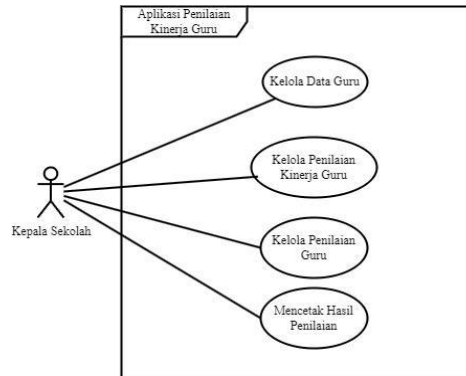
Hasil akhirnya adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Tabel Data Hasil Ternormalisasi

ID	Nama Guru	Mata Pelajaran	Nilai
V1	Abdillah, S.Pd.I.	PAI	1
V2	Masuroh, S.Pd.	PLH	0,98
V6	Purwanto Winsu I., S.E.	B. Inggris	0,975
V9	Iqbal Faisal, S.Pd.	Informatika	0,94
V4	Fenty lilian, A.Md	Al-Qur'an	0,935
V8	Siti Maryam, S.E.	IPS	0,93

ID	Nama Guru	Mata Pelajaran	Nilai
V5	Gemi Maryati, S.Pd.	B. Indonesia	0,915
V3	Sugiharto, M.Ag.	PKN	0,91
V7	M. Fauzi, S.Pd.I.	PJOK	0,845

7. Use Case Diagram



Gambar 4. Use Case Diagram

8. Tampilan Layar

a. Tampilan Layar Login

Gambar 5. Tampilan Layar Login

Tampilan awal membuka aplikasi akan muncul form login. Pada proses ini aktor yaitu kepala sekolah akan memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk kedalam sistem aplikasi. Namun jika belum memiliki *username* dan *password* maka dapat melakukan registrasi terlebih dahulu dengan memasukkan beberapa data.

b. Tampilan Layar Menu Dashboard



Gambar 6. Tampilan Layar Menu Dashboard

Jika sudah melakukan registrasi, maka kepala sekolah dapat memasukkan *username* dan *password* di form login. Setelah itu akan muncul notifikasi login berhasil dan akan masuk ke menu *dashboard*.

c. Tampilan Layar Menu Data Guru

Nama Guru	Nomor Induk Pegawai	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jabatan
Asriyati, S.P.	00110102009	Laki-laki	Bekasi	1985-09-10	PG
Fandi, S.P.	00101010104	Perempuan	Jakarta	1985-08-17	Asisten
Gani, M. S.P.	00101010102	Perempuan	Garut	1987-03-14	Asisten
Indah, S.P.	00101010103	Laki-laki	Bekasi	1985-02-15	Asisten
M. Fauzi, S.P.	00101010101	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010102	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010103	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010104	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010105	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010106	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010107	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010108	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010109	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK

Gambar 6 Tampilan Layar Menu Data Guru

Pada proses ini kepala sekolah akan melakukan kelola data guru yang akan dinilai dengan mengisi beberapa data terkait guru.

d. Tampilan Layar Menu Penilaian PKG

Nama Guru	Nomor Induk Pegawai	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jabatan
Asriyati, S.P.	00110102009	Laki-laki	Bekasi	1985-09-10	PG
Fandi, S.P.	00101010104	Perempuan	Jakarta	1985-08-17	Asisten
Gani, M. S.P.	00101010102	Perempuan	Garut	1987-03-14	Asisten
Indah, S.P.	00101010103	Laki-laki	Bekasi	1985-02-15	Asisten
M. Fauzi, S.P.	00101010101	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010102	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010103	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010104	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010105	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010106	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010107	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010108	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010109	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK

Gambar 8. Tampilan Layar Menu Penilaian PKG

Pada proses ini kepala sekolah harus meng-klik tombol proses untuk menampilkan nilai PKG guru yang akan disimpan di sistem. Berikutnya yaitu menu penilaian. Pada menu ini kepala sekolah dapat memilih nama guru yang akan dinilai dan akan muncul nilai PKG yang sudah diproses sebelumnya pada menu PKG. Setelah itu kepala sekolah dapat memberikan nilai pada setiap kriteria lain yaitu kedisiplinan, TMT, presensi dan tugas tambahan.

e. Tampilan Layar Menu Penilaian Guru

Nama Guru	Nomor Induk Pegawai	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jabatan
Asriyati, S.P.	00110102009	Laki-laki	Bekasi	1985-09-10	PG
Fandi, S.P.	00101010104	Perempuan	Jakarta	1985-08-17	Asisten
Gani, M. S.P.	00101010102	Perempuan	Garut	1987-03-14	Asisten
Indah, S.P.	00101010103	Laki-laki	Bekasi	1985-02-15	Asisten
M. Fauzi, S.P.	00101010101	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010102	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010103	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010104	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010105	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010106	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010107	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010108	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK
M. Fauzi, S.P.	00101010109	Laki-laki	Bekasi	1985-12-10	PGK

