SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENENTUAN JABATAN KAPOLRES DI JAJARAN KEPOLISIAN DAERAH SUMATERA UTARA (POLDA SUMUT) DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHT (SAW)

Jijon Raphita Sagala¹, Guntur Syahputra²

¹**Teknik Informatika**

²**Manajemen Informatika**

STMIK Pelita Nusantara Medan Jl. Iskandar Mudan No 1 Medan, Sumatera Utara, 20154
Indonesia

sisagala@gmail.com¹, guntur_capt@yahoo.co.id²

Abstrak

Jabatan di kepolisian dalam fungsi jabatan, dimulai setelah organisasi melaksanakan kegiatan penarikan dan seleksi, yaitu pada saat seorang calon anggota Kepolisian dinyatakan diterima dan siap untuk ditempatkan pada jabatan atau unit kerja yang sesuai dengan satuan pendidikan. Namun ternyata permasalahannya tidak sederhana itu, karena justru keberhasilan dari keseluruhan program pemilihan jabatan terletak pada ketepatan dalam menempatkan personil yang bersangkutan. Proses penempatan merupakan suatu proses yang sangat menentukan dalam mendapatkan jabatan yang kompeten yang dibutuhkan, karena penempatan yang tepat akan dapat membantu perusahaan atau instansi dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) dapat membantu pihak pengambil keputusan dalam memilih calon Kapolres yang benar-benar sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh instansi kepolisian. Sehingga dengan sistem ini Polda Sumut dapat meminimalisasi kesalahan yang diakibatkan oleh kinerja Personil Kepolisian, yaitu dengan cara menempatkan personil pada posisi atau bidang yang sesuai dengan kemampuannya.

Kata Kunci : *Simple Additive Weighting (SAW), Kapolres, Sistem Pendukung Keputusan*

Abstract

Office in policing in the functions of Office, started after the Organization carry out the withdrawal and selection, that is, at the moment a prospective member of the police force was declared acceptable and ready to be placed on the Office or work unit in accordance with the educational unit. But it turns out that the problem is not that simple, because it is precisely the success of the overall program of the election office is located on the accuracy in placing personnel concerned. The placement process is a process that is crucial in getting the competent Office is required, because the proper placement will be able to help companies or agencies in achieving the expected objectives. With the method of Simple Additive Weighting (SAW) can assist decision makers in selecting prospective Kapolres who really fit the criteria required by police agencies. So with this system of North Sumatra Police can minimize errors caused by the performance of the Police Personnel, that is, by the way puts personnel at the position or field in accordance with its ability.

Keywords: *Simple Additive Weighting (SAW), Kapolres, Decision Support System*

I. PENDAHULUAN

Kepolisian Daerah Sumatera Utara merupakan salah satu instansi pemerintahan di Medan yang bergerak dalam bidang pelayanan, perlindungan dan pengayoman masyarakat. Dimana selama ini pada proses penempatan jabatan hanya dilihat dari hasil tes dan beberapa persyaratan dasar lainnya. Sebagian besar personil mengalami kesulitan beradaptasi dengan tugas-tugas yang harus dilaksanakan karena tidak memiliki latar belakang pengetahuan yang sesuai dengan posisi yang ditempatinya. Jika dibiarkan terus menerus, hal

ini akan berdampak negatif pada pelayanan keamanan yang diberikan dan menghambat kemajuan Kepolisian Daerah Sumatera Utara. Oleh karena itu, pihak Polda Sumut mencari solusi agar dapat meminimalisasi kesalahan yang diakibatkan oleh kinerja Personil Kepolisian, yaitu dengan cara menempatkan personil pada posisi atau bidang yang sesuai dengan kemampuannya.

Untuk menentukan jabatan dilingkungan kepolisian telah diatur dalam Peraturan Kapolri No 17 Tahun 2010 dibentuk sebuah badan yang diberi nama Badan Pertimbangan Jabatan dan

kepengangkatan (Baperjakat) untuk Tingkat Pusat, Tingkat Satuan Induk Organisasi dan Tingkat Wilayah.

