

**PENERAPAN METODE SMART UNTUK PENGAMBILAN KEPUTUSAN  
PEMILIHAN GURU HONERER PADA SMA NEGERI 1 KUTAPANJANG  
KABUPATEN GAYO LUES**

**IMPLEMENTATION OF SMART METHODS FOR DECISION MAKING FOR  
HONERER TEACHERS IN SMA NEGERI 1 KUTAPANJANG, GAYO LUES  
DISTRICT**

**Desita Ria Yusian TB<sup>1</sup>, Ismail<sup>2</sup>, Muhammad Bayu Wibawa<sup>3</sup>**

Universitas Ubudiyah Indonesia  
Jl. Alue Naga Desa Tibang Banda Aceh, 23114  
*e-mail:* desita@uui.ac.id, Ismailtoni11@gmail.com, mbayuw@uui.ac.id

---

**ABSTRAK**

SMA Negeri 1 Kutapanjang Kabupaten Gayo Lues merupakan salah satu sekolah yang melakukan proses pemilihan guru honorer yang berfokus tidak hanya pada penilaian kesesuaian keahlian dengan bidang keilmuan tetapi juga dilihat dari universitas asal calon guru honorer, memiliki rekomendasi dari guru pegawai negeri sipil dan memiliki tempat tinggal yang berdomisili di daerah Gayo Lues. Penggunaan sistem yang mendukung sangat diperlukan oleh pihak sekolah dikarenakan proses yang dilakukan selama ini masih menggunakan cara manual dan belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi untuk menentukan standar dari setiap kriteria penilaian sehingga proses penilaian dari hasil yang didapatkan kurang efisien dan efektif. Pemilihan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)* dalam melakukan penyeleksian guru honorer di SMA Negeri 1 Kutapanjang Gayo Lues dapat memberikan hasil yang lebih efisien dan akurat. Proses perhitungan seleksi guru honorer yang terpilih dilakukan dengan menentukan 4 kriteria penilaian yaitu penilaian legalitas, universitas asal, rekomendasi guru PNS dan tempat tinggal dengan cara menentukan alternatif yang terpilih melalui perankingan. Hasil dari penerapan metode SMART pada sistem seleksi guru honorer dapat memudahkan pekerjaan pihak sekolah dalam menginput data, mencari data, menyimpan data dan memberikan efisiensi waktu, tenaga dan biaya yang lebih terkontrol oleh pihak sekolah.

**Kata Kunci :** *Sistem Penunjang Keputusan, Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)*

**ABSTRACT**

SMA Negeri 1 Kutapanjang Gayo Lues is one of the schools that carries out the process of selecting honorary teachers which focuses not only on assessing the suitability of expertise with the scientific field but also seen from the university of origin of the honorary teacher candidates, has a recommendation from a civil servant teacher and has a residence that is domiciled in the Gayo Lues area. The use of a supportive system is really needed by the school because the process so far still uses manual methods and has not used a computerized system to determine the standards of each assessment criterion so that the assessment process of the results obtained is less efficient and effective. The selection of the Simple Multi Attribute Rating Method (SMART) in selecting honorary teachers at SMA Negeri 1 Kutapanjang Gayo Lues can provide more efficient and accurate results. The process of calculating the selection of selected honorary teachers is carried out by determining 4 assessment criteria, namely the legality assessment, the university of origin, the recommendation of PNS teachers and the place of residence by determining the chosen alternative through ranking. The results of the application of the SMART method to the honorer teacher selection system can facilitate the school's work in inputting data, searching for data, storing data and providing efficiency in time, energy and costs that are more controlled by the school.

**Keywords:** *Decision Support System, Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)*

---

## 1 PENDAHULUAN

Pada saat ini perkembangan teknologi berkembang dengan sangat pesat seiring dengan perkembangan zaman. Dengan hadirnya teknologi dan informasi dapat terbantu penyelesaian masalah, baik dalam bidang ekonomi, pertahanan, kesehatan, dunia pendidikan dan lainnya. Disamping itu juga sistem informasi yang dapat dikaitkan dengan sistem pendukung keputusan, karena sistem pendukung keputusan bagian dari sistem informasi yang membantu pengambilan keputusan baik yang selama ini digunakan di tingkat menajer perusahaan dan pimpinan instansi.

Pengambilan keputusan yang tepat diharapkan mampu mengurangi resiko kegagalan. Saat ini permasalahan yang terjadi pada pengambilan keputusan yang dilakukan oleh kepala sekolah dalam merekrut dan menyeleksi tenaga pendidik guru honorer pada SMA Negeri 1 Kutapanjang Kabupaten gayo lues masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara melakukan penilaian langsung melalui penilaian legalitas, universitas asal, rekomendasi guru PNS dan tempat tinggal melalui wawancara dan tes calon guru honorer yang bersangkutan, dari hasil penilaian tersebut diperoleh berdasarkan nilai yang diberikan oleh tim penilai (guru dan kepala sekolah) langsung diputuskan untuk dinyatakan layak dan tidak layak untuk menjadi guru honorer, proses ini yang diterapkan dalam seleksi pemilihan guru honorer pada SMA Negeri 1 Kutapanjang Kabupaten Gayo Lues selama ini. Cara pengambilan keputusan yang dilakukan pada SMA Negeri 1 Kutapanjang Kabupaten Gayo Lues selama ini masih kurang tepat (membutuhkan waktu yang relatif lama untuk memutuskan, perpindahan data yang dilakukan ke dalam microsoft excel dengan mengetikkan ulang melalui tabel pada microsoft excel.

