

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan untuk mengumpulkan data atau informasi agar tercapainya sebuah tujuan penelitian, khususnya terkait dalam menentukan kandidat seorang *system engineer*. Didalam melakukan penelitian ini, terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan dalam mengolah data menjadi sebuah keputusan.

3.1.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data atau yang dikenal dengan istilah *Data Collecting* merupakan teknik atau prosedur yang digunakan dalam pengumpulan data dari penelitian, adapun langkah prosedur pengumpulan data pada penelitian ini yaitu:

1. Observasi

Kegiatan observasi didalam penelitian ini dilakukan dengan tinjauan langsung ke kantor PT Rackh Lintas Asia di Jl. Senam No.2, Pasar Merah Barat, Kec. Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara.

2. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan kepada pihak yang terlibat pada kantor PT Rackh Lintas Asia. Dalam hal ini, kegiatan wawancara dilakukan dengan Pak Dedy selaku HRGA Manager PT Rackh Lintas Asia. Dalam kegiatan ini wawancara dilakukan untuk menggali informasi terkait kriteria data alternatif penilaian terkait

rekrutmen *system engineer*, Berikut adalah data alternatif penilaian dan kriteria yang telah didapatkan dari perusahaan:

Tabel 3.1 Data Alternatif

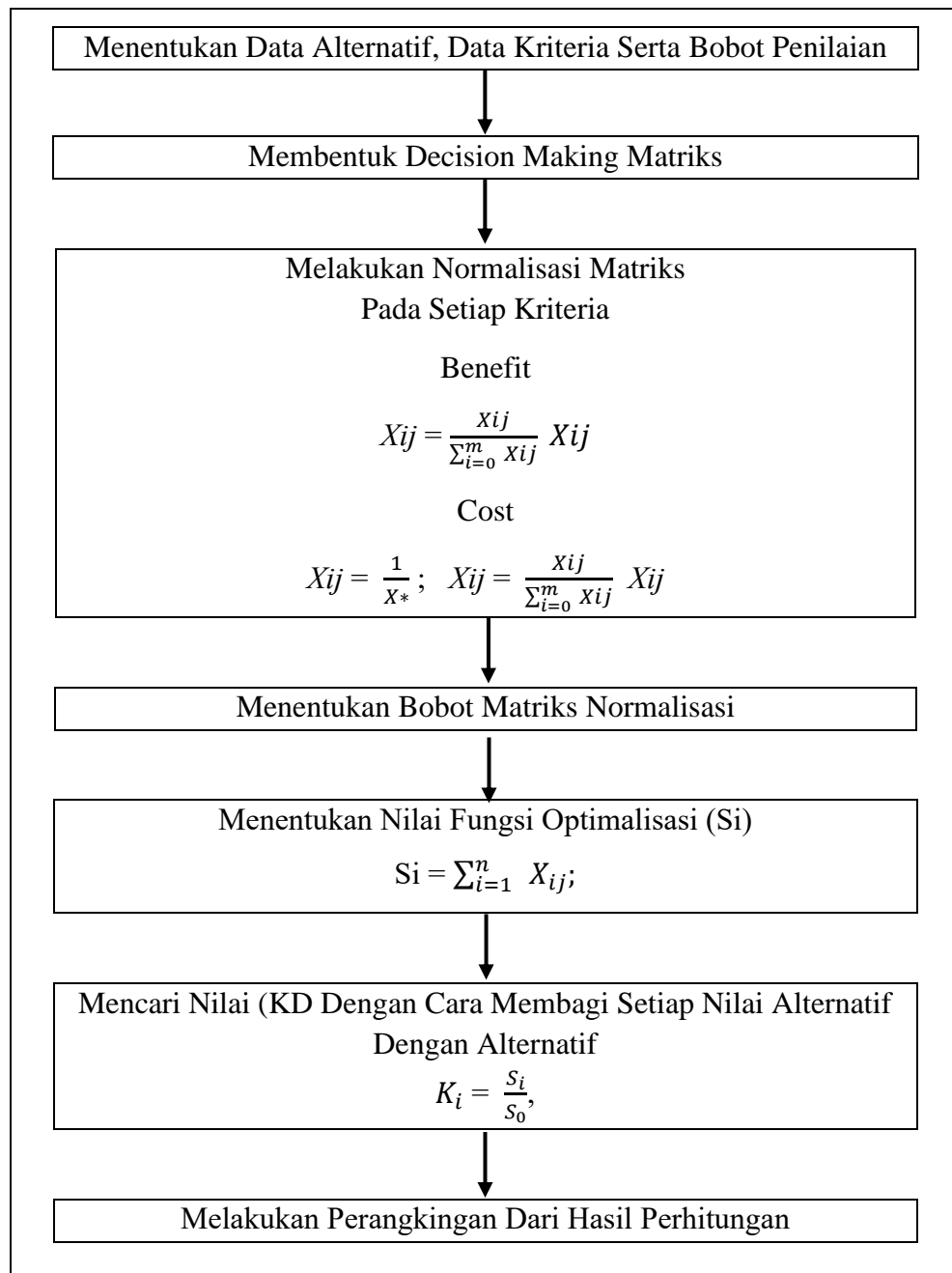
No	Nama	Network Management	Server Management	Cloud Computing	Kerjasama Tim	Trouble shoot
1	Hafiz Sitepu	78	90	65	87	73
2	Ahmad Rahmad	85	78	92	80	95
3	Heru Pranata	70	88	75	85	72
4	Agung Alponi	82	75	80	78	85
5	Dika Radit	95	88	92	90	94
6	Dwi Susanto	77	83	78	80	79
7	Dandi Ilyas	58	75	50	52	55
8	Andreas	90	85	92	88	95
9	Derry Akbar	72	88	58	75	50
10	Rico Zahiri	88	92	85	89	90

