

Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kinerja Aparatur Desa Pada Kecamatan Pugung Menggunakan Metode SAW

Tri Susilowati¹, Urip Indrajaya², Wulandari³

^{1,2,3}Jurusan Sistem Informasi STMIKPringsewu Lampung

Email: trisusilowati423@gmail.com

Abstract

The need for a strong personnel resources facing the village of institutional change is not only driven by internal factors but also external factors. Internal factors because when village officials should have the skills and knowledge such as making regulations parley villages along the body of the village, the village financial management, and others. The demands of rural communities will be their satisfactory services is something that must immediately responded village government. The results can be concluded from this study that the village government performance in providing services must be assessed due to the creation of good governance (good governance). With their performance appraisal is expected to cause a sense of morale officers Pugung village in the district, so it will be offset by good discipline as well. This decision support system designed to determine the performance of the apparatus Pugung villages in the district. The author in this study using SAW. With the decision support system is very useful in improving the performance of the apparatus Pugung village in the district, and as motivation village officials in providing services to the public. The results of this study best performance was obtained on behalf of Edi Setiawan from Sinar Agung village with a value of 0.92.

Keywords: SPK, performance, village officials, Simple Additive Weighting (SAW)

Abstrak

Kebutuhan akan sumber daya aparatur yang tangguh menghadapi perubahan kelembagaan desa bukan hanya didorong oleh faktor intern tapi juga faktor ekstern. Faktor intern karena saat aparat desa harus mempunyai keterampilan dan pengetahuan tertentu seperti membuat peraturan-peraturan desa bersama badan permusyawaratan desa, mengelola keuangan desa, dan lain-lain. Tuntutan masyarakat desa akan adanya pelayanan-pelayanan yang memuaskan merupakan hal yang harus segera direspon pemerintah desa. Hasil yang dapat disimpulkan dari penelitian ini bahwa kinerja pemerintah desa dalam memberikan pelayanan harus dinilai karena untuk terciptanya pemerintahan yang baik (good government). Dengan adanya penilaian kinerja ini diharapkan akan menimbulkan rasa semangat kerja aparat desa di Kecamatan Pugung, sehingga akan diimbangi dengan disiplin yang baik pula. Sistem pendukung keputusan ini dirancang untuk mengetahui kinerja aparatur desa di kecamatan Pugung. Penulis dalam penelitian ini menggunakan metode SAW. Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini sangat bermanfaat dalam meningkatkan kinerja aparatur desa di kecamatan Pugung, dan sebagai motivasi aparatur desa dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Hasil dari penelitian ini kinerja terbaik diperoleh atas nama Edi Setiawan dari desa Sinar Agung dengan nilai 0.92.

Kata Kunci: SPK, kinerja, aparatur desa, Simple Additive Weighting (SAW)

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, menerangkan bahwa Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus Urusan Pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Untuk dapat mengemban amanat undang-undang penyelenggaraan pemerintahan daerah tersebut, maka pemerintah membutuhkan dukungan dari aparatur pemerintah yang tangguh, professional, dan mampu berbuat lokal serta bersaing secara global. Dengan demikian pemerintah daerah sebagai

pelaksana amanat untuk mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat desa harus memiliki kemampuan mengelola sumber daya manusia yang tersedia di daerahnya masing-masing[1]. Berkaitan dengan ketentuan tersebut, ini mengisyaratkan bahwa dalam melaksanakan urusan rumah tangga desa, melakukan pembinaan, pembangunan masyarakat, dan membina perekonomian desa harus dapat dijalankan oleh aparatur desa karena masyarakat desa telah berkembang dengan berbagai kegiatan yang semakin membutuhkan aparatur pemerintah yang profesional. Seiring dengan perkembangan masyarakat tersebut, kebutuhan akan pelayanan yang semakin kompleks serta pelayanan yang semakin baik, cepat, dan tepat sangat diperlukan oleh masyarakat. Aparatur yang berada ditengah-tengah masyarakat tersebut harus mampu memberikan pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Dalam menjalankan tugasnya, aparatur merupakan subsistem dari penyelenggaraan pemerintahan yang memiliki kewenangan untuk mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri secara berdaya dan berhasil guna sesuai dengan perkembangan pemerintahan[2]. Di sisi lain para perangkat desa seringkali dikonstruksikan sebagai pamong desa yang diharapkan dapat menjadi pengayom masyarakat. Namun masih ada pengelolaan pemerintah desa dalam konteks ini yang masih lemah dalam akuntabilitas dan transparansi pemerintah desa. Hal yang paling mencolok di kalangan pemerintah desa adalah adanya fenomena bahwa seorang sekretaris desa (Sekdes) diisi dari pegawai negeri sipil (PNS) yang memenuhi persyaratan. Selain itu adanya batasan SMA atau sederajat bagi seorang aparat juga masih menjadi masalah yang sering diperdebatkan[3].

