



LAPORAN TUGAS AKHIR
PENERAPAN METODE TOPSIS DALAM USULAN
KENAIKAN PANGKAT REGULER PADA BADAN
KESATUAN BANGSA DAN POLITIK PROVINSI JAWA
TENGAH (BAKESBANGPOL JATENG)

Disusun Oleh:

Nama : Uswatun Choriyati
NIM : A12.2014.05226
Program Studi : Sistem Informasi - S1

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
SEMARANG

2018



LAPORAN TUGAS AKHIR
PENERAPAN METODE TOPSIS DALAM USULAN
KENAIKAN PANGKAT REGULER PADA BADAN
KESATUAN BANGSA DAN POLITIK PROVINSI JAWA
TENGAH (BAKESBANGPOL JATENG)

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan
program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Dian Nuswantoro

Disusun Oleh:

Nama : Uswatun Choriyati
NIM : A12.2014.05226
Program Studi : Sistem Informasi - S1

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
SEMARANG
2018

PERSETUJUAN PROPOSAL TUGAS AKHIR

NB: Silakan Download Halaman ini dari Siadin, Tanda tangani, dan Scan, lalu sisipkan hasil scan pada bagian ini

PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

NB: Silakan Download Halaman ini dari Siadin, Tanda tangani, dan Scan, lalu sisipkan hasil scan pada bagian ini

PENGESAHAN DEWAN PENGUJI

NB: Silakan Download Halaman ini dari Siadin, Tanda tangani, dan Scan, lalu sisipkan hasil scan pada bagian ini

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

NB: Silakan Download Halaman ini dari Siadin, Tanda tangani, dan Scan, lalu sisipkan hasil scan pada bagian ini

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

NB: Silakan Download Halaman ini dari Siadin, Tanda tangani, dan Scan, lalu
sisipkan hasil scan pada bagian ini

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir dengan judul ***“Penerapan Metode Topsis Dalam Usulan Kenaikan Pangkat Reguler Pada Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Provinsi Jawa Tengah (Bakesbangpol Jateng)”*** dapat terselesaikan dengan baik dan sesuai dengan rencana penulis, selesainya laporan tugas akhir ini berkat dukungan dari berbaai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. Edi Noersasongko, M.Kom, selaku rektor Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
2. Dr. Abdul Syukur, selaku Dekan Fasilkom.
3. Affandy, Ph.D, selaku Ka.Progdi Sistem Inforrmasi.
4. Wellia Shinta Sari M.Kom selaku pembimbing tugas akhir yang memberikan ide penelitian, referensi informasi yang penulis butuhkan, dan selalu mudah dicari dan saat penulis membutuhkan bimbingan yang terkait dengan penelitian penulis.
5. Affandy, Ph.D, MY. Teguh Sulistyono M.Kom, Titien Suhartini Sukamto S.Kom, M.Eng yang bersedia menyempatkan waktu nya untuk penulis meminta saran dan bertukar pikiran.
6. Dosen-dosen pengampu di Fakultas Ilmu Komputer Sistem Informasi Universitas Dian Nuswantoro Semarang yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya masing-masing, sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang telah disampaikan.
7. Ibu Anik Emyati, SH, MM, dan semua pegawai BAKESBANGPOL JATENG yang telah memberikan informasi dan data-data untuk keperluan penyusunan tugas akhir penulis.

8. Kedua orang tua, terkhusus ibu Sumiyati serta kakak tersayang yang selalu memberikan doa dan support atas kelancaran penyusunan tugas akhir.
9. Untuk mas Hance Frille Rugebregt yang telah menjadi pensupport terbesar dan selalu memberi dorongan agar penulis semangat untuk menyelesaikan laporan tugas akhir.
10. Niko kusdiarto, Aisyah Rizki Astari, R Septiansa Anggoro yang sangat banyak membantu memberikan pembelajaran sehingga penulis dapat mengikuti perkuliahan selama 4 tahun ini dengan baik.
11. Untuk Ivana, Dena, dan semua teman-teman seperjuangan sistem informasi angkatan 2014 yang memberikan kenangan nano-nano.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih kepada semua yang telah disebutkan penulis diatas dan semoga laporan tugas akhir ini dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Untuk itu penulis memohon maaf bila ada kekurangan baik penulisan maupun pembahasan dalam penelitian ini. Semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca dan dapat berkontribusi kepada program studi Sistem Informasi-S1 UDINUS. Bila ada kritikan dan saran penulis dengan senang hati menerimanya bila masih dalam koridor membangun untuk menyempurnakan tugas akhir ini.

Semarang, 3 Juli 2018

Penulis

ABSTRAK

Kenaikan pangkat merupakan sebuah penghargaan yang diberikan kepada pegawai negeri sipil atas prestasi kerja yang telah dicapai. Dalam sistem kenaikan pangkat reguler terdapat syarat penilaian prestasi kerja yang sekurang-kurangnya bernilai baik dalam 2 tahun terakhir demi menjamin obyektivitas pertimbangan kenaikan pangkat sesuai dengan kompetensi. Selama ini belum ada sistem penilaian prestasi kerja yang terkomputerisasi di BAKESBANGPOL JATENG yang dapat memberikan rekomendasi urutan alternatif kelayakan pegawai yang diusulkan kenaikan pangkatnya. Maka dari itu diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) yang mampu memberikan keputusan kelayakan pegawai yang akan diusulkan kenaikan pangkatnya secara akurat. Metode yang digunakan adalah metode *Technique For Order Preferences by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah pegawai yang akan diusulkan kenaikan pangkatnya berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Hasil prototipe perhitungan metode TOPSIS ini akan memberikan output perangkingan dari pegawai yang diusulkan kenaikan pangkat secara reguler.

Kata kunci : *Kenaikan Pangkat Reguler, Penilaian Prestasi Kerja, Pegawai, Metode TOPSIS (Technique For Order Preferences by Similarity to Ideal Solution), Prototipe, Perangkingan.*

DAFTAR ISI

Halaman Judul	ii
Persetujuan Proposal Tugas Akhir	iii
Persetujuan Laporan Tugas Akhir	iv
Pengesahan Dewan Penguji	v
Pernyataan Keaslian Tugas Akhir	vi
Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah Untuk Kepentingan Akademis ..	vii
Ucapan Terimakasih	viii
Abstrak	x
Daftar Isi	xi
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel	xv
Daftar Lampiran	xvii
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
Bab 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.1.1 Penggunaan Metode Profile Matching Untuk Sistem Penunjang Keputusan Kenaikan Jabatan Pada Instansi Pemerintah (Frieyadi, 2016) [4]	5
2.1.2 Penerapan Metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) Dalam Penentuan Pengambilan Keputusan Pemberian Kredit Pada KJKS BMT Fastabiq Kota Kudus (Wiwin Indarwati, 2015) [5]	6

2.1.3 Implementasi Metode SAW-TOPSIS Pada Penilaian Kinerja Pegawai Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang (Julian Pradita Alam, 2016) [6].....	6
2.2 Pengambilan Keputusan	8
2.3 Fase Pengambilan Keputusan.....	8
2.4 Konsep Sistem Pendukung Keputusan.....	10
2.5 Tujuan SPK	10
2.6 Komponen-Komponen SPK.....	11
2.7 Manfaat SPK	12
2.8 Metode TOPSIS	12
2.9 Definisi Pegawai Negeri.....	14
2.10 Definisi Kenaikan Pangkat	14
2.11 Penilaian Kinerja	17
2.12 Definisi Prestasi Kerja	18
2.13 Pengertian Dasar Flowchart.....	18
2.14 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	19
2.15 <i>MySQL</i>	20
Bab 3 METODE PENELITIAN	21
3.1 Metode Pengumpulan Data	21
3.2 Jenis dan Sumber data	21
3.2.1 Jenis Data	21
3.2.2 Sumber Data.....	22
3.3 Metode Analisis.....	22
Bab 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	25
4.1.1 Profil Badan KESBANGPOL JATENG.....	25

4.1.2	Visi dan Misi KESBANGPOL JATENG	26
4.1.3	Struktur Organisasi KESBANGPOL JATENG.....	27
4.2	Analisa dan Pembahasan	31
4.2.1	Analisa Sistem Usulan Kenaikan Pangkat Reguler	31
4.2.2	Analisa Permasalahan	33
4.2.3	Solusi Pemecahan Masalah.....	33
4.3	Penerapan Metode TOPSIS.....	34
4.3.1	Kriteria Kenaikan Pangkat.....	34
4.3.2	Keterangan Kriteria Kenaikan Pangkat.....	35
4.3.3	Perhitungan TOPSIS	42
4.4	Algoritma Proses Sistem Usulan Kenaikan Pangkat.....	68
4.4.1	<i>Flowchart</i> Login	69
4.4.2	<i>Flowchart</i> Input Kriteria	70
4.4.3	<i>Flowchart</i> Input Data Pegawai	71
4.4.4	<i>Flowchart</i> Proses Perhitungan TOPSIS.....	72
4.5	Implementasi Prototipe	73
Bab 5	PENUTUP	79
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran.....	79
	DAFTAR PUSTAKA	80
	LAMPIRAN.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fase Pengambilan Keputusan [7].....	9
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> SPK Usulan Kenaikan Pangkat	23
Gambar 4.1 Struktur Organisasi KESBANGPOL JATENG	27
Gambar 4.2 <i>FOD</i> Prosedur Usulan Kenaikan Pangkat Secara Reguler	32
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Login	69
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Input Kriteria	70
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Input Data Pegawai.....	71
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> Proses Perhitungan TOPSIS	72
Gambar 4.7 Halaman Login Sistem.....	73
Gambar 4.8 Halaman Utama.....	73
Gambar 4.9 Halaman Input Kriteria	74
Gambar 4.10 Halaman Data Kriteria	75
Gambar 4.11 Halaman Input Data Pegawai.....	75
Gambar 4.12 Halaman Data Pegawai	76
Gambar 4.13 Halaman Proses Perhitungan	76
Gambar 4.14 Halaman Hasil Perhitungan.....	77
Gambar 4.15 Halaman Hasil Perhitungan.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	7
Tabel 2.2 Daftar Pangkat dan Golongan Pegawai Negeri Sipil	16
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Flowchart.....	18
Tabel 3.1 Kriteria yang Digunakan.....	23
Tabel 4.1 Kriteria Kenaikan Pangkat	34
Tabel 4.2 Bobot Penilaian	35
Tabel 4.3 Kriteria Kuantitas	36
Tabel 4.4 Kriteria Kualitas.....	36
Tabel 4.5 Kriteria Waktu	37
Tabel 4.6 Kriteria Tugas Tambahan	38
Tabel 4.7 Kriteria Kreativitas	39
Tabel 4.8 Kriteria Orientasi Pelayanan	40
Tabel 4.9 Kriteria Integritas	40
Tabel 4.10 Kriteria Komitmen	41
Tabel 4.11 Kriteria Disiplin	41
Tabel 4.12 Kriteria Kerjasama	42
Tabel 4.13 Usulan Kenaikan Pangkat Pegawai	43
Tabel 4.14 Matriks Keputusan (X)	46
Tabel 4.15 Bobot Preferensi	47
Tabel 4.16 Matriks Keputusan Ternormalisasi	55
Tabel 4.17 Matriks Normalisasi Berbobot.....	59

Tabel 4.18 Solusi Ideal Positif (A^+) dan Negatif (A^-)	62
Tabel 4.19 Jarak Alternatif Ideal Positif dan Negatif	65
Tabel 4.20 Hasil Preferensi	67
Tabel 4.21 Perbandingan Perhitungan Topsis dan Manual	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Usulan Kenaikan Pangkat 2017	82
Lampiran 2. Data Usulan Kenaikan Pangkat 2017	83
Lampiran 3 Perhitungan Manual Prestasi Kerja	84

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam rangka untuk mewujudkan tujuan nasional diperlukan pegawai negeri sebagai aparatur negara yang bertugas sebagai pelayan masyarakat yang adil dan untuk menjaga persatuan dan kesatuan bangsa dengan kesetiaan yang penuh terhadap UUD 1945 dan Pancasila [1]. Untuk mencapai tujuan tersebut maka negara memerlukan pegawai negeri yang dapat menjalankan tugasnya secara profesional dan penuh tanggung jawab terhadap tugas pemerintahan dan pembangunan, serta terbebas dari sifat KKN (Korupsi, Kolusi, Nepotisme). Untuk memperoleh pegawai negeri yang seperti itu, maka pemerintah harus memperhatikan kesejahteraan pegawai negeri sipil supaya lebih meningkatkan prestasi kerja dan pengabdian terhadap masyarakat dan negara. Didalam manajemen pegawai negeri sipil ada beberapa hal yang digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan pegawai. Salah satunya dengan pemberian kenaikan pangkat, seperti yang dijelaskan dalam PP Nomor 99 Tahun 2000 sebagaimana telah diubah dengan PP Nomor 12 Tahun 2002 menjelaskan bahwa kenaikan pangkat diberikan kepada pegawai negeri sipil sebagai penghargaan atas prestasi kerja dan pengabdianya terhadap negara. Karena kenaikan pangkat merupakan penghargaan, maka setiap penghargaan baru memiliki sebuah nilai supaya diberikan pada orang dan waktu yang tepat.

Kenaikan pangkat itu sendiri terbagi menjadi dua sistem, sistem kenaikan pangkat pilihan dan sistem kenaikan pangkat reguler. Pegawai negeri sipil yang tidak menduduki sebuah jabatan struktural maupun fungsional tertentu dapat diusulkan kenaikan pangkatnya secara reguler oleh pejabat pembina kepegawaian setempat asal tidak melampaui pangkat atasan langsungnya, dengan mengumpulkan syarat-syarat administrasi yang telah ditentukan kemudian di kirim ke BKD untuk di proses lebih lanjut. Dalam salah satu syarat usulan kenaikan pangkat reguler

terdapat unsur penilaian Prestasi kerja sekurang-kurangnya bernilai baik dalam 2 (dua) tahun terakhir dengan tujuan untuk menjamin obyektivitas pertimbangan kenaikan pangkat sesuai dengan kompetensi dan prestasi kerjanya. Penilaian prestasi kerja secara sistematis menggabungkan antara penetapan Sasaran Kerja Pegawai dengan penilaian proses pelaksanaan pekerjaan yang tercermin dalam perilaku kerja produktif dan penilaian dilakukan oleh atasan langsung pejabat penilai. Selama ini belum ada sistem penilaian prestasi kerja secara terkomputerisasi di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Tengah (BAKESBANGPOL JATENG) yang memberikan rekomendasi penilaian secara akurat berdasarkan urutan alternatif kelayakan pegawai yang akan diusulkan kenaikan pangkatnya secara reguler. Dan masalah lain yang ditemukan adalah kepala subbid selaku pejabat penilai melakukan penilaian secara manual dengan mengisi kertas form penilaian prestasi kerja pegawai yang menjadi bawahannya, yang kemudian pegawai akan menyerahkan form penilaian prestasi kerjanya ke Subbag Umum dan Kepegawaian untuk diusulkan kenaikan pangkatnya. Cara tersebut dirasa kurang efektif dan efisien dikarenakan kertas form penilaian prestasi kerja tersebut rentan rusak atau hilang.

Ada beberapa penulis membuat penelitian yang terelasi dengan sistem pendukung keputusan kenaikan pangkat, seperti yang diangkat oleh Arbelia dan Paryanta [2] tentang sistem pendukung kenaikan jabatan karyawan, dalam penelitiannya mereka menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan yang mampu memberikan rekomendasi karyawan dengan nilai tertinggi menggunakan perhitungan AHP dan TOPSIS. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Indrayanti yang berjudul sensitivitas metode AHP dan TOPSIS pada pemilihan dosen berprestasi menyimpulkan bahwa metode TOPSIS lebih baik dibandingkan dengan AHP, karena banyaknya perubahan rangking alternatif untuk TOPSIS selalu lebih besar dibanding AHP [3].

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, maka penulis mengangkat penelitian *“PENERAPAN METODE TOPSIS DALAM USULAN KENAIKAN PANGKAT REGULER PADA BADAN BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK*

PROVINSI JAWA TENGAH (BAKESBANGPOL JATENG)” yang bertujuan untuk mempermudah proses penilaian prestasi kerja yang digunakan untuk usulan kenaikan pangkat secara reguler supaya berjalan efektif dan efisien dan membantu memberikan urutan alternatif usulan pegawai terbaik sehingga dapat dimanfaatkan pihak BAKESBANGPOL JATENG untuk pembuatan kebijakan pengelolaan karier pegawai.

1.2 Rumusan Masalah

Latar belakang diatas menyimpulkan rumusan masalah bagaimana menerapkan metode TOPSIS dalam penilaian prestasi kerja yang digunakan dalam usulan kenaikan pangkat secara reguler di BAKESBANGPOL JATENG.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memusatkan bahasan ruang lingkup, batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian ini berfokus pada penilaian prestasi kerja dalam menunjang usulan kenaikan pangkat reguler.
2. Perhitungan menggunakan usulan kenaikan pangkat periode 1 Oktober 2017.
3. Penelitian ini berfokus pada penerapan algoritma TOPSIS dalam proses kenaikan pangkat.
4. Hasil akhir penelitian ini bersifat untuk memberikan urutan alternatif terbaik sebagai pertimbangan pengangkatan pangkat dan pengelolaan karier pegawai.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan akhir dari penelitian adalah dapat membantu pihak instansi BAKESBANGPOL JATENG dalam melakukan perhitungan dan merekap prestasi kerja dan dalam menunjang proses usulan kenaikan pangkat secara reguler.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah dengan adanya prototipe penerapan metode topsis mampu mempercepat proses penilaian prestasi kerja

sehingga proses usulan kenaikan pangkat secara reguler dapat berjalan efektif dan efisien dan hasil akhir urutan alternatif terbaik dapat menunjang pertimbangan kebijakan pengelolaan karier pegawai di BAKESBANGPOL JATENG.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir, terlebih dahulu melakukan tinjauan pustaka dari penelitian terdahulu yang tidak lebih dari 5 tahun terakhir. Dari penemuan tersebut beberapa penelitian yang terkait dengan sistem kepegawaian maupun penerapan metode TOPSIS akan dijelaskan sebagai bahan acuan pembuatan penelitian antara lain :

2.1.1 Penggunaan Metode Profile Matching Untuk Sistem Penunjang Keputusan Kenaikan Jabatan Pada Instansi Pemerintah (Frieyadie, 2016) [4]

Penelitian ini membahas dalam menentukan kenaikan jabatan, adapun kriteria-kriteria yang diberikan sebagai penentu pegawai mendapatkan promosi jabatan yang diusulkan yaitu : aspek sikap kerja, aspek kecerdasan, aspek prestasi kerja, dan aspek Pendidikan. Beberapa mekanisme pengambilan keputusan kenaikan pegawai sejauh ini masih berdasarkan penilaian subyektifitas sehingga menimbulkan kecemburuan sosial. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sistem pendukung keputusan untuk membantu instansi terkait dengan memberikan rekomendasi terbaik dan pertimbangan untuk pengambilan keputusan dalam menentukan pegawai yang akan diberi kenaikan pangkat nantinya yang akan diberi jabatan dan mengurangi kesalahan dalam meloloskan calon pegawai yang sebenarnya tidak sesuai dengan standar kualitas posisi jabatan pada instansi.

