

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1. Tinjauan pustaka

Terdapat beberapa penelitian tentang sistem pengambilan keputusan (SPK) diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Sri Eniyati (2011), Syahdillah (2019), Shararin way (2019), Pesos Umami, Leon Andretti Abdillah, Iman Zuhri Yadi (2014), Risa Helilintar, Wing Wahyu Winarno, Hanif Al Fatta (2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Sri Eniyati (2011) menjelaskan bahwa dalam penelitian ini, melakukan perancangan sistem pendukung pengambilan keputusan untuk penerimaan beasiswa dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Dimana pada penelitian ini memiliki beberapa kriteria sebagai berikut : Nilai, penghasilan orang tua, jumlah saudara kandung, jumlah tanggungan orang tua. Keluaran dari penelitian ini yaitu aplikasi untuk menentukan calon penerima beasiswa sesuai dengan kriteria yang ada.

Penelitian yang dilakukan oleh Pesos Umami, Leon Andretti Abdillah, Iman Zuhri Yadi (2014) menjelaskan bahwa dalam penelitian ini, untuk pemberian beasiswa bidik misi di Universitas Bina Darma Palembang dengan menggunakan metode *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (FMADM). Dimana pada penelitian ini memiliki beberapa kriteria antara lain : indeks prestasi akademik, penghasilan orangtua, jumlah tanggungan orangtua, semester dan vektor bobot. Keluaran dari penelitian ini yaitu aplikasi untuk menentukan calon penerima beasiswa sesuai dengan kriteria yang ada.

Penelitian yang dilakukan oleh Riko Rivandi Hasibuan (2020) menjelaskan bahwa dalam penelitian ini, untuk pemilihan bass elektrik dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Dimana pada penelitian ini memiliki beberapa kriteria sebagai berikut : Jenis pickup, jenis kayu, harga dan merek bass. Keluaran dari penelitian ini yaitu menghasilkan alternatif secara dinamis dan urutan pemilihan bass elektrik yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh pembeli.

Penelitian yang dilakukan oleh Shararin way (2019) menjelaskan bahwa dalam penelitian ini, untuk Penerima Bantuan Sosial Tahunan di Kota Sorong Provinsi Papua Barat dengan metode *Analytical Hierarchy Proses* (AHP). Dimana pada penelitian ini memiliki beberapa kriteria sebagai berikut : Kondisi rumah, status rumah, jumlah penghasilan, pekerjaan, dan jumlah tanggungan. Keluaran dari penelitian ini yaitu menghasilkan aplikasi yang bisa membantu penerimaan bantuan sosial di kota Sorong Provinsi Papua Barat.

Penelitian yang dilakukan oleh Risa Helilintar, Wing Wahyu Winarno, Hanif Al Fatta (2016) menjelaskan bahwa dalam penelitian ini, untuk pemberian beasiswa di Universitas Nusantara PGRI Kediri dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan Fuzzy. Dimana pada penelitian ini terdapat jenis beasiswa yang akan diolah pada aplikasi ini yaitu beasiswa BBM memiliki beberapa kriteria sebagai berikut : IPK, Penghasilan orang tua, sertifikat UKM, jumlah tanggungan orang tua dan semester. Keluaran dari penelitian ini yaitu menghasilkan alternatif secara dinamis dan urutan mahasiswa calon penerima beasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Untuk mempermudah perbandingan tinjauan pustaka dengan penelitian, maka dibuat tabel sebagai berikut :

Tabel 2.1 Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya.

3.

