

# EXPLORE

Jurnal Sistem Informasi & Telematika  
(Telekomunikasi, Multimedia & Informatika)

Ahmad Cucus, Robby Yuli Endra

IMPLEMENTASI ALGORITMA PROFILE MATCHING UNTUKDIAGNOSA RABIES PADA ANJING

Tri Susilowati, Andri Agung Dwi Saputra

DECISION SUPPORT SYSTEM PENENTUAN JENIS AYAM PETELUR MENGGUNAKAN METODE AHP  
(ANALITYCAL HIERARCY PROCESS)

Robby Yuli Endra, Dwi Synta Aprilita

E-REPORT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE MODEL VIEW CONTROLLER UNTUK  
MENGETAHUI PENINGKATAN PERKEMBANGAN PRESTASI ANAK DIDIK

Ricco Herdiyana Saputra, Jimi Ali Baba, Guna Yanti Kemala Sari Siregar

PENILAIAN KINERJA DOSEN MENGGUNAKAN MODIFIKASI SKALA LIKERT DENGAN METODE  
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Melda Agarina, Siti Nurrohmah Jamil

IMPLEMENTASI JAVA REMOTE METHOD INVOCATION (JRMI) PADA PENGOLAHAN DATA  
AKADEMIK PADA MADRASAH DI BANDAR LAMPUNG

Freddy Nur Afandi, Mila Yulianis

IMPLEMENTASI GENETIC ALGORITMS UNTUK PENJADWALAN MATA KULIAH BERBASIS  
WEBSITE

Sri Ippuwati, Oktria Silviani, Wulandari

APLIKASI E-TOURISM TEMPAT IBADAH DAN WISATA ISLAMIC CENTER TULANG BAWANG BARAT

Lusia Septia Eka Esti Rahayu

ANALISIS SPASIAL BIDANG KESEHATAN PADA WILAYAH OKU TIMUR

Suyono, Cesly Carnovia

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN PENYAKIT PADA TANAMAN KAKAO  
MENGGUNAKAN METODE TOPSIS

Danang Ade Muktiawan, Nurfiana

SISTEM MONITORING PENYIMPANAN KEBUTUHAN POKOK BERBASIS INTERNET OF THINGS (IoT)



Jurnal Sistem Informasi dan Telematika  
(Telekomunikasi, Multimedia, dan Informasi)

Volume 9, Nomor 1, Juni 2018

NO	JUDUL PENELITIAN / NAMA PENULIS	HALAMAN
1.	IMPLEMENTASI ALGORITMA PROFILE MATCHING UNTUK DIAGNOSA RABIES PADA ANJING Ahmad Cucus, Robby Yuli Endra	1-6
2.	DECISION SUPPORT SYSTEM PENENTUAN JENIS AYAM PETELUR MENGGUNAKAN METODE AHP (ANALITYCAL HIERARCY PROCESS) Tri Susilowati, Andri Agung Dwi Saputra	7-14
3	E-REPORT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE MODEL VIEW CONTROLLER UNTUK MENGETAHUI PENINGKATAN PERKEMBANGAN PRESTASI ANAK DIDIK Robby Yuli Endra, Dwi Synta Aprilita	15-22
4	PENILAIAN KINERJA DOSEN MENGGUNAKAN MODIFIKASI SKALA LIKERT DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING Ricco Herdian Saputra, Jimi Ali Baba, Guna Yanti Kemala Sari Siregar	23-38
5	IMPLEMENTASI JAVA REMOTE METHOD INVOCATION (JRMI) PADA PENGOLAHAN DATA AKADEMIK PADA MADRASAH DI BANDAR LAMPUNG Melda Agarina, Siti Nurrohmah Jamil	39-44
6	IMPLEMENTASI GENETIC ALGORITHMS UNTUK PENJADWALAN MATA KULIAH BERBASIS WEBSITE Freddy Nur Afandi, Mila Yulianis	45-52
7	APLIKASI E-TOURISM TEMPAT IBADAH DAN WISATA ISLAMIC CENTER TULANG BAWANG BARAT Sri Ipinuwati, Oktria Silviani, Wulandari	53-61
8	ANALISIS SPASIAL BIDANG KESEHATAN PADA WILAYAH OKU TIMUR Lusia Septia Eka Esti Rahayu	62-77
9	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN PENYAKIT PADA TANAMAN KAKAO MENGGUNAKAN METODE TOPSIS Suyono, Cesly Carnovia	78-87
10	SISTEM MONITORING PENYIMPANAN KEBUTUHAN POKOK BERBASIS INTERNET OF THINGS (IoT) Danang Ade Muktiawan, Nurfiana	88-98

Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bandar Lampung

JIST	Volume 9	Nomor 1	Halaman	Lampung Juni 2018	ISSN 2087 - 2062
------	----------	---------	---------	----------------------	---------------------

**Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Telematika  
(Telekomunikasi, Multimedia & Informatika)**

Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bandar Lampung

**PENANGGUNG JAWAB**

Rektor Universitas Bandar Lampung

**Ketua Tim Redaksi:**

Ahmad Cucus, S.Kom, M.Kom

**Wakil Ketua Tim Redaksi:**

Marzuki, S.Kom, M.Kom

**TIM PENYUNTING :**

**PENYUNTING AHLI (MITRA BESTARI)**

Mustofa Usman, Ph.D (Universitas Lampung)

Wamiliana, Ph.D (Universitas Lampung)

Dr.Iing Lukman, M.Sc. (Universitas Malahayati)

**Penyunting Pelaksana:**

Robby Yuli Endra S.Kom., M.Kom

Yuthsi Aprilinda, S.Kom, M.Kom

Fenty Ariani, S.Kom., M.Kom

**Pelaksana Teknis:**

Wingky Kesuma, S.Kom

Elva Riana Siregar, S.Kom

**Alamat Penerbit/Redaksi:**

Pusat Studi Teknologi Informasi - Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bandar Lampung

Gedung Business Center lt.2

Jl.Zainal Abidin Pagar Alam no.26 Bandar Lampung

Telp.0721-774626

Email: [explore@ubl.ac.id](mailto:explore@ubl.ac.id)

## **PENGANTAR REDAKSI**

Jurnal explore adalah jurnal yang diprakasai oleh program studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bandar Lampung, yang di kelola dan diterbitkan oleh Fakultas Ilmu Komputer / Pusat Sudi Teknologi Informasi.

Pada Edisi ini, explore menyajikan artikel/naskah dalam bidang teknologi informasi khususnya dalam pengembangan aplikasi, pengembangan machine learning dan pengetahuan lain dalma bidang rekayasa perangkat lunak, redaksi mengucapkan terima kasih dan selamat kepada penulis makalah ilmiah yang makalahnya kami terima dan di terbitkan dalam edisi ini, makalah ilmiah yang ada dalam jurnal ini memberikan kontribusi penting pada pengembangan ilmu dan teknologi.

