

# Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Berbasis SMART untuk Pemilihan Kepala Departemen Berprestasi

Tri Widodo

Ilmu Komputer, Institut Pertanian Bogor, Indonesia

[triiwidodo@apps.ipb.ac.id](mailto:triiwidodo@apps.ipb.ac.id)

**Abstrak:** Kepala departemen merupakan sosok yang memegang peran penting dalam menjalankan fungsi dan operasi departemen di sebuah organisasi atau lembaga. Tugas utamanya meliputi pengelolaan sumber daya manusia, pengembangan program-program kerja, pengawasan terhadap pelaksanaan kebijakan, serta pemecahan masalah internal yang muncul. Salah satu permasalahan utama dalam penentuan kepala departemen berprestasi adalah kesulitan dalam mengevaluasi kualitas kepemimpinan dan kemampuan manajerial calon kandidat. Tujuan penelitian ini untuk menyelidiki efektivitas metode SMART dalam mengevaluasi kinerja kepala departemen, mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan kepala departemen, serta menentukan kriteria yang relevan dan berbobot untuk menilai prestasi mereka. Metode SMART menyediakan kerangka kerja yang sistematis dan terukur untuk memfasilitasi pengambilan keputusan yang informasional dan objektif dalam penilaian kinerja kepala departemen. Ranking penentuan kepala departemen berprestasi didasarkan pada hasil evaluasi kinerja kepala departemen menggunakan metode SMART. Kepala departemen dengan nilai *utility* tertinggi akan mendapatkan peringkat teratas sebagai kepala departemen berprestasi. Hasil perankingan menunjukkan kepala departemen berprestasi berdasarkan penerapan metode SMART yaitu Kepala Departemen Layanan Pelanggan mendapatkan peringkat 1, disusul peringkat 2 Kepala Departemen Gudang, dan peringkat 3 Kepala Departemen Sumber Daya Manusia.

**Kata Kunci:** Kepala Departemen; Kinerja; Keputusan; Prestasi; SMART

**Abstract:** The head of the department is a figure who plays an important role in carrying out the functions and operations of the department in an organization or institution. Its main tasks include human resource management, development of work programs, supervision of policy implementation, and solving internal problems that arise. One of the main problems in determining the head of the outstanding department is the difficulty in evaluating the leadership qualities and managerial abilities of prospective candidates. The purpose of this study is to investigate the effectiveness of the SMART method in evaluating the performance of department heads, identifying factors that contribute to the success of department heads, as well as determining relevant and weighty criteria for assessing their achievements. The SMART method provides a systematic and measurable framework to facilitate informed and objective decision making in the performance appraisal of

department heads. The ranking of determining outstanding department heads is based on the results of the performance evaluation of department heads using the SMART method. The department head with the highest utility value will get the top rank as the outstanding department head. The ranking results show that the head of the department excels based on the application of the SMART method, namely the Head of the Customer Service Department gets rank 1, followed by rank 2 Head of Warehouse Department, and rank 3 Head of Human Resources Department.

**Keywords:** Head of Department; Performance; Decision; Achievement; SMART

## 1. PENDAHULUAN

Kepala departemen merupakan sosok yang memegang peran penting dalam menjalankan fungsi dan operasi departemen di sebuah organisasi atau lembaga. Tugas utamanya meliputi pengelolaan sumber daya manusia, pengembangan program-program kerja, pengawasan terhadap pelaksanaan kebijakan, serta pemecahan masalah internal yang muncul. Selain itu, kepala departemen juga bertanggung jawab dalam memfasilitasi komunikasi antara staf, memastikan tujuan dan target departemen tercapai, serta mendorong inovasi dan peningkatan kinerja secara berkelanjutan. Dengan memiliki kepemimpinan yang efektif dan kemampuan manajerial yang baik, seorang kepala departemen mampu membawa departemen menuju kesuksesan dan pencapaian tujuan organisasi secara keseluruhan. Seorang kepala departemen yang berprestasi menonjolkan dirinya dengan kemampuan memimpin yang luar biasa dan dedikasi yang tinggi terhadap kemajuan departemennya. Mereka mampu menginspirasi stafnya melalui visi yang jelas dan komitmen terhadap kualitas kerja. Kepala departemen berprestasi juga terampil dalam mengidentifikasi dan memanfaatkan peluang, merencanakan strategi yang efektif, serta mengelola sumber daya dengan bijaksana. Mereka tidak hanya fokus pada pencapaian tujuan departemen, tetapi juga mendorong inovasi, kolaborasi, dan pertumbuhan profesional stafnya. Dengan kepemimpinan yang kuat dan dedikasi yang tulus, kepala departemen berprestasi menjadi aset yang berharga bagi organisasi, membawa dampak positif dalam mencapai keberhasilan jangka panjang. Salah satu permasalahan utama dalam penentuan kepala departemen berprestasi adalah kesulitan dalam mengevaluasi kualitas kepemimpinan dan kemampuan manajerial calon kandidat. Oleh karena itu, penentuan kepala departemen berprestasi memerlukan pendekatan yang holistik dan cermat dalam mengevaluasi berbagai faktor yang relevan. Salah satu pendekatan dalam penentuan kepala departemen berprestasi dengan menggunakan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique*.

