



DECISION SUPPORT SYSTEM (SPK) TO DETERMINE THE INCREASE IN CUSTOMER SERVICE REPRESENTATIVE (CSR) EMPLOYEE CLASS USING AHP AND TOPSIS METHODS AT PT. TELKOM

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Untuk Menentukan Kenaikan Golongan
Karyawan *Customer Service Representative* (CSR) Menggunakan Metode AHP
dan TOPSIS Pada PT.Telkom

Ega Shela Marsiani

Program Studi Informatika
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI

egashela@gmail.com

Received: April 18, 2023. **Revised:** May 15, 2023. **Accepted:** May 25, 2023 **Issue Period:** Vol.7 No.1 (2023), Pages 127-138

Abstrak: Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dikembangkan dalam penelitian ini bertujuan untuk membantu manajemen PT. Telkom dalam menentukan kenaikan golongan karyawan Customer Service Representative (CSR) berdasarkan sejumlah kriteria yang relevan. Metode AHP dan TOPSIS digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Pertama, metode AHP digunakan untuk memperoleh bobot relatif dari setiap kriteria yang dipertimbangkan. Kriteria-kriteria ini dapat mencakup hal-hal seperti kinerja kerja, pengetahuan dan keterampilan, pengalaman kerja, dan faktor lain yang dianggap penting dalam mengevaluasi karyawan CSR. Dengan menggunakan AHP, bobot relatif dari setiap kriteria dapat ditentukan berdasarkan preferensi relatif dari manajemen PT. Telkom. Setelah itu, metode TOPSIS digunakan untuk merangkingkan karyawan CSR berdasarkan skor kesesuaian mereka dengan solusi ideal. Solusi ideal dalam konteks ini adalah karyawan CSR yang paling layak untuk mendapatkan kenaikan golongan. TOPSIS membandingkan setiap karyawan CSR dengan solusi ideal positif (karyawan dengan kriteria terbaik) dan solusi ideal negatif (karyawan dengan kriteria terburuk). Dengan menggunakan perhitungan matematis, TOPSIS memberikan skor kepada setiap karyawan CSR dan menghasilkan peringkat yang menunjukkan tingkat kesesuaian mereka dengan solusi ideal. Dalam praktiknya, sistem pendukung keputusan ini akan memungkinkan manajemen PT. Telkom untuk menginput data karyawan CSR, menentukan bobot kriteria dengan metode AHP, dan memperoleh peringkat karyawan berdasarkan metode TOPSIS. Informasi ini dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat keputusan yang lebih objektif dan akurat dalam menentukan kenaikan golongan karyawan CSR. Dengan menggunakan kombinasi metode AHP dan TOPSIS, sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat membantu PT. Telkom dalam proses pengambilan keputusan yang lebih efisien dan dapat diandalkan dalam menentukan kenaikan golongan karyawan CSR.



DOI: 10.52362/jisicom.v7i1.1100

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Kata Kunci : AHP, TOPSIS, sistem pendukung keputusan, kenaikan golongan, karyawan, PT. Telkom

Abstract: *The Decision Support System (SPK) developed in this study aims to assist the management of PT. Telkom in determining the increase in the Customer Service Representative (CSR) employee class based on a number of relevant criteria. The AHP and TOPSIS methods are used as a basis for decision making. First, the AHP method is used to obtain the relative weight of each considered criterion. These criteria may include things such as work performance, knowledge and skills, work experience, and other factors deemed important in evaluating CSR employees. By using AHP, the relative weight of each criterion can be determined based on the relative preferences of PT management. Telkom. After that, the TOPSIS method was used to rank CSR employees based on their suitability scores with the ideal solution. The ideal solution in this context is the most deserving CSR employee to get a promotion. TOPSIS compares each CSR employee with positive ideal solutions (employees with the best criteria) and negative ideal solutions (employees with the worst criteria). Using mathematical calculations, TOPSIS assigns a score to each CSR employee and generates a rating indicating their degree of suitability with the ideal solution. In practice, this decision support system will enable the management of PT. Telkom to input CSR employee data, determine the criteria weight using the AHP method, and obtain employee ratings based on the TOPSIS method. This information can be used as a basis for making decisions that are more objective and accurate in determining the increase in the class of CSR employees. By using a combination of AHP and TOPSIS methods, this decision support system is expected to help PT. Telkom is in the process of making decisions that are more efficient and reliable in determining the increase in the class of CSR employees.*

