

Implementasi Simple Addictive Weighting (SAW) Pada Penentuan Kepala Kompetensi Keahlian SMK PGRI 1 NGAWI

(Implementation Simple Addictive Weighting(SAW) In Determining The Head Of Expertise At SMK PGRI 1 NGAWI)

Ikhwan B. Sumafta¹, Moh. Erkamim², Vera Wati³, Shinta Permana Putri⁴

^{1,2,3,4} Sistem Informasi Kota Cerdas, Fakultas Teknik, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta
E-mail : ¹ibsumafta@lecture.utp.ac.id

Abstrak

Kepala Kompetensi Keahlian (Kakomli) merupakan jabatan yang penting dalam sebuah kompetensi keahlian di SMK PGRI 1 Ngawi. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan yang bersifat kasual dan dengan pendekatan kualitatif dan penelitian ini berfokus pada penentuan Kepala Kompetensi Keahlian. Pemilihan Kepala Kompetensi Keahlian harus berdasarkan pada kriteria yang telah ditentukan. Simple Additive Weighting merupakan metode yang sesuai untuk melakukan perhitungan menggunakan multi kriteria dan memiliki tingkat akurasi yang tinggi. Pada penelitian ini yang menjadi kriteria pada perhitungan metode SAW adalah penilaian pimpinan, tingkat pendidikan guru, lama kerja guru, dan status guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode SAW didapatkan hasil perhitungan yang akurat dan dalam waktu yang singkat.

Kata Kunci— Kakomli, SAW, peringkat, SMK, Kejuruan

Abstract

The Head of Expertise Competence (Kakomli) is an important position in a competency skill at SMK PGRI 1 Ngawi. This research is an action research that is casual and with a qualitative approach and this research focuses on determining the Head of Expertise Competence. The selection of the Head of Expertise Competence must be based on predetermined criteria. Simple Additive Weighting is an appropriate method to perform calculations using multiple criteria and has a high level of accuracy. In this study, the criteria for calculating the SAW method were the assessment of the leader, the level of teacher education, the length of work of the teacher, and the status of the teacher. The results showed that by using the SAW method, accurate calculations were obtained and in a short time.

Keywords— Kakomli, SAW, peringkat, SMK, Kejuruan

1. Pendahuluan

Disebutkan dalam Pasal 12 ayat (1) Undang-undang Nomor 20 bahwa setiap peserta didik pada setiap satuan pendidikan berhak mendapatkan pelayanan pendidikan sesuai dengan bakat, minat, dan kemampuan. Salah satu satuan pendidikan yang ada di Indonesia adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) [1]. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan satuan pendidikan resmi yang melakukan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah dan merupakan lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat. Sebagai bagian dari Sistem Pendidikan Nasional, SMK merupakan satuan pendidikan yang lebih mengutamakan kesiapan peserta didik dalam mengembangkan kemampuan untuk bisa bekerja pada bidang tertentu, kemampuan beradaptasi di lingkungan kerja, pengembangan diri dan kemampuan melihat peluang kerja di kemudian hari. Dapat disimpulkan bahwa SMK berperan dalam menyiapkan peserta didik agar memiliki mental bekerja, baik dalam dunia usaha maupun bekerja pada lowongan kerja yang ada.

Sebagai institusi yang menyiapkan tenaga yang siap kerja, SMK dituntut dapat menciptakan lulusan seperti yang diharapkan oleh dunia kerja. Tenaga kerja yang diperlukan memiliki arti sumber daya manusia yang memiliki keahlian sesuai dengan bidang yang dikerjakan, memiliki daya penyesuaian dan daya kompetisi yang tinggi. Berdasarkan hal tersebut, pengembangan kurikulum sebagai upaya penyempurnaan pendidikan menengah kejuruan harus disamakan dengan kebutuhan dan kondisi dunia kerja serta bisa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Selain pengembangan kurikulum, pengembangan dari sisi program keahlian pada sekolah menengah kejuruan juga harus disesuaikan dengan kebutuhan lapangan kerja. Berdasarkan hal tersebut, pemerintah telah

merumuskan spektrum kompetensi keahlian sekolah menengah kejuruan yang tertera pada Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 06/D.D5/KK/2018 tentang Spektrum Keahlian Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)/Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK). Dalam peraturan tersebut, ada Sembilan bidang keahlian yang dikembangkan di Sekolah Menengah Kejuruan, dengan total ada 49 program keahlian yang kemudian dibagi menjadi 146 kompetensi keahlian seperti yang terlihat pada tabel 1. [2]

