

Implementasi ARAS (Additive Ratio Assessment) Dalam Pemilihan Kasir Terbaik Studi Kasus Outlet Cardinal Store Plaza Medan Fair

Rachmad Fachrizal

Prodi Teknik Informatika, STMIK Budi Darma, Medan, Indonesia
Jalan Sisingamangaraja No. 338, Medan, Indonesia

Abstrak

PT. MULTIGARMENJAYA (CARDINAL) merupakan salah satu perusahaan yang telah memiliki karyawan atau tenaga kerja yang cukup lumayan banyak. Dengan beberapa cabangnya yang tersebar keseluruhan Indonesia, PT. MULTIGARMENJAYA ini memiliki kurang lebih dari 7000 tenaga kerja. Penerimaan tenaga kerja pun akan terus berlangsung selama ada pembukaan swalayan atau mall-mall dan pusat pembelanjaan lainnya, perusahaan tersebut juga sangat membutuhkan tambahan karyawan atau tenaga kerja untuk pengembangan atau pengisian formasi atau kedudukan yang kosong seperti dibagian kasir dan kedudukan lainnya. Subjek dari penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan yang digunakan untuk membantu proses pemilihan karyawan yang sesuai dengan kriteria-kriteria yang ditetapkan oleh pihak manajemen PT. MULTIGARMENJAYA. Desain sistem dengan model proses *modified waterfall* mencakup definisi persyaratan yang dibutuhkan *user* agar dapat merancang sistem untuk pemodelan proses, pemodelan data dan *user interface*. Pada penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat menghasilkan suatu aplikasi atau perangkat lunak untuk Implementasi ARAS (*Additive Ratio Assessment*) Dalam Pemilihan Kasir (Karyawan bagian Kasir) Terbaik Studi Kasus di Outlet Cardinal Store di Plaza Medan Fair yang dapat digunakan untuk manajemen data para calon karyawan dan beberapa kriteria-kriteria yang terkomputerisasi mulai dari penyesuaian alternatif, hitung pembobotan, perhitungan nilai dominasi, hitung preferensi, perhitungan nilai indeks dan perhitungan metode ARAS (*Additive Ratio Assessment*).

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Karyawan Kasir, Implementasi Metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS)

1. PENDAHULUAN

PT. MULTI GARMENJAYA ini merupakan dari beberapa kelompok merk-merk pakaian seperti merk Cardinal dan beberapa merk pakaian lainnya. Perusahaan ini pun didirikan pada tahun 1974 dalam bentuk *home industry* sebagai perusahaan yang bergerak di salah satu bidang *marketing* atau penjualan produk barang. Dalam melaksanakan operasional perusahaan PT. MULTI GARMENJAYA melakukan pencarian sumber daya manusia yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan perusahaan membutuhkan walaupun dengan proses yang cukup lama. Selama ini dalam penerimaan tenaga kerja khususnya di bidang *Cashier* sistem pengambilan keputusan terkait dengan penerimaan tenaga kerja masih secara manual dengan pihak manajemen personalia atau *Headstore* perusahaan terkadang merasa kesulitan melakukan penelitian serta mengevaluasi data tersebut secara langsung. Melihat kemampuan khusus dari calon tenaga kerja *Cashier* yang memenuhi prasyarat tertentu dalam pertemuan yang singkat adalah tugas dan tanggung jawab setiap personalia dalam mencari kualitas si pecalon tenaga kerja tersebut. Pertimbangan secara fisik dan akademik saja tidak cukup dalam proses penerimaan tenaga kerja yang melamar. Hal tersebut kurang efisien karena kendala yang sering ditemukan dalam proses penerimaan calon tenaga kerja di perusahaan ini lumayan sulit dalam membuat keputusan dalam pemilihan dengan efisien, serta upaya menghilangkan faktor subjektifitas dari manager maupun personalia atau *headstore* sehingga setiap seluruh pilihan yang dibuat bersifat objektif dengan berdasarkan pada kriteria-kriteria yang diharapkan oleh perusahaan tersebut.

Maka dari analisa yang sudah disepakati dari pihak perusahaan maka diperlukannya sebuah aplikasi yang mampu mendukung hasil analisa-analisa tersebut. Supaya untuk menghindarkan subjektifitas-subjektifitas keputusan yang dihasilkan untuk membuat suatu sistem pendukung keputusan (*Decision Support System/DDS*) supaya dapat mempermudah pihak manajemen atau personalia maupun *Headstore* dalam menentukan hasil dan memutuskan kandidat mana yang lebih berkualitas yang akan diterima oleh pihak perusahaan [1][2]. Masalah penSeleksian calon kandidat dibagian *Cashier* tersebut dapat dilakukan dengan membuat suatu sistem pendukung keputusan. Maka dari itu untuk diterimanya menjadi tenaga kerja atau kandidat baru dalam pemilihan *Cashier* terbaik harus berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan oleh ketentuan dari pihak perusahaan antara lain ialah, kriteria usia, tinggi badan, pengalaman kerja, wawasan, penguasaan dalam operasi komputer, dalam suatu penelitian yang dilakukan tersebut banyak penelitian-penelitian yang menyelesaikan masalah ini dengan menggunakan beberapa metode-metode atau algoritma-algoritma perhitungan lainnya. Dari hasil sepakatan pihak perusahaan, pihak perusahaan tersebut menggunakan salah satu metode dari sistem pendukung keputusan yaitu menggunakan metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS) [3].