Memahami Sistem Pendukung Keputusan dan penggunaannya sebagai sistem yang menunjang dan mendukung keputusan dan komputer guna mengetahui bidang fungsi masing-masing. Tujuan pembetulan Sistem Pendukung Keputusan yang efektif adalah memanfaatkan keunggulan kedua unsur, yaitu manusia dan perangkat elektronik. Terlalu banyak menggunakan komputer akan menghasilkan pemecahan yang bersifat yang tidak fleksibel, dan keputusan yang dangkal. Sedangkan terlalu banyak pertimbangan dari sisi manusia akan memunculkan reaksi yang lamban, pemanfaatan data yang serba terbatas, dan kelambanan dalam mengkaji alternative yang relevan. Oleh karena itulah diperlukan sebuah pendekatan atau metode yang dapat menyatukan unsur manusia dan perangkat keras atau elektronik dalam suatu sistem pendukung keputusan untuk mengambil sebuah keputusan yang paling sesuai.

Sistem Pendukung Keputusan yang akan dibuat menggunakan metode yang digunakan dalam menghadapi situasi Multiple Decision Making (MADM) yaitu metode SAW (Simple Additive Weighting) Konsep Dasar metode ini adalah mencari penjumlahan bobot dari rating kinerja pada setiap alternative pada semua atribut.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Kapolda dan Kapolres

Kepolisian Daerah (Polda) merupakan satuan pelaksana utama Kewilayahan yang berada di bawah Kapolri. Polda bertugas menyelenggarakan tugas Polri padatingkat kewilayahan tingkat I seperti Provinsi atau Daerah Istimewa. Polda merupakan perpanjangan tanganlang sungdari MabesPolri. Polda dipimpin oleh Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Daerah (Kapolda), yang bertanggungjawab kepadaKapolri. KapoldadibantuolehWakilKapolda (Wakapolda). Polda membawahi Kepolisian Negara Republik Indonesia Resor (Polres).

Kepolisian Resor (disingkat Polres) adalah struktur komando Kepolisian Republik Indonesia di daerah kabupaten/kota. Kepolisian Resor di wilayah perkotaan biasa disebut "Kepolisian Resor Kota" (Polresta). "Kepolisian Resor Kota Besar" (Polrestabes) biasanya digunakan untuk ibu kota provinsi. Kepolisian Resor dikepalai oleh seorang Kepala Kepolisian Resor (Kapolres), Kepolisian Resort Kota dikepalai oleh seorang Kepala KepolisianResor

Kota (Kapolresta) dan Kepolisian Resor Kota Besar dikepalai oleh seorang Kepala Kepolisian Resort Kota Besar (Kapolrestabes). Polres memiliki satuan tugas kepolisian yang lengkap, layaknya Polda, dan dipimpin oleh seorang Komisaris Besar Polisi (Kombes) (untuk Polrestabes) atau Ajun Komisaris BesarPolisi (AKBP) (untuk Polres/Polresta).

B. Administrasi Kewilayahan Polisi

Pembagian administrasi kewilayahan Polisi dari tingkat paling rendah yaitu:

1. POLSEK: Kepolisian Sektor, membawahkan 1 Kecamatan, dipimpin oleh polisi berpangkat AKP (Ajun Komisaris Polisi), (Kompol untuk Polda Jaya)
2. POLRES: Kepolisian Resor, membawahkan 1 Kabupaten, dipimpin oleh polisi berpangkat AKBP (Ajun Komisaris Besar Polisi) dan Kompol (Komisaris Polisi)
3. POLWIL: Kepolisian Wilayah, biasanya membawahkan beberapa kabupaten/kota sekaligus, dipimpin oleh polisi berpangkat KOMBES (Komisaris Besar).
4. POLDA: Kepolisian Daerah, membawahkan 1 propinsi, dipimpin oleh polisi berpangkat Brigjen (Brigadir Jenderal)/Irjen (Inspektur Jenderal), (Irjen biasanya untuk daerah strategis)
5. Mabes POLRI: Markas Besar Kepolisian Republik Indonesia, membawahkan seluruh daerah di Indonesia, dipimpin oleh KAPOLRI berpangkat Jenderal Polisi.

C. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi terstruktur yang spesifik. [2]-[5]-[7]

D. Metode Simple Additive Weighting

Metode SAW sering dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW (*Simple Additive Weighting*) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW dapat membantu dalam pengambilan keputusan suatu kasus, akan tetapi perhitungan dengan menggunakan metode SAW ini hanya yang

menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif yang terbaik. Perhitungan akan sesuai dengan metode ini apabila alternatif yang terpilih memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Metode SAW ini lebih efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.[6]-[1]

Formula untuk melakukan normalisasi tersebut adalah sebagai berikut:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} \text{ jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)}$$

$$r_{ij} = \frac{\max_i x_{ij}}{x_{ij}} \text{ jika } j \text{ adalah atribut biaya cost}$$

Dimana :

R_{ij} = Rating kinerja ternormalisasi

Max_{ij} = Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

Min_{ij} = Nilai minimum dari setiap baris dan kolom

X_{ij} = Baris dan kolom dari matriks

Dengan r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

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

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

Dimana :

V_i = Nilai akhir dari alternatif

W_i = Bobot yang telah ditentukan

R_{ij} = Normalisasi matriks

E. Pengertian PHP

PHP Pertama kali ditemukan pada 1995 oleh seorang Software Developer bernama Rasmus Lerdorf. Ide awal PHP adalah ketika itu Radmus ingin mengetahui jumlah pengunjung yang membaca resume onlinenya. script yang dikembangkan baru dapat melakukan dua pekerjaan, yakni merekam informasi visitor, dan menampilkan jumlah pengunjung dari suatu website. Dan sampai sekarang kedua tugas tersebut masih tetap populer digunakan oleh dunia web saat ini. Kemudian, dari situ banyak orang di milis mendiskusikan script buatan Rasmus Lerdorf, hingga akhirnya rasmus mulai membuat sebuah tool/script, bernama Personal Home Page (PHP).[3]

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman berbasis web yang mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan bahasa pemrograman berbasis web yang lain.

F. Pengertian MySQL

MySQL adalah sendiri merupakan suatu jalan untuk dapat menyimpan berbagai informasi dengan membaginya berdasarkan kategori-kategori tertentu. Dimana informasi-informasi tersebut saling berkaitan, satu dengan yang lainnya.

MySQL bersifat RDBMS (Relational Database Management System) RDBMS memungkinkan seorang admin dapat menyimpan banyak informasi ke dalam table-table, dimana table-table tersebut saling berkaitan satu sama lain. Keuntungan RDBMS sendiri adalah kita dapat memecah database kedalam table-table yang berbeda. setiap table memiliki informasi yang berkaitan dengan table yang lainnya.[3]

III. METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Medan, Sumatera Utara, dikarenakan saat ini termasuk wilayah administrasi Kepolisian terbesar di Indonesia. Polda Sumu terklarifikasi sebagai Polda tipe A, sehingga seorang Kapolda yang menjabat haruslah perwira tinggi (Pati) berpangkat Irjen (Inspektur Jenderal). Wilayah hukum Polda Sumut terdiri dari Kabupaten Kota Madya yang dijabat oleh Kapolresta dan wilayah Kabupaten Daerah Tingkat II (Dati II) yang dijabat oleh Kapolres. Polresta dan Polres di jajaran Polda Sumut terdiri dari :

1. Polres Belawan
2. Pores Tanah Karo
3. Polres Langkat
4. Polresta Binjai
5. Polresta Gunung Sitoli
6. Polres Nias
7. Polres Nias Selatan
8. Polres Nias Barat
9. Polres Nias Utara
10. Polres Mandailing Natal
11. Polresta Sibolga
12. Polres Tapanuli Tengah
13. Polres Tapanuli Selatan
14. Polres Tapanuli Utara
15. Polres Padang Lawas
16. Polres Padang Lawas Utara
17. Polresta Tebing Tinggi
18. Polres Batubara
19. Polres Humbang Hasundutan
20. Polres Dairi
21. Polres Samosir

22. Polres Toba Samosir
23. Polres Deli Serdang
24. Polres Serdang Bedagai
25. Polresta Tanjungbalai
26. Polres Labuhan Batu
27. Polres Labuhan Batu Utara
28. Polres Labuhan Batu Selatan
29. Polresta Pematang Siantar
30. Polres Simalungun
31. Polres Pakpak Bharat
32. Polresta Padang Sidempuan
33. Polres Asahan

B. Jenis Dan Sumber Data

Data yang digunakan untuk menyusun penelitian dalam pemilihan calon Kapolres ini adalah data sekunder yang dipublikasikan oleh Karo SDM (Kepala Biro SDM) Polda Sumut dan Instansi Pemerintah terkait lainnya. Data publikasi Karo SDM Polda Sumut terutama adalah data daftar Perwira Menengah (Pamen) pada jajaran Polda Sumut.

C. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah teknik dokumentasi dan wawancara yaitu berupa pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada seorang ahli atau yang berwenang dalam suatu masalah dan berupa buku-buku yang memuat data-data tentang struktur Kepolisian Republik Indonesia.

D. Pemilihan Jabatan Kapolres

Kepolisian Resort yang selanjutnya disingkat Polres adalah pelaksana tugas dan wewenang Polri di wilayah kabupaten/kota yang berada di bawah Kapolda". Polres bertugas menyelenggarakan tugas pokok Polri dalam memelihara keamanan dan ketertiban masyarakat, menegakkan hukum, serta memberikan perlindungan, pengayoman, dan pelayanan kepada masyarakat dan melaksanakan tugas-tugas Polri lainnya dalam daerah hukum Polres, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (Perkap No.23 Tahun 2010 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja pada Tingkat Polres dan Polsek). Polres mempunyai pimpinan, dalam Pasal 8 Peraturan Kepala Kepolisian R.I. Nomor 23 Tahun 2010 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja pada Tingkat Kepolisian Resort dan Kepolisian Sektor dijelaskan mengenai unsur pimpinan Polres. Adapun bunyi pasal tersebut, adalah sebagai berikut: Unsur pimpinan sebagaimana dimaksud Kapolres dan Wakpolres. Untuk pemilihan Kapolres dilakukan oleh Mabes Polri atas rekomendasi dan seleksi

yang di lakukan di Kepala polisi Daerah Sumatera Utara (Kapolda Sumut).

Kriteria-kriteria yang digunakan dalam pemilihan calon Kapolres adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Criteria

Kode	Criteria
C1	Perwira Polri berpangkat Kompol dan AKBP
C2	Memiliki Masa Dinas Perwira (MDP)
C3	Memiliki Masa Dinas Dalam Pangkat (MDDP) Kompol
C4	Jenjang Pendidikan
C5	Usia
C6	Kesehatan Fisik dan Mental

E. Analisa Model Penilaian Penentuan Jabatan Kapolres

Berdasarkan faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam penempatan personil, maka ditetapkan criteria -criteria yang dinilai dalam proses penilaian penentuan jabatan Kapolres. Adapun model penilaian penentuan jabatan Kapolres ditunjukkan pada tabel-tabel berikut ini

Tabel 2. Model Penilaian Pangkat

No	Criteria Penilaian	Skor	Bobot (%)
1.	Pangkat:		
	AKBP	100	30
	Kompol	80	

Tabel 3. Model Penilaian Memiliki Masa Dinas Perwira (MDP)

No	Criteria Penilaian	Skor	Bobot (%)
2.	Memiliki Masa Dinas Perwira (MDP):		
	>=20 Tahun	100	20
	>=17 Tahun	80	
	>=15 Tahun	60	
	>=13 Tahun	40	

Tabel 4. Model Penilaian Memiliki Masa Dinas Dalam Pangkat (MDDP) Kompol

No	Criteria Penilaian	Skor	Bobot (%)
3.	Memiliki Masa Dinas Dalam Pangkat (MDDP) Kompol:		
	>=6 Tahun	100	20
	>=4 Tahun	80	
	>=2 Tahun	60	

Tabel 5. Model Penilaian Jenjang Pendidikan

No	Criteria Penilaian	Skor	Bobot (%)
4.	Jenjang Pendidikan:		
	Doktor (S3)	100	10
	Magister (S2)	80	

Strata 1 (S1)		60	
---------------	--	----	--

Tabel 6. Model Penilaian Usia			
No	Criteria Penilaian	Skor	Bobot (%)
5.	Usia:		
	>=45	100	
	>=40	80	10
	>=35	60	

Tabel 7 Model Penilaian Kesehatan Fisik dan Mental			
No	Criteria Penilaian	Skor	Bobot (%)
6.	Kesehatan Fisik dan Mental:		
	Sangat sehat	100	
	Sehat	80	
	Cukup sehat	60	10
	Kurang sehat	40	
	None (Kosong)	20	