Keywords: *AHP, TOPSIS, decision support system, grade increase, employees, PT. Telkom*

I. PENDAHULUAN

Dalam bisnis yang kompetitif, perusahaan tidak hanya fokus pada produk dan layanan yang disediakan. Namun, perusahaan juga harus memperhatikan kinerja karyawan mereka karena hal ini berdampak pada kepuasan pelanggan dan kemajuan perusahaan. Oleh karena itu, perlu adanya sistem yang efektif dan objektif untuk menentukan kenaikan jabatan bagi karyawan Customer Service Representative. Sistem Pendukung Keputusan dapat menjadi solusi efektif dalam menentukan kenaikan golongan karyawan Customer Service Representative [1]. Dalam hal ini, PT. Telkom telah menggunakan metode AHP dan TOPSIS dalam mengembangkan sistem pendukung keputusan untuk menentukan kenaikan golongan karyawan Customer Service Representative. Dalam penelitian ini, akan dibahas mengenai penggunaan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode AHP dan TOPSIS untuk menentukan kenaikan golongan karyawan Customer Service Representative di PT. Telkom. Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode AHP dan TOPSIS menjadi penting dalam menentukan kenaikan golongan karyawan Customer Service Representative yang adil dan objektif. Dalam konteks bisnis yang kompetitif, kinerja karyawan menjadi faktor penting bagi kepuasan pelanggan dan kemajuan perusahaan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) telah menjadi alat yang sangat berguna bagi perusahaan dalam mengambil keputusan yang kompleks. PT. Telkom, sebagai perusahaan telekomunikasi terkemuka, juga membutuhkan SPK untuk membantu dalam menentukan kenaikan golongan karyawan Customer Service Representative (CSR) secara obyektif dan efisien. Karyawan CSR memiliki peran penting dalam memberikan pelayanan pelanggan yang baik dan memastikan kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, kenaikan golongan bagi karyawan CSR adalah hal yang penting dalam meningkatkan motivasi dan pengembangan karir mereka. Dalam penelitian ini, metode AHP dan TOPSIS digunakan sebagai pendekatan untuk mengembangkan SPK. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot relatif dari kriteria yang relevan dalam mengevaluasi karyawan CSR.



DOI: 10.52362/jisicom.v7i1.1100

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Bobot ini akan mencerminkan preferensi relatif dari manajemen PT. Telkom terhadap setiap kriteria. Selanjutnya, metode TOPSIS digunakan untuk merangkingkan karyawan CSR berdasarkan skor kesesuaian mereka dengan solusi ideal. Solusi ideal terdiri dari karyawan CSR dengan kriteria terbaik yang diinginkan oleh perusahaan. TOPSIS akan membandingkan setiap karyawan CSR dengan solusi ideal positif dan negatif untuk menentukan tingkat kesesuaian mereka. Dengan menggunakan kombinasi metode AHP dan TOPSIS, SPK ini diharapkan dapat membantu PT. Telkom dalam mengambil keputusan yang lebih akurat dan objektif terkait kenaikan golongan karyawan CSR. SPK akan memungkinkan manajemen untuk menginput data karyawan, menentukan bobot kriteria, dan mendapatkan peringkat karyawan berdasarkan analisis yang sistematis. Penerapan SPK ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses pengambilan keputusan terkait kenaikan golongan karyawan CSR di PT. Telkom. Selain itu, SPK juga dapat membantu mengurangi bias subjektivitas dan memastikan keputusan yang lebih adil dan konsisten.

