

# **Seleksi Pemilihan Staff Account Receivable dengan Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Kombinasi Metode WASPAS dan ROC**

**Naufal Rifqi, Agus Iskandar\***

Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Program Studi Informatika, Universitas Nasional, Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1</sup>opalpapah10@gmail.com, <sup>2,\*</sup>iskandaragus1005@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: iskandaragus1005@gmail.com

Submitted: 25/11/2023; Accepted: 30/11/2023; Published: 30/11/2023

**Abstrak**—Staff Account Receivable yang sesuai harus memenuhi syarat, memiliki keterampilan, dan memperlihatkan sifat yang cocok dengan tugas dan tanggung jawab yang terkait dengan manajemen piutang. Kesalahan dalam pemilihan staf dapat berpotensi menciptakan permasalahan dalam pengelolaan piutang, mengakibatkan keterlambatan dalam pengumpulan dana, serta menimbulkan risiko kerugian yang lebih besar bagi perusahaan. Karena itulah, seleksi dan pemilihan Staff Account Receivable yang berkualitas adalah faktor yang sangat kunci dalam mencapai kinerja keuangan yang optimal. Seleksi dalam pemilihan staff Account Receivable memiliki beberapa kriteria yaitu Pendidikan, Pengalaman, Kemampuan Teknis, Kemampuan Komunikasi dan Kemampuan Negosiasi. Di tengah lingkungan bisnis yang semakin rumit dan persaingan yang ketat, penggunaan sistem pendukung keputusan (SPK) menjadi lebih relevan untuk membantu dalam proses seleksi karyawan yang optimal, mengingat pentingnya objektivitas dan keakuratan dalam proses seleksi dengan menerapkan metode ROC (*Rank Order Centroid*) dan WASPAS (*Weighted Aggregated Sum Product Assesement*) yang dimanfaatkan untuk memberikan nilai bobot pada kriteria seleksi, sementara WASPAS digunakan untuk memverifikasi hasil keputusan seleksi. Sehingga Staff Account Receivable terbaik yang terpilih yaitu pada alternatif A5 dengan nilai tertinggi sebesar 3.8354 sebagai peringkat pertama.

**Kata Kunci:** SPK; ROC; WASPAS; Staff; Account Receivable

**Abstract**—Appropriate Account Receivable staff must be qualified, have skills, and exhibit traits that are suitable for the duties and responsibilities associated with receivables management. Errors in staff selection can potentially create problems in the management of receivables, result in delays in the collection of funds, and pose a greater risk of loss to the company. Therefore, the selection and selection of qualified Account Receivable Staff is a very key factor in achieving optimal financial performance. Selection in the selection of Account Receivable staff has several criteria, namely Education, Experience, Technical Skills, Communication Skills and Negotiation Skills. In the midst of an increasingly complicated business environment and intense competition, the use of decision support systems (SPK) is becoming more relevant to assist in the optimal employee selection process, given the importance of objectivity and accuracy in the selection process by applying the ROC (*Rank Order Centroid*) and WASPAS (*Weighted Aggregated Sum Product Assesement*) methods which are utilized to provide weight values to the selection criteria, while WASPAS is used to verify the results of the selection decision. So that the best Account Receivable Staff selected is alternative A5 with the highest value of 3.8354 as the first rank.

**Keywords:** DSS; ROC; WASPAS; Mobile Camera

## **1. PENDAHULUAN**

Dalam era bisnis yang terus berubah dan berkembang, manajemen keuangan yang efektif telah menjadi inti dari kesuksesan perusahaan. Staff Account Receivable memiliki keterlibatan yang erat dengan berbagai pihak, termasuk pelanggan, tim penjualan, departemen penagihan, dan manajemen keuangan. Tugas utama mereka adalah memastikan bahwa data transaksi keuangan yang terkait dengan piutang dan tagihan pelanggan selalu tetap akurat dan tersusun dengan cermat. Di samping itu, peran mereka juga mencakup penyusunan berbagai laporan keuangan yang berkaitan dengan piutang, termasuk laporan usia piutang, estimasi kerugian piutang, serta evaluasi kinerja departemen Account Receivable. Pengelolaan piutang atau Account Receivable merupakan elemen kunci dalam siklus keuangan suatu perusahaan. Dalam kerangka ini, departemen Account Receivable memiliki tanggung jawab utama dalam mengelola dan mengumpulkan piutang perusahaan, yang melibatkan interaksi dengan pelanggan atau mitra bisnis yang memiliki kewajiban keuangan tertunda[1]. Prestasi yang dicapai oleh departemen ini memiliki dampak signifikan pada tingkat likuiditas dan kesehatan finansial keseluruhan perusahaan.