Adapun penerapan metode *SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique)* dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan pemilihan guru honorer pada SMA Negeri 1 Kutapanjang kabupaten gayo lues sebagai suatu solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah pengambilan keputusan pemilihan guru honorer dengan cara perhitungan untuk menentukan alternatif yang terpilih melalui perankingan. Dengan adanya metode *smart* ini dapat mempermudah dan mempercepat dalam penyeleksian guru honorer di SMA Negeri 1 Kutapanjang kabupaten gayo lues

Berdasarkan hasil pengamatan dari permasalahan tersebut perlu dibuat aplikasi untuk sistem pendukung keputusan sebagai solusi yang dapat membantu penyelesaian masalah pemilihan guru honorer yang dapat diterapkan oleh kepala sekolah SMA Negeri 1 Kutapanjang Kabupaten Gayo Lues dalam pemilihan guru honorer, dengan adanya aplikasi ini pemilihan guru honorer di SMA Negeri 1 Kutapanjang Kabupaten Gayo Lues akan lebih cepat, tepat dan efektif dalam penyeleksian guru honorer dari sebelumnya.

## 2 STUDI PUSTAKA

### 2.1 Sistem Penunjang Keputusan

Dokumen Decision Support System (DSS) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat [1]. Tujuan dari DSS menurut Turban dalam (kusrini, 2007) adalah:

- a. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semiterstruktur.
- b. Memberikan dukungan atas pertimbangan manajer dan bukannya

- dimaksudkan untuk menggantikan fungsi manajer.
- Meningkatkan efektivitas keputusan yang diambil manajer lebih dari perbaikan efisiensinya.
  - Kecepatan Komputasi. Komputer memungkinkan para pengambil keputusan untuk melakukan banyak komputasi secara cepat dengan biaya yang rendah.
  - Peningkatan produktivitas, membangun suatu kelompok pengambilan keputusan, terutama para pakar, biaya sangat mahal.
  - Dukungan kualitas
  - Berdaya saing
  - Mengatasi keterbatasan kognitif dalam pemrosesan dan penyimpanan.

**2.2 Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)**

Menurut (Priatna et al., 2016) Smart merupakan salah satu varian dari multi attribute Utility Theori (MAUT). Metode ini merupakan metode perbandingan kuantitatif yang digunakan untuk mengkombinasikan ketidaksamaan pengukuran dari biaya, ancaman dan keuntungan berdasarkan masing-masing persepsi dari individu atau stakeholder. SMART merupakan model SPK jenis optimisasi dengan rumus analitis.

Rumus *Normalizer Weight Factor* :

$$\frac{w_j}{\sum w_j} \dots\dots\dots(2.1)$$

Rumus *Utility* :

$$u_i(a_i) = 100 \frac{(c_{outi} - c_{min})}{(c_{Max} - c_{min})} \% \dots\dots\dots (2.2)$$

Rumus *Perangkingan* :

$$(a_i) = \sum_{j=1}^m w_j u_i(a_i) \dots\dots\dots(2.3)$$

Keterangan :  
 $u_i(a_i)$  : Nilai *utility* kriteria ke-1 untuk kriteria ke i  
 $c_{max}$  : Nilai kriteria maksimal

$c_{min}$  : Nilai Kriteria minimal  
 $c_{outi}$  : Nilai Kriteria ke-i  
 $w_j$  : Nilai pembobotan Kriteria ke - j dan k  
 $\sum w_j$  : Total bobot semua kriteria

Adapun metode Smart dalam penyelesaian masalah dapat dilakukan dengan tahapan atau langkah langkah sebagai berikut:

- Mengidentifikasi masalah pengambilan keputusan  
 Setiap pengambilan keputusan harus didefinisikan terlebih dahulu, sehingga proses pengambilan keputusan dapat terarah dan tidak menyimpang dari tujuan sebelumnya yang telah disusun untuk dicapai. Adapun pendefinisian dalam pembuatan keputusan dilakukan agar pemberian nilai terhadap kriteria dapat sesuai dengan kepentingan kriteria tersebut terhadap alternatif.
- Mengidentifikasi kriteria – kriteria yang digunakan dalam membuat suatu keputusan.
- Mengidentifikasi alternatif-alternatif yang akan dievaluasi.
- Mengidentifikasi batasan kriteria yang sesuai dengan penilaian untuk setiap alternatif. Perlu untuk membatasi nilai dan hal ini dapat diperoleh dengan cara menghilangkan sasaran yang kurang tepat guna meminimalisir kekurang.
- Melakukan peringkat terhadap kedudukan kepentingan kriteria. Dalam hal inicukup mudah dibandingkan dengan pengembangan bobot serta untuk setiap kriteria.
- Memberi bobot pada setiap kriteria  
 Pemberian bobot berdasarkan kriteria penilaian dan disesuaikan dengan tingkat kepentingan dari setiap kriteria penilaian untuk setiap alternatif .
- Menghitung normalisasi bobot.  
 Bobot yang diperoleh akan dinormalkan dimana bobot setiap

kriteria yang diperoleh akan dibagikan dengan hasil jumlah setiap bobot kriteria. Normalisasi juga akan dilakukan berdasarkan kriteria yang paling penting dan kriteria yang tidak penting. Nilai dari dua normalisasi yang diperoleh akan dicari nilai rata-ratanya.

