



Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Beasiswa Pada Siswa SMK Menggunakan Metode SMART

Nanag Tedi Kurniadi^{1*}, Karsito², Alfiyan³, Wsinu DickyPrahara⁴

¹Teknik Informatika/Universitas Pelita Bangsa

Email: nanang@pelitabangsa.ac.id

²Teknik Informatika/Universitas Pelita Bangsa

Email: karsito_awb@pelitabangsa.ac.id

³Teknik Informatika/Universitas Pelita Bangsa

Email: alfiyan@pelitabangsa.ac.id

⁴Teknik Informatika/Universitas Pelita Bangsa

Email: wisnu07@mhs.pelitabangsa.ac.id

*) Corresponding Author

ABSTRACT

Processing of assessment data for determining acceptance of student scholarships at SMK Lentera Bangsa Karawang is still carried out conventionally, namely curriculum, the principal determines several points of assessment criteria for determining students who are eligible to receive a scholarship program, in determine the criteria still using the form and recapitulated by the staff later it will be calculated manually the entire value of the specified criteria points has been determined so that there is often a loss of archives used to make reports. With these problems, it is necessary to have a student assessment information system so that the data collection and recapitulation of student criteria values can be facilitated staff in recapitulating student grades making student grade reports. The research method used to determine the scholarship decision system this is the SMART Method. The SMART method is the method used to assess actions associated with a comparison of importance weights between factors and comparison of several alternative choices. This method will give the results of the weighting of each alternative choice accordingly with many defined criteria, namely income parents, number of siblings, average grades and status of orphans. Alternative choice with the largest weight, is the alternative choice that becomes a recommendation to be eligible to receive the scholarship program. The result of this research is a decision support system for scholarship recipients already has the ability to provide convenience in staff determine the results of the process of calculating the criteria for scholarship recipients.

Keywords: Decision Support System, Scholarship, Method, SMART.

ABSTRAK

Pengolahan data penilaian penentuan penerimaan beasiswa siswa di SMK Lentera Bangsa Karawang masih dilakukan secara konvensional yaitu Kurikulum, Kepala Sekolah menentukan beberapa point penilaian kriteria untuk menentukan siswa yang berhak menerima program beasiswa, dalam menentukan kriteria masih menggunakan formulir dan di rekap oleh staff nantinya akan dihitung manual keseluruhan nilai dari point-point kriteria yang sudah ditentukan sehingga sering terjadi hilangnya arsip yang digunakan untuk membuat laporan. Dengan adanya permasalahan tersebut maka perlu adanya sistem informasi penilaian siswa sehingga untuk

pendataan dan rekapitulasi nilai kriteria siswa bisa memudahkan staf dalam merekapitulasi nilai siswa pembuatan laporan nilai siswa. Metode penelitian yang digunakan untuk menentukan sistem keputusan beasiswa ini adalah Metode SMART. Metode SMART adalah metode yang digunakan untuk menilai tindakan yang dikaitkan dengan perbandingan bobot kepentingan antara faktor serta perbandingan beberapa alternatif pilihan. Metode ini akan memberikan hasil pembobotan dari masing-masing alternatif pilihan sesuai dengan banyak kriteria yang ditetapkan, yaitu pendapatan orang tua, jumlah saudara, nilai rata-rata dan status yatim. Alternatif pilihan dengan bobot terbesar, merupakan alternatif pilihan yang menjadi rekomendasi untuk dipilih layak menerima program beasiswa. Hasil dari penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan penerima beasiswa sudah memiliki kemampuan memberikan kemudahan staf dalam menentukan hasil proses perhitungan kriteria penerima beasiswa.

Keywords: Sistem Pendukung Keputusan, Beasiswa, Metode, SMART

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Sekolah merupakan wadah untuk membentuk insan-insan yang mampu berpikir secara kreatif. Setiap anak akan menjalani masa-masa perkembangan serta pembentukan jiwa dan mental yang sehat serta tempat untuk membentuk pribadi sehingga akan melahirkan manusia yang bertanggung jawab serta berdisiplin tinggi. Beasiswa dapat dikatakan sebagai pembiayaan yang tidak bersumber dari pendanaan sendiri atau orang tua, akan tetapi diberikan oleh pemerintah, perusahaan swasta, serta lembaga pendidik atau peneliti. Biaya tersebut diberikan kepada yang berhak menerima, terutama berdasarkan klasifikasi, kualitas, dan kompetensi penerima beasiswa (Noer & Ramadhan, 2019)