Seleksi dan penentuan Staff Account Receivable yang memiliki kualitas unggul adalah tahap awal yang sangat penting dalam mencapai efisiensi departemen ini. Staff Account Receivable yang sesuai harus memenuhi syarat, memiliki keterampilan, dan memperlihatkan sifat yang cocok dengan tugas dan tanggung jawab yang terkait dengan manajemen piutang[2]. Kesalahan dalam pemilihan staf dapat berpotensi menciptakan permasalahan dalam pengelolaan piutang, mengakibatkan keterlambatan dalam pengumpulan dana, serta menimbulkan risiko kerugian yang lebih besar bagi perusahaan. Karena itulah, seleksi dan pemilihan Staff Account Receivable yang berkualitas adalah faktor yang sangat kunci dalam mencapai kinerja keuangan yang optimal. Seleksi dalam pemilihan staff Account Receivable memiliki beberapa kriteria yaitu Pendidikan, Pengalaman, Kemampuan Teknis, Kemampuan Komunikasi dan Kemampuan Negosiasi. Di tengah lingkungan bisnis yang semakin rumit dan persaingan yang ketat, penggunaan sistem pendukung keputusan (SPK) menjadi

lebih relevan untuk membantu dalam proses seleksi karyawan yang optimal, mengingat pentingnya objektivitas dan keakuratan dalam proses seleksi.

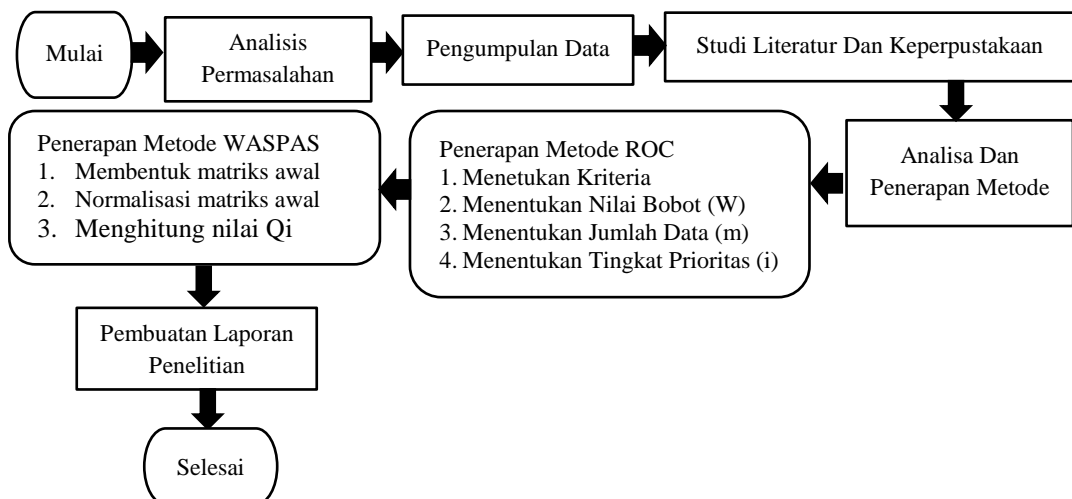
Dalam situasi ini, penerapan sistem pendukung keputusan menjadi semakin penting karena memiliki kemungkinan yang signifikan dalam meningkatkan mutu dalam proses pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi yang lebih tepat serta solusi yang lebih optimal. Dengan perkembangan teknologi yang berkelanjutan, SPK menjadi semakin maju dan mampu memberikan keuntungan yang substansial bagi organisasi dalam menghadapi berbagai tantangan dalam pengambilan keputusan yang beragam dan rumit. Dua pendekatan yang dapat digunakan untuk mempermudah proses seleksi Staff Account Receivable dan meningkatkan ketepatan serta objektivitas dalam pengambilan keputusan adalah metode WASPAS (*Weighted Aggregated Sum Product Assesement*) dan ROC (*Rank Order Centroid*). ROC dimanfaatkan untuk memberikan nilai bobot pada kriteria seleksi, sementara WASPAS digunakan untuk memverifikasi hasil keputusan seleksi[3]–[6].

Mengacu pada penelitian sebelumnya yang terkait dengan metode serupa yang telah diterapkan sebelumnya dan dijadikan sebagai rujukan dalam penelitian ini, penelitian yang telah dilaksanakan oleh menjadi dasar referensi. Penelitian oleh Anwar dkk tahun 2023 meneliti dalam pemilihan pimpinan perusahaan dengan metode WASPAS menghasilkan alternatif terbaik untuk dipilih dengan nilai tertinggi yaitu 2.3732[7]. Penelitian oleh mahdi dkk tahun 2023 meneliti dalam pengangkatan karyawan kontrak dengan metode WASPAS dan ROC menghasilkan alternatif terbaik untuk dipilih dengan nilai tertinggi yaitu 0.982[8]. Penelitian oleh Agus Iskandar tahun 2023 meneliti dalam pemilihan Grapihic Designer dengan metode WASPAS dan ROC menghasilkan alternatif terbaik untuk dipilih dengan nilai tertinggi yaitu 0.9424[9]. Penelitian oleh Soleha dkk tahun 2023 meneliti dalam pemilihan Waitress Resto Akul dengan metode WASPAS dan ROC menghasilkan alternatif terbaik untuk dipilih dengan nilai tertinggi yaitu 0.9341[10]. Penelitian oleh Wahyuni dkk tahun 2023 meneliti dalam rekomendasi barbershop terbaik dengan metode WASPAS dan ROC menghasilkan alternatif terbaik untuk dipilih dengan nilai tertinggi yaitu 0.9815[11].

