

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PERGURUAN TINGGI DENGAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

Agus Triono¹, Nur Aminudin²

Jurusan Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung

Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung

Telp. (0729) 22240 website: www.stmik.pringsewu.ac.id

E-mail : agus.triono1216@gmail.com

ABSTRAK

Proses pemilihan perguruan tinggi harus didasarkan pada kemampuan dan kebutuhan masyarakat. Ketika masyarakat dihadapkan pada banyak pilihan kriteria perguruan tinggi dan kebanyakan masyarakat jadi kebingungan memilih perguruan tinggi yang sesuai untuk dirinya dan tuntutan pekerjaan. Dari hal tersebut dibuatlah sebuah sistem pendukung keputusan yang ditujukan untuk membantu masyarakat memilih perguruan tinggi yang sesuai dengan kemampuan dan tuntutan pekerjaan. Sistem pendukung keputusan berperan dalam membantu masyarakat mendapatkan rekomendasi yang tepat dalam pemilihan perguruan tinggi. Sistem pendukung keputusan ini juga dibuat untuk membantu masyarakat memilih perguruan tinggi yang sesuai dengan kebutuhannya supaya masyarakat tidak kebingungan karena banyaknya kriteria perguruan tinggi yang dihadapkan pada masyarakat karena admin sudah mempunyai rekomendasi yang sesuai menurut kebutuhan masyarakat dengan memanfaatkan metode Simple Additive Weighting (SAW).

Kata Kunci : System Pendukung Keputusan, Pemilihan Perguruan Tinggi, SAW.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah

Di Indonesia jumlah perguruan tinggi terus mengalami pertumbuhan baik kelas negeri maupun swasta. Tumbuhnya beberapa perguruan tinggi di Indonesia ini menandakan bahwa pentingnya ilmu yang diperoleh untuk bekal hidup atau untuk mencari pekerjaan. Terlihat dari tahun ke tahun banyak siswa siswi yang meneruskan untuk meneruskan keperguruan tinggi. Di Indonesia telah mengenal tiga jenjang pendidikan yang wajib penduduk harus mengikuti program wajib belajar Sembilan tahun, . Meliputi : enam tahun ditempuh di Sekolah Dasar (SD), tiga tahun di Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan tiga tahun di Sekolah Menengah ke Atas (SMA) atau Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), meskipun hanya diwajibkan sekolah Sembilan tahun banyak siswa atau siswi yang melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi.

Birrul dan Yusriel mengatakan, “Permasalahan pengambilan keputusan juga dialami oleh siswa SMA dalam menentukan pemilihan jurusan pada dunia pendidikan misalnya dalam penentuan penjurusan di perguruan tinggi. Kurangnya informasi mengenai jurusan tersebut dan siswa yang tidak mengetahui minat, bakat dan kemampuannya sendiri, sehingga banyak siswa yang menentukan

jurusannya hanya berdasarkan pilihan orang tua, mengikuti teman, atau hanya memilih tanpa mengetahui jurusan itu sendiri, sehingga setelah masuk kuliah siswa tersebut mengalami kesulitan karena merasa tidak mampu mengikuti pelajaran diperkuliahan dan merasa salah jurusan, akibatnya siswa tersebut menjalani kuliah dengan bermalas-malasan dan tidak serius, untuk menghindari hal tersebut, maka dibutuhkan sebuah sistem, yang dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah dalam menentukan jurusan yang sesuai dengan minat dan kriteria-kriteria yang sudah di tentukan”.

Pemilihan perguruan tinggi yang terbaik sesuai kebutuhan dan minat siswa dengan kriteria-kriteria yang di inginkan guna mendapatkan mutu hasil dan pembelajaran maksimal dapat dibantu dengan bantuan Sistem Pendukung Keputusan (SPK), merupakan suatu system interaktif yang mampu membantu para pengambil keputusan dalam menentukan sebuah pilihan.