2.1.2 Penerapan Metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) Dalam Penentuan Pengambilan Keputusan Pemberian Kredit Pada KJKS BMT Fastabiq Kota Kudus (Wiwin Indarwati, 2015) [5]

Dalam penelitian ini, proses pemberian kredit yang dilakukan perusahaan belum menerapkan Analisa berjangka sehingga banyak para calon nasabah menyerahkan data fiktif dengan mudahnya yang sudah barang tentu tidak layak untuk diberikan kredit yang berimbas pada munculnya masalah “resiko kredit”. Dengan demikian maka diusulkan pengembangan aplikasi SPK penentuan kelayakan dan keakuratan kredit dengan kriteria-kriteria yang diuji seperti : jumlah pinjaman, penghasilan perbulan, jaminan, jangka waktu, dan status rumah. Sehingga dapat meminimalisir resiko kecurangan.

2.1.3 Implementasi Metode SAW-TOPSIS Pada Penilaian Kinerja Pegawai Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang (Julian Pradita Alam, 2016) [6]

Penelitian dari Julian ini bertujuan untuk mendukung pihak rumah sakit roemani dalam melakukan penilaian kinerja pegawai dan perekapan data dengan memperhatikan beberapa aspek yang dianggap berpengaruh dalam penilaian kinerja karyawan seperti aspek ke-Islaman, aspek Upaya kerja, aspek sikap kerja, dan aspek hasil. Dari perhitungan metode SAW-TOPSIS yang dilakukan , pegawai dengan NIK 92069 mendapatkan score 0,65586 itu berarti pegawai tersebut menjadi pegawai terbaik dalam periode tersebut.

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

No	Peneliti dan Tahun Pembuatan	Latar Belakang Masalah	Metode	Hasil
1.	Frieyadie, 2016	Membangun SPK untuk memberi rekomendasi kenaikan pangkat pegawai.	Metode Profile Matching	Hasil penelitian dari perhitungan Profile Matching mempunyai total 15 kriteria yang menghasilkan perangkingan dalam menyelesaikan permasalahan sehingga mudah mendapatkan pegawai yang memenuhi kriteria.
2.	Wiwin Indarwati, 2015	Penerapan aplikasi SPK untuk penentuan keakuratan dan kelayakan kredit nasabah	TOPSIS	Dalam implementasi metode TOPSIS dapat membantu memberikan rekomendasi terbaik calon nasabah yang layak untuk di berikan kredit
3	Julian Pradita Alam, 2016	Mempercepat proses rekap data dan perhitungan	SAW dan TOPSIS	Keakuratan bobot penilaian dengan penggunaan campuran

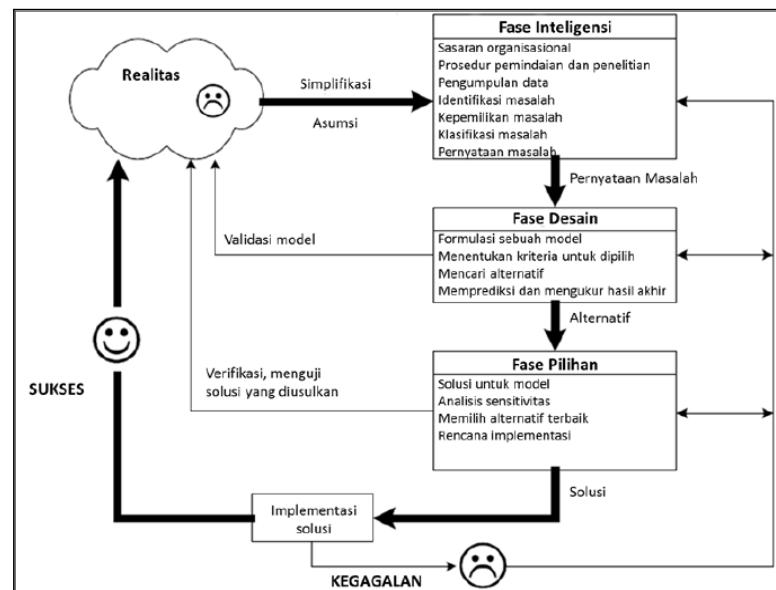
No	Peneliti dan Tahun Pembuatan	Latar Belakang Masalah	Metode	Hasil
		nilai kinerja karyawan		metode SAW dan TOPSIS.

2.2 Pengambilan Keputusan

Menurut Simon dalam Turban [7], pengambilan keputusan manajerial sama artinya dengan keseluruhan manajemen. Mulai dari perencanaan, pengaturan, hingga pengontrolan semua melibatkan pengambilan keputusan. Dengan kata lain pengambilan keputusan merupakan suatu tindakan memilih beberapa alternatif untuk mencapai suatu tujuan.

2.3 Fase Pengambilan Keputusan

Didalam Turban, Simon menjelaskan [7] pada awalnya pengambilan keputusan melewati 3 fase utama, yaitu : fase intelegensi, fase desain, dan fase pilihan. Kemudian ditambahkan fase keempat, yaitu fase implementasi. Fase-fase pengambilan keputusan menurut Simon ini merupakan karakterisasi yang paling lengkap dan kuat dalam pengambilan keputusan rasional. Dibawah ini akan dijelaskan dalam gambaran konseptual tentang proses pengambilan keputusan.



Gambar 2.1 Fase Pengambilan Keputusan [7]

Fase yang harus dilalui dalam proses pengambilan keputusan adalah :

1. Fase Intelegensi

Fase intelegensi atau tahap pemahaman merupakan tahap dalam mendalami problematika yang ada atau proses pengenalan masalah.

2. Fase Desain

Fase desain atau tahap perancangan merupakan proses pengembangan dan pencarian alternatif tindakan atau solusi yang dapat diambil.

3. Fase Pilihan

Fase pilihan dengan melakukan pemilihan berbagai alternatif solusi yang tersedia dengan memperhatikan kriteria-kriteria berdasarkan tujuan akhir yang ingin dicapai.

4. Fase Implemetasi

Fase terakhir yaitu implementasi merupakan penerapan sistem yang dirancang dan dibangun dalam tahap sebelumnya seta pelaksanaan alternatif yang telah dipilih dalam fase pilihan.

Pengambilan keputusan berdasarkan dari keterstrukturannya dapat dibagi menjadi tiga, diantaranya sebagai berikut :

1. Keputusan Terstruktur

Keputusan yang dilakukan secara berulang-ulang dan bersifat rutin. Aturan pengambilan keputusan sangatlah jelas. Keputusan ini biasanya dilakukan di dalam lingkup manajer tingkat bawah.

2. Keputusan Semiterstruktur

Keputusan ini memiliki 2 sifat, sebagian keputusan bisa ditangani oleh komputer dan yang lain tetap harus dilakukan oleh pengambil keputusan. Aturan dalam pengambilan keputusan ini secara garis besar sudah ada, akan tetapi ada beberapa hal yang masih memerlukan kebijakan dari pengambil keputusan.

3. Keputusan Tak Terstruktur

Keputusan ini memerlukan penanganan yang cukup rumit, karena tidak terjadi secara berulang-ulang atau tidak selalu terjadi. Keputusan tersebut menuntut pengalaman dan berbagai sumber yang bersifat eksternal.

2.4 Konsep Sistem Pendukung Keputusan

Pertama kali konsep penting Sistem Pendukung Keputusan atau SPK diartikulasikan oleh Scott Morton pada tahun 1970 awal. Ia mengartikan sistem pendukung keputusan merupakan sistem yang digunakan para pengambil keputusan untuk membantu memberikan rekomendasi keputusan dengan berbasis komputerisasi interaktif dengan memanfaatkan berbagai model dan data yang ada untuk memecahkan masalah yang tidak terstruktur [8]. Dalam kata lain Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem komputerisasi yang dapat mendukung kerja seorang manajer maupun sekelompok manajer dengan memberikan usulan alternatif terbaik atau informasi menuju keputusan tertentu tanpa menggantikan fungsi utama manajer.

2.5 Tujuan SPK

Menurut Turban [7] SPK mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Memberi rekomendasi pengambilan keputusan manajer dalam masalah semi terstruktur tanpa menggantikan fungsi utama manajer.

2. Lebih memfokuskan keputusan akhir manajer yang efektif, bukan keputusan yang efisien.
3. Manajer yang dibantu melingkupi top manajer sampai ke manajer lapangan.
4. Dengan adanya komputasi, pengambilan keputusan lebih cepat dan kualitas keputusan menjadi meningkat.
5. Meningkatkan daya saing yang tinggi.
6. Dalam pemrosesan dan penyimpanan SPK dapat mengatasi keterbatasan kognitif.

2.6 Komponen-Komponen SPK

Dari penerapan sistem SPK terdapat 3 komponen utama yaitu , manajemen data, manajemen model, dan antarmuka pengguna [9].

1. Manajemen Data

Menyediakan data yang terorganisasi didalam sebuah *data base* yang dapat diolah oleh *software* sering disebut dengan DBMS (*Data Base Management System*). Subsistem manajemen data dapat dihubungkan dengan gudang data perusahaan, suatu repositori yang relevan untuk pengambilan keputusan dalam sebuah. Biasanya dapat diakses dan disimpan melalui server Web *data base*.

2. Manajemen Model

Bagian dari software yang menginputkan model statistik, ilmu manajemen, ilmu keuangan, atau model kuantitatif lainnya yang dapat memberikan perhitungan analisis dan *software management* yang sesuai. Software ini sering disebut MBMS (*Model Base Management Sistem*). Subsistem manajemen model dapat diintegrasikan dengan penyimpanan eksternal atau korporat yang terdapat di model dan dapat diimplementasikan didalam sistem pengembangan web untuk dijalankan pada aplikasi server.

3. Antarmuka Pengguna

Interaksi yang intensif antara sistem dan *user*. Lingkupnya tidak sebatas *hardware* dan *software* saja, namun berkaitan dengan kemudahan penggunaan, kemudahan akses dan interaksi manusia-mesin yang baik. Subsistem

manajemen antarmuka pengguna ini dikelola oleh software UIMS (*User Interface Management System*).

2.7 Manfaat SPK

Dengan penerapan sistem pendukung keputusan didapatkan manfaat sebagai berikut menurut Djahir [10] :

1. Memiliki alternatif penyelesaian masalah yang efisien dan akurat.
2. Peningkatan efektifitas dalam pemrosesan data dan mendukung pengambilan keputusan
3. Mengatasi kekurangan dalam sistem informasi, terutama dalam penyajian informasi tidak terstruktur kepada manajemen tingkat atas.

2.8 Metode TOPSIS

Metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) adalah sebuah metode penyelesaian masalah MADM (*Multiple Attribute Decision Making*). Tahun 1981 Yoon dan Hwang memperkenalkan metode TOPSIS untuk pertama kalinya. Pengertian metode TOPSIS ialah metode yang diterapkan dalam banyak hal untuk menyelesaikan beberapa kondisi pengambilan keputusan secara lebih mudah. Metode ini memiliki konsep bahwa alternatif yang mempunyai jarak terpendek dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif adalah alternatif yang dinyatakan paling baik. Solusi ideal positif didefinisikan sebagai jumlah seluruh nilai terbaik yang dicapai pada masing-masing atribut, sedangkan solusi ideal negatif merupakan jumlah seluruh nilai terburuk yang dicapai masing-masing atribut [11].

Keunggulan dari penerapan metode TOPSIS [12] antara lain :

1. Salah satu metode MADM yang mempunyai konsep mudah dipahami, sederhana, dan lebih efisien untuk diterapkan dalam komputerisasi.
2. Mampu mengukur kinerja relative dalam bentuk form matematika sederhana.

Adapun langkah-langkah penyelesaian metode TOPSIS akan dijabarkan dibawah ini :

1. Membuat normalisasi matriks keputusan.

Dalam membuat normalisasi matriks keputusan, maka dibuat rangking masing-masing alternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j) sehingga menghasilkan matriks keputusan ternormalisasi (R) dengan rumus :

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (2.1)$$

Dengan $i = 1, 2, \dots, m$ dan $j = 1, 2, \dots, n$;

2. Pembobotan pada matriks keputusan ternormalisasi.

Dengan menghitung perkalian di setiap kriteria dengan bobot preferensi.

$$v_{ij} = w_i r_{ij} \quad (2.2)$$

Dengan $W = (w_1, w_2, \dots, w_n)$ dan $i = 1, 2, \dots, m$ dan $j = 1, 2, \dots, n$;

3. Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif.

$$A^+ = \{(\max v_{ij} \mid j \in J)(\min v_{ij} \mid j \in J')\} \quad (2.3)$$

$$i = \{1, 2, 3, \dots, m\} = (\{v_1^+, v_2^+, \dots, v_m^+\})$$

$$A^- = \{(\min v_{ij} \mid j \in J)(\max v_{ij} \mid j \in J'')\}$$

$$i = \{1, 2, 3, \dots, m\} = (\{v_1^-, v_2^-, \dots, v_m^-\})$$

$$J = \{j = 1, 2, 3, \dots, n \text{ dan } j \text{ merupakan } \textit{benefit criteria}\}$$

$$J' = \{j = 1, 2, 3, \dots, n \text{ dan } j \text{ merupakan } \textit{benefit cost}\}$$

4. Menghitung jarak dari nilai setiap alternative (S_i^*) dengan matriks solusi ideal positif dan negatif.

Perhitungan jarak dengan solusi ideal positif :

$$s_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2} \quad (2.4)$$

Dengan $i = 1, 2, 3, \dots, m$

Perhitungan jarak dengan solusi ideal negatif :

$$s_{i-} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_{j-})^2} \quad (2.5)$$

Dengan $i = 1, 2, 3, \dots, m$

5. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif.

$$C_i^* = \frac{s_{i-}}{s_{i^*} + s_{i-}} \quad (2.6)$$

Dengan $0 < C_i^* < 1 = 1, 2, 3, \dots, m$

6. Meranking Alternatif

Nilai tertinggi yang didapat dari perhitungan nilai preferensi akan menjadi urutan paling atas. Alternatif tersebut mempunyai jarak terpendek dari solusi ideal positif dan berjarak terjauh dari solusi ideal negatif.

2.9 Definisi Pegawai Negeri

Pegawai negeri adalah mereka yang setelah memenuhi syarat-syarat yang ditentukan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku, diangkat oleh pejabat yang berwenang dan disertai tugas dalam sesuatu jabatan negeri atau disertai tugas negara lainnya yang ditetapkan berdasarkan sesuatu peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pegawai negeri terdiri dari : Pegawai Negeri Sipil, dan Anggota Angkatan Bersenjata Republik Indonesia.

2.10 Definisi Kenaikan Pangkat

Pangkat adalah kedudukan yang menunjukkan tingkat seseorang pegawai negeri sipil berdasarkan jabatannya dalam rangkaian susunan kepegawaian dan digunakan sebagai dasar penggajian. Kenaikan pangkat adalah penghargaan yang diberikan atas prestasi kerja dan pengabdian Pegawai Negeri Sipil terhadap negara.

Kenaikan pangkat terbagi menjadi 2 sistem :

1. Kenaikan Pangkat Reguler

Penghargaan yang diberikan kepada Pegawai Negeri Sipil yang telah memenuhi syarat yang telah ditentukan tanpa terikat pada jabatan. Penetapan kenaikan pangkat pegawai negeri sipil ditetapkan pada tanggal 1 April dan 1 Oktober, kecuali ditentukan lain dalam peraturan pemerintah. Masa kerja untuk kenaikan pangkat pertama dihitung sejak pengangkatan sebagai Calon Pegawai Negeri sipil/Pegawai Negeri sipil. Kenaikan pangkat reguler diberikan kepada pegawai negeri sipil yang :

- a. Tidak menduduki jabatan struktural atau jabatan fungsional tertentu.
- b. Melaksanakan tugas belajar dan sebelumnya tidak menduduki jabatan struktural atau jabatan fungsional tertentu
- c. Dipekerjakan atau diperbantukan secara penuh diluar instansi induk dan tidak menduduki jabatan struktural atau jabatan fungsional tertentu.
- d. Sekurang-kurangnya telah 4 tahun dalam pangkat terakhir.
- e. Setiap unsur penilaian prestasi kerja sekurang-kurangnya bernilai baik dalam 2 tahun terakhir.

Kenaikan pangkat reguler bagi pegawai negeri sipil diberikan sampai dengan:

- a. Pengatur Muda, golongan ruang II/a bagi yang memiliki Surat Tanda Tamat Belajar Sekolah Dasar.
- b. Pengatur, golongan ruang II/c bagi yang memiliki Surat Tanda Tamat Belajar Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama.
- c. Pengatur Tingkat I, golongan ruang II/d bagi yang memiliki Surat Tanda Tamat Belajar Sekolah Lanjutan Kejuruan Tingkat Pertama.
- d. Penata Muda Tingkat I, golongan ruang III/b bagi yang memiliki Surat Tanda Tamat Belajar Sekolah Lanjutan Tingkat Atas, Sekolah Lanjutan Kejuruan Tingkat Atas 3 (tiga) tahun, Sekolah Lanjutan Kejuruan Tingkat Atas 4 (empat) tahun, Ijazah Diploma I, atau Ijazah Diploma II.
- e. Penata, golongan ruang III/c bagi yang memiliki Ijazah Sekolah Guru Pendidikan Luar Biasa, Ijazah Diploma III, Ijazah Sarjana Muda, Ijazah Akademi, atau Ijazah Bakaloreat.

- f. Penata Tingkat I, golongan ruang III/d bagi yang memiliki Ijazah Sarjana (S1) atau Ijazah Diploma IV.
- g. Pembina, golongan ruang IV/a bagi yang memiliki Ijazah Dokter, Ijazah Apoteker dan Ijazah Magister (S2) atau Ijazah lain yang setara.
- h. Pembina Tingkat I, golongan ruang IV/b bagi yang memiliki Ijazah Doktor (S3).

2. Kenaikan Pangkat Pilihan

Kepercayaan dan penghargaan yang diberikan kepada Pegawai Negeri Sipil atas prestasi kerjanya yang tinggi. Kenaikan pangkat pilihan diberikan kepada pegawai negeri sipil yang :

- a. menduduki jabatan struktural atau jabatan fungsional tertentu.
- b. Menduduki jabatan tertentu yang pengangkatannya ditetapkan dengan keputusan presiden.
- c. Menunjukan prestasi kerja luar biasa baiknya..
- d. Menemukan penemuan baru yang bermanfaat bagi negara.
- e. Diangkat menjadi pejabat negara.
- f. Memperoleh surat tanda tamat belajar atau ijazah.
- g. Melaksanakan tugas belajar dan sebelumnya menduduki jabatan struktural atau jabatan fungsional.
- h. Telah selesai mengikuti dan lulus tugas belajar.
- i. Dipekerjakan atau diperbantukan secara penuh diluar instansi induknya yang diangkat dalam jabatan pimpinan atau jabatan fungsional tertentu.

Berikut daftar tabel pangkat dan golongan pegawai negeri sipil.

Tabel 2.2 Daftar Pangkat dan Golongan Pegawai Negeri Sipil

No	Pangkat	Golongan	Ruang
1	Juru Muda	I	a
2	Juru Muda Tingkat I	I	b

3	Juru	I	c
4	Juru Tingkat 1	I	d
5	Pengatur Muda	II	a
6	Pengatur Muda Tingkat 1	II	b
7	Pengatur	II	c
8	Pengatur Tingkat 1	II	d
9	Penata Muda	III	a
10	Penata Muda Tingkat 1	III	b
11	Penata	III	c
12	Penata Tingkat 1	III	d
13	Pembina	IV	a
14	Pembina Tingkat 1	IV	b
15	Pembina Utama Muda	IV	c
16	Pembina Utama Madya	IV	d
17	Pembina Utama	IV	e

2.11 Penilaian Kinerja

Penilaian kinerja merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk mengukur, menilai dan mempengaruhi sifat-sifat yang berkaitan dengan pekerjaan, perilaku dan hasil, termasuk kehadiran [5]. Dalam arti lain bahwa penilaian kinerja digunakan untuk mengetahui seberapa produktif seorang karyawan dalam bekerja. Beberapa manfaat yang didapat dari penilaian kinerja seorang pegawai, antara lain :

1. Untuk mengukur seberapa besar kontribusi dari seorang karyawan untuk perusahaan.

2. Sebagai bahan untuk mengidentifikasi kebutuhan strategi perusahaan dan program baru yang akan dibuat.
3. Menetapkan target-target serta tindakan yang harus dicapai.