Berdasarkan penjelasan yang telah diberikan oleh peneliti, perlu ditekankan pentingnya penelitian ini dalam memberikan kontribusi bagi perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses seleksi Staff Account Receivable. Penelitian ini bertujuan untuk memperkenalkan konsep dan metodologi penggunaan sistem pendukung keputusan dengan menggabungkan metode WASPAS dan ROC dalam konteks seleksi Staff Account Receivable. Kombinasi kedua metode tersebut diharapkan mampu menghasilkan solusi seleksi yang lebih akurat, objektif, dan efisien, yang pada akhirnya dapat membantu perusahaan dalam mengidentifikasi calon karyawan yang paling sesuai dengan kebutuhan departemen Account Receivable. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis dalam meningkatkan proses seleksi, meningkatkan produktivitas, dan memberikan kontribusi positif terhadap kesejahteraan finansial perusahaan.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Rangkaian tahapan penelitian gambar 1 tersebut membantu memandu proses penelitian dengan tujuan untuk mengatasi permasalahan yang ada dan menghasilkan laporan penelitian yang menyajikan hasil temuan. Proses penelitian ini mengikuti langkah-langkah berikut:

#### 1. Analisis Permasalahan

Langkah pertama adalah menganalisis permasalahan dengan tujuan mengembangkan strategi penyelesaian masalah yang sesuai dengan konteks penelitian.

2. Pengumpulan Data  
Data dikumpulkan untuk menjadi referensi penting dalam penelitian, membantu mendukung temuan dan hasil penelitian.
3. Studi Literatur  
Studi literatur dilakukan untuk mendalami pemahaman tentang obyek penelitian dan mencari referensi yang mendukung proses penelitian.
4. Analisa Penerapan Metode  
Pada tahap ini, metode yang diterapkan dalam proses seleksi Staff Account Receivable dievaluasi. Hal ini mencakup penentuan nilai bobot menggunakan metode ROC dan peringkat alternatif menggunakan metode WASPAS.
5. Laporan Penelitian  
Langkah akhir adalah menyusun laporan penelitian untuk mendokumentasikan hasil dan temuan dari penelitian yang telah dilakukan.

## 2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem yang dibuat dan dikembangkan untuk memberikan bantuan dalam pengambilan keputusan, baik di dalam berbagai level organisasi maupun dalam kerangka pengambilan keputusan individu. SPK mengandalkan teknologi informasi, pengolahan data, dan model matematika atau statistik untuk memberikan panduan serta rekomendasi yang lebih optimal dalam proses pengambilan keputusan. Fungsinya adalah memudahkan dan melancarkan proses pengambilan keputusan, dengan penekanan bahwa SPK tidak bertujuan untuk menggantikan peran manusia dalam mengambil keputusan, melainkan untuk membantu manusia dalam merumuskan keputusan yang lebih efektif. SPK berperan dalam menyediakan informasi yang relevan, mengorganisir data, serta menghasilkan beragam alternatif keputusan yang bisa dipertimbangkan[12]–[17].

## 2.3 Metode ROC

ROC adalah suatu metode perhitungan yang digunakan untuk menentukan tingkat kepentingan atau bobot eliminasi bagi berbagai kriteria. Dalam rangka menghasilkan keputusan yang akurat, diperlukan penentuan bobot yang ideal untuk kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Pendekatan ROC secara khusus memfokuskan pada penilaian prioritas kriteria yang dianggap paling utama. Dalam konteks penelitian ini, bobot untuk setiap kriteria telah dihasilkan menggunakan metode ROC[19]–[21]. Berikut adalah tahap-tahap perhitungannya yang dapat dirinci lebih lanjut[22]–[25]:

$$C_1 > C_2 > C_3 > C_m \tag{1}$$

Proses mendapatkan nilai bobot (W) dengan rumus berikut:

$$W_m = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \left(\frac{1}{i}\right) \tag{2}$$

## 2.4 Metode WASPAS

WASPAS adalah suatu metode yang digunakan dengan tujuan untuk mengurangi kesalahan dalam mencari hasil terbaik dan terburuk dalam rangka memperoleh nilai yang paling optimal. Metode WASPAS berupaya menentukan prioritas dari berbagai alternatif dengan mempertimbangkan nilai bobot yang diberikan. Metode WASPAS mencari kombinasi kriteria yang paling optimal berdasarkan dua kriteria utama. WASPAS merupakan salah satu teknik yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan untuk mengidentifikasi prioritas yang sesuai dengan menggunakan proses pembobotan. Berikut ini adalah langkah-langkah perhitungan yang diterapkan dalam metode WASPAS[26]–[30]:

1. Membuat matrix keputusan

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix} \tag{3}$$

2. Melakukan normalisasi

Kriteria Benefit

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \tag{4}$$

Kriteria Cost

$$R_{ij} = \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} \tag{5}$$

3. Menghitung nilai Qi

$$Qi = 0.5 \sum_{j=1}^n r_{ij} w_j + 0.5 \prod_{j=1}^n (r_{ij})^{w_j} \quad (6)$$