Sering dengan perubahan kelembagaan di desa maka mau tidak mau mendorong sumber daya manusia (aparat) desa untuk bekerja sesuai dengan target yang hendak dicapai. Untuk itu aparat desa harus dapat bekerja secara maksimal. Sumber daya manusia tidak lagi dipandang sebagai salah satu faktor produksi sebagaimana pendapat manajemen kuno, yang memperlakukan manusia seperti halnya mesin. Tetapi sekarang ini aparat desa betul-betul sebagai *Human Capital* yang sangat berperan sesuai dengan pandangan manajemen modern. Perbedaan pandangan itu membawa indikasi pada perlakuan atas sumber daya manusia. Dalam pandangan yang pertama sumber daya manusia dikelola sejajar dengan manajemen produksi. Keuangan dan pemasaran yang tentunya tidak sesuai dengan harkat martabat manusia. Karena manusia bukan sekedar sumber melainkan pelaksanaan yang menjalankan lembaga atau motor pengarah organisasi[3]. Masyarakatsecara umum masih sering mengeluhkan para aparatur pemerintah desa yang kurang pengertian pada kebutuhan warga. Untuk memperoleh pelayanan yang sederhana saja masyarakat sering dihadapkan pada kesulitan, misalnya prosedur yang berbelit-belit. Aparat pemerintah desa kurang merasa terpenggil untuk meningkatkan efisiensi dan memperbaiki prosedur kerja. Pemerintah Desa di bawah pimpinan Kepala Desa memiliki tugas yaitu:

- 1) Menyelenggarakan urusan pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan secara efisien dan akuntabel.
- 2) Melaksanakan urusan pemerintahan yang dilimpahkan oleh Bupati.

Pemerintah desa menjalankan fungsi administrasi pemerintahan, pemberdayaan masyarakat, pelayanan masyarakat, penyelenggaraan ketentraman dan ketertiban umum, pemeliharaan prasarana dan fasilitas umum, dan pembinaan lembaga masyarakat. Namun demikian yang terjadi ditingkat pemerintahan terendah yaitu desa justru banyak terjadi kejadian-kejadian yang menyangkut rendahnya pelayanan pemerintahan kepada masyarakat baik secara kualitas maupun kuantitas. Idealnya, aparat pemerintah desa memberikan pelayanan pada masyarakat sesuai kebutuhan masyarakat. Kenyataannya, aparat Pemerintah Desa belum mampu menjalankan fungsi-fungsi pemerintahan dengan baik. Disamping karena kualitas aparturnya, juga karena tidak semua warga masyarakat mengetahui kebutuhan dirinya sehingga masyarakat begitu saja percaya kepada aparat desa.