Selain itu, sejumlah pakar yang terlibat dalam jurnal ini telah memberikan kontribusi yang sangat berharga dalam menilai makalah yang dimuat, oleh sebab itu, redaksi menyampaikan banyak terima kasih.

Pada kesempatan ini redaksi kembali mengundang dan memberikan kesempatan kepada para peneliti, di bidang pengembangan perangkat lunak untuk mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ini.

Akhirnya redaksi berharap semoga makalah dalam jurnal ini bermanfaat bagi para pembaca khususnya bagi perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perekaan perangkat lunak dan teknologi pada umumnya.

**REDAKSI**

# PENILAIAN KINERJA DOSEN MENGGUNAKAN MODIFIKASI SKALA LIKERT DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*

Ricco Herdiyan Saputra<sup>1</sup>, Jimi Ali Baba<sup>2</sup>, Guna Yanti Kemala Sari Siregar<sup>3</sup>

Program Teknik Informatika<sup>1,2,3</sup>

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Pringsewu  
Jalan Wisma Rini No.9, Pringsewu Selatan, Kecamatan Pringsewu, Pringsewu Sel., Kec. Pringsewu,  
Kabupaten Pringsewu, Lampung 35373

Email : [riccoherdiyansaputra@gmail.com](mailto:riccoherdiyansaputra@gmail.com)<sup>1</sup>, [jimni.ableh@gmail.com](mailto:jimni.ableh@gmail.com)<sup>2</sup>, [guna.yanti@yahoo.co.id](mailto:guna.yanti@yahoo.co.id)<sup>3</sup>

---

## ABSTRAK

*Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui langkah-langkah modifikasi metode skala likert dengan metode SAW), dimana masing-masing kriteria dalam hal ini kegiatan-kegiatan yang dilakukan para dosen. Proses penyelesaian dengan menggunakan metode skala likert dengan metode SAW (Simple Additive Weighting). Hasil menggunakan kedua metode tersebut adalah berupa ranking Dosen dengan perpaduan pembobotan nilai-nilai pada kriteria yang dimasukkan dengan data dosen yang telah ada di lembaga perguruan tinggi, aplikasi akan mampu menghasilkan nilai dari tiap-tiap dosen. Ranking ini merupakan dasar rekomendasi bagi pengambilan keputusan untuk penilaian kinerja dosen pada periode tertentu. Dengan demikian maka hasil yang dapat digunakan sebagai acuan pada penilaian kinerja dosen adalah menggunakan modifikasi skala likert dengan metode SAW (Simple Additive Weighting).*

**Kata Kunci** : Kinerja Dosen, Modifikasi, Skala Likert, Metode SAW (Simple Additive Weighting)

## I.PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dosen berperan penting dalam memajukan Perguruan Tinggi terutama para mahasiswa. Tugas utama dosen adalah mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi para mahasiswa. Peningkatan kinerja tersebut dapat terlihat dari mutu lulusan satuan pendidikan sebagai SDM yang berkualitas, produktif, dan kompetitif.

Sehubungan dengan itu, Pemerintah memberikan perhatian yang sungguh – sungguh untuk memberdayakan guru, terutama bagi guru – guru yang berprestasi. Undang-undang No.14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, Pasal 36 ayat (1) mengamanatkan bahwa “Guru yang berprestasi, berdedikasi luar biasa, dan atau bertugas di daerah khusus berhak memperoleh penghargaan”.

Untuk mengetahui tingkat profesionalitas seorang guru, dilakukan penilaian terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan proses pendidikan dan pengajaran. Penilaian dilakukan dengan mengukur kinerja masing-masing guru dalam melaksanakan tugas dan kewajibannya yang sesuai dengan standar kompetensi yang ada. Menurut undang –

undang no.14 tahun 2005 tentang guru dan dosen (UUGD), kompetensi adalah seperangkat pengetahuan keterampilan dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh guru dan dosen dalam melaksanakan tugas secara profesional.

Oleh karena itu, dapat dipahami bahwa peran dan fungsi pendidik dalam membentuk kepribadian peserta didik untuk menyiapkan dan mengembangkan sumber daya manusia, serta mensejahterakan masyarakat, kemajuan Negara dan bangsa.

Metode yang digunakan oleh Penulis adalah metode teknik skala pengukuran yaitu dengan Skala Likert atau Summated Rating. Skala Likert yang populer ini diciptakan oleh Rensis Likert pada tahun 1932. Skala ini digunakan dalam pengukuran skala ordinal. Skala ini ingin membedakan intensitas sikap atau perasaan seseorang terhadap suatu hal tertentu. Metode *Simple Additive Weighting* ini dipilih karena metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap kriteria-kriteria, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada (**Wibowo & dkk, 2009**). Dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah dosen yang memiliki Penilaian Kinerja Dosen 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 terhadap siapa yang akan menerima reward tersebut.

## 1.2. Permasalahan Penelitian

### 1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka di temukan beberapa masalah dari penelitian ini yaitu:

- a. Belum adanya aplikasi Sistem Pendukung Keputusan untuk evaluasi kinerja dosen di STMIK Pringsewu, Lampung .
- b. Pada saat ini Sistem Pendukung Keputusan untuk evaluasi kinerja dosen yang masih berupa paper/kertas sehingga dalam pengolahan data serta pencarian data masih kurang efektif dan efisien.
- c. Dibutuhkan ruangan yang cukup luas untuk menyimpan data berupa kertas yang sangat banyak.

## 1.3. Rumusan dan Batasan Masalah

### 1.3.1 Rumusan masalah

Rumusan masalahnya adalah "Bagaimana menerapkan Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan modifikasi skala *likert* dengan metode *Simple Additive Weighting* Untuk penilaian kinerja dosen ?"

### 1.3.2. Batasan masalah

Mengingat luasnya cakupan masalah pada identifikasi masalah, maka peneliti memberikan batasan penelitian hanya pada ruang lingkup penerapan menerapkan *e-arsip* berbasis *Image Archives Management Process Model* Untuk Meningkatkan Efektifitas Pengelolaan Arsip pada Universitas Bandar Lampung.