8. Menghitung utilitas adari setiap alternatif.

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan fungsi yang telah ada yaitu:

Maximize  $\sum_j^k = 1. W_j. U_{ij}$  dimana

$w_j$  adalah nilai pembobotan kriteria

ke- j dari k kriteria dan  $u_{ij}$  adalah nilai utility untuk alternatif i pada kriteria j. Nilai  $W_j$  diperoleh dari langkah 7.

9. Memutuskan. Adapun selanjutnya untuk setiap alternatif akan diperoleh dari langkah i. Jika suatu alternatif tunggal yang akan dipilih, maka pilih alternatif dengan nilai utilitas yang paling besar.

### 3. Metodologi Penelitian

#### 3.1 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan melakukan pengamatan langsung ke sekolah SMA Negeri 1 kotapanjang Gayo Lues dan melakukan wawancara dengan pihak sekolah untuk merespon jawaban dari responden pada tempat penelitian.

#### 3.2 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendukung penelitian ini lebih terarah pada tujuan, maka salah satu cara dapat dilakukan dengan melakukan pengumpulan data. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara:

- a. Observasi

Observasi dilakukan dengan tujuan untuk mengamati langsung permasalahan yang terjadi pada tempat penelitian yaitu SMA Negeri 1 kotapanjang Gayo Lues. Melalui observasi akan memudahkan

peneliti untuk mempelajari permasalahan yang sebenarnya terjadi, sehingga peneliti mampu menganalisa permasalahan yang diteliti dengan baik.

- b. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui permasalahan langsung dari responden pada tempat penelitian. Dimana peneliti untuk meperoleh itu semua dilakukan dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden guna memperoleh jawaban yang sesuai. Dari jawaban tersebut yang diberikan oleh responden dapat membantu peneliti untuk mengetahui permasalahan yang sebenarnya, sehingga peneliti dalam penyelesaian masalah dapat disesuaikan dengan kebutuhan responden.

#### 3.3 Metode Simple Multi Attribute Rating Tecnique (SMART)

Metode *Smart* digunakan untuk membantu pengambilan keputusan pemilihan guru honorer. Proses penyelesaian masalah dalam pengambilan keputusan ini akan dibantu dengan penerapan metode *Smart*. Metode *Smart* digunakan untuk membantu pengambilan keputusan yang lebih tepat melalui penilaian kriteria dan bobot kriteria yang di gerapkan pada metode *smart* melalui perhitungan dan perangkingan yang diberikan oleh metode *smart* untuk pemilihan guru honorer. Untuk penerapan metode *smart* dalam pengambilan keputusan ini dapat di jelaskan melalui cara berikut:

Penerapan metode *smart* dalam pengambilan keputusan pemilihan guru honorer akan ditetapkan terlebih dahulu kriteria penilaian dan bobot.

1. Pemberian kriteria penilaian
  - a. Linieritas ( $K_1$ )
  - b. Universitas Asal ( $K_2$ )
  - c. Rekomendasi guru PNS ( $K_3$ )
  - d. Tempat tinggal ( $K_4$ )
2. Pemberian bobot kriteria penilain
  - a. Bobot ( $K_1$ ) = 30
  - b. Bobot ( $K_2$ ) = 30
  - c. Bobot ( $K_3$ ) = 30
  - d. Bobot ( $K_4$ ) = 10

Dalam pengambilan keputusan pemilihan guru honorer ditentukan 4 kriteria penilaian yaitu Linieritas ( $K_1$ ), Universitas Asal ( $K_2$ ), Rekomendasi guru PNS ( $K_3$ ), Tempat tinggal ( $K_4$ ). Setelah kriteria penilaian ditentukan, pendukung keputusan akan menentukan juga memberikan bobot kriteria. Bobot kriteria diberikan oleh pendukung keputusan berdasarkan persentase 100% untuk 4 (empat) kriteria penilaian dan diberikan sesuai dengan tingkat kepentingan masing-masing kriteria.

Setelah penentuan kriteria dan bobot, selanjutnya pendukung keputusan akan memberikan penilaian untuk setiap kriteria Linieritas ( $K_1$ ), Universitas Asal ( $K_2$ ), Rekomendasi guru PNS ( $K_3$ ), Tempat tinggal ( $K_4$ ) dengan parameter masing-masing kriteria. Pemberian parameter ini di berikan dengan tujuan untuk menentukan parameter nilai dari setiap kriteria. Adapun pemberian parameter nilai pada setiap kriteria dapat diberikan seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Parameter kriteria penilaian

Kriteria penilaian	Nilai parameter	Parameter
$K_1$	90 – 100	Sangat Baik
	66 – 89	Cukup Baik
	1 – 65	Kurang Baik
$K_2$	85 - 100	Sangat Baik
	46 – 85	Cukup Baik
	1 – 45	Kurang Baik
$K_3$	90 – 100	Sangat Baik
	66 – 89	Cukup Baik
	1 – 65	Kurang Baik
$K_4$	80 – 100	Sangat Baik
	55 – 79	Cukup Baik
	1 – 54	Kurang Baik

Setelah diberikan parameter dan nilai parameter untuk setiap masing – masing kriteria Linieritas ( $K_1$ ), Universitas Asal ( $K_2$ ), Rekomendasi guru PNS ( $K_3$ ), Tempat tinggal ( $K_4$ ).