Tabel 1. Spektrum Keahlian Sekolah Menengah Kejuruan

No	Bidang Keahlian	Program Keahlian	Kompetensi Keahlian
1	Teknologi dan Rekayasa	13	58
2	Energi dan Pertambangan	3	6
3	Teknologi Informasi dan Komunikasi	2	6
4	Kesehatan dan Pekerjaan Sosial	5	7
5	Agribisnis dan Agroteknologi	6	20
6	Kemaritiman	4	10
7	Bisnis dan Manajemen	4	7
8	Pariwisata	4	9
9	Seni dan Industri Kreatif	8	23
Jumlah		49	146

SMK PGRI 1 Ngawi merupakan salah satu sekolah kejuruan swasta terbesar di Kabupaten Ngawi yang siap mencetak peserta didik siap kerja untuk mengisi lowongan kerja yang ada di tengah perkembangan teknologi dan industri. SMK PGRI 1 Ngawi memiliki siswa sebanyak 2011 anak yang tersebar dalam 10 kompetensi keahlian pada tahun ajar 2020/2021 seperti terlihat pada tabel 2. Sedangkan untuk jumlah guru yang ada pada tahun ajaran 2020/2021 adalah sebanyak 91 guru yang terbagi menjadi dua kelompok guru, yaitu kelompok guru mata pelajaran normatif dan adaptif (normada) sebanyak 45 guru seperti terlihat pada tabel 3, dan kelompok guru mata pelajaran produktif sebanyak 46 guru seperti terlihat pada tabel 4.

Tabel 2. Data Jumlah Peserta Didik SMK PGRI 1 Ngawi

Kompetensi Keahlian	Kelas			Jumlah
	X	XI	XII	
Desain Pemodelan dan Instalasi Bangunan	27	28	33	88
Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan	30	33	38	101
Teknik Pemesinan	115	121	137	373
Teknik Komputer Jaringan	84	97	108	289
Teknik Instalasi Tenaga Listrik	29	37	31	97
Teknik Otomasi Industri	27	33	38	98
Teknik Kendaraan Ringan	117	129	142	388
Akomodasi Perhotelan	33	42	51	126
Teknik Sepeda Motor	82	98	104	284
Teknik Multimedia	46	53	68	167
Total Siswa				2011

Tabel 3. Data Jumlah Guru Mata Pelajaran Normatif dan Adaptif (normada)

Mata Pelajaran	Jumlah
Bahasa Inggris	8
Seni Budaya	5
Prakarya dan Keirausahaan	4
Pendidikan Jasmani, Olah Raga & Kesehatan	8
Bahasa Jawa	3
Ke-PGRI an	5
Fisika	6
Kimia	6
Total	45

Tabel 4. Data Guru Mata Pelajaran Produktif

Kompetensi Keahlian	Jumlah
Desain Pemodelan dan Instalasi Bangunan	3
Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan	3
Teknik Pemesinan	8
Teknik Komputer Jaringan	6
Teknik Instalasi Tenaga Listrik	3
Teknik Otomasi Industri	3
Teknik Kendaraan Ringan	8
Akomodasi Perhotelan	4
Teknik Sepeda Motor	4
Teknik Multimedia	4
Total	46

Tabel 5. Data Jumlah Guru Berdasarkan Status

Status	Jumlah
Guru Bantu	1
Guru Tidak Tetap Yayasan (GTT)	32
Guru Tetap Yayasan (GTY)	57
PNS Dinas Pendidikan	1
Total	91