### 2.5 Staff Account Receivable

Staff Account Receivable sebagai profesional di divisi keuangan, memegang tanggung jawab utama dalam mengelola serta mengawasi seluruh aspek yang berkaitan dengan piutang perusahaan. Tugas inti mereka melibatkan upaya memastikan bahwa semua tagihan yang harus dibayar oleh pelanggan atau mitra bisnis disetorkan tepat waktu. Selain itu, mereka juga memiliki peran kunci dalam mengawasi, mengumpulkan, dan merinci setiap pembayaran yang berasal dari pelanggan, serta menangani situasi-situasi yang mungkin mengakibatkan keterlambatan pembayaran. Dalam beberapa organisasi, posisi ini mungkin dikenal sebagai Accounts Receivable Specialist atau Credit and Collections Specialist. Staff Account Receivable menjalin kerja sama yang erat dengan berbagai pihak, termasuk pelanggan, tim penjualan, departemen penagihan, dan manajemen keuangan. Mereka memiliki tanggung jawab penting untuk memastikan bahwa data transaksi keuangan yang berkaitan dengan piutang dan tagihan pelanggan selalu tetap akurat dan terdokumentasikan dengan cermat. Selain itu, mereka juga terlibat dalam penyusunan laporan keuangan yang terkait dengan piutang, mencakup laporan usia piutang, perkiraan kerugian piutang, dan evaluasi kinerja departemen Account Receivable[18].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Alternatif

Dalam rangka proses seleksi Staff Account Receivable, perusahaan memiliki kesempatan untuk mendapatkan Staff Account Receivable yang memiliki kualitas terbaik. Dalam upaya untuk memastikan bahwa hasil yang dihasilkan akurat dan dapat diandalkan, peneliti mengadopsi metode WASPAS untuk merumuskan alternatif yang paling optimal, dan metode ROC digunakan untuk menentukan bobot yang sesuai. Data yang diperlukan untuk analisis terdiri dari informasi mengenai 7 calon Staff Account Receivable, yang dapat ditemukan dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Data Alternatif Calon Staff Account Receivable

Alternatif	Nama
A1	Adira Amalia
A2	Dilla Syakillah
A3	Anara Putri
A4	Kayla Ramadhani
A5	Miranda Febrianty
A6	Winara Wulandari
A7	Juliani Restu

### 3.2 Kriteria

Dalam proses seleksi Staff Account Receivable, data pendukung menjadi komponen penting yang mencakup informasi mengenai alternatif, kriteria, dan bobot. Penelitian ini memanfaatkan 5 kriteria yang dijelaskan secara rinci dalam Tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2.** Data Kriteria

Kriteria	Keterangan	Jenis
C1	Pendidikan	Benefit
C2	Pengalaman	Benefit
C3	Kemampuan Teknis	Benefit
C4	Kemampuan Komunikasi	Benefit
C5	Kemampuan Negosiasi	Benefit

Keterangan dari data kriteria yaitu sebagai berikut

Pendidikan : gelar sarjana di bidang akuntansi, keuangan, atau bisnis terkait.

Pengalaman : pengalaman kerja di departemen Account Receivable atau bidang terkait.

Kemampuan Teknis : kemampuan dalam penggunaan perangkat lunak akuntansi dan perangkat lunak terkait.

Kemampuan Komunikasi : kemampuan komunikasi yang baik, termasuk kemampuan berbicara dan menulis.

Kemampuan Negosiasi : kemampuan untuk bernegosiasi dengan pelanggan yang berutang.

### 3.3 Penerapan Metode ROC

Dalam upaya untuk menghitung bobot untuk masing-masing kriteria dalam proses seleksi Staff Account Receivable, metode ROC diterapkan sesuai dengan prosedur berikut ini:

$$W_1 = \frac{1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0.4567$$

$$W_2 = \frac{0 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0.2567$$

$$W_3 = \frac{0 + 0 + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0.1567$$

$$W_4 = \frac{0 + 0 + 0 + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{5} = 0.09$$

$$W_5 = \frac{0 + 0 + 0 + 0 + \frac{1}{5}}{5} = 0.04$$

Setelah melakukan perhitungan menggunakan metode ROC, hasilnya adalah nilai bobot pada tabel 3, sebagai berikut:

**Tabel 3.** Data Kriteria dan Bobot

Kriteria	Keterangan	Bobot	Jenis
C1	Pendidikan	0.4567	Benefit
C2	Pengalaman	0.2567	Benefit
C3	Kemampuan Teknis	0.1567	Benefit
C4	Kemampuan Komunikasi	0.09	Benefit
C5	Kemampuan Negosiasi	0.04	Benefit

Berikut merupakan data yang diperlukan untuk analisis terdiri dari informasi mengenai 7 calon Staff Account Receivable, yang dapat ditemukan dalam Tabel 4.