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis Kriteria yang digunakan dalam metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah jenis kriteria benefit (Manfaat)
2. Jumlah kriteria – kriteria yang akan digunakan untuk mendapatkan Penilaian Kinerja Dosen pada penelitian ini ada 6 (enam) kriteria yaitu pengabdian, pengajaran, penelitian, kedisiplinan, seminar nasional, seminar internasional
3. Penilaian Kinerja Dosen hanya di STMIK Pringsewu

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka diambil dari beberapa buku, jurnal dan artikel yang berhubungan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Arfyanti, I dan Purwanto , E (2012) *Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kelayakan Kredit Pinjaman Pada Bank Rakyat Indonesia Unit Segiri Samarinda Dengan Metode Fuzzy MADM (Multiple Attribute Decision Making) Menggunakan SAW (Simple Additive Weighting)*". *Jurnal Sistem Pendukung Keputusan Vol.1, No. 1, Juni: 1-6*. Penelitian ini membahas tentang Sistem Pendukung Keputusan pada pemberian kelayakan kredit pada suatu Bank dengan beberapa metode yaitu metode Fuzzy MADM menggunakan SAW (Simple Additive Weighting)
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Arikunto(2006) *Prosedur Penelitian suatu pendekatan Praktik, Penerbit PT Rineka Cipta, Jakarta. ISBN 9-79518-018-5*. Penelitian ini membahas tentang bagaimana cara metode peneliti dalam pengumpulan data penelitiannya.
- c. Penelitian yang dilakukan oleh Bernadin dan Russel (1993) *Human Resource Management, Penerbit Gramedia Pustaka, Jakarta. ISBN 0-07004-916-5*. Penelitian ini membahas tentang kriteria kinerja karyawan.
- d. Penelitian yang dilakukan oleh Hapsari , R (2013) *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Evaluasi Kinerja Dosen Dengan Metode SAW di AMIK AMIKOM CIPTA DARMA SURAKARTA. Jurnal Sistem Pendukung Keputusan Vol. 1, No. 1, November 17..* Penelitian ini membahas tentang evaluasi kinerja Dosen menggunakan SAW disalah satu Perguruan Tinggi.
- e. Penelitian yang dilakukan oleh Mangkunegara (2001) *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan. Penerbit Remaja Rosdakarya, Bandung, ISBN 6-02170-670-1..* Penelitian ini membahas tentang virus mental yang berhubungan dengan motif berprestasi.
- f. Penelitian yang dilakukan oleh Oetomo (2002) *Perencanaan & Pembangunan Sistem Informasi, Penerbit Andi, Yogyakarta. ISBN 0-87727-517-3*. Penelitian ini membahas bagaimana membangun sebuah sistem informasi .

- g. Penelitian yang dilakukan oleh Rivai dan Basri (2004) *Manfaat Penilaian Kinerja. Jurnal manajemen Vol. 1, No.1 Februari* :60. Penelitian ini membahas dampak manfaat dari penilaian kinerja.
- h. Penelitian dilakukan oleh Saefudin dan Wahyuningsih, S (2014) *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada Rsd Serang* . *Jurnal Sistem Pendukung Keputusan Vol. 1, No.1*. Penelitian ini membahas penilaian kinerja pegawai menggunakan metode Analytical.
- i. Penelitian dilakukan oleh Sestri, E (2013) *Penilaian Kinerja Dosen Dengan Menggunakan Metode AHP Studi kasus di STIE Ahmad Dahlan* . *Jurnal Sistem Pendukung Keputusan Vol. 1, No.1, Juni* : 109. Penelitian ini membahas penilaian kinerja dosen di Perguruan Tinggi dengan menggunakan metode AHP.
- j. Penelitian dilakukan oleh Soewadji Jusuf. (2012) *Pengantar Metodologi Penelitian. Unit Penerbit dan Percetakan Mitra Wacana Media, Jakarta. ISBN 9-79769-008-3*. Penelitian ini membahas alur metodologi penelitian secara bertahap dan definisi teori metodologi penelitian .
- k. Penelitian dilakukan oleh Sugiyono, (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Penerbit Alfabeta, Bandung. ISBN 9-79843-364-0* . Penelitian ini membahas mengemukakan tiga metode penelitian, yaitu Kuantitatif, kualitatif, dan penelitian dan pengembangan (research and development/R&D).
- l. Penelitian dilakukan oleh Surbakti, Irfan. (2002). *Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System). Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta. , ISBN 978-979-98546-4-2*. Penelitian ini membahas tentang SPK DSS secara teori dan contoh kasus tentang Sistem Pendukung Keputusan.
- m. Penelitian dilakukan oleh Susanto et al . (2015) *“Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru di SDN Mohammad Toha Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)”*. *Jurnal Sistem Pendukung Keputusan Vol.1, No. 1, Oktober: hal 09-10*. Penelitian ini membahas tentang SPK dengan metode AHP secara teori dan contoh kasus tentang Sistem Pendukung Keputusan.
- n. Penelitian dilakukan oleh Turban, et al. (2005) *Information Technology for Management, 2nd Edition. Penerbit John Wiley & Sons Inc, New York. ISBN 0-13371-121-8*. Penelitian ini membahas tentang semua aspek dalam proses manajemen teknologi informasi

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Definisi Teknik Skala Likert

Skala likert diciptakan oleh Rensis Likert pada tahun 1932. Skala ini digunakan untuk dalam pengukuran skala ordinal. Skala ini ingin membedakan intensitas sikap atau perasaan seseorang terhadap suatu hal tertentu.

Untuk jawaban negatif atau tidak puas Likert memberi skor dari yang paling kecil sampai yang paling besar yakni : jawaban sangat setuju diberi skor 6; yang setuju diberi skor 5; Ragu-ragu mungkin setuju diberi skor 4; Ragu-ragu mungkin tidak setuju diberi skor 3; dan tidak setuju diberi skor 2; dan sangat tidak setuju diberi skor 1. Sebagai contoh jawaban atas pertanyaan : Premanisme telah menjadi budaya penguasa rezim Soeharto selama 32 tahun.

- |                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 1. Sangat setuju                  | (6) |
| 2. Setuju                         | (5) |
| 3. Ragu-ragu mungkin setuju       | (4) |
| 4. Ragu-ragu mungkin tidak setuju | (3) |
| 5. Tidak setuju                   | (2) |
| 6. Sangat tidak setuju            | (1) |

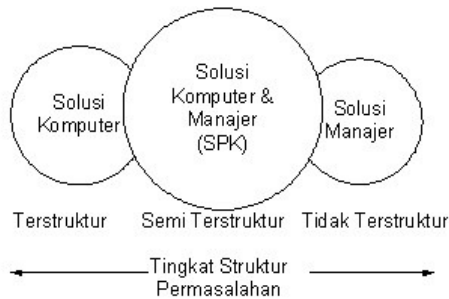
### 2.2.2 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer interaktif, yang membantu para pengambil keputusan untuk menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah-masalah tidak terstruktur (Turban et al, 2005:36). Sistem pendukung keputusan memadukan sumber daya intelektual dari individu dengan kapabilitas komputer untuk meningkatkan kualitas keputusan. (Turban et al.,2005:65).

Sementara itu, perintis sistem pendukung keputusan yang lain dari MIT, yaitu Peter G.W. Keen yang bekerja sama dengan Scott Morton telah mendefinisikan tiga tujuan yang harus dicapai oleh sistem pendukung keputusan seperti gambar 2.1 , yaitu:

1. Sistem harus dapat membantu manajer dalam membuat keputusan guna memecahkan masalah semi terstruktur.

2. Sistem harus dapat mendukung manajer, bukan mencoba menggantikannya.
3. Sistem harus dapat meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan manajer.



