



Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Mutasi Personel POLRI pada POLSEK Galang Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)*.

Rizky Perdana¹, R.Fanry Siahaan²

¹⁾²⁾ Program Studi Teknik Informatika, STMIK Pelita Nusantara

Jl. St. Iskandar Muda No.1 Medan

¹riperku@gmail.com, ² rfanry@gmail.com

Abstract- In order to meet the need for professional and proportional human resources or in terms of the right person in the right place and the right job in accordance with their scientific fields, especially in the police organization, mutations can be carried out. The goal is that members of the Indonesian National Police obtain deep job satisfaction and can provide maximum work performance to the Indonesian National Police or in other words to realize the implementation of a planned, directed, objective, and fair process of personnel career development. To fulfill the element of professionalism, it is necessary to have a system of eligibility for the transfer of police personnel. The determination of the mutation of the Indonesian National Police will be studied using the Decision Support System with the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. Mutations of Polri personnel at the Galang Police Station are only at the BRIPTU rank. With three alternative data and six criteria, namely length of service, work performance, responsibility, education, communicative and special skills. Based on data processing against predetermined criteria, it can be concluded that Polri personnel on behalf of Agung Parkoso will be transferred with a weight value of 0.160.

Keywords- Analytical Hierarchy Process (AHP), Police Personnel Mutation, Decision Support System

Abstrak- Guna memenuhi kebutuhan sumber daya manusia yang profesional dan proposional atau dengan istilah *the right person in right place and the right job* sesuai dengan bidang keilmuannya khususnya dalam organisasi polri dapat dilakukan dengan mutasi. Tujuannya agar para anggota polri memperoleh kepuasan kerja yang mendalam dan dapat memberikan prestasi kerja yang maksimal kepada Kepolisian Republik Indonesia atau dengan kata lain untuk mewujudkan terselenggaranya proses pembinaan karir personel yang terencana, terarah, objektif, dan berkeadilan. Untuk memenuhi unsur keprofesionalan tersebut diperlukan adanya sistem kelayakan pemutasian personil polri. Penentuan mutasi polri ini akan dikaji dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Mutasi personil Polri di Polsek Galang hanya pada pangkat BRIPTU. Dengan tiga data alternatif dan enam Kriteria yakni lama menjabat, Prestasi Kerja, *Responsibility*, Pendidikan, Komunikatif dan Keterampilan Khusus. Berdasarkan pengolahan data terhadap Kriteria yang sudah ditentukan, maka dapat dihasilkan bahwa personil Polri atas nama Agung Parkoso yang akan dimutasi dengan nilai bobot sebesar 0,160.

Kata Kunci- Analytical Hierarchy Process (AHP), Mutasi Personil Polri, Sistem Pendukung Keputusan

I. PENDAHULUAN

Kepolisian Negara Republik Indonesia (polri) merupakan salah satu organisasi pemerintah yang menangani keamanan serta memiliki ratusan ribu personel yang tersebar dari Sabang hingga Merauke. Salah satu sumpah seorang personal polri adalah bersedia ditempatkan seluruh di wilayah negara kesatuan republik Indonesia. Guna memenuhi kebutuhan sumber daya manusia yang profesional dan proposional atau dengan istilah *the right man and the right place* sesuai dengan bidang keilmuannya khususnya dalam organisasi polri dapat dilakukan dengan mutasi.

Mutasi pada umumnya untuk pembinaan dan pengembangan kualitas anggota polri agar menjadi lebih bertanggung jawab kepada korps di tempat tugas yang baru. Mutasi polri meliputi kegiatan memindahkan anggota polri, pengoperan tanggung jawab, pemindahan status atau jabatan polri, dan sejenisnya. Mutasi tidak terlepas dari alasan untuk

mengurangi rasa jenuh hingga meningkatkan motivasi dan semangat kerja aparat penegak hukum tersebut dengan minat dan bidang tugasnya masing-masing. Tujuannya agar para anggota polri memperoleh kepuasan kerja yang mendalam dan dapat memberikan prestasi kerja yang maksimal kepada Kepolisian Republik Indonesia.

a. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK), secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi-terstruktur. Secara khusus, SPK didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mendukung kerja para pengambil keputusan dalam menemukan solusi dari masalah semi terstruktur dengan cara memberikan informasi ataupun usulan menuju pada keputusan tertentu (Marbun & Sinaga, 2018).

b. Analytical Hierarchy Process (AHP)



Analytical Hierarchy Process (AHP) Adalah metode untuk memecahkan suatu situasi yang kompleks tidak terstruktur kedalam beberapa komponen dalam susunan yang hirarki, dengan memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap variabel secara relatif, dan menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi guna mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Hierarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multilevel dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya hingga level terakhir dari alternative.