SMK PGRI 1 Ngawi mempunyai 91 guru yang dibagi menjadi lima kelompok berdasarkan status guru. Berdasarkan tabel 5 yaitu, status guru Guru Bantu adalah guru atau tenaga pendidik yang sudah memasuki masa pensiun atau sudah diatas usia produktif, Guru Tidak Tetap Yayasan adalah guru yang belum diangkat menjadi tenaga pendidik tetap oleh yayasan PGRI, Guru Tetap Yayasan adalah guru atau tenaga pendidik yang sudah diangkat menjadi tenaga pendidik tetap oleh yayasan, dimana syarat untuk menjadi guru tetap yayasan adalah minimal sudah dua tahun menjadi guru tidak tetap yayasan di sekolah yang sama, status guru terakhir yaitu guru PNS Dinas Pendidikan adalah guru yang sudah diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil di Dinas Pendidikan.

Simple Additive Weighting adalah metode penjumlahan terbobot yang digunakan dalam memecahkan masalah multi kriteria. Konsep dasar metode ini adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.

Dengan banyaknya kompetensi keahlian dan guru mata pelajaran produktif yang ada di SMK PGRI 1 Ngawi seperti yang terlihat pada tabel 4, dan juga untuk memudahkan pemilihan Kepala Kompetensi Keahlian untuk masing-masing kompetensi keahlian, maka peneliti ingin melakukan penelitian implementasi Simple Additive Weighting pada penentuan kepala kompetensi keahlian SMK PGRI 1 Ngawi.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu tentang sistem pendukung keputusan yang telah dilakukan peneliti lain, diantaranya penelitian yang sebelumnya saya lakukan pada tahun 2018, maupun penelitian yang dilakukan Abu Bakar dkk pada tahun 2017.

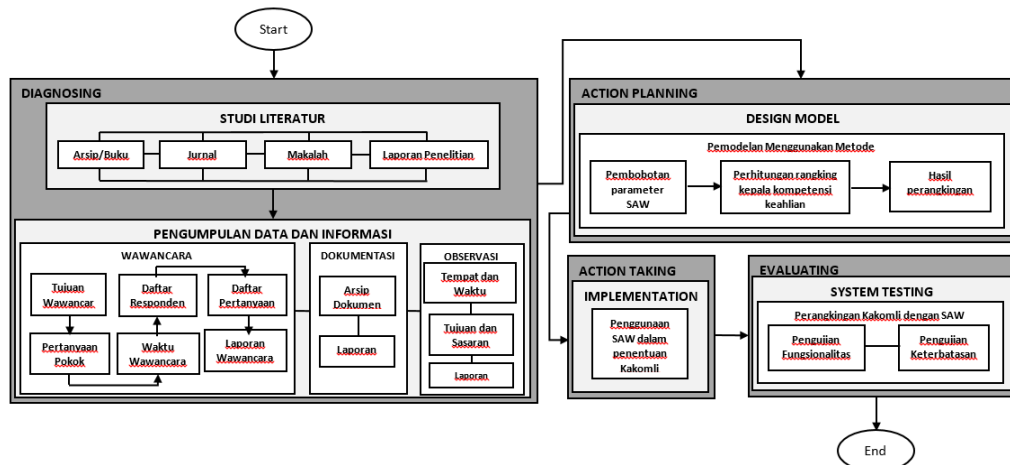
Penelitian yang saya lakukan sebelumnya pada tahun 2018 adalah tentang implementasi TOPSIS pada sistem informasi pembagian jam mengajar guru SMK PGRI 1 Ngawi [3]. Penelitian menghasilkan sistem pendukung keputusan pembagian jam mengajar guru mata pelajaran normatif dan adaptif dengan menggunakan metode TOPSIS, sedangkan untuk penelitian saya sekarang merupakan pengembangan penelitian saya tersebut dan berfokus pada penentuan kepala kompetensi keahlian dengan menggunakan metode SAW sebagai metode pembobot.