Peneliti	Topik Penelitian	Obyek	Metode	Kriteria
Sri Eniyati (2011)	Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Untuk Penerimaan Beasiswa Dengan Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>)	Penerima Beasiswa	<i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	Nilai, penghasilan orang tua, jumlah saudara kandung, jumlah tanggungan orang tua.
Riko Rivandi Hasibuan (2020)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bass Elektrik Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	Pemilihan Bass Elektrik	<i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	Jenis pickup, jenis kayu, harga, merek.
Shararin way (2019)	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerima Bantuan Sosial Tahunan Tingkat Kelurahan Di Kota Sorong Papua Barat Dengan Metode AHP	Penerima Bantuan Sosial Tahunan	<i>Analitycal Hierarcy Proses (AHP)</i>	Kondisi rumah, status rumah, jumlah penghasilan, pekerjaan, dan jumlah tanggungan.
Pesos Umami, Leon Andretti Abdillah, Ilman Zuhri Yadi (2014)	Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Bidik Misi	Pemberian Beasiswa Bidik Misi	<i>Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)</i>	Nilai, penghasilan orang tua, jumlah tanggungan orang tua dan semester.
Risa Helilintar, Wing Wahyu Winarno, Hanif Al Fatta (2016)	Penerapan Metode SAW Dan Fuzzy Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerima	Penerima Beasiswa	<i>Simple Additive Weighting (SAW) dan Fuzzy</i>	IPK, Penghasilan orang tua, sertifikat UKM, jumlah tanggungan orang tua dan semester.

	Beasiswa			
--	----------	--	--	--

2.2. Dasar teori

2.2.1. Beasiswa

Beasiswa adalah pemberian dalam bentuk berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada individu dengan bertujuan untuk melanjutkan pendidikan yang ditempuh. Beasiswa dapat diberikan oleh lembaga pemerintah, perusahaan ataupun yayasan. Beasiswa dapat dikategorikan pada pemberian Cuma-Cuma ataupun pemberian dengan ikatan kerja (biasa disebut ikatan dinas) setelah menyelesaikan pendidikan. Jangka waktu ini berbeda-beda, tergantung pada lembaga yang memberikan beasiswa tersebut. Menurut Eprilianto (2012).

Beasiswa merupakan sebuah bantuan berupa biaya dari pihak tertentu untuk membantu beban siswa untuk menempuh pendidikan.

2.2.2. PHP

PHP adalah singkatan dari *Hipertext Preprocessor* yang merupakan server side programming, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi server. Fungsi utama PHP dalam membangun website mengolah data pada database. Data website akan dimasukkan ke database, diedit, dihapus, dan ditampilkan pada website yang diatur oleh PHP.

2.2.3. MYSQL

MySQL adalah perangkat lunak yang diklasifikasikan sebagai DBMS (Database Management System) yang bersifat *Open source*. *Open Source* menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan source code (kode yang

dipakai untuk membuat MYSQL), selain itu bentuk executable-nya atau kode yang dapat dijalankan secara. Database adalah suatu kumpulan data-data yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk informasi yang sangat berguna.

Database terdiri dari sekumpulan data dengan tipe/karakter yang sama. Contohnya, data-data berupa nama-nama, kelas-kelas, alamat-alamat. Semua data dikumpulkan dalam kumpulan data baru.

MySQL sebenarnya merupakan turunan dari salah satu konsep utama yang digunakan untuk memilih atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data yang dikerjakan secara mudah dan otomatis. MySQL diciptakan oleh Michael “Monty” Widenius pada tahun 1979, seorang programmer komputer asal Swedia yang mengembangkan sebuah sistem.

2.2.4. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer interaktif, yang membantu para pengambil keputusan untuk menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah tidak terstruktur (*Turban,2005*).