Model yang digunakan dalam model system pendukung keputusan ini adalah SAW, karena SAW ini dipilih karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah perguruan

tinggi yang terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka yang menjadi rumusan masalah adalah :

1. Bagaimana menentukan kriteria-kriteria pemilihan perguruan tinggi bagi masyarakat?
2. Bagaimana penerapan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* kedalam sistem pendukung keputusan untuk menentukan perguruan tinggi bagi masyarakat?

1.3 batasan masalah

agar pembahasan tidak menyimpang dari pokok permasalahan yang telah dirumuskan, maka dapat diambil batasan masalah sebagai berikut:

1. Kriteria-kriteria yang menjadi prioritas dalam menentukan Perguruan Tinggi yaitu prestasi akademik, dosen S2, ekstrakurikuler, status akreditasi, ketersediaan fasilitas, beasiswa kampus.
2. Metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting (SAW)*
3. System pendukung keputusan ini menentukan perguruan tinggi yang terbaik.
4. Pembahasan ini dilakkan hanya untuk membahas pemilihan perguruan tinggi terbaik bagi masyarakat.

1.4 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan metode SAW dalam menentukan perguruan tinggi berdasarkan kriteria- kriteria serta menambah pengetahuan mengenai metode Simple Additive Weighting.

1.5 Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang diberikan dalam penelitian ini adalah:

1. Mempermudah dalam menentukan perguruan tinggi terbaik bagi masyarakat.
2. Sebagai informasi yang bermanfaat bagi masyarakat dalam penerapannya.
3. Meminimalkan waktu dalam melakukan menentukan pemilihan perguruan tinggi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 sistem pendukung keputusan (*Decision support system atau DSS*)

Hermawan yang dikutip Dewi (2015:17) mengatakan, “untuk mengambil keputusan yang baik ada beberapa tahapan proses yang dilalui dalam

pengambilan keputusan”. proses pengambil keputusan melalui beberapa tahap berikut:

1. Tahap Pemahaman (Intelligence Phace)

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksian dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

2. Tahap Perancangan (Desigen Phace)

Dalam Tahap ini pengambil keputusan menemukan, mengembangkan dan menganalisis semua pemecahan yang mungkin yaitu melalui pembuatan model yang bisa mewakili kondisi nyata masalah. Dari tahapan ini didapatkan keluaran berupa dokumen alternative solusi.

3. Tahap Pemilihan (Choice Phace)

Dalam tahap ini pengambil keputusan memilih salah satu alternatif pemecahan yang dibuat pada tahap desain yang dipandang sebagai aksi yang paling tepat untuk mengatasi masalah yang sedang dihadapi. Dari tahap ini didapatkan dokumen solusi dan rencana implementasinya..

4. Tahap Implementasi (Implementation Phace)

Pengambil keputusan menjalankan rangkaian aksi pemecahan yang dipilih di tahap choice. Implementasi yang sukses ditandai dengan terjawabnya masalah yang dihadapi, sementara kegagalan ditandai masih adanya masalah yang sedang dicoba untuk diatasi. Dari tahap ini didapatkan laporan pelaksanaan solusi dan hasilnya.

Keterbatasan SPK adalah sebagai berikut:

1. Ada beberapa kemampuan manajemen dan bakat manusia yang tidak dapat dimodelkan, sehingga model yang ada dalam sistem tidak semuanya mencerminkan persoalan sebenarnya.
2. Kemampuan suatu SPK terbatas padapembendaharaan pengetahuan yang dimilikinya (pengetahuan dasar serta model dasar).
3. Proses-proses yang dapat dilakukan oleh SPK biasanya tergantung pada kemampuan perangkat lunak yang digunakannya.

hidayat (2016:17) mengatakan, ”bahwa Multiple Attribute Decision Making (MADM) adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Inti dari MADM adalah menentukan bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan

dengan proses perengkingan yang akan menyelesaikan alternatif yang sudah diberikan”.