Selanjutnya pendukung keputusan akan menentukan alternatif terpilih yang akan diseleksi. Pada jumlah alternatif (guru honorer) yang akan diseleksi berjumlah 4 alternatif dan keempat alternatif tersebut akan dilakukan penilaian untuk menentukan alternatif terpilih dengan nilai tertinggi berdasarkan hasil perbandingan nantiya. Adapun jumlah alternatif yang diseleksi berdasarkan kriteria penilaian dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.2 Alternatif penilaian

No	Alternatif	Kriteria penilaian			
		$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$
1	Guru honorer ( $A_1$ )	87	88	90	5
2	Guru honorer ( $A_2$ )	90	80	80	8
3	Guru honorer ( $A_3$ )	92	78	86	3
4	Guru honorer ( $A_4$ )	73	90	85	12

Setelah alternatif penilaian diberikan seperti pada tabel 3.2 oleh pendukung keputusan berdasarkan kriteria penilaian masing kriteria Linieritas ( $K_1$ ), Universitas Asal ( $K_2$ ), Rekomendasi guru PNS ( $K_3$ ), Tempat tinggal ( $K_4$ ) dengan nilai setiap kriteria masing-masing. nilai dari setiap alternatif yang diberikan berdasarkan rentang nilai parameter yang telah ditentukan oleh pendukung keputusan yaitu (sangat baik, cukup baik dan kurang baik).

Berdasarkan nilai yang diberikan oleh pendukung keputusan untuk 4 alternatif (guru honorer) seperti pada tabel 3.2, selanjutnya pendukung keputusan akan menerapkan metode *Smart (Simple Multi Attribute Rating Technique)* untuk pengambilan keputusan dengan cara berikut:

1. Pembentukan bobot kriteria.

Pada bobot kriteria yang telah diberikan oleh pendukung keputusan, selanjutnya pendukung keputusan berdasarkan metode *smart* membentuk bobot berikut:

Tabel 3.3 Pembentukan bobot kriteria

Kriteria Penilaian	Bobot Kriteria awal	Normalisasi	Bobot hasil Normalisasi
K <sub>1</sub>	30	$\frac{30}{100}$	0,3
K <sub>2</sub>	30	$\frac{30}{100}$	0,3
K <sub>3</sub>	30	$\frac{30}{100}$	0,3
K <sub>4</sub>	10	$\frac{10}{100}$	0,1

2. Mencari nilai utility untuk setiap kriteria penilaian pada setiap alternatif.

$$U_i(a_i) = 100 \frac{(c_{out\ i} - c_{min})}{(c_{max} - c_{min})} \%$$

Guru honorer (A<sub>1</sub>)

$$K_1 \text{ (Linieritas)} \\ U_i(a_i) = 100 \frac{(87-1)}{(100-1)} = 100 \frac{86}{99} = 100 (0,868) = 86,8$$

$$K_2 \text{ (Universitas Asal)} \\ U_i(a_i) = 100 \frac{(88-1)}{(100-1)} = 100 \frac{87}{99} = 100 (0,878) = 87,8$$

$$K_3 \text{ (Rekomendasi guru PNS)} \\ U_i(a_i) = 100 \frac{(90-1)}{(100-1)} = 100 \frac{89}{99} = 100 (0,898) = 89,8$$

$$K_4 \text{ (Tempat Tinggal)} \\ U_i(a_i) = 100 \frac{(5-1)}{(100-1)} = 100 \frac{4}{99} = 100 (0,040) = 4$$

Guru honorer (A<sub>2</sub>)

$$K_1 \text{ (Linieritas)} \\ U_i(a_i) = 100 \frac{(90-1)}{(100-1)} = 100 \frac{89}{99} = 100 (0,898) = 89,8$$

$$K_2 \text{ (Universitas Asal)} \\ U_i(a_i) = 100 \frac{(80-1)}{(100-1)} = 100 \frac{79}{99} = 100 (0,797) = 79,7$$

$$K_3 \text{ (Rekomendasi guru PNS)} \\ U_i(a_i) = 100 \frac{(80-1)}{(100-1)} = 100 \frac{79}{99} = 100 (0,797) = 79,7$$

$$K_4 \text{ (Tempat Tinggal)} \\ U_i(a_i) = 100 \frac{(8-1)}{(100-1)} = 100 \frac{7}{99} = 100 (0,070) = 7$$

Guru honorer (A<sub>3</sub>)

$$K_1 \text{ (Linieritas)} \\ U_i(a_i) = 100 \frac{(92-1)}{(100-1)} = 100 \frac{91}{99} = 100 (0,919) = 91,9$$

K<sub>2</sub> (Universitas Asal)

$$U_i(a_i) = 100 \frac{(78-1)}{(100-1)} = 100 \frac{77}{99} = 100 (0,777) = 77,7$$

$$K_3 \text{ (Rekomendasi guru PNS)} \\ U_i(a_i) = 100 \frac{(86-1)}{(100-1)} = 100 \frac{85}{99} = 100 (0,858) = 85,8$$