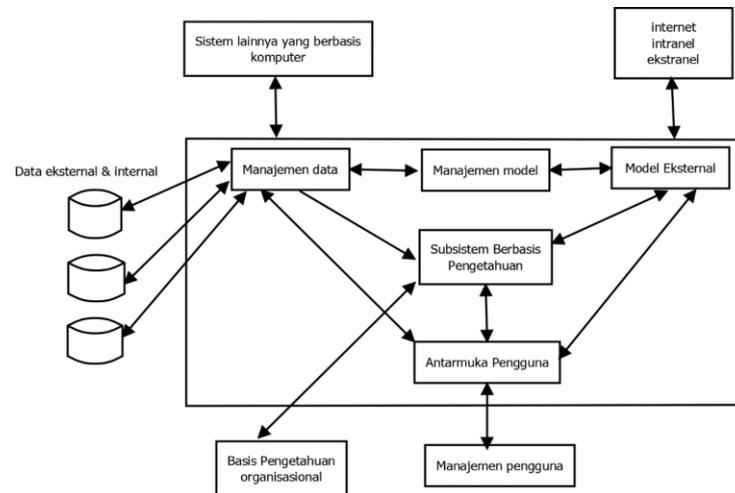
Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pertama kali dijelaskan oleh Michael S. Scott Morton pada tahun 1970-an dengan istilah “sistem keputusan manajemen”. Sistem tersebut merupakan suatu sistem yang berbasis komputer yang dirancang untuk membantu pengambil keputusan dengan menggunakan data dan model tertentu untuk menyelesaikan berbagai masalah yang tidak terstruktur. Istilah SPK mengacu pada suatu sistem yang menggunakan

dukungan komputer dalam proses pengambilan keputusan. Untuk memberikan pemahaman yang lebih dalam, akan diuraikan beberapa definisi mengenai SPK yang dikembangkan oleh beberapa ahli, diantaranya oleh Raymond McLeod, Jr. (1998) yang memberikan definisi sebagai berikut, SPK merupakan sebuah sistem yang menyediakan kemampuan untuk penyelesaian masalah dan komunikasi untuk permasalahan yang bersifat semi terstruktur.

Sistem Pendukung Keputusan biasanya didefinisikan sebagai sistem yang memberikan dukungan kepada pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semi-terstruktur. SPK bertujuan untuk menjadi alat bantu bagi pengambil keputusan untuk mengembangkan kemampuannya, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka.

Sistem Pendukung Keputusan Memadukan Sumber daya intelektual pribadi dengan fungsi komputer untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan (*Turban, 2005*). SPK adalah sistem pendukung berbasis komputer untuk para pengambil keputusan manajemen yang menangani masalah yang tidak terstruktur. Menurut Azhar (1995).

2.2.5. Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan (DSS)



Gambar 2.1 Arsitektur DSS

(Sumber: Kusriani, M.Kom)

Aplikasi sistem pendukung keputusan ini bisa terdiri dari beberapa subsistem, yaitu:

1. Subsistem manajemen data

Subsistem manajemen data mencakup database yang berisi data yang terkait dengan situasi dan dikelola oleh perangkat lunak yang disebut sistem manajemen basis data (*DBMS/ Data Base Management System*). Subsistem manajemen data dapat saling berhubungan dengan data warehouse perusahaan, yang merupakan tempat penyimpanan data perusahaan yang terkait dengan pengambilan keputusan.

2. Subsistem manajemen model

Subsistem manajemen model adalah paket perangkat lunak yang berisi keuangan, statistik, ilmu manajemen, atau model kuantitatif lainnya, dan dapat

memberikan analisis dan fungsi manajemen perangkat lunak yang sesuai. Ini juga termasuk bahasa pemodelan yang digunakan untuk membangun model-model kostum. Software ini biasa disebut dengan Model Library Management System (MBMS). Komponen-komponen ini dapat dihubungkan ke perusahaan internal atau penyimpanan eksternal model.

3. Subsistem antarmuka pengguna

Pengguna berkomunikasi dan memerintahkan dengan sistem pendukung keputusan melalui subsistem ini, pengguna dianggap sebagai bagian dari sistem. Para peneliti menegaskan bahwa beberapa kontribusi unik dari sistem pendukung keputusan berasal dari interaksi intensif antara komputer dan pembuat keputusan.