Kegiatan penyelenggaraan pemerintah desa di Kecamatan Pugung dilaksanakan oleh aparat desa dengan masing-masing desa berjumlah ± 16 (enam belas) orang yang terdiri atas Kepala Desa dan Perangkat Desa. Masing-masing desa di Kecamatan Pugung memiliki permasalahan yang berbeda. Seperti pada desa Tangkit Serdang pada aparat desa banyak yang belum bisa menguasai komputer hal ini menghambat dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Penyelenggaraan pemerintah desa akan tersusun dan semakin terarah lebih baik bahkan lebih maju apabila kinerja segenap aparat desa dalam memberikan pelayanan tidak lambat, tidak berbelit-belit dan tidak formalitas, sehingga masyarakat merasa kepentingannya dapat terlayani dengan baik dan bersih dari unsur-unsur Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme KKN). Dengan demikian, penyelenggaraan pemerintah desa di Kecamatan Pugung haruslah mengacu pada aturan pemerintah yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, aparat desa terutama Kepala Desa diharapkan benar-benar menjalankan tugas dan fungsinya sebagaimana yang telah ditetapkan. Berbagai persoalan di atas sedikit banyak telah mempengaruhi masyarakat untuk menuntut pemerintah agar menciptakan pemerintahan yang baik (*good government*) agar aparat pemerintah desa dapat menjalankan tugas pelayanan kepada masyarakat dengan lebih baik. Sehingga perlu adanya penilaian kinerja aparat desa kecamatan guna menciptakan pemerintahan yang baik (*good government*).

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi permasalahan yaitu bagaimana membangun sistem pendukung keputusan menentukan kinerja aparat desa kecamatan Pugung menggunakan metode SAW?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Membangun sistem pendukung keputusan menentukan kinerja aparat desa di Kecamatan Pugung dengan metode SAW.
2. Melakukan penilaian kinerja aparat desa di Kecamatan Pugung guna menciptakan pemerintahan yang baik (*good government*).

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memudahkan pegawai kecamatan Pugung dalam menentukan kinerja aparat desa di kecamatan Pugung.

2. Mempercepat dalam pengambilan keputusan terhadap kinerja aparat desa di Kecamatan Pugung.

2. Landasan Teori

2.1 Sistem pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem penghasil informasi spesifik yang ditujukan untuk memecahkan suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manager pada berbagai tingkatan [4]. Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternative keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur dengan menggunakan data dan model[5]. Sistem pendukung keputusan merupakan bagian tak terpisahkan dari totalitas system organisasi keseluruhan. Suatu sistem organisasi mencakup system fisik, system keputusan dan system informasi[6]. Berdasarkan definisi di atas disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan adalah sistem penghasil informasi spesifik yang ditujukan untuk memecahkan suatu masalah untuk tujuan tertentu.

2.2. Kinerja Aparatur

Kinerja bisa diketahui hanya jika individu atau kelompok individu tersebut mempunyai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan. Kriteria keberhasilan iniberupa tujuan-tujuan atau target-target tertentu yang hendak dicapai. Tanpa adatujuan atau target, kinerja seseorang atau organisasi tidak dapat mungkin dapatdiketahui karena tidak ada tolak ukurnya[3]. [7]mengatakan bahwa kinerja adalahmelakukan suatu kegiatan dan menyempurnakan sesuai dengantanggungjawabnya dengan hasil seperti yang diharapkan. “*Performance*” diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia adalah kinerja, juga

3. berarti prestasi kerja, pelaksanaan kerja, pencapaian kerja, atau hasil kerja/unjuk
4. kerja/penampilan kerja (BPKP: 9).
5. Secara etimologi aparaturn berasal dari bahasa Belanda “aparat”, dalam

2.3. Kecamatan Pugung

Kecamatan Pugung merupakan salah satu kecamatan di wilayah Kabupaten Tanggamus yang memiliki 24 desa diantaranya: Rantau Tijang, Sinar Agung, Tiuh Memon, Banjar Agung Udik, Banjar Agung Ilir, Tangkit Serdang, Gunung Kasih, Gunung Tiga, Babakan, Way Manak, Tanjung Agung, Tanjung Heran, Tamansari, Gading, Campang Way Handa, Sukamaju, Sumanda, Sukamulya, Kayu Hubi, Talang Lebar, Sukajadi, Negeri Ratu, Way Jaha, Pungkut[8]. Setiap desa di kecamatan Pugung memiliki permasalahan yang berbeda hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

No	Nama Desa	Permasalahan Aparatur Desa
1.	Rantau Tijang	Banyak aparaturn desa belum menguasai komputer
2.	Sinar Agung	Kedisiplinan aparaturn desa masih kurang.
3.	Tiuh Memon	Tingkat pendidikan pada aparaturn desa yang masih rendah
4.	Banjar Agung Udik	Pelayanan aparaturn desa kepada masyarakat kurang maksimal karena sarana dan prasarana yang minim.