2.12 Definisi Prestasi Kerja

Prestasi kerja adalah hasil kerja yang dicapai oleh setiap pegawai negeri sipil pada suatu satuan organisasi sesuai dengan sasaran kerja pegawai dan perilaku kerja. Sasaran kerja pegawai yang disingkat SKP adalah rencana kerja dan target yang akan dicapai oleh seorang pegawai, yang disusun dan disepakati bersama antara pegawai dengan atasan pegawai. Perilaku kerja adalah tanggapan atau reaksi seseorang pegawai negeri sipil terhadap lingkungan kerjanya.


2.13 Pengertian Dasar Flowchart

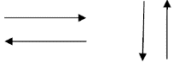


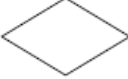


Merupakan gambaran bagan-bagan (*chart*) yang memperlihatkan alir (*flow*) sebuah prosedur dalam sebuah program. Flowchart digunakan sebagai alat bantu dokumentasi. Saat menggambarkan sebuah flowchart ada pedoman-pedoman yang bisa diikuti [13], sebagai berikut :

1. Pembuatan flowchart dari atas ke bawah dan dimulai dari bagian kiri dari suatu halaman.
2. Dalam flowchart seluruh kegiatan harus ditunjukkan dengan jelas.
3. Setiap kegiatan yang dimulai dan diakhiri harus ditunjukkan dengan jelas.
4. Kegiatan yang terpotong dan akan disambung ditempat lain harus ditunjukkan dengan jelas menggunakan simbol penghubung.

Berikut simbol-simbol dalam Flowchart :

Tabel 2.3 Simbol-Simbol Flowchart

Simbol	Nama	Keterangan
	Titik Terminal	Digunakan untuk mengawali maupun mengakhiri suatu proses

	Garis Alir	Menghubungkan simbol satu dengan yang lainnya.
	Proses	Digunakan untuk mewakili proses yang dilakukan komputer
	Input/output	Digunakan untuk mewakili data input maupun output tanpa tergantung jenis peralatannya.
	Keputusan	Digunakan untuk menunjukkan suatu kondisi yang menghasilkan 2 kemungkinan.
	Penghubung	Digunakan untuk keluar masuk proses dalam halaman yang sama.
	Penghubung	Digunakan untuk keluar masuk proses dalam halaman yang berbeda.

2.14 Hypertext Preprocessor (PHP)

Diawal pengembangannya, Rasmus Lerdorf menyebut PHP sebagai *tools Persional Home Page*. PHP merupakan *scriipting language* yang dirancang secara khusus untuk pembuatan web dinamis [14]. Dimana didalam PHP terdapat banyak fitur yang membuat perancangan dan pemrograman menjadi lebih mudah, PHP memroses seluruh perintah yang berada dalam skrip PHP di dalam web server dan menampilkan outputnya ke dalam web browser klien. Beberapa keunggulan menggunakan pemrograman PHP ini adalah : cepat, gratis, mudah digunakan, berjalan pada beberapa sistem operasi, dukungan teknis tersedia secara luas dan aman.

2.15 *MySQL*

MySQL merupakan sistem manajemen database relasional (RDBMS) yang digunakan untuk beberapa website karena penggunaan yang cepat dan mudah (*easy-to-use*). Atau dengan kata lain MySQL merupakan suatu database terpopuler untuk pengembangan web dengan keunggulannya yang *open source*. Beberapa keuntungan dari penggunaan MySQL adalah cepat, tidak mahal, mudah digunakan, dapat berjalan pada beberapa sistem operasi, dukungan teknis secara luas tersedia, aman [14].

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Beberapa metode pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah :

1. Observasi

Melakukan survei secara langsung di objek penelitian Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Tengah (BAKESBANGPOL JATENG) yang beralamat jalan Ahmad Yani nomor 160 Semarang.

2. Wawancara

Melakukan tanya jawab dengan staff Subbag Umum dan Kepegawaian yang berkaitan dengan prosedur usulan kenaikan pangkat secara reguler.

3. Studi Pustaka

Pencarian bahan teori sebagai referensi Tugas Akhir seperti mencari dan mempelajari berbagai buku, media online dan jurnal tentang sistem pendukung keputusan, metode TOPSIS, sistem kenaikan pangkat reguler.

3.2 Jenis dan Sumber data

3.2.1 Jenis Data

1. Data Kualitatif

Data yang tidak menghasilkan bentuk perhitungan angka namun menghasilkan informasi seperti sejarah perusahaan, struktur organisasi, dan kriteria yang digunakan berdasarkan unsur penilaian prestasi kerja dalam sistem kenaikan pangkat reguler.

2. Data Kuantitatif

Data yang dapat diolah dan biasanya menghasilkan perhitungan angka. seperti data usulan kenaikan pangkat pegawai periode 1 oktober 2017 pada Badan KESBANGPOL JATENG.

3.2.2 Sumber Data

1. Data Primer

Merupakan data yang diperoleh langsung dari objek penelitian yang telah di amati. Data tersebut adalah data pegawai yang diusulkan kenaikan pangkat reguler BAKESBANGPOL JATENG.

2. Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh tidak langsung. Data ini merupakan data pendukung diluar perusahaan seperti materi TOPSIS.

3.3 Metode Analisis

Dari studi pustaka yang di jelaskan dalam bab 2, sistem pendukung keputusan dalam penelitian ini menggunakan penerapan metode TOPSIS (*Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution*) untuk memperoleh hasil penilaian prestasi kerja yang tepat guna menentukan usulan kenaikan pangkat. Dibawah ini akan dijelaskan secara rinci tentang metode analisis yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan kenaikan pangkat sebagai berikut.

1. Analisa dan pembahasan

Tahap ini dimulai dengan menganalisa proses bisnis dari hasil wawancara yang telah dilakukan dalam proses usulan kenaikan pangkat menggunakan aliran dokumen (*flow of document*) dan menganalisa masalah yang timbul dari proses tersebut dan pencarian solusi dari masalah tersebut.

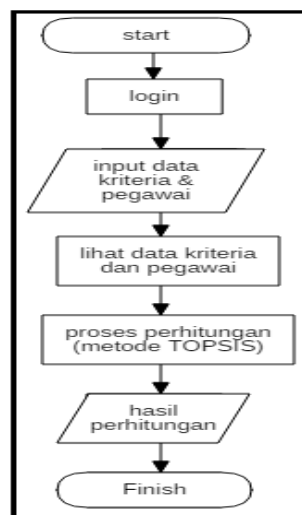
2. Perhitungan TOPSIS

Penelitian ini menggunakan metode algoritma TOPSIS dalam penilaian prestasi kerja untuk usulan kenaikan pangkat secara reguler, menggunakan data usulan periode oktober 2017 dengan ketentuan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kriteria yang Digunakan

Kriteria	Keterangan Sub Kriteria
Aspek SKP (sasaran kinerja pegawai)	Kuantitas Kualitas Waktu Tugas tambahan Kreativitas
Aspek perilaku kerja	Orientasi pelayanan Integritas Komitmen Disiplin Kerjasama

3. Algoritma Proses dan Implementasi SPK Usulan Kenaikan Pangkat
- Perhitungan topsis yang telah dilakukan dalam tahap sebelumnya berpotensi mendapatkan perhitungan yang efektif guna membantu penilaian prestasi kerja dalam menunjang proses kenaikan pangkat reguler. Selanjutnya merancang algoritma proses SPK Usulan Kenaikan Pangkat menggunakan bagan alir / *flowchart* seperti dibawah ini :

**Gambar 3.1 Flowchart SPK Usulan Kenaikan Pangkat**

Berikut penjelasan dari gambar 3.1 alur program SPK kenaikan pangkat tersebut :

A. Login

Sebelum masuk kedalam sistem kenaikan pangkat, terlebih dahulu memasukkan username dan password.

B. Input Data Kriteria dan Pegawai

Didalam perhitungan variabel dalam input kriteria terdiri dari kuantitas, kualitas, waktu, tugas tambahan, kreativitas, orientasi pelayanan, integritas, komitmen, disiplin, kerjasama. Serta input data pegawai meliputi nama lengkap pegawai dan nilai dari pegawai.

C. Proses Perhitungan Metode TOPSIS

Perhitungan dilakukan untuk menentukan hasil setiap alternatif berdasarkan langkah-langkah metode TOPSIS seperti yang sudah dijelaskan pada bab 2.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

4.1.1 Profil Badan KESBANGPOL JATENG

Sesuai amanat UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah, Oktober 2016 pengalihan pegawai Badan Kesbangol provinsi dan kabupaten/kota menjadi pegawai kemendagri dan secara resmi per Januari 2017, Badan Kesbangpol sudah beroperasi sebagai instansi di bawah kendali kemendagri. Namun dengan penundaan pengesahan RPP yang menjadi payung hukum vertikalisasi badan kesbangpol itu, maka badan kesbangpol tetap menjadi satuan perangkat daerah, dengan tetap mendapatkan alokasi pengangarn 2017 dari APBD.

Selain itu dengan telah diundangkannya Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Organisasi Perangkat Daerah dan ditetapkannya instruksi Menteri Dalam negeri Nomor 061/2911/Sj Tahun 2016 tentang tindak lanjut PP No. 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah Pasal 122 ayat (1) menyatakan bahwa "Pada saat Peraturan Pemerintah ini berlaku, seluruh Perangkat Daerah yang melaksanakan Urusan Pemerintahan di bidang kesatuan bangsa dan politik, tetap melaksanakan tugasnya sampai dengan peraturan perundang-undangan mengenai pelaksanaan urusan pemerintahan umum diundangkan" dan ayat (2) yang berbunyi "Anggaran penyelenggaraan Urusan Pemerintahan di bidang kesatuan bangsa dan politik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah sampai dengan peraturan perundang-undangan mengenai pelaksanaan urusan pemerintahan umum diundangkan".

Untuk itu, Pemerintah Provinsi Jawa Tengah mengeluarkan aturan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 9 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Jawa Tengah pada BAB VII Ketentuan Lain-lain Pasal 11 ayat (1) Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan

Masyarakat Provinsi Jawa Tengah yang dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 7 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Inspektorat dan Lembaga Teknis Daerah Provinsi Jawa Tengah (Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2008 nomor 7 Seri D Nomor 3, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 13), tetap melaksanakan tugasnya sampai dengan peraturan perundang-undangan mengenai pelaksanaan urusan pemerintahan umum diundangkan. pada ayat (2) "Dalam hal Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Provinsi Jawa Tengah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tergabung dengan urusan pemerintahan lain, Perangkat Daerah tersebut hanya melaksanakan urusan pemerintahan di bidang kesatuan bangsa dan politik." Pada ayat (3) Anggaran penyelenggaraan urusan pemerintahan di bidang Kesatuan Bangsa dan Politik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi Jawa Tengah sampai dengan peraturan perundang-undangan mengenai pelaksanaan urusan pemerintahan umum diundangkan. Sehingga pada tahun 2017, Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Provinsi Jawa Tengah berubah nomenklatur menjadi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Tengah dan untuk Bidang Perlindungan Masyarakat bergabung dengan Sapol PP Provinsi Jawa Tengah.

4.1.2 Visi dan Misi KESBANGPOL JATENG

1. Visi

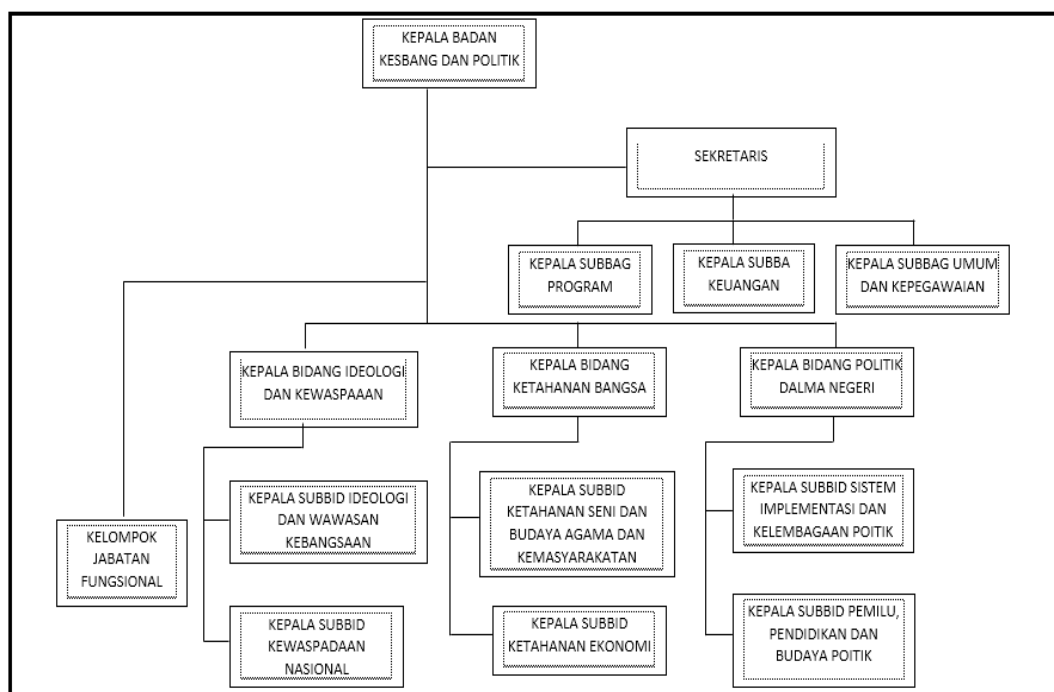
Terwujudnya kehidupan masyarakat Jawa Tengah yang kondusif, demokratis dan partisipatif.

2. Misi

- a. Mewujudkan kesadaran, pemahaman dan pengamalan nilai-nilai Pancasila, wawasan kebangsaan dan nasionalisme di masyarakat guna memperkuat persatuan dan kesatuan bangsa dalam bingkai Negara Kesatuan Republik Indonesia.

- b. Mewujudkan kewaspadaan nasional dengan peningkatan partisipasi masyarakat dan penguatan peran kelembagaan masyarakat.
- c. Mewujudkan kualitas kehidupan politik yang demokratis berdasarkan Pancasila dan UUD 1945 dengan peningkatan partisipasi masyarakat.
- d. Mewujudkan stabilitas masyarakat yang kondusif untuk mendukung terciptanya ketahanan bangsa dan perlindungan masyarakat di Jawa Tengah.
- e. Mewujudkan peran lembaga penggerak masyarakat di bidang kesatuan bangsa, politik dan perlindungan masyarakat.

4.1.3 Struktur Organisasi KESBANGPOL JATENG



Gambar 4.1 Struktur Organisasi KESBANGPOL JATENG

Dibawah ini akan dijabarkan tugas pokok dan fungsi satuan kerja dari Badan Kesbangpol Jawa Tengah :

1. Kepala Badan KESBANGPOL JATENG

Tugas Pokok : melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang Kesatuan Bangsa Politik dan perlindungan masyaakat

Fungsi :

- a. Perumusan kebijakan teknis bidang kesbang pol dan linmas
- b. Penyelenggaraan urusan pemerintah dan pelayanan umum bidang kesbang pol dan linmas
- c. Pembinaan, fasilitasi dan pelaksanaan tugas di bidang ideologi dan kewaspadaan, ketahanan bangsa, politik dalam negeri, dan perlindungan masyarakat lingkup provinsi dan kabupaten/kota
- d. Pelaksanaan kesekretariatan badan
- e. Pelaksanaan tugas yang diberikan oleh gubernur sesuai dengan tugas dan fungsinya.

2. Sekretariat

Tugas pokok : mempunyai tugas melaksanakan penyiapan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pengkoordinasian penyelenggaraan tugas secara terpadu, pelayanan administrasi, dan pelaksanaan dibidang program, keuangan, umum dan kepegawaian.

Fungsi :

- a. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pengkoordinasian .
- b. Penyelenggara tugas secara tepadu, pelayanan administrasi, dan pelaksanaan di bidang program.
- c. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh kepala badan sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- d. Sekretariat membawahi subbag program, subbag keuangan, subbagn umum dan kepegawaian.

3. Subbag Program

Tugas pokok : melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan. Pengkoordinasian penyelenggaraan tugas secara terpadu, pelayanan administrasi dan pelaksanaan di bidang program, meliputi : koordinasi perencanaan, pemantauan, evaluasi dan pelaporan serta pengelolaan sistem informasi dilingkungan badan.

4. Subbag Keuangan

Tugas pokok : melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan. Pengkoordinasian penyelenggaraan tugas secara terpadu, pelayanan administrasi dan pelaksanaan di bidang program, meliputi : pengelolaan keuangan, verifikasi, pembukuan dan akuntansi dilingkungan badan

5. Subbag Umum Dan Kepegawaian

Tugas pokok : melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan. Pengkoordinasian penyelenggaraan tugas secara terpadu, pelayanan administrasi dan pelaksanaan di bidang program, meliputi : pengelolaan administrasi kepegawaian, hukum, humas, organisasi dan tatalaksana, ketatausahaan, rumah tangga dan perlengkapan dilingkungan badan.

6. Kepala Bidang Ideologi dan Kewaspadaan

Tugas Pokok : melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, dan pelaksanaan di bidang ideologi dan wawasan kebangsaan, dan kewaspadaan nasional dan pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh kepala badan sesuai dengan tugas dan fungsinya. Bidang ideologi dan kewaspadaan membawahi Subbid Ideologi dan Wawasan Kebangsaan, Subbid Kewaspadaan Nasional.

7. Kepala Subbid Ideologi dan Wawasan Kebangsaan

Tugas Pokok : melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, dan pelaksanaan di bidang ideologi dan wawasan kebangsaan, meliputi : pelaksanaan, fasilitasi, pengawasan dan koordinasi kegiatan serta peningkatan kapasitas aparatur kesbang pol dan linmas di bidang ideologi

negara, wawasan kebangsaan, bela negara, nilai-nilai sejarah kebangsaan dan penghargaan kebangsaan.

8. Kepala Subbid Kewaspadaan Nasional

Tugas Pokok : melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, dan pelaksanaan di bidang kewaspadaan nasional, meliputi : pelaksanaan, fasilitasi, pengawasan dan koordinasi kegiatan serta peningkatan kapasitas aparatur kesbang pol dan linmas di bidang kewaspadaan dini, kerjasama intelkam, bina masyarakat perbatasan dan tenaga kerja, penanganan konflik sosial, pengawasan orang asing dan lembaga asing.

9. Kepala Bidang Ketahanan Bangsa

Tugas Pokok : melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, dan pelaksanaan di bidang ketahanan seni dan budaya, agama dan kemasyarakatan, ketahanan ekonomi. Bidang Ketahanan Bangsa membawahi Subbid Ketahanan Seni Dan Budaya Agama Dan Kemasyarakatan dan Subbid Ketahanan Ekonomi.

10. Kepala Subbid Ketahanan Seni Dan Budaya Agama Dan Kemasyarakatan

Tugas Pokok : melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, dan pelaksanaan di bidang ketahanan seni dan budaya, agama dan kemasyarakatan, meliputi : pelaksanaan, fasilitasi, pengawasan dan koordinasi kegiatan serta peningkatan kapasitas aparatur kesbang pol dan linmas di bidang ketahanan seni dan budaya, agama dan kepercayaan, pembauran dan akulturasi budaya, organisasi kemasyarakatan, dan penanganan masalah sosial kemasyarakatan.