F. Penerapan metode *Simple Additive Weight (SAW)*

Markas Besar Kepolisian Negara Republik Indonesia (Mabes Polri) atas rekomendasi Kepolisian Daerah Sumatera Utara (Kapolda Sumut) melakukan pergantian jabatan Kapolres. Untuk menentukan jabatan Kapolres tersebut ditentukan beberapa criteria penilaian, antara lain sebagai berikut:

- Pangkat : Ajun Komisaris Besar Polisi (AKBP), Komisaris Polisi (Kopol, masing-masing bobot nilai sudah ditunjukkan pada tabel diatas.
- Memiliki Masa Dinas Perwira (MDP) Minimal 13 Tahun
- Memiliki Masa Dinas Dalam Pangkat (MDDP) Kopol Minimal 2 Tahun
- Jenjang Pendidikan: Doktor (S3), Magister (S2) Dan Sarjana(S1)
- Usia : >= 45 Tahun, >=40 Tahun dan >=35 Tahun
- Kesehatan Fisik dan Mental : Sangat sehat, sehat, cukup sehat, kurang sehat dan None (kosong).

Alternatif dari personil yang menjadi kandidat bakal calon Kapolres adalah sebanyak 6 (enam) orang yaitu sebagai berikut:

Tabel 8. Alternative	
Kode Alternative	Nama
A1	Siti Marlina
A2	Edward E. Tumanggor
A3	Estomihi Situmorang
A4	Herison Manullang
A5	Josmer Samsuwardi Manurung
A6	Mariana Sari

- Bobot untuk setiap criteria adalah sebagai berikut :
[30%, 20%, 20%, 10%,10%,10%]
- Masukkan alternatif/calon Kapolres dan Bobot Penilaian Criteria pada tabel. Ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 9. Bobot Nilai Setiap Alternative						
Nama/ Alternative	Criteria Penilaian					
	C1	C2	C3	C4	C3	C4
Siti Marlina	78	67	89	47	89	47
Edward E. Tumanggor	87	50	88	80	88	80
Estomohi Situmorang	80	76	84	50	84	50
Herison Manullang	76	77	79	60	79	60
Josmer S. Manurung	80	89	80	85	86	88
Mariana Sari	75	80	77	82	81	86

- Perhitungan metode SAW sebagai berikut:
- Normalisasi menggunakan formula dibawah ini:

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max}X_{ij}}$$

Nilai maksimal setiap criteria :

- C1 = 87
- C2 = 89
- C3 = 89
- C4 = 85
- C5 = 89
- C6 = 88

- Membuat matriks untuk normalisasi sebagai berikut:

	C1	C2	C3	C4	C3	C4
A1	78/87	67/89	89/89	47/85	89/89	47/88
A2	87/87	50/89	88/89	80/85	88/89	80/88
A3	80/87	76/89	84/89	50/85	84/89	50/88
A4	76/87	77/89	79/89	60/85	79/89	60/88
A5	80/87	89/89	80/89	85/85	86/89	88/88
A6	75/87	80/89	77/89	82/85	81/89	86/88

- Hasil dari normalisasi adalah sebagai berikut:

	C1	C2	C3	C4	C3	C4
A1	0,90	0,75	1,00	0,55	1,00	0,53
A2	1,00	0,56	0,99	0,94	0,99	0,91
A3	0,92	0,85	0,94	0,59	0,94	0,57
A4	0,87	0,87	0,89	0,71	0,89	0,68
A5	0,92	1,00	0,90	1,00	0,97	1,00
A6	0,86	0,90	0,87	0,96	0,91	0,98

Nilai bobot criteria (W):

Criteria	Bobot
----------	-------

C1	30%
C2	20%
C3	20%
C4	10%
C5	10%
C6	10%
Jumlah	100%

Nilai bobot criteria = [30, 20, 20, 10, 10, 10]

$$V=W * R$$

Dimana : **V** = Perferensi; **W** = Bobot criteria ; **R** = Matriks hasil normalisasi