Metode *additive ratio assessment* (ARAS). Menurut Stanujkic dan Jovanovic, metode *additive ratio assessment* (ARAS) dikembangkan oleh Zavadskas dan Turskis pada tahun 2010. Metode *additive ratio assessment* (ARAS) merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria berdasarkan pada konsep perbandingan menggunakan *utility degree* yaitu dengan membandingkan nilai indeks keseluruhan setiap alternatif terhadap nilai *indeks* keseluruhan alternatif optimal. Pada penelitian ini, dibahas tentang metode *additive ratio assessment* (ARAS) yang diterapkan pada Pemilihan Kasir (karyawan bagian kasir) Terbaik Studi Kasus di Outlet Cardinal Store Plaza Medan Fair di PT. Multi GarmenJaya.

Sistem pendukung keputusan adalah sistem yang dapat membantu seseorang dalam mengambil keputusan yang akurat dan tepat sasaran. Sistem pendukung keputusan biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk suatu peluang [4]–[6].

Dalam penelitian terdahulu ini kita dapat mengetahui atau menganalisa salah satu acuan penulis dalam melakukan sebuah penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori-teori yang digunakan dalam menganalisa atau mengkaji penelitian yang dilakukannya. Dari penelitian terdahulu tersebut, penulis tidak menemukan penelitian dengan judul yang sama seperti judul penelitian penulis. Namun penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya

bahan teori ataupun kajian pada penelitian penulis. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

Tabel 1. Penelitian terdahulu

Tahun	Nama Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
2018	Tetty Rosmaria Sitompul, Nelly Astuti Hasibuan	Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Tenaga Kerja Untuk Security Service Menggunakan Metode <i>additive ratio assessment (ARAS)</i> [3].	Proses seleksi tenaga kerja <i>security</i> yang dilakukan oleh PT. ISS harus memenuhi beberapa kriteria yang ditentukan oleh pihak perusahaan. Aplikasi sistem pendukung keputusan penyeleksian calon tenaga kerja <i>security</i> menggunakan metode aras telah selesai dirancang dan dapat dijadikan salah satu alternatif dalam mengambil keputusan penyeleksian calon tenaga kerja
2018	Lia Ciky Lumban Gaol, Nelly Astuti Hasibuan	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Team Leader Shift Terbaik Dengan Menggunakan Metode <i>additive ratio assessment (ARAS)</i> Studi Kasus PT. Anugrah Busana Indah[4].	Metode ARAS (Additive Ratio Assessment) dapat digunakan untuk memecahkan masalah pemilihan team leader shift terbaik dengan menggunakan metode tersebut didapatkan bahwa kriteria yang paling dominan adalah kriteria Kejujuran dibandingkan dengan keempat kriteria lainnya yaitu: Pengalaman, Pelatihan, Penampilan dan Wawasan.
2018	Hendri Susanto	Penerapan <i>additive ratio assessment (ARAS)</i> dalam Pendukung Keputusan Pemilihan Susu Gym Terbaik Untuk Menambah Masa Otot[7].	Dalam proses penentuan susu gym terbaik dengan metode Additive Ratio Assesment (ARAS) di lihat dari kriteria Calories, Cholesterol, Sodium, Carbohidrat, Sugar, dan Protein. Sehingga didapatkan susu gym terbaik untuk menambah masa otot.
2017	Mentari Ananda Hasmi, Mesran, Berto Nadeak, Noferianto Sitompul	Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Instruktur Fitness Menerapkan Metode Additive Ratio Assessment (ARAS) Studi Kasus Vizta Gym Medan[8].	Penerapan metode ARAS dilakukan dengan cara menghitung nilai alternatif berdasarkan algoritma ARAS, prosedur penerimaan menjadi seorang Instruktur Fitness tidak mudah, karena harus menjalani tahapan- tahapan yang sangat panjang, dimulai dengan <i>Interview</i> dengan <i>Manager Fitness</i> dan berlanjut wawancara di HO atau <i>Home Office Fitness</i> .

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manager dan dapat membantu manager dalam pengambilan keputusan. Sistem pendukung keputusan merupakan bagian tak terpisahkan dari totalitas sistem organisasi keseluruhan. Suatu sistem organisasi mencakup sistem fisik, sistem keputusan dan sistem informasi[9][1][5][10].

2.2 Kriteria Tenaga Kerja Kasir

Dalam mencari calon tenaga kerja kasir yang dianggap memenuhi kriteria yang sesuai dengan karakter kerja yang dilamar. Untuk mendapatkan tenaga kerja yang sesuai dengan karakter yang pas dalam pekerjaan itu perlu suatu perangkat alat uji sebuah aplikasi yang sanggup memilih-milih diantara sekian banyak calon kandidat pelamar kerja dibagian kasir tersebut. alat uji harus mampu memberikan suatu gambaran yang objektif dan membuat suatu rekomendasi untuk menolak dan menerima calon tenaga kerja berdasarkan suatu dugaan tentang potensi-potensi dan kualitas dari calon tenaga kerja untuk berhasil dalam bekerja dan mampu menguasai beberapa hal seperti pelayanan yang baik, progresif dalam bekerja dan sikap yang jujur[3].

2.3 Metode *Additive Ratio Assessment (ARAS)*

Metode *Additive Ratio Assessment (ARAS)* adalah sebuah metode bagian dari sistem pendukung keputusan yang digunakan untuk perbandingan sebuah kriteria, dalam melakukan proses perbandingan tersebut, metode *ARAS* memiliki beberapa tahapan-tahapan yang harus kita lakukan untuk menghitungnya.