*Simple Multi Attribute Rating Technique* sering dikenal dengan metode SMART adalah salah satu metode pengambilan keputusan yang digunakan untuk mengevaluasi alternatif berdasarkan kriteria tertentu[1]-[4]. Metode ini memungkinkan pengguna untuk memberikan bobot pada setiap kriteria dan memberikan penilaian pada setiap alternatif berdasarkan kriteria tersebut. SMART menggunakan pendekatan yang sederhana namun sistematis dalam mengintegrasikan preferensi subjektif pengambil keputusan. Dengan demikian, SMART membantu dalam memudahkan proses pengambilan keputusan yang kompleks dengan memberikan struktur yang jelas dan terukur[5], [6]. Metode ini sering digunakan dalam berbagai konteks seperti pemilihan produk, evaluasi karyawan, atau penilaian proyek untuk membantu pengambilan keputusan yang lebih efektif. SMART juga dapat rentan terhadap bias pengambil keputusan dan kekurangan dalam menangani ketidakpastian atau ketidaktentuan dalam data, pengguna SMART perlu memastikan bahwa proses penilaian dan pengambilan keputusan dilakukan secara teliti dan objektif.

Penelitian dengan SMART telah menyoroti berbagai aspek aplikasi dan efektivitasnya dalam konteks pengambilan keputusan[7], [8]. Beberapa penelitian telah fokus pada

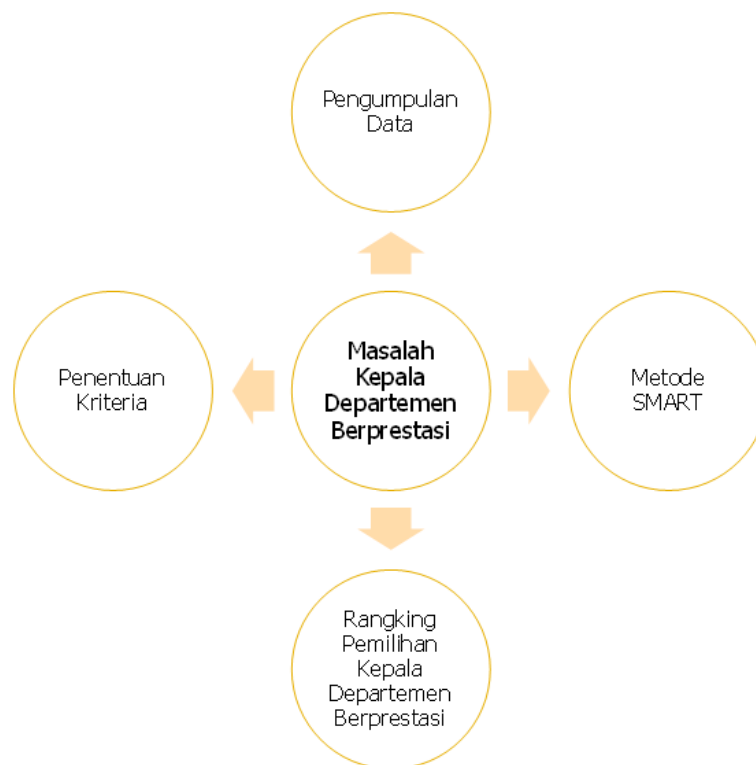
penggunaan SMART dalam pemilihan produk atau layanan, seperti pemilihan vendor atau evaluasi kualitas produk. Penelitian lainnya mempertimbangkan SMART dalam konteks manajemen sumber daya manusia, seperti evaluasi karyawan atau penilaian kinerja. Selain itu, beberapa studi juga telah mengeksplorasi integrasi SMART dengan teknologi informasi, seperti penggunaan aplikasi berbasis web atau sistem pendukung keputusan berbasis komputer. Penelitian ini secara konsisten menunjukkan bahwa SMART dapat menjadi alat yang efektif dalam membantu pengambilan keputusan kompleks dengan menyederhanakan proses evaluasi alternatif berdasarkan kriteria yang relevan[9], [10].