Penelitian yang dilakukan oleh Arofah, A. pada tahun 2022 membahas pengembangan sistem pendukung keputusan menggunakan metode TOPSIS untuk menentukan kenaikan kelas bagi santri. Penelitian ini menggunakan metode TOPSIS, penulis mengembangkan sistem pendukung keputusan yang memungkinkan pengguna (dalam hal ini, mungkin guru atau staf pendidikan) untuk menginput data santri, menentukan bobot kriteria, dan mendapatkan peringkat santri berdasarkan analisis komprehensif. Sistem ini memberikan informasi yang berguna bagi pengambil keputusan dalam menentukan kenaikan kelas santri secara obyektif dan konsisten. Artikel ini menyoroti aplikasi metode TOPSIS sebagai alat bantu yang efektif dalam konteks pendidikan agama, terutama dalam proses penentuan kenaikan kelas santri. Penggunaan sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat membantu meningkatkan efisiensi dan keadilan dalam pengambilan keputusan pendidikan, serta memastikan bahwa keputusan tersebut didasarkan pada kriteria yang relevan dan objektif. Dengan demikian, artikel ini memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem pendukung keputusan untuk penentuan kenaikan kelas santri menggunakan metode TOPSIS, dengan menekankan pentingnya pendekatan yang sistematis dan objektif dalam konteks pendidikan agama [2].

Hal senada juga dalam penelitian yang dilakukan oleh siregar, dkk berjudul "Penggunaan Metode AHP dan TOPSIS dalam Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Pegawai pada PT. ABC" penelitian ini bertujuan untuk menyediakan pendekatan sistematis dan obyektif dalam pengambilan keputusan terkait kenaikan jabatan pegawai. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot relatif dari kriteria yang relevan dalam mengevaluasi karyawan untuk kenaikan jabatan. Bobot ini mencerminkan preferensi relatif manajemen PT. ABC terhadap setiap kriteria yang dipertimbangkan. Selanjutnya, metode TOPSIS digunakan untuk merangkingkan karyawan berdasarkan skor kesesuaian mereka dengan solusi ideal. Solusi ideal dalam hal ini mencerminkan karyawan dengan kriteria terbaik yang diinginkan oleh perusahaan. TOPSIS membandingkan setiap karyawan dengan solusi ideal positif dan negatif untuk menentukan tingkat kesesuaian mereka. Dalam penelitian ini, penulis mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan yang memungkinkan pengguna untuk menginput data karyawan, menentukan bobot kriteria menggunakan metode AHP, dan mendapatkan peringkat karyawan menggunakan metode TOPSIS. Sistem ini membantu dalam proses pengambilan keputusan dengan memberikan evaluasi komprehensif terhadap karyawan yang menginginkan kenaikan jabatan. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan SPK untuk menentukan kenaikan jabatan pegawai dengan menggunakan metode AHP dan TOPSIS. Melalui penerapan sistem ini, diharapkan perusahaan dapat mengambil keputusan kenaikan jabatan yang lebih akurat, transparan, dan objektif, serta meningkatkan efisiensi dalam proses pengambilan keputusan terkait karyawan.[3].

II. METODE DAN MATERI

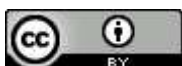
METODOLOGI DAN RANCANGAN PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang dipakai dalam model sistem pengambilan keputusan kenaikan golongan CSR ini menggunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori dan hipotesis. Kriteria – kriteria yang sudah ada ditentukan sejak awal penelitian, dimana salah satu atau lebih faktor divariasikan dan faktor lainnya dibuat konstan

2.2 Metode Pemilihan Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi. Pengambilan sampel dengan purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel dengan mengambil responden yang terpilih betul oleh peneliti menurut ciri – ciri spesifik yang dimiliki oleh sampel tersebut [4].



DOI: 10.52362/jisicom.v7i1.1100

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Kriteria pemilihan responden sebagai sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Responden tersebut merupakan CSR yang telah lama bekerja dan memahami kriteria penilaian indikator proses kenaikan golongan yang ada selama ini.
2. Responden tersebut memiliki jabatan CSR tertinggi sehingga memahami seluk beluk proses kenaikan golongan didalam perusahaan.