SMK Lentera Bangsa Karawang adalah sebuah Sekolah Menengah Kejuruan Swasta yang beralamat Bakanjati Gg. Asem, Kecamatan Rengasdengklok dengan menempati luas lahan 7000 Ha dan memiliki 5 jurusan yaitu: Teknik Kendaraan Ringan Otomotif, Teknik dan Bisnis Sepeda Motor, Teknik Komputer dan Jaringan, Rekayasa Perangkat Lunak dan Perbankan Syariah. Dalam pendataan beasiswa untuk peserta didik di SMK Lentera Bangsa masih dilakukan secara manual. Sistem yang berjalan atau berlaku saat ini dalam penentuan pemberian bantuan dana pendidikan sering menjadi polemik dikarenakan sebagian dari pihak-pihak yang ikut andil dalam proses penentuan pemberian bantuan dana pendidikan ini sering berpaling dari prosedur atau aturanaturan yang ditetapkan, tidak jarang juga pihak-pihak yang ikut andil dalam penyeleksian bantuan dana pendidikan memberikan bantuan berdasarkan adanya hubungan kekeluargaan tanpa mempertimbangkan hal-hal lainnya dan ada juga pada saat pemberian bantuan dana pendidikan siswa atau orang tuanya tidak mau menerima bantuan dana tersebut dengan berbagai alasan. Pengeloaan data siswa masih di simpan dalam bentuk buku induk siswa yang diterbitkan oleh dinas pendidikan. Buku induk tersebut memuat identitas siswa serta data siswa dari semester I sampai semester VI. Sedangkan, buku induk tersebut masih rentan terhadap kerusakan dan dinilai tidak aman serta tidak uptodate (terkini) (Jaenudin et al., 2021)

2. Permasalahan

Berdasarkan data siswa SMK Lentera Bangsa Karawang, sebagian besar dari siswa bertempat tinggal dikecamatan Kota Karawang, yang mayoritas penduduk disana pendidikan terakhirnya Sekolah Menengah Akhir (SMA)/Sederajat dan bekerja sebagai wiraswasta dengan penghasilan atau perekonomiannya rata-rata menengah kebawah. Oleh karena itu bantuan dana pendidikan sangat diperlukan demi mendukung tercapainya program pemerintah dalam sektor pendidikan. Bantuan dana pendidikan bersumber dari pemerintah, instansi swasta, dan lainnya yang dikelola langsung oleh sekolah. Sehingga diperlukan suatu Sistem Pendukung Keputusan yang dapat memperhitungkan segala kriteria yang mendukung pengambilan keputusan guna membantu, mempercepat dan mempermudah proses pengambilan keputusan. Berdasarkan uraian diatas maka dapat disebutkan permasalahan tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Kurangnya proses pengolahan data beasiswa yang dilakukan untuk mendata penerima beasiswa.
- b. Kurangnya kriteria-kriteria penentuan beasiswa yang berpotensi dalam kategori siswa penerima beasiswa
- c. Belum adanya sistem pendukung keputusan penentuan penerima beasiswa yang berpotensi pada SMK Lentera Bangsa Karawang

3. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Untuk dapat membantu mengolah data administrasi bantuan beasiswa sehingga akan lebih efektif dan efisien dengan menggunakan metode SMART
- b. Mengimplementasi dan menerapkan sistem informasi penyeleksian beasiswa pendidikan menggunakan metode SMART.

4. Tinjauan Pustaka

a. Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Nofriansyah dan Sarjon (Nofriansyah et al., 2017), “Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditunjukkan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur.” Sedangkan menurut (Irawan, 2018) “Sistem pendukung keputusan sebagai suatu informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur maupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model”.

Dari berbagai pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support Systems) merupakan teknik dalam pengambilan keputusan yang berbasis komputer, baik untuk individu maupun kelompok. Dalam teorinya memiliki kriteria yang memiliki nilai-nilai atau bobot yang harus dimiliki oleh setiap alternatif, dimana sistem ini memberikan pilihan pada pengambilan keputusan yang lebih baik dan lebih konsisten dan lebih cepat (Marijan & Nurajizah, 2019).

b. Beasiswa

Beasiswa adalah pembiayaan yang tidak bersumber dari pendanaan sendiri atau orang tua, akan tetapi diberikan oleh pemerintah, perusahaan swasta, kedutaan, universitas, serta lembaga pendidik atau peneliti, atau juga dari kantor tempat bekerja yang karena prestasi seorang karyawan dapat diberikan kesempatan untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusianya melalui pendidikan. Biaya tersebut diberikan kepada yang berhak menerima, terutama berdasarkan klasifikasi, kualitas, dan kompetensi si penerima beasiswa (Lesmono, 2020).