Penelitian terkait yang telah dilakukan yaitu hasil penelitian yang dilakukan dengan menganalisis kedua metode ROC dan MABAC yang digunakan adalah penerapan metode ROC dan MABAC menghasilkan informasi calon yang mempunyai nilai tertinggi yaitu 0,41 pada proses seleksi[11]. Hasil penelitian selanjutnya diperoleh hasil pemeringkatan dengan menerapkan metode *Visekriterijumsko Compromise Rangiranje* (VIKOR) menunjukkan bahwa peringkat pertama dengan nilai akhir 0,045 diperoleh Kandidat E sebagai peringkat 1 dalam pemilihan kepala gudang[12]. Hasil penelitian selanjutnya diperoleh hasil perhitungan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menunjukkan prioritas utama untuk menjadi peserta Pilkades adalah Hendri sebagai peringkat pertama dengan nilai 0,395[13]. Hasil penelitian selanjutnya menunjukkan keputusan dalam pemilihan kepala sekolah terbaik difasilitasi oleh sistem menggunakan metode AHP, di mana alternatif dinilai dan diurutkan dari nilai tertinggi ke terendah, dengan alternatif tertinggi dianggap sebagai pilihan terbaik[14]. Dari hasil studi literatur yang dilakukan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan adalah pada metode, metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode SMART dalam melakukan penentuan kepala departemen berprestasi.

Tujuan penelitian ini untuk menyelidiki efektivitas metode SMART dalam mengevaluasi kinerja kepala departemen, mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan kepala departemen, serta menentukan kriteria yang relevan dan berbobot untuk menilai prestasi mereka. Metode SMART menyediakan kerangka kerja yang sistematis dan terukur untuk memfasilitasi pengambilan keputusan yang informasional dan objektif dalam penilaian kinerja kepala departemen.

## 2. METODE PENELITIAN

Alur penelitian merupakan serangkaian langkah yang dirancang untuk mengarahkan jalannya proses penelitian secara sistematis dan terorganisir[15]. Evaluasi terhadap alur penelitian juga penting dilakukan untuk memastikan bahwa proses penelitian berjalan sesuai dengan rencana dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Alur penelitian yang dilakukan seperti pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Alur Penelitian

Alur penelitian gambar 1 dirancang untuk proses penelitian yang dilakukan sehingga tercapai tujuan atau permasalahan penelitian yang akan diselesaikan. Permasalahan yang terjadi dalam pemilihan kepala departemen berprestasi yaitu belum adanya sebuah model sistem pendukung keputusan yang digunakan dalam pemilihan kepala departemen berprestasi, sehingga penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode SMART.

### **Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan tahapan awal yang krusial dalam proses penelitian penentuan kepala departemen berprestasi. Pada tahap ini mengidentifikasi sumber data yang relevan dengan topik penelitian, baik melalui literatur terkait dengan topik penelitian, observasi lapangan untuk melihat proses penentuan kepala departemen berprestasi, wawancara sebagai teknik untuk mendapatkan kriteria, kuesioner untuk mendapatkan penilaian terhadap kinerja kepala departemen. Proses pengumpulan data harus dilakukan dengan cermat dan terencana untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya. Dengan pengumpulan data yang telah dilakukan, diharapkan dapat menghasilkan analisis dan kesimpulan yang akurat serta dapat diandalkan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan.