11. Kepala Subbid Ketahanan Ekonomi

Tugas Pokok : melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, dan pelaksanaan di bidang ketahanan ekonomi, meliputi : pelaksanaan, fasilitasi, pengawasan dan koordinasi kegiatan serta peningkatan kapasitas aparatur kesbang pol dan linmas di bidang ketahanan sumber daya alam, ketahanan lembaga usaha ekonomi, kebijakan dan ketahanan ormas perekonomian.

12. Kepala Bidang Politik Dalam Negeri

Tugas Pokok : melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, dan pelaksanaan di bidang sistem, implementasi dan kelembagaan politik, pemilu, pendidikan dan budaya politik. Bidang Politik Dalam Negeri membawahi Subbid Sistem Implementasi Dan Kelembagaan Politik dan Subbid Pemilu, Pendidikan Dan Budaya Politik.

13. Kepala Subbid Sistem Implementasi Dan Kelembagaan Politik

Tugas Pokok : melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, dan pelaksanaan di bidang sistem, implementasi dan kelembagaan politik, pemilu, pendidikan dan budaya politik, meliputi : pelaksanaan, fasilitasi, pengawasan dan koordinasi kegiatan serta peningkatan kapasitas aparatur kesbangpol dan linmas dibidang sistem, implelementasi dan kelembagaan partai politik.

14. Kepala Subbid Pemilu, Pendidikan Dan Budaya Politik

Tugas Pokok : melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, dan pelaksanaan di bidang pemilu, pendidikan, dan budaya politik meliputi : pelaksanaan, fasilitasi, pengawasan dan koordinasi kegiatan serta peningkatan kapasitas aparatur kesbangpol dan linmas dibidang implementasi pemilu, pilpres, pilkada, pendidikan dan budaya politik.

4.2 Analisa dan Pembahasan

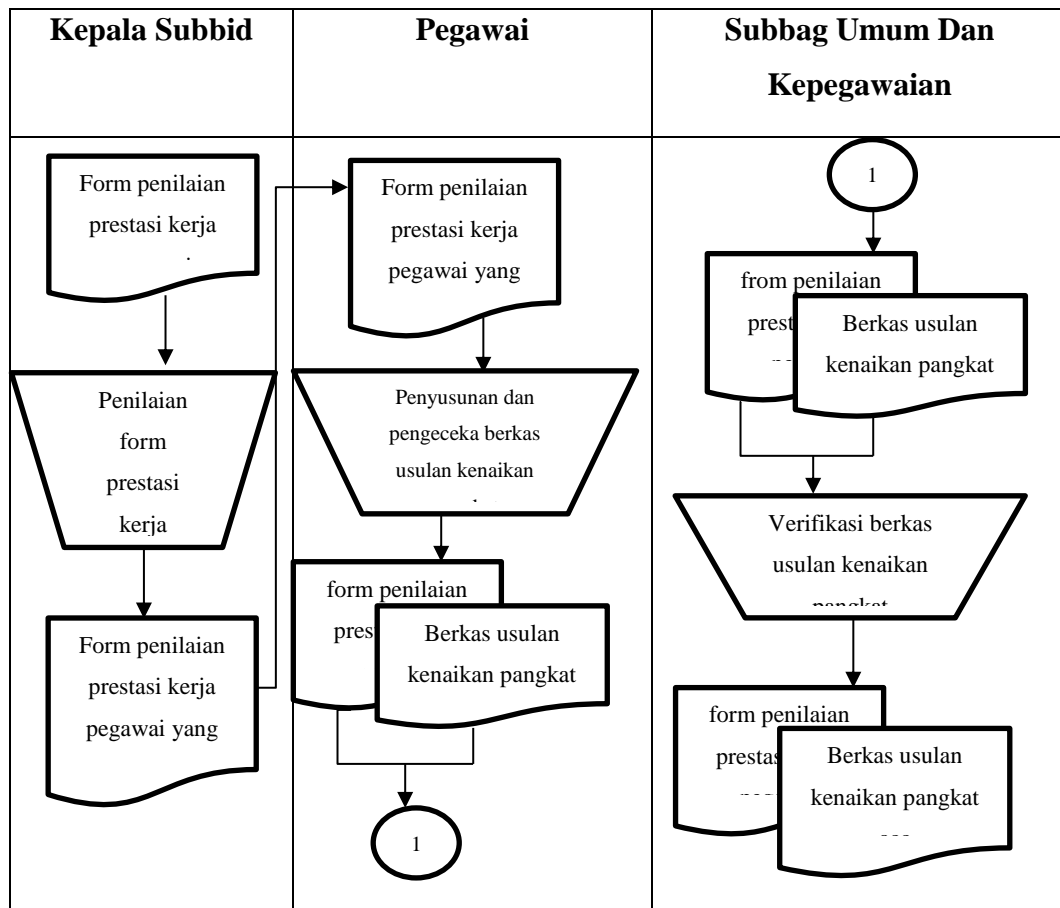
Dalam tahapan ini akan dijelaskan mengenai analisis dan pembahasan yang meliputi pengolahan data dan hasil perhitungan topsis yang selanjutnya akan diimplementasikan ke dalam sebuah prototipe sistem usulan kenaikan pangkat reguler.

4.2.1 Analisa Sistem Usulan Kenaikan Pangkat Reguler

Analisa sistem yang berjalan dalam proses kenaikan pangkat reguler bertujuan untuk mengetahui lebih rinci bagaimana proses bisnis tersebut dan masalah yang dihadapi untuk dapat dijadikan landasan usulan penerapan metode TOPSIS dalam penilaian prestasi kerja untuk mendukung proses usulan kenaikan pangkat secara

reguler dan menghasilkan sebuah aliran dokumen (*flow of document*). Dibawah ini akan dijelaskan sistem yang berjalan saat ini tentang usulan kenaikan pangkat pegawai secara reguler di KESBANGPOL JATENG

1. *Flow of document* (FOD) prosedur usulan kenaikan pangkat reguler



Gambar 4.2 FOD Prosedur Usulan Kenaikan Pangkat Secara Reguler

Berikut narasi prosedur usulan kenaikan pangkat pegawai secara reguler :

1. Kepala subbid yang merupakan atasan langsungnya melakukan penilaian pada form penilaian prestasi kerja sehingga menghasilkan hasil penilaian prestasi kerja pegawai. Kepala subbid memberikan hasil penilaian prestasi kerja pegawai kepada pegawai yang akan diusulkan kenaikan pangkatnya.
2. Pegawai yang diusulkan kenaikan pangkatnya kemudian melakukan penyusunan berkas-berkas yang dibutuhkan untuk usulan kenaikan pangkat

yang kemudian diserahkan ke subbag umum dan kepegawaian untuk di proses lebih lanjut.

3. Setelah memperoleh berkas usulan kenaikan pangkat dari pegawai, subbag umum dan kepegawaian melakukan verifikasi berkas usulan. Berkas usulan yang di acc nantinya akan di kirimkan ke BKD untuk proses lebih lanjut.

Didalam pelaksanaannya Periode kenaikan pangkat Pegawai Negeri Sipil ditetapkan pada Tanggal 1 April dan 1 Oktober setiap tahun dan masa kerja untuk kenaikan pangkat pertama dihitung sejak pengangkatan sebagai calon pegawai negeri sipil. Pemberian usulan kenaikan pangkat reguler diberikan setingkat lebih tinggi kepada pegawai negeri sipil yang :

1. Tidak menduduki jabatan struktural atau jabatan fungsional tertentu.
2. Melaksanakan tugas belajar dan sebelumnya tidak menduduki jabatan struktural atau jabatan fungsional tertentu.
3. Tidak melampaui pangkat atasannya langsungnya.
4. Sekurang-kurangnya telah empat tahun dalam pangkat terakhir.
5. Setiap unsur penilaian prestasi kerja sekurang-kurangnya bernilai baik dalam 2 tahun terakhir.

4.2.2 Analisa Permasalahan

Dalam proses penilaian prestasi kerja untuk usulan kenaikan pangkat reguler di badan KESBANGPOL JATENG masih menggunakan penilaian manual dan belum terorganisir oleh sistem komputerisasi sehingga membuat proses usulan kenaikan pangkat menjadi tidak efektif dan efisien.

4.2.3 Solusi Pemecahan Masalah

Oleh karena itu penulis menerapkan sebuah prototipe yang mengimplementasikan metode TOPSIS dalam membantu pihak instansi Badan KESBANGPOL JATENG dalam melakukan penilaian prestasi kerja yang nantinya akan membantu proses penilaian lebih efektif dan efisien dan dapat digunakan untuk mendukung usulan kenaikan pangkat reguler.

4.3 Penerapan Metode TOPSIS

4.3.1 Kriteria Kenaikan Pangkat

Langkah awal dengan menentukan kriteria yang dijadikan acuan dalam penelitian, kriteria yang digunakan terdiri dari 2 aspek kriteria : aspek SKP dan aspek perilaku kerja, dimana masing-masing aspek kriteria memiliki aspek sub kriteria masing-masing. Dibawah ini akan dijelaskan masing-masing kriteria sebagai berikut :

Tabel 4.1 Kriteria Kenaikan Pangkat

kriteria	Nama kriteria	Keterangan
K1	Kuantitas	Jumlah output yang dihasilkan seorang pegawai.
K2	Kualitas	Mutu hasil kerja pegawai
K3	Waktu	Target waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan.
K4	Tugas tambahan	Tugas tambahan yang diberikan oleh atasan langsung
K5	Kreativitas	Penemuan baru yang berkaitan dengan tugas pokok pegawai
K6	Orientasi pelayanan	Mutu pelayanan pegawai dalam menjalankan tugas
K7	Integritas	Perilaku pegawai berdasarkan kewibawaan dan kejujuran dalam menjalankan tugas.
K8	Komitmen	Perilaku pegawai berdasarkan tanggung jawab dalam menjalankan tugas
K9	Disiplin	Perilaku pegawai dalam menaati peraturan yang telah diterapkan di instansi

K10	Kerja sama	Perilaku pegawai dapat menjalankan tugas secara berkelompok
-----	------------	-------------------------------------------------------------

Untuk bobot pada sub kriteria terdiri dari 5 (lima) kategori, sebagai berikut :

Tabel 4.2 Bobot Penilaian

Kategori	Bobot
Buruk	1
Kurang	2
Cukup	3
Baik	4
Sangat baik	5

Adapun pemberian bobot dari setiap kriteria adalah sebagai berikut :

1. K1 (Kuantitas) = 20%
2. K2 (Kualitas) = 20%
3. K3 (Waktu) = 10%
4. K4 (Tugas Tambahan) = 5%
5. K5 (Kreativitas) = 5%
6. K6 (Orientasi Pelayanan) = 10%
7. K7 (Integritas) = 20%
8. K8 (Komitmen) = 5%
9. K9 (Disiplin) = 10%
10. K10 (Kerja Sama) = 5%

4.3.2 Keterangan Kriteria Kenaikan Pangkat

1. Kriteria Kuantitas

Kriteria kuantitas merupakan salah satu sub kriteria dalam aspek capaian SKP dengan penentuan target output seorang pegawai berdasarkan tugas pokoknya. Output dapat berupa dokumen, konsep, naskah, surat keputusan, laporan dan sebagainya. Berikut ini penjelasan dari kriteria kuantitas beserta penilaian bobotnya.

Tabel 4.3 Kriteria Kuantitas

Nilai Kriteria	bobot
≤ 50	1
51-60	2
61-75	3
76-90	4
91-100	5

Pada tabel kriteria kuantitas diatas setiap dinilai dikonversikan kedalam bobot yang sudah ditentukan. Untuk mendapatkan nilai tersebut maka dilakukan perhitungan dengan membagi realisasi output dengan target output lalu dikalikan 100.

2. Kriteria Kualitas

Kriteria kualitas adalah salah satu kriteria dalam aspek capaian SKP dengan menetapkan target kualitas pada mutu hasil kerja terbaik yaitu 100 dengan sebutan sangat baik. Berikut keterangan dari kriteria kualitas sebagai berikut :

Tabel 4.4 Kriteria Kualitas

Nilai Kriteria	bobot
≤ 50	1
51-60	2
61-75	3

76-90	4
91-100	5

Pada tabel kriteria kualitas bila pegawai mendapatkan nilai ≤ 50 maka nilai bobotnya 1 yang artinya hasil kerja pegawai tersebut mempunyai 5 kesalahan besar, kurang memuaskan dan pelayanan dibawah standar. Nilai 51-60 mendapat nilai bobot 2 yang artinya hasil kerja pegawai mempunyai 5 kesalahan kecil dan ada kesalahan besar dan pelayanan tidak cukup memenuhi standar yang ditentukan. Nilai 61-75 dapat nilai bobot 3 yang berarti hasil kerja mempunyai 3 sampai 4 kesalahan kecil dan tidak ada kesalahan besar. Nilai 76-90 mendapatkan bobot 4 yang berarti hasil kerja pegawai mempunyai 1 atau 2 kesalahan kecil saja dan pelayanan sesuai standar yang telah ditentukan. Dan terakhir nilai 91-100 mendapatkan bobot 5 yang berarti hasil kerja sempurna dan pelayanan diatas standar yang telah ditentukan.

3. Kriteria Waktu

Kriteria waktu adalah salah satu kriteria dalam aspek capaian SKP dengan menetapkan target waktu dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Berikut keterangan dari kriteria waktu sebagai berikut :

Tabel 4.5 Kriteria Waktu

Nilai Kriteria	Bobot
0-50	1
51-60	2
61-70	3
71-80	4
81-100	5

Nilai kriteria diatas didapatkan dengan menghitung nilai tertimbang 1,76 (sudah ditentukan) dikalikan dengan waktu dikurangi realisasi waktu dibagi target waktu dikalikan 100. Hasil perhitungan ini dapat diartikan bahwa semakin lama realisasi waktu yang diselesaikan dari target waktu yang direncanakan, menunjukkan tingkat prestasi kerja yang semakin buruk atau sebaliknya semakin cepat realisasi waktu dari target waktu yang direncanakan menunjukkan tingkat prestasi kerja yang semakin baik atau sangat baik. (maksimal efisiensi waktu sampai dengan 24%)

4. Kriteria Tugas Tambahan

Kriteria tugas tambahan adalah salah satu kriteria dalam aspek capaian SKP selain melakukan tugas pokok yang ada pegawai dapat melaksanakan tugas lain atau tugas tambahan yang diberikan oleh atasan langsungnya dan dibuktikan dengan surat keterangan.

Tabel 4.6 Kriteria Tugas Tambahan

Nilai Kriteria	bobot
Tidak ada	1
1 - 3	3
≥ 4	5

Pada tabel kriteria tugas tambahan, bila tidak ada tugas tambahan yang dilakukan maka akan mendapatkan nilai bobot 1, antara 1 sampai 3 tugas tambahan mendapatkan nilai bobot 3 dan antara lebih dari sama dengan 4 mendapatkan nilai bobot 5.

5. Kriteria Kreativitas

Kriteria kreativitas merupakan salah satu kriteria dalam aspek capaian SKP, berdasarkan prestasi pegawai dalam menemukan sesuatu yang baru dan berkaitan dengan tugas pokoknya serta dibuktikan dengan surat keterangan kepala unit kerja.

Tabel 4.7 Kriteria Kreativitas

Nilai Kriteria	bobot
Tidak ada	1
Bermanfaat untuk unit kerja	3
Bermanfaat untuk organisasi	4
Bermanfaat untuk negara	5

Pada tabel kriteria kreativitas bila tidak menemukan sesuatu yang baru maka mendapatkan nilai bobot 1, apabila pegawai menemukan penemuan baru dan bermanfaat bagi unit kerja maka akan mendapatkan nilai bobot 3, apabila penemuan baru bermanfaat bagi organisasi maka akan mendapatkan nilai bobot 4, dan bila penemuan bermanfaat bagi negara akan mendapatkan nilai bobot 5.

6. Kriteria Orientasi Pelayanan

Kriteria orientasi pelayanan merupakan salah satu kriteria dalam aspek perilaku kerja, persyaratan dalam penilaian prestasi kerja berdasarkan mutu pelayanan pegawai terhadap masyarakat. Berikut keterangan dari kriteria orientasi pelayanan sebagai berikut :

Tabel 4.8 Kriteria Orientasi Pelayanan

Nilai Kriteria	bobot
Buruk	1
Kurang	2
Cukup	3
Baik	4
Sangat Baik	5

Pada tabel kriteria orientasi pelayanan bila pelayanan dibawah standar yang ditentukan maka akan mendapatkan keterangan buruk dengan nilai bobot 1, jika pelayanan tidak cukup memenuhi standar yang ditentukan akan mendapatkan keterangan kurang dengan nilai bobot 2, jika pelayanan cukup memenuhi standar yang ditentukan akan mendapatkan keterangan cukup dengan nilai bobot 3, jika pelayanan sesuai standar yang telah ditentukan maka mendapatkan keterangan baik dengan nilai bobot 4, dan terakhir jika pelayanan diatas standar yang ditentukan maka akan mendapatkan keterangan sangat baik dengan bobot nilai 5.

7. Kriteria Integritas

Kriteria integritas merupakan salah satu kriteria dalam aspek perilaku kerja, penilaian didasarkan oleh kewibawaan dan kejujuran pegawai dalam menjalankan tugasnya. Berikut keterangan dari kriteria integritas sebagai berikut :

Tabel 4.9 Kriteria Integritas

Nilai Kriteria	bobot
Buruk	1
Kurang	2
Cukup	3
Baik	4

Sangat Baik	5
-------------	---

8. Kriteria Komitmen

Kriteria komitmen merupakan salah satu kriteria dalam aspek perilaku kerja, penilaian didasarkan oleh tanggung jawab pegawai dalam menjalankan tugasnya. Berikut keterangan dari kriteria komitmen sebagai berikut :

Tabel 4.10 Kriteria Komitmen

Nilai Kriteria	bobot
Buruk	1
Kurang	2
Cukup	3
Baik	4
Sangat Baik	5

9. Kriteria Disiplin

Kriteria disiplin merupakan salah satu kriteria dalam aspek perilaku kerja, penilaian didasarkan pada ketaatan pegawai dalam mengikuti peraturan yang sudah ditentukan. Berikut keterangan dari kriteria komitmen sebagai berikut :

Tabel 4.11 Kriteria Disiplin

Nilai Kriteria	bobot
Buruk	1
Kurang	2
Cukup	3
Baik	4

Sangat Baik	5
-------------	---

10. Kriteria Kerja Sama

Kriteria kerja sama merupakan salah satu kriteria dalam aspek perilaku kerja, penilaian didasarkan pada dapat menjalankan tugas secara berkelompok. Berikut keterangan dari kriteria kerja sama sebagai berikut :

Tabel 4.12 Kriteria Kerjasama

Nilai Kriteria	bobot
Buruk	1
Kurang	2
Cukup	3
Baik	4
Sangat Baik	5

4.3.3 Perhitungan TOPSIS

Maka sebagai contoh, terdapat 10 (empat) usulan pegawai yang akan dinaikan pangkatnya kemudian dilakukan perhitungan sehingga memperoleh rekomendasi terbaik dari alternatif yang telah ditentukan. Dengan $A_{1...n}$ = usulan pegawai merupakan alternatif. Tabel usulan pegawai kenaikan pangkat reguler akan jabarkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4.13 Usulan Kenaikan Pangkat Pegawai

Nip	Nama	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
19600726 198303 2003	Endah yulastuti	75	86	78	Tdk ada	Tdk ada	cukup	Baik	Baik	Cukup	Baik
19830530 201101 1008	ihwan yunanto, S.Sos	81	85	78	Tdk ada	Tdk ada	Baik	Baik	Baik	Cukup	Kurang
19640608 199003 1011	tukimin, SE	84	92	86	Tdak ada	Tdk ada	Baik	Baik	Baik	Sangat baik	Sangat baik
19660908 199308 2001	isatun musadah, S.Sos	95	87	85	1	Tdk ada	Sangat baik	Sangat baik	Baik	Sangat baik	Baik
19641028 199003 2010	siti lestari, S.Sos	86	75	78	1	Tdk ada	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup

19720621 199603 2001	Y.kristin handayani, S.Sos	86	79	76	1	Tdk ada	Baik	Baik	Sangat baik	Baik	Baik
19621222 198203 2005	tuti sunarti	85	75	76	Tdk ada	Tdk ada	Baik	Baik	Sangat baik	Cukup	Kurang
19660910 199003 1007	mohamad rondhi, S.Sos	87	88	79	1	Tdk ada	Sangat baik	Baik	Baik	Cukup	Buruk
19690307 198911 2001	herra puspita, S.Sos	91	85	77	Tdk ada	Tdk ada	Sangat baik	Baik	Sangat baik	Sangat baik	Baik
19821016 201001 2020	fajarina setyawati, SE	85	87	78	Tdk ada	Tdk ada	Baik	Baik	Baik	Cukup	Baik

Keterangan kriteria :

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. K1 (Kuantitas) | 6. K6 (Orientasi Pelayanan) |
| 2. K2 (Kualitas) | 7. K7 (Integritas) |
| 3. K3 (Waktu) | 8. K8 (Komitmen) |
| 4. K4 (Tugas Tambahan) | 9. K9 (Disiplin) |
| 5. K5 (Kualitas) | 10. K10 (Kerjasama) |

1. Menentukan alternatif digunakan, yaitu :

A1 = Endah Yulastuti

A2 = Ihwan Yunanto, S.Sos

A3 = Tukimin, SE

A4 = Isatun Musadah, S.Sos

A5 = Siti Lestari, S.Sos

A6 = Y.Kristin Handayani, S.Sos

A7 = Tuti Sunarti

A8 = Mohamad Rondhi, S.Sos

A9 = Herra Puspita, S.Sos

A10 = Fajarina Setyawati, SE

2. Hasil penilaian kriteria

Penilaian ini merupakan konversi nilai setiap alternatif dari usulan kenaikan pangkat pegawai dengan bobot yang sudah ditentukan. Hasil dari perhitungan tersebut nantinya menjadi matriks keputusan (X).