5.	Banjar Agung Ilir	Aparatur desa kurang disiplin
6.	Tangkit Serdang	Tanggungjawab pada tugas masing-masing aparatur desa belum terlaksana dengan maksimal.
7.	Gunung Kasih	Daerah yang jauh dari kantor kecamatan menyebabkan terlambat-nya informasi yang masuk, hal ini menghambat pula pelayanan aparatur desa pada masyarakat.
8.	Gunung Tiga	Tingkat pendidikan pada aparatur desa masih rendah
9.	Babakan	Fasilitas masih belum memadai, sehingga menghambat aparatur desa dalam bekerja.
10.	Way Manak	Aparatur desa banyak yang belum bisa mengoperasikan komputer.
11.	Tanjung Agung	Daerah yang jauh dari kantor kecamatan menyebabkan terlambat-nya informasi yang masuk, hal ini menghambat pula pelayanan aparatur desa pada masyarakat.
12.	Tanjung Heran	Pelayanan aparatur desa kepada masyarakat kurang maksimal karena sarana dan prasarana yang minim.
13.	Tamansari	Tingkat pendidikan pada aparatur desa masih rendah
14.	Gading	Pelayanan aparatur desa kepada masyarakat kurang maksimal karena sarana dan prasarana yang minim
15.	Campang Way Handa	Tingkat pendidikan pada aparatur desa masih rendah
16.	Sukamaju	Aparatur desa banyak yang belum bisa mengoperasikan komputer.
17.	Sumanda	Tanggungjawab pada tugas masing-masing aparatur desa belum terlaksana dengan maksimal.
18.	Sukamulya	Aparatur desa kurang disiplin
19.	Kayu Hubi	Pelayanan aparatur desa kepada masyarakat kurang maksimal karena sarana dan prasarana yang minim.
20.	Talang Lebar	Aparatur desa banyak yang belum bisa mengoperasikan komputer.
21.	Sukajadi	Tanggungjawab pada tugas masing-masing aparatur desa belum terlaksana dengan maksimal.
22.	Negeri Ratu	Daerah yang jauh dari kantor kecamatan menyebabkan terlambat-nya informasi yang masuk, hal ini menghambat pula pelayanan aparatur desa pada masyarakat.
23.	Way Jaha	Pelayanan aparatur desa kepada masyarakat kurang maksimal karena sarana dan prasarana yang minim
24.	Pungkut	Fasilitas masih belum memadai, sehingga menghambat aparatur desa dalam bekerja.

Sumber: Data Kependudukan Kecamatan Pugung Tahun 2015

2.4. Simple Additive Weighting

SAW merupakan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari ranting kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua ranting alternatif yang ada.

Metode *Simple Additive Weighting* mengenal adanya 2 atribut yaitu kriteria keuntungan (benefit) dan kriteria biaya (*Cost*). Perbedaan mendasar dari kedua kriteria ini adalah dalam pemilihan kriteria ketika mengambil keputusan[9]. Berikut ini adalah rumus dari metode *simple additive weighting* (SAW):

$$R_{ij} = \left\{ \begin{array}{l} \frac{x_{ij}}{\max_i(x_{ij})} \\ \frac{\min_i(x_{ij})}{x_{ij}} \end{array} \right\}$$

Jika j adalah atribut keuntungan

Jika j adalah attribute biaya (*cost*)

Keterangan:

R_{ij} = Nilai ranting kinerja ternormalisasi

X_{ij} =Nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria

Maxi (x_{ij}) = Nilai terbesar dari setiap kriteria

Min i x_{ij} = Nilai terkecil dari setiap kriteria

Benefit = jika nilai terbesar adalah terbaik

Cost = jika nilai terkecil adalah terbaik

$$V_i = \sum W_j R_{ij} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

V_i = ranking untuk setiap alternatif

W_j = nilai bobot dari setiap kriteria

R_i = nilai rating kinerja ternormalisasi

Adapun langkah penyelesaian dalam menggunakannya adalah:

1. Menentukan alternatif, yaitu C_i
2. Menentukan ranting kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Memberikan nilai ranting kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
4. Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) setiap kriteria.
W = [W₁, W₂, W₃, W_j]
5. Membuat tabel ranting kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.

Membuat matriks keputusan (X) yang dibentuk dari tabel ranting kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Nilai X setiap slternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j) yang sudah ditentukan, dimana, i=1,2,...m dan j=1,2,..

2.5. Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Kinerja Aparatur Desa di Kecamatan Pugung

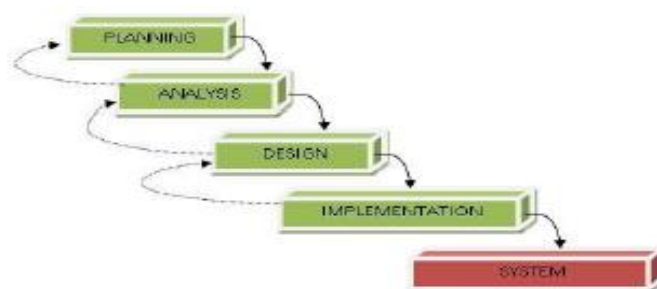
Sistem pendukung keputusan untuk menentukan kinerja aparatur desa di kecamatan Pugung dengan mengambil 5 kriteria yaitu pendidikan, kedisiplinan, tanggung jawab,

pelayanan dan absensi (ketidakhadiran dalam kurun waktu 6 bulan). Alternatif dalam sistem pendukung keputusan ini adalah aparatur desa yang ada di wilayah kecamatan Pugung dengan jumlah aparatur 346 orang dari 25 desa. Dengan adanya sistem pendukung keputusan dalam menentukan kinerja aparatur desa ini dapat meningkatkan kinerja aparatur desa di kecamatan Pugung.

3. Metode Penelitian

3.1 System Development Lyfe CycleSDLC

System Development Lyfe Cycle (SDLC) adalah keseluruhan proses dalam membangun sistem melalui beberapa langkah. Ada beberapa model SDLC. Model yang cukup populer dan banyak digunakan adalah *waterfall*. Beberapa model lain SDLC misalnya *fountain*, *spiral*, *rapid*, *prototyping*, *incremental*, *build & fix*, dan *synchronize & stabilize*. Dengan siklus SDLC, proses membangun sistem dibagi menjadi beberapa langkah dan pada sistem yang besar, masing-masing langkah dikerjakan oleh tim yang berbeda.



Gambar 1. SDLC

[10] Pengembangan sistem Informasi atau dalam bahasa awamnya lebih dikenal dengan pengembangan *software* identik dengan salah satu teori pengembangan *software* yang dikenal dengan nama SDLC atau *Software Development LifeCycle*. Menurut teori tersebut, tahapan pengembangan *software* dibagi menjadi 4 (empat) tahap, yaitu :

1. Fase Planning

Fase ini merupakan tahapan yang fundamental dari pengembangan sistem informasi. Fase ini akan menjawab pertimbangan-pertimbangan mengapa sistem informasi tersebut perlu dibangun (*why*) serta menentukan bagaimana tim pengembangan sistem informasi akan mengembangkan sistem informasi tersebut.

2. Fase Analysis

Fase ini akan menjawab pertanyaan tentang siapa yang akan menggunakan sistem ini (*who*), apa yang harus dapat dilakukan oleh sistem ini (*what*) serta dimana dan kapan sistem ini akan digunakan (*where and when*).