### **Penentuan Kriteria**

Penentuan kriteria adalah langkah penting dalam merancang sebuah penelitian. Pada tahap ini, peneliti menetapkan faktor-faktor yang akan menjadi acuan dalam mengukur atau mengevaluasi objek penelitian. Kriteria-kriteria ini harus relevan dengan tujuan penelitian dan mampu mencerminkan aspek-aspek yang ingin diteliti. Proses penentuan kriteria melibatkan identifikasi berbagai variabel yang berpotensi memengaruhi atau berkaitan dengan fenomena yang diteliti. Setelah variabel-variabel tersebut diidentifikasi,

kemudian menentukan kriteria mana yang paling signifikan atau relevan untuk dipertimbangkan dalam penelitian. Kriteria-kriteria ini kemudian akan menjadi dasar dalam pengumpulan data, analisis, dan pembuatan keputusan dalam penelitian. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini seperti pada tabel 1.

**Tabel 1.** Kriteria Penentuan Kepala Departemen Berprestasi

Nama Kriteria	Bobot Kriteria
Kinerja	5
Disiplin	5
Inovasi	3
Komunikasi	4
Kepemimpinan	4

Dengan penentuan kriteria yang tepat, diharapkan penelitian dapat memberikan hasil yang relevan dan bermanfaat dalam konteks yang diteliti. Gambar harus ditempatkan di bagian atas atau bawah halaman sedapat mungkin, sedekat mungkin dengan referensi pertama di kertas..

### Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)

Metode *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) adalah sebuah pendekatan yang digunakan dalam pengambilan keputusan untuk mengevaluasi beberapa opsi berdasarkan kriteria-kriteria tertentu. Tahapan penyelesaian masalah menggunakan metode SMART membantu dalam merinci dan menyederhanakan proses pengambilan keputusan, memastikan bahwa keputusan yang diambil didasarkan pada pertimbangan yang cermat terhadap kriteria yang relevan. Tahapan yang dilakukan dalam penyelesaian masalah menggunakan metode SMART antara lain tahapan pertama melakukan normalisasi dari bobot masing-masing kriteria yang telah diberikan menggunakan persamaan berikut ini.

$$w_i = \frac{w_i}{\sum_{j=1}^n w_j} \quad (1)$$

Tahapan kedua yaitu membuat matriks keputusan yang merupakan alat yang digunakan dalam pengambilan keputusan untuk memvisualisasikan dan menganalisis berbagai opsi serta kriteria yang terlibat dalam suatu keputusan. Matriks ini biasanya disusun dalam bentuk tabel, di mana kolomnya mewakili opsi yang dipertimbangkan dan barisnya mewakili kriteria yang relevan. Setiap sel dalam matriks diberi skor atau bobot yang mencerminkan tingkat pentingnya kriteria tersebut terhadap setiap opsi. Dengan menggunakan matriks keputusan, pengambil keputusan dapat dengan jelas melihat hubungan antara opsi yang tersedia dan kriteria yang harus dipertimbangkan, sehingga memudahkan dalam mengevaluasi setiap opsi dan memilih yang paling sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang diinginkan. Matriks keputusan dibuat menggunakan persamaan berikut ini.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & \dots & x_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (2)$$

Tahapan ketiga menghitung nilai *utility* dari masing-masing alternatif untuk setiap kriteria, proses ini digunakan dalam analisis data untuk mengubah nilai dari berbagai variabel menjadi skala yang seragam atau relatif, sehingga memungkinkan perbandingan yang adil antarvariabel. Tujuannya adalah untuk menghilangkan perbedaan dalam rentang antarvariabel, sehingga setiap variabel memiliki kontribusi yang seimbang dalam analisis data. Nilai *utility* dihitung menggunakan persamaan berikut ini.

$$u_{i(a_i)} = \frac{\max x_{ij} - x_{ij}}{\max x_{ij} - \min x_{ij}} \quad (3)$$

$$u_{i(a_i)} = \frac{x_{ij} - \min x_{ij}}{\max x_{ij} - \min x_{ij}} \quad (4)$$

Persamaan (3) untuk kriteria dengan jenis *cost*, dan persamaan (4) untuk kriteria dengan jenis *benefit*.

