

Sistem Informasi Penilaian Kinerja Anggota Pada Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) WPS Politeknik Negeri Sriwijaya Menggunakan Metode *Weighted Product*

Muhammad Rizky¹, Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom²., Muhammad Noval, S.E., M. Si.³

^{1,2,3} Program Studi D4 Manajemen Informatika
Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya
Jl. Srijaya Negara Bukit Besar, Bukit Lama, Ilir Barat I, Palembang 30139

e-mail: rizky.muhammad1196@gmail.com¹, meivi_kusnandar_mi@polsri.ac.id², mnoval_polsri_mi@polsri.ac.id³

Abstrak. Kinerja adalah prestasi atau tingkat keberhasilan seseorang dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawabnya selama periode tertentu baik secara kualitas dan kuantitas berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dan disepakati bersama. Penilaian kinerja adalah penilaian hasil kerja anggota suatu organisasi dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawabnya. Kinerja dari setiap anggota dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawabnya mempengaruhi keberhasilan UKM WPS dalam setiap rencana dan kegiatan yang dilaksanakannya. Penilaian kinerja anggota UKM WPS belum terdata dengan baik dan belum memiliki sistem yang dapat membantu penilaian kinerja anggota sehingga untuk menilai kinerja anggota secara akurat pada satu periode kepengurusan cukup sulit dilakukan. Penulis bermaksud untuk membuat sistem informasi penilaian kinerja anggota menggunakan metode *Weighted Product* untuk menyeleksi sejumlah alternatif yang ada dalam pengambilan keputusan dengan menghubungkan rating atribut yang telah dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan menggunakan perkalian untuk membantu Badan Pengurus Harian (BPH) UKM WPS dalam menentukan anggota terbaik berdasarkan hasil penilaian kinerja anggota dan evaluasi kinerja anggota. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode *Weighted Product* dapat diterapkan karena memberikan hasil yang akurat.

Kata Kunci: Kinerja, Penilaian Kinerja, *Weighted Product*.

Abstract. Performance is achievement or someone success grade when fullfil the task and responsibility for certain period in quality and quantity based on criterias which is agreed and determined together. Performance assessment is assesment for work result of a member in organization in fullfil his task and his responsibilty. Performance from each member in carrying out the task and responsibilty affects to UKM WPS achievement in every plan and activity. Members performance assessment of UKM WPS is not organized well and doesn't have the system which can help the assessment so for assessing member perfomance accurately on one management period is not easy. The author purpose to make an information system of member performance assessment using *Weighted Product* for selecting alternatives in decision making with connecting attribute rating that is ranked first with its weight attribute using the multiple to help the daily committee of UKM WPS decides the best member based on the performance assessment result and evaluates the member performance. This research result shows that *Weighted Product* method can be implemented because it gives an accurate result.

Keywords: Performance, Performance Assessment, *Weighted Product*.

I. PENDAHULUAN

Salah satu Unit Kegiatan Mahasiswa yang dimiliki oleh Politeknik Negeri Sriwijaya adalah Unit Kegiatan Mahasiswa Warta Politeknik Negeri Sriwijaya atau UKM WPS yang bergerak di bidang jurnalistik. Setiap anggota UKM WPS terbagi ke dalam lima divisi keredaksian, yaitu Divisi *Reporter*, Divisi *Camera Person*, Divisi *Editor*, Divisi *Layouter*, dan Divisi *Video Editor*. Setiap anggota pada setiap divisi tersebut terbagi lagi ke dalam tim keredaksian, yaitu: Artikel, Bincang POLSRI, POLSRI News, Objeksi, dan *Live Report* yang menyajikan informasi dan berita seputar kampus POLSRI. Selain kegiatan keredaksian, UKM WPS juga melaksanakan kegiatan pelatihan anggota baru per divisi, penerbitan Majalah *Ex_Sis*, dan *WPS Fair*.

Kinerja dari setiap anggota dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sebagai bagian dari UKM WPS juga mempengaruhi keberhasilan UKM WPS dalam setiap rencana dan kegiatan yang dilaksanakannya.

Oleh karena itu, pemberian penghargaan kepada anggota – anggota dengan kinerja yang baik berdasarkan hasil penilaian kinerja sangat penting untuk memberikan motivasi kepada para anggota untuk meningkatkan dan mempertahankan kinerja mereka karena selama ini penghargaan yang diterima oleh anggota hanya terbatas pada sertifikat keanggotaan sebagai bukti bahwa anggota tersebut telah bergabung dengan UKM WPS dalam satu periode kepengurusan.