4. Subsistem manajemen berbasis pengetahuan

Subsistem ini mendukung semua subsistem lain atau secara langsung berfungsi sebagai komponen opsional yang independen. Selain menyediakan informasi untuk meningkatkan pengetahuan pengambil keputusan, subsistem ini juga dapat saling berhubungan dengan basis pengetahuan perusahaan (bagian dari sistem manajemen pengetahuan), terkadang dikenal sebagai basis pengetahuan organisasi.

2.2.6. Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Menurut Fachmi Basyaib (2006), metode simple additive weighting (SAW) merupakan metode yang paling banyak dikenal dan digunakan ketika berhadapan dengan situasi *Multi Attribute Decision Making* (MADM). Metode

ini mengharuskan pengambilan keputusan untuk menentukan bobot setiap atribut. Skor total alternatif diperoleh dengan menjumlahkan semua hasil perkalian antar rating dan bobot tiap atribut. Rating tiap atribut telah melewati proses normalisasi sebelumnya.

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot tingkat kinerja 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 (Kusumadewi 2006 : 74).

Adapun untuk melakukan normalisasi tersebut adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

- r_{ij} = Nilai rating kinerja ternormalisasi
- x_{ij} = Nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria
- $\max_i x_{ij}$ = Nilai terbesar dari setiap kriteria
- $\min_i x_{ij}$ = Nilai terkecil dari setiap kriteria
- benefit* = Jika nilai terbesar adalah yang terbaik
- Cost* = Jika nilai terkecil adalah yang terbaik

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 alternatif (V_i)

diberikan sebagai berikut :

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

Keterangan :

V_i = Nilai ranking untuk setiap alternatif

W_j = Nilai bobot dari setiap kriteria

r_{ij} = Nilai rating kinerja ternormalisasi

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih

Langkah-langkah penyelesaian metode Simple Additive Weighting (SAW) sebagai berikut :

1. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i .
2. Memberikan nilai bobot (W) yang juga diperoleh berdasarkan nilai crisp.
3. Memberikan nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
4. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_i), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R .
5. Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dan perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif yang terbaik (A_i) sebagai solusi.

2.2.7. Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

SMP Negeri 1 Woha akan memilih 3 orang siswa dari sekolahnya untuk mengikuti olimpiade antar SMP sekota Bima, kemudian dipilih beberapa siswa terbaik dari sekolahnya untuk di seleksi sebelum mengikuti lomba. Untuk mengikuti seleksi tersebut dipertimbangkan beberapa hal seperti nilai rapor siswa dan sikap dan kepribadian siswa yang akan di seleksi, dengan kasus diatas kita dapat menarik beberapa alternatif untuk kita jadikan kriteria dalam penyelesaian kasus nantinya yaitu nilai rapor dan sikap.

a) Menentukan alternatif.

Data calon siswa yaitu :

A₁ : Taufik Hidayat

A₂ : Nurul Dwi Sinta

A₃ : Hikmawati Inah

A₄ : Novi Indriani

A₅ : Atha Rayhan

A₆ : Indah Rahmawati

b) Menentukan kriteria

C₁ : Peringkat Kelas

C₂ : Nilai rata-rata IPA

C₃ : Nilai rata-rata IPS

C₄ : Nilai rata-rata Matematika

C₅ : Nilai sikap an kepribadian

Tabel 2.2 Memberikan nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria

No	Alternatif	Kriteria				
		C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
1.	A ₁	80	90	70	80	90
2.	A ₂	90	80	80	90	80
3.	A ₃	70	90	80	70	80
4.	A ₄	80	70	80	90	70
5.	A ₅	90	70	70	80	70
6.	A ₆	80	80	90	70	70