Tahapan keempat menentukan nilai akhir *utility* masing-masing alternatif, nilai akhir *utility* digunakan untuk mengukur tingkat keinginan atau kepuasan terhadap setiap alternatif pada setiap atribut yang dinilai. Nilai akhir *utility* ini membantu dalam menentukan seberapa baik atau seberapa buruk suatu alternatif dalam memenuhi kriteria yang ditetapkan. Semakin tinggi nilai akhir *utility* suatu alternatif pada suatu atribut, semakin baik alternatif tersebut dinilai dalam hal itu. Sedangkan semakin rendah nilai akhir *utility*, semakin buruk alternatif tersebut dinilai dalam aspek yang sama. Dengan demikian, nilai akhir *utility* memainkan peran penting dalam proses pengambilan keputusan dalam metode SMART. Nilai akhir *utility* dihitung dengan menggunakan persamaan berikut ini.

$$u_{(a_i)} = \sum_{j=1}^n w_j \cdot u_{i(a_i)} \quad (5)$$

### Ranking Penentuan Kepala Departemen Berprestasi

Ranking dalam penentuan kepala departemen berprestasi dilakukan berdasarkan evaluasi kinerja dan pencapaian yang diukur melalui kriteria-kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Setiap kriteria diberi bobot yang sesuai dengan tingkat pentingnya dalam konteks penilaian. Kemudian, setiap kriteria dinilai untuk setiap calon kepala departemen, dan hasilnya dinormalisasi agar memiliki skala yang seragam. Setelah itu, nilai bobot kriteria dikalikan dengan nilai normalisasi masing-masing kriteria untuk setiap kepala departemen, dan total skor untuk setiap calon dihitung. Kepala departemen dengan total skor tertinggi kemudian diberi peringkat tertinggi dan dianggap sebagai kepala departemen berprestasi terbaik. Metode ini memungkinkan pemilihan yang objektif dan dapat diandalkan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Metode SMART (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*) untuk penentuan kepala departemen berprestasi melibatkan beberapa tahapan. Pertama, identifikasi kriteria penilaian yang relevan, seperti kinerja, disiplin, inovasi, komunikasi, dan kepemimpinan. Selanjutnya, tentukan bobot relatif untuk setiap kriteria berdasarkan tingkat pentingnya. Setelah itu, lakukan evaluasi terhadap setiap kepala departemen dengan memberikan skor pada setiap kriteria berdasarkan kinerja dan pencapaian mereka. Kemudian, normalisasikan skor untuk memastikan bahwa semua kriteria memiliki pengaruh yang seimbang. Terakhir, hitung total skor untuk setiap calon kepala departemen dan rangking mereka berdasarkan nilai tertinggi. Dengan demikian, metode SMART dapat membantu dalam menyeleksi kepala departemen yang paling sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

### Data Penilaian Kinerja Kepala Departemen

Data penilaian kinerja kepala departemen meliputi berbagai aspek yang relevan dengan peran dan tanggung jawab mereka dalam mengelola departemen. Ini mungkin mencakup evaluasi atau kinerja, disiplin, inovasi, komunikasi, dan kepemimpinan. Data ini dapat diperoleh melalui berbagai metode evaluasi, termasuk penilaian langsung oleh atasan, evaluasi kinerja berbasis metrik, serta umpan balik dari rekan kerja dan bawahan. Dengan data ini, dapat dilakukan analisis menyeluruh untuk mengevaluasi kinerja kepala departemen dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan atau pengembangan lebih lanjut. Data penilaian kinerja kepala departemen seperti pada tabel 2.

**Tabel 2.** Data Penilaian Kinerja Kepala Departemen

Kepala Departemen	Kinerja	Disiplin	Inovasi	Komunika si	Kepemimpinan
Keuangan	5	3	4	4	3
Sumber Daya Manusia	4	3	5	4	4
Pemasaran	3	4	4	4	5
Produksi	4	5	5	4	5
Layanan Pelanggan	4	5	5	5	4
Penjualan	3	5	4	4	3
Gudang	5	4	4	5	5

### Implementasi Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)*

Implementasi Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) merupakan pendekatan sistematis dalam proses pengambilan keputusan, terutama dalam pemilihan kepala departemen berprestasi. Metode ini melibatkan langkah-langkah seperti penetapan kriteria yang relevan, pengumpulan data dari berbagai sumber, normalisasi data untuk perbandingan yang objektif, penilaian dan perankingan kandidat berdasarkan kriteria yang ditetapkan, dan akhirnya pengambilan keputusan berdasarkan hasil peringkat yang diperoleh. Metode SMART dapat membantu perusahaan dalam mengidentifikasi dan memilih kandidat terbaik sebagai kepala departemen berprestasi dengan mempertimbangkan aspek-aspek kunci yang telah ditentukan.