Adapun langkah-langkah dari metode *Additive Ratio Assessment (ARAS)* sebagai berikut :

Tahap 1: Pembentukan *Decision Making Matrix*

$$X = \begin{bmatrix} X_{01} & X_{0j} & \dots & X_{0n} \\ X_{i1} & X_{ij} & \dots & X_{in} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{n1} & X_{mj} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix} \quad (i = 0, m; \dots j = 1, n) \quad (1)$$

Dimana

m = jumlah alternatif

n = jumlah kriteria

X_{ij} = nilai performa dari alternatif i terhadap kriteria j X_{0j} = Nilai optimum dari kriteria j

Jika Nilai Optimal Kriteria j X_{0j} tidak diketahui, maka:

$$X_{0j} = \frac{\max}{i} . X_{ij} , \text{ if } \frac{\max}{i} . X_{ij} \text{ is preferable} \quad (2)$$

$$X_{0j} = \frac{\min}{i} . X_{ij} , \text{ if } \frac{\min}{i} . X_{ij} \text{ is preferable} \quad (3)$$

Tahap 2: Penormalisasian matriks keputusan untuk semua kriteria

Jika kriteria *Beneficial (Benefit)* maka dilakukan normalisasi mengikuti:

$$X_{ij}^* = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=0}^m X_{ij}} \quad (4)$$

Dimana X_{ij}^* adalah nilai normalisasi.

Jika kriteria *Non-Beneficial (Cost)* maka dilakukan normalisasi mengikuti:

$$\text{Langkah 1: } X_{ij}^* = \frac{1}{X_{ij}} \text{ dan Langkah 2 : } R = \frac{X_{ij}^*}{\sum_{i=0}^m X_{ij}^*} \quad (5)$$

Tahap 3: Menentukan bobot matriks yang sudah dinormalisasi

$$\text{Dimana } W_j = \text{bobot kriteria } j D = [D_{ij}] m . n = R_{ij} . W_j \quad (6)$$

Tahap 4: Menentukan nilai dari fungsi optimalisasi (S_i)

$$S_i = \sum_{j=1}^n D_{ij} ; (i = 1, 2 \dots, m ; j = 1, 2 \dots, n) \quad (7)$$

Dimana S_i adalah nilai fungsi optimalitas alternatif i . Nilai terbesar adalah yang terbaik, dan nilai yang paling sedikit adalah yang terburuk. Dengan memperhitungkan proses, hubungan proporsional dengan nilai dan bobot kriteria yang diteliti berpengaruh pada hasil akhir.

Tahap 5: Menentukan tingkatan peringkat tertinggi dari alternatif

$$K_i = \frac{S_i}{S_0} \quad (9)$$

Dimana S_i dan S_0 merupakan nilai kriteria optimalitas, diperoleh dari persamaan. Sudah jelas, itu dihitung nilai U_i berada pada interval $[0,1]$ dan merupakan pesanan yang diinginkan didahulukan efisiensi relatif kompleks dari alternatif yang layak bisa ditentukan sesuai dengan nilai fungsi *utilitas*[8].

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini terdapat beberapa calon kandidat di PT. MULTI GARMENJAYA yang akan diseleksi menjadi calon kasir terbaik. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang sesuai dengan kemampuan beberapa calon kandidat karyawan yang akan ditempatkan sebagai kasir tersebut ialah berikut ini, Alternatif (A) yaitu A1 sampai dengan A15. Sedangkan syarat-syarat menjadi calon kandidat karyawan sebagai kasir terbaik yang ditentukan dengan prosedur perusahaan tersebut ialah Kriteria (C). Untuk memenuhi syarat menjadi kasir terbaik harus memenuhi kriteria-kriteria ialah Usia (C1), Tinggi Badan (C2), Pengalaman Kerja Kasir (C3), Wawasan Berkomunikasi (C4), dan Penguasaan Komputer (C5)[3].

3.1 Data Alternatif

Data Alternatif merupakan data yang sangat penting dalam sistem pendukung keputusan. Untuk lebih jelasnya di PT. MULTI GARMENJAYA Outlet Cardinal Store di Plaza Medan Fair akan melakukan pemilihan Kasir Terbaik. Sudah ditetapkan 15 kandidat terbaik yang akan dianalisa lebih jauh mana yang terbaik dari 15 kandidat tersebut untuk dijadikan Kasir Terbaik. Dilakukanlah Test Psikotest dan Riwayat Para kandidat untuk dijadikan bahan pertimbangan sehingga ditetapkan data sebagai berikut adalah data calon kandidat yang mengikuti Penerimaan. Berikut daftar seleksi penerimaan yang akan dipilih dan menjadi alternatif untuk dijadikan perhitungan dengan mengambil sampel beberapa calon kandidat yang dapat dilihat pada table berikut ini[8].

Tabel 1. Data alternatif

No	Nama Lengkap	Jenis kelamin	Unit
1	Windasari	Perempuan	Cashier
2	Indra Maulana	Laki-laki	Cashier
3	Daus Tanjung	Laki-laki	Cashier
4	Muhammad Arif	Laki-laki	Cashier
5	Tania Donapita	Perempuan	Cashier
6	Rangga Rafandi	Laki-laki	Cashier
7	Rachmad Fachrizal	Laki-laki	Cashier

8	Zahra Ayulira	Perempuan	Cashier
9	Riri Lestari	Perempuan	Cashier
10	Muhammad Yanto	Laki-laki	Cashier
11	Darwis	Laki-laki	Cashier
12	Ainun	Perempuan	Cashier
13	Ayu	Perempuan	Cashier
14	Alfian	Laki-laki	Cashier
15	Nazri	Laki-laki	Cashier

3.2 Data Kriteria dan Tipe Kriteria Bobot

Dalam kasus ini menentukan proses metode ARAS(Additive Ratio Assessment) memerlukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan bahan perhitungan dan pertimbangan. Adapun kriteria-kriteria yang menjadi bahan perhitungan dan pertimbangan, jadi setiap kriteria-kriteria tersebut kemudian dikonversikan kedalam suatu nilai yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini[7].