Abu Bakar dkk pada tahun 2017 melakukan penelitian pembuatan sistem pendukung keputusan untuk menyusun jadwal laboratorium menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) [4]. Penelitian menghasilkan sistem pendukung keputusan penjadwalan laboratorium yang bekerja berdasarkan data mata kuliah, dan data praktikan yang diberikan oleh admin dan operator yang kemudian diproses oleh sistem sehingga menghasilkan output yaitu jadwal praktikum. Pada penelitian yang dilakukan oleh Abu bakar dkk pada tahun 2017 tersebut memiliki fokus penelitian pada penyusunan jadwal laboratorium, maka pada penelitian yang dilakukan peneliti akan berfokus pada penentuan kepala kompetensi keahlian di SMK PGRI 1 Ngawi.

2. Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tindakan yang memiliki sifat kasual dan dengan pendekatan kualitatif. Penelitian dilaksanakan di salah satu sekolah di Kabupaten Ngawi, yaitu SMK PGRI 1 Ngawi dan memiliki fokus penelitian pada penentuan Kepala Kompetensi Keahlian. Untuk mendapatkan data penelitian yang dibutuhkan berupa tingkat pendidikan guru, lama masa bakti, status guru, dan juga penilaian pimpinan terhadap kinerja calon Kepala Kompetensi Keahlian maka peneliti melakukan observasi tempat penelitian dan wawancara kepada stakeholder di SMK PGRI 1 Ngawi. Data yang didapatkan bisa berupa file maupun dokumen cetak, ataupun data hasil dari observasi tempat penelitian.

Data yang didapatkan nantinya akan dilakukan perhitungan pembobotan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) sehingga menghasilkan perankingan kepala kompetensi keahlian sesuai dengan kriteria yang ada berupa tingkat pendidikan, masa bakti, status, dan juga penilaian pimpinan. Secara garis besar, alur penelitian yang dilakukan terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

Simple Additive Weighting (SAW) adalah metode penjumlahan terbobot yang digunakan dalam memecahkan masalah multi kriteria. Konsep dasar metode ini adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternative pada semua atribut (Setiaji, 2012). Metode SAW ini akan menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai nilai alternatif terbaik dengan memenuhi kriteria yang telah ditentukan melalui proses normalisasi matriks keputusan (X) ke dalam skala yang bisa dibandingkan dengan setiap peringkat alternatif yang ada.

Langkah-langkah dalam melakukan perhitungan metode SAW adalah :

1. Menentukan nilai bobot untuk masing-masing kriteria
2. Melakukan normalisasi untuk masing-masing nilai atribut berdasarkan kriteria yang ada dengan menentukan apakah atribut tersebut merupakan sebuah keuntungan (benefit), atau atribut tersebut adalah biaya (cost).

Apabila atribut merupakan sebuah benefit maka rumus yang digunakan adalah,

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{Max_i}$$

Apabila atribut merupakan sebuah cost maka rumus yang digunakan adalah,

$$r_{ij} = \frac{Min_i}{x_{ij}}$$

- r_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi
 x_{ij} = nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria
 Maxi = nilai terbesar dari setiap kriteria
 Mini = nilai terkecil dari setiap kriteria

3. Melakukan perhitungan dan perankingan untuk setiap alternatif berdasarkan nilai bobot kriteria yang telah ditentukan dan nilai rating kinerja ternormalisasi menggunakan rumus sebagai berikut,

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

- V_i = rangking untuk setiap alternatif
 w_j = nilai bobot dari setiap kriteria
 r_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi

3. Hasil dan Pembahasan

Dari hasil identifikasi masalah dengan cara wawancara dan observasi tempat penelitian maka dapat disimpulkan bahwa kebutuhan akan kepala kompetensi keahlian yang berkompeten sesuai dengan kebutuhan kompetensi keahlian di SMK PGRI 1 Ngawi sangat dibutuhkan. Dengan adanya metode yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan pemilihan kepala kompetensi keahlian dapat mempercepat kinerja pihak pimpinan sekolah dalam menentukan kepala untuk masing-masing kompetensi keahlian yang ada di SMK PGRI 1 Ngawi.