**Tabel 4.** Data Calon Staff Account Receivable

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
Adira Amalia	Iya	4	Sangat Baik	Cukup Baik	Sangat Baik
Dilla Syakillah	Iya	3	Baik	Baik	Baik
Anara Putri	Tidak	1	Baik	Sangat Baik	Cukup Baik
Kayla Ramadhani	Iya	3	Sangat Baik	Cukup Baik	Baik
Miranda Febrianty	Tidak	2	Baik	Cukup Baik	Baik
Winara Wulandari	Tidak	2	Cukup Baik	Sangat Baik	Cukup Baik
Juliani Restu	Iya	4	Sangat Baik	Baik	Baik

Dalam konteks kriteria yang digunakan dalam seleksi Staff Account Receivable, terdapat kebutuhan untuk menyusun dua tabel pembobotan untuk C1, C3, C4, dan C5, yang dapat dilihat pada tabel 5 dan tabel 6 berikut:

**Tabel 5.** Pembobotan C1

Keterangan	Nilai
Iya	2
Tidak	1

**Tabel 6.** Pembobotan C3 hingga C5

Keterangan	Nilai
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup Baik	2
Kurang Baik	1

Data rating kecocokan yang diperoleh setelah mencocokkan data dari informasi mengenai 7 calon Staff Account Receivable dengan tabel pembobotan maka diperoleh tabel 7 berikut:

**Tabel 7.** Data Rating Kecocokan

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	2	4	4	2	4
A2	2	3	3	3	3
A3	1	1	3	4	2
A4	2	3	4	2	3
A5	1	2	3	2	3

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A6	1	2	2	4	2
A7	2	4	4	3	3
Max	2	4	4	4	4
Min	1	1	2	2	2

**3.4 Penerapan Metode WASPAS**

Penerapan metode WASPAS digunakan dengan tujuan memperoleh perankingan, langkah perhitungan metode WASPAS sebagai berikut :

1. Matriks keputusan awal

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 4 & 2 & 4 \\ 2 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 1 & 1 & 3 & 4 & 2 \\ 2 & 3 & 4 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 3 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 2 & 4 & 2 \\ 2 & 4 & 4 & 3 & 3 \end{bmatrix}$$

2. Melakukan normalisasi terhadap matrik  $X_{ij}$

Dalam proses normalisasi matriks keputusan, penggunaan Persamaan 4 dipilih karena semua jenis kriteria dalam penelitian memiliki sifat benefit, dan perhitungannya dapat dilihat dalam perhitian di bawah ini.

C1

$$R_{11} = \frac{2}{2} = 1.00000$$

$$R_{21} = \frac{2}{2} = 1.00000$$

$$R_{31} = \frac{1}{2} = 0.50000$$

$$R_{41} = \frac{2}{2} = 1.00000$$

$$R_{51} = \frac{1}{2} = 0.50000$$

$$R_{61} = \frac{1}{2} = 0.50000$$

$$R_{71} = \frac{2}{2} = 1.00000$$

Normalisasi berlanjut hingga mencapai perhitungan kriteria C5, yang pada akhirnya akan menghasilkan tabel 8 yang merupakan matriks yang sudah ternormalisasi seperti yang terlihat berikut ini.

**Tabel 8.** Data Nilai Matrik Ternormalisasi

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	1.00000	1.00000	1.00000	0.50000	1.00000
A2	1.00000	0.75000	0.75000	0.75000	0.75000
A3	0.50000	0.25000	0.75000	1.00000	0.50000
A4	1.00000	0.75000	1.00000	0.50000	0.75000
A5	0.50000	0.50000	0.75000	0.50000	0.75000
A6	0.50000	0.50000	0.50000	1.00000	0.50000
A7	1.00000	1.00000	1.00000	0.75000	0.75000