3. Fase Design

Fase ini akan menentukan bagaimana sistem akan beroperasi dalam konteks *hardware*, *software*, infrastruktur jaringan komputer, menentukan *user interface*, *form* dan *report* serta program, *database* dan file-file tertentu yang dibutuhkan dalam

pengembangan sistem informasi. Pengembangan sistem, yaitu tahap pengembangan sistem informasi dengan menulis program yang diperlukan.

4. Fase Implementasi

Fase ini merupakan fase inti dari keempat fase di atas, dimana pada fase ini tim proyek akan melakukan pembangunan dan verifikasi sistem informasi yang dibangun sesuai dengan *scope* yang sudah ditentukan pada ketiga fase sebelumnya. Pada beberapa proyek pengembangan sistem informasi, fase ini merupakan fase yang menghabiskan biaya paling banyak dibanding ketiga fase sebelumnya.

4. Pembahasan

4.1. Penentuan Alternatif yang Dinilai

Tabel 2. Nama Desa dan jumlah aparatur Masing-masing Desa

No	Nama Desa	Jumlah Aparatur Desa
1.	Rantau Tijang	12
2.	Sinar Agung	15
3.	Tiuh Memon	16
4.	Banjar Agung Udik	17
5.	Banjar Agung Ilir	10
6.	Tangkit Serdang	14
7.	Gunung Kasih	16
8.	Gunung Tiga	12
9.	Babakan	10
10.	Way Manak	13
11.	Tanjung Agung	13
12.	Tanjung Heran	14
13.	Tamansari	17
14.	Gading	13
15.	Campang	12
16.	Way Handa	16
17.	Sukamaju	12
18.	Sumanda	17
19.	Sukamulya	13
20.	Kayu Hubi	14
21.	Talang Lebar	15
22.	Sukajadi	12
23.	Negeri Ratu	11
24.	Way Jaha	16
25.	Pungkut	16
	Total	346

Sumber: Data Kelurahan Kecamatan Pugung Tahun 2015

Berdasarkan tabel di atas alternatif yang akan ditentukan kinerjanya berjumlah 346 orang dari 25 desa.

4.2. Perhitungan Simple Additive Weighting (SAW)

Dalam analisa ini, seluruh data yang diperoleh dari Desa Pungkutakan diimplementasikan ke dalam bentuk pengambilan keputusan berdasarkan metode SAW yang digunakan. Adapun langkah-langkahnya yaitu:

- a. Menentukan masing-masing setiap kriteria yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Keterangan Kriteria

Kode Kriteria	Kriteria	Bobot
C1	Pendidikan	25%
C2	Kedisiplinan	25%
C3	Tanggung Jawab	20%
C4	Pelayanan	20%
C5	Absensi	10%
	Total	100%

Selanjutnya dari masing-masing kriteria tersebut akan ditentukan bobotnya. Pada bobot tersebut terdiri dari lima bilangan Tabel di bawah ini adalah tabel data aparatur desa Pungkut yang menjadi alternatif pilihan. Pengambilan keputusan memberikan bobot untuk setiap kriteria sebagai berikut:

Tabel 4. Bobot Nilai

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

Tabel 5. Pendidikan (C1)

Bobot	Nilai
SD	1
SMP	2
SMA	3
D III	4
S1 – S2	5

Tabel 6. Kedisiplinan (C2)

Bobot	Nilai
Datang dan pulang sesuai jam kerja	5
Datang awal dan pulang cepat	4
Datang telat pulang sesuai jadwal	3
Datang telat pulang cepat	2

Tabel 7. Tanggung Jawab(C3)

Bobot	Nilai
Baik	5
Kurang	3
Tidak	1

Tabel 8. Pelayanan (C4)

Bobot	Nilai
Baik	5
Kurang	3
Tidak	1

Tabel 9. Absensi (ketidak hadiran dalam kurun waktu 6 bulan (C5)

Bobot	Nilai
≤ 10 kali	5
11 – 15 kali	4
16 – 20 kali	3
≥ 21 kali	2

Langkah berikutnya menentukan ranting kecocokan:

Tabel 10. Ranting Kecocokan

Alternatif	Hasil Penilaian				
	C1	C2	C3	C4	C5
A	2	5	5	3	4
B	3	4	3	5	5
C	4	3	3	3	3
D	2	2	1	5	2
E	5	5	3	5	5

Kemudian melakukan matriks keputusan yang dibentuk dari:

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

Melakukan normalisasi dari setiap alternatif.