Tabel 2.3 Menentukan bobot preferensi setiap kriteria

No	Kriteria	Bobot Nilai
1.	C ₁	0,3
2.	C ₂	0,25
3.	C ₃	0,25
4.	C ₄	0,25
5.	C ₅	0,25

c) Matrik keputusan

$$X = \begin{bmatrix} 80 & 90 & 70 & 80 & 90 \\ 90 & 80 & 80 & 90 & 80 \\ 70 & 90 & 80 & 70 & 80 \\ 80 & 70 & 80 & 90 & 70 \\ 90 & 70 & 70 & 80 & 70 \\ 80 & 80 & 90 & 70 & 70 \end{bmatrix}$$

d) Proses Normalisasi

$$R11 = \frac{80}{\text{Maxi}(80,90,70,80,90,80)} = \frac{80}{90} = 0,888$$

$$R21 = \frac{90}{\text{Maxi}(80,90,70,80,90,80)} = \frac{90}{90} = 1$$

$$R31 = \frac{70}{\text{Maxi}(80,90,70,80,90,80)} = \frac{70}{90} = 0,777$$

$$R41 = \frac{80}{\text{Maxi}(80,90,70,80,90,80)} = \frac{80}{90} = 0,888$$

$$R51 = \frac{90}{\text{Maxi}(80,90,70,80,90,80)} = \frac{90}{90} = 1$$

$$R61 = \frac{80}{\text{Maxi}(80,90,70,80,90,80)} = \frac{80}{90} = 0,888$$

$$R12 = \frac{90}{\text{Maxi}(90,80,90,70,70,80)} = \frac{90}{90} = 1$$

$$R22 = \frac{80}{\text{Maxi}(90,80,90,70,70,80)} = \frac{80}{90} = 0,888$$

$$R32 = \frac{90}{\text{Maxi}(90,80,90,70,70,80)} = \frac{90}{90} = 1$$

$$R42 = \frac{70}{\text{Maxi}(90,80,90,70,70,80)} = \frac{70}{90} = 0,777$$

$$R52 = \frac{70}{\text{Maxi}(90,80,90,70,70,80)} = \frac{70}{90} = 0,777$$

$$R62 = \frac{80}{\text{Maxi}(90,80,90,70,70,80)} = \frac{80}{90} = 0,888$$

$$R13 = \frac{70}{\text{Maxi}(70,80,80,80,70,90)} = \frac{70}{90} = 0,777$$

$$R23 = \frac{80}{\text{Maxi}(70,80,80,80,70,90)} = \frac{80}{90} = 0,888$$

$$R33 = \frac{80}{\text{Maxi}(70,80,80,80,70,90)} = \frac{80}{90} = 0,888$$

$$R43 = \frac{80}{\text{Maxi}(70,80,80,80,70,90)} = \frac{80}{90} = 0,888$$

$$R53 = \frac{70}{\text{Maxi}(70,80,80,80,70,90)} = \frac{70}{90} = 0,777$$

$$R63 = \frac{90}{\text{Maxi}(70,80,80,80,70,90)} = \frac{90}{90} = 1$$

$$R14 = \frac{80}{\text{Maxi}(80,90,70,90,80,70)} = \frac{80}{90} = 0,888$$

$$R24 = \frac{90}{\text{Maxi}(80,90,70,90,80,70)} = \frac{90}{90} = 1$$

$$R34 = \frac{70}{\text{Maxi}(80,90,70,90,80,70)} = \frac{70}{90} = 0,777$$

$$R44 = \frac{90}{\text{Maxi}(80,90,70,90,80,70)} = \frac{90}{90} = 1$$

$$R54 = \frac{80}{\text{Maxi}(80,90,70,90,80,70)} = \frac{80}{90} = 0,888$$

$$R64 = \frac{70}{\text{Maxi}(80,90,70,90,80,70)} = \frac{70}{90} = 0,777$$

$$R15 = \frac{90}{\text{Maxi}(90,80,80,70,70,70)} = \frac{90}{90} = 1$$