2.2 definisi sekolah

Firdausa (2016:17) mengatakan, “Sekolah merupakan satuan pendidikan yang berjenjang dan berkesinambungan untuk menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar. Sekolah juga dapat diartikan sebagai institusi yang di dalamnya terdapat guru, siswa, dan staf administrasi yang memiliki tugas masing-masing dalam memperlancar program”.

Firdausa (2016:17) mengatakan, “Dari definisi tersebut, sekolah merupakan suatu lembaga atau organisasi yang diberi wewenang untuk menyelenggarakan kegiatan pembelajaran. Hal tersebut bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi akademis, sikap, dan mental yang baik, sehingga mereka dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi atau bekerja sesuai dengan keahlian yang mereka miliki”.

2.3 Kriteria Sistem Pendukung Keputusan

(Budi S:2006) yang dikutip muslihudin (2015:17) mengatakan, “Sistem pendukung keputusan dirancang secara khusus untuk mendukung seseorang yang harus mengambil keputusan- keputusan tertentu”. Berikut ini beberapa kriteria sistem pendukung keputusan:

1. Interaktif
System pendukung keputusan memiliki user interface yang komunikatif, sehingga pemakai dapat melakukan akses secara cepat ke data dan memperoleh informasi yang dibutuhkan.
2. Fleksibel
Sistem pendukung keputusan memiliki sebanyak mungkin variabel masukan, kemampuan untuk mengolah dan memberikan keluaran yang menyajikan alternatif-alternatif keputusan kepada pemakai.
3. Data Kualitas
Sistem pendukung keputusan memiliki kemampuan untuk menerima data kualitas yang dikuantitaskan yang sifatnya subyektif dari pemakainya, sebagai data masukan untuk pengolahan data.
4. Prosedur Pakar
Sistem pendukung keputusan mengandung suatu prosedur yang direncanakan berdasarkan rumusan formal atau juga berupa prosedur kepakaran seseorang atau kelompok dalam menyelesaikan suatu bidang masalah dengan fenomena tertentu.

2.4 Langkah Penyelesaian

Kusuma yang dikutip Sarah (2014:17) mengatakan, “Langkah- langkah penyelesaian dalam menggunakan metode SAW, adalah:

1. Menentukan kriterian-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu Ci.
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (Ci), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan maupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.
4. Hasil akhir diperoleh dari setiap proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vector bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (Ai) sebagai solusi”.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Pengumpulan Data

pengumpulan data merupakan kegiatan mencari data dilapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian”.

- a. Studi kepustakaan
Studi kepustakaan yaitu merupakan suatu kegiatan pengumpulan data dan informasi dari berbagai sumber, seperti buku yang memuat berbagai ragam kajian teori yang sangat dibutuhkan peneliti, majalah, naskah, kisah sejarah, dan dokumen.
- b. Observasi
Sering sekali observasi diartikan sebagai suatu aktivitas sempit, yakni memperhatikan suatu hanya dengan mata telanjang.

3.2. Analisa Data

3.2.1 Simple Additive Weighting

Rizky dkk, mengatakan “Simple Additive Weighting (SAW) adalah salah satu metode yang paling populer digunakan pada Sistem Pendukung Keputusan. Pemilihan kriteria untuk kasus yang akan diselesaikan dengan bantuan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) memerlukan penajaman yang berkait erat dengan masalah yang dihadapi. Halhal yang menjadi acuan untuk memilih kriteria hendaknya mempunyai urgensi kuat dengan masalah yang hendak dicari solusinya. Jumlah kriteria yang diambil untuk dianalisa tidak ada ketentuan yang pasti, namun semakin banyak variasi kriteria yang dipilih maka semakin bagus hasil yang akan didapatkan”.

Fishburn, (1967) dan MacCrimmon (1968) yang dikutip lagi oleh Samsuri dkk, (2014:17) mengatakan “Metode SAW atau sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot adalah “mencari penjumlahan terbobot dari ranting kinerja pada setiap alternative pada semua atribut-atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternative yang ada”.