K<sub>4</sub> (Tempat Tinggal)

$$U_i(a_i) = 100 \frac{(2-1)}{(100-1)} = 100 \frac{1}{99} = 100 (0,020) = 2$$

Guru honorer (A<sub>4</sub>)

$$K_1 \text{ (Linieritas)} \\ U_i(a_i) = 100 \frac{(72-1)}{(100-1)} = 100 \frac{71}{99} = 100 (0,727) = 72,7$$

$$K_2 \text{ (Universitas Asal)} \\ U_i(a_i) = 100 \frac{(90-1)}{(100-1)} = 100 \frac{89}{99} = 100 (0,898) = 89,8$$

$$K_3 \text{ (Rekomendasi guru PNS)} \\ U_i(a_i) = 100 \frac{(85-1)}{(100-1)} = 100 \frac{84}{99} = 100 (0,848) = 84,8$$

K<sub>4</sub> (Tempat Tinggal)

$$U_i(a_i) = 100 \frac{(12-1)}{(100-1)} = 100 \frac{11}{99} = 100 (0,111) = 11,1$$

3. Melakukan proses perangkingan

Pada tahap ini, pendukung keputusan akan melakukan perangkingan untuk menentukan alternatif terpilih dari 4 alternatif (guru honorer). Pada perangkingan ini akan di pilih alternatif tertinggi dan diurutkan berdasarkan nilai tertinggi ke yang terendah.

Guru honorer (A<sub>1</sub>)

$$= 26,04 + 26,34 + 26,94 + 0,4 = 79,72$$

Guru honorer (A<sub>3</sub>)

$$= 27,57 + 23,31 + 25,74 + 0,2 = 76,82$$

Guru honorer (A<sub>2</sub>)

$$= 26,94 + 23,91 + 23,91 + 0,7 = 75,46$$

Guru honorer (A<sub>4</sub>)

$$= 21,81 + 26,94 + 25,44 + 1,11 = 75,3$$

Setelah dilakukan perangkingan, maka alternatif terpilih adalah alternatif dengan nilai tertinggi yaitu A<sub>1</sub> = 79,72

dan selanjutnya  $A_3 = 76,82$  ;  $A_2 = 75,46$   
 dan terakhir  $A_4 = 75,3$ .

### 3.4 Perancangan Sistem

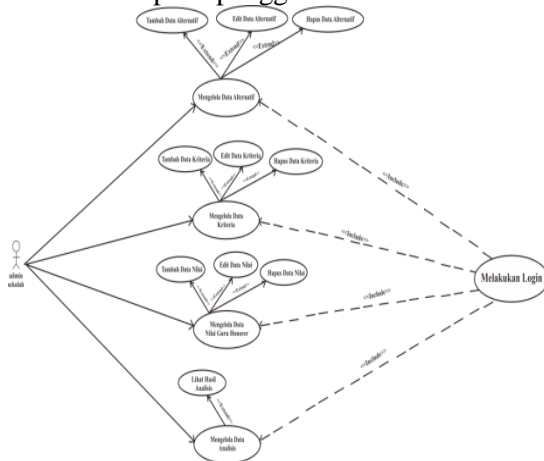
Pada perancangan sistem ini akan menjelaskan gambaran sistem yang akan dibangun dengan menggunakan beberapa alat (*tools*) untuk membantu perancangan sistem.

Pada perancangan sistem ini, akan memberikan gambaran tentang perancangan sistem yang akan dirancang yang terdiri dari:

1. Rancangan Usecase Diagram
2. Rancangan Activity Diagram
3. Rancangan ERD (Entity Relationship Diagram)
4. Rancangan Database yang terdiri dari file-file
5. Rancangan interface

#### 3.4.1 Use Case Diagram

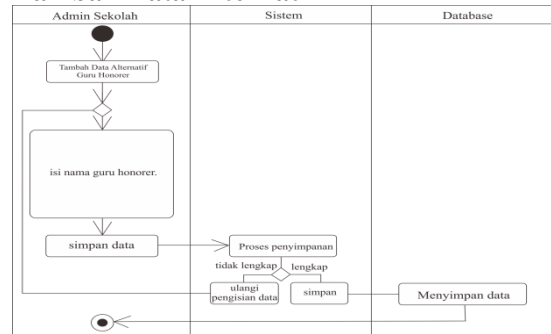
*Usecase Diagram* pada perancangan ini bertujuan untuk menunjukkan kebutuhan fungsional system atau fasilitas dari sistem yang diberikan kepada pengguna.



Gambar 3.1 Use Case Diagram Admin Sekolah Seleksi Guru Honorer

Pada gambar 3.1 diatas merupakan gambaran alur kerja sistem dimana admin sekolah dapat mengelola data alternative, mengelola data kriteria, mengelola data nilai guru honorer dan mengelola data analisa dari pemilihan guru honorer, pada sistem ini admin memiliki hak akses penuh untuk mengelola keseluruhan data.