3.1.2 Studi Pustaka

Di dalam studi literatur, penelitian ini banyak menggunakan jurnal-jurnal baik jurnal nasional sebagai sumber referensi. Diharapkan literatur tersebut dapat membantu peneliti dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi di PT Rackh Lintas Asia terkait menentukan seorang *system engineer*. Semua literatur yang telah dikumpulkan kemudian akan dihubungkan menggunakan aplikasi *Mendeley Dekstop*.

3.2 Penerapan Metode Additive Ratio Assesment (ARAS)

Penerapan metode ARAS merupakan penjelasan langkah-langkah penyelesaian masalah dalam menyelesaikan kebutuhan yang terjadi terkait menentukan *system engineer* di PT Rackh Lintas Asia bentuk kerangka kerja. Berikut ini adalah kerangka kerja dari algoritma metode ARAS:



Gambar 3.1 Kerangka Kerja metode ARAS

1. Menentukan Data Alternatif, Data Kriteria Serta Bobot Penilaian

Menentukan Data Alternatif, Data Kriteria Serta Bobot Penilaian Pengambilan keputusan ini berdasarkan pada kriteria yang sudah menjadi penentu dalam menyelesaikan kebutuhan yang terjadi di PT Rackh Lintas Asia terkait menentukan *system engineer*. Adapun deskripsi data kriteria yang diambil dari tahap wawancara pada PT Rackh Lintas Asia yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2 Data Kriteria Penelitian

No.	Kode	Nama Kriteria	Bobot	Jenis Kriteria
1	C1	Kemampuan Network Management	25%	<i>Benefit</i>
2	C2	Kemampuan Server Management	25%	<i>Benefit</i>
3	C3	Kemampuan Cloud Computing	25%	<i>Benefit</i>
4	C4	Kerjasama Tim	10%	<i>Benefit</i>
5	C5	Kemampuan Troubleshoot	15%	<i>Benefit</i>

Data yang telah didapat perlu dilakukan konversi pada setiap kriteria untuk dilakukan pengolahan kedalam metode ARAS. Berikut adalah tabel konversi dari kriteria yang digunakan:

a. Kemampuan *Network Management*

Kriteria kemampuan *network management* berkaitan dengan kemampuan seorang *system engineer* yang perlu memiliki kemampuan mendalam dalam manajemen jaringan, mencakup pemahaman teknis yang kuat, keahlian dalam menanggapi perubahan teknologi, serta kemampuan analitis untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah jaringan.