**Gambar 1** Posisi Sistem Pendukung Keputusan

### 2.2.3 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

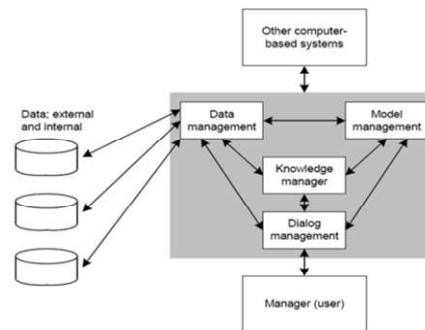
Sistem pendukung keputusan dirancang secara khusus untuk mendukung seseorang yang harus mengambil keputusan-keputusan tertentu. Menurut (Oetomo, 2002:177), ada beberapa karakteristik sistem pendukung keputusan, yaitu:

1. Interaktif SPK memiliki user interface yang komunikatif sehingga pemakai dapat melakukan akses secara cepat ke data dan memperoleh informasi yang dibutuhkan.
2. Fleksibel SPK memiliki sebanyak mungkin variabel masukan, kemampuan untuk mengolah dan memberikan keluaran yang menyajikan alternatif-alternatif keputusan kepada pemakai.
3. Data kualitas SPK memiliki kemampuan menerima data kualitas yang dikuantitaskan yang sifatnya subyektif dari pemakainya, sebagai data masukan untuk pengolahan data. Misalnya penilaian terhadap kecantikan yang bersifat kualitas, dapat dikuantitaskan dengan pemberian bobot nilai seperti 75 atau 90.
4. Prosedur Pakar SPK mengandung suatu prosedur yang dirancang berdasarkan rumusan formal atau juga beberapa prosedur kepakaran seseorang atau kelompok dalam menyelesaikan suatu bidang masalah dengan fenomena tertentu.

### 2.2.4 Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Menurut (Surbakti, 2002:30), komponen-komponen model konseptual seperti gambar 2 dari SPK adalah sebagai berikut:

1. Data Management Termasuk database, yang mengandung data yang relevan untuk berbagai situasi dan diatur oleh software yang disebut Database Management System (DBMS).
2. Model Management Melibatkan model finansial, statistikal, management science, atau berbagai model kualitatif lainnya, sehingga dapat memberikan ke sistem suatu kemampuan analitis, dan manajemen software yang dibutuhkan.
3. Communication User dapat berkomunikasi dan memberikan perintah pada DSS melalui subsistem ini. Ini berarti menyediakan antarmuka.
4. Knowledge Management Subsistem optional ini dapat mendukung subsistem lain atau bertindak sebagai komponen yang berdiri sendiri.



**Gambar 2** Model Konseptual SPK

### 2.2.5 Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode Simple Additive Weighting (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Formula untuk melakukan normalisasi adalah sebagai berikut:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_j x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_j x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$



Dimana :

$r_{ij}$  : Rating kinerja ternormalisasi

$Max_i$  : Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

$Min_i$  : Nilai minimum dari setiap baris dan kolom

$X_{ij}$  : Baris dan kolom dari matriks

Dimana  $r_{ij}$  adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif  $A_i$  pada atribut  $C_j$  ;  $i=1,2,\dots,m$  dan  $j=1,2,\dots,n$ .

Nilai preferensi untuk setiap alternative (Vi) diberikan sebagai :

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

Dimana:

$V_i$  : Nilai Akhir Alternatif

$W_i$  : Bobot yang telah ditentukan

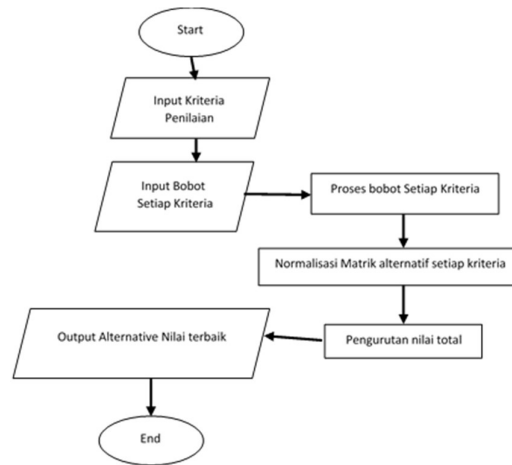
$R_{ij}$  : Normalisasi matriks

Nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih terpilih.

Sedangkan untuk kriterianya terbagi dalam dua kategori yaitu untuk bernilai positif termasuk dalam kriteria keuntungan dan yang bernilai negatif termasuk dalam kriteria biaya.

Berikut Tahapan Metode SAW :

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu (C).
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.



Gambar 3 Flowchart Metode SAW

### 2.2.6 Dosen

Berdasarkan Pasal 7 ayat (1) dalam (UU RI No. 14 tahun 2005), profesi guru dan profesi dosen merupakan bidang pekerjaan khusus yang dilaksanakan berdasarkan prinsip sebagai berikut:

1. memiliki bakat, minat, panggilan jiwa, dan idealisme;
2. memiliki komitmen untuk meningkatkan mutu pendidikan, keimanan, ketakwaan, dan akhlak mulia;
3. memiliki kualifikasi akademik dan latar belakang pendidikan sesuai dengan bidang tugas;
4. memiliki kompetensi yang diperlukan sesuai dengan bidang tugas;
5. memiliki tanggung jawab atas pelaksanaan tugas keprofesionalan;
6. memperoleh penghasilan yang ditentukan sesuai dengan prestasi kerja;
7. memiliki kesempatan untuk mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan belajar sepanjang hayat;
8. memiliki jaminan perlindungan hukum dalam melaksanakan tugas keprofesionalan; dan memiliki organisasi profesi yang mempunyai kewenangan mengatur hal-hal yang berkaitan dengan tugas keprofesionalan guru.

### 2.2.7 Kinerja

Kinerja merupakan 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. (Rivai et al, 2004:60)

### 2.2.8 Penilaian Kinerja

Pengertian kinerja adalah hasil dari prestasi kerja yang telah dicapai seorang karyawan sesuai dengan fungsi tugasnya pada periode tertentu. (Bernadin dan Russell, 1993 : 379).

Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Menurut (Mangkunegara 2001 : 67-68) faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja seseorang ialah :

1. Faktor kemampuan, secara umum kemampuan ini terbagi menjadi 2 yaitu kemampuan potensi (IQ) dan kemampuan reality (knowledge dan skill). Seorang dosen seharusnya memiliki kedua kemampuan tersebut agar dapat menyelesaikan jenjang pendidikan formal minimal S2 dan memiliki kemampuan mengajar dalam mata kuliah ampuannya.
2. Faktor motivasi, motivasi terbentuk dari sikap karyawan dalam menghadapi situasi kerja. Motivasi bagi dosen sangat penting untuk mencapai visi dan misi institusi pendidikan. Menjadi dosen hendaknya merupakan motivasi yang terbentuk dari awal (by plan), bukan karena keterpaksaan atau kebetulan (by accident).