Tahapan pertama melakukan normalisasi dari bobot masing-masing kriteria yang telah diberikan. Perbaikan bobot dalam metode SMART dilakukan dengan mengkaji ulang setiap kriteria yang telah ditetapkan untuk penilaian kinerja kepala departemen. Ini melibatkan proses evaluasi terhadap signifikansi relatif dari setiap kriteria dalam konteks spesifik perusahaan atau organisasi. Selanjutnya, bobot yang telah direvisi ini akan diberlakukan dalam proses normalisasi data untuk memastikan bahwa kontribusi masing-masing kriteria tercermin secara proporsional dalam penilaian akhir. Dengan cara ini, perbaikan bobot memastikan bahwa penilaian kinerja kepala departemen didasarkan pada aspek-aspek yang paling penting dan relevan, sesuai dengan tujuan dan kebutuhan organisasi. Perbaikan bobot kriteria dihitung dengan (1), hasil perbaikan bobot kriteria sebagai berikut.

$$w_1 = \frac{w_1}{w_1 + w_2 + w_3 + w_4 + w_5} = \frac{5}{5 + 5 + 3 + 4 + 4} = \frac{5}{21} = 0,238$$

$$w_2 = \frac{w_2}{w_1 + w_2 + w_3 + w_4 + w_5} = \frac{5}{5 + 5 + 3 + 4 + 4} = \frac{5}{21} = 0,238$$

$$w_3 = \frac{w_3}{w_1 + w_2 + w_3 + w_4 + w_5} = \frac{3}{5 + 5 + 3 + 4 + 4} = \frac{3}{21} = 0,143$$

$$w_4 = \frac{w_4}{w_1 + w_2 + w_3 + w_4 + w_5} = \frac{4}{5 + 5 + 3 + 4 + 4} = \frac{4}{21} = 0,1905$$

$$w_5 = \frac{w_5}{w_1 + w_2 + w_3 + w_4 + w_5} = \frac{4}{5 + 5 + 3 + 4 + 4} = \frac{4}{21} = 0,1905$$

Tahapan kedua yaitu membuat matriks keputusan, matriks keputusan dalam metode SMART adalah representasi tabular dari kriteria yang dinilai dan alternatif yang dievaluasi. Setiap sel dalam matriks mewakili penilaian kriteria terhadap setiap alternatif. Nilai-nilai dalam matriks tersebut mencerminkan penilaian relatif terhadap kemampuan setiap alternatif dalam memenuhi setiap kriteria. Matriks keputusan dibuat menggunakan (2), bentuk umum dari matriks keputusan sebagai berikut.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{21} & x_{31} & x_{41} & x_{51} \\ x_{12} & x_{22} & x_{32} & x_{42} & x_{52} \\ x_{13} & x_{23} & x_{33} & x_{43} & x_{53} \\ x_{14} & x_{24} & x_{34} & x_{44} & x_{54} \\ x_{15} & x_{25} & x_{35} & x_{45} & x_{55} \\ x_{16} & x_{26} & x_{36} & x_{46} & x_{56} \\ x_{17} & x_{27} & x_{37} & x_{47} & x_{57} \end{bmatrix}$$

Hasil matriks keputusan berdasarkan bentuk umum dari matriks keputusan yaitu sebagai berikut.

$$X = \begin{bmatrix} 5 & 3 & 4 & 4 & 3 \\ 4 & 3 & 5 & 4 & 4 \\ 3 & 4 & 4 & 4 & 5 \\ 4 & 5 & 5 & 4 & 5 \\ 4 & 5 & 5 & 5 & 4 \\ 3 & 5 & 4 & 4 & 3 \\ 5 & 4 & 4 & 5 & 5 \end{bmatrix}$$

Tahapan ketiga menghitung nilai *utility* dari masing-masing alternatif untuk setiap kriteria, proses ini digunakan dalam analisis data untuk mengubah nilai dari berbagai variabel menjadi skala yang seragam atau relatif, sehingga memungkinkan perbandingan yang adil antarvariabel. Nilai *utility* dihitung dengan (4), hasil perhitungan nilai *utility* sebagai berikut.

$$u_{1(a_{11})} = \frac{x_{11} - \min x_{11;17}}{\max x_{11;17} - \min x_{11;17}} = \frac{5 - 3}{5 - 3} = 1$$

Hasil keseluruhan perhitungan nilai *utility* seperti ditampilkan pada tabel 3.