Pada metode SAW, ada kriteria yang dipersepsikan sebagai criteria ‘benefit’ dan ‘cost’. Kategori kriteri ‘benefit’ atau keuntungan, jika kriteria tersebut mempunyai nilai semakin besar maka semakin baik, sedangkan criteria ‘cost’ atau biaya semakin kecil nilainya maka semakin baik. Besar dan kecilnya nilai tersebut dilihat dari keterkaitannya dengan permasalahan yang dianalisa.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max(x_{ij})} j \text{ adalah atribut benefit (2-1)}$$

$$r_{ij} = \frac{\min(x_{ij})}{x_{ij}} j \text{ adalah atribut cost (2-2)}$$

Keterangan :

r_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi

x_{ij} = nilai atribut yang dimiliki dari setiap criteria

Max x_{ij} = nilai terbesar dari setiap criteria

Min x_{ij} = nilai terkecil dari setiap criteria

benefit = jika nilai terbesar adalah terbaik

cost = jika nilai terkecil adalah terbaik

Dimana r_{ij} adalah ranting kinerja $i=1,2,3,\dots,m$ dan $j=1,2,3,\dots,m$. nilai preferensi alternative (v_i) diberikan sebagai :

$$v_i = \sum_j^n 1^{w_j r_{ij}} \quad (2-3)$$

Keterangan :

V_i = ranking untuk setiap alternatif

W_j = nilai bobot dari setiap kriteria

r_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi

Nilai V yang lebih besar, mengindikasikan bahwa alternative A_i lebih terpilih.

4. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

4.1 Kriteria dan Bobot

Dalam penelitian ini ada bobot dan kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan Perguruan Tinggi siapa yang akan terseleksi sebagai Perguruan Tinggi yang terbaik.

Adapun kriterianya adalah:

kriteria	keterangan	Nilai
C1	Prestasi akademik	20
C2	Dosen S2	15
C3	Ektrakurikuler	15
C4	Status akreditasi	10
C5	Ketersediaan fasilitas	20
C6	Beasiswa kampus	20
		100

Alternatif:

A1 = ATP

A2 = STMIK Pringsewu

A3 = STIE

A4 = STKIP

A5 = STIT

Tabel 1 Bobot Nilai

Bobot	Nilai
Sangat rendah (SR)	1
Rendah (R)	2
Cukup (C)	3
Tinggi (T)	4
Sangat Tinggi (ST)	5

Tabel 2 Prestasi akademik (C1)

Prestasi akademik	Bobot	Nilai
Tidak Penting	SR	1
Sangat Tidak Penting	R	2
Penting	C	3
Sangat Penting	ST	5

Table 3 Dosen S2 (C2)

Dosen S2	Bobot	Nilai
Sangat Tidak Penting	SR	1
Tidak Penting	R	2
Penting	T	4
Sangat Penting	ST	5

Tabel 4 Ektrakurikuler (C3)

Ektrakurikuler	Bobot	Nilai
Tidak Penting	SR	1
Penting	T	4
Sangat Penting	ST	5

Tabel 5 Status Akreditasi (C4)

Status Akreditasi	Bobot	Nilai
Tidak Penting	SR	1
Penting	C	3
Sangat Penting	ST	5

Tabel 6 Ketersediaan Fasilitas (C5)

Ketersediaan Fasilitas	Bobot	Nilai
Sangat Tidak Penting	SR	1
Tidak Penting	R	2
Penting	C	3
Sangat Penting	ST	5

Tabel 7 Beasiswa Kampus (C6)

Beasiswa Kampus	Bobot	Nilai
Sangat Tidak Penting	SR	1
Tidak Penting	R	2
Penting	T	4
Sangat Penting	ST	5

Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria. Adapun data rating kecocokan alternatif adalah sebagai berikut:

Tabel 8 rating kecocokan alternatif pada setiap kriteria

No	Alternatif	Kriteria					
		Presasi akademik	Dosen S2	Ekstrakurikuler	Status akreditasi	Ketersediaan fasilitas	Beasiswa kampus
1	ATP	3	2	4	4	2	4
2	STMIK	5	4	4	4	2	2
3	STIE	1	5	1	1	5	4
4	STKIP	2	2	3	3	2	4
5	STIT	3	4	4	1	2	3