Tabel 4.14 Matriks Keputusan (X)

Alternatif	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
A1	3	4	4	1	1	3	4	4	3	4
A2	4	4	4	1	1	4	4	4	3	2
A3	4	5	5	1	1	4	4	4	5	5
A4	5	4	5	3	1	5	5	4	5	4
A5	4	3	4	3	1	3	4	4	4	3
A6	4	4	4	3	1	4	4	5	4	4

A7	4	3	4	1	1	3	4	5	3	2
A8	4	4	4	3	1	5	4	4	3	1
A9	5	4	4	1	1	5	4	5	5	4
A10	4	4	4	1	1	4	4	4	3	4

3. Menentukan bobot preferensi (tingkat kepentingan) setiap kriteria

Tabel 4.15 Bobot Preferensi

K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
0,2	0,2	0,1	0,05	0,05	0,1	0,1	0,05	0,1	0,05

Dengan $W = [0,2 ; 0,2 ; 0,1 ; 0,05 ; 0,05 ; 0,1 ; 0,1 ; 0,05 ; 0,1 ; 0,05]$

4. Membuat Normalisasi Matriks Keputusan (R)

Tabel matriks keputusan kemudian akan dihitung nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) dari alternatif (A_i) pada setiap kriteria (K_j).

Normalisasi Kriteria 1 :

$$|x_1| = \sqrt{3^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 4^2} = \sqrt{171} = 13,08$$

$$r_{11} = \frac{x_{11}}{|x_1|} = \frac{3}{13,08} = 0,23$$

$$r_{21} = \frac{x_{21}}{|x_1|} = \frac{4}{13,08} = 0,31$$

$$r_{31} = \frac{x_{31}}{|x_1|} = \frac{4}{13,08} = 0,31$$

$$r_{41} = \frac{x_{41}}{|x_1|} = \frac{5}{13,08} = 0,38$$

$$r_{51} = \frac{x_{45}}{|x_1|} = \frac{4}{13,08} = 0,31$$

$$\Gamma_{61} = \frac{x_{61}}{|x_1|} = \frac{4}{13,08} = 0,31$$

$$\Gamma_{71} = \frac{x_{71}}{|x_1|} = \frac{4}{13,08} = 0,31$$

$$\Gamma_{81} = \frac{x_{81}}{|x_1|} = \frac{4}{13,08} = 0,31$$

$$\Gamma_{91} = \frac{x_{91}}{|x_1|} = \frac{5}{13,08} = 0,38$$

$$\Gamma_{101} = \frac{x_{101}}{|x_1|} = \frac{4}{13,08} = 0,31$$

Normalisasi Kriteria 2 :

$$|x_2| = \sqrt{4^2 + 4^2 + 5^2 + 4^2 + 3^2 + 4^2 + 3^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2} = \sqrt{155} = 12,45$$

$$\Gamma_{12} = \frac{x_{12}}{|x_2|} = \frac{4}{12,45} = 0,32$$

$$\Gamma_{22} = \frac{x_{22}}{|x_2|} = \frac{4}{12,45} = 0,32$$

$$\Gamma_{32} = \frac{x_{32}}{|x_2|} = \frac{5}{12,45} = 0,40$$

$$\Gamma_{42} = \frac{x_{42}}{|x_2|} = \frac{4}{12,45} = 0,32$$

$$\Gamma_{52} = \frac{x_{52}}{|x_2|} = \frac{3}{12,45} = 0,24$$

$$\Gamma_{62} = \frac{x_{62}}{|x_2|} = \frac{4}{12,45} = 0,32$$

$$\Gamma_{72} = \frac{x_{72}}{|x_2|} = \frac{3}{12,45} = 0,24$$

$$\Gamma_{82} = \frac{x_{82}}{|x_2|} = \frac{4}{12,45} = 0,32$$

$$\Gamma_{92} = \frac{x_{92}}{|x_2|} = \frac{4}{12,45} = 0,32$$

$$\Gamma_{102} = \frac{x_{102}}{|x_2|} = \frac{4}{12,45} = 0,32$$

Normalisasi Kriteria 3 :

$$|x_3| = \sqrt{4^2 + 4^2 + 5^2 + 5^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2} = \sqrt{178} = 13,34$$

$$F_{13} = \frac{x_{13}}{|x_3|} = \frac{4}{13,34} = 0,30$$

$$F_{23} = \frac{x_{23}}{|x_3|} = \frac{4}{13,34} = 0,30$$

$$F_{33} = \frac{x_{33}}{|x_3|} = \frac{5}{13,34} = 0,37$$

$$F_{43} = \frac{x_{43}}{|x_3|} = \frac{5}{13,34} = 0,37$$

$$F_{53} = \frac{x_{53}}{|x_3|} = \frac{4}{13,34} = 0,30$$

$$F_{63} = \frac{x_{63}}{|x_3|} = \frac{4}{13,34} = 0,30$$

$$F_{73} = \frac{x_{73}}{|x_3|} = \frac{4}{13,34} = 0,30$$

$$F_{83} = \frac{x_{83}}{|x_3|} = \frac{4}{13,34} = 0,30$$

$$F_{93} = \frac{x_{93}}{|x_3|} = \frac{4}{13,34} = 0,30$$

$$F_{103} = \frac{x_{103}}{|x_3|} = \frac{4}{13,34} = 0,30$$

Normalisasi Kriteria 4 :

$$|x_4| = \sqrt{1^2 + 1^2 + 1^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2 + 1^2 + 3^2 + 1^2 + 1^2} = \sqrt{42} = 6,48$$

$$F_{14} = \frac{x_{14}}{|x_4|} = \frac{1}{6,48} = 0,15$$

$$F_{24} = \frac{x_{24}}{|x_4|} = \frac{1}{6,48} = 0,15$$

$$F_{34} = \frac{x_{34}}{|x_4|} = \frac{1}{6,48} = 0,15$$

$$F_{44} = \frac{x_{44}}{|x_4|} = \frac{3}{6,48} = 0,46$$

$$\Gamma_{54} = \frac{x_{54}}{|x_4|} = \frac{3}{6,48} = 0,46$$

$$\Gamma_{64} = \frac{x_{64}}{|x_4|} = \frac{3}{6,48} = 0,46$$

$$\Gamma_{74} = \frac{x_{74}}{|x_4|} = \frac{1}{6,48} = 0,15$$

$$\Gamma_{84} = \frac{x_{84}}{|x_4|} = \frac{3}{6,48} = 0,46$$

$$\Gamma_{94} = \frac{x_{94}}{|x_4|} = \frac{1}{6,48} = 0,15$$

$$\Gamma_{104} = \frac{x_{104}}{|x_4|} = \frac{1}{6,48} = 0,15$$

Normalisasi Kriteria 5 :

$$|x_5| = \sqrt{1^2 + 1^2 + 1^2 + 1^2 + 1^2 + 1^2 + 1^2 + 1^2 + 1^2 + 1^2} = \sqrt{10} = 3,16$$

$$\Gamma_{15} = \frac{x_{15}}{|x_5|} = \frac{1}{3,16} = 0,32$$

$$\Gamma_{25} = \frac{x_{25}}{|x_5|} = \frac{1}{3,16} = 0,32$$

$$\Gamma_{35} = \frac{x_{35}}{|x_5|} = \frac{1}{3,16} = 0,32$$

$$\Gamma_{45} = \frac{x_{45}}{|x_5|} = \frac{1}{3,16} = 0,32$$

$$\Gamma_{55} = \frac{x_{55}}{|x_5|} = \frac{1}{3,16} = 0,32$$

$$\Gamma_{65} = \frac{x_{65}}{|x_5|} = \frac{1}{3,16} = 0,32$$

$$\Gamma_{75} = \frac{x_{75}}{|x_5|} = \frac{1}{3,16} = 0,32$$

$$\Gamma_{85} = \frac{x_{85}}{|x_5|} = \frac{1}{3,16} = 0,32$$

$$\Gamma_{95} = \frac{x_{95}}{|x_5|} = \frac{1}{3,16} = 0,32$$

$$\Gamma_{105} = \frac{x_{105}}{|x_5|} = \frac{1}{3,16} = 0,32$$

Normalisasi Kriteria 6 :

$$|x_6| = \sqrt{3^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 3^2 + 4^2 + 3^2 + 5^2 + 5^2 + 4^2} = \sqrt{166} = 12,88$$

$$F_{16} = \frac{x_{16}}{|x_6|} = \frac{3}{12,88} = 0,23$$

$$F_{26} = \frac{x_{26}}{|x_6|} = \frac{4}{12,88} = 0,31$$

$$F_{36} = \frac{x_{36}}{|x_6|} = \frac{4}{12,88} = 0,31$$

$$F_{46} = \frac{x_{46}}{|x_6|} = \frac{5}{12,88} = 0,39$$

$$F_{56} = \frac{x_{56}}{|x_6|} = \frac{3}{12,88} = 0,23$$

$$F_{66} = \frac{x_{66}}{|x_6|} = \frac{4}{12,88} = 0,31$$

$$F_{76} = \frac{x_{76}}{|x_6|} = \frac{3}{12,88} = 0,23$$

$$F_{86} = \frac{x_{86}}{|x_6|} = \frac{5}{12,88} = 0,39$$

$$F_{96} = \frac{x_{96}}{|x_6|} = \frac{5}{12,88} = 0,39$$

$$F_{106} = \frac{x_{106}}{|x_6|} = \frac{4}{12,88} = 0,31$$

Normalisasi Kriteria 7 :

$$|x_7| = \sqrt{4^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2} = \sqrt{169} = 13$$

$$F_{17} = \frac{x_{17}}{|x_7|} = \frac{4}{13} = 0,308$$

$$F_{27} = \frac{x_{27}}{|x_7|} = \frac{4}{13} = 0,308$$

$$F_{37} = \frac{x_{37}}{|x_7|} = \frac{4}{13} = 0,308$$

$$F_{47} = \frac{x_{47}}{|x_7|} = \frac{5}{13} = 0,39$$

$$\Gamma_{57} = \frac{x_{57}}{|x_7|} = \frac{4}{13} = 0,308$$

$$\Gamma_{67} = \frac{x_{67}}{|x_7|} = \frac{4}{13} = 0,308$$

$$\Gamma_{77} = \frac{x_{77}}{|x_7|} = \frac{4}{13} = 0,308$$

$$\Gamma_{87} = \frac{x_{87}}{|x_7|} = \frac{4}{13} = 0,308$$

$$\Gamma_{97} = \frac{x_{97}}{|x_7|} = \frac{4}{13} = 0,308$$

$$\Gamma_{107} = \frac{x_{107}}{|x_7|} = \frac{4}{13} = 0,308$$

Normalisasi Kriteria 8 :

$$|x_8| = \sqrt{4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 5^2 + 4^2 + 5^2 + 4^2} = \sqrt{187} = 13,67$$

$$\Gamma_{18} = \frac{x_{18}}{|x_8|} = \frac{4}{13,67} = 0,29$$

$$\Gamma_{28} = \frac{x_{28}}{|x_8|} = \frac{4}{13,67} = 0,29$$

$$\Gamma_{38} = \frac{x_{38}}{|x_8|} = \frac{4}{13,67} = 0,29$$

$$\Gamma_{48} = \frac{x_{48}}{|x_8|} = \frac{4}{13,67} = 0,29$$

$$\Gamma_{58} = \frac{x_{58}}{|x_8|} = \frac{4}{13,67} = 0,29$$

$$\Gamma_{68} = \frac{x_{68}}{|x_8|} = \frac{5}{13,67} = 0,37$$

$$\Gamma_{78} = \frac{x_{78}}{|x_8|} = \frac{5}{13,67} = 0,37$$

$$\Gamma_{88} = \frac{x_{88}}{|x_8|} = \frac{4}{13,67} = 0,29$$

$$\Gamma_{98} = \frac{x_{98}}{|x_8|} = \frac{5}{13,67} = 0,37$$

$$\Gamma_{108} = \frac{x_{108}}{|x_8|} = \frac{4}{13,67} = 0,29$$

Normalisasi Kriteria 9 :

$$|x_9| = \sqrt{3^2 + 3^2 + 5^2 + 5^2 + 4^2 + 4^2 + 3^2 + 3^2 + 5^2 + 3^2} = \sqrt{152} = 12,33$$

$$F_{19} = \frac{x_{19}}{|x_9|} = \frac{3}{12,33} = 0,24$$

$$F_{29} = \frac{x_{29}}{|x_9|} = \frac{3}{12,33} = 0,24$$

$$F_{39} = \frac{x_{39}}{|x_9|} = \frac{5}{12,33} = 0,41$$

$$F_{49} = \frac{x_{49}}{|x_9|} = \frac{5}{12,33} = 0,41$$

$$F_{59} = \frac{x_{59}}{|x_9|} = \frac{4}{12,33} = 0,32$$

$$F_{69} = \frac{x_{69}}{|x_9|} = \frac{4}{12,33} = 0,32$$

$$F_{79} = \frac{x_{79}}{|x_9|} = \frac{3}{12,33} = 0,24$$

$$F_{89} = \frac{x_{89}}{|x_9|} = \frac{3}{12,33} = 0,24$$

$$F_{99} = \frac{x_{99}}{|x_9|} = \frac{5}{12,33} = 0,41$$

$$F_{109} = \frac{x_{109}}{|x_9|} = \frac{3}{12,33} = 0,24$$

Normalisasi Kriteria 10 :

$$|x_{10}| = \sqrt{4^2 + 2^2 + 5^2 + 4^2 + 3^2 + 4^2 + 2^2 + 1^2 + 4^2 + 4^2} = \sqrt{123} = 11,09$$

$$F_{110} = \frac{x_{110}}{|x_{10}|} = \frac{4}{11,09} = 0,36$$

$$F_{210} = \frac{x_{210}}{|x_{10}|} = \frac{2}{11,09} = 0,18$$

$$F_{310} = \frac{x_{310}}{|x_{10}|} = \frac{5}{11,09} = 0,45$$

$$F_{410} = \frac{x_{410}}{|x_{10}|} = \frac{4}{11,09} = 0,36$$

$$\Gamma_{510} = \frac{x_{510}}{|10|} = \frac{3}{11,09} = 0,27$$

$$\Gamma_{610} = \frac{x_{610}}{|10|} = \frac{4}{11,09} = 0,36$$

$$\Gamma_{710} = \frac{x_{710}}{|10|} = \frac{2}{11,09} = 0,18$$

$$\Gamma_{810} = \frac{x_{810}}{|10|} = \frac{1}{11,09} = 0,09$$

$$\Gamma_{910} = \frac{x_{910}}{|10|} = \frac{4}{11,09} = 0,36$$

$$\Gamma_{1010} = \frac{x_{1010}}{|10|} = \frac{4}{11,09} = 0,36$$

Setelah semua kriteria dihitung menggunakan cara seperti pada contoh diatas, maka didapatkan hasil seperti matriks ternormalisasi berikut :

Tabel 4.16 Matriks Keputusan Ternormalisasi

Alt	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
A1	0,23	0,32	0,30	0,15	0,32	0,23	0,308	0,29	0,24	0,36
A2	0,31	0,32	0,30	0,15	0,32	0,31	0,308	0,29	0,24	0,18
A3	0,31	0,40	0,37	0,15	0,32	0,31	0,308	0,29	0,41	0,45
A4	0,38	0,32	0,37	0,46	0,32	0,39	0,39	0,29	0,41	0,36
A5	0,31	0,24	0,30	0,46	0,32	0,23	0,308	0,29	0,32	0,27
A6	0,31	0,32	0,30	0,46	0,32	0,31	0,308	0,37	0,32	0,36
A7	0,31	0,24	0,30	0,15	0,32	0,23	0,308	0,37	0,24	0,18
A8	0,31	0,32	0,30	0,46	0,32	0,39	0,308	0,29	0,24	0,09
A9	0,38	0,32	0,30	0,15	0,32	0,39	0,308	0,37	0,41	0,36
A10	0,31	0,32	0,30	0,15	0,32	0,31	0,308	0,29	0,24	0,36

5. Pembobotan pada Matriks keputusan Ternormalisasi (V)

Setelah memperoleh hasil matriks R kemudian tabel hasil perhitungan dikalikan dengan bobot preferensi. Bobot preferensi yang digunakan sesuai dengan jumlah yang sudah ditentukan.