Rumus yang dipakai sebagai berikut:

$$R_{ij} = \left\{ \begin{array}{l} \frac{x_{ij}}{\max(x_{ij})} \\ \frac{\min(x_{ij})}{x_{ij}} \end{array} \right\}$$

Dimana:

Jika J adalah atribut keuntungan (*benefit*)

Jika J adalah atribut biaya (*cost*)

4.2. Normalisasi Matrik

$$r_{11} = \frac{2}{\max(2,3,4,2,5)} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$r_{12} = \frac{4}{\max(5,4,3,2,5)} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$r_{13} = \frac{3}{\max(5,3,3,1,3)} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$r_{14} = \frac{5}{\max(3,5,3,5,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r15 = \frac{5}{\text{Max}(4,5,3,2,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r21 = \frac{3}{\text{Max}(2,3,4,2,5)} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$r22 = \frac{4}{\text{Max}(5,4,3,2,5)} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$r23 = \frac{3}{\text{Max}(5,3,3,1,3)} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$r24 = \frac{5}{\text{Max}(3,5,3,5,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r25 = \frac{5}{\text{Max}(4,5,3,2,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r31 = \frac{4}{\text{Max}(2,3,4,2,5)} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$r32 = \frac{3}{\text{Max}(5,4,3,2,5)} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$r33 = \frac{3}{\text{Max}(5,3,3,1,3)} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$r34 = \frac{3}{\text{Max}(3,5,3,5,5)} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$r35 = \frac{3}{\text{Max}(4,5,3,2,5)} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$r41 = \frac{2}{\text{Max}(2,3,4,2,5)} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$r42 = \frac{2}{\text{Max}(5,4,3,2,5)} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$r43 = \frac{1}{\text{Max}(5,3,3,1,3)} = \frac{1}{5} = 0.2$$

$$r44 = \frac{5}{\text{Max}(3,5,3,5,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r45 = \frac{2}{\text{Max}(4,5,3,2,5)} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$r51 = \frac{5}{\text{Max}(2,3,4,2,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r52 = \frac{5}{\text{Max}(5,4,3,2,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r53 = \frac{3}{\text{Max}(5,3,3,1,3)} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$r54 = \frac{5}{\text{Max}(3,5,3,5,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r55 = \frac{5}{\text{Max}(4,5,3,2,5)} = \frac{5}{5} = 1$$

Dari perhitungan di atas diperoleh matriks normalisasi sebagai berikut:

$$R = \begin{pmatrix} 0.4 & 0.8 & 0.6 & 1 & 1 \\ 0.6 & 0.8 & 0.6 & 1 & 1 \\ 0.8 & 0.6 & 0.6 & 0.6 & 0.6 \\ 0.4 & 0.4 & 0.2 & 1 & 0.4 \\ 1 & 1 & 0.6 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

Memberikan nilai pada masing-masing kriteria sebagai berikut:

W1=25%, W2=25%, W3=20%, W4=20%, W5= 10%

W= [0.35, 0.25, 0.2, 0.2, 0.1]

Selanjutnya hasil perankingan atau nilai terbaik untuk setiap alternatif (V_i) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$V_i = \sum W_j R_{ij} \dots \dots \dots (1)$$