AHP adalah salah satu bentuk metode pengambilan keputusan yang pada dasarnya berusaha menutupi semua kekurangan dari metode sebelumnya. Peralatan utama dari metode AHP adalah sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya adalah persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu yang kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan kedalam kelompok dan kemudian tersebut diatur menjadi suatu bentuk hirarki.

c. Konsep Mutasi

Mutasi atau perpindahan jabatan/ pekerjaan merupakan fenomena yang biasa terjadi pada suatu instansi/ organisasi. Perubahan posisi/ jabatan di dalam skripsi ini masih dalam level yang sama dan juga tidak diikuti perubahan tingkat wewenang, tanggung jawab, status, kekuasaan dan pendapatannya, yang berubah dalam mutasi hanyalah bidang tugasnya.

d. Structured Query Language (MySQL)

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (BDMS) yang *multithread*, dan *multi-user*. MySQL adalah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional yang artinya MySQL menyimpan datanya dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan (Jubilee Enterprise, 2018).

II. METODE PENELITIAN

Peneliti akan menjelaskan bagaimana melakukan penelitian, Selain itu juga menjelaskan mengenai gambaran penelitian seperti tempat, waktu, lokasi penelitian Sehingga peneliti bisa memecahkan masalah yang akan dihadapi. Berikut merupakan alur penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti:

1. Studi Literatur

Pada tahap ini mempelajari literatur atau kajian Pustaka tentang permasalahan dalam pemutasian personil polri dalam suatu bidang kerja berdasarkan kompetensi yang dimiliki. Dalam penelusuran studi literatur ini kriteria yang digunakan di dalam penyusunan skripsi ini ada 7 (tujuh) kriteria antara lain lama kerja, disiplin, loyalitas, *responsibility*, prestasi kerja, pendidikan, komunikatif dan keahlian khusus.

2. Pengumpulan Data

Pada pelaksanaan penelitian ini dibutuhkan dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder.

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkannya secara langsung.

- Studi lapangan (data primer) yaitu pengamatan langsung ke tempat objek penelitian guna melihat objek penelitian secara fisik dan mencari data dan informasi yang dibutuhkan.
- Studi pustaka (data sekunder) yaitu dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku yang terkait dengan judul penelitian dan literature-literatur lainnya yang menunjang pelaksanaan penelitian.

3. Penerapan Algoritma

Tahapan ini merupakan suatu proses dimana data kriteria dari masing-masing personil polri diolah menggunakan algoritma *Analytical Hierarchy Proses* (AHP). Penerapan algoritma ini merupakan metode yang digunakan untuk dalam penelitian.

4. Perancangan Sistem

Pada tahap ini merupakan tahapan perancangan sistem yang meliputi proses identifikasi subsistem-subsistem yang ada pada sistem informasi yang penggambarannya membutuhkan perhatian khusus seperti analisis masalah adalah untuk memahami masalah yang telah ditentukan ruang lingkup dan batasannya. Dengan menganalisa masalah yang telah ditentukan tersebut, maka diharapkan masalah dapat dipahami dengan baik serta kebutuhan secara *hardware* dan *software*.

5. Pengujian Sistem

Tahap pengujian dilakukan dengan tujuan untuk menjamin sistem yang dibuat sesuai dengan hasil analisis dan perancangan serta menghasilkan satu kesimpulan apakah sistem tersebut sesuai dengan yang diharapkan. Untuk itu dibutuhkan sebuah metode pengujian yang menjadi ukuran atau parameter sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem memang telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

6. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini, didapatkan kesimpulan terhadap hasil pengujian yang telah dilakukan berdasarkan proses penerapan algoritma dalam sistem.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa data adalah upaya untuk mengolah data menjadi informasi sehingga karakteristik data tersebut dapat dipahami sehingga dapat menjadi solusi dari



sebuah permasalahan. Dari 43 orang personil polri yang ada di lingkungan Polsek Galang kabupaten Deli Serdang dibagi menurut kapangkatan seperti yang ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Daftar Personil Polsek Galang