a. $K1 = 0,23 \times 0,2 = 0,046$

$K1 = 0,31 \times 0,2 = 0,061$

$K1 = 0,31 \times 0,2 = 0,061$

$K1 = 0,38 \times 0,2 = 0,076$

$K1 = 0,31 \times 0,2 = 0,061$

$K1 = 0,31 \times 0,2 = 0,061$

$K1 = 0,31 \times 0,2 = 0,061$

$K1 = 0,31 \times 0,2 = 0,061$

$$K1 = 0,38 \times 0,2 = 0,076$$

$$K1 = 0,31 \times 0,2 = 0,061$$

b. $K2 = 0,32 \times 0,2 = 0,064$

$$K2 = 0,32 \times 0,2 = 0,064$$

$$K2 = 0,40 \times 0,2 = 0,08$$

$$K2 = 0,32 \times 0,2 = 0,064$$

$$K2 = 0,24 \times 0,2 = 0,048$$

$$K2 = 0,32 \times 0,2 = 0,064$$

$$K2 = 0,24 \times 0,2 = 0,048$$

$$K2 = 0,32 \times 0,2 = 0,064$$

$$K2 = 0,32 \times 0,2 = 0,064$$

$$K2 = 0,32 \times 0,2 = 0,064$$

c. $K3 = 0,30 \times 0,1 = 0,03$

$$K3 = 0,30 \times 0,1 = 0,03$$

$$K3 = 0,37 \times 0,1 = 0,037$$

$$K3 = 0,30 \times 0,1 = 0,03$$

$$K3 = 0,30 \times 0,1 = 0,03$$

$$K3 = 0,30 \times 0,1 = 0,03$$

$$K3 = 0,30 \times 0,1 = 0,03$$

$$K3 = 0,30 \times 0,1 = 0,03$$

$$K3 = 0,30 \times 0,1 = 0,03$$

$$K3 = 0,30 \times 0,1 = 0,03$$

d. $K4 = 0,15 \times 0,05 = 0,008$

$$K4 = 0,15 \times 0,05 = 0,008$$

$$K4 = 0,15 \times 0,05 = 0,008$$

$$K4 = 0,46 \times 0,05 = 0,023$$

$$K4 = 0,46 \times 0,05 = 0,023$$

$$K4 = 0,46 \times 0,05 = 0,023$$

$$K4 = 0,15 \times 0,05 = 0,008$$

$$K4 = 0,46 \times 0,05 = 0,023$$

$$K4 = 0,15 \times 0,05 = 0,008$$

$$K4 = 0,15 \times 0,05 = 0,008$$

e. $K5 = 0,32 \times 0,05 = 0,016$

$$K5 = 0,32 \times 0,05 = 0,016$$

$$K5 = 0,32 \times 0,05 = 0,016$$

$$K5 = 0,32 \times 0,05 = 0,016$$

$$K5 = 0,32 \times 0,05 = 0,016$$

$$K5 = 0,32 \times 0,05 = 0,016$$

$$K5 = 0,32 \times 0,05 = 0,016$$

$$K5 = 0,32 \times 0,05 = 0,016$$

$$K5 = 0,32 \times 0,05 = 0,016$$

f. $K6 = 0,23 \times 0,1 = 0,023$

$$K6 = 0,31 \times 0,1 = 0,031$$

$$K6 = 0,31 \times 0,1 = 0,031$$

$$K6 = 0,39 \times 0,1 = 0,039$$

$$K6 = 0,23 \times 0,1 = 0,023$$

$$K6 = 0,31 \times 0,1 = 0,031$$

$$K6 = 0,23 \times 0,1 = 0,023$$

$$K6 = 0,39 \times 0,1 = 0,039$$

$$K6 = 0,39 \times 0,1 = 0,039$$

$$K6 = 0,31 \times 0,1 = 0,031$$

g. $K7 = 0,308 \times 0,1 = 0,031$

$$K7 = 0,308 \times 0,1 = 0,031$$

$$K7 = 0,308 \times 0,1 = 0,031$$

$$K7 = 0,39 \times 0,1 = 0,039$$

$$K7 = 0,308 \times 0,1 = 0,031$$

$$K7 = 0,308 \times 0,1 = 0,031$$

$$K7 = 0,308 \times 0,1 = 0,031$$

$$K7 = 0,308 \times 0,1 = 0,031$$

$$K7 = 0,308 \times 0,1 = 0,031$$

$$K7 = 0,308 \times 0,1 = 0,031$$

h. $K8 = 0,29 \times 0,05 = 0,015$

$$K8 = 0,29 \times 0,05 = 0,015$$

$$K8 = 0,29 \times 0,05 = 0,015$$

$$K8 = 0,29 \times 0,05 = 0,015$$

$$K8 = 0,29 \times 0,05 = 0,015$$

$$K8 = 0,37 \times 0,05 = 0,018$$

$$K8 = 0,37 \times 0,05 = 0,018$$

$$K8 = 0,29 \times 0,05 = 0,015$$

$$K8 = 0,37 \times 0,05 = 0,018$$

$$K8 = 0,29 \times 0,05 = 0,015$$

i. $K9 = 0,24 \times 0,1 = 0,024$

$$K9 = 0,24 \times 0,1 = 0,024$$

$$K9 = 0,41 \times 0,1 = 0,041$$

$$K9 = 0,41 \times 0,1 = 0,041$$

$$K9 = 0,32 \times 0,1 = 0,032$$

$$K9 = 0,32 \times 0,1 = 0,032$$

$$K9 = 0,24 \times 0,1 = 0,024$$

$$K9 = 0,24 \times 0,1 = 0,024$$

$$K9 = 0,41 \times 0,1 = 0,041$$

$$K9 = 0,24 \times 0,1 = 0,024$$

j. $K10 = 0,36 \times 0,05 = 0,018$

$$K10 = 0,18 \times 0,05 = 0,009$$

$$K10 = 0,45 \times 0,05 = 0,023$$

$$K10 = 0,36 \times 0,05 = 0,018$$

$$K10 = 0,27 \times 0,05 = 0,014$$

$$K10 = 0,36 \times 0,05 = 0,018$$

$$K10 = 0,18 \times 0,05 = 0,018$$

$$K10 = 0,09 \times 0,05 = 0,009$$

$$K10 = 0,36 \times 0,05 = 0,018$$

$$K10 = 0,36 \times 0,05 = 0,018$$

Hasil perkalian antara kriteria dengan bobot preferensi adalah seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.17 Matriks Normalisasi Berbobot

Alt	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
A1	0,046	0,064	0,030	0,008	0,016	0,023	0,031	0,015	0,024	0,018
A2	0,061	0,064	0,030	0,008	0,016	0,031	0,031	0,015	0,024	0,009
A3	0,061	0,08	0,037	0,008	0,016	0,031	0,031	0,015	0,041	0,023
A4	0,076	0,064	0,030	0,023	0,016	0,039	0,038	0,015	0,041	0,018
A5	0,061	0,048	0,030	0,023	0,016	0,023	0,031	0,015	0,032	0,014
A6	0,061	0,064	0,030	0,023	0,016	0,031	0,031	0,018	0,032	0,018
A7	0,061	0,048	0,030	0,008	0,016	0,023	0,031	0,018	0,024	0,009
A8	0,061	0,064	0,030	0,023	0,016	0,039	0,031	0,015	0,024	0,005
A9	0,076	0,064	0,030	0,008	0,016	0,039	0,031	0,018	0,041	0,018
A10	0,061	0,064	0,030	0,008	0,016	0,031	0,031	0,015	0,024	0,018

6. Menentukan Matriks Solusi Ideal Positif (A^+) dan Negatif (A^-)

Mencari nilai matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif dengan mencari nilai max dan min dari tabel matriks normalisasi berbobot (V). solusi ideal positif dinotasikan dengan (A^+) sedangkan solusi ideal negatif dinotasikan dengan (A^-).

a. Hasil solusi ideal positif adalah sebagai berikut :

$$v_1^+ = \max \{0,046 ; 0,061 ; 0,061 ; 0,076 ; 0,061 ; 0,061 ; 0,061 ; 0,061 ; 0,076 ; 0,061 \}$$

$$= 0,076$$

$$v_2^+ = \max \{0,064 ; 0,064 ; 0,08 ; 0,064 ; 0,048 ; 0,064 ; 0,048 ; 0,064 ; 0,064 ; 0,064 \}$$

$$= 0,08$$

$$v_3^+ = \max \{0,03 ; 0,03 ; 0,037 ; 0,03 ; 0,03 ; 0,03 ; 0,03 ; 0,03 ; 0,03 ; 0,03 \}$$

$$= 0,037$$

$$v_4^+ = \max \{0,008 ; 0,008 ; 0,008 ; 0,023 ; 0,023 ; 0,023 ; 0,008 ; 0,023 ; 0,008 ; 0,008 \}$$

$$= 0,023$$

$$v_5^+ = \max \{0,016 ; 0,016 ; 0,016 ; 0,016 ; 0,016 ; 0,016 ; 0,016 ; 0,016 ; 0,016 ; 0,016 \}$$

$$= 0,016$$

$$v_6^+ = \max \{0,023 ; 0,031 ; 0,031 ; 0,039 ; 0,023 ; 0,031 ; 0,023 ; 0,039 ; 0,039 ; 0,031 \}$$

$$= 0,039$$

$$v_7^+ = \max \{0,031 ; 0,031 ; 0,031 ; 0,038 ; 0,031 ; 0,031 ; 0,031 ; 0,031 ; 0,031 ; 0,031 \}$$

$$= 0,038$$

$$v_8^+ = \max \{0,015 ; 0,015 ; 0,015 ; 0,015 ; 0,015 ; 0,018 ; 0,018 ; 0,015 ; 0,018 ; 0,015 \}$$

$$= 0,018$$

$$\begin{aligned}
v_9^+ &= \max \{0,024 ; 0,024 ; 0,041 ; 0,041 ; 0,032 ; 0,032 ; 0,024 ; 0,024 \\
&\quad ; 0,041 ; 0,024 \} \\
&= 0,041 \\
v_{10}^+ &= \max \{0,018 ; 0,009 ; 0,023 ; 0,018 ; 0,014 ; 0,018 ; 0,009 ; 0,005 \\
&\quad ; 0,018 ; 0,018 \} \\
&= 0,023
\end{aligned}$$

b. Hasil solusi ideal negatif adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
v_1^- &= \min \{0,046 ; 0,061 ; 0,061 ; 0,076 ; 0,061 ; 0,061 ; 0,061 ; 0,061 \\
&\quad ; 0,076 ; 0,061 \} \\
&= 0,046 \\
v_2^+ &= \min \{0,064 ; 0,064 ; 0,08 ; 0,064 ; 0,048 ; 0,064 ; 0,048 ; 0,064 \\
&\quad ; 0,064 ; 0,064 \} \\
&= 0,048 \\
v_3^+ &= \min \{0,03 ; 0,03 ; 0,037 ; 0,03 ; 0,03 ; 0,03 ; 0,03 ; 0,03 ; 0,03 \\
&\quad ; 0,03 \} \\
&= 0,03 \\
v_4^+ &= \min \{0,008 ; 0,008 ; 0,008 ; 0,023 ; 0,023 ; 0,023 ; 0,008 ; 0,023 \\
&\quad ; 0,008 ; 0,008 \} \\
&= 0,008 \\
v_5^+ &= \min \{0,016 ; 0,016 ; 0,016 ; 0,016 ; 0,016 ; 0,016 ; 0,016 ; 0,016 \\
&\quad ; 0,016 ; 0,016 \} \\
&= 0,016 \\
v_6^+ &= \min \{0,023 ; 0,031 ; 0,031 ; 0,039 ; 0,023 ; 0,031 ; 0,023 ; 0,039 \\
&\quad ; 0,039 ; 0,031 \} \\
&= 0,023 \\
v_7^+ &= \min \{0,031 ; 0,031 ; 0,031 ; 0,039 ; 0,031 ; 0,031 ; 0,031 ; 0,031 \\
&\quad ; 0,031 ; 0,031 \} \\
&= 0,031 \\
v_8^+ &= \min \{0,015 ; 0,015 ; 0,015 ; 0,015 ; 0,015 ; 0,018 ; 0,018 ; 0,015 \\
&\quad ; 0,018 ; 0,015 \}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= 0,015 \\
v_9^+ &= \min \{0,024 ; 0,024 ; 0,041 ; 0,041 ; 0,032 ; 0,032 ; 0,024 ; 0,024 \\
&\quad ; 0,041 ; 0,024 \} \\
&= 0,024 \\
v_{10}^+ &= \min \{0,018 ; 0,009 ; 0,023 ; 0,018 ; 0,014 ; 0,018 ; 0,009 ; 0,005 \\
&\quad ; 0,018 ; 0,018 \} \\
&= 0,005
\end{aligned}$$

Setelah masing-masing kriteria selesai dicari nilai max dan min. Maka akan dihasilkan solusi ideal positif (A^+) dan solusi ideal negatif (A^-) seperti tabel dibawah ini :

Tabel 4.18 Solusi Ideal Positif (A^+) dan Negatif (A^-)

Ki	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
A^+	0,076	0,08	0,037	0,023	0,016	0,039	0,038	0,018	0,041	0,023
A^-	0,046	0,048	0,03	0,008	0,016	0,023	0,031	0,015	0,024	0,005

7. Menghitung jarak nilai setiap alternatif dengan solusi ideal positif (s^+) dan negatif (s^-).

Kemudian dengan menghitung jarak nilai masing-masing alternatif (pegawai) antara nilai berbobot dan solusi ideal positif dan negatif.

Mencari (s^+) :

$$\begin{aligned}
S_1^+ &= \sqrt{(0,046 - 0,076)^2 + (0,064 - 0,08)^2 + (0,03 - 0,037)^2 + (0,008 - 0,023)^2} \\
&\quad + (0,016 - 0,016)^2 + (0,023 - 0,039)^2 + (0,031 - 0,039)^2 + \\
&\quad (0,015 - 0,018)^2 + (0,024 - 0,041)^2 + (0,018 - 0,023)^2 \\
&= 0,046 \\
S_2^+ &= \sqrt{(0,061 - 0,076)^2 + (0,064 - 0,08)^2 + (0,03 - 0,037)^2 + (0,008 - 0,023)^2} \\
&\quad + (0,016 - 0,016)^2 + (0,031 - 0,039)^2 + (0,031 - 0,039)^2 + \\
&\quad (0,015 - 0,018)^2 + (0,024 - 0,041)^2 + (0,009 - 0,023)^2 \\
&= 0,037
\end{aligned}$$

$$S_3^+ = \sqrt{\begin{aligned} &(0,061 - 0,076)^2 + (0,08 - 0,08)^2 + (0,037 - 0,037)^2 + (0,008 - 0,023)^2 \\ &+ (0,016 - 0,016)^2 + (0,031 - 0,039)^2 + (0,031 - 0,039)^2 + \\ &(0,015 - 0,018)^2 + (0,041 - 0,041)^2 + (0,023 - 0,023)^2 \end{aligned}}$$

$$= 0,025$$

$$S_4^+ = \sqrt{\begin{aligned} &(0,076 - 0,076)^2 + (0,064 - 0,08)^2 + (0,03 - 0,037)^2 + (0,023 - 0,023)^2 \\ &+ (0,016 - 0,016)^2 + (0,039 - 0,039)^2 + (0,039 - 0,039)^2 + \\ &(0,015 - 0,018)^2 + (0,041 - 0,041)^2 + (0,018 - 0,023)^2 \end{aligned}}$$

$$= 0,017$$

$$S_5^+ = \sqrt{\begin{aligned} &(0,061 - 0,076)^2 + (0,048 - 0,08)^2 + (0,03 - 0,037)^2 + (0,023 - 0,023)^2 \\ &+ (0,016 - 0,016)^2 + (0,023 - 0,039)^2 + (0,031 - 0,039)^2 + \\ &(0,015 - 0,018)^2 + (0,032 - 0,041)^2 + (0,014 - 0,023)^2 \end{aligned}}$$

$$= 0,042$$

$$S_6^+ = \sqrt{\begin{aligned} &(0,061 - 0,076)^2 + (0,064 - 0,08)^2 + (0,03 - 0,037)^2 + (0,023 - 0,023)^2 \\ &+ (0,016 - 0,016)^2 + (0,031 - 0,039)^2 + (0,031 - 0,039)^2 + \\ &(0,018 - 0,018)^2 + (0,032 - 0,041)^2 + (0,018 - 0,023)^2 \end{aligned}}$$

$$= 0,027$$

$$S_7^+ = \sqrt{\begin{aligned} &(0,061 - 0,076)^2 + (0,048 - 0,08)^2 + (0,03 - 0,037)^2 + (0,008 - 0,023)^2 \\ &+ (0,016 - 0,016)^2 + (0,023 - 0,039)^2 + (0,031 - 0,039)^2 + \\ &(0,018 - 0,018)^2 + (0,024 - 0,041)^2 + (0,009 - 0,023)^2 \end{aligned}}$$

$$= 0,048$$

$$S_8^+ = \sqrt{\begin{aligned} &(0,061 - 0,076)^2 + (0,064 - 0,08)^2 + (0,03 - 0,037)^2 + (0,023 - 0,023)^2 \\ &+ (0,016 - 0,016)^2 + (0,039 - 0,039)^2 + (0,031 - 0,039)^2 + \\ &(0,015 - 0,018)^2 + (0,024 - 0,041)^2 + (0,005 - 0,023)^2 \end{aligned}}$$

$$= 0,035$$

$$S_9^+ = \sqrt{\begin{aligned} &(0,076 - 0,076)^2 + (0,064 - 0,08)^2 + (0,03 - 0,037)^2 + (0,008 - 0,023)^2 \\ &+ (0,016 - 0,016)^2 + (0,039 - 0,039)^2 + (0,031 - 0,039)^2 + \\ &(0,018 - 0,018)^2 + (0,024 - 0,041)^2 + (0,018 - 0,023)^2 \end{aligned}}$$

$$= 0,025$$

$$\begin{aligned}
S_{10}^+ &= \sqrt{(0,061 - 0,076)^2 + (0,064 - 0,08)^2 + (0,03 - 0,037)^2 + (0,008 - 0,023)^2} \\
&\quad + (0,016 - 0,016)^2 + (0,031 - 0,039)^2 + (0,031 - 0,039)^2 + \\
&\quad (0,015 - 0,018)^2 + (0,024 - 0,041)^2 + (0,018 - 0,023)^2 \\
&= 0,035
\end{aligned}$$

Mencari (s^-) :

$$\begin{aligned}
S_1^- &= \sqrt{(0,046 - 0,046)^2 + (0,064 - 0,048)^2 + (0,03 - 0,03)^2 + (0,008 - 0,008)^2} \\
&\quad + (0,016 - 0,016)^2 + (0,023 - 0,023)^2 + (0,031 - 0,031)^2 + \\
&\quad (0,015 - 0,015)^2 + (0,024 - 0,024)^2 + (0,018 - 0,005)^2 \\
&= 0,021
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
S_2^- &= \sqrt{(0,061 - 0,046)^2 + (0,064 - 0,048)^2 + (0,03 - 0,03)^2 + (0,008 - 0,008)^2} \\
&\quad + (0,016 - 0,016)^2 + (0,031 - 0,023)^2 + (0,031 - 0,031)^2 + \\
&\quad (0,015 - 0,015)^2 + (0,024 - 0,24)^2 + (0,009 - 0,005)^2 \\
&= 0,024
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
S_3^- &= \sqrt{(0,061 - 0,046)^2 + (0,08 - 0,048)^2 + (0,037 - 0,03)^2 + (0,008 - 0,008)^2} \\
&\quad + (0,016 - 0,016)^2 + (0,031 - 0,031)^2 + (0,031 - 0,031)^2 + \\
&\quad (0,015 - 0,015)^2 + (0,041 - 0,024)^2 + (0,023 - 0,005)^2 \\
&= 0,044
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
S_4^- &= \sqrt{(0,076 - 0,046)^2 + (0,064 - 0,048)^2 + (0,03 - 0,03)^2 + (0,023 - 0,008)^2} \\
&\quad + (0,016 - 0,016)^2 + (0,039 - 0,031)^2 + (0,039 - 0,031)^2 + \\
&\quad (0,015 - 0,015)^2 + (0,041 - 0,024)^2 + (0,018 - 0,005)^2 \\
&= 0,047
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
S_5^- &= \sqrt{(0,061 - 0,046)^2 + (0,048 - 0,048)^2 + (0,03 - 0,03)^2 + (0,023 - 0,008)^2} \\
&\quad + (0,016 - 0,016)^2 + (0,023 - 0,031)^2 + (0,031 - 0,031)^2 + \\
&\quad (0,015 - 0,015)^2 + (0,032 - 0,024)^2 + (0,014 - 0,005)^2 \\
&= 0,025
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
S_6^- &= \sqrt{(0,061 - 0,046)^2 + (0,064 - 0,048)^2 + (0,03 - 0,03)^2 + (0,023 - 0,008)^2} \\
&\quad + (0,016 - 0,016)^2 + (0,031 - 0,023)^2 + (0,031 - 0,031)^2 + \\
&\quad (0,018 - 0,015)^2 + (0,032 - 0,024)^2 + (0,018 - 0,005)^2
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= 0,032 \\
S_7^- &= \sqrt{(0,061 - 0,046)^2 + (0,048 - 0,048)^2 + (0,03 - 0,03)^2 + (0,008 - 0,008)^2 \\
&\quad + (0,016 - 0,016)^2 + (0,023 - 0,039)^2 + (0,031 - 0,039)^2 + \\
&\quad (0,018 - 0,018)^2 + (0,024 - 0,041)^2 + (0,009 - 0,023)^2} \\
&= 0,016 \\
S_8^- &= \sqrt{(0,061 - 0,046)^2 + (0,064 - 0,048)^2 + (0,03 - 0,03)^2 + (0,023 - 0,008)^2 \\
&\quad + (0,016 - 0,016)^2 + (0,039 - 0,023)^2 + (0,031 - 0,031)^2 + \\
&\quad (0,015 - 0,015)^2 + (0,024 - 0,024)^2 + (0,005 - 0,005)^2} \\
&= 0,031 \\
S_9^- &= \sqrt{(0,076 - 0,046)^2 + (0,064 - 0,048)^2 + (0,03 - 0,03)^2 + (0,008 - 0,008)^2 \\
&\quad + (0,016 - 0,016)^2 + (0,039 - 0,023)^2 + (0,031 - 0,031)^2 + \\
&\quad (0,018 - 0,015)^2 + (0,024 - 0,024)^2 + (0,018 - 0,005)^2} \\
&= 0,044 \\
S_{10}^- &= \sqrt{(0,061 - 0,046)^2 + (0,064 - 0,048)^2 + (0,03 - 0,03)^2 + (0,008 - 0,008)^2 \\
&\quad + (0,016 - 0,016)^2 + (0,031 - 0,023)^2 + (0,031 - 0,031)^2 + \\
&\quad (0,015 - 0,015)^2 + (0,024 - 0,024)^2 + (0,018 - 0,005)^2} \\
&= 0,027
\end{aligned}$$