Langkah yang dilakukan dalam melakukan perankingan kepala kompetensi keahlian adalah menentukan kriteria apa saja yang menjadi faktor penilaian kepala kompetensi keahlian. Setelah didapatkan kriteria yang dibutuhkan maka dilakukan pembobotan kriteria berdasarkan dari tingkat kebutuhan penilaian. Langkah selanjutnya adalah memberikan pembobotan untuk masing-masing atribut di masing-masing kriteria apabila terdapat data crisp atau konversi range data kriteria. Dari pembobotan atribut tersebut kemudian dilakukan normalisasi data yang selanjutnya langkah terakhir akan dilakukan perankingan yang nantinya akan menghasilkan nilai terbesar dari atribut-atribut yang ada.

Penentuan bobot kriteria

Tabel 6. Bobot Kriteria

Bobot Kriteria (%)			
Pendidikan	Lama Kerja	Status	Penilaian Pimpinan
25	25	10	40

Dari hasil wawancara dengan stakeholder di SMK PGRI 1 Ngawi didapatkan bahwa untuk memilih kepala kompetensi keahlian ada beberapa faktor yang menjadi pertimbangan pimpinan sekolah. Faktor utama dalam penentuan pemilihan kepala kompetensi keahlian adalah penilaian pimpinan tentang kinerja calon kepala kompetensi keahlian, kemudian baru mempertimbangkan pendidikan terakhir yang ditempuh calon kepala kompetensi keahlian dan juga lama kerja atau masa mengabdikan calon kepala kompetensi keahlian di SMK PGRI 1 Ngawi. Kemudian faktor terakhir yang menjadi pertimbangan pimpinan dalam menentukan kepala kompetensi keahlian adalah status guru calon kepala kompetensi keahlian.

Penilaian pimpinan tentang kinerja calon kepala kompetensi keahlian selama bekerja di SMK PGRI 1 Ngawi merupakan faktor terbesar dari penentuan pemilihan kepala kompetensi keahlian, sehingga kriteria penilaian pimpinan mempunyai bobot kriteria sebesar 40%. Untuk kriteria pendidikan terakhir guru dan lama kerja atau masa bakti guru merupakan pertimbangan penilaian kedua setelah penilaian pimpinan, maka untuk kedua kriteria tersebut diberikan bobot sebesar 25% untuk masing-masing kriteria. Sedangkan untuk kriteria status guru merupakan kriteria pertimbangan terakhir yang digunakan untuk menentukan pilihan ketua kompetensi keahlian, untuk itu pada kriteria status guru memiliki bobot kriteria sebesar 10%.

Penentuan Data Crisp

Tabel 7. Data Crisp Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Nilai
SMA/SMK	1
D3	2
S1	3
S2	4

Tabel 8. Data Crisp Lama Kerja

Lama Kerja (thn)	Nilai
1-5	1
6-10	2
>10	3

Tabel 9. Data Crisp Status

Status	Nilai
GTT	3
GTY	4
GB	1
PNS	
DPK	2

Kriteria penilaian pimpinan merupakan kriteria yang digunakan sebagai acuan utama dalam penentuan kepala kompetensi keahlian dimana pimpinan melihat dan menilai kinerja dari para calon kepala kompetensi keahlian yang nantinya penilaian tersebut akan tertuang dalam bentuk rentang nilai dari 0 (nol) sampai 100. Karena bentuk penilaian yang diberikan sudah dalam bentuk rentang nilai angka, maka untuk kriteria penilaian pimpinan tidak diperlukan konversi data crisp.

Pendidikan terakhir guru menjadi faktor kedua yang digunakan untuk mempertimbangkan kelayakan calon kepala kompetensi keahlian, karena dengan semakin tinggi tingkat pendidikan guru maka pengetahuan akan kompetensi keahlian yang diampu semakin besar dan matang. Untuk kriteria pendidikan terakhir guru perlu dilakukan konversi data crisp sebagai berikut, tingkat pendidikan SMA/SMK diberikan bobot nilai 1 (satu), tingkat pendidikan Diploma III (D3) diberikan bobot nilai 2 (dua), tingkat pendidikan Strata-1 (S1) diberikan bobot nilai 3 (tiga), sedangkan untuk tingkat pendidikan Magister (S2) diberikan bobot nilai 4 (empat).

