

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Data

Sebelum melakukan proses perhitungan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk pengambilan keputusan penentuan guru terbaik di SMK Multazam Gisting, terlebih dahulu dilakukan pengumpulan data. Data yang akan diolah dalam pembahasan ini adalah data sepuluh besar guru yang menjadi kandidat pemilihan guru terbaik di SMK Multazam Gisting. Atribut-atribut data yang digunakan adalah kedisiplinan, penampilan, pengajaran, pengabdian dan pendidikan. Data kedisiplinan, penampilan, pengajaran diperoleh dengan cara membagikan Quisioner kepada siswa untuk melakukan penilaian terhadap sepuluh besar kandidat guru terbaik sedangkan data pengabdian dan pendidikan di peroleh dari data dokumentasi bagian tata usaha. Setelah data terkumpul, maka data–data tersebut dimasukkan dalam tabel data kandidat guru terbaik, selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

4.2 Pemodelan Data

Pemodelan data harus dilakukan apabila terdapat perbedaan satuan yang signifikan diantara atribut-atribut yang diteliti. Karena data Guru belum memiliki satuan yang sama, maka harus dilakukan pemodelan data terlebih dahulu sebelum proses penghitungan menggunakan metode simple additive weighting (SAW) dilakukan, tabel pemodelan data dapat dilihat pada lampiran.

4.2.1. Pemodelan Data kedisiplinan, pengajaran dan penampilan

Pemodelan data kedisiplinan, pengajaran dan penampilan dilakukan untuk merubah nilai yang di dapat dari quisioner kedalam nilai menggunakan Skala Likert.

Tabel 4.1 Tabel Pemodelan Data kedisiplinan, pengajaran dan penampilan

nilai quisoner	nilai skala likert
145-169	1
170-194	2
195-219	3
220-244	4
245-269	5

4.2.2. Pemodelan Data pengabdian

Pemodelan data pengabdian dilakukan untuk merubah nilai yang di dapat dari lama mengabdikan kedalam nilai menggunakan Skala Likert.

Tabel 4.2 Tabel Pemodelan Data pengabdian

lama pengabdian	nilai skala likert
1 Tahun	1
2 Tahun	2
3 Tahun	3
4 Tahun	4
>=5 Tahun	5

4.2.3. Pemodelan Data pendidikan

Pemodelan data pendidikan dilakukan untuk merubah data riwayat pendidikan terakhir yang di dapat dari ijazah guru kedalam nilai menggunakan Skala Likert.

Tabel 4.3 Tabel Pemodelan Data pendidikan

pendidikan	nilai skala likert
D3	3
S1	4

4.3 Perhitungan Menggunakan Metode SAW

4.3.1 Memodelkan Data

Langkah pertama dalam metode SAW yaitu memodelkan semua data ke dalam tipe data numeric seperti terlihat pada gambar 4.1 di bawah ini.

Tabel 4.4 Tabel Pemodelan Data

NO	NAMA GURU	KEDISIPLINAN	PENGAJARAN	PENAMPILAN	PENGABDIAN	PENDIDIKAN
1	YUFITA HELISA, S.Pd.	4	4	2	5	4
2	LAILA KURNIANI ROHMAH, S.Pd.	4	5	2	5	4
3	RONI JOHANSYAH, S.Pd.	4	5	2	5	4
4	TRIO RIBOWO, S.Pd.	2	5	1	5	4
5	DEDE FATIMAH, S.Pd.	4	5	2	5	4
6	LAILI FITRIANA, S.Pd.	4	4	2	5	4
7	AKMAL RIFA'I, S.Kom.	3	4	2	5	4
8	DWIANA PUJI ASTUTI, S.I.Kom.	2	3	2	4	4
9	ELOK ZAKIATURROHMAH, A.Md.	1	4	2	4	3
10	RUBAINI, S.Kom.	2	4	1	5	4

4.3.2 Memberikan Bobot Kriteria

Bobot kriteria digunakan sebagai pengali pada perkalian dengan nilai alternative setelah dilakukan normalisasi