Dari perhitungan untuk menentukan jarak antara nilai setiap alternatif diatas maka dihasilkan tabel seperti dibawah ini :

Tabel 4.19 Jarak Alternatif Ideal Positif dan Negatif

Jarak alternatif	Nilai S+	Nilai S-
S1	0,046	0,021
S2	0,037	0,024
S3	0,025	0,044
S4	0,017	0,047
S5	0,042	0,025

S6	0,027	0,032
S7	0,048	0,016
S8	0,035	0,031
S9	0,025	0,044
S10	0,035	0,027

8. Menentukan Nilai preferensi Untuk Setiap alternatif (C)

$$C1 = \frac{0,021}{0,021 + 0,046} = \frac{0,021}{0,066} = 0,315$$

$$C2 = \frac{0,024}{0,024 + 0,037} = \frac{0,024}{0,061} = 0,393$$

$$C3 = \frac{0,044}{0,044 + 0,025} = \frac{0,044}{0,068} = 0,644$$

$$C4 = \frac{0,047}{0,047 + 0,017} = \frac{0,047}{0,064} = 0,735$$

$$C5 = \frac{0,025}{0,025 + 0,042} = \frac{0,025}{0,067} = 0,371$$

$$C6 = \frac{0,032}{0,032 + 0,027} = \frac{0,032}{0,059} = 0,542$$

$$C7 = \frac{0,016}{0,016 + 0,048} = \frac{0,016}{0,064} = 0,254$$

$$C8 = \frac{0,031}{0,031 + 0,035} = \frac{0,031}{0,066} = 0,474$$

$$C9 = \frac{0,044}{0,044 + 0,025} = \frac{0,044}{0,068} = 0,634$$

$$C10 = \frac{0,027}{0,027 + 0,035} = \frac{0,027}{0,061} = 0,439$$

9. Meranking Alternatif

Dari perhitungan sebelumnya didapatkan nilai akhir sebagai berikut :

Tabel 4.20 Hasil Preferensi

Nama	Nilai
Endah Yuliatuti	0,315
Ihwan Yunanto, S.Sos	0,393
Tukimin, SE	0,644
Isatun Musadah, S.Sos	0,735
Siti Lestari, S.Sos	0,371
Y.Kristin Handayani, S.Sos	0,542
Tuti Sunarti	0,254
Mohamad Rondhi, S.Sos	0,474
Herra Puspita, S.Sos	0,634
Fajarina setyawati, SE	0,439

Apabila dibandingkan antara perhitungan manual dengan perhitungan metode TOPSIS dapat dilihat sebagai berikut apabila diurutkan berdasarkan nilai terbesar ke nilai terkecil :

Tabel 4.21 Perbandingan Perhitungan Topsis dan Manual

TOPSIS		MANUAL	
Nip	Nilai	Nip	Nilai
Isatun	0,735	Isatun	0,44
Tukimin	0,644	Tukimin	0,415
Herra	0,634	Herra	0,415

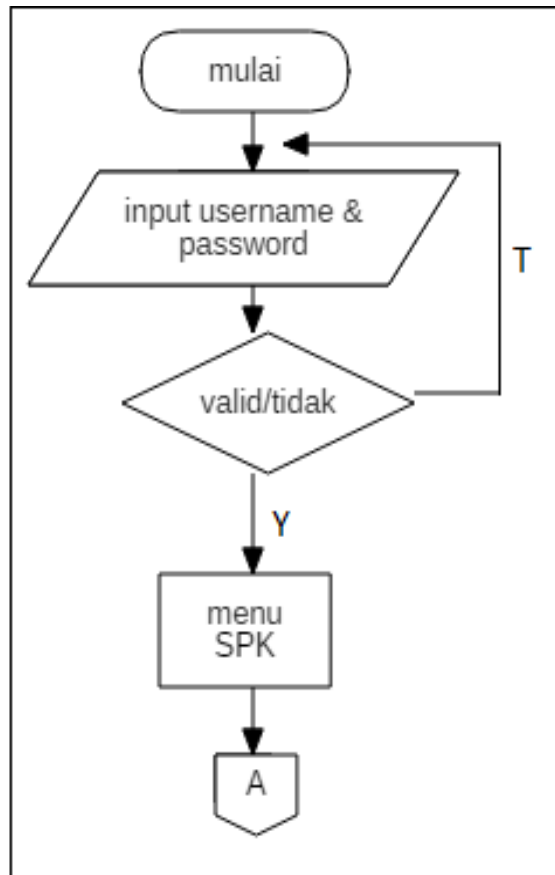
Y.Kristin	0,542	Y.Kristin	0,385
Mohamad	0,474	Mohamad	0,365
Fajarina	0,439	Fajarina	0,36
Ihwan	0,393	Ihwan	0,35
Siti	0,371	Siti	0,345
Endah	0,315	Endah	0,33
Tuti Sunarti	0,254	Tuti Sunarti	0,325

Dilihat dari tabel hasil perhitungan diatas bahwa pegawai atas nama Isatun Musadah, S.Sos memiliki nilai hasil tertinggi, sehingga pegawai tersebut merupakan alternatif pertama yang mendapat usulan kenaikan pangkat secara reguler. Kesimpulan lain yang diperoleh dari perbandingan tabel diatas bahwa antara perhitungan menggunakan metode TOPSIS dan manual memiliki kesamaan, sehingga sistem scoring dengan perhitungan manual dapat digantikan tanpa mengurangi keakuratan hasil penilaian.

4.4 Algoritma Proses Sistem Usulan Kenaikan Pangkat

Tahapan ini berupa tahap untuk menggambarkan alir algoritma semua proses yang dijalankan sistem usulan kenaikan pangkat. Algoritma proses yang akan dibangun meliputi proses login, proses input kriteria, proses input data pegawai, dan proses perhitungan TOPSIS. Alat yang digunakan untuk menjelaskan algoritma sistem usulan kenaikan pangkat ialah *flowchart*. Berikut algoritma proses sistem usulan kenaikan pangkat yang akan dijelaskan pada gambar dibawah ini :

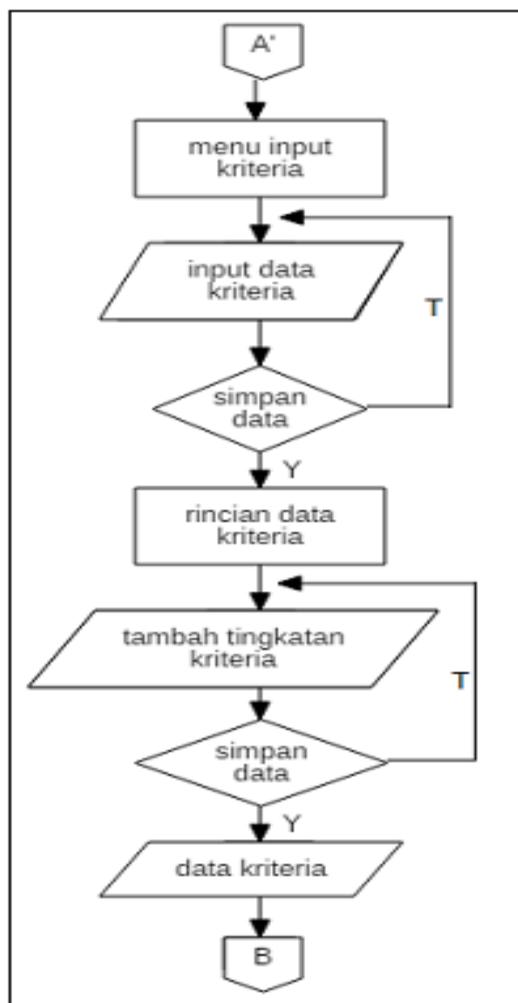
4.4.1 Flowchart Login



Gambar 4.3 Flowchart Login

Dalam gambar 4.3 diatas menggambarkan aliran proses melakukan *login* kedalam sistem pendukung keputusan usulan kenaikan pangkat secara reguler. Menu *login* ini berfungsi sebagai keamanan sistem, dimana pengguna harus memasukkan *username* dan *password* yang benar untuk dapat mengakses sistem.

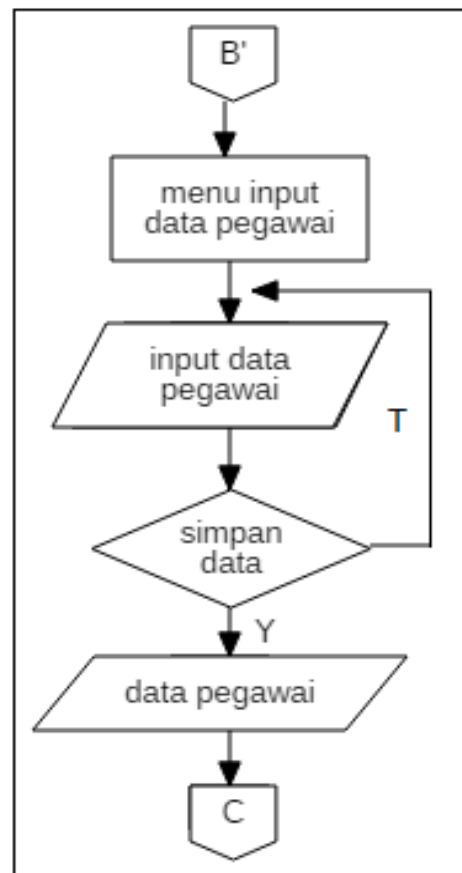
4.4.2 Flowchart Input Kriteria



Gambar 4.4 Flowchart Input Kriteria

Pada gambar 4.4 flowchart input kriteria menggambarkan aliran proses memasukkan data kriteria dan tingkatan kriteria yang digunakan dalam SPK usulan kenaikan pangkat secara reguler. Dimana data kriteria terdiri dari kuantitas, kualitas, waktu, tugas tambahan, kreativitas, orientasi pelayanan, integritas, komitmen, disiplin, dan kerja sama. Selain itu pengguna juga dapat memasukkan data tingkatan kriteria untuk membandingkan nilai antar kriteria. Nilai perbandingan menggunakan skala yang terdiri dari nilai 1-5 yang nantinya digunakan sistem untuk proses perhitungan prestasi kerja pegawai menggunakan metode TOPSIS.

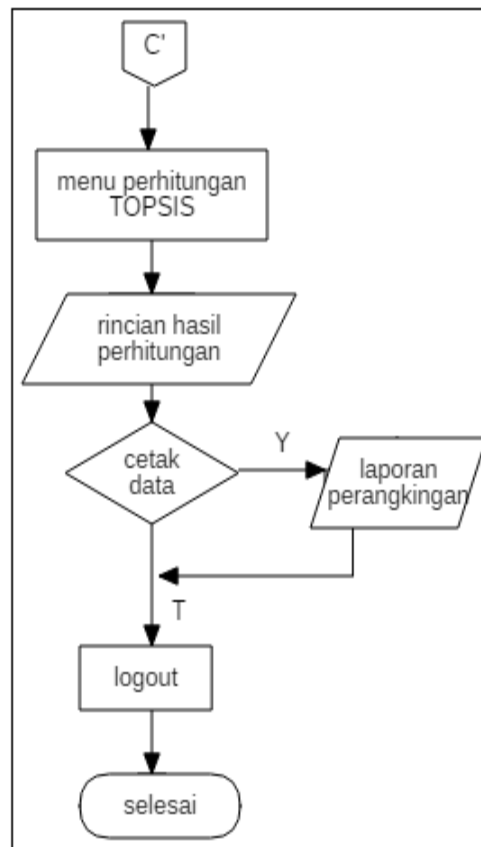
4.4.3 Flowchart Input Data Pegawai



Gambar 4.5 Flowchart Input Data Pegawai

Gambar 4.5 Flowchart Input Data Pegawai menggambarkan aliran proses dimana pengguna dapat memasukkan data pegawai dan nilai prestasi kerja yang dicapai ke dalam form input pegawai. Dimana data pegawai yang dibutuhkan ialah nama lengkap pegawai dan nilai prestasi kerja yang telah dicapai. Selain itu pengguna juga dapat melakukan edit data pada menu data pegawai.

4.4.4 Flowchart Proses Perhitungan TOPSIS



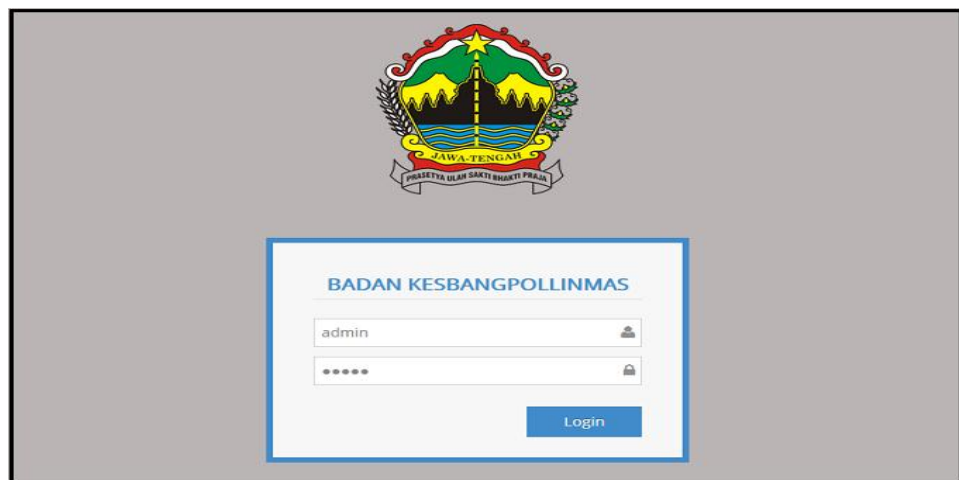
Gambar 4.6 Flowchart Proses Perhitungan TOPSIS

Gambar 4.6 diatas menjelaskan aliran proses perhitungan prestasi kerja menggunakan metode TOPSIS. Setelah pengguna memasukkan nilai-nilai dari setiap kriteria dan alternatif maka nilai tersebut akan masuk kedalam tabel matriks keputusan yang kemudian sistem akan menampilkan rincian perhitungan menggunakan metode TOPSIS. Hasil perhitungan ditampilkan kedalam bentuk grafik dan tabel, selain itu dalam menu hasil perhitungan pengguna dapat melakukan cetak laporan perankingan usulan kenaikan pangkat secara reguler.

4.5 Implementasi Prototipe

Dalam tahap ini merupakan tahap untuk memperlihatkan prototipe yang telah dibuat menggunakan penerapan metode TOPSIS, dimana pada tahap ini dihasilkan tampilan *interface* sistem.

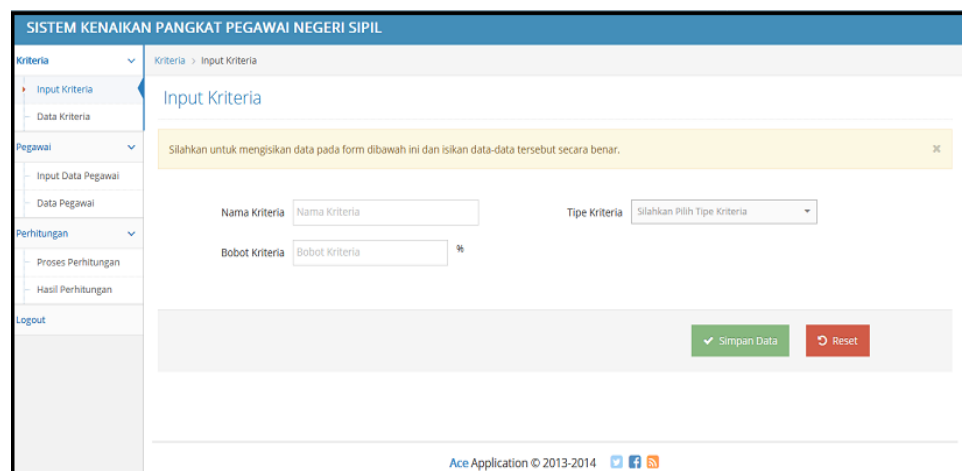
4.3.1 Halaman Login Sistem



Gambar 4.7 Halaman Login Sistem

Menu login menampilkan form login, dimana pengguna harus memasukkan username dan password yang benar untuk dapat mengakses sistem.

4.3.2 Halaman Utama



Gambar 4.8 Halaman Utama

Pada gambar 4.8 merupakan halaman utama dari sistem kenaikan pangkat secara reguler, dimana halaman utama ini terdapat menu input kriteria, menu data kriteria, menu input data pegawai, menu data pegawai, menu proses perhitungan, dan menu hasil perhitungan.

4.3.3 Halaman Input Kriteria

The screenshot displays the 'Input Kriteria' page of a web application. The title bar reads 'SISTEM KENAIKAN PANGKAT PEGAWAI NEGERI SIPIL'. The left sidebar contains a menu with 'Kriteria' selected, showing sub-items 'Input Kriteria' and 'Data Kriteria'. Below this are 'Pegawai' (with 'Input Data Pegawai' and 'Data Pegawai'), 'Perhitungan' (with 'Proses Perhitungan' and 'Hasil Perhitungan'), and 'Logout'. The main content area is titled 'Input Kriteria' and features a yellow warning box with the text: 'Silahkan untuk mengisi data pada form dibawah ini dan isikan data-data tersebut secara benar.' The form has three input fields: 'Nama Kriteria' with the value 'kuantitas', 'Tipe Kriteria' with a dropdown menu showing 'Range', and 'Bobot Kriteria' with the value '20' and a '%' symbol. At the bottom right of the form are two buttons: 'Simpan Data' (green) and 'Reset' (red). The footer includes the text 'Ace Application © 2013-2014' and social media icons.