NO	NAMA	PANGKAT/N RP	JABATAN	K E T
1	2	3	4	5
1.	P. S. Simbolon, SH	Akp / 71050044	Kapolsek	1
2.	Sulino	Iptu / 68090306	Waka Polsek	4
3	Panji Nugraha, STK, MH	Iptu / 93061046	Kanit Reskrim	
4	Tigor S.Y. Silaban	Iptu / 65090327	Kanit Samapta	
5	Harun	Iptu / 64050407	Kanit Binmas	
6	R.P Tampubolon	Ipda / 69070032	Kanit Propam	3
7	Irwan Siregar	Ipda / 71090128	Kanit Lantas	
8	H. Siagian	Ipda / 72100487	Kanit Intel	
9	K. Malau	Aiptu / 64120732	Kasium	11
10	A.I. Tambunan	Aiptu / 73110255	KA SPKT B	
11	wahyudi Hidayat	Aiptu / 78100162	KA SPKT C	
12	J. Sembiring	Aiptu / 66060051	Ba Unit Lantas	
13	FTM. Sinaga	Aiptu / 65120553	Bhabin p. Tagor baru & kel. Galang Kota	
14	Tri R. Siswanto	Aiptu / 77110059	Bhabin Kramat Gajah & T. Abang	
15	Yusuar	Aiptu / 64100035	Bhabin Paku & Galang Barat	
16	jahtra solin	Aiptu / 76090506	Bhabin Batu Lokong	
17	Murdoso	aiptu / 77070133	Bhabin Jaharun B. & Kotangan	
18	J. manurung	aiptu / 79010406	Bhabin Petumbukan & Paya Kuda	
19	E. situmorang	aiptu71060051	Bhabin Bandar Kuala	

20	Mhd Kusriadi, SH	Aipda / 82020425	KA SPKT "A"	9
21	Palti Habeahan	Aipda / 82020681	Penyidik	
22	Awaluddin Harahap	Aipda / 79051738	Bhabin Petangguhan & Paya Sampir	
23	Sri Wati	Aipda / 80070875	Ba Unit Lantas	
24	A.B. Sinurat	Aipda / 83040137	Bhabin Sei - Putih	
25	Subur Pranoto	Aipda / 79041036	Bhabin Kotasan & Juhar Baru	
26	Saien Malau	Aipda / 83090050	Bhabin Galang Suka	
27	Haris Setiawan	Aipda / 80110215	Brigadir Polsek Galang	
28	Henry d. Silaban	Aipda / 74060565	Bhabin Titi Besi & Timbang Deli	
29	Rimayasan, SH	Bripka/ 86051905	Bamin Intelkam	10
30	F.K. Tambunan	Bripka / 86050693	Ba Unit Intelkam	
31	M. Sihombing, SH	Bripka / 86010737	Penyidik	
32	S. Sipayung	Bripka / 79041144	Penyidik	
33	Ahmad Husein	Bripka / 87030429	Bhabin Tanah Merah	
34	Bebas Tarigan	Bripka/ 83051212	Ba Unit Lantas	
35	R. Simamora	Bripka / 82041478	Bhabin tj. Gusti & Sei - Karang	
36	Buchari R.A, SH	Bripka / 85080363	Bhabin Jaharun .A.	
37	Mhd Syahputra	Bripka / 82081166	Bhabin Kelapa Satu & Pisang Pala	
38	Ibo Afandi	Bripka / 84111454	Bhabin tj. Siporkis & Paya Itik	
39	Hardi Gala	brigpol / 89080349	Bhabin Nogo Rej	1
40	Felaga Riventi	briptu / 96050121	Min Sium	3
41	Maytha Ardansyah	briptu / 95050649	Ba Unit Lantas	
42	Agung Prakoso	briptu / 94040623	Penyelidik	



43	Dermawan. S	penata tk – i	Banum	1
TOTAL				43

Dalam penelitian ini data yang digunakan sebagai sampel sebanyak 3 orang yang berpangkat BRIPTU. Berikut data kriteria dan data alternatif yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 2. Data Kriteria