Lama kerja atau masa bakti guru merupakan faktor ketiga yang memiliki bobot yang sama dengan tingkat pendidikan calon kepala kompetensi keahlian. Masa bakti guru ini menjadi acuan bahwa semakin lama pengabdian guru di SMK PGRI 1 Ngawi maka guru tersebut memiliki kesempatan yang lebih untuk menjadi kepala kompetensi keahlian. Masa bakti guru dibagi menjadi tiga tingkatan masa bakti sehingga perlu dilakukan konversi data crisp, yaitu masa bakti satu sampai lima tahun diberikan bobot nilai 1 (satu), masa bakti enam sampai sepuluh tahun diberikan bobot nilai 2 (dua), dan untuk masa bakti diatas 10 tahun diberikan bobot nilai 3 (tiga).

Faktor terakhir yang digunakan untuk menentukan kepala kompetensi keahlian adalah status guru. Status guru sendiri dibagi menjadi empat, yaitu Guru Bantu adalah guru atau tenaga pendidik yang sudah memasuki masa pensiun atau sudah diatas usia produktif, Guru PNS Dinas Pendidikan adalah guru yang sudah diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil di Dinas Pendidikan, Guru Tidak Tetap Yayasan adalah guru yang belum diangkat menjadi tenaga pendidik tetap oleh yayasan PGRI, Sedangkan Guru Tetap Yayasan adalah guru atau tenaga pendidik yang telah diangkat oleh yayasan dengan dibuktikan Surat Keputusan Yayasan dengan minimal sudah menjadi pengajar selama dua tahun. Untuk kriteria status guru perlu dilakukan konversi data crisp sebagai berikut, untuk Guru Bantu diberikan bobot nilai 1 (satu), Guru PNS Dinas Pendidikan diberikan bobot nilai 2 (dua), Guru Tidak Tetap Yayasan diberikan bobot nilai 3 (tiga), sedangkan untuk Guru Tetap Yayasan diberikan bobot nilai 4 (empat).

Penentuan Data Awal/Data Mentah

Data awal/data mentah dijadikan sebagai dasar perhitungan perbandingan.

Tabel 10. Data awal/data mentah

No	Nama	Lulusan	Lama Kerja (tahun)	Status	Penilaian Pimpinan
1	Harr	S1	10	GTY	97.5
2	Farr	S1	7	GTY	83
3	Buddd	S1	20	GTY	90
4	Dwiii	S1	9	GTY	78
5	Muhhh	D3	6	GTY	70
6	Slaaaa	D3	2	GTT	65

Setelah ditentukan kriteria dan bobot masing-masing kriteria maka selanjutnya adalah mengambil data awal atau data mentah yang akan digunakan sebagai perhitungan metode SAW. Seperti terlihat pada tabel 10 terdapat enam calon kepala kompetensi keahlian dimana masing-masing calon memiliki atribut yang berbeda-beda untuk masing-masing kriteria perhitungan.

Konversi data awal ke dalam data crisp

Tabel 11. Konversi data awal ke dalam data crisp

No	Nama	Lulusan	Lama Kerja (tahun)	Status	Penilaian Pimpinan
1	Harr	3	2	4	97.5
2	Farr	3	2	4	83
3	Budd	3	3	4	90
4	Dwii	3	2	4	78
5	Muhhh	2	2	4	70
6	Slaaaa	2	1	3	65

Data awal yang telah didapatkan kemudian dikonversikan sesuai dengan data crisp yang ada, tetapi apabila kriteria yang akan dihitung tidak memiliki data crisp maka bisa langsung digunakan sebagai perhitungan normalisasi bobot atribut untuk masing-masing kriteria. Seperti terlihat pada tabel 11 dilakukan konversi data untuk kriteria pendidikan terakhir, lama kerja, dan juga status guru. Sedangkan untuk kriteria penilaian pimpinan tidak diperlukan untuk konversi data.