Tabel 3.3 Kriteria Kemampuan *Networking*

No.	Kemampuan <i>Networking</i>	Keterangan	Nilai
1	90 - 100	Sangat Baik	4
2	80 - 89	Baik	3
3	60 - 79	Cukup	2
4	<60	Kurang Baik	1

b. Kemampuan *Server Management*

Kriteria kemampuan *server management* perlu memiliki keahlian mendalam dalam mengelola *server*, termasuk pemahaman yang kuat terhadap arsitektur *server*, administrasi sistem, dan keamanan informasi. Kemampuan untuk merancang, mengimplementasikan, dan memelihara infrastruktur *server* dengan efisien merupakan aspek penting

Tabel 3.4 Kriteria Kemampuan *Server Management*

No.	Kemampuan <i>Server Management</i>	Keterangan	Nilai
1	90 - 100	Sangat Baik	4
2	80 - 89	Baik	3
3	60 - 79	Cukup	2
4	<60	Kurang Baik	1

c. Kemampuan *Cloud Computing*

Kriteria kemampuan *cloud computing* perlu memiliki pemahaman yang mendalam tentang teknologi *cloud*, termasuk keahlian dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengelola solusi *cloud*. Kreativitas dalam

mengadaptasi teknologi *cloud* untuk meningkatkan efisiensi dan skalabilitas, pemahaman yang kuat terhadap keamanan *cloud*, serta kemampuan analitis untuk mengevaluasi dan memilih layanan *cloud* yang tepat menjadi kriteria penting. Selain itu, responsif terhadap perkembangan tren *cloud computing*.

Tabel 3.5 Kriteria *Cloud Computing*

No.	Kemampuan Cloud Computing	Keterangan	Nilai
1	90 - 100	Sangat Baik	4
2	80 - 89	Baik	3
3	60 - 79	Cukup	2
4	<60	Kurang Baik	1

d. Kerjasama Tim

Kriteria kerjasama tim mencakup kemampuan berkolaborasi, berbagi ide, dan mendukung tujuan bersama. Kriteria penting termasuk responsif terhadap masukan rekan tim, kemampuan membangun hubungan positif, dan keterampilan komunikasi interpersonal yang baik.

Tabel 3.6 Kriteria kerja Kerjasama Tim

No.	Kemampuan Kerjasama Tim	Keterangan	Nilai
1	90 - 100	Sangat Baik	4
2	80 - 89	Baik	3
3	60 - 79	Cukup	2
4	<60	Kurang Baik	1

e. Kemampuan *Troubleshoot*

Kriteria kemampuan *troubleshoot* perlu memiliki kemampuan yang handal dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah teknis. Kemampuan untuk melakukan *troubleshoot* dengan cepat dan efektif pada perangkat keras, perangkat lunak, atau jaringan merupakan aspek utama.

Tabel 3.7 Kriteria *Troubleshoot*

No.	Troubleshoot	Keterangan	Nilai
1	90 - 100	Sangat Baik	4
2	80 - 89	Baik	3
3	60 - 79	Cukup	2
4	<60	Kurang Baik	1

Berikut ini merupakan data alternatif pada setiap kriteria yang nantinya akan dilakukan proses penilaian menggunakan metode ARAS.