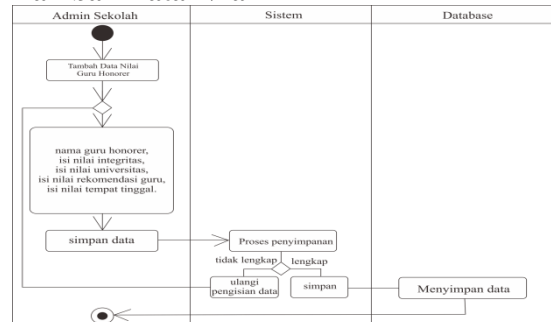
#### 3.4.2 Activity Diagram Admin Tambah Data Alternatif



Gambar 3.2 Activity Diagram Admin Tambah Data Alternatif

Pada gambar 3.2 di atas menggambarkan halaman admin menambahkan data alternative, pada saat admin menekan tombol tambah maka secara otomatis admin akan di alihkan secara otomatis ke kehalaman tambah data alternative, dimana admin wajib mengisikan data nama guru honorer, dan langsung menyimpan data tersebut, maka secara otomatis data tersebut akan tersimpan kedalam database.

#### 3.4.3 Activity Diagram Admin Tambah Data Nilai

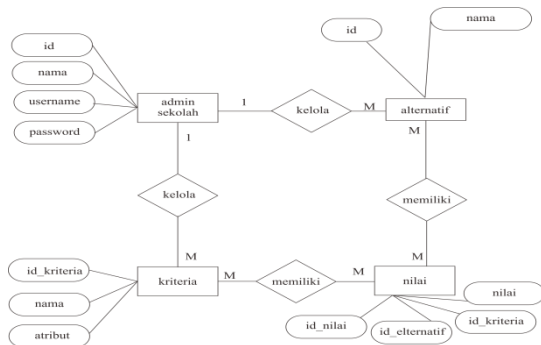


Gambar 3.3 Activity Diagram Admin Tambah Data Nilai

Pada gambar 3.3 di atas menjelaskan alur admin menambahkan data nilai dari guru honorer dimana admin mengisikan nilai dari masing-masing kriteria dari guru honorer tersebut, lalu admin menyimpan data tersebut dan secara otomatis data tersebut akan tersimpan kedalam database, apabila admin ingin melihat hasil seleksi dari guru honorer tersebut maka admin dapat masuk kedalam menu analisa.

### 3.4.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD pada perancangan ini bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan tentang hubungan antara satu entitas dengan entitas yang lain dan sebagai penyimpanan data (datastore). ERD dapat dilihat pada Gambar 2.5



Gambar 3.4 ERD Sistem Pengambil Keputusan Pemilihan Guru Honorer

Pada gambar 3.4 di atas merupakan gambaran dari ERD sistem Pengambil Keputusan Guru Honorer, dimana satu admin sekolah dapat mengelola banyak data alternatif, data alternatif memiliki keterhubungan ke tabel nilai, admin juga dapat mengelola kriteria dan dimana tabel kriteria memiliki hubungan kedalam entitas nilai.

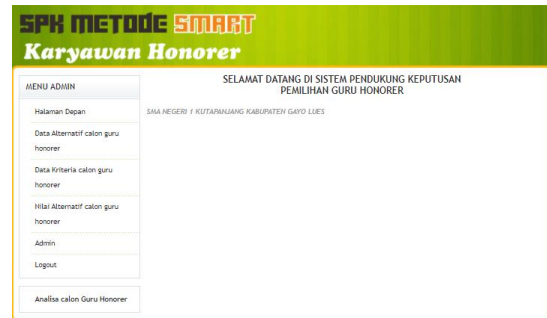
## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan dari sistem dan untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan sesuai dengan perancangan sistem. Implementasi antar muka atau tampilan *interface* merupakan tampilan yang digunakan admin sekolah untuk melakukan penyeleksian calon guru honorer, untuk memberikan kemudahan dalam mengakses aplikasi. Berikut adalah tampilan halaman Admin sekolah untuk melakukan penyeleksian guru honorer.

### 4.1.1 Halaman Beranda Admin

Pada gambar 3.5 dibawah merupakan beranda admin, pada saat admin masukkan username dan password,

setelah selesai login maka admin akan di alihkan ke halaman beranda yang berisi menu



Gambar 3.5 Halaman Beranda Admin

Pada gambar 3.5 diatas menampilkan halaman beranda admin pada halaman ini besikan menu-menu yang dapat di akses oleh admin data alternatif, data kriteria, data nilai alternative dan hasil analisa dari hasil seleksi. Pada halaman ini admin memiliki hak akses penuh untuk mengelola sistem ini.

### 4.1.2 Halaman Admin Kelola Data Alternatif Calon Guru Honorer

Pada gambar 3.6 dibawah merupakan halaman admin kelola data alternatif calon guru honorer, dimana pada halaman ini admin dapat memasukkan nama-nama calon guru honorer



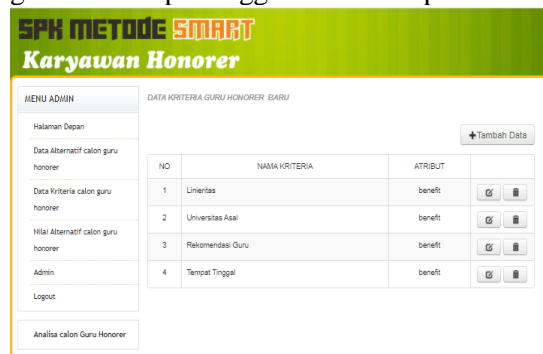
Gambar 3.6 Halaman Admin Kelola Data Alternatif Calon Guru Honorer

Pada gambar 3.6 diatas menampilkan halaman admin mengelola data calon guru honorer, pada halaman ini berisikan nama dari guru honorer yang akan di seleksi dan di halaman ini admin dapat menambahkan data mengedit dan menghapus data tersebut.