Beasiswa diberikan oleh pemerintahan kepada siswa-siswi yang memiliki prestasi, tidak mampu guna untuk menunjang motivasi belajar siswa/i. Pemberian beasiswa dapat dikategorikan pada pemberian yang bersifat membantu kelancaran dan motivasi siswa/i dalam menjalankan pembelajaran disekolah (Imbar et al., 2016). Siswa/i SMK Lentera Bangsa Karawang memiliki berbagai prestasi dari berbagai bidang dan juga memiliki 3 kategori beasiswa yaitu beasiswa prestasi akademik, BSM (Bantuan Siswa Miskin) dan PIP (Program Indonesia Pinter). Seperti halnya yang telah ditetapkan oleh pemerintah pada pasal Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301); Menetapkan: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Tentang Pemberian Beasiswa Untuk Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan Dan Tenaga Kependidikan Pada Pendidikan Tinggi. Beasiswa untuk berprestasi diberikan kepada siswa yang memiliki prestasi akademik seperti juara kelas, umum dan pernah mengikuti kejuaraan dalam akademik seperti olimpiade, kompetisi LKS Nasional. BSM (bantuan siswa miskin) adalah beasiswa yang diberikan oleh pemerintah kepada siswa yang kurang mampu dalam faktor ekonomi, sedangkan beasiswa PIP (Program Indonesia Pintar),

beasiswa yang dimiliki pemerintah dalam bentuk kartu PIP yang diberikan oleh siswa/i bertujuan untuk membantu siswa/i yang berprestasi tetapi terbentur faktor ekonomi.

B. METODE

1. Metode SMART

Menurut Alim (Alim et al., 2012) mengemukakan bahwa “Metode Simple Additive Weighting sering dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot.” Konsep dasar metode Simple Additive Weighting ini adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif semua atribut. Metode SMART disarankan untuk penyeleksian dalam sistem pengambilan keputusan multi proses. Metode SMART merupakan metode yang banyak digunakan dalam pengambilan keputusan yang memiliki banyak atribut. Metode SMART membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

Metode SMART mengenal adanya 2(dua) atribut yaitu kriteria keuntungan alternatif (benefit) dan kriteria biaya (cost). Perbedaan mendasar dari kedua kriteria ini adalah dalam pemilihan kriteria ketika mengambil keputusan. Metode ini membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat di perbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

2. Analisa Kebutuhan Sistem

Berdasarkan alternatif pemecahan masalah, penulis melakukan suatu kajian untuk permasalahan. Maka perlu mengembangkan sistem yang berjalan menjadi terkomputerisasi berbasis web untuk memudahkan pengaksesan informasi yang diinginkan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan untuk sistem yang berupa data input, output yang diharapkan dan pengguna, serta pada tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user. Adapun langkah langkah yang dilakukan dalam tahap analisa kebutuhan sistem adalah:

a. Kebutuhan Input

Data masukan (input) yang dibutuhkan oleh sistem yaitu data alternatif dan data kriteria, dimana data alternatif dalam sistem ini adalah pelamar dan data kriteria diperoleh dari tes-tes yang dilakukan pada proses seleksi beasiswa siswa.

b. Kebutuhan Output

Keluaran yang dihasilkan dari sistem tersebut berupa hasil akhir yang berdasarkan pada perhitungan SMART. Dari hasil akhir tersebut akan memberikan gambaran nilai dari yang tertinggi sampai nilai terendah.

c. Kebutuhan Pengguna.

Dalam Sistem Pendukung Keputusan ini terdapat staf TU sebagai admin yang dapat mengolah data serta melakukan penilaian.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Pada suatu penentuan beasiswa di SMK Lentera Bangsa Karawang kemudian staff TU/Kurikulum akan memilih kualitas terbaik dari beberapa kanidat calon penerima beasiswa. Berikut alternatif serta kriteria yang ada:

a. Menentukan kriteria yang termasuk dalam criteria benefit dan criteria cost.