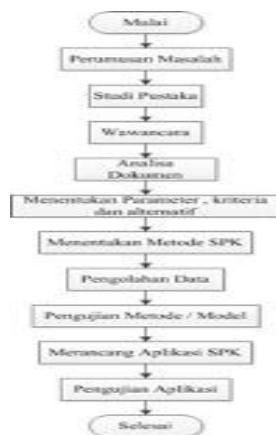
2.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data lebih dari sekedar mengambil data yang ada tetapi harus mampu mendeskripsikan data yang ada, serta memiliki kontribusi terhadap pengetahuan. Data tersebut harus jelas, memiliki relasi, dapat diukur, dapat diprediksi, memiliki generalisasi serta teori [5]. Pada penelitian ini pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut :

1. Metode Wawancara
Wawancara dengan pihak – pihak yang berkaitan dengan penelitian. Teknik wawancara dilakukan dengan wawancara berstruktur. Dalam wawancara tersebut peneliti melakukan wawancara dengan Bapak Dian selaku SPV Plaza Telkom Yosudarso Jakarta Utara, mulai dari standar penilaian, tes yang dilakukan oleh setiap CSR sampai dengan akhirnya mendapatkan CSR yang berhak untuk naik golongan.
2. Metode Studi Pustaka
Metode pengumpulan data diperoleh dengan mempelajari, meneliti dan membaca buku, jurnal, skripsi, tesis yang berhubungan dengan penerapan sistem, Metode AHP dan Metode Topsis.

2.4 Langkah – Langkah Penelitian

Proses melakukan penelitian melibatkan serangkaian langkah terstruktur dan berurutan yang harus selaras dengan tujuan penelitian. Rencana penelitian yang terstruktur dengan baik memungkinkan pemrograman, evaluasi, penyelesaian, dan peningkatan kegiatan penelitian yang efisien. Pelaksanaan langkah-langkah penelitian harus sesuai dengan standar peraturan dari instansi terkait. Sangat penting untuk mengikuti langkah-langkah yang teratur dan terstruktur dari awal hingga akhir proses penelitian, termasuk melakukan wawancara dan mengumpulkan data untuk menjawab masalah penelitian.



Gambar 1. Langkah – Langkah Penelitian

III. PEMBAHASAN DAN HASIL

3.1 Pengelompokan dan Analisis

Pengelompokan Data

Proses pemilihan karyawan CSR di PT. Telkom berhak mendapatkan promosi meliputi tiga kriteria dan dua belas alternatif. Penelitian ini berupaya mengevaluasi ketepatan seleksi karyawan untuk promosi dengan menggunakan metode AHP-TOPSIS.

Pemilihan Responden dan Model Struktur Hirarki

Dalam memilih suatu responden, peneliti memilih responden di level strategis yaitu Manager yang dapat menentukan faktor karyawan seperti apa yang pantas untuk mendapatkan kenaikan tingkat, sebagai



DOI: 10.52362/jisicom.v7i1.1100

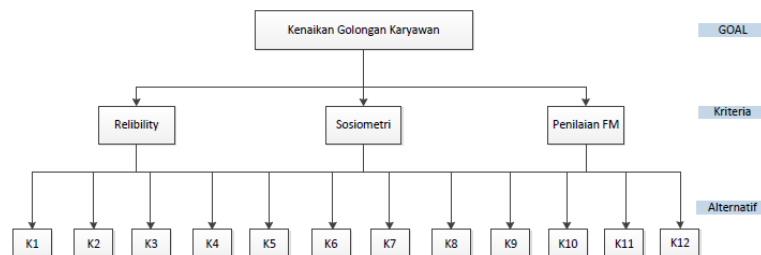
Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

perbandingan peneliti memilih responden tidak hanya dari satu perusahaan saja. Responden yang dipilih meliputi manager PT.Telkom dan manager PT.Telkomsel , dimana PT. Telkomsel adalah anak perusahaan dari PT.Telkom yang sudah memiliki badan sendiri. Adapun jumlah responden dalam penelitian ini adalah 6 orang. Untuk detail responden ditunjukkan dalam tabel 1 berikut:

Tabel 1. Responden Kuesioner

No.	Responden	Wilayah	Jumlah
1	Manager PT. Telkom	Jakarta, Bekasi, Bogor	3 orang
2	Manager PT. Telkomsel	Jakarta, Bekasi, Bogor	3 orang
	Jumlah		6 orang

Gambar di bawah ini merupakan hirarki yang diperoleh berdasarkan tahapan-tahapan Analytical Hierarchy Process (AHP).