Tabel 2. Data kriteria dan tipe kriteria bobot

Kriteria	Keterangan	Bobot %	Tipe
C1	Usia	20 %	Benefit
C2	Tinggi Badan	5 %	Cost
C3	Pengalaman Kerja	15 %	Benefit
C4	Wawasan Berkomunikasi	30 %	Benefit
C5	Penguasaan Komputer	30 %	Benefit

Tabel 3. Keterangan data alternatif kriteria

Kriteria	Keterangan
C1	Min 19 – 29 Tahun
C2	Diatas 150 cm
C3	Min 1 Tahun
C4	Mampu Berkomunikasi Dengan Baik
C5	Mampu Mengoperasikan Ms Office

Tabel 4. Kriteria wawasan berkomunikasi

No	Wawasan (Nilai Hasil Test)	Nilai Kriteria
1	12 Jawaban Benar	12
2	10 Jawaban Benar	10
3	8 Jawaban Benar	8
4	6 Jawaban Benar	6
5	Kurang dari 5 Jawaban Benar	4

Metode ARAS(Additive Ratio Assessment) merupakan salah satu dari berbagai metode yang mampu dalam mengambil sebuah keputusan (decision). Metode ARAS(Additive Ratio Assessment) dapat menentukan efisiensi alternatif di atas beserta alternatif-alternatif lainnya. Sehingga metode ARAS(Additive Ratio Assessment) sangat sesuai dalam mengambil sebuah keputusan untuk memilih calon kandidat penerimaan kasir terbaik di PT. MULTI GARMENJAYA Outlet Cardinal Store di Plaza Medan Fair. Langkah langkah penyelesaian dengan menggunakan metode ARAS(Additive Ratio Assessment) sebagai berikut[4][8].

Tabel 5. Tabel data analisis hasil psikotest kandidat kasir di outlet cardinal store plaza medan fair

No Kandidat	Kriteria				
	Usia	Tinggi Badan	Pengalaman Kerja	Wawasan	Penguasaan Komputer
<i>UoM</i>	Tahun	Cm	Tahun	Nilai	Nilai
<i>Opt Dir Type</i>	<i>Max</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Max</i>	<i>Max</i>
Bobot (W_j)	0,2	0,05	0,15	0,3	0,3
0 - Opt Value	27	150	5	12	100
Windasari	22	150	1	4	30
Indra Maulana	21	160	3	8	50
Daus Tanjung	23	171	2	6	30

Muhammad Arif	26	170	3	6	50
Tania Donapita	29	161	4	10	80
Rangga Rafandi	20	160	1	6	30
Rachmad Fachrizal	27	171	5	12	100
Zahra Ayulira	19	157	1	4	30
Riri Lestari	27	155	3	8	30
Muhammad Yanto	23	165	2	6	10
Darwis	24	160	1	6	30
Ainun	25	150	4	10	50
Ayu	21	160	2	8	30
Alfian	27	165	4	10	50
Nazri	27	163	3	10	50

Setelah diproses data analisa dari hasil psikotest diatas selanjutnya menentukan tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya berikut ini.

1. Pembentukan Matriks Keputusan

Tabel 6. Tabel hasil rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
Kriteria Tipe	Max	Min	Max	Max	Max
X ₀	27	150	5	12	100
X ₁	22	150	1	4	30
X ₂	21	160	3	8	50
X ₃	23	171	2	6	30
X ₄	26	170	3	6	50
X ₅	29	161	4	10	80
X ₆	20	160	1	6	30
X ₇	27	171	5	12	100
X ₈	19	157	1	4	30
X ₉	27	155	3	8	30
X ₁₀	23	165	2	6	10
X ₁₁	24	160	1	6	30
X ₁₂	25	150	4	10	50
X ₁₃	21	160	2	8	30
X ₁₄	27	165	4	10	50
X ₁₅	27	163	3	10	50

Buatlah matriks keputusan yang dibentuk dari tabel kecocokan diatas adalah sebagai berikut:

2. Merumuskan Matriks Keputusan (1)

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 27 & 150 & 5 & 12 & 100 \\ 22 & 150 & 1 & 4 & 30 \\ 21 & 160 & 3 & 8 & 50 \\ 23 & 171 & 2 & 6 & 30 \\ 26 & 170 & 3 & 6 & 50 \\ 29 & 161 & 4 & 10 & 80 \\ 20 & 160 & 1 & 6 & 30 \\ 27 & 171 & 5 & 12 & 100 \\ 19 & 157 & 1 & 4 & 30 \\ 27 & 155 & 3 & 8 & 30 \\ 23 & 165 & 2 & 6 & 10 \\ 24 & 160 & 1 & 6 & 30 \\ 25 & 150 & 4 & 10 & 50 \\ 21 & 160 & 2 & 8 & 30 \\ 27 & 165 & 4 & 10 & 50 \\ 27 & 163 & 3 & 10 & 50 \end{bmatrix}$$

3. Normalisasi Matriks Keputusan Untuk Semua Kriteria

C1

$$R_{ij} = \frac{\text{Nilai Kriteria}}{\text{Jumlah Nilai Semua Kriteria}} = \text{hasil (beneficial)} \quad (2) \quad (4)$$

$$R_{01} = \frac{27}{388} = 0,0696$$

$$R_{11} = \frac{22}{388} = 0,0567$$

$$R_{21} = \frac{21}{388} = 0,0541$$

$$R_{31} = \frac{23}{388} = 0,0593$$

$$R_{41} = \frac{26}{388} = 0,0670$$

$$R_{51} = \frac{29}{388} = 0,0747$$

$$R_{61} = \frac{20}{388} = 0,0515$$

$$R_{71} = \frac{27}{388} = 0,0696$$

$$R_{81} = \frac{19}{388} = 0,490$$

$$R_{91} = \frac{27}{388} = 0,0696$$

$$R_{101} = \frac{23}{388} = 0,0593$$

$$R_{111} = \frac{24}{388} = 0,0619$$

$$R_{121} = \frac{25}{388} = 0,0644$$

$$R_{131} = \frac{21}{388} = 0,0541$$

$$R_{141} = \frac{27}{388} = 0,0696$$

$$R_{151} = \frac{27}{388} = 0,0696$$

C2

• Tahap 1 : $X_{ij} = \frac{1}{\text{Nilai Kriteria}} = X_{ij} * \text{(Non - beneficial)} \quad (3) \quad (5)$