Berdasarkan table nomor 8 diubah kedalam matriks keputusan X dengan data:

$$X = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 4 & 1 & 2 & 4 \\ 5 & 4 & 4 & 5 & 2 & 2 \\ 1 & 5 & 1 & 3 & 5 & 4 \\ 2 & 2 & 3 & 3 & 2 & 4 \\ 3 & 4 & 4 & 1 & 2 & 2 \end{pmatrix}$$

4.1 Normalisasi Matriks

- A1

$$R_1 = \frac{3}{\max\{2; 4; 5; 2; 4\}} = \frac{2}{5} = 0,6$$

$$R_2 = \frac{2}{\max\{2; 4; 5; 2; 4\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_3 = \frac{4}{\max\{4; 4; 1; 3; 4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_4 = \frac{1}{\max\{1; 5; 3; 3; 1\}} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_5 = \frac{2}{\max\{2; 2; 5; 2; 2\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_6 = \frac{4}{\max\{4; 2; 4; 4; 4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

- A2

$$R_{11} = \frac{5}{\max\{3; 5; 1; 2; 3\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{12} = \frac{4}{\max\{2; 4; 5; 2; 4\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{13} = \frac{4}{\max\{4; 4; 1; 3; 4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{14} = \frac{5}{\max\{1; 5; 3; 3; 1\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{15} = \frac{2}{\max\{2; 2; 5; 2; 2\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{16} = \frac{2}{\max\{4; 2; 4; 4; 3\}} = \frac{2}{4} = 0,5$$

- A3

$$R_{21} = \frac{1}{\max\{3; 5; 1; 2; 3\}} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_{22} = \frac{5}{\max\{2; 4; 5; 2; 4\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{23} = \frac{1}{\max\{4; 4; 1; 3; 4\}} = \frac{1}{5} = 0,25$$

$$R_{24} = \frac{3}{\max\{1; 5; 3; 3; 1\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{25} = \frac{5}{\max\{2; 2; 5; 2; 2\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{26} = \frac{4}{\max\{4; 2; 4; 4; 3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

- A4

$$R_{31} = \frac{2}{\max\{3; 5; 1; 2; 3\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{32} = \frac{2}{\max\{2; 4; 5; 2; 4\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{33} = \frac{3}{\max\{4; 4; 1; 3; 4\}} = \frac{3}{5} = 0,75$$

$$R_{34} = \frac{3}{\max\{1; 5; 3; 3; 1\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{35} = \frac{2}{\max\{2; 2; 5; 2; 2\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{36} = \frac{4}{\max\{4; 2; 3; 4; 3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

- A5

$$R_{41} = \frac{4}{\max\{3; 5; 1; 2; 3\}} = \frac{4}{5} = 0,6$$

$$R_{42} = \frac{4}{\max\{2; 4; 5; 2; 4\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{43} = \frac{4}{\max\{4; 4; 1; 3; 4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$R_{44} = \frac{1}{\max\{1; 5; 3; 3; 1\}} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_{45} = \frac{2}{\max\{2; 2; 5; 2; 2\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{46} = \frac{3}{\max\{4; 2; 4; 4; 3\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Dari hasil perhitungan di atas, maka didapat matriks ternormalisasi sebagai berikut:

$$r_{ij} = \begin{pmatrix} 0,6 & 0,4 & 1 & 0,2 & 0,4 & 1 \\ 1 & 0,8 & 1 & 1 & 0,4 & 0,5 \\ 0,2 & 1 & 0,25 & 0,6 & 1 & 1 \\ 0,4 & 0,4 & 0,75 & 0,6 & 0,4 & 1 \\ 0,6 & 0,8 & 1 & 0,2 & 0,4 & 0,75 \end{pmatrix}$$