Gambar 4.9 Halaman Input Kriteria

Pada gambar 4.9 diatas menampilkan form input kriteria yang dapat digunakan pengguna untuk memasukkan data kriteria yang telah ditentukan. Kemudian akan ditampilkan ke dalam tabel laporan data kriteria, selanjutnya pengguna harus mengisi nilai tingkatan kriteria untuk memberikan nilai bobot pada setiap kriteria. Didalam menu data kriteria juga terdapat menu edit dan hapus bila terdapat perubahan data kriteria, Gambar 4.10 akan menampilkan menu data kriteria.

Nomor	Nama Kriteria	Bobot Kriteria	Tipe Kriteria	Tingkatan Kriteria	Action
1	Kuantitas	20%	Range	Jumlah : 5	Tambah
2	Kualitas	20%	Range	Jumlah : 5	Tambah
3	Waktu	10%	Range	Jumlah : 5	Tambah
4	Tugas Tambahan	5%	Range	Jumlah : 3	Tambah
5	Kreativitas	5%	Keterangan	Jumlah : 4	Tambah
6	Orientasi Pelayanan	10%	Keterangan	Jumlah : 5	Tambah
7	Integritas	10%	Keterangan	Jumlah : 5	Tambah
8	Komitmen	5%	Keterangan	Jumlah : 5	Tambah
9	Disiplin	10%	Keterangan	Jumlah : 5	Tambah
10	Kerjasama	5%	Keterangan	Jumlah : 5	Tambah

Gambar 4.10 Halaman Data Kriteria

















4.3.4 Halaman Input Data Pegawai

Nama Lengkap: Endah Yuliasuti
 Kuantitas: 75
 Kualitas: 86
 Waktu: 78
 Tugas Tambahan: 0
 Kreativitas: Tidak Ada
 Orientasi Pelayanan: cukup
 Integritas: Baik
 Komitmen: Baik
 Disiplin: Cukup
 Kerjasama: Baik

Simpan Data Reset

Gambar 4.11 Halaman Input Data Pegawai

Pada gambar 4.11 menampilkan form input data pegawai dimana pengguna dapat memasukkan data nama dan nilai prestasi kerja pegawai kedalam form tersebut. Kemudian data yang telah dimasukkan kemudian akan ditampilkan ke dalam tabel data pegawai seperti pada gambar dibawah ini.

SISTEM KENAIKAN PANGKAT PEGAWAI NEGERI SIPIL												
Kriteria Input Kriteria Data Kriteria Pegawai Input Data Pegawai Data Pegawai Perhitungan Proses Perhitungan Hasil Perhitungan Logout	Pegawai > Data Pegawai											
	Data Pegawai											
	Display 10 records Search: <input type="text"/>											
	Nama Lengkap	Kuantitas	Kualitas	Waktu	Tugas Tambahan	Kreativitas	Orientasi Pelayanan	Integritas	Komitmen	Disiplin	Kerjasama	Action
	endah yulastuti	75	80	76	0	Tidak Ada	cukup	Baik	Baik	Cukup	Baik	 
	ihwan yunanto, S.Sos	80	90	76	0	Tidak Ada	baik	Baik	Baik	Cukup	Kurang	 
	tukimin, SE	86	92	84	0	Tidak Ada	baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	 
	isatun musadah, S.Sos	95	90	84	1	Tidak Ada	sangat baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	 
	siti lestari	80	75	76	2	Tidak Ada	cukup	Baik	Baik	Baik	Cukup	 
	Y.kristin handayani, S.Sos	80	80	76	1	Tidak Ada	baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	 
	tuti sunarti	78	75	76	0	Tidak Ada	cukup	Baik	Sangat Baik	Cukup	Kurang	 
	mohamad rondhi, S.Sos	90	90	76	2	Tidak Ada	sangat baik	Baik	Baik	Cukup	Buruk	 

Gambar 4.12 Halaman Data Pegawai

4.3.5 Halaman Proses Perhitungan

Alternatif	Kuantitas	Kualitas	Waktu	Tugas Tambahan	Kreativitas	Orientasi Pelayanan	Integritas	Komitmen	Disiplin	Kerjasama
endah yulastuti	0.229	0.321	0.300	0.154	0.316	0.233	0.308	0.293	0.243	0.361
ihwan yunanto, S.Sos	0.306	0.321	0.300	0.154	0.316	0.310	0.308	0.293	0.243	0.180
tukimin, SE	0.306	0.402	0.375	0.154	0.316	0.310	0.308	0.293	0.406	0.451
isatun musadah, S.Sos	0.382	0.321	0.375	0.463	0.316	0.388	0.385	0.293	0.406	0.361
siti lestari	0.306	0.241	0.300	0.463	0.316	0.233	0.308	0.293	0.324	0.271
Y.kristin handayani, S.Sos	0.306	0.321	0.300	0.463	0.316	0.310	0.308	0.366	0.324	0.361
tuti sunarti	0.306	0.241	0.300	0.154	0.316	0.233	0.308	0.366	0.243	0.180
mohamad rondhi, S.Sos	0.306	0.321	0.300	0.463	0.316	0.388	0.308	0.293	0.243	0.090
herra pusita, S.Sos	0.382	0.321	0.300	0.154	0.316	0.388	0.308	0.366	0.406	0.361
fajarina setyawati, SE	0.306	0.321	0.300	0.154	0.316	0.310	0.308	0.293	0.243	0.361

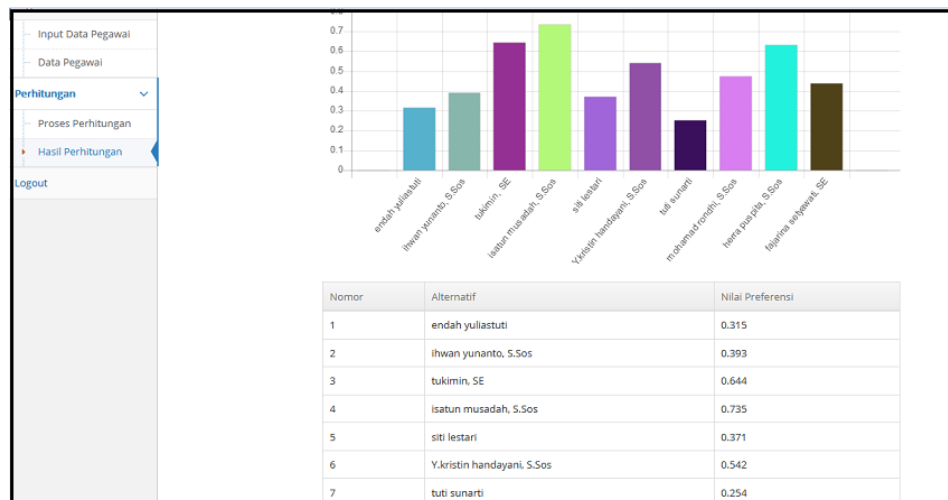
Alternatif	Kuantitas	Kualitas	Waktu	Tugas Tambahan	Kreativitas	Orientasi Pelayanan	Integritas	Komitmen	Disiplin	Kerjasama
endah yulastuti	0.046	0.064	0.030	0.008	0.016	0.023	0.031	0.015	0.024	0.018
ihwan yunanto, S.Sos	0.061	0.064	0.030	0.008	0.016	0.031	0.031	0.015	0.024	0.009
tukimin, SE	0.061	0.080	0.037	0.008	0.016	0.031	0.031	0.015	0.041	0.023

Gambar 4.13 Halaman Proses Perhitungan

Pada gambar 4.13 menampilkan rincian proses perhitungan dari data yang sebelumnya telah dimasukkan kemudian akan diproses dengan metode TOPSIS.

4.3.6 Halaman Hasil Perhitungan

Pada gambar 4.14 menampilkan data hasil perhitungan prestasi kerja pegawai menggunakan metode TOPSIS yang ditampilkan dalam bentuk grafik dan tabel.



Gambar 4.14 Halaman Hasil Perhitungan

4.3.7 Halaman Laporan



Gambar 4.15 Halaman Hasil Perhitungan

Pada gambar 4.15 menampilkan laporan perangkingan dari perhitungan prestasi kerja pegawai yang diusulkan kenaikan pangkat secara reguler dengan menggunakan metode TOPSIS. Dari laporan tersebut dapat disimpulkan bahwa pegawai yang bernama Isatun Musadah, S.Sos memiliki nilai tertinggi dalam penilaian prestasi kerja sehingga menjadi alternatif yang pertama yang direkomendasikan dalam usulan kenaikan pangkat secara reguler dan dengan perangkingan tersebut dapat menjadi bahan

pertimbangan pimpinan atau instansi dalam pengelolaan karier pegawai yang memiliki prestasi kerja baik sehingga dapat menjadi motivasi kerja pegawai di Badan KESBANGPOL JATENG untuk dapat lebih meningkatkan kinerja.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang diperoleh adalah :

1. Dengan adanya prototipe penunjang keputusan usulan kenaikan pangkat secara reguler menggunakan pola perhitungan metode TOPSIS sehingga Kepala Subbid semakin mudah dan cepat dalam melakukan penilaian prestasi kerja pegawai dan Subbag Umum dan Kepegawaian dapat mengelola laporan prestasi kerja tersebut yang digunakan untuk usulan kenaikan pangkat secara reguler menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Pegawai yang memiliki nilai teratas terbaik dapat dijadikan prioritas usulan kenaikan pangkat secara reguler dan menjadikan rekomendasi pengelolaan karier pegawai.

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan untuk perkembangan penelitian selanjutnya adalah :

1. Penelitian ini hanya mencakup satu kenaikan pangkat saja yaitu kenaikan pangkat secara reguler, maka dapat dikembangkan untuk kenaikan pangkat lainnya, seperti : Kenaikan Pangkat Pilihan, Kenaikan Pangkat Anumerta, Kenaikan Pangkat Pengabdian, dsb.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan lebih dari satu metode sistem pendukung keputusan sebagai pembandingan untuk mendapatkan hasil yang terbaik seperti AHP, SAW, ELECTRE, Profile Matching, dsb.
3. Prototipe penunjang keputusan usulan kenaikan pangkat ini dapat dikembangkan ke dalam aplikasi berbasis internet dan mobile, supaya dapat diakses dimanapun dan kapanpun.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Direktorat Jenderal Kelembagaan IPTEK & DIKTI, “Undang-Undang Nomor 43 Tahun 1999 Tentang pokok-pokok kepegawaian,” [Online]. Available: <http://kelembagaan.ristekdikti.go.id/index.php/undang-undang/>. [Diakses 2018].
- [2] Arbelia, Paryanta, “PENERAPAN METODE AHP DAN TOPSIS SEBAGAI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN KENAIKAN JABATAN BAGI KARYAWAN,” *JURNAL ILMIAH GO INFOTECH*, vol. 20 No 1, 2014.
- [3] Indrayanti, “IMPLEMENTASI AHP DAN TOPSIS UNTUK PENILAIAN DP3 DI PERGURUAN TINGGI,” *Journal Informatika*, vol. 19, pp. 27-34, 2013.
- [4] Fireyadie, “PENGUNAAN METODE PROFILE MATCHING UNTUK SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN KENAIKAN JABATAN PADA INSTASI PEMERINTAH,” *Jurnal informatika*, 2016.
- [5] w. indarwati, “PENERAPAN METODE TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS) DALAM PENENTUAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT PADA KJKS BMT FASTABIQ KOTA KUDUS,” *Skripsi Fakultas Ilmu Komputer*, 2015.
- [6] Julian Pradita Alam, “IMPLEMENTASI METODE SAW-TOPSIS PADA PENILAIAN KINERJA PEGAWAI RUMAH SAKIT ROEMANI MUHAMMADIYAH SEMARANG,” *Skripsi Universitas Dian Nuswantoro*, 2016.

- [7] Turban, E, dkk, DECISION SUPPORT SYSTEM AND INTELLIGENT SYSTEM (SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DAN SISTEM CERDAS) jilid 1, vol. XVIII. No.2, Yogyakarta: ANDI, 2005.
- [8] Tri Aji Purwi Lestari, “MESISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KATERING LAIK SEHAT PADA DINAS KESEHATAN KOTA SEMARANG DENGAN METODE DEMPSTER,” *Skripsi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro*, 2014.
- [9] Dwi Febyanto SR, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN JUMLAH PEMESANAN OBAT PADA APOTIK UMI HABIBAH DENGAN METODE LOGIKA FUZZY SUGENO,” *Skripsi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro*, 2014.
- [10] Djahir, BAHAN AJAR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN, YOGYAKARTA: Deepublish, 2014.
- [11] Sri Kusumadewi, Sri Hartati, Agus harjoko, and Retantyo Wardoyo, Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUXXY MADM), Yogyakarta: GRAHA ILMU, 2006.
- [12] Dianita Risqi Safitri, “PENERAPAN METODE TOPSIS PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMA BEASISWA DI UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO,” *Skripsi Universitas Dian Nuswantoro*, 2015.
- [13] Burch, J.G.,, System Analysis Design and Implementation, Boyd & Fraser Publishing Company, 1992.
- [14] Bintang Dewi Fajar Kurniatullah, “DATA MINING UNTUK ESTIMASI MASA STUDI MAHASISWA S1-SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN METODE REGRESI LINIER BERGANDA,” *Skripsi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro*, 2017.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Usulan Kenaikan Pangkat 2017



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Ahmad Yani Nomor 160 Semarang Telepon 024-8454990 Faksimile 024-8313122 Laman
<http://www.jatengprov.go.id> Surat Elektronik bakesbangpol@jatengprov.go.id

Nomor : 800 / 2849	Semarang, 17 Mei 2017
Sifat : Penting	Kepada
Lampiran : 1 (satu) bendel	Yth. Kepala BKD Provinsi
Perihal : Usul kenaikan Pangkat JFU	Jawa Tengah
Atas nama Sdr. Endah Yulianti,	di Tempat
S.Sos dkk (10 org)	

Berkaitan dengan proses kenaikan pangkat PNS di Lingkungan Pemerintahan Provinsi Jawa Tengah Periode 1 Oktober 2017, dengan hormat disampaikan sebagai berikut :

1. Bahwa PNS pada BADAN KESBANGPOL Provinsi Jawa Tengah yang memenuhi syarat untuk dapat dipertimbangkan kenaikan pangkat (JFU) periode 1 Oktober 2017 sebanyak 10 PNS sebagaimana tersebut dibawah ini :

No	NAMA/NIP	PANGKAT/GOLONGAN RUANG		JABATAN
		LAMA (TMT)	BARU (TMT)	
1	2	3	4	5
1	Endah Yulianti	Penata Muda (III/a) 01-10-2013	Penata Muda Tingkat I (III/b) 01-10-2017	Pengadministrasi Keuangan
2	Ihwan Yunanto, S.Sos	Penata Muda (III/a) 01-10-2013	Penata Muda Tingkat I (III/b) 01-10-2017	Pengadministrasi Kewaspadaan Nasional
3	Tukimin, SE	Penata Muda Tingkat I (III/b) 01-10-2013	Penata (III/c) 01-10-2017	Pengadministrasi Ideologi dan Wawasan kebangsaan

Lampiran 2. Data Usulan Kenaikan Pangkat 2017

4	Isatun Musadah, S.Sos	Penata (III/c) 01-10-2013	Penata Tingkat I (III/d) 01-10-2017	
5	Siti Lestari, S.Sos	Penata Muda Tingkat I (III/b) 01-10-2013	Penata (III/c) 01-10-2017	Pengadministrasi Umum dan Kepegawaian
6	Y.Kristin Handayani, S.Sos	Penata (III/c) 01-10-2013	Penata Tingkat I (III/d) 01-10-2017	Pengadministrasi Keuangan
7	Tuti sunarti	Penata Muda (III/a) 01-10-2013	Penata Muda Tingkat I (III/b)	Pengadministrasi Program dan Laporan
8	Mohamad Rondhi, S.Sos	Penata Muda Tingkat I (III/b) 01-10-2013	Penata (III/c) 01-10-2017	Sekretaris Pimpinan
9	Herra Puspita, S.Sos	Penata (III/c) 01-10-2013	Penata Tingkat I (III/d) 01-10-2017	Analisis Politik dalam Negeri
10	Fajarina Setyawati, SE	Pengatur Tingkat I (II/d) 01-04-2014	Penata Muda (III/a) 01-10-2017	Pengadministrasi barang (barang pakai habis) (KPPI)

2. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon dapat diproses sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian untuk menjadikan maklum dan terima kasih.

An. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK
PROVINSI JAWA TENGAH

Sekretaris
Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian



ANIK LMYATI, SH, MM

Pembina

NIP. 19621225 198510 2 001

Lampiran 3 Perhitungan Manual Prestasi Kerja

PENILAIAN SASARAN KERJA PEGAWAI

jangka waktu penilaian
2015 - 2016

2015 - 2016		No	Nama	NIP	Nilai										Nilai		Nilai		Nilai		Nilai		Rataan SKP		
					K1	20%	F2	20%	K3	10%	UC4	5%	K5	5%	K6	10%	K7	10%	K8	5%	K9	10%		K10	5%
1	endah yulastuti	19600726	198303	2003	3	0,6	4	0,8	4	0,4	1	0,05	1	0,05	3	0,3	4	0,4	4	0,2	3	0,3	4	0,2	0,33
2	ilhan yunanto, S.Sos	19830330	201101	1008	4	0,8	4	0,8	4	0,4	1	0,05	1	0,05	4	0,4	4	0,4	4	0,2	3	0,3	2	0,1	0,35
3	tukmin, SE	19640608	199003	1011	4	0,8	5	1	5	0,5	1	0,05	1	0,05	4	0,4	4	0,4	4	0,2	5	0,5	5	0,25	0,415
4	Isatun musadah, S.Sos	19660908	199308	2001	5	1	4	0,8	5	0,5	3	0,15	1	0,05	5	0,5	5	0,5	4	0,2	5	0,5	4	0,2	0,44
5	siti lestari, S.Sos	19641028	199003	2010	4	0,8	3	0,6	4	0,4	3	0,15	1	0,05	3	0,3	4	0,4	4	0,2	4	0,4	3	0,15	0,345
6	Y.kristin handayani, S.Sos	19720621	199603	2001	4	0,8	4	0,8	4	0,4	3	0,15	1	0,05	4	0,4	4	0,4	5	0,25	4	0,4	4	0,2	0,385
7	tuti sunarti	19621222	198203	2005	4	0,8	3	0,6	4	0,4	1	0,05	1	0,05	3	0,3	4	0,4	5	0,25	3	0,3	2	0,1	0,325
8	moahamad randhij, S.Sos	19660910	199003	1007	4	0,8	4	0,8	4	0,4	3	0,15	1	0,05	5	0,5	4	0,4	4	0,2	3	0,3	1	0,05	0,365
9	herra pusdita, S.Sos	19690307	198911	2001	5	1	4	0,8	4	0,4	1	0,05	1	0,05	5	0,5	4	0,4	5	0,25	5	0,5	4	0,2	0,415
10	falarina setyawati, SE	19821016	201001	2020	4	0,8	4	0,8	4	0,4	1	0,05	1	0,05	4	0,4	4	0,4	4	0,2	3	0,3	4	0,2	0,36

Keterangan :

K-1 : Kuantitas

K-2 : Kualitas

K-3 : Waktu

K-4 : Tugas Tambahan

K-5 : Kreativitas

K-6 : Orientasi Pelayanan

K-7 : Integritas

K-8 : Komitmen

K-9 : Disiplin

K-10 : Kerja Sama

K-10 : Kerja Sama