Gambar 2. Hirarki yang diperoleh berdasarkan tahapan AHP

Tabel 2. Alternatif AHP

Alternatif	Keterangan
K1	DIAN
K2	ALIVIA
K3	REO GENTA
K4	SYIFA
K5	DINI
K6	ADIT
K7	RINDA
K8	OKI
K9	ANIK
K10	ASNI
K11	SANDI
K12	TATIA



DOI: 10.52362/jisicom.v7i1.1100

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Penggabungan Data Responden

Adapun tanggapan responden manager terhadap kuesioner dapat dilihat pada hasil penggabungan responden sebagai berikut:

Tabel 3. Matriks perbandingan responden PT.Telkom

1 (Marta)			
Matriks Responden Manager PT.TELKOM			
	R	S	PFM
R	1.00	3.00	5.00
S	0.33	1.00	3.00
PFM	0.20	0.33	1.00

Tabel 4. Matriks perbandingan responden PT.Telkom

2 (Atik)			
Matriks Responden Manager PT.TELKOM			
	R	S	PFM
R	1.00	0.20	3.00
S	5.00	1.00	7.00
PFM	0.33	0.14	1.00

Tabel 5. Matriks perbandingan responden PT.Telkom

3 (Sofian)			
Matriks Responden Manager PT.TELKOM			
	R	S	PFM
R	1.00	3.00	0.33
S	0.33	1.00	0.14
PFM	3.00	7.00	1.00

Tabel 6. Matriks perbandingan responden PT.Telkomsel

1 (Dian)			
Matriks Responden Manager PT.TELKOMSEL			
	R	S	PFM
R	1.00	0.33	4.00
S	3.00	1.00	5.00
PFM	0.25	0.20	1.00

Tabel 7. Matriks perbandingan responden PT.Telkomsel



DOI: 10.52362/jisicom.v7i1.1100

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

2 (Haidar)			
MATRIKS RESPONDEN MANAGER PT.TELKOMSEL			
	R	S	PFM
R	1.00	0.50	0.33
S	2.00	1.00	0.50
PFM	3.00	2.00	1.00

Tabel 8. Matriks perbandingan responden PT.Telkomsel

3 (Arif)			
MATRIKS RESPONDEN MANAGER PT.TELKOMSEL			
	R	S	PFM
R	1.00	2.00	5.00
S	0.50	1.00	4.00
PFM	0.20	0.25	1.00

Tabel 9. Matriks hasil penggabungan PT.Telkom

HASIL PENGGABUNGAN			
MATRIKS MANAGER PT.TELKOM			
	R	S	PFM
R	1	1.21644	1.70998
S	0.82207	1	1.44225
PFM	0.58480	0.69336	1

Tabel 10. Matriks hasil penggabungan PT.Telkomsel

HASIL PENGGABUNGAN			
MATRIKS MANAGER PT.TELKOMSEL			
	R	S	PFM
R	1	0.69336	1.88207
S	1.44225	1	2.15443
PFM	0.53133	0.46416	1

Tabel 11. Mencari Normalisasi

	R	S	PFM
R	1	0.94482	1.47642
S	1.05840	1	1.45923
PFM	0.67732	0.68529	1
JUMLAH	2.73572	2.63011	3.93565

Tabel 12. Mencari Normalisasi



DOI: 10.52362/jisicom.v7i1.1100

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

	R	S	PFM
R	0.36554	0.35923	0.37514
S	0.38688	0.38021	0.37077
PFM	0.24758	0.26056	0.25409
JUMLAH	1	1	1

Tabel 13 Mencari $\lambda_{\max}$, CI dan CR

$\lambda_{\max} =$	3.000536
CI =	0.00027
CR =	0.00046

Tabel 14. Menghitung Pembagi benefit alternative

K1	K2	K3
286.07	12.92	14.14
Benefit	Benefit	Benefit

Tabel 15. Menghitung Ternormalisasi

NORMALISASI	K1	K2	K3
BOBOT	0.36664	0.37929	0.25408
A1	0.29713	0.38691	0.35355
A2	0.27965	0.30953	0.35355
A3	0.31344	0.38691	0.35355
A4	0.27965	0.38691	0.35355
A5	0.29130	0.23215	0.21213
A6	0.27033	0.23215	0.21213
A7	0.28780	0.15476	0.28284
A8	0.27266	0.23215	0.28284
A9	0.30761	0.23215	0.21213
A10	0.29363	0.15476	0.28284
A11	0.29130	0.30953	0.28284
A12	0.27615	0.30953	0.21213