$$A1 = (0.3 * 0.90) + (0.20 * 0.75) + (0.20 * 1.00) + (0.1 * 0.55) + (0.1 * 1.00) + (0.1 * 0.53) = 0,83$$

$$A2 = (0.3 * 1.00) + (0.20 * 0.56) + (0.20 * 0.99) + (0.1 * 0.94) + (0.1 * 0.99) + (0.1 * 0.91) = 0,89$$

$$A3 = (0.3 * 0.92) + (0.20 * 0.85) + (0.20 * 0.94) + (0.1 * 0.59) + (0.1 * 0.94) + (0.1 * 0.57) = 0,85$$

$$A4 = (0.3 * 0.87) + (0.20 * 0.87) + (0.20 * 0.89) + (0.1 * 0.71) + (0.1 * 0.89) + (0.1 * 0.68) = 0,84$$

$$A5 = (0.3 * 0.92) + (0.20 * 1.00) + (0.20 * 0.90) + (0.1 * 1.00) + (0.1 * 0.97) + (0.1 * 1.00) = 0,95$$

$$A6 = (0.3 * 0.86) + (0.20 * 0.90) + (0.20 * 0.87) + (0.1 * 0.96) + (0.1 * 0.91) + (0.1 * 0.98) = 0,90$$

Tabel 10. Hasil Perankingan

Alternatif	Criteria penilaian						Hasil	Rank
	C1	C2	C3	C4	C5	C6		
A1	0,27	0,15	0,20	0,06	0,10	0,05	0,83	6
A2	0,30	0,11	0,20	0,09	0,10	0,09	0,89	3
A3	0,28	0,17	0,19	0,06	0,09	0,06	0,85	4
A4	0,26	0,17	0,18	0,07	0,09	0,07	0,84	5
A5	0,28	0,20	0,18	0,10	0,10	0,10	0,95	1
A6	0,26	0,18	0,17	0,10	0,09	0,10	0,90	2

Maka dari hasil perhitungan perferensi dapat ditentukan siapa yang akan menjadi calon Kapolres yaitu dengan nilai tertinggi (**0,95**) atas nama **Josmer S. Manurung**.

IV.IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka akan menuju tahap implementasi. Implementasi merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberikan masukan kepada pembangunan sistem.

B. Implementasi Antarmuka Sistem

1. Implementasi Halaman Login

Form login digunakan untuk masuk kedalam aplikasi atau operasi selanjutnya. Apabila login admin berhasil, maka akan masuk kedalam halaman utama, tetapi apabila login admin tidak berhasil maka akan ada peringatan dengan menampilkan pesan bahwa login admin gagal atau username dan password salah.

Gambar1. Halaman Login Admin

2. Implementasi Halaman Dashboard

Halaman dashboard digunakan untuk menampilkan halaman induk dari sistem yang didalamnya terdapat integrasi antar halaman yang terhubung kedalam halaman dashboard. Halaman dashboard ini juga berfungsi untuk mengontrol semua halaman web.

Gambar 2. Halaman Dashboard

3. Implementasi Halaman Hasil Uji SPK

Halaman hasil uji SPK ini digunakan untuk menampilkan hasil proses uji nilai criteria dari calon Kapolres. Halaman ini menampilkan nama calon Kapolres, nilai masing-masing criteria beserta nilai akhir dari metode SAW. Implementasi halaman hasil uji SPK dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The screenshot shows a web application interface for the SPK system. It features a sidebar menu on the left with options like 'Dashboard', 'Alternatif', 'Kriteria', 'Proses', and 'Hasil'. The main content area displays a table titled 'Kriteria' with columns for 'Kode', 'Nama', 'Nilai', 'Bobot', 'Rata-Rata', 'Max', 'Min', 'Standar Deviasi', and 'Rata-Rata'. The table contains several rows of data. Below the table, there are sections for 'Hasil' and 'Proses'.

Gambar 3. Halaman Hasil Uji SPK

C. Pengujian Sistem

Pengujian sistem akan mengamati semua aktifitas input, proses dan output sistem dalam bentuk data/modul/halaman yang diamati, hasil yang diharapkan dan hasil pengujian.