### 2.2.9 Kuesioner atau angket

Pengertian metode angket menurut “Angket adalah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadi atau hal-hal yang ia ketahui”. (Arikunto,2006:151)

“Angket atau kuesioner merupakan tehnik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab”. (Sugiyono ,2008:199)

## III. METODELOGI PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiono, 2013, p. 2). Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif, metode penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang membuat gambaran mengenai permasalahan yang telah diidentifikasi oleh penulis, dimana objek yang diteliti dijelaskan dari sudut pandang penulis (Sugiono, 2013, pp. 23-24).

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Gambaran secara umum Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen dengan skala *likert* menggunakan metode SAW di STMIK Pringsewu, Lampung diperoleh dengan beberapa teknik pengumpulan data antara lain:

### 3.3 Jenis Pengumpulan Data

#### a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dalam objek penelitian yaitu di STMIK Pringsewu. Data primer yang telah diperoleh selama penelitian yaitu :

Proses atau tahapan – tahapan dalam penilaian kinerja dosen yang ada di STMIK Pringsewu

Kriteria - kriteria yang dinilai serta indikator apa saja yang dinilai dalam tiap kriteria tersebut. Kriteria yang dinilai yaitu Kedisiplinan, Pengajaran, Pengabdian Masyarakat, Seminar Nasional dan Seminar Internasional

1. Data bobot untuk pembobotan setiap kriteria
2. Data-data variabel serta data lain untuk yang digunakan selama proses penelitian berlangsung
3. Perangkat Keras
4. Perangkat keras yang digunakan selama penelitian berlangsung ada
5. Perangkat Lunak
6. Peneliti menggunakan perangkat lunak yang mendukung system

#### b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang di dapat melalui literatur seperti buku, artikel, *journal* ilmiah serta *browsing internet* yang berkaitan dengan studi kasus dan objek penelitian.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

#### a. Dokumentasi

Dokumentasi Pengambilan data dilakukan melalui dokumen tertulis maupun elektronik dari lembaga/institusi. Dokumen diperlukan untuk mendukung kelengkapan data yang lain.

#### b. Studi Literatur

Melakukan pencarian data dengan mencari bahan materi yang berhubungan dengan

permasalahan tentang Penilaian Kinerja Dosen, perancangan, teknik pembobotan dengan skala likert, Metode Simple Additive Weighting, sistem pendukung keputusan untuk dosen berprestasi, guna mempermudah proses implementasi sistem. Pencarian materi dilakukan melalui pencarian di buku panduan dan internet.

**c. Kuesioner**

Melakukan pencarian data dengan memberikan kuesioner kepada mahasiswa – mahasiswi di STMIK Pringsewu.

**d. Studi Pustaka**

Studi pustaka adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan pokok pembahasan penelitian yang diperoleh dari berbagai sumber buku maupun *journal*, baik nasional atau pun internasional.

**3.5 Analisis Kebutuhan Sistem**

Kebutuhan sistem adalah kebutuhan yang harus dipenuhi untuk menunjang kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras/hardware, analisis perangkat lunak/software, analisis pengguna/user.

**3.5.1 Analisis Perangkat Keras (Hardware)**

Komputer merupakan salah satu peralatan teknologi informasi. Pada awalnya komputer memang digunakan sebagai mesin hitung yang cepat dan dapat menginput data yang akan diproses sehingga dapat mengeluarkan output yang disebut informasi. Namun seiring perkembangan teknologi, komputer telah menjadi alat pengolahan data yang serba guna. Komputer dapat digunakan untuk mengolah data menjadi informasi, sistem komputer membutuhkan tiga komponen, yaitu perangkat keras (*Hardware*), perangkat lunak (*Software*), perangkat akal (*Brainware*). Pada penelitian ini dibutuhkan komponen-komponen komputer yang dapat menunjang dalam pengembangan maupun dalam implementasi Aplikasi Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Modifikasi Skala Likert Dengan Metode Simple Additive Weighting. Perangkat keras yang dapat digunakan dalam pengembangan dan implementasi Aplikasi Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Modifikasi Skala Likert Dengan Metode

Simple Additive Weighting minimal mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

1. Prosesor : Intel(R) Celeron(R) CPU B800 @ 1.50GHz (2 CPUs), ~1.5GHz
2. Memori : 2.00 GB
3. Harddisk : 320 GB
4. Monitor : LCD 14”

**3.5.2 Pemodelan Data**

Proses pemodelan data adalah sebagai berikut:

Hitung nilai Max (nilai tertinggi) dari setiap kriteria

$$\text{Nilai Max} = \text{Max}(n1 : n(n)) \dots(\text{rumus 1})$$

Keterangan:

$n1$  : Nilai awal

$n(n)$  : Jumlah data

Membuat Kategori dan Pembobotan Pada Setiap Kriteria :

Melakukan Pemodelan Data/Persimpangan data dengan membuat kategori dan pembobotan dengan teknik pengukuran Skala Likert atau Summated Rating . Pengukuran pembobotan ditentukan dengan skala (1 = sangat kurang, 2 = kurang, 3 = baik, 4 = sangat baik), Jadi pengkategorian dilakukan dengan pemodelan data seperti tabel dibawah ini :

**Tabel 1 Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Pengabdian**

Kategori	Kualifikasi	Bobot
Kategori 4	X = 1	1
Kategori 3	X = 2	2
Kategori 2	X = 3	3
Kategori 1	X >= 4	4

**Tabel 2 Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Pengajaran**

Kategori	Kualifikasi	Bobot
Kategori 4	$X < \bar{x} - \sigma$	1
Kategori 3	$X \geq \bar{x} - \sigma$	2
Kategori 2	$X \geq \bar{x} + \sigma$	3

Kategori 1	$X > \bar{x} + \sigma$	4
------------	------------------------	---

**Tabel 3 Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Penelitian**

Kategori	Kualifikasi	Bobot
Kategori 4	$X \leq 1$	1
Kategori 3	$X = 2$	2
Kategori 2	$X = 3$	3
Kategori 1	$X \geq 4$	4

**Tabel 4 Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Kedisiplinan**

Kategori	Kualifikasi	Bobot
Kategori 4	$X < \bar{x} - \sigma$	1
Kategori 3	$X \geq \bar{x} - \sigma$	2
Kategori 2	$X \geq \bar{x} + \sigma$	3
Kategori 1	$X > \bar{x} + \sigma$	4

**Tabel 5 Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Seminar Nasional**

Kategori	Kualifikasi	Bobot
Kategori 4	$X \leq 2$	1
Kategori 3	$X \geq 3$	2
Kategori 2	$X \geq 5$	3
Kategori 1	$X \geq 7$	4

**Tabel 6 Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data kriteria Seminar Internasional**

Kategori	Kualifikasi	Bobot
Kategori 4	$X \leq 2$	1
Kategori 3	$X \geq 3$	2
Kategori 2	$X \geq 5$	3
Kategori 1	$X \geq 7$	4