Apresiasi atau penghargaan kepada anggota yang telah bekerja keras dalam membantu menyelesaikan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh UKM WPS tidak bisa dilakukan secara maksimal jika penilaian kinerja anggota UKM WPS dalam melaksanakan tugas-tugas yang diberikan belum terdata dengan baik dan belum memiliki sistem yang dapat membantu penilaian kinerja anggota sehingga untuk menilai kinerja anggota secara akurat pada satu periode kepengurusan cukup sulit dilakukan. Masalah lain yang timbul yaitu terhambatnya proses evaluasi dan pengambilan yang berkaitan

dengan kinerja keanggotaan oleh Badan Pengurus Harian (BPH) UKM WPS.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis bermaksud untuk membuat sistem informasi penilaian kinerja anggota menggunakan metode *Weighted Product* untuk membantu Badan Pengurus Harian (BPH) UKM WPS dalam menentukan anggota terbaik berdasarkan hasil penilaian kinerja anggota dan membantu dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan kinerja keanggotaan. Berdasarkan uraian di atas, penulis mengangkat judul “Sistem Informasi Penilaian Kinerja Anggota Pada Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) WPS Politeknik Negeri Sriwijaya Menggunakan Metode *Weighted Product*”.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Penilaian

Penilaian adalah pengambilan keputusan terhadap sesuatu berdasarkan ukuran baik dan buruk yang bersifat kualitatif. Untuk melakukan penilaian diperlukan pengukuran terlebih dahulu, sedangkan pengukuran tidak memiliki arti tanpa penilaian[1].

Penilaian diartikan sebagai menilai sesuatu. Sedangkan menilai berarti mengambil keputusan terhadap sesuatu berdasarkan pada ukuran baik atau buruk yang bersifat kualitatif[2].

2.2 Pengertian Kinerja

Kinerja adalah prestasi kerja atau hasil kerja baik kualitas maupun kuantitas, yang dicapai manusia persatuan periode waktu dalam pelaksanaan tugas kerjanya berdasarkan tugas dan tanggungjawab yang diberikan padanya[3].

Kinerja adalah tingkat keberhasilan seseorang dalam melaksanakan tugas pada periode tertentu dibandingkan dengan berbagai kemungkinan seperti hasil kerja, target atau sasaran, atau kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dan disepakati bersama[4].

2.3 Pengertian Penilaian Kinerja

Penilaian kinerja dapat diartikan sebagai penentuan secara periodik efektifitas operasional bagian organisasi dan personilnya berdasarkan standar dan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya[5].

Penilaian kinerja adalah suatu sistem formal yang secara berkala digunakan untuk mengevaluasi kinerja individu dalam menjalankan tugas-tugasnya[6].

2.4 Metode *Weighted Product*

Metode *Weighted Product* (WP) melakukan seleksi dengan cara perkalian untuk menghubungkan rating atribut, setiap rating harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang telah ada[7].

Metode *Weighted Product* menghubungkan rating atribut dengan menggunakan perkalian yang harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan[8].

Penentuan preferensi alternatif dapat dilihat pada persamaan(1):

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j} \dots\dots\dots(1)$$

Dimana:

- S_i = preferensi alternatif atau vektor S
- X = nilai kriteria
- W = bobot kriteria
- i = alternatif
- j = kriteria
- n = banyaknya kriteria
- W_j : pangkat bernilai positif untuk keuntungan, bernilai negatif untuk biaya dengan $\sum W_j = 1$.

Preferensi relatif untuk setiap alternatif dapat dilihat pada persamaan (2):

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j}}{\prod_{j=1}^n (X_j^*)^{W_j}} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana:

- V = preferensi alternatif atau vektor V
- X = nilai kriteria
- W = bobot kriteria
- i = alternatif
- j = kriteria
- n = banyaknya kriteria
- X_j^* = banyaknya kriteria yang telah dinilai pada vektor S

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Perumusan Masalah

Tahap ini merupakan proses perumusan masalah dan membatasi masalah yang akan diteliti. Perumusan dan pembatasan masalah dibutuhkan agar dapat lebih mengarahkan peneliti dalam membuat sistem sehingga proyek yang dikerjakan tidak keluar dari batasan yang telah ditetapkan sebelumnya.