**Tabel 3.** Nilai *Utility*

Kepala Departemen	Kinerja	Disiplin	Inovasi	Komunika si	Kepemimpina n
Kuangan	1	0	0	0	0
Sumber Daya Manusia	0,5	0	1	0	0,5
Pemasaran	0	0,5	0	0	1
Produksi	0,5	1	1	0	1
Layanan Pelanggan	0,5	1	1	1	0,5
Penjualan	0	1	0	0	0
Gudang	1	0,5	0	1	1

Tahapan keempat menentukan nilai akhir *utility* masing-masing alternatif, nilai akhir *utility* digunakan untuk mengukur tingkat keinginan atau kepuasan terhadap setiap alternatif pada setiap atribut yang dinilai. Nilai akhir *utility* dihitung dengan (5), hasil nilai akhir *utility* sebagai berikut.

$$u_{(a_1)} = (w_1 * u_{1(a_{11})}) + (w_2 * u_{2(a_{21})}) + (w_3 * u_{3(a_{31})}) + (w_4 * u_{4(a_{41})}) + (w_5 * u_{5(a_{51})})$$

$$u_{(a_1)} = (0,238 * 1) + (0,238 * 0) + (0,143 * 0) + (0,1905 * 0) + (0,1905 * 0)$$

$$u_{(a_1)} = 0,238$$

Hasil keseluruhan nilai akhir *utility* seperti ditampilkan pada tabel 4.

**Tabel 4.** Nilai Akhir *Utility*

Kepala Departemen	Nilai Akhir <i>Utility</i>
Kuangan	0,238
Sumber Daya Manusia	0,357
Pemasaran	0,310

Produksi	0,690
Layanan Pelanggan	0,786
Penjualan	0,238
Gudang	0,738

Hasil nilai akhir *utility* tabel 4 merupakan hasil akhir dari penerapan metode SMART dalam penentuan kepala departemen berprestasi dengan menggunakan model sistem pendukung keputusan.

### Ranking Penentuan Kepala Departemen Berprestasi

Ranking penentuan kepala departemen berprestasi didasarkan pada hasil evaluasi kinerja kepala departemen menggunakan metode SMART. Kepala departemen dengan nilai *utility* tertinggi akan mendapatkan peringkat teratas sebagai kepala departemen berprestasi. Proses peringkat ini membantu dalam mengambil keputusan yang tepat dalam menetapkan kepala departemen berprestasi. Hasil perankingan kepala departemen berprestasi seperti pada tabel 5

**Tabel 5.** Perankingan Kepala Departemen Berprestasi

Kepala Departemen	Rangking
Layanan Pelanggan	1
Gudang	2
Produksi	3
Sumber Daya	
Manusia	4
Pemasaran	5
Keuangan	6
Penjualan	7

Hasil perankingan tabel 5 menunjukkan kepala departemen berprestasi berdasarkan penerapan metode SMART yaitu Kepala Departemen Layanan Pelanggan mendapatkan peringkat 1, disusul peringkat 2 Kepala Departemen Gudang, dan peringkat 3 Kepala Departemen Sumber Daya Manusia.

## 4. KESIMPULAN

Tujuan penelitian ini untuk menyelidiki efektivitas metode SMART dalam mengevaluasi kinerja kepala departemen, mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan kepala departemen, serta menentukan kriteria yang relevan dan berbobot untuk menilai prestasi mereka. Metode SMART menyediakan kerangka kerja yang sistematis dan terukur untuk memfasilitasi pengambilan keputusan yang informasional dan objektif dalam penilaian kinerja kepala departemen. Ranking penentuan kepala departemen berprestasi didasarkan pada hasil evaluasi kinerja kepala departemen menggunakan metode SMART. Kepala departemen dengan nilai *utility* tertinggi akan mendapatkan peringkat teratas sebagai kepala departemen berprestasi. Hasil perankingan menunjukkan kepala departemen berprestasi berdasarkan penerapan metode SMART yaitu Kepala Departemen Layanan Pelanggan mendapatkan peringkat 1, disusul peringkat 2 Kepala Departemen Gudang, dan peringkat 3 Kepala Departemen Sumber Daya Manusia.