Kriteria benefit

- 1) Pekerjaan Orang Tua (C1)
- 2) Penghasilan Orang Tua (C2)
- 3) Nilai Rata-rata (C3)

Kriteria Cost

- 1) Status Anak Dalam Keluarga (C4)
- 2) Jumlah Saudara (C5)

b. Tabel nilai alternatif disetiap kriteria.

Tabel 1. Alternatif terhadap kriteria

Calon Penerima	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0,5	1	0,7	0,7	0,8
A2	0,8	0,7	1	0,5	1
A3	1	0,3	0,4	0,7	1
A4	0,2	1	0,5	0,9	0,7
A5	1	0,7	0,6	0,7	1

c. Pengambil keputusan memberikan bobot untuk setiap kriteria sebagai berikut : C1=0,3, C2=0,2, C3=0,5, C4=0,15, C5=0,15. Jumlah total bobot kriterian adalah 1

d. Tabel nilai siswa disetiap kriteria diubah kedalam bentuk matriks

Tabel 2. Matriks Normalisasi

0,5	1	0,7	0,7	0,8
0,8	0,7	1	0,5	1
1	0,3	0,4	0,7	1
0,2	1	0,5	0,9	0,7
1	0,7	0,6	0,7	1

e. Untuk menentukan normalisasi nilai, jika factor criteria benefit digunakan rumus : $R_{ij} = (X_{ij} / \max\{X_{ij}\})$.

1) Dari kolom C1 Nilai maksimalnya adalah '1', maka tiap baris dari kolom C1 dibagi oleh nilai maksimal kolom C1.

$$R_{11} = 0,5 / 1 = 0,5$$

$$R_{21} = 0,8 / 1 = 0,8$$

$$R_{31} = 1 / 1 = 1$$

$$R_{41} = 0,2 / 1 = 0,2$$

$$R_{51} = 1 / 1 = 1$$

2) Dari kolom C2 nilai maksimalnya adalah '1', maka tiap baris dari kolom C2, 1 dibagi oleh nilai maksimal kolom C2.

$$R_{12} = 1 / 1 = 1$$

$$R_{22} = 0,7 / 1 = 0,7$$

$$R_{32} = 0,3 / 1 = 0,3$$

$$R_{42} = 1 / 1 = 1$$

$$R_{52} = 0,7 / 1 = 0,7$$

3) Dari koloim C3 nilai maksimalnya adalah '1', maka tiap baris dari kolom C3 dibagi oleh nilai maksimal kolom C3.

$$R_{13} = 0,7 / 1 = 0,7$$

$$R_{23} = 1/1 = 1$$

$$R_{33} = 0,4 / 1 = 0,4$$

$$R_{43} = 0,5 / 1 = 0,5$$

$$R_{53} = 0,4 / 1 = 0,4$$

f. Untuk menentukan normalisasi nilai, jika factor criteria cost digunakan rumus : $R_{ij} = (\min\{X_{ij}\} / X_{ij})$.

1) Dari kolom C4 nilai maksimal kolom C4

$$R_{14} = 0,5 / 0,7 = 0,714$$

$$R_{24} = 0,5 / 0,5 = 1$$

$$R_{34} = 0,5 / 0,7 = 0,714$$

$$R_{44} = 0,5 / 0,9 = 0,556$$

$$R_{54} = 0,5 / 0,7 = 0,714$$

2) Dari kolom C5 nilai minimalnya adalah '0,7', Maka tiap baris dari kolom C5 menjadi penyebut dari nilai maksimal kolom C5.

$$R_{15} = 0,7 / 0,8 = 0,875$$

$$R_{25} = 0,7 / 1 = 0,7$$

$$R_{35} = 0,7 / 1 = 0,7$$

$$R_{45} = 0,7 / 0,7 = 1$$

$$R_{55} = 0,7 / 1 = 0,7$$

g. Masukkan semua hasil perhitungan tersebut kedalam table factor ternormalisasi:

0,5	1	0,7	0,714	0,875
0,8	0,7	1	0,1	0,7
1	0,3	0,4	0,714	0,7
0,2	1	0,5	0,556	1
1	0,7	0,6	0,714	0,7

h. Setelah mendapat table normalisasi, barulah mengalikan setiap kolom ditabel tersebut dengan bobot kriteria yang telah deklarasikan sebelumnya dengan perngkingan:

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

Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut

$$A_1 = (0,5 * 0,3) + (1 * 0,2) + (0,7 * 0,2) + (0,714 * 0,15) + ((0,875 * 0,15) = 0,72835$$

$$A_2 = (0,8 * 0,3) + (0,7 * 0,2) + (1 * 0,2) + (1 * 0,15) + (0,7 * 0,15) = 0,835$$

$$A_3 = (1 * 0,3) + (0,3 * 0,2) + (0,4 * 0,2) + (0,714 * 0,15) + (0,7 * 0,15) = 0,6521$$

$$A_4 = (0,2 * 0,3) + (1 * 0,2) + (0,5 * 0,2) + (0,556 * 0,15) + (1 * 0,15) = 0,5934$$

$$A_5 = (1 * 0,3) + (0,7 * 0,2) + (0,4 * 0,2) + (0,714 * 0,15) + (0,7 * 0,15) = 0,7321$$

i. Dari perbandingan nilai akhir maka didapatkan nilai sebagai berikut:

$A_1 = 0,72835$ $A_2 = 0,835$ $A_3 = 0,6521$ $A_4 = 0,5934$ $A_5 = 0,7321$ Maka alternated yang memiliki nilai tertinggi dan bisa dipilih adalah alternatif A2 dengan nilai 0,835 dan alternatif A5 dengan nilai 0,7321

2. Pembahasan

a. Analisa Penyelesaian Sistem Keputusan

Ada 5 Kriteria yang menjadi dasar penilaian untuk menentukan karyawan akan dipilih yaitu pekerjaan orang tua, penghasilan orang tua, nilai rata-rata, jumlah saudara dan status anak dalam keluarga (Yatim, Piatu/tidak).

Skala penilaian yang digunakan dalam SMART yaitu :

- 1) Angka >84 adalah LAYAK
- 2) Angka <84 adalah TIDAK LAYAK

Dari penjabaran diatas maka didapatkan kriteria dan skor. Berikut adalah daftar tabel kriteria dan skor:

Tabel 1. Kriteria dan Bobot

No	Kriteria	Nilai
1.	Pekerjaan Orang Tua	10%
2.	Penghasilan Orang Tua	30%
3.	Jumlah Saudara	5%
4.	Nilai Rata-rata	25%
5.	Status (Yatim/tidak)	30%

Tabel 2. Keterangan

No	Keterangan	Nilai
1.	Sangat Rendah	20
2.	Rendah	40
3.	Cukup	60
4.	Baik	80
5.	Sangat Baik	100

Tabel 3. Kriteria

No	Kriteria	Ket.	Skor
1.	Pekerjaan Orang Tua (C1)	a. Buruh Harian Lepas	100
		b. Petani	80
		c. Karyawan	60
		d. Pedagang	40
2.	Penghasilan Orang Tua (C2)	a. Rp. 500.000,- Rp. 999.999	100
		b. Rp. 1000.000,- Rp. 1.999.999	80
		c. Rp. 2.000.000,- Rp. 3.999.999	60
		d. Rp. 3.000.000,- Rp. 3.999.999	40
		e. > Rp.4.000.000	20
3.	Jumlah Saudara (C3)	a. >3	100
		b. 3	80
		c. 2	60
		d. 1	40
		e. 0	20
4.	Nilai Ratarata (C4)	a. 91-100	100
		b. 81-90	80
		c. 71-80	60
5.	Status Keluarga (C5)	a. Yatim	100
		b. tidak	60

b. Tabel Sampling

Tabel 4. Sampling Data Penyeleksian

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
		Pekerjaan	Penghasilan	Jumlah Saudara	Nilai Rata-rata	Status Keluarga
1	Asep	Buruh Harian Lepas	Rp. 1000.000 - Rp. 1.999.999	3	81-90	Yatim
2	Jajang Nurjaman	Karyawan	Rp. 2.000.000 - Rp. 3.999.999	>3	91-100	Yatim
3	Jalaludin	Pedagang	Rp. 3.000.000,- - Rp. 3.999.999	2	71-80	Tidak
4	Siti Rohmah	Petani	>Rp. 4.000.000	2	71-80	Tidak
5	Kokom Komalasari	Petani	Rp. 500.000 - Rp. 999.999	>3	81-90	Yatim