Tabel IV- 16 Menghitung Ternormalisasi Bobot

NORMALISASI TERBOBOT	K1	K2	K3
BOBOT	0.36664	0.37929	0.25408
A1	0.10894	0.14675	0.08983
A2	0.10253	0.11740	0.08983
A3	0.11492	0.14675	0.08983
A4	0.10253	0.14675	0.08983
A5	0.10680	0.08805	0.05390
A6	0.09911	0.08805	0.05390
A7	0.10552	0.05870	0.07186



DOI: 10.52362/jisicom.v7i1.1100

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

A8	0.09997	0.08805	0.07186
A9	0.11278	0.08805	0.05390
A10	0.10766	0.05870	0.07186
A11	0.10680	0.11740	0.07186
A12	0.10125	0.11740	0.05390

Tabel 17. Mengidentifikasi solusi ideal positif dan solusi ideal negative

R*IDEAL POSITIF	R*IDEAL NEGATIF
0.11492	0.09911
0.14675	0.05870
0.08983	0.05390

Tabel IV- 18 Jarak antara alternatif A_i dengan solusi ideal positif

Hitung S^* (Jarak Ideal Positif)	K1	K2	K3	S^*
BOBOT	0.36664	0.37929	0.25408	
A1	0.00004	-	-	0.00598
A2	0.00015	0.00086	-	0.03186
A3	-	-	-	-
A4	0.00015	-	-	0.01239
A5	0.00007	0.00345	0.00129	0.06930
A6	0.00025	0.00345	0.00129	0.07062
A7	0.00009	0.00775	0.00032	0.09036
A8	0.00022	0.00345	0.00032	0.06318
A9	0.00000	0.00345	0.00129	0.06886
A10	0.00005	0.00775	0.00032	0.09016
A11	0.00007	0.00086	0.00032	0.03536
A12	0.00019	0.00086	0.00129	0.04837



Tabel 19. Jarak antara alternatif Ai dengan solusi ideal negative

Hitung S- (Jarak Ideal Negatif)	K1	K2	K3	S-
BOBOT	0.36664	0.37929	0.25408	
A1	0.00010	0.00775	0.00129	0.09561
A2	0.00001	0.00345	0.00129	0.06891
A3	0.00025	0.00775	0.00129	0.09640
A4	0.00001	0.00775	0.00129	0.09516
A5	0.00006	0.00086	-	0.03034
A6	-	0.00086	-	0.02935
A7	0.00004	-	0.00032	0.01907
A8	0.00000	0.00086	0.00032	0.03442
A9	0.00019	0.00086	-	0.03238
A10	0.00007	-	0.00032	0.01989
A11	0.00006	0.00345	0.00032	0.06187
A12	0.00000	0.00345	-	0.05874

Tabel 20 Menentukan nilai kedekatan setiap alternatif terhadap solusi ideal (preferensi

ALTERNATIF	S-	S*	V	RANGKING
A1	0.09561	0.00598	0.94	2
A2	0.06891	0.03186	0.68	4
A3	0.09640	-	1.00	1
A4	0.09516	0.01239	0.88	3
A5	0.03034	0.06930	0.30	9
A6	0.02935	0.07062	0.29	10
A7	0.01907	0.09036	0.17	12
A8	0.03442	0.06318	0.35	7
A9	0.03238	0.06886	0.32	8
A10	0.01989	0.09016	0.18	11
A11	0.06187	0.03536	0.64	5
A12	0.05874	0.04837	0.55	6

Setelah di dapatkan nilai kedekatan setiap alternative terhadap solusi ideal diperoleh hasil rangking untuk setiap alternative. Pada data sample dapat diperoleh hasil A3 yang mendapatkan ranking 1 dan dapat memperoleh kenaikan jabatan.