#### 4.1.3 Halaman Admin Kelola Data Kriteria Guru Honorer

Pada gambar 3.7 dibawah merupakan halaman admin kelola data kriteria guru honorer, dimana pada halaman ini admin mengisi kriteria seperti linieritas, universitas asal, rekomendasi guru dan tempat tinggal ke dalam aplikasi.

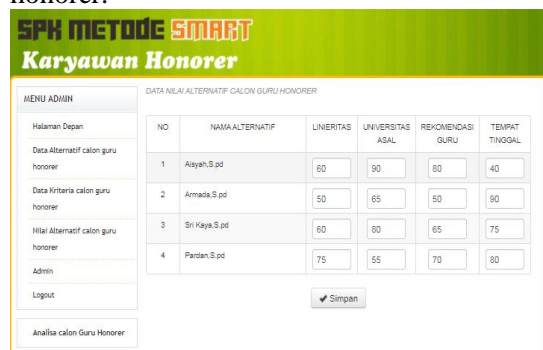


Gambar 3.7 Halaman Admin Data Kriteria Guru Honorer

Pada gambar 3.7 diatas menampilkan halaman admin kelola data kriteria dari guru honorer pada halaman ini berisikan nama kriteria seperti linieritas, universitas asal, rekomendasi guru dan tempat tinggal, dimana data tersebut berguna untuk di lakukan kanya penilaian masing-masing dari kriteria tersebut nanti diisikan nilai oleh admin sesuai dengan hasil seleksi dari calon guru honorer tersebut.

#### 4.1.4 Halaman Nilai Alternatif Calon Guru Honorer

Pada gambar 3.8 dibawah merupakan halaman nilai alternatif calon guru honorer, dimana pada halaman ini admin mengisi nilai-nilai calon guru honorer.

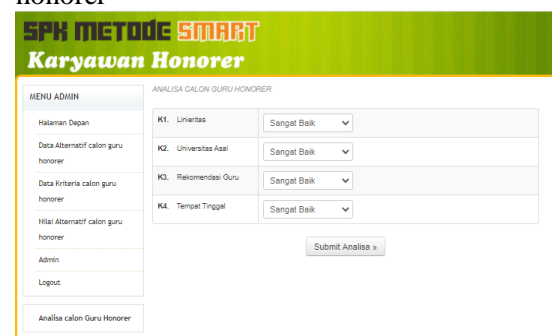


Gambar 3.8 Halaman Nilai Alternatif Calon Guru Honorer

Pada gambar 3.8 diatas menampilkan halaman admin mengisikan nilai dari alternative calon guru honorer, nilai ini hasil dari seleksi yang sudah di lakukan dari pihak sekolah dimana admin mengisikan nilai dari yang sudah di dapat oleh calon guru tersebut, selanjutnya admin dapat menyimpan nilai tersebut untuk di lakukan nya hasil analisa siapa yang akan terpilih menjadi guru honorer.

#### 4.1.5 Halaman Analisa Calon Guru Honorer

Pada gambar 3.9 dibawah merupakan halaman analisa calon guru honorer, dimana pada halaman ini admin menganalisa dari hasil kriteria calon guru honorer



Gambar 3.9 Halaman Analisa Calon Guru Honorer

Pada gambar 3.9 diatas menampilkan halaman admin mengelola data analisis dari hasil kriteria calon guru honorer tersebut, pada halaman ini admin dapat memilih kriteria yang di cari seperti sangat baik, kurang baik cukup baik, dan nantinya sistem akan memberikan perangkingan dari hasil yang sudah di pilih oleh admin.

#### 4.1.6 Halaman Hasil Analisa Calon Guru Honorer

Pada gambar 3.10 dibawah merupakan halaman hasil analisa calon guru honorer, dimana pada halaman ini admin menganalisa kembali nama dan nilai yang sudah di input

HASIL ANALISA CALON GURU HONORER

NO	NAMA ALTERNATIF	K1	K2	K3	K4
1	Aisyah,S.pd	80	90	80	40
2	Armada,S.pd	50	65	50	90
3	Sri Kaya,S.pd	80	80	65	75
4	Pardan,S.pd	75	55	70	80

Gambar 3.10 Halaman Hasil Analisa Calon Guru Honoror

Pada gambar 3.10 diatas merupakan halaman admin melihat hasil dari nilai analisa calon guru honoror, pada halaman ini berisikan nilai-nilai yang sudah di inputkan oleh admin tadi, pada halaman ini berisikan nama alternative, nilai dari K1, K2, K3 dan K4, selanjutnya berisikan nilai dari bobot yang sudah di atur di dalam sistem.