Maka hasil yang diperoleh sebagai berikut:

$$\begin{aligned} V_1 &= (0.25)(0.4) + (0.25)(0.8) + (0.2)(0.6) + (0.2)(1) + (0.1)(1) \\ &= 0.1+0.2+0.12+0.2+0.1 \\ &= 0.72 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_2 &= (0.25)(0.6) + (0.25)(0.8) + (0.2)(0.6) + (0.2)(1) + (0.1)(1) \\ &= 0.15+0.2+0.12+0.2+0.1 \\ &= 0.77 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_3 &= (0.25)(0.8) + (0.25)(0.6) + (0.2)(0.6) + (0.2)(0.6) + (0.1)(0.6) \\ &= 0.2+0.15+0.12+0.12+0.06 \\ &= 0.65 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_4 &= (0.25)(0.4) + (0.25)(0.4) + (0.2)(0.2) + (0.2)(1) + (0.1)(0.4) \\ &= 0.1+0.1+0.04+0.2+0.04 \\ &= 0.48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_5 &= (0.25)(1) + (0.25)(1) + (0.2)(0.6) + (0.2)(1) + (0.1)(1) \\ &= 0.25+0.25+0.12+0.2+0.1 \\ &= 0.92 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas perbandingan hasil perhitungan diambil 5 besar dari 346 orang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Nama	Rangking	Nilai	Asal Desa
Eko Wardoyo	III	0.72	Talang Lebar
Rodi Hendarto	II	0.77	Way Handa
Yuniati	IV	0.65	Tamansari
Liza Kurniawati	V	0.48	Gunung Tiga
Edi Setiawan	I	0.92	Sinar Agung

Dari tabel di atas diperoleh hasil kinerja terbaik pada Edi Setiawan asal dari desa Sinar Agung dengan nilai 0.92.

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah perancangan sistem pendukung keputusan dalam menentukan kinerja aparatur desa di kecamatan Pugung menggunakan metode SAW dengan mengambil kriteria sebanyak 5 kriteria yaitu pendidikan, kedisiplinan, tanggungjawab, pelayanan, dan absensi.

5.2. Saran

Karena dalam proses pembuatan/perencanaan sistem penunjang keputusan ini masih ada kekurangannya dan masih jauh dari sempurna. Saran-saran yang diajukan untuk pengembangan berikutnya antara lain:

1. Untuk diuji tingkat keberhasilan metode SAW (*Simple Additive Weight*) ini harus dilakukan pada beberapa daerah yang berbeda dengan nilai parameter kriteria untuk tiap alternatif yang berbeda pula sehingga dapat dihitung tingkat keberhasilan metode ini dengan hasil dilapangan.
2. Penelitian lanjutan juga dapat dilakukan dengan mengintegrasikan sistem menentukan kinerja di tempat lain.

Daftar Pustaka

- [1] Jaitun. 2013. *Kinerja Aparatur Desa dalam Penyelenggaraan Pemerintah Desa di Desa Sepala Dalung Kecamatan Sesayap Hilir Kabupaten Tana Tidung*. Universitas Mulawarman
- [2] Rani Lendo. 2011. *Kinerja Aparat Desa dalam Pelayanan Publik di Desa Wuwuk Kecamatan Tareran Kabupaten Minahasa Selatan*.
- [3] Suwondo dkk. 2012. *Kinerja Aparat Pemerintah Desa Dalam Rangka Otonomi Desa*. Universitas Brawijaya. Malang
- [4] Raymond McLeod. 2010. *Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan*. Jakarta
- [5] Kartina. 2012. *Pemilihan Aparatur desa Berprestasi Menggunakan Metode AHP Dan Topsis*. Madiun
- [6] Kadarsyah. 2012. *Sistem Pendukung Keputusan Pengelolaan Kinerja Karyawan Dengan Menggunakan Metode Fuzzy Logic Berbasis Web*. Bandung: STMIK LPKIA
- [7] Widodo. 2012. *Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Penilaian Kinerja Dosen Dengan Metode Fuzzy Database Model Mamdani*. Banten: Universitas Serang Raya
- [8] Badan Pusat Statistik. 2015. *Keadaan Pemerintahan Kabupaten Tanggamus*
- [9] Kusumadewi, Sri., Hartati, S., Harjoko, A., dan Wardoyo, R. (2006). *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUZZY MADM)*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- [10] Dennis, Alan, et al. 2005. *Systems Analysis and Design with UML Version 2.0 an Object-Oriented Approach*, US: John Wiley & Sons, Inc