$$X_{02} = \frac{1}{150} = 0,0067$$

$$X_{12} = \frac{1}{150} = 0,0067$$

$$X_{22} = \frac{1}{160} = 0,0063$$

$$X_{32} = \frac{1}{171} = 0,0058$$

$$X_{42} = \frac{1}{170} = 0,0059$$

$$X_{52} = \frac{1}{161} = 0,0062$$

$$X_{62} = \frac{1}{160} = 0,0063$$

$$X_{72} = \frac{1}{171} = 0,0058$$

$$X_{82} = \frac{1}{157} = 0,0064$$

$$X_{92} = \frac{1}{155} = 0,0065$$

$$X_{102} = \frac{1}{165} = 0,0061$$

$$X_{112} = \frac{1}{160} = 0,0063$$

$$X_{122} = \frac{1}{150} = 0,0067$$

$$X_{132} = \frac{1}{160} = 0,0063$$

$$X_{142} = \frac{1}{165} = 0,0061$$

$$X_{152} = \frac{1}{163} = 0,0061$$

• Tahap 2 : $R_{ij} = \frac{X_{ij}^*}{\text{Jumlah Nilai Semua } X_{ij}^*} = \text{hasil (Non - beneficial)}$

$$R_{02} = \frac{0,0067}{0,0999} = 0,0668$$

$$R_{12} = \frac{0,0067}{0,0999} = 0,0668$$

$$R_{22} = \frac{0,0063}{0,0999} = 0,0626$$

$$R_{32} = \frac{0,0058}{0,0999} = 0,0586$$

$$R_{42} = \frac{0,0059}{0,0999} = 0,0589$$

$$R_{52} = \frac{0,0062}{0,0999} = 0,0622$$

$$R_{62} = \frac{0,0063}{0,0999} = 0,0626$$

$$R_{72} = \frac{0,0058}{0,0999} = 0,0586$$

$$R_{82} = \frac{0,0064}{0,0999} = 0,0638$$

$$R_{92} = \frac{0,0065}{0,0999} = 0,0646$$

$$R_{102} = \frac{0,0061}{0,0999} = 0,0607$$

$$R_{112} = \frac{0,0063}{0,0999} = 0,0626$$

$$R_{122} = \frac{0,0067}{0,0999} = 0,0668$$

$$R_{132} = \frac{0,0063}{0,0999} = 0,0626$$

$$R_{142} = \frac{0,0061}{0,0999} = 0,0607$$

$$R_{152} = \frac{0,0061}{0,0999} = 0,0614$$

C3

$$R_{ij} = \frac{\text{Nilai Kriteria}}{\text{Jumlah Nilai Semua Kriteria}} = \text{hasil (beneficial)}$$

$$R_{03} = \frac{5}{44} = 0,1136$$

$$R_{13} = \frac{1}{44} = 0,0227$$

$$R_{23} = \frac{3}{44} = 0,0682$$

$$R_{33} = \frac{2}{44} = 0,0455$$

$$R_{43} = \frac{3}{44} = 0,0682$$

$$R_{53} = \frac{4}{44} = 0,0909$$

$$R_{63} = \frac{1}{44} = 0,0227$$

$$R_{73} = \frac{5}{44} = 0,1136$$

$$R_{83} = \frac{1}{44} = 0,0227$$

$$R_{93} = \frac{3}{44} = 0,0682$$

$$R_{103} = \frac{2}{44} = 0,0455$$

$$R_{113} = \frac{1}{44} = 0,0227$$

$$R_{123} = \frac{4}{44} = 0,0909$$

$$R_{133} = \frac{2}{44} = 0,0455$$

$$R_{143} = \frac{4}{44} = 0,0909$$

$$R_{153} = \frac{3}{44} = 0,0682$$

C4

$$R_{ij} = \frac{\text{Nilai Kriteria}}{\text{Jumlah Nilai Semua Kriteria}} = \text{hasil (beneficial)}$$

$$\begin{array}{lll}
 R_{04} = \frac{12}{126} = 0,0952 & R_{64} = \frac{6}{126} = 0,0476 & R_{124} = \frac{10}{126} = 0,0794 \\
 R_{14} = \frac{4}{126} = 0,0317 & R_{74} = \frac{12}{126} = 0,0952 & R_{134} = \frac{8}{126} = 0,0635 \\
 R_{24} = \frac{8}{126} = 0,0635 & R_{84} = \frac{4}{126} = 0,0317 & R_{144} = \frac{10}{126} = 0,0794 \\
 R_{34} = \frac{6}{126} = 0,0476 & R_{94} = \frac{8}{126} = 0,0635 & R_{154} = \frac{10}{126} = 0,0794 \\
 R_{44} = \frac{6}{126} = 0,0476 & R_{104} = \frac{6}{126} = 0,0476 & \\
 R_{54} = \frac{10}{126} = 0,0794 & R_{114} = \frac{6}{126} = 0,0476 & \\
 C5 & &
 \end{array}$$

$$R_{ij} = \frac{\text{Nilai Kriteria}}{\text{Jumlah Nilai Semua Kriteria}} = \text{hasil (beneficial)}$$