## 5. REFERENCES

- [1] M. Darmowiyono *et al.*, "Application of the Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)

- Method in the selection of thrush medicine products based on consumers," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1783, no. 1, p. 012015, Feb. 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1783/1/012015.
- [2] R. R. Oprasto, "Decision Support System for Selecting the Best Raw Material Supplier Using Simple Multi Attribute Rating Method Technique," *J. Ilm. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 10–18, 2023, doi: 10.58602/jics.v2i1.12.
- [3] S. H. Hadad, "Metode Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) dan Rank Reciprocal (RR) dalam Penentuan Penerima Beasiswa," *J. Data Sci. Inf. Syst.*, vol. 2, no. 1, pp. 18–28, 2024, doi: 10.58602/dimis.v2i1.99.
- [4] S. Surati, S. Siswanti, and A. Kusumaningrum, "Metode Simple Multi Attribute Rating Technique Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa," *J. Ilm. SINUS*, vol. 20, no. 2, pp. 57–66, 2022.
- [5] D. Borissova and D. Keremedchiev, "Group decision making in evaluation and ranking of students by extended simple multi-attribute rating technique," *Cybern. Inf. Technol.*, vol. 19, no. 3, pp. 45–56, 2019.
- [6] A. Bustomi, "Sistem Rekomendasi Pemilihan Kinerja Koperasi Terbaik Menggunakan Simple Multi Attribute Rating Technique Method," *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 4, pp. 135–142, 2023, doi: 10.58602/itsecs.v1i4.72.
- [7] C. A. V. Haris, Y. Meliyana, E. Novita, and D. A. Megawaty, "Multi-Attribute Decision Making Seleksi Kandidat Ketua OSIS Menggunakan Metode SMART," *J. Data Sci. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 4, pp. 175–181, 2023.
- [8] H. Hasugian, A. U. Hamdani, W. Wulandari, and N. Nofiyani, "Penerapan Metode SMART Pada Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Baru," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 7, no. 1, pp. 189–198, 2023.
- [9] S. Setiawansyah, S. Sintaro, V. H. Saputra, and A. A. Aldino, "Combination of Grey Relational Analysis (GRA) and Simplified Pivot Pairwise Relative Criteria Importance Assessment (PIPRECIA-S) in Determining the Best Staff," *Bull. Informatics Data Sci.*, vol. 2, no. 2, p. 57, Mar. 2024, doi: 10.61944/bids.v2i2.67.
- [10] S. Sintaro, A. A. Aldino, S. Setiawansyah, and V. H. Saputra, "Combination of Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis (MOORA) and Pivot Pairwise Relative Criteria Importance Assessment (PIPRECIA) in Determining the Best Cashier," *J. Comput. Informatics Res.*, vol. 3, no. 1, pp. 133–140, Nov. 2023, doi: 10.47065/comforch.v3i1.969.
- [11] S. Situmorang, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kepala Divisi Baru FBS Hotel Menara Lexus Menggunakan Metode ROC dan MABAC," *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 6, no. 1, pp. 615–624, 2023, doi: 10.30865/komik.v6i1.5726.
- [12] M. N. D. Satria, "Penerapan Metode Visekriterijumsko Kompromisno Rangiranje (VIKOR) Dalam Seleksi Kepala Gudang," *J. Media Borneo*, vol. 1, no. 2, pp. 47–54, 2023.
- [13] M. Mafrizal and I. Ilyas, "DESAIN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI CALON KEPALA DESA DI KABUPATEN INDRAGIRI HILIR.," *Selodang Mayang J. Ilm. Badan Perenc. Pembang. Drh. Kabupaten Indragiri Hilir*, vol. 7, no. 1, pp. 14–22, Apr. 2021, doi: 10.47521/selodangmayang.v7i1.197.
- [14] A. L. Teba, A. A. Rangga, and M. M. Ngongo, "SISTEM PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN SELEKSI PENGANGKATAN CALON KEPALA SEKOLAH SMP NEGERI PADA DINAS PENDIDIKAN DAN OLAHRAGA DAERAH WAIKABUBAK DENGAN METODE AHP," *J. Valtech*, vol. 6, no. 2, pp. 148–152, 2023.
- [15] Setiawansyah, A. A. Aldino, P. Palupiningsih, G. F. Laxmi, E. D. Mega, and I. Septiana, "Determining Best Graduates Using TOPSIS with Surrogate Weighting Procedures Approach," in *2023 International Conference on Networking, Electrical Engineering, Computer Science, and Technology (IConNECT)*, 2023, pp. 60–64. doi: 10.1109/IConNECT56593.2023.10327119.