### 3.5.3 Normalisasi Data

Data yang sudah diinput dan sudah melakukan pemodelan data dengan persimpangan data selanjutnya akan dinormalisasi agar data dapat diolah untuk perancangan Penilaian Kinerja Dosen dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i X_{ij}} \dots\dots\dots(\text{rumus 2})$$

Keterangan :

$r_{ij}$  = Rating kinerja Ternormalisasi

$X_{ij}$  = Baris dan Kolom dari matriks

$\text{Max}_i$  = Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

### 3.5.4 Menganalisis Nilai Tertinggi (Rank Max)

Setelah dilakukannya Normalisasi pada data tahap selanjutnya adalah menganalisis Nilai tertinggi pada data yang telah di Normalisasi, dengan perkalian bobot dengan nilai pada data yang telah dinormalisasi dengan rumus berikut :

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij} \dots\dots\dots(\text{rumus 3})$$

Keterangan :

$r_{ij}$  = Rating kinerja Ternormalisasi

$V_i$  = Nilai Akhir Alternatif

$W_j$  = Bobot yang telah ditentukan

## IV. PEMBAHASAN

### 4.1 Data

Sebelum melakukan proses perhitungan data dengan menggunakan Modifikasi Skala Likert, terlebih dahulu dilakukan pengumpulan data. Data yang akan diolah dalam pembahasan ini adalah data Dosen di STMIK PRINGSEWU. Data Dosen yang digunakan adalah 61 data Dosen tahun 2016. Kriteria – kriteria yang digunakan adalah pengabdian, pengajaran, penelitian, kedisiplinan, seminar nasional dan seminar internasional. Data diperoleh dengan cara dokumentasi. Setelah data terkumpul, maka data-data tersebut dimasukkan dalam tabel data Dosen yang dapat dilihat pada lampiran. mengumpulkan formulir permohonan beasiswa yang telah diisi oleh mahasiswa pemohon beasiswa.

#### 4.1.1 Data Nama Dosen

Tabel 7 Data Nama Dosen

NO.	NAMA DOSEN
1	Nur Aminudin, M.T.I.
2	Sutejo, M.T.I.
3	Andreas Andoyo, M.T.I.
4	Dedi Irawan, S.E.,M.E.Sy.
5	Abdul Hamid Al Hafidz, M.Pd.I.
6	Yuri Fitriani, M.Si.
7	Dra. Tri Yuli Astuti
8	Oktafianto, S.Kom.
9	M. Muslihudin, M.T.I.
10	Ahmad Khumaidi, M.T.I.

#### 4.1.2 Data Kriteria Dosen

Tabel 8 Data Kriteria Dosen

NO.	Kriteria					
	Pengabdian	Pengajaran	Penelitian	Kedisiplinan	Seminar Nasional	Seminar Internasional
1	5	470	2	15	5	3
2	5	521	4	15	7	2
3	3	501	3	12	6	2
4	7	468	2	15	7	3
5	7	471	2	8	7	2
6	1	470	2	10	5	2
7	6	704	2	11	5	3
8	1	512	0	15	6	3
9	5	680	1	15	5	3
10	1	556	1	14	5	1

#### 4.2 Pemodelan Data

Sebelum melakukan proses perhitungan metode SAW, pemodelan data harus dilakukan karena untuk mengelola data sebagai sumber daya, maka harus dilakukan pemodelan data terlebih dahulu.

##### 4.2.1 Pemodelan Data Nilai Rata-rata

###### Kriteria

Pemodelan data nilai rata-rata kriteria dilakukan dengan cara menghitung mean dan standar deviasi pada data nilai rata-rata kriteria. Tahapan pengkategorian data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mencari Nilai Max. dari setiap kriteria

Tabel 9 Nilai Max dari setiap Kriteria

Kriteria	Nilai Max
Pengabdian	7
Pengajaran	784
Penelitian	4
Kedisiplinan	15
Seminar Nasional	9
Seminar Internasional	5

2. Melakukan pembobotan data disetiap kriteria

Tabel 10 Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Pengabdian

Kategori	Kualifikasi	Bobot
Kategori 4	$X = 1$	1
Kategori 3	$X = 2$	2
Kategori 2	$X = 3$	3
Kategori 1	$X \geq 4$	4

Dengan melakukan pengkategorian diatas, maka pemodelan data kriteria Pengabdian adalah seperti dibawah ini :

**Tabel 11 Hasil Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Pengabdian**

NO.	NAMA DOSEN	Pengabdian	
		Data Awal	Data Yang dimodelkan
1	Nur Aminudin, M.T.I.	5	4
2	Sutejo, M.T.I.	5	4
3	Andreas Andoyo, M.T.I.	3	3
4	Dedi Irawan, S.E.,M.E.Sy.	7	4
5	Abdul Hamid Al Hafidz, M.Pd.I.	7	4
6	Yuri Fitriani, M.Si.	1	1
7	Dra. Tri Yuli Astuti	6	4
8	Oktafianto, S.Kom.	1	1
9	M. Muslihudin, M.T.I.	5	4
10	Ahmad Khumaidi, M.T.I.	1	1

**Tabel 12 Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Pengajaran**

Kategori	Kualifikasi	Bobot
Kategori 4	$X < 435$	1
Kategori 3	$X \geq 435$	2
Kategori 2	$X \geq 500$	3
Kategori 1	$X > 700$	4

Dengan melakukan pengkategorian di atas, maka pemodelan data kriteria Pengajaran adalah seperti dibawah ini :

**Tabel 13 Hasil Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Pengajaran**

NO.	NAMA DOSEN	Pengajaran	
		Data Awal	Data Yang dimodelkan
1	Nur Aminudin, M.T.I.	470	2
2	Sutejo, M.T.I.	521	3
3	Andreas Andoyo, M.T.I.	501	3
4	Dedi Irawan, S.E.,M.E.Sy.	468	2
5	Abdul Hamid Al Hafidz, M.Pd.I.	471	2
6	Yuri Fitriani, M.Si.	470	2
7	Dra. Tri Yuli Astuti	704	4
8	Oktafianto, S.Kom.	512	3
9	M. Muslihudin, M.T.I.	680	3
10	Ahmad Khumaidi, M.T.I.	556	3

**Tabel 14 Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Penelitian**

Kategori	Kualifikasi	Bobot
Kategori 4	$X \leq 1$	1
Kategori 3	$X = 2$	2
Kategori 2	$X = 3$	3
Kategori 1	$X \geq 4$	4

Dengan melakukan pengkategorian diatas , maka pemodelan data kriteria Penelitian adalah seperti dibawah ini :