Tabel 4.5 Tabel Bobot kriteria

JENIS KRITERIA	NAMA KRITERIA	BOBOT KRITERIA
+ (Benefit)	KEDISIPLINAN	0,35
+ (Benefit)	PENGAJARAN	0,25
+ (Benefit)	PENAMPILAN	0,05
+ (Benefit)	PENGABDIAN	0,2
+ (Benefit)	PENDIDIKAN	0,15

4.3.3 Normalisasi Nilai Tiap Alternatif

Normalisasi menggunakan rumus :

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

Di bawah ini adalah tabel hasil normalisasi

Tabel 4.6 Tabel hasil normalisasi

NO	NAMA GURU	KEDISIPLINAN	PENGAJARAN	PENAMPILAN	PENGABDIAN	PENDIDIKAN
1	YUFITA HELISA, S.Pd.	1	0,8	1	1	1
2	LAILA KURNIANI ROHMAH, S.Pd.	1	1	1	1	1
3	RONI JOHANSYAH, S.Pd.	1	1	1	1	1
4	TRIO RIBOWO, S.Pd.	0,5	1	0,5	1	1
5	DEDE FATIMAH, S.Pd.	1	1	1	1	1
6	LAILI FITRIANA, S.Pd.	1	0,8	1	1	1
7	AKMAL RIFA'I, S.Kom.	0,75	0,8	1	1	1
8	DWIANA PUJI ASTUTI, S.I.Kom.	0,5	0,6	1	0,8	1
9	ELOK ZAKIATURROHMAH, A,Md.	0,25	0,8	1	0,8	0,75
10	RUBAINI, S.Kom.	0,5	0,8	0,5	1	1

4.3.4 Perkalian Bobot Kriteria dengan Nilai Tiap Alternatif

Pada tahap ini nilai pada bobot kriteria dikalikan dengan tiap nilai pada alternatif (nilai satu baris horisontal pada masing-masing guru) kemudian dijumlahkan

Dengan rumus :

= **(Bobot Criteria1 * nilai guru 1 pada Criteria1) + (Bobot Criteria2 * nilai guru 1 pada Criteria2)** dst.

Hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4.7 Tabel hasil akhir metode SAW

NO	NAMA GURU	NILAI AKHIR
1	YUFITA HELISA, S.Pd.	0,95
2	LAILA KURNIANI ROHMAH, S.Pd.	1,00
3	RONI JOHANSYAH, S.Pd.	1,00
4	TRIO RIBOWO, S.Pd.	0,80
5	DEDE FATIMAH, S.Pd.	1,00
6	LAILI FITRIANA, S.Pd.	0,95
7	AKMAL RIFA'I, S.Kom.	0,86
8	DWIANA PUJI ASTUTI, S.I.Kom.	0,69
9	ELOK ZAKIATURROHMAH, A,Md.	0,61
10	RUBAINI, S.Kom.	0,75

4.3.5 Penentuan Rangking (Guru Terbaik)

Langkah terakhir yang dilakukan adalah mengurutkan (*sortir*) nilai akhir untuk menentukan guru terbaik dengan menggunakan sortir *descending* nilai terbesar ke nilai terkecil.

Tabel 4.8 Tabel Perangkingan Guru Terbaik dengan Metode SAW

NO	NAMA GURU	NILAI AKHIR
1	LAILA KURNIANI ROHMAH, S.Pd.	1,00
2	RONI JOHANSYAH, S.Pd.	1,00
3	DEDE FATIMAH, S.Pd.	1,00
4	YUFITA HELISA, S.Pd.	0,95
5	LAILI FITRIANA, S.Pd.	0,95
6	AKMAL RIFA'I, S.Kom.	0,86
7	TRIO RIBOWO, S.Pd.	0,80
8	RUBAINI, S.Kom.	0,75
9	DWIANA PUJI ASTUTI, S.I.Kom.	0,69
10	ELOK ZAKIATURROHMAH, A,Md.	0,61

4.4 Analisis Hasil Menggunakan Metode SAW

Dari tabel 4.8 di atas maka dapat diambil keputusan bahwa guru yang terpilih menjadi guru terbaik pada SMK Multazam Gisting adalah Laila Kurniani rohmah, S.Pd., Roni Johansyah, S.Pd., dan Dede Fatimah, S.Pd dengan nilai akhir tertinggi yaitu 1,00.