3.2 Tahapan Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan Tugas Akhir ini terbagi menjadi dua, yaitu:

1. Data primer adalah data yang dikumpulkan oleh pihak pertama yang biasanya diperoleh melalui angket, wawancara, jajak pendapat, dan lain-lain[9]. Data primer penulis peroleh melalui wawancara kepada Badan Pengurus Harian (BPH) UKM WPS untuk mendapatkan kriteria dan parameter penilaian, penilaian kinerja, dan hal-hal yang berkaitan dengan penilaian kinerja anggota pada UKM WPS.
2. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan melalui pihak kedua[10]. Data sekunder penulis peroleh

melalui studi kepustakaan dan penggunaan dokumen. Studi kepustakaan adalah mengkaji isi dokumen untuk mengumpulkan dan menganalisis keterangan atau informasi yang sesuai dengan lingkup batas kajian sebagai referensi penulisan

3.3 Tahapan Perancangan Penelitian

Perancangan sistem dalam tugas akhir ini menggunakan *Data Flow Diagram* atau Diagram Arus Data yang terdiri dari Diagram Konteks, Diagram Nol, dan Diagram Rinci.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Metode *Weighted Product*

Langkah-langkah perhitungan menggunakan metode *Weighted Product* adalah sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria pemilihan dan bobot kriteria (C1,C2,...Cn).

Berikut ini adalah data kriteria yang didapatkan dari hasil wawancara dengan pihak UKM WPS.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Kinerja Anggota Pada UKM WPS

Nomor	Kriteria	Bobot (%)	Kepentingan
1	Kedisiplinan Anggota	25	Sangat Penting
2	Tanggungjawab Anggota	25	Sangat Penting
3	Produktivitas Anggota	20	Penting
4	Prestasi Anggota	10	Cukup Penting
5	Dedikasi Anggota	20	Penting

2. Melakukan proses perbaikan atau normalisasi bobot kriteria:

$$W_j = \frac{W_j}{\sum W_j}$$

Keterangan:

W_j = Bobot kriteria

$\sum W_j$ = Jumlah bobot setiap kriteria

$\sum W_j = 1$

Maka:

$$W_1 = \frac{0.25}{0.25+0.25+0.20+0.10+0.20} = 0.25$$

$$W_2 = \frac{0.25}{0.25+0.25+0.20+0.10+0.20} = 0.25$$

$$W_3 = \frac{0.20}{0.25+0.25+0.20+0.10+0.20} = 0.20$$

$$W_4 = \frac{0.10}{0.25+0.25+0.20+0.10+0.20} = 0.10$$

$$W_5 = \frac{0.20}{0.25+0.25+0.20+0.10+0.20} = 0.20$$

$$\sum W_j = 0.25+0.25+0.20+0.10+0.20 = 1$$

3. Melakukan penilaian terhadap alternatif berdasarkan kriteria penilaian kinerja anggota yang telah ditetapkan oleh UKM WPS.

Tabel 3.3 Tabel Nilai Kinerja Anggota UKM WPS

No	Nama Anggota	C1	C2	C3	C4	C5
1	Korza Wasita Maharani	80	80	80	80	85
2	Ayu Dzakiroh	75	80	80	80	80
3	Zelika Apriliani	70	80	80	60	80
4	Lusi Damayanti	70	75	75	70	75
5	Andini Charisa	70	70	80	60	80

Keterangan:

C1=Kedisiplinan Anggota

C2=Tanggungjawab Anggota

C3=Produktivitas Anggota

C4=Prestasi Anggota

C5=Dedikasi Anggota

4. Menghitung nilai preferensi (pilihan) alternatif (S) dengan cara mengalikan seluruh nilai kriteria yang telah dipangkatkan dengan bobot kriteria yang telah dinormalisasi pada alternatif:

$$S_i = \prod_{j=1}^n (X_{ij}^{W_j})$$

Keterangan:

S_i = nilai preferensi alternatif

n = banyaknya kriteria

j = nilai kriteria

X_{ij} = nilai kriteria pada alternatif

W_j = hasil normalisasi bobot kriteria

Maka:

S_1 (Korza Wasita Maharani)

$$= (80^{0.25})(80^{0.25})(80^{0.20})(80^{0.10})(85^{0.20})$$

$$= 80.9759$$

S_2 (Ayu Dzakiroh)

$$= (75^{0.25})(80^{0.25})(80^{0.20})(80^{0.10})(80^{0.20})$$

$$= 78.7196$$

S_3 (Zelika Apriliani)

$$= (70^{0.25})(80^{0.25})(80^{0.20})(60^{0.10})(80^{0.20})$$

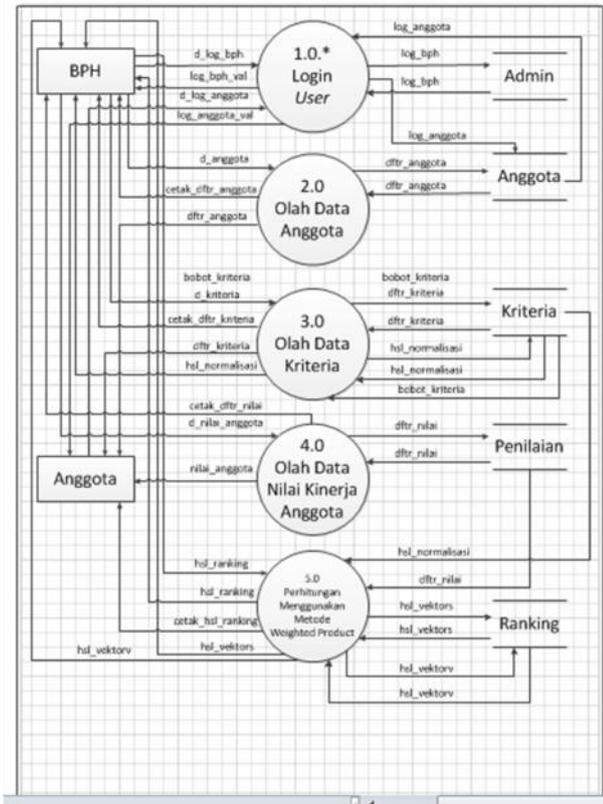
$$= 75.1793$$

S_4 (Lusi Damayanti)