No	Kode Kriteria	Kriteria
1	C1	Lama Menjabat
2	C2	Prestasi Kerja
3	C3	Responsibility
4	C4	Pendidikan
5	C5	Komunikatif
6	C6	Keterampilan khusus

Tabel 3. Data Alternatif

Kode	Alternatif	Lama Bekerja	Disiplin Kehadiran	Responsibility	Pendidikan	Komunikatif	Keterampilan Khusus
A1	Felaga Riventi	3	2	2	2	2	1
A2	Maytha Ardansyah	3	1	2	3	3	2
A3	Agung Prakoso	2	3	3	1	2	3

a. Normalisasi matriks

Dalam menghitung normalisasi matriks adalah dengan membagi nilai setiap baris pada tabel 4.12 dengan total pada setiap kolom. Untuk kolom C1 dan C1 nilai yang diperoleh adalah $1/3,58=0,28$, untuk kolom C2 & C1 nilai yang diperoleh adalah $1/4,16=0,24$, demikian seterusnya sehingga diperoleh hasilnya seperti pada tabel berikut.

Tabel 4. Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
C1	0,335	0,400	0,609	0,455	0,483	0,182
C2	0,335	0,200	0,174	0,182	0,138	0,182
C3	0,048	0,100	0,087	0,182	0,138	0,182
C4	0,067	0,100	0,043	0,091	0,138	0,182
C5	0,048	0,100	0,043	0,045	0,069	0,182
C6	0,167	0,100	0,043	0,045	0,034	0,091

b. Rata-rata dan bobot sintesa kriteria dan Eigen Maks Untuk menghitung rata-rata kriteria dalam matriks berpasangan adalah dengan menjumlahkan tiap baris kriteria kemudian dibagi dengan jumlah kriteria yang ada. Hasilnya seperti pada tabel 5. berikut.

Tabel 5. Nilai rata-rata dan bobot sintesa kriteria dan eigen maks

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Bobot Sintesa	Eigen Maks (X)
C1	0,335	0,400	0,609	0,455	0,483	0,182	2,463	5,697
C2	0,335	0,200	0,174	0,182	0,138	0,182	1,210	5,559
C3	0,048	0,100	0,087	0,182	0,138	0,182	0,736	5,893
C4	0,067	0,100	0,043	0,091	0,138	0,182	0,621	5,921
C5	0,048	0,100	0,043	0,045	0,069	0,182	0,488	6,194
C6	0,167	0,100	0,043	0,045	0,034	0,091	0,482	6,258
Jumlah								35,522

c. Menghitung nilai λ_{maks}

Untuk menentukan nilai λ_{maks} adalah sebagai berikut. Total dari eigen maks dibagi dengan sebanyak jumlah kriteria. Dengan perhitungan $35,522/6=5,920$.

d. Menghitung nilai Konsistensi Index (CI)

Nilai konsistensi Index (CI)=Nilai λ_{maks} dibagi dengan jumlah kriteria Dengan rumus: $CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n-1} \rightarrow \frac{5,92-6}{6-1} \rightarrow \frac{-0,07}{5} = 0,015$

e. Nilai Rasio Indeks (IR) dari ukuran matriks yang digunakan dalam penelitian ini adalah 6 kriteria sehingga nilai IRnya adalah 1,24.

f. Menghitung nilai CR (Konsistensi Ratio) dengan rumus $CR = \frac{CI}{IR}$

$$CR = \frac{0,015}{1,24} = 0,012$$

Perangkingan

Berdasarkan bobot akhir dari masing-masing alternatif diatas terdapat nilai standart pada personil polri yang mendapat rekomendasi untuk dimutasi atau tidak layak dimutasi yaitu dengan nilai < 0.300 dan dari hasil perhitungan dari setiap kriteria diperoleh rangking sebagai berikut.

Tabel 6. Perangkingan Alternatif

Kode	Nama Alternatif	Bobot	Rangking	Keterangan
A1	Felaga Riventi	0,513	1	Tidak Layak
A2	Maytha Ardansyah	0,329	2	Tidak Layak
A3	Agung Prakoso	0,160	3	Relomendasi Mutasi

IV. PENUTUP



Berdasarkan penelitian yang dilakukan dalam pengolahan data terhadap kriteria yang sudah ditentukan dan 43 alternatif maka diperoleh hasil personil polri atas nama **Agung Prakoso** yang akan dimutasi dengan nilai 0,160 sebagai nilai tertinggi.