**Tabel 15 Hasil Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Penelitian**

NO.	NAMA DOSEN	Penelitian	
		Data Awal	Data Yang dimodelkan
1	Nur Aminudin, M.T.I.	2	2
2	Sutejo, M.T.I.	4	4
3	Andreas Andoyo, M.T.I.	3	3
4	Dedi Irawan, S.E.,M.E.Sy.	2	2
5	Abdul Hamid Al Hafidz, M.Pd.I.	2	2
6	Yuri Fitriani, M.Si.	2	2
7	Dra. Tri Yuli Astuti	2	2
8	Oktafianto, S.Kom.	0	1
9	M. Muslihudin, M.T.I.	1	1
10	Ahmad Khumaidi, M.T.I.	1	1

**Tabel 16 Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Kedisiplinan**

Kategori	Kualifikasi	Kode
Kategori 4	$X < 8$	1
Kategori 3	$X \geq 8$	2
Kategori 2	$X \geq 10$	3
Kategori 1	$X > 12$	4

Dengan melakukan pengkategorian diatas , maka pemodelan data kriteria Kedisiplinan adalah seperti dibawah ini :

**Tabel 17 Hasil Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Kedisiplinan**

NO.	NAMA DOSEN	Kedisiplinan	
		Data Awal	Data Yang dimodelkan
1	Nur Aminudin, M.T.I.	15	4
2	Sutejo, M.T.I.	15	4
3	Andreas Andoyo, M.T.I.	12	3
4	Dedi Irawan, S.E.,M.E.Sy.	15	4
5	Abdul Hamid Al Hafidz, M.Pd.I.	8	2
6	Yuri Fitriani, M.Si.	10	3
7	Dra. Tri Yuli Astuti	11	3
8	Oktafianto,	15	4

	S.Kom.		
9	M. Muslihu din, M.T.I.	15	4
10	Ahmad Khumaidi, M.T.I.	14	4

**Tabel 18 Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Seminar Nasional**

Kategori	Kualifikasi	Bobot
Kategori 4	$X \leq 2$	1
Kategori 3	$X \geq 3$	2
Kategori 2	$X \geq 5$	3
Kategori 1	$X \geq 7$	4

Dengan melakukan pengkategorian diatas ,maka pemodelan data kriteria Seminar Nasional adalah seperti dibawah ini :

**Tabel 19 Hasil Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Seminar Nasional**

NO.	NAMA DOSEN	Seminar nasional	
		Data Awal	Data Yang dimodelkan
1	Nur Aminudin, M.T.I.	5	3
2	Sutejo, M.T.I.	7	4
3	Andreas Andoyo, M.T.I.	6	3
4	Dedi Irawan, S.E.,M.E.Sy.	7	4
5	Abdul Hamid Al Hafidz,	7	4

	M.Pd.I.		
6	Yuri Fitriani, M.Si.	5	3
7	Dra. Tri Yuli Astuti	5	3
8	Oktafianto, S.Kom.	6	3
9	M. Muslihu din, M.T.I.	5	3
10	Ahmad Khumaidi, M.T.I.	5	3

**Tabel 20 Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Seminar Internasional**

Kategori	Kualifikasi	Bobot
Kategori 4	$X \leq 2$	1
Kategori 3	$X \geq 3$	2
Kategori 2	$X \geq 5$	3
Kategori 1	$X \geq 7$	4

**Tabel 21 Hasil Pengkategorian untuk melakukan pemodelan data Kriteria Seminar Internasional**

NO.	NAMA DOSEN	Seminar Internasional	
		Data Awal	Data Yang dimodelkan
1	Nur Aminudin, M.T.I.	3	2
2	Sutejo, M.T.I.	2	1
3	Andreas Andoyo, M.T.I.	2	1
4	Dedi Irawan, S.E.,M.E	3	2



	.Sy.		
5	Abdul Hamid Al Hafidz, M.Pd.I.	2	1
6	Yuri Fitriani, M.Si.	2	1
7	Dra. Tri Yuli Astuti	3	2
8	Oktafianto, S.Kom.	3	2
9	M. Muslihudin, M.T.I.	3	2
10	Ahmad Khumaidi, M.T.I.	1	1

	S.E.,M.E. Sy.		
5	Abdul Hamid Al Hafidz, M.Pd.I.	4	1
6	Yuri Fitriani, M.Si.	1	0,25
7	Dra. Tri Yuli Astuti	4	1
8	Oktafianto, S.Kom.	1	0,25
9	M. Muslihudin, M.T.I.	4	1
10	Ahmad Khumaidi, M.T.I.	1	0,25

**Tabel 23 Hasil Normalisasi Data Kriteria Pengajaran**

### 4.3 Perhitungan Metode SAW

Perhitungan Metode SAW pada penelitian ini menggunakan pemodelan data untuk tiap kriteria. Perhitungan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Penilaian Kinerja Dosen dilakukan menggunakan Aplikasi Desktop.

#### 4.3.1 Normalisasi

Setelah hasil dari Pembobotan dari kriteria – kriteria dilakukannya Normalisasi data sebagai berikut :

**Tabel 22 Hasil Normalisasi Data Kriteria Pengabdian**

NO.	NAMA DOSEN	Pengabdian	
		Data Yang Dimodelkan	Normalisasi
1	Nur Aminudin, M.T.I.	4	1
2	Sutejo, M.T.I.	4	1
3	Andreas Andoyo, M.T.I.	3	0,75
4	Dedi Irawan,	4	1

NO.	NAMA DOSEN	Pengajaran	
		Data Yang dimodelkan	Normalisasi
1	Nur Aminudin, M.T.I.	2	0,5
2	Sutejo, M.T.I.	3	0,75
3	Andreas Andoyo, M.T.I.	3	0,75
4	Dedi Irawan, S.E.,M.E. Sy.	2	0,5
5	Abdul Hamid Al Hafidz, M.Pd.I.	2	0,5
6	Yuri Fitriani, M.Si.	2	0,5
7	Dra. Tri	4	1

	Yuli Astuti		
8	Oktafianto, S.Kom.	3	0,75
9	M. Muslihudin, M.T.I.	3	0,75
10	Ahmad Khumaidi, M.T.I.	3	0,75

**Tabel 24 Hasil Normalisasi Data Kriteria Penelitian**

NO.	NAMA DOSEN	Penelitian	
		Data Yang dimodelkan	Normalisasi
1	Nur Aminudin, M.T.I.	2	0,5
2	Sutejo, M.T.I.	4	1
3	Andreas Andoyo, M.T.I.	3	0,75
4	Dedi Irawan, S.E.,M.E.Sy.	2	0,5
5	Abdul Hamid Al Hafidz, M.Pd.I.	2	0,5
6	Yuri Fitriani, M.Si.	2	0,5
7	Dra. Tri Yuli Astuti	2	0,5
8	Oktafianto, S.Kom.	1	0,25
9	M. Muslihudin, M.T.I.	1	0,25