4.2 Perhitungan

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

$$V1 = \{(0,6 \times 20) + (0,4 \times 15) + (1 \times 15) + (0,2 \times 10) + (0,4 \times 20) + (1 \times 20)\} = 63$$

$$V2 = \{(1 \times 20) + (0,8 \times 15) + (1 \times 15) + (1 \times 10) + (0,4 \times 20) + (0,5 \times 20)\} = 75$$

$$V3 = \{(0,2 \times 20) + (1 \times 15) + (0,25 \times 15) + (0,6 \times 10) + (1 \times 20) + (1 \times 20)\} = 68,75$$

$$V4 = \{(0,4 \times 20) + (0,4 \times 15) + (0,75 \times 15) + (0,6 \times 10) + (0,4 \times 20) + (1 \times 20)\} = 59,25$$

$$V5 = \{(0,6 \times 20) + (0,8 \times 15) + (1 \times 15) + (0,2 \times 10) + (0,4 \times 20) + (0,75 \times 20)\} = 64$$

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai terbesar pada A2 sehingga alternative terbaik dengan kata lain STMIK Pringsewu merupakan perguruan tinggi terbaik.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dalam penelitian ini dapat diambil kesimpulan :

1. Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) mampu memberikan rekomendasi kepada user berupa Perguruan Tinggi berdasarkan dari bobot kriteria penilaian yang telah ditentukan.
2. Metode Simple Additive Weighting (SAW) dapat digunakan untuk memecahkan masalah Pemilihan perguruan tinggi dengan perhitungan metode tersebut didapatkan bahwa kriteria yang paling diprioritaskan adalah Akreditasi dibandingkan dengan kesembilan kriteria lainnya seperti prestasi akademik, prestasi nonakademik, kerjasama luar negeri, kerjasama dalam negeri, jumlah dosen S2, jumlah dosen S3, fasilitas lab dan beasiswa.

5.1.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran yang penulis usulkan untuk mengembangkan sistem ini menjadi lebih baik, yakni diantaranya sebagai berikut :

1. Dalam memecahkan masalah multikriteria metode Simple Additive Weighting (SAW) bukan satu-satunya metode pengambilan keputusan yang dapat digunakan, alangkah lebih baik dicoba untuk menggunakan metode yang lain atau bisa menggabungkan dua metode untuk mendukung keputusan yang lebih efektif.
2. Dapat ditambahkan data lain yang mendukung penyeleksian perguruan tinggi misalnya penambahan kriteria.

3. Untuk mempermudah dan mempercepat proses pengambilan keputusan, maka sebaiknya menggunakan aplikasi computer.

DAFTAR PUSTAKA

- Birrul, dkk. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perguruan Tinggi dan Jurusan Berbasis Web Menggunakan Metode Topsis*, Jurusan System Informasi, Kanjuruhan Malang.
- Dewi. 2015. *Perencanaan System Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Beasiswa di SMA PGRI 1 Talang Padang Dengan Model Fuzzy Multiple Atribut Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*, Pringsewu : STMIK Pringsewu.
- Firdausa, dkk 2016. *Model System Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Menggunakan Metode SAW*, Jurusan Teknik Informatika, Stmik Amikom Yoyakarta.
- Hidayat, muafiq, 2016. *System Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Hotel Dengan Simple Additive Weighting (SAW) Berbasis Web*, Jurusan Teknik Informatika,STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Muslihudin, 2015. *Decision Support System Penilaian Kinerja Karyawan Pada Perusahaan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting*, Jurnal TAM, Vol. 5
- Rizky, 2014. *Sitem Pendukung Keputusan Pemilihan Atlet Yang Layak Masuk Tim Pencak Silat Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Brawijaya
- Samsuri, 2014. *System Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Relawan Terbaik di PMI Kota Bengkulu Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Dehasen Bengkulu
- Sarah, 2014. *System Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Terbaik Untuk Memperoleh Mahasiswa Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting*, Jurusan Teknik Informaika, STMIK BUDIDARMA Medan.