$$= (70^{0.25})(75^{0.25})(75^{0.20})(70^{0.10})(75^{0.20})$$

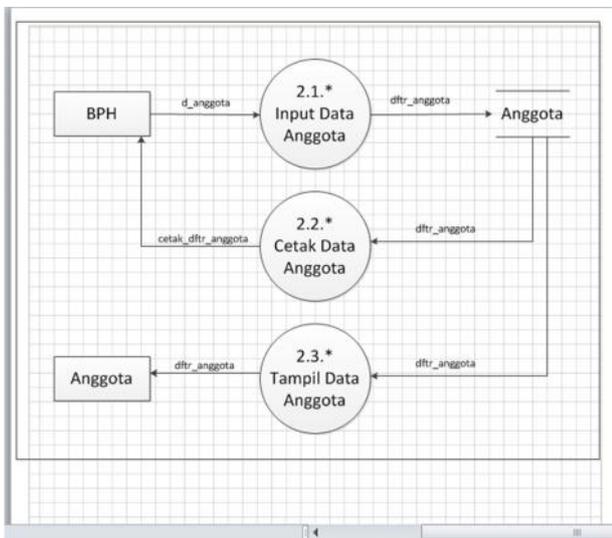
$$= 73.2106$$

4.2.2 Diagram Nol



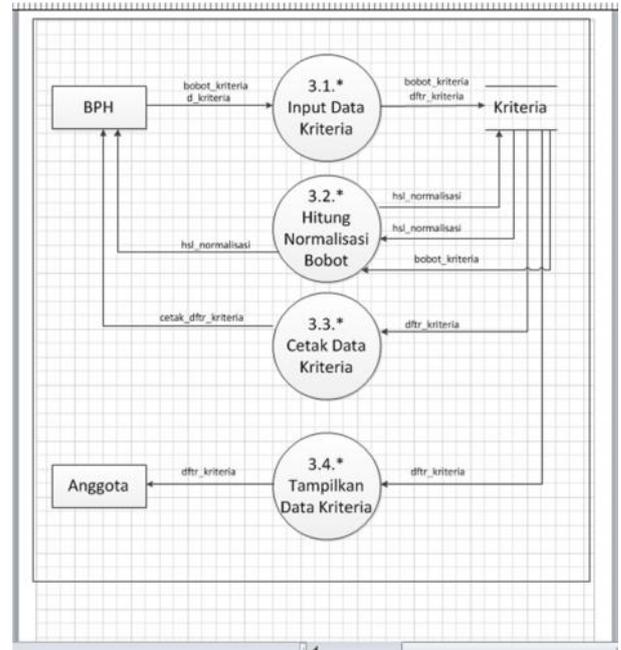
Gambar 2. Diagram Nol

4.2.3 Diagram Level 1 Proses 2



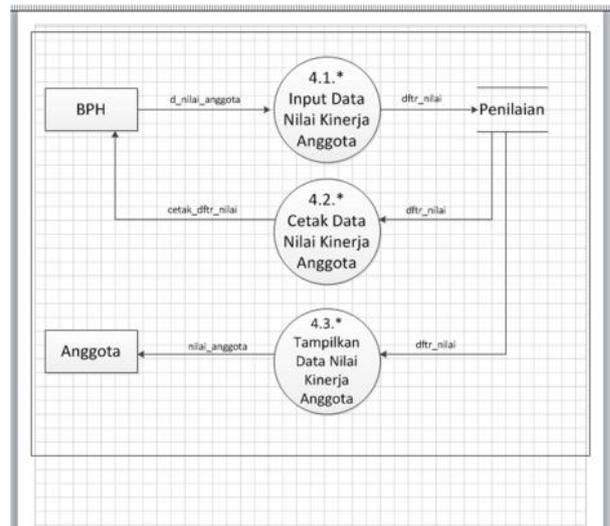
Gambar 3. Diagram Level 1 Proses 2

4.2.4 Diagram Level 1 Proses 3



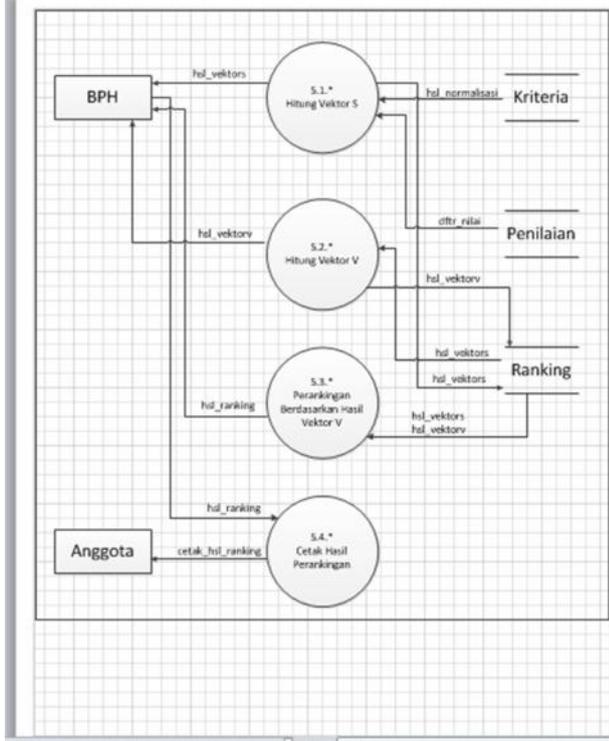
Gambar 4. Diagram Level 1 Proses 3

4.2.5 Diagram Level 1 Proses 4



Gambar 5. Diagram Level 1 Proses 4

4.2.6 Diagram Level 1 Proses 5



Gambar 6. Diagram Level 1 Proses 5

4.3 Implementasi Sistem

Berikut beberapa tampilan antarmuka dari sistem informasi penilaian kinerja anggota pada Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) WPS Politeknik Negeri Sriwijaya