Gambar 9. Tampilan Layar Menu Penilaian

Setelah itu kepala sekolah dapat menyimpan nilai setiap kriteria kedalam sistem. Berikutnya adalah menu hasil penilaian. Pada proses ini akan menampilkan tabel normalisasi dan tabel peringkat. Selain itu kepala sekolah dapat mencetak hasil penilaian kinerja guru.

f. Tampilan Layar Hasil Penilaian

Penilaian
Kinerja Guru

Dashboard

Data Guru

PKG

Penilaian

Hasil Penilaian

Logout

TABEL NORMALISASI

No	Penilaian	Nama Guru	PKG	TMT	Presensi	Tugas Tambahan	Rata-rata
P001	Asih, S.Pd	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P002	Mawati, S.Pd	1.0	0.8	1.0	1.0	0.8	0.9
P003	Supriatna, S.Pd	0.9473684	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8
P004	Fariha Laili, A.Md	1.0	0.8	0.7	1.0	0.8	0.8
P005	Sari Wahati, S.Pd	0.9473684	0.8	0.8	1.0	1.0	0.8
P006	Purnama Widiyanti, S.E	1.0	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8
P007	M. Fathul, S.Pd	0.9473684	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8
P008	Shirwan, S.E	0.9473684	0.8	1.0	1.0	0.8	0.8
P009	Wahati, S.Pd	0.9473684	0.8	1.0	1.0	0.8	0.8

TABEL HASIL PENILAIAN

No	Penilaian	Nama Guru	PKG	Rata-rata
P001	Asih, S.Pd	1.0	1.0	
P002	Mawati, S.Pd	0.8	0.9	
P003	Supriatna, S.Pd	0.8	0.8	
P004	Fariha Laili, A.Md	0.8	0.8	
P005	Sari Wahati, S.Pd	0.8	0.8	
P006	Purnama Widiyanti, S.E	0.8	0.8	
P007	M. Fathul, S.Pd	0.8	0.8	
P008	Shirwan, S.E	0.8	0.8	
P009	Wahati, S.Pd	0.8	0.8	

SEMESTER I (2020/2021)

SEMESTER II (2020/2021)

Gambar 10. Tampilan Layar Hasil Penilaian

Setelah data sudah olah maka kepala sekolah bisa melakukan cetak laporan. Laporan terdiri dari laporan data guru, penilaian pkg penilaian kriteria dan hasil penilaian. Laporan data guru berisikan data guru yang akan dinilai oleh kepala sekolah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisa dan perancangan sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru pada SMPI Nurul Hikmah II yang telah dilakukan oleh peneliti, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan dirancangnya sistem pendukung keputusan ini dapat membantu kepada sekolah SMPI Nurul Hikmah II dalam melakukan penilaian kinerja guru.
2. Penerapan metode *Simple Additive Weighting* pada aplikasi sistem pendukung Keputusan penilaian kinerja guru adalah menentukan nilai bobot untuk setiap kriteria, yang kemudian dengan proses perangkingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada sehingga mendapatkan hasil yang akurat. Kriteria yang dipilih yaitu Penilaian PKG (Kompetensi Pedagogik, kepribadian, sosial dan profesional), Kedisiplinan, TMT, presensi dan tugas tambahan.

Perancangan sistem pendukung keputusan dapat membantu penilaian kinerja guru SMPI Nurul Hikmah II dengan baik dan efisien dengan dibuatnya aplikasi berbasis desktop menggunakan bahasa pemrograman java dan database MySQL.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Z., & Gustian, D. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Weighted Product Dan Simple Additive. *Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Weighted Product Dan Simple Additive*, 3(1), 129–137. <http://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/310>
- Aristia, I., & Intahaya, A. M. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Pada SMP AR Roudloh Jegulo Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Berbasis WEB. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2465–2474.
- Fitri, N. Y., & Nurhadi. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Smk Yadika Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 2(1), 318–326.
- Kurniawan, A., & Kusri. (2016). Analisis Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru (Pkg) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sd Negeri 1 Wonoroto. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2016. STMIK AMIKOM. Yogyakarta.*, 67–72.
- Mirdania, A., & Nawindah, N. (2021). SPK Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process Dan Simple Additive Weighting. *IDEALIS: InDonEsiA Journal Information System*, 4(1), 117–126. <https://doi.org/10.36080/ideal.v4i1.2776>
- Nurrahman, N., & Sarjono, S. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Dengan Metode Saw Pada Man 2 Tebo. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 7(4), 612–630. <https://doi.org/10.33998/jurnalmsi.2022.7.4.687>
- Rahayu, S., & Sindar, A. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 2(2), 103–112. <https://doi.org/10.54082/jiki.28>
- Ridhawati, E., Sirega, G. r K., & Iriawan, D. (2018). Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru (Pkg) (Studi Kasus Smp 17 1 Pagelaran). *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 6(2), 38–49. <https://doi.org/10.35959/jik.v6i2.108>
- Taufiq, R., & Saputra, C. A. (2018). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Saw Pada Sman 15 Tangerang. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(1), 75–80. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i1.297>
- Trianggana, D. A., Kanedi, I., & Oktavia, B. (2022). Perbandingan Metode Simple Additive Weighting Dan Weighted Product Dalam Penilaian Kinerja Guru. *Jl. Meranti Raya No. 32 Kota Bengkulu*, 18(1), 341139.