Perhitungan Normalisasi Data

Tabel 12. Normalisasi data

No	Nama	Lulusan	Lama Kerja (tahun)	Status	Penilaian Pimpinan
1	Harr	1	0.666666667	1	1
2	Farr	1	0.666666667	1	0.8512821
3	Budd	1	1	1	0.9230769
4	Dwiii	1	0.666666667	1	0.8
5	Muhhh	0.66667	0.666666667	1	0.7179487
6	Slaaaa	0.66667	0.333333333	0.75	0.6666667

Data yang sudah dikonversi tersebut nantinya akan dilakukan perhitungan normalisasi data dengan menggunakan rumus normalisasi dengan melihat apakah kriteria tersebut merupakan benefit atau cost. Dari semua kriteria yang digunakan sebagai penilaian adalah kriteria benefit maka rumus yang digunakan adalah rumus untuk perhitungan normalisasi benefit. Hasil perhitungan normalisasi terlihat pada tabel 12 dimana nilai awal atribut setelah dilakukan normalisasi memiliki hasil yang beragam. Nilai normalisasi tersebut yang akan digunakan untuk melakukan perhitungan perbandingan.

Perangkingan berdasarkan bobot yang telah ditentukan

Tabel 13. Perangkingan

No	Nama	Hasil
1	Harr	91.6666666667
2	Farr	85.7179487179
3	Budd	96.9230769231
4	Dwii	83.6666666667
5	Muhhh	72.0512820513
6	Slaaaa	59.1666666667

Langkah terakhir dari perhitungan Simple Additive Weighting (SAW) adalah melakukan perhitungan perangkingan dengan mengacu pada bobot masing-masing kriteria yang ada pada tabel 6, dan dengan menggunakan rumus perangkingan bobot. Dapat dilihat hasil perhitungan perangkingan pada tabel 13, dari enam calon kepala kompetensi keahlian, setelah dilakukan beberapa langkah perhitungan dengan menggunakan metode SAW maka didapatkan satu nilai terbesar yang menjadi pilihan dan ditetapkan sebagai kepala kompetensi keahlian.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode SAW pada satu kompetensi keahlian Teknik Komputer Jaringan, didapatkan satu nilai tertinggi sebesar 96,9230769231 atas nama Budd yang bisa dijadikan kepala kompetensi keahlian Teknik Komputer Jaringan.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari keenam calon kepala kompetensi keahlian dan dengan beberapa kriteria yang berbeda, setelah dilakukan perangkingan menggunakan metode Simple Additive Weighting dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kriteria yang ada. Penggunaan metode SAW dapat mempercepat pengambilan keputusan dalam menentukan kepala kompetensi keahlian, dan penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian peneliti sebelumnya tentang penggunaan metode TOPSIS dalam sistem pendukung keputusan pembagian jam mengajar guru SMK PGRI 1 Ngawi.

Referensi

- [1] R. Indonesia, "Undang-undang Republik Indonesia Tentang Sistem Pendidikan Nasional," Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, Jakarta, 2018.
- [2] K. P. d. Kebudayaan, "Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Tentang Spektrum Keahlian Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)/ Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK)," Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta, 2018.
- [3] I. B. Sumafta, Kusri and A. Sunyoto, "Implementasi TOPSIS Pada Sistem Informasi Pembagian Jam Mengajar Guru SMK PGRI 1 Ngawi," in *7th University Research Colloquium*, Surakarta, 2018.
- [4] A. Bakar, J. A. Widians and N. Puspitasari, "Sistem Pendukung Keputusan Penjadwalan Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman," in *Prosiding Seminar ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Vol. 2 No. 1*, Samarinda, 2017.
- [5] A. Budiman and dkk, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penjadwalan Mata Pelajaran di SMK Ciledug Al-Mussadaiyah," *Jurnal Algoritma Vol. 11 No. 1*, 2014.
- [6] P. Setiaji, "Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Simple Additive Weighting," *Jurnal Teknik Industri, Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 2012.