$$\begin{array}{lll}
 R_{05} = \frac{100}{750} = 0,1333 & R_{65} = \frac{30}{750} = 0,0400 & R_{125} = \frac{50}{750} = 0,0667 \\
 R_{15} = \frac{30}{750} = 0,0400 & R_{75} = \frac{100}{750} = 0,1333 & R_{135} = \frac{30}{750} = 0,0400 \\
 R_{25} = \frac{50}{750} = 0,0667 & R_{85} = \frac{30}{750} = 0,0400 & R_{145} = \frac{50}{750} = 0,0667 \\
 R_{35} = \frac{30}{750} = 0,0400 & R_{95} = \frac{30}{750} = 0,0400 & R_{155} = \frac{50}{750} = 0,0667 \\
 R_{45} = \frac{50}{750} = 0,0667 & R_{105} = \frac{10}{750} = 0,0133 & \\
 R_{55} = \frac{80}{750} = 0,1067 & R_{115} = \frac{30}{750} = 0,0400 &
 \end{array}$$

Dari perhitungan setiap hasil diatas dapat diperoleh Matriks keputusan yang telah dinormalisasi sebagai berikut:

$$X^* = \begin{bmatrix}
 0,0696 & 0,0668 & 0,1136 & 0,0952 & 0,1333 \\
 0,0567 & 0,0668 & 0,0227 & 0,0317 & 0,0400 \\
 0,0541 & 0,0626 & 0,0682 & 0,0635 & 0,0667 \\
 0,0593 & 0,0586 & 0,0455 & 0,0476 & 0,0400 \\
 0,0670 & 0,0589 & 0,0682 & 0,0476 & 0,0667 \\
 0,0747 & 0,0622 & 0,0909 & 0,0794 & 0,1067 \\
 0,0515 & 0,0626 & 0,0227 & 0,0476 & 0,0400 \\
 0,0696 & 0,0586 & 0,1136 & 0,0952 & 0,1333 \\
 0,0490 & 0,0638 & 0,0227 & 0,0317 & 0,0400 \\
 0,0696 & 0,0646 & 0,0682 & 0,0635 & 0,0400 \\
 0,0593 & 0,0607 & 0,0455 & 0,0476 & 0,0133 \\
 0,0619 & 0,0626 & 0,0227 & 0,0476 & 0,0400 \\
 0,0644 & 0,0680 & 0,0909 & 0,0794 & 0,0667 \\
 0,0541 & 0,0626 & 0,0455 & 0,0635 & 0,0400 \\
 0,0696 & 0,0607 & 0,0909 & 0,0794 & 0,0667 \\
 0,0696 & 0,0614 & 0,0682 & 0,0794 & 0,0667
 \end{bmatrix}$$

4. Menentukan bobot matriks yang sudah dinormalisasi, dengan melakukan perkalian matriks yang telah dinormalisasi terhadap bobot kriteria. (6)