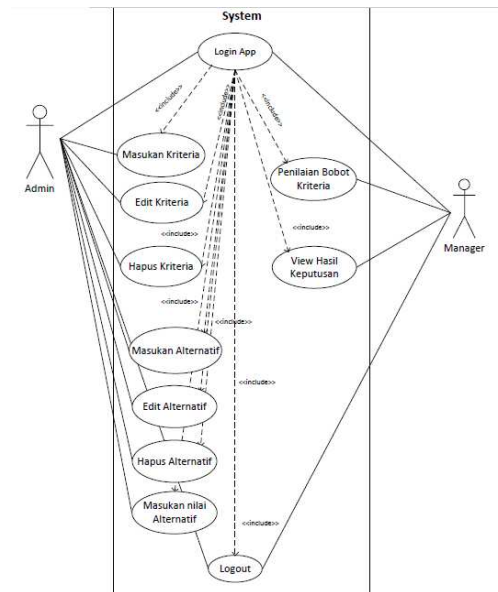
Use Case dan Class Diagram



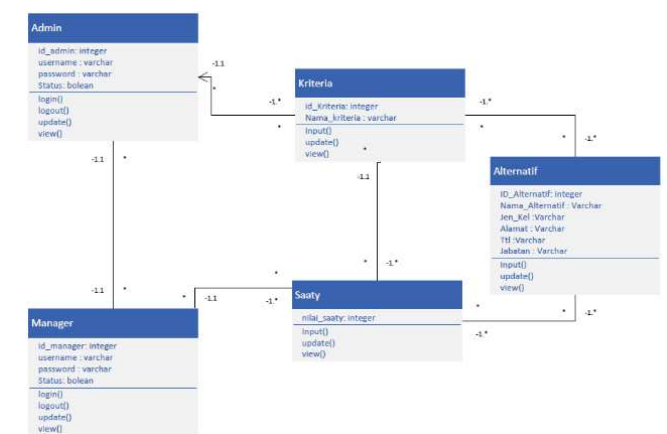
DOI: 10.52362/jisicom.v7i1.1100

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Untuk menggambarkan proses sistem, perlu menggunakan *Use case* dan *Class diagram*. Diagram berikut mencontohkan *Use case* dan *Class diagram*.



Gambar 3. *Use Case Diagram*



Gambar 4. *Class Diagram*

Tahapan Implementasi Sistem

Dalam proses penerapan sistem pendukung keputusan untuk mengetahui kenaikan kategori karyawan CSR PT. Telkom membutuhkan beberapa tahapan perencanaan untuk menerapkan sistem kenaikan pangkat pegawai. Tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut :



DOI: 10.52362/jisicom.v7i1.1100

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Tabel 21. Rencana Implementasi Sistem

No	Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengadaan Hardware dan Software								
2	Instalasi Hardware dan Software								
3	Pemilihan Operator								
4	Pelatihan Pengguna								
5	Sosialisasi Kepada Pimpinan								
6	Ujicoba Sistem Baru								
7	Evaluasi dan Perbaikan Sistem Baru								

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uraian dan analisis yang telah diuraikan, dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Selama ini PT.Telkom kesulitan dalam menentukan kenaikan golongan pada karyawan CSR, maka dari itu dibuatlah sistem pendukung keputusan untuk menentukan kenaikan golongan karyawan CSR menggunakan metode AHP dan TOPSIS.
2. Sistem aplikasi dirancang dengan menggabungkan dua metode yaitu AHP dan TOPSIS serta di implementasikan menggunakan GUI.
3. Didapat hasil akhir dengan mencari nilai terjauh dari ideal negative dan terpendek dari nilai ideal positif . Diketahui hasil dari sistem pendukung keputusan ini bahwa alternative K3/A3 yaitu karyawan bernama REO GENTA yang memiliki nilai paling baik dan paling berpotensi untuk mendapatkan kenaikan golongan.

REFERENASI

- [1] A. Asnawati, P. Prahasti, and L. Yulianti, "Implementasi Metode AHP dalam Menentukan Penerima Beasiswa Komite Sekolah," *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 5, no. 2, pp. 746–755, 2021.
- [2] A. Arofah, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kenaikan Kelas Santri Menggunakan Metode TOPSIS," *Jurnal Riset Matematika*, 2022.
- [3] A. R. , & Siregar and R. (2018). Rahim, "Penggunaan Metode AHP dan TOPSIS dalam Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Pegawai pada PT. ABC. ," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 170-177., 2018.
- [4] D. P. Sularso and P. E. Mesin, "Pradnya paramita." Jakarta, 1997.
- [5] C. Dawson, *Practical research methods: A user-friendly guide to mastering research*. How to books, 2002.



DOI: 10.52362/jisicom.v7i1.1100

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).