3. Mengoptimalkan atribut dengan mengalikan terhadap bobot

$$\begin{aligned} Q_1 &= (0,5 \sum((1.0000 * 0,4567) + (1.00000 * 0,2567) + (1.00000 * 0,1567) + (0.50000 * 0,0900) + \\ &\quad (1.0000 * 0,0400)) + 0,5 \prod((1.0000^{0,4567}) * (1.00000^{0,2567}) * (1.00000^{0,1567}) * (0.50000^{0,0900}) * \\ &\quad (1.0000^{0,0400}))) \\ &= 0,5 \sum(0.45667 + 0.25667 + 0.15667 + 0.04500 + 0.04000) + 0,5 \prod(1.00000 * 1.00000 * \\ &\quad 1.00000 * 0.93952 * 1.00000) \\ &= 0,5 * 0.95500 + 0,5 * 0.93952 \\ &= 0.47750 + 0.46976 \\ &= 0.94726 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q_2 &= (0,5 \sum((1.0000 * 0,4567) + (0.75000 * 0,2567) + (0.75000 * 0,1567) + (0.75000 * 0,0900) + \\
 &\quad (0.75000 * 0,0400))) + \\
 &\quad 0,5 \prod((1.0000^{0,4567}) * (0.75000^{0,2567}) * (0.75000^{0,1567}) * (0.75000^{0,0900}) * (0.75000^{0,0400})) \\
 &= 0,5 \sum(0.45667 + 0.19250 + 0.11750 + 0.06750 + 0.03000) + 0,5 \prod(1.00000 * 0.92882 * \\
 &\quad 0.95593 * 0.97444 * 0.98856) \\
 &= 0,5 * 0.86417 + 0,5 * 0.85530 \\
 &= 0.43208 + 0.42765 \\
 &= 0.85973
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q_3 &= (0,5 \sum((0.50000 * 0,4567) + (0.25000 * 0,2567) + (0.75000 * 0,1567) + (1.00000 * 0,0900) + \\
 &\quad (0.50000 * 0,0400))) + \\
 &\quad 0,5 \prod((0.50000^{0,4567}) * (0.25000^{0,2567}) * (0.75000^{0,1567}) * (1.00000^{0,0900}) * (0.50000^{0,0400})) \\
 &= 0,5 \sum(0.22833 + 0.06417 + 0.11750 + 0.09000 + 0.02000) + 0,5 \prod(0.72867 * 0.70060 * \\
 &\quad 0.95593 * 1.00000 * 0.97265) \\
 &= 0,5 * 0.52000 + 0,5 * 0.47466 \\
 &= 0.26000 + 0.23733 \\
 &= 0.49733
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q_4 &= (0,5 \sum((1.0000 * 0,4567) + (0.75000 * 0,2567) + (1.00000 * 0,1567) + (0.50000 * 0,0900) + \\
 &\quad (0.75000 * 0,0400))) + \\
 &\quad 0,5 \prod((1.0000^{0,4567}) * (0.75000^{0,2567}) * (1.00000^{0,1567}) * (0.50000^{0,0900}) * (0.75000^{0,0400})) \\
 &= 0,5 \sum(0.45667 + 0.19250 + 0.15667 + 0.04500 + 0.03000) + 0,5 \prod(1.00000 * 0.92882 * \\
 &\quad 1.00000 * 0.93952 * 0.98856) \\
 &= 0,5 * 0.88083 + 0,5 * 0.86266 \\
 &= 0.44042 + 0.43133 \\
 &= 0.87175
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q_5 &= (0,5 \sum((0.50000 * 0,4567) + (0.50000 * 0,2567) + (0.75000 * 0,1567) + (0.50000 * 0,0900) + \\
 &\quad (0.75000 * 0,0400))) + \\
 &\quad 0,5 \prod((0.50000^{0,4567}) * (0.50000^{0,2567}) * (0.75000^{0,1567}) * (0.50000^{0,0900}) * (0.75000^{0,0400})) \\
 &= 0,5 \sum(0.22833 + 0.12833 + 0.11750 + 0.04500 + 0.03000) + 0,5 \prod(0.72867 * 0.83702 * \\
 &\quad 0.95593 * 0.93952 * 0.98856) \\
 &= 0,5 * 0.54917 + 0,5 * 0.54150 \\
 &= 0.27458 + 0.27075 \\
 &= 0.54534
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q_6 &= (0,5 \sum((0.50000 * 0,4567) + (0.50000 * 0,2567) + (0.50000 * 0,1567) + (1.0000 * 0,0900) + \\
 &\quad (0.50000 * 0,0400))) + \\
 &\quad 0,5 \prod((0.50000^{0,4567}) * (0.50000^{0,2567}) * (0.50000^{0,1567}) * (0.50000^{0,0900}) * (0.50000^{0,0400})) \\
 &= 0,5 \sum(0.22833 + 0.12833 + 0.07833 + 0.09000 + 0.02000) + 0,5 \prod(0.72867 * 0.83702 * \\
 &\quad 0.89710 * 1.00000 * 0.97265) \\
 &= 0,5 * 0.54500 + 0,5 * 0.53219 \\
 &= 0.27250 + 0.26609 \\
 &= 0.53859
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q_7 &= (0,5 \sum((1.0000 * 0,4567) + (1.00000 * 0,2567) + (1.00000 * 0,1567) + (0.75000 * 0,0900) + \\
 &\quad (1.0000 * 0,0400))) + 0,5 \prod((1.0000^{0,4567}) * (1.00000^{0,2567}) * (1.00000^{0,1567}) * (0.75000^{0,0900}) * \\
 &\quad (1.0000^{0,0400})) \\
 &= 0,5 \sum(0.45667 + 0.25667 + 0.15667 + 0.06750 + 0.03000) + 0,5 \prod(1.00000 * 1.00000 * 1.00000 * \\
 &\quad 0.97444 * 0.98856) \\
 &= 0,5 * 0.96750 + 0,5 * 0.96329 \\
 &= 0.48375 + 0.48165 \\
 &= 0.96540
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan tersebut, didapatkan data peringkat untuk 7 alternatif calon Staff Account Receivable seperti yang ditunjukkan pada tabel 9 berikut:

**Table 9.** Data Perangkingan

Alternatif	Nama	Nilai	Rank
A1	Adira Amalia	0.94726	2
A2	Dilla Syakillah	0.85973	4

Alternatif	Nama	Nilai	Rank
A3	Anara Putri	0.49733	7
A4	Kayla Ramadhani	0.87175	3
A5	Miranda Febrianty	0.54534	5
A6	Winara Wulandari	0.53859	6
A7	Juliani Restu	0.96540	1