$$R25 = \frac{80}{\text{Maxi}(90,80,80,70,70,70)} = \frac{80}{90} = 0,888$$

$$R35 = \frac{80}{\text{Maxi}(90,80,80,70,70,70)} = \frac{80}{90} = 0,888$$

$$R45 = \frac{70}{\text{Maxi}(90,80,80,70,70,70)} = \frac{70}{90} = 0,777$$

$$R55 = \frac{70}{\text{Maxi}(90,80,80,70,70,70)} = \frac{70}{90} = 0,777$$

$$R65 = \frac{70}{\text{Maxi}(90,80,80,70,70,70)} = \frac{70}{90} = 0,777$$

e) Hasil Ternormalisasi

Nilai Vi dari A1

$$\begin{aligned} V_i &= (W_1 * R_{11}) + (W_2 * R_{12}) + (W_3 * R_{13}) + (W_4 * R_{14}) + (W_5 * R_{15}) \\ &= (0,3 * 0,888) + (0,25 * 1) + (0,25 * 0,777) + (0,25 * 0,888) + (0,25 * 1) \\ &= 0,26 + 0,25 + 0,19 + 0,22 + 0,25 \\ &= 1,17 \end{aligned}$$

Nilai Vi dari A2

$$V_i = (W_1 * R_{21}) + (W_2 * R_{22}) + (W_3 * R_{23}) + (W_4 * R_{24}) + (W_5 * R_{25})$$

$$\begin{aligned}
&= (0,3 * 1) + (0,25 * 0,888) + (0,25 * 0,888) + (0,25 * 1) + (0,25 * 1) \\
&= 0,3 + 0,22 + 0,22 + 0,25 + 0,25 \\
&= 1,24
\end{aligned}$$

Nilai Vi dari A3

$$\begin{aligned}
V_i &= (W1 * R31) + (W2 * R32) + (W3 * R33) + (W4 * R34) + (W5 * R35) \\
&= (0,3 * 0,777) + (0,25 * 1) + (0,25 * 0,888) + (0,25 * 1) + (0,25 * 0,888) \\
&= 0,23 + 0,25 + 0,22 + 0,25 + 0,22 \\
&= 1,17
\end{aligned}$$

Nilai Vi dari A4

$$\begin{aligned}
V_i &= (W1 * R41) + (W2 * R42) + (W3 * R43) + (W4 * R44) + (W5 * R45) \\
&= (0,3 * 0,888) + (0,25 * 0,777) + (0,25 * 0,888) + (0,25 * 1) + (0,25 * 0,777) \\
&= 0,26 + 0,19 + 0,22 + 0,25 + 0,19 \\
&= 1,11
\end{aligned}$$

Nilai Vi dari A5

$$\begin{aligned}
V_i &= (W1 * R51) + (W2 * R52) + (W3 * R53) + (W4 * R54) + (W5 * R55) \\
&= (0,3 * 1) + (0,25 * 0,777) + (0,25 * 0,777) + (0,25 * 0,888) + (0,25 * 0,777) \\
&= 0,3 + 0,19 + 0,19 + 0,22 + 0,19 \\
&= 1,09
\end{aligned}$$

Nilai Vi dari A6

$$\begin{aligned}
V_i &= (W1 * R61) + (W2 * R62) + (W3 * R63) + (W4 * R64) + (W5 * R65) \\
&= (0,3 * 0,888) + (0,25 * 0,888) + (0,25 * 1) + (0,25 * 0,777) + (0,25 * 0,777) \\
&= 0,26 + 0,22 + 0,25 + 0,19 + 0,19 \\
&= 1,11
\end{aligned}$$

f) Hasil Perangkingan

Tabel 2.4 Perangkingan Metode Simple Addtive Weighting

No	Alternatif	Nilai bobot preferensi	Keterangan
1.	A1	1,17	Rangking 2
2.	A2	1,24	Rangking 1
3.	A3	1,17	Rangking 3
4.	A4	1,11	Rangking 4
5.	A5	1,09	Rangking 6
6.	A6	1,11	Rangking 5

Jadi dapat disimpulkan bahwa yang dapat mengikuti olimpiade antar SMP sekota Bima adalah A1,A2 dan A3.