Tabel 3.8 Data Alternatif

Kode	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A01	Hafiz Sitepu	Cukup	Sangat Baik	Cukup	Baik	Cukup
A02	Ahmad Rahmad	Baik	Cukup	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
A03	Heru Pranata	Cukup	Baik	Cukup	Baik	Cukup
A04	Agung Alponi	Baik	Cukup	Baik	Cukup	Baik
A05	Dika Radit	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Tabel 3.8 Data Alternatif (Lanjutan)

Kode	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A06	Dwi Susanto	Cukup	Baik	Cukup	Baik	Cukup
A07	Dandi Ilyas	Kurang Baik	Cukup	Kurang Baik	Kurang Baik	Kurang Baik
A08	Andreas	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
A09	Derry Akbar	Cukup	Baik	Kurang Baik	Baik	Kurang Baik
A10	Rico Zahiri	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik

Langkah selanjutnya adalah melakukan konversi dari data alternatif sesuai dengan nilai bobot penilaian dari masing-masing kriteria yang telah ditentukan, berikut ini adalah hasil dari konversi nilai alternatif:

Tabel 3.9 Hasil Konversi Data Alternatif

Kode	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A00	-	Max	Max	Max	Max	Max
		4	4	4	4	4
A01	Hafiz Sitepu	2	4	2	3	2
A02	Ahmad Rahmad	3	2	4	3	4
A03	Heru Pranata	2	3	2	3	2
A04	Agung Alponi	3	2	3	2	3
A05	Dika Radit	4	3	4	4	4
A06	Dwi Susanto	2	3	2	3	2
A07	Dandi Ilyas	1	2	1	1	1
A08	Andreas	4	3	4	3	4
A09	Derry Akbar	2	3	1	3	1
A10	Rico Zahiri	3	4	3	3	4

2. Membentuk Matriks Keputusan (*Decision Making Matriks*)

Berdasarkan data pada tabel diatas, berikut ini adalah perhitungan metode ARAS untuk mendapatkan hasil perankingan terkait menentukan seorang *system engineer*. Lakukan pembentukan Matriks Keputusan (*Decision Making Matriks*) seperti di bawah ini:

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

3. Melakukan Normalisasi Matriks

$$\text{Benefit: } R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=0}^m x_{ij}}$$

Cost:

$$\text{Tahap 1 : } R_{ij} = \frac{1}{x_{ij}}$$

$$\text{Tahap 2 : } R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=0}^m x_{ij}}$$