Hasil dari penelitian ini, yang melibatkan metode ROC dan WASPAS, menunjukkan bahwa alternatif terbaik untuk peran Staff Account Receivable adalah Juliani Restu, yang terdapat pada alternatif A7. Juliani Restu memiliki nilai tertinggi sebesar 0.96540, sehingga dia menduduki peringkat pertama dan dipilih sebagai Staff Account Receivable yang paling sesuai untuk peran tersebut, sebagaimana tercantum dalam Tabel 10.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa metode ROC dan WASPAS dapat diterapkan untuk menghitung bobot dan menilai peringkat alternatif terbaik berdasarkan kriteria seperti Pendidikan, Pengalaman, Kemampuan Teknis, Kemampuan Komunikasi, dan Kemampuan Negosiasi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa Juliani Restu, yang termasuk dalam alternatif A7, mendapatkan peringkat tertinggi dengan nilai sebesar 0.96540 dan dipilih sebagai Staff Account Receivable yang paling cocok untuk peran tersebut. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang nyata dengan meningkatkan efisiensi dalam proses seleksi, meningkatkan produktivitas, dan memberikan kontribusi positif terhadap kesejahteraan finansial perusahaan.

#### REFERENCES

- [1] C. N. Listyaviana, "Laporan Magang Pada Bagian Account Receivable Di PT Bangun Jaya Mandiri (Qhomemart) Yogyakarta." STIE YKPN, 2021.
- [2] M. P. Lesmono, U. F. Bascha, and D. Y. Reindrawati, "HAMBATAN PADA PROSES PENAGIHAN PIUTANG YANG DILAKUKAN OLEH ACCOUNT RECEIVABLE DI HOTEL FAIRFIELD BY MARRIOTT SURABAYA," in *PROSIDING SEMINAR NASIONAL BISNIS TERAPAN DAN HUMANIORA (SNIBITH 2021)*, 2020, p. 95.
- [3] A. Iskandar, "Penyeleksian Penerimaan Teleservice Representative dengan Penerapan Metode ARAS dan Pembobotan ROC," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 10, no. 2, pp. 548–557, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i2.6069.
- [4] N. K. Daulay, "Penerapan Metode Waspas Untuk Efektifitas Pengambilan Keputusan Pemutusan Hubungan Kerja," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 196–201, 2021, doi: 10.30865/json.v2i2.2773.
- [5] M. M. Roc-saw, J. Hutahaean, N. Mulyani, Z. Azhar, and A. K. Nasution, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supervisor Karyawan Dengan," vol. 9, no. 3, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i3.4137.
- [6] S. N. Alam, H. Haipon, S. Ningtyas, S. Saludin, and K. Kraugusteeliana, "Penerapan Metode WASPAS dalam Pemilihan Handphone Gaming Terbaik," *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 4, no. 2, pp. 405–411, 2023.
- [7] B. Anwar, M. Giatman, H. Maksum, and A. H. Nasyuha, "Analisis Metode WASPAS Dalam Pemilihan Pimpinan Perusahaan," *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 7, no. 1, pp. 138–144, 2023, doi: 10.30865/mib.v7i1.5170.
- [8] F. Mahdi, Faisal, D. P. Indini, and Mesran, "Penerapan Metode WASPAS dan ROC ( Rank Order Centroid ) dalam Pengangkatan Karyawan Kontrak," *Bull. Comput. Sci. Res.*, vol. 3, no. 2, pp. 197–202, 2023, doi: 10.47065/bulletincsr.v3i2.232.
- [9] A. Iskandar, "Penerapan Metode WASPAS dengan Pembobotan ROC Pada Pemilihan Graphic Designer," *Resolusi Rekayasa Tek. Inform. dan Inf.*, vol. 3, no. 6, pp. 404–411, 2023.
- [10] P. A. Soleha, R. T. Aldisa, and M. A. Abdullah, "Pemilihan Waitress Resto Akul Terbaik Menerapkan Metode WASPAS dengan Pembobotan ROC," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 3, pp. 903–913, 2023.
- [11] W. Wahyuni, S. Lailiyah, and R. Andrea, "Penerapan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) dengan Rank Order Centroid (ROC) Dalam Rekomendasi Barbershop Terbaik," *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 7, no. 4, pp. 1943–1951, 2023.
- [12] M. A. Abdullah and R. T. Aldisa, "Perbandingan Metode Preference Selection Index dan Kombinasi Preference Selection Index dan TOPSIS dalam Penilaian Kinerja Karyawan Hotel," *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 3, no. 6, pp. 1080–1087, 2023, doi: 10.30865/klik.v3i6.960.
- [13] A. Iskandar, "Penerapan Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA) Dalam Penyeleksian Kelayakan Nasabah Penerima Kredit," *J. Comput. Syst. Informatics ...*, vol. 4, no. 1, 2022, doi: 10.47065/josyc.v4i1.2499.
- [14] H. Ekawati and Y. Yunita, "Penerapan Metode MOOSRA dalam Rekomendasi Platform Investasi Emas