10	Ahmad Khumaidi, M.T.I.	1	0,25
----	------------------------	---	------

**Tabel 25 Hasil Normalisasi Data Kriteria Kedisiplinan**

NO.	NAMA DOSEN	Kedisiplinan	
		Data Yang dimodelkan	Normalisasi
1	Nur Aminudin, M.T.I.	4	1
2	Sutejo, M.T.I.	4	1
3	Andreas Andoyo, M.T.I.	3	0,75
4	Dedi Irawan, S.E.,M.E.Sy.	4	1
5	Abdul Hamid Al Hafidz, M.Pd.I.	2	0,5
6	Yuri Fitriani, M.Si.	3	0,75
7	Dra. Tri Yuli Astuti	3	0,75
8	Oktafianto, S.Kom.	4	1
9	M. Muslihudin, M.T.I.	4	1
10	Ahmad Khumaidi, M.T.I.	4	1

**Tabel 26 Hasil Normalisasi Data Kriteria Seminar Nasional**

NO.	NAMA DOSEN	Seminar nasional	
		Data Yang dimodelkan	Normalisasi
1	Nur Aminudin, M.T.I.	3	0,75
2	Sutejo, M.T.I.	4	1
3	Andreas Andoyo, M.T.I.	3	0,75
4	Dedi Irawan, S.E.,M.E.Sy.	4	1
5	Abdul Hamid Al Hafidz, M.Pd.I.	4	1
6	Yuri Fitriani, M.Si.	3	0,75
7	Dra. Tri Yuli Astuti	3	0,75
8	Oktafianto, S.Kom.	3	0,75
9	M. Muslihudin, M.T.I.	3	0,75
10	Ahmad Khumaidi, M.T.I.	3	0,75

**Tabel 27 Hasil Normalisasi Data Kriteria Seminar Internasional**

NO.	NAMA DOSEN	Seminar Internasional	
		Data Yang dimodelkan	Normalisasi
1	Nur Aminudin, M.T.I.	2	0,67
2	Sutejo, M.T.I.	1	0,33

3	Andreas Andoyo, M.T.I.	1	0,33
4	Dedi Irawan, S.E.,M.E.Sy.	2	0,67
5	Abdul Hamid Al Hafidz, M.Pd.I.	1	0,33
6	Yuri Fitriani, M.Si.	1	0,33
7	Dra. Tri Yuli Astuti	2	0,67
8	Oktafianto, S.Kom.	2	0,67
9	M. Muslihudin, M.T.I.	2	0,67
10	Ahmad Khumaidi, M.T.I.	1	0,33

**4.3.2 Menganalisis Nilai Tertinggi / Rank Max**

Setelah mendapatkan hasil dari Normalisasi data maka langkah terakhir adalah melakukan analisis nilai tertinggi /Rank max seperti table dibawah ini :

**Tabel 28 Hasil Pembobotan Data kriteria Menganalisis Nilai Tertinggi**

NAMA	NILAI AKHIR
Sutejo, M.T.I.	0,816666667
Dra. Tri Yuli Astuti	0,783333333
Dedi Irawan, S.E.,M.E.Sy.	0,733333333
Yudistira Ardana, M.E.K.	0,733333333
Edwin Russel, SE., MSc.	0,733333333
Ida Ayu Anggie, M.H.	0,716666667

Nur Aminudin, M.T.I.	0,708333333
M. Muslihudin, M.T.I.	0,708333333
Sudewi, S.E., M.M.	0,708333333
Andino Maselena, Ph.D.	0,708333333

## V.KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan:

1. Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Modifikasi Skala Likert Dengan Metode Simple Additive Weighting ini dapat membantu mempermudah untuk pelaksanaan pemilihan kinerja Dosen, dalam hal pengumpulan data, hingga proses perhitungan nilai dan penentuan hasil perbandingan yang pada sistem sebelumnya dilakukan secara manual.
2. Metode Simple Additive Weighting (SAW) dapat diterapkan pada Penilaian Kinerja Dosen untuk memberikan alternatif hasil perbandingan dan penentuan sebuah alternatif yang memiliki nilai preferensi terbaik dari alternatif yang lain.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arfyanti , I dan Purwanto , E (2012).. “Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kelayakan Kredit Pinjaman Pada Bank Rakyat Indonesia Unit Segiri Samarinda Dengan Metode Fuzzy MADM (Multiple Attribute Decision Making) Menggunakan SAW (Simple Additive Weighting)”. Jurnal Sistem Pendukung Keputusan Vol.1, No. 1, Juni: 1-6
- [2] Arikunto(2006). Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik. Penerbit PT Rineka Cipta, Jakarta. ISBN 9-79518-018-5
- [3] Bernardin dan Russel (1993). Human Resource Management. Penerbit Gramedia Pustaka, Jakarta. ISBN 0-07004-916-5
- [4] Hapsari , R (2013). “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Evaluasi Kinerja Dosen Dengan Metode SAW Di AMIK AMIKOM CIPTA DARMA SURAKARTA”. Jurnal Sistem Pendukung Keputusan Vol. 1, No.1, November: 17
- [5] Mangkunegara (2001). Manajemen sumber daya manusia perusahaan. Penerbit Remaja Rosdakarya , Bandung. ISBN 6-02170-670-1,
- [6] Oetomo (2002). Perencanaan & Pembangunan Sistem. Informasi., Penerbit Andi, Yogyakarta. ISBN 0-87727-517-3
- [7] Rivai dan Basri (2004). “Manfaat Penilaian Kinerja”. Jurnal Manajemen Vol. 1, No.1, Februari : 60
- [8] Saefudin dan Wahyuningsih , S (2014). “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada Rsud Serang” . Jurnal Sistem Pendukung Keputusan Vol. 1, No.1
- [9] Sestri , E (2013). “Penilaian Kinerja Dosen Dengan Menggunakan Metode AHP Studi kasus di STIE Ahmad Dahlan” . Jurnal Sistem Pendukung Keputusan Vol. 1, No.1, Juni : 109
- [10] Soewadji Jusuf (2012). Pengantar Metodologi Penelitian. Unit Penerbit dan Percetakan Mitra Wacana Media, Jakarta. ISBN 9-79769-008-3
- [11] Sugiyono, (2008). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Penerbit Alfabeta, Bandung. ISBN 9-79843-364-0
- [12] Surbakti, Irfan. (2002). Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System). Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta. , ISBN 978-979-98546-4-2
- [13] Susanto et al . (2015) . “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru di SDN Mohammad Toha Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)”. Jurnal Sistem Pendukung Keputusan Vol.1, No. 1, Oktober: hal 09-10
- [14] Turban, et al. (2005). Information Technology for Management, 2nd Edition. Penerbit John Wiley & Sons Inc, New York. ISBN 0-13371-121-8

**Redaksi :**  
**Research Of Information Technology Universitas Bandar Lampung**  
**Gedung Business Center Lt. 2**  
**Jl. Zainal Abidin No. 26 Bandar Lampung**  
**Telp. 0721 - 774626**  
**e-Mail : [explorer.rit@ubl.ac.id](mailto:explorer.rit@ubl.ac.id)**