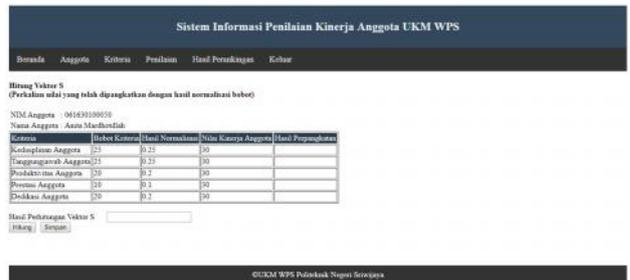
Gambar 7. Tampilan Halaman Beranda



Gambar 8. Tampilan Halaman Login User



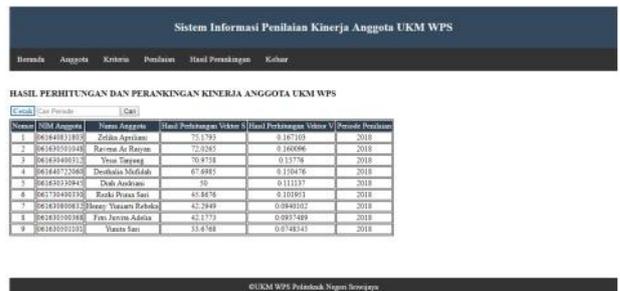
Gambar 9. Tampilan Halaman Hitung Nilai Normalisasi



Gambar 10. Tampilan Halaman Hitung Nilai Vektor S



Gambar 11. Tampilan Halaman Hitung Nilai Vektor V



Gambar 12. Tampilan Halaman Hasil Perankingan Kinerja Anggota UKM WPS

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Sistem Informasi Penilaian Kinerja Anggota Pada Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) WPS Politeknik Negeri Sriwijaya Menggunakan Metode *Weighted Product* memiliki beberapa fungsi, yaitu pengolahan data anggota, pengolahan data penilaian kinerja anggota, dan perhitungan serta perankingan nilai kinerja anggota. Fungsi-fungsi yang ada pada sistem berguna untuk membantu

pihak UKM WPS terutama Badan Pengurus Harian (BPH) UKM WPS dalam mengelola data anggota dan data penilaian kinerja anggota pada UKM WPS.

2. Metode *Weighted Product* dapat diterapkan pada Sistem Informasi Penilaian Kinerja Anggota Pada Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) WPS Politeknik Negeri Sriwijaya untuk menentukan anggota terbaik berdasarkan hasil perhitungan dan perankingan nilai kinerja anggota yang diberikan oleh Badan Pengurus Harian (BPH) UKM WPS karena memberikan hasil yang akurat.

5.2 Saran

1. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan data yang berkaitan dengan penilaian kinerja anggota sehingga laporan hasil penilaian kinerja anggota lebih akurat dalam menggambarkan kinerja anggota UKM WPS yang sebenarnya.
2. Pengembangan aplikasi dapat dilakukan dengan menambahkan fitur filter anggota sehingga data yang berkaitan dengan anggota UKM WPS yang tidak lagi aktif dapat otomatis terhapus.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Paramita, Aulia, Fanisya Alva Mustika, dan Naely Farkhatin. 2017. *Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Guru Terbaik Berdasarkan Kinerja dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)*. *TEKNOSI*, Volume 3, Nomor 1, hlm 10.
- [2] Menurut Sudijono dalam Paramita, Mustika, dan Farkhatin (2017:10).
- [3] Hafied, Hamzah. 2016. *MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA Dalam Tinjauan Motivasi, Kompetensi, Kepemimpinan, Kepuasan Kerja, dan Kinerja*. Makasar: Kretakupa Print.
- [4] Menurut Rivai dan Basri dalam Paramita, Mustika, dan Farkhatin (2017:10).
- [5] Mahmudi, A.Aviv. 2015. *Sistem Informasi Penilaian Kinerja Dosen dan Karyawan Berbasis Web*. *Surya Informatika*, Volume 1, Nomor 1, hlm. 56.
- [6] Rahadi, Dedi Rianto. 2010. *Manajemen Kinerja Sumber Daya Manusia*. Malang: Tunggal Mandiri Publishing.
- [7] Arsyad, Muhammad. 2016. *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Calon Ketua Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) STMIK Banjarbaru Dengan Metode Weighted Product (WP)*. *Jurnal Bianglala Informatika*, Volume 4, Nomor 1, hlm. 51-59.
- [8] B, Muslimin. 2016. *Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode Weighted Product (Studi Kasus: Dosen STMIK Balikpapan)*. *Proceeding Seminar Nasional Riset Ilmu Komputer (SNRIK 2016) Universitas Muslim Indonesia*, Volume 1, hlm. 1-7.
- [9] Sedarmayanti dan Syarifudin Hidayat. 2011. *Metodologi Penelitian*. Bandung: Penerbit Mandar Maju.
- [10] Menurut Sedarmayanti dan Hidayat (2011:86).