V. REFERENSI

- [1] Amrullah, A., Suaib, E., & Yusuf, M. (2021). Penempatan Sdm Polri Menuju Personil Yang Profesional Pada Kepolisian Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara. *Publica : Jurnal Administrasi Pembangunan Dan Kebijakan Publik*. <https://doi.org/10.33772/publica.v12i1.13298>
- [2] Edward, R. (2019). Prototipe Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Teladan dengan Menggunakan Metode Profile Matching. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*. <https://doi.org/10.30998/string.v3i3.3585>
- [3] Hamza, Z. A., & Hammad, M. (2021). Analyzing UML use cases to generate test sequences. *International Journal of Computing and Digital Systems*. <https://doi.org/10.12785/ijcds/100112>
- [4] Jubilee Enterprise. (2018). HTML, PHP, dan MySQL untuk pemula. Jakarta: PT Elex Media Komputindo. (Online). Diakses 7 April 2021 Dari.
- [5] Kristianto, A., Informatika, M. T., Industri, F. T., & Indonesia, U. I. (n.d.). *Agus Kristianto*. 55–66.
- [6] Mahendra, I. M. S. D., Sudarma, M. A., & Suyadnya, I. M. A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Dengan Metode Weighted Product Berbasis Web. *SPEKTRUM: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*.
- [7] Marbun, M., & Sinaga, B. (2018). *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Hasil Belajar / 1 STMIK Pelita Nusantara Medan* (Issue April).
- [8] Maulana, F., & Meidelfi, D. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Memilih Tiket Pesawat Dengan Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*. <https://doi.org/10.30869/jtii.v5i1.510>
- [9] Mubarak, A., Suherman, H. D., Ramdhani, Y., & Topiq, S. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit Dengan Metode TOPSIS. *Jurnal Informatika*. <https://doi.org/10.31311/ji.v6i1.4739>
- [10] Munthafa, A., & Mubarak, H. (2017). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi. *Jurnal Siliwangi*, 3(2), 192–201.
- [11] Narti, N., Sriyadi, S., Rahmayani, N., & Syarif, M. (2019). Pengambilan Keputusan Memilih Sekolah Dengan Metode AHP. *Jurnal Informatika*. <https://doi.org/10.31311/ji.v6i1.5552>
- [12] Nugroho Joko Usito. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Proses Belajar Mengajar Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- [13] Nugroho, M. B. (2013). 濟無No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- [14] Pareda, S., Mongi, C. E., & Montolalu, C. E. J. C. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Teladan di PT Aneka Tambang (ANTAM) Tbk Unit Bisnis Pertambangan Buli Menggunakan Metode Simple Additive weight (SAW). *D'CARTESIAN*. <https://doi.org/10.35799/dc.8.1.2019.22676>
- [15] Penta, M. F., Siahaan, F. B., & Sukamana, S. H. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW pada PT. Kujang Sakti Anugrah. *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*. <https://doi.org/10.36085/jsai.v2i3.410>
- [17] Sampara, S., Qamar, N., & Syalman, A. A. (2020). Direktorat Intelijen dan Keamanan Polda Berdasarkan Susunan Organisasi dan Tata Kerja Kepolisian Daerah. *Sovereign: Jurnal Ilmiah Hukum*. <https://doi.org/10.37276/sjih.v2i2.34>
- [18] Setioningtyas, W. P., & Dyatmika, S. W. (2020). Pengaruh Mutasi, Lingkungan Kerja, Dan Motivasi Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Pegawai Pada PT. Cipta Aneka Selera Indonesia. *Majalah Ekonomi*.
- [19] Sianturi, F. A., Siahaan, R. F., & Fitra, A. (2020). Penerapan Metode Fuzzy Model Tahani Dalam Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan. *InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*.
- [20] Suendri. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*.
- [21] Sukanto, P. S., & Subagio, R. T. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP. *JUMANJI (Jurnal Masyarakat Informatika Unjani)*. <https://doi.org/10.26874/jumanji.v3i01.48>
- [22] Tamin, R. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Kelas (Studi Kasus Sdn 060 Pekkabata Kabupaten Polewali Mandar Propinsi Sulawesi Barat). *Pepatudzu: Media Pendidikan Dan Sosial Kemasyarakatan*, 10(1), 39–46.