Normalisasi matriks keputusan pada kriteria C1

$$X_{0.1} = \frac{4}{30} = 0.1333$$

$$X_{1.1} = \frac{2}{30} = 0.0667$$

$$X_{2.1} = \frac{3}{30} = 0.1000$$

$$X_{3.1} = \frac{2}{30} = 0.0667$$

$$X_{4.1} = \frac{3}{30} = 0.1000$$

$$X_{5.1} = \frac{4}{30} = 0.1333$$

$$X_{6.1} = \frac{2}{30} = 0.0667$$

$$X_{7.1} = \frac{1}{30} = 0.0333$$

$$X_{8.1} = \frac{4}{30} = 0.1333$$

$$X_{9.1} = \frac{2}{30} = 0.0667$$

$$X_{10.1} = \frac{3}{30} = 0.1000$$

Normalisasi matriks keputusan pada kriteria C2

$$X_{0.2} = \frac{4}{33} = 0.1212$$

$$X_{1.2} = \frac{4}{33} = 0.1212$$

$$X_{2.2} = \frac{2}{33} = 0.0606$$

$$X_{3.2} = \frac{3}{33} = 0.0909$$

$$X_{4.2} = \frac{2}{33} = 0.0606$$

$$X_{5.2} = \frac{3}{33} = 0.0909$$

$$X_{6.2} = \frac{3}{33} = 0.0909$$

$$X_{7.2} = \frac{2}{33} = 0.0606$$

$$X_{8.2} = \frac{3}{33} = 0.0909$$

$$X_{9.2} = \frac{3}{33} = 0.0909$$

$$X_{10.2} = \frac{4}{33} = 0.1212$$

Normalisasi matriks keputusan pada kriteria C3

$$X_{0.3} = \frac{4}{30} = 0.1333$$

$$X_{1.3} = \frac{2}{30} = 0.0667$$

$$X_{2.3} = \frac{4}{30} = 0.1333$$

$$X_{3.3} = \frac{2}{30} = 0.0667$$

$$X_{4.3} = \frac{3}{30} = 0.1000$$

$$X_{5.3} = \frac{4}{30} = 0.1333$$

$$X_{6.3} = \frac{2}{30} = 0.0667$$

$$X_{7.3} = \frac{1}{30} = 0.0333$$

$$X_{8.3} = \frac{4}{30} = 0.1333$$

$$X_{9.3} = \frac{1}{30} = 0.3333$$

$$X_{10.3} = \frac{3}{30} = 0.1000$$

Normalisasi matriks keputusan pada kriteria C4

$$X_{0.4} = \frac{4}{32} = 0.1250$$

$$X_{1.4} = \frac{3}{32} = 0.0937$$

$$X_{2.4} = \frac{3}{32} = 0.0937$$

$$X_{3.4} = \frac{3}{32} = 0.0937$$

$$X_{4.4} = \frac{2}{32} = 0.0625$$

$$X_{5.4} = \frac{4}{32} = 0.1250$$

$$X_{6.4} = \frac{3}{32} = 0.0937$$

$$X_{7.4} = \frac{1}{32} = 0.0312$$

$$X_{8.4} = \frac{3}{32} = 0.0937$$

$$X_{9.4} = \frac{3}{32} = 0.0937$$

$$X_{10.4} = \frac{3}{32} = 0.0937$$

Normalisasi matriks keputusan pada kriteria C5

$$X_{0.5} = \frac{4}{31} = 0.1290$$

$$X_{1.5} = \frac{2}{31} = 0.0645$$

$$X_{2.5} = \frac{4}{31} = 0.1290$$

$$X_{3.5} = \frac{2}{31} = 0.0645$$

$$X_{4.5} = \frac{3}{31} = 0.0968$$

$$X_{5.5} = \frac{4}{31} = 0.1290$$

$$X_{6.5} = \frac{2}{31} = 0.0645$$

$$X_{7.5} = \frac{1}{31} = 0.0322$$

$$X_{8.5} = \frac{4}{31} = 0.1290$$

$$X_{9.5} = \frac{1}{31} = 0.0323$$

$$X_{10.5} = \frac{4}{31} = 0.1290$$

Berdasarkan dari perhitungan diatas maka dapat diperoleh sebuah matrik keputusan yang telah dinormalisasikan sebagai berikut:

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} 0.1333 & 0.1212 & 0.1333 & 0.1250 & 0.1290 \\ 0.0667 & 0.1212 & 0.0667 & 0.0937 & 0.0645 \\ 0.1000 & 0.0606 & 0.1333 & 0.0937 & 0.1290 \\ 0.0667 & 0.0909 & 0.0667 & 0.0937 & 0.0645 \\ 0.1000 & 0.0606 & 0.1000 & 0.0625 & 0.0968 \\ 0.1333 & 0.0909 & 0.1333 & 0.1250 & 0.1290 \\ 0.0667 & 0.0909 & 0.0667 & 0.0937 & 0.0645 \\ 0.0333 & 0.0606 & 0.0333 & 0.0312 & 0.0322 \\ 0.1333 & 0.0909 & 0.1333 & 0.0937 & 0.1290 \\ 0.0667 & 0.0909 & 0.0333 & 0.0937 & 0.0323 \\ 0.1000 & 0.1212 & 0.1000 & 0.0937 & 0.1290 \end{bmatrix}$$

4. Menentukan Bobot Matriks Ternormalisasi

Selanjutnya adalah langkah melakukan perkalian nilai matriks dengan nilai bobot kriteria dengan rumus sebagai berikut:

Rumus:

$$D = [d_{ij}] m \times n \text{ rij} \cdot w_j$$

Kriteria C1 dengan nilai bobot 0.25

$$D_{0.1} = 0.1333 \cdot 0,25 = 0.3333$$

$$D_{1.1} = 0.0667 \cdot 0,25 = 0.0166$$

$$D_{2.1} = 0.1000 \cdot 0,25 = 0.0250$$

$$D_{3.1} = 0.0667 \cdot 0,25 = 0.0166$$

$$D_{4.1} = 0.1000 \cdot 0,25 = 0.0250$$

$$D_{5.1} = 0.1333 \cdot 0,25 = 0.3333$$

$$D_{6.1} = 0.0667 \cdot 0,25 = 0.0166$$

$$D_{7.1} = 0.0333 \cdot 0,25 = 0.0083$$

$$D_{8.1} = 0.1333 \cdot 0,25 = 0.3333$$

$$D_{9.1} = 0.0667 \cdot 0,25 = 0.0166$$

$$D_{10.1} = 0.1000 \cdot 0,25 = 0.0250$$

Kriteria C2 dengan nilai bobot 0.25

$$D_{0.2} = 0.1212 \cdot 0,25 = 0.0303$$

$$D_{1.2} = 0.1212 \cdot 0,25 = 0.0303$$

$$D_{2.2} = 0.0606 \cdot 0,25 = 0.0151$$

$$D_{3.2} = 0.0909 \cdot 0,25 = 0.0227$$

$$D_{4.2} = 0.0606 \cdot 0,25 = 0.0151$$

$$D_{5.2} = 0.0909 \cdot 0,25 = 0.0227$$

$$D_{6.2} = 0.0909 * 0,25 = 0.0227$$

$$D_{7.2} = 0.0606 * 0,25 = 0.0151$$

$$D_{8.2} = 0.0909 * 0,25 = 0.0227$$

$$D_{9.2} = 0.0909 * 0,25 = 0.0227$$

$$D_{10.2} = 0.1212 * 0,25 = 0.0303$$

Kriteria C3 dengan nilai bobot 0.25

$$D_{0.3} = 0.1333 * 0,25 = 0.3333$$

$$D_{1.3} = 0.0667 * 0,25 = 0.0166$$

$$D_{2.3} = 0.1333 * 0,25 = 0.3333$$

$$D_{3.3} = 0.0667 * 0,25 = 0.0166$$

$$D_{4.3} = 0.1000 * 0,25 = 0.0250$$

$$D_{5.3} = 0.1333 * 0,25 = 0.3333$$

$$D_{6.3} = 0.0667 * 0,25 = 0.0166$$

$$D_{7.3} = 0.0333 * 0,25 = 0.0083$$

$$D_{8.3} = 0.1333 * 0,25 = 0.3333$$

$$D_{9.3} = 0.0333 * 0,25 = 0.0083$$

$$D_{10.3} = 0.1000 * 0,25 = 0.0250$$

Kriteria C4 dengan nilai bobot 0.10

$$D_{0.4} = 0.1250 * 0,10 = 0.0125$$

$$D_{1.4} = 0.0937 * 0,10 = 0.0093$$

$$D_{2.4} = 0.0937 * 0,10 = 0.0093$$

$$D_{3.4} = 0.0937 * 0,10 = 0.0093$$

$$D_{4.4} = 0.0625 * 0,10 = 0.0062$$

$$D_{5.4} = 0.1250 * 0,10 = 0.0125$$

$$D_{6.4} = 0.0937 * 0,10 = 0.0093$$

$$D_{7.4} = 0.0312 * 0,10 = 0.0031$$

$$D_{8.4} = 0.0937 * 0,10 = 0.0093$$

$$D_{9.4} = 0.0937 * 0,10 = 0.0093$$

$$D_{10.4} = 0.0937 * 0,10 = 0.0093$$

Kriteria C5 dengan nilai bobot 0.15

$$D_{0.5} = 0.1290 * 0,15 = 0.0193$$

$$D_{1.5} = 0.0645 * 0,15 = 0.0097$$

$$D_{2.5} = 0.1290 * 0,15 = 0.0193$$