$$\begin{array}{l}
 D_{01} = X_{01}^* * W_1 = 0,0696 * 0,2 = 0,0139 \quad D_{81} = X_{81}^* * W_1 = 0,0490 * 0,2 = 0,0098 \\
 D_{11} = X_{11}^* * W_1 = 0,0567 * 0,2 = 0,0113 \quad D_{91} = X_{91}^* * W_1 = 0,0696 * 0,2 = 0,0139 \\
 D_{21} = X_{21}^* * W_1 = 0,0541 * 0,2 = 0,0108 \quad D_{101} = X_{101}^* * W_1 = 0,0593 * 0,2 = 0,0119 \\
 D_{31} = X_{31}^* * W_1 = 0,0593 * 0,2 = 0,0119 \quad D_{111} = X_{111}^* * W_1 = 0,0619 * 0,2 = 0,0124 \\
 D_{41} = X_{41}^* * W_1 = 0,0670 * 0,2 = 0,0134 \quad D_{121} = X_{121}^* * W_1 = 0,0644 * 0,2 = 0,0129 \\
 D_{51} = X_{51}^* * W_1 = 0,0747 * 0,2 = 0,0149 \quad D_{131} = X_{131}^* * W_1 = 0,0541 * 0,2 = 0,0108 \\
 D_{61} = X_{61}^* * W_1 = 0,0515 * 0,2 = 0,0103 \quad D_{141} = X_{141}^* * W_1 = 0,0696 * 0,2 = 0,0139 \\
 D_{71} = X_{71}^* * W_1 = 0,0696 * 0,2 = 0,0139 \quad D_{151} = X_{151}^* * W_1 = 0,0696 * 0,2 = 0,0139 \\
 D_{02} = X_{02}^* * W_2 = 0,0668 * 0,05 = 0,0033 \quad D_{82} = X_{82}^* * W_2 = 0,0638 * 0,05 = 0,0032 \\
 D_{12} = X_{12}^* * W_2 = 0,0668 * 0,05 = 0,0033 \quad D_{92} = X_{92}^* * W_2 = 0,0646 * 0,05 = 0,0032 \\
 D_{22} = X_{22}^* * W_2 = 0,0626 * 0,05 = 0,0031 \quad D_{102} = X_{102}^* * W_2 = 0,0607 * 0,05 = 0,0030 \\
 D_{32} = X_{32}^* * W_2 = 0,0586 * 0,05 = 0,0029 \quad D_{112} = X_{112}^* * W_2 = 0,0626 * 0,05 = 0,0031 \\
 D_{42} = X_{42}^* * W_2 = 0,0589 * 0,05 = 0,0029 \quad D_{122} = X_{122}^* * W_2 = 0,0668 * 0,05 = 0,0033
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 D_{52} &= X_{52}^* * W_2 = 0,0622 * 0,05 = 0,0031 & D_{132} &= X_{132}^* * W_2 = 0,0626 * 0,05 = 0,0031 \\
 D_{62} &= X_{62}^* * W_2 = 0,0626 * 0,05 = 0,0031 & D_{142} &= X_{142}^* * W_2 = 0,0607 * 0,05 = 0,0030 \\
 D_{72} &= X_{72}^* * W_2 = 0,0586 * 0,05 = 0,0029 & D_{152} &= X_{152}^* * W_2 = 0,0614 * 0,05 = 0,0031 \\
 D_{03} &= X_{03}^* * W_3 = 0,1136 * 0,15 = 0,0170 & D_{83} &= X_{83}^* * W_3 = 0,0227 * 0,15 = 0,0034 \\
 D_{13} &= X_{13}^* * W_3 = 0,0227 * 0,15 = 0,0034 & D_{93} &= X_{93}^* * W_3 = 0,0682 * 0,15 = 0,0102 \\
 D_{23} &= X_{23}^* * W_3 = 0,0682 * 0,15 = 0,0102 & D_{103} &= X_{103}^* * W_3 = 0,0455 * 0,15 = 0,0068 \\
 D_{33} &= X_{33}^* * W_3 = 0,0455 * 0,15 = 0,0068 & D_{113} &= X_{113}^* * W_3 = 0,0227 * 0,15 = 0,0034 \\
 D_{43} &= X_{43}^* * W_3 = 0,0682 * 0,15 = 0,0102 & D_{123} &= X_{123}^* * W_3 = 0,0909 * 0,15 = 0,0136 \\
 D_{53} &= X_{53}^* * W_3 = 0,0909 * 0,15 = 0,0136 & D_{133} &= X_{133}^* * W_3 = 0,0455 * 0,15 = 0,0068 \\
 D_{63} &= X_{63}^* * W_3 = 0,0227 * 0,15 = 0,0034 & D_{143} &= X_{143}^* * W_3 = 0,0909 * 0,15 = 0,0136 \\
 D_{73} &= X_{73}^* * W_3 = 0,1136 * 0,15 = 0,0170 & D_{153} &= X_{153}^* * W_3 = 0,0682 * 0,15 = 0,0102 \\
 D_{04} &= X_{04}^* * W_4 = 0,0952 * 0,3 = 0,0286 & D_{84} &= X_{84}^* * W_4 = 0,0317 * 0,3 = 0,0095 \\
 D_{14} &= X_{14}^* * W_4 = 0,0317 * 0,3 = 0,0095 & D_{94} &= X_{94}^* * W_4 = 0,0635 * 0,3 = 0,0190 \\
 D_{24} &= X_{24}^* * W_4 = 0,0635 * 0,3 = 0,0190 & D_{104} &= X_{104}^* * W_4 = 0,0476 * 0,3 = 0,0143 \\
 D_{34} &= X_{34}^* * W_4 = 0,0476 * 0,3 = 0,0143 & D_{114} &= X_{114}^* * W_4 = 0,0476 * 0,3 = 0,0143 \\
 D_{44} &= X_{44}^* * W_4 = 0,0476 * 0,3 = 0,0143 & D_{124} &= X_{124}^* * W_4 = 0,0794 * 0,3 = 0,0238 \\
 D_{54} &= X_{54}^* * W_4 = 0,0794 * 0,3 = 0,0238 & D_{134} &= X_{134}^* * W_4 = 0,0635 * 0,3 = 0,0190 \\
 D_{64} &= X_{64}^* * W_4 = 0,0476 * 0,3 = 0,0143 & D_{144} &= X_{144}^* * W_4 = 0,0794 * 0,3 = 0,0238 \\
 D_{74} &= X_{74}^* * W_4 = 0,0952 * 0,3 = 0,0286 & D_{154} &= X_{154}^* * W_4 = 0,0794 * 0,3 = 0,0238 \\
 D_{05} &= X_{05}^* * W_5 = 0,1333 * 0,3 = 0,0400 & D_{85} &= X_{85}^* * W_5 = 0,0400 * 0,3 = 0,0120 \\
 D_{15} &= X_{15}^* * W_5 = 0,0400 * 0,3 = 0,0120 & D_{95} &= X_{95}^* * W_5 = 0,0400 * 0,3 = 0,0120 \\
 D_{25} &= X_{25}^* * W_5 = 0,0667 * 0,3 = 0,0200 & D_{105} &= X_{105}^* * W_5 = 0,0133 * 0,3 = 0,0040 \\
 D_{35} &= X_{35}^* * W_5 = 0,0400 * 0,3 = 0,0120 & D_{115} &= X_{115}^* * W_5 = 0,0400 * 0,3 = 0,0120 \\
 D_{45} &= X_{45}^* * W_5 = 0,0667 * 0,3 = 0,0200 & D_{125} &= X_{115}^* * W_5 = 0,0667 * 0,3 = 0,0200 \\
 D_{55} &= X_{55}^* * W_5 = 0,1067 * 0,3 = 0,0320 & D_{135} &= X_{135}^* * W_5 = 0,0400 * 0,3 = 0,0120 \\
 D_{65} &= X_{45}^* * W_5 = 0,0400 * 0,3 = 0,0120 & D_{145} &= X_{145}^* * W_5 = 0,0667 * 0,3 = 0,0200 \\
 D_{75} &= X_{75}^* * W_5 = 0,1333 * 0,3 = 0,0400 & D_{155} &= X_{155}^* * W_5 = 0,0667 * 0,3 = 0,0200
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan hasilyang telah dinormalisasi terhadap bobot kriteria diatas dapat diperoleh hasil matriks sebagai berikut:

$$D = \begin{bmatrix}
 0,0139 & 0,0033 & 0,0170 & 0,0286 & 0,0400 \\
 0,0113 & 0,0033 & 0,0034 & 0,0095 & 0,0120 \\
 0,0108 & 0,0031 & 0,0102 & 0,0190 & 0,0200 \\
 0,0119 & 0,0029 & 0,0068 & 0,0143 & 0,0120 \\
 0,0134 & 0,0029 & 0,0102 & 0,0143 & 0,0200 \\
 0,0149 & 0,0031 & 0,0136 & 0,0238 & 0,0320 \\
 0,0103 & 0,0031 & 0,0034 & 0,0143 & 0,0120 \\
 0,0139 & 0,0029 & 0,0170 & 0,0286 & 0,0400 \\
 0,0098 & 0,0032 & 0,0034 & 0,0095 & 0,0120 \\
 0,0139 & 0,0032 & 0,0102 & 0,0190 & 0,0120 \\
 0,0119 & 0,0030 & 0,0068 & 0,0143 & 0,0040 \\
 0,0124 & 0,0031 & 0,0034 & 0,0143 & 0,0120 \\
 0,0129 & 0,0033 & 0,0136 & 0,0238 & 0,0200 \\
 0,0108 & 0,0031 & 0,0068 & 0,0190 & 0,0120 \\
 0,0139 & 0,0030 & 0,0136 & 0,0238 & 0,0200 \\
 0,0139 & 0,0031 & 0,0102 & 0,0238 & 0,0200
 \end{bmatrix}$$

5. Menentukan nilai dari fungsi optimalisasi (S_i), dengan menjumlahkan nilai kriteria ($j = column$) pada setiap alternatif ($i = row$) dari hasil perkalian matriks dengan bobot yang telah dilakukan sebelumnya. (7)

$$\begin{aligned}
 S_0 &= 0,0139 + 0,0033 + 0,0170 + 0,0286 + 0,0400 = 0,1029 \\
 S_1 &= 0,0113 + 0,0033 + 0,0034 + 0,0095 + 0,0120 = 0,0396 \\
 S_2 &= 0,0108 + 0,0031 + 0,0102 + 0,0190 + 0,0200 = 0,0632 \\
 S_3 &= 0,0119 + 0,0029 + 0,0068 + 0,0143 + 0,0120 = 0,0479 \\
 S_4 &= 0,0134 + 0,0029 + 0,0102 + 0,0143 + 0,0200 = 0,0609 \\
 S_5 &= 0,0149 + 0,0031 + 0,0136 + 0,0238 + 0,0320 = 0,0875 \\
 S_6 &= 0,0103 + 0,0031 + 0,0034 + 0,0143 + 0,0120 = 0,0431 \\
 S_7 &= 0,0139 + 0,0029 + 0,0170 + 0,0286 + 0,0400 = 0,1025 \\
 S_8 &= 0,0098 + 0,0032 + 0,0034 + 0,0095 + 0,0120 = 0,0379 \\
 S_9 &= 0,0139 + 0,0032 + 0,0102 + 0,0190 + 0,0120 = 0,0584 \\
 S_{10} &= 0,0119 + 0,0030 + 0,0068 + 0,0143 + 0,0040 = 0,0400 \\
 S_{11} &= 0,0124 + 0,0031 + 0,0034 + 0,0143 + 0,0120 = 0,0452 \\
 S_{12} &= 0,0129 + 0,0033 + 0,0136 + 0,0238 + 0,0200 = 0,0737
 \end{aligned}$$

$$S_{13} = 0,0108 + 0,0031 + 0,0068 + 0,0190 + 0,0120 = 0,0518$$

$$S_{14} = 0,0139 + 0,0030 + 0,0136 + 0,0238 + 0,0200 = 0,0744$$

$$S_{15} = 0,0139 + 0,0031 + 0,0102 + 0,0238 + 0,0200 = 0,0710$$

6. Menentukan tingkatan peringkat tertinggi dari setiap alternatif (K_i), dengan cara membagi nilai alternatif terhadap alternatif 0 (A_0). (8)

$$K_0 = \frac{0,1029}{0,1029} = 1,0000 \quad K_6 = \frac{0,0431}{0,1029} = 0,4193 \quad K_{12} = \frac{0,0737}{0,1029} = 0,7161$$

$$K_1 = \frac{0,0396}{0,1029} = 0,3850 \quad K_7 = \frac{0,1025}{0,1029} = 0,9960 \quad K_{13} = \frac{0,0518}{0,1029} = 0,5037$$

$$K_2 = \frac{0,0632}{0,1029} = 0,6146 \quad K_8 = \frac{0,0379}{0,1029} = 0,3686 \quad K_{14} = \frac{0,0744}{0,1029} = 0,7232$$

$$K_3 = \frac{0,0479}{0,1029} = 0,4655 \quad K_9 = \frac{0,0584}{0,1029} = 0,5679 \quad K_{15} = \frac{0,0710}{0,1029} = 0,6904$$

$$K_4 = \frac{0,0609}{0,1029} = 0,5916 \quad K_{10} = \frac{0,0400}{0,1029} = 0,3888$$

$$K_5 = \frac{0,0875}{0,1029} = 0,8506 \quad K_{11} = \frac{0,0452}{0,1029} = 0,4393$$

Dari perhitungan diatas dapat diperoleh hasil tabel tingkatan peringkat dari setiap alternatif sebagai berikut:

Tabel 7. Nilai hasil akhir untuk masing-masing nilai dari Alternatif

Alternatif	Keterangan	X_i	C1	C2	C3	C4	C5	S_i	K_i
A ₀	NA	NA	0,0139	0,0033	0,0170	0,0286	0,0400	0,1029	1,0000
A ₁	Windasari	X ₁	0,0113	0,0033	0,0034	0,0095	0,0120	0,0396	0,3850
A ₂	Indra Maulana	X ₂	0,0108	0,0031	0,0102	