1. Pengujian Halaman Login

Hasil pengujian terhadap halaman login admin dapat dilihat pada tabel 11 berikut ini:

Tabel 11. Pengujian Halaman Login Admin

No	Data Yang Diuji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Input username dan password	Data diterima dengan menekan tombol login	Sesuai	Dapat masuk ke halaman utama sistem

2. Pengujian Halaman Alternative

Hasil pengujian terhadap halaman input alternative dapat dilihat pada tabel 12 berikut ini:

Tabel 12. Pengujian Halaman Input Alternative

No	Data Yang Diuji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Halaman input alternative	Setelah alternative calon diinput maka akan disimpan kedalam tabel calon dengan menekan tombol "Save"	Sesuai	Data calon Kapolres langsung tersimpan kedalam database
2	Halaman	Setelah	Sesuai	Alternative

No	Data Yang Diuji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
	proses alternatifve calon	alternative calon diinput maka akan diproses selanjutnya untuk memperoleh nilai masing-masing kriteria .		calon Kapolres akan dikirim kehalaman proses untuk memperoleh nilai masing-masing dari criteria pendukung dari calon Kapolres
3	Halaman hapus alternatifve calon	Sistem akan menghapus data calon Kapolres dengan meng-klik link "Delete"	Sesuai	Alternative calon Kapolres akan dihapus dari database berdasarkan field kunci yaitu Kode Alternatif Alternative calon Kapolres akan dibatalkan dan mengosongkan isi dari masing-masing objek didalam form
4	Halaman batal alternatifve calon	Sistem akan mengosongkan masing-masing objek dalam form dengan menekan tombol "Reset"	Sesuai	

3. Pengujian Halaman Criteria

Hasil pengujian terhadap halaman input criteria dapat dilihat pada tabel 13 berikut ini:

Tabel 13 Pengujian Halaman Input Criteria

No	Data Yang Diuji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Halaman input criteria	Setelah criteria diinput maka criteria akan disimpan kedalam database dengan menekan tombol "save"	Sesuai	Data criteria langsung tersimpan kedalam database
2	Halaman proses biodata calon	Setelah biodata calon diinput maka akan diproses selanjutnya untuk memperoleh nilai masing-masing	Sesuai	Biodata calon Kapolres akan dikirim kehalaman proses untuk memperoleh nilai masing-masing dari criteria

No	Data Yang Diuji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
		criteria .		pendukung dari calon Kapolres
3	Halaman hapus biodata calon	Sistem akan menghapus data calon Kapolres dengan meng-klik link "Delete"	Sesuai	Biodata calon Kapolres akan dihapus dari database berdasarkan field kunci yaitu Kode Criteria Biodata calon Kapolres akan dibatalkan dan mengosongkan isi dari masing-masing objek didalam form
4	Halaman batal biodata calon	Sistem akan mengosongkan masing-masing objek dalam form dengan menekan tombol "Reset"	Sesuai	

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan evaluasi yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Diperlukan instalasi aplikasi untuk setiap perangkat yang akan digunakan untuk proses penentuan jabatan Kapolres.
2. Aplikasi yang dibangun dapat menerapkan metode *Simple Additive Weight* (SAW).

Aplikasi yang dibangun bisa sebagai tahap awal untuk menentukan keputusan dalam penentuan jabatan Kapolres.

VI.REFERENSI

- [1] Fasillah, Suffi, Sindy; Hindarto. Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Penjualan (Studi kasus : Rumah Tas Cantik Pandaan).Teknik Informatika.,Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
- [2] Kusumadewi, Sri: Hartati, Sri; Harjoko, Agus; Wardoyo, Retantyo. 2006, Fuzzy Multi-Attribute Decisopn Making (Fuzzy MADM).Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [3] M. Rudiyanto 2011, Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta : Andi
- [4] Nasution, Nurin, Ardian. 2013, Penerapan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique Untuk Penentuan Bintang Nararia Bhayangkara (Studi Kasus : Kepolisian Daerah Riau).Fakultas Sains Dan Teknologi.,Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim
- [5] Pratamaputraa, Adhitya, Nur Angga; Hidayahb, Nur Aeni dan Waspodoc, Bayu. 2010. Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan dengan Model AHP pada Biro Kepegawaian di Sekretariat Negara Republik Indonesia. Fakultas Sains dan Teknologi., Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- [6] Sujarwadi, Asep; Abidin, Zaenal, Dodo. 2016, Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dalam Penentuan Tunjangan Kinerja Pegawai Pada Kepolisian Resort Kota (Polresta) Jambi. Program Studi Magister Sistem Informasi.,Stikom Dinamika Bangsa, Jambi
- [7] Turban, Aronson, Liang. 2005. Decission Support System and Intelligent Systems, Yogyakarta : Andi.