#### 4.1.7 Halaman Bobot

Pada gambar 3.11 dibawah merupakan halaman bobot, dimana pada halaman ini merupakan nilai dari K1, K2, K3 dan K4

BOBOT

	K.1	K.2	K.3	K.4
Nilai Bobot	0.25	0.25	0.25	0.25

Gambar 3.9 Halaman Bobot

Pada gambar 3.11 diatas merupakan halaman admin melihat hasil dari nilai bobot dari nilai yang sudah di inputkan oleh admin. Halaman ini berisikan nilai K1, K2, K3 dan K4.

#### 4.1.8 Halaman Nama Alternatif Dan Nilai

Pada gambar 3.12 dibawah merupakan halaman nama alternatif dan nilai, dimana pada halaman ini merupakan nama-nama calon guru honoror dan nilai keseluruhannya

VEKTOR S

NO	NAMA ALTERNATIF	NILAI
1	Aisyah,S.pd	64.474
2	Armada,S.pd	61.841
3	Sri Kaya,S.pd	69.551
4	Pardan,S.pd	69.327

Gambar 3.12 Halaman Nama Alternatif Dan Nilai

Pada gambar 3.12 diatas menampilkan halaman total nilai dari nama alternative guru honoror yang sudah di inputkan oleh admin, pada halaman ini berisikan nama alternative dan total dari nilai keseluruhan calon guru honoror.

#### 4.1.9 Halaman Nama Alternatif Dan Prangkingan

Pada gambar 3.12 dibawah merupakan halaman nama alternatif dan prangkingan, dimana pada halaman ini merupakan hasil akhir dari penyeleksian guru honoror dan sudah dirangkingkan dari nilai paling tinggi sampai terendah.

Tanggal 07-12-2020

VEKTOR V

NO	NAMA ALTERNATIF	NILAI	RANK
1	Sri Kaya,S.pd	0.262	1
2	Pardan,S.pd	0.261	2
3	Aisyah,S.pd	0.243	3
4	Armada,S.pd	0.233	4

Alternatif yang disarankan adalah Sri Kaya,S.pd

« Kembali Ulangi / Baru »

Gambar 3.12 Halaman Nama Alternatif Dan Prangkingan

Pada gambar 3.12 diatas merupakan halaman admin melihat hasil analisa dari hasil perangkingan siapa yang terbaik dari calon-calon guru honoror yang sudah di seleksi oleh admin, setelah di lakukan nya penyeleksian berdasarkan nilai yang di dapat oleh guru honoror maka sistem akan memilih siapa nilai paling tinggi dari nilai kriteria yang di buat oleh admin.

#### 4.1.10 Halaman Data Nilai Alternatif Yang Tersimpan

Pada gambar 3.13 dibawah merupakan halaman data nilai alternatif

yang tersimpan, dimana pada halaman ini tempat penyimpanan data pertahunnya

DATA NILAI ALTERNATIF YANG TERSIMPAN

2020

Cetak

NO	NAMA ALTERNATIF	LINIERITAS	UNIVERSITAS ASAL	REKOMENDASI GURU	TEMPAT TINGGAL
1	Aisyah, s.pd Tanggal 2020-12-09 02:49:41	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="90"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="40"/>
2	Armada, S.pd Tanggal 2020-12-09 02:49:51	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="65"/>	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="50"/>
3	Sri Kaya, S.pd Tanggal 2020-12-09 02:50:00	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="65"/>	<input type="text" value="75"/>
4	Pardan, S.pd Tanggal 2020-12-09 02:50:17	<input type="text" value="75"/>	<input type="text" value="55"/>	<input type="text" value="70"/>	<input type="text" value="80"/>

Gambar 3.13 Halaman Data Nilai Alternatif Yang Tersimpan

Pada gambar 3.13 diatas merupakan data yang tersimpan di setiap penyeleksian guru honorer dan bisa di butuhkan kapan saja.

Dari hasil implementasi dan pengujian terhadap perangkat lunak, maka dapat dilakukan analisis bahwa secara umum perangkat lunak dapat berjalan dengan baik sehingga tidak menutup kemungkinan untuk dapat diterapkan pada *server internet*. Diharapkan sistem ini dapat membantu sekolah dalam melakukan penyeleksian kepada calon guru honorer.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pengamatan selama melakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan penerapan metode *SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique)* Simple Additive Weighting (SAW) dalam Menentukan Karyawan Tetap Berbasis Web. *UNSIKA Syntax Jurnal Informatika*.

untuk mengambil keputusan pemilihan guru honorer pada SMA Negeri 1 Kutapanjang Kabupaten Gayo Lues, maka demikian dapat dibuat sistem baru dan dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya:

- Dengan adanya sistem ini akan memberikan kemudahan untuk menyeleksi guru honorer di SMA Negeri 1 Kutapanjang Kabupaten Gayo Lues.
- Sistem ini juga akan memberikan hasil yang lebih tepat dan akurat sehingga calon guru gonorer merasa lebih puas dengan hasil yang di dapat.
- Dengan adanya sistem ini juga dapat mempermudah untuk menghitung nilai-nilai yang di dapat calon guru honorer.
- Aplikasi berbasis web ini dapat mempermudah hasil yang diperoleh berupa informasi yang disajikan secara cepat ,efektif dan efisien.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Kusrini. (2007). Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta : ANDI.
- Turban.E. 2005.*Decision Support Sistem and Intelligent system*. Jakarta: Andi Publisher
- Priatna, H., Mulyana, J., & Dedih. (2016). Perbandingan metode SMART dan