$$D_{3.5} = 0.0645 * 0,15 = 0.0097$$

$$D_{4.5} = 0.0968 * 0,15 = 0.0145$$

$$D_{5.5} = 0.1290 * 0,15 = 0.0193$$

$$D_{6.5} = 0.0645 * 0,15 = 0.0097$$

$$D_{7.5} = 0.0322 * 0,15 = 0.0048$$

$$D_{8.5} = 0.1290 * 0,15 = 0.0193$$

$$D_{9.5} = 0.0323 * 0,15 = 0.0049$$

$$D_{10.5} = 0.1290 * 0,15 = 0.0193$$

Dari perhitungan hasil normalisasi matriks terbobot di atas, kemudian dapat diperoleh hasil ke dalam bentuk matriks sebagai berikut:

$$D_{ij} = \begin{bmatrix} 0.0333 & 0.0303 & 0.0333 & 0.0125 & 0.0193 \\ 0.0166 & 0.0303 & 0.0166 & 0.0093 & 0.0097 \\ 0.0250 & 0.0151 & 0.0333 & 0.0093 & 0.0193 \\ 0.0166 & 0.0227 & 0.0166 & 0.0093 & 0.0097 \\ 0.0250 & 0.0151 & 0.0250 & 0.0062 & 0.0145 \\ 0.0333 & 0.0227 & 0.0333 & 0.0125 & 0.0193 \\ 0.0166 & 0.0227 & 0.0166 & 0.0093 & 0.0097 \\ 0.0833 & 0.0151 & 0.0833 & 0.0031 & 0.0048 \\ 0.0333 & 0.0227 & 0.0333 & 0.0093 & 0.0193 \\ 0.0166 & 0.0227 & 0.0833 & 0.0093 & 0.0049 \\ 0.0250 & 0.0303 & 0.0250 & 0.0093 & 0.0193 \end{bmatrix}$$

5. Menentukan Nilai Dari Fungsi Optimalisasi (S_i)

Menentukan nilai dari fungsi optimalisasi dengan menjumlahkan nilai kriteria pada setiap alternatif dari hasil perkalian matriks dengan bobot yang telah dilakukan sebelumnya dengan rumus sebagai berikut.

Rumus:

$$S_i = \sum^n = 1 \text{ dij} : (i = 1, 2, \dots, m : j = 1, 2, \dots, n)$$

$$S_0 = 0.0333 + 0.0303 + 0.0333 + 0.0125 + 0.0193 = 0.1287$$

$$S_1 = 0.0166 + 0.0303 + 0.0166 + 0.0093 + 0.0097 = 0.0825$$

$$S_2 = 0.0250 + 0.0151 + 0.0333 + 0.0093 + 0.0193 = 0.1020$$

$$S_3 = 0.0166 + 0.0227 + 0.0166 + 0.0093 + 0.0097 = 0.0749$$

$$S_4 = 0.0250 + 0.0151 + 0.0250 + 0.0062 + 0.0145 = 0.0858$$

$$S_5 = 0.0333 + 0.0227 + 0.0333 + 0.0125 + 0.0193 = 0.1211$$

$$S_6 = 0.0166 + 0.0227 + 0.0166 + 0.0093 + 0.0097 = 0.0749$$

$$S_7 = 0.0083 + 0.0151 + 0.0083 + 0.0031 + 0.0048 = 0.0396$$

$$S_8 = 0.0333 + 0.0227 + 0.0333 + 0.0093 + 0.0193 = 0.1179$$

$$S_9 = 0.0166 + 0.0227 + 0.0083 + 0.0093 + 0.0049 = 0.0618$$

$$S_{10} = 0.0250 + 0.0303 + 0.0250 + 0.0093 + 0.0193 = 0.1089$$

6. Mencari Nilai (Ki) Dengan Cara Membagi Setiap Nilai Alternatif Dengan Alternatif 0 (A0).

Rumus:

$$K_i = \frac{S_i}{S_o}$$

$$K_0 \frac{0.1287}{0.1287} = 1$$

$$K_1 \frac{0.0825}{0.1287} = 0.6410$$

$$K_2 \frac{0.1020}{0.1287} = 0.7925$$

$$K_3 \frac{0.0750}{0.1287} = 0.5820$$

$$K_4 \frac{0.0858}{0.1287} = 0.6667$$

$$K_5 \frac{0.1211}{0.1287} = 0.9409$$

$$K_6 \frac{0.0750}{0.1287} = 0.5820$$

$$K_7 \frac{0.1896}{0.1287} = 0.3077$$

$$K_8 \frac{0.1180}{0.1287} = 0.9161$$

$$K_9 \frac{0.1378}{0.1287} = 0.4802$$

$$K_{10} \frac{0.1089}{0.1287} = 0.8462$$

Tabel 3.10 Hasil Penilaian

Kode	Nama	S	K
A00	-	0.1287	$K \frac{0.1287}{0.1287} = 1$
A01	Hafiz Sitepu	0.0825	$K_1 \frac{0.0825}{0.1287} = 0.6410$

Tabel 3.10 Hasil Penilaian (Lanjutan)

Kode	Nama	S	K
A02	Ahmad Rahmad	0.1020	$K2 \frac{0.1020}{0.1287} = 0.7925$
A03	Heru Pranata	0.0750	$K3 \frac{0.0750}{0.1287} = 0.5820$
A04	Agung Alponi	0.0858	$K4 \frac{0.0858}{0.1287} = 0.6667$
A05	Dika Radit	0.1211	$K5 \frac{0.1211}{0.1287} = 0.9409$
A06	Dwi Susanto	0.0750	$K6 \frac{0.0750}{0.1287} = 0.5820$
A07	Dandi Ilyas	0.1896	$K7 \frac{0.1896}{0.1287} = 0.3077$
A08	Andreas	0.1180	$K8 \frac{0.1180}{0.1287} = 0.9161$
A09	Derry Akbar	0.1378	$K9 \frac{0.1378}{0.1287} = 0.4802$
A10	Rico Zahiri	0.1089	$K10 \frac{0.1089}{0.1287} = 0.8462$

7. Melakukan Perangkingan Dari Hasil Perhitungan

Kemudian langkah selanjutnya yaitu menentukan tingkatan dari peringkat dari hasil perhitungan metode ARAS seperti dijelaskan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.11 Perangkingan

Kode	Nama Alternatif	Nilai Akhir	Hasil
A05	Dika Radit	0.9409	Peringkat 1
A08	Andreas	0.9161	Peringkat 2
A10	Rico Zahiri	0.8462	Peringkat 3
A02	Ahmad Rahmad	0.7925	Peringkat 4
A04	Agung Alponi	0.6667	Peringkat 5
A01	Hafiz Sitepu	0.6410	Peringkat 6
A03	Heru Pranata	0.5820	Peringkat 7

Tabel 3.11 Perangkingan (Lanjutan)

Kode	Nama Alternatif	Nilai Akhir	Hasil
A06	Dwi Susanto	0.5820	Peringkat 8
A09	Derry Akbar	0.4802	Peringkat 9
A07	Dandi Ilyas	0.3077	Peringkat 10

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan metode ARAS diatas, dapat disimpulkan bahwa yang mendapatkan nilai akhir tertinggi dan berada pada peringkat pertama adalah alternatif dengan kode A05 atas nama Dika Radit dengan nilai akhir 0.9409.