Tabel 5. Penilaian Berdasarkan Bobot Nilai

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
		Pekerjaan	Penghasilan	Jumlah Saudara	Nilai Rata-rata	Status Keluarga
1	Asep	100	80	80	80	100
2	Jajang Nurjaman	60	60	100	100	100
3	Jalaludin	40	40	60	60	60
4	Siti Rohmah	80	20	60	60	60
5	Kokom Komalasari	80	100	100	80	100

Tabel 6. Penilaian berdasarkan jumlah proksi besaran bobot kriteria

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
		Pekerjaan	Penghasilan	Jumlah Saudara	Nilai Rata-rata	Status Keluarga
1	Asep	100 * 10%	80 * 30%	80 * 5%	80 * 25%	100 * 30%
2	Jajang Nurjaman	60 * 10%	60 * 30%	100 * 5%	100 * 25%	100 * 30%
3	Jalaludin	40 * 10%	40 * 30%	60 * 5%	60 * 25%	60 * 30%
4	Siti Rohmah	80 * 10%	20 * 30%	60 * 5%	60 * 25%	60 * 30%
5	Kokom Komalasari	80 * 10%	100 * 30%	100 * 5%	80 * 25%	100 * 30%

Tabel 7. Output Penyeleksian

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5	Hasil
		Pekerjaan	Penghasilan	Jumlah Saudara	Nilai Rata-rata	Status Keluarga	
1	Asep	10	24	4	20	30	88
2	Jajang Nurjaman	6	18	5	25	30	84
3	Jalaludin	4	12	3	15	18	52
4	Siti Rohmah	8	30	3	15	18	74
5	Kokom Komalasari	8	30	5	20	30	93

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Dengan adanya sistem pendukung keputusan penerima beasiswa ini dapat memudahkan dalam menentukan calon yang tepat untuk penerima bantuan Beasiswa pada siswa SMK Lentera Bangsa Karawang dengan Metode SMART
2. Setelah metode SMART diimplementasikan, sistem dapat melakukan perhitungan terhadap masing-masing data siswa sesuai dengan kriteria- kriteria yang telah ditetapkan. Sistem ini diharapkan bisa membantu pimpinan dalam mengambil keputusan penerima beasiswa pada SMK Lentera Bangsa Karawang dengan tepat.

E. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alim, Y., Suhartono, S., & Sasongko, P. S. (2012). Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Pemeriksaan Pasien Di Instalasi Radiologi Rsud Kajen Dengan Unified Process. *Jurnal Masyarakat Informatika*, 2(4), 27–36. <https://doi.org/10.14710/jmasif.2.4.27-36>
- [2] Imbar, R. V., Masli, K., & Edi, D. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dengan Metode Simple Additive Weighting (Studi Kasus di Fakultas Teknologi Informasi U.K. Maranatha). *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(3), 275–286. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v2i3.494>
- [3] Irawan, Y. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerimaan Beasiswa Berbasis Web Sma Islam Darul Huda Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp). *Jurnal Ilmu Komputer*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.33060/jik/2018/vol7.iss1.74>
- [4] Lesmono, I. D. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Untuk menentukan Beasiswa pada SMA Panca Karya Tangerang Dengan Metode Profile Matching. *Swabumi*, 8(1), 37–45. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v8i1.7751>
- [5] Marijan, M., & Nurajizah, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sd Islam Luqmanul Hakim Bekasi. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 6(1), 71–78. <https://doi.org/10.33330/jurteks.v6i1.399>
- [6] Noer, M. Z., & Ramadhan, A. (2019). Sub Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Di Smk Mjps 3 Kota Tasikmalaya. *Jurnal Teknik Informatika*, 7(1), 1–6. <http://jurnal.stmik-dci.ac.id/index.php/jutekin/article/view/397/453>
- [7] Nofriansyah, D., Ganefri, S. D., Ridwan, A., & ... (2017). ... *Decision Support System and Cryptography: Determination of Scholarship Worthiness Using Simple Multi Attribute Rating Technique and Merkle Hellman* x. [http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=501639&val=10290&title=Application to Determination of Scholarship Worthiness Using Simple Multi Attribute Rating Technique and Merkle Hellman Method](http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=501639&val=10290&title=Application%20to%20Determination%20of%20Scholarship%20Worthiness%20Using%20Simple%20Multi%20Attribute%20Rating%20Technique%20and%20Merkle%20Hellman%20Method)