- Online Terbaik dengan Pembobotan ROC,” *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 7, no. 2, pp. 778–786, 2023.
- [15] S. Hutagalung, D. S. Gea, D. P. Indini, and Mesran, “Penerapan Metode MOORA Dalam Pemilihan Bimbingan Belajar Terbaik,” *J. Informatics Manag. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–7, 2023.
- [16] R. T. Aldisa, “Penerapan Metode MABAC dalam Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Aplikasi Pemesanan Hotel Terbaik,” *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 1, pp. 191–201, 2022, doi: 10.47065/josh.v4i1.2415.
- [17] D. P. Indini and A. Triayudi, “Penerapan Sistem Pendukung Keputusan dalam Penentuan Alat Bantu Media Pembelajaran Fisika Terbaik Menggunakan Metode PSI,” vol. 4, no. 4, pp. 861–871, 2023, doi: 10.47065/josyc.v4i4.3466.
- [18] N. P. Asadea, “Peranan Account Receivable Section Dalam Melakukan Penagihan Piutang Perusahaan Di Hotel Jw Marriott Surabaya.” UNIVERSITAS AIRLANGGA, 2020.
- [19] A. I. Lubis, P. Sihombing, and E. B. Nababan, “Comparison SAW and MOORA Methods with Attribute Weighting Using Rank Order Centroid in Decision Making,” *Mecn. 2020 - Int. Conf. Mech. Electron. Comput. Ind. Technol.*, pp. 127–131, 2020, doi: 10.1109/MECnIT48290.2020.9166640.
- [20] W. W. Lakry Maltaf Putra, “Penerapan Metode Technique For Order Preference by Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) Dalam Pengembangan Desa Terbaik Menggunakan Pembobotan Rank Order Centroid (ROC),” *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 7, no. 1, pp. 416–425, 2023, doi: 10.30865/mib.v7i1.5530.
- [21] K. Khairunnisa and E. Bu’ulolo, “Kombinasi Metode ROC dan OCRA dalam Pemilihan Suplemen Daya Tahan Tubuh Terbaik di Masa Pandemi Covid-19,” *Konf. Nas. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 171–178, 2021, doi: 10.30865/komik.v5i1.3667.
- [22] Mesran and D. P. Indini, “Analisis Dalam Pendukung Keputusan Seleksi Content Creator Mahasiswa Terbaik Menerapkan Metode EDAS dan ROC,” *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 4, no. 4, pp. 912–921, 2023, doi: 10.47065/josyc.v4i4.4093.
- [23] D. P. Indini, K. Khairunnisa, N. D. Puspa, T. A. Siregar, M. Mesran, and M. Kom, “Penerapan Metode OCRA dalam Menentukan Media Pembelajaran Online Terbaik di Masa Pandemi Covid-19 dengan Pembobotan ROC,” *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 60–66, 2021.
- [24] H. Maria Valentine, S. Ramos, and F. Nugroho, “Penerapan Metode ROC-TOPSIS dalam Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan,” *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 4, no. 1, pp. 203–211, 2022, doi: 10.47065/josyc.v4i1.2541.
- [25] R. T. Aldisa, “Penerapan Metode TOPSIS dengan Pembobotan ROC dalam Seleksi Penerimaan Auditor Internal Perusahaan,” *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 7, no. April, pp. 828–836, 2023, doi: 10.30865/mib.v7i2.5899.
- [26] R. T. Aldisa, “Analisis Perbandingan Metode ROC-WASPAS dan Entropy-WASPAS dalam Keputusan Pemberian Reward Kinerja Pegawai Hotel,” *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 4, no. 3, pp. 1212–1223, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i3.2562.
- [27] B. Anwar, W. Simatupang, M. Muskhair, D. Irfan, and A. H. Nasyuha, “Kombinasi Penerapan Metode WASPAS dan Rank Order Centroid (ROC) dalam Keputusan Pemilihan Teknologi Kamera Ponsel Terbaik,” *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 4, no. 3, pp. 1431–1437, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i3.2655.
- [28] E. S. Nabila, R. Rahmawati, and T. Widiharih, “Implementasi Metode SAW dan WASPAS Dengan Pembobotan ROC Dalam Seleksi Penerimaan Peserta Didik BARu (Studi Kasus: Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri Kisaran Kabupaten Asahan Provinsi Sumatera Utara Tahun Ajaran 2018/2019),” *J. Gaussian*, vol. 8, no. 4, pp. 428–438, 2019.
- [29] A. F. Huda and W. Hadikurniawati, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perumahan Menggunakan WASPAS,” *MEANS (Media Inf. Anal. dan Sist.*, vol. 7, no. 2, pp. 177–180, 2022, [Online]. Available: [http://ejournal.ust.ac.id/index.php/Jurnal\\_Means/article/view/2102%0Ahttp://ejournal.ust.ac.id/index.php/Jurnal\\_Means/article/view/2102/2007](http://ejournal.ust.ac.id/index.php/Jurnal_Means/article/view/2102%0Ahttp://ejournal.ust.ac.id/index.php/Jurnal_Means/article/view/2102/2007)
- [30] F. Bei and S. Saepudin, “Analisis Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment pada Pemilihan Merek Produk Air Mineral,” *J-SAKTI (Jurnal Sains Komput. dan ...*, vol. 6, pp. 188–198, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.tunasbangsa.ac.id/index.php/jsakti/article/view/436%0Ahttp://ejournal.tunasbangsa.ac.id/index.php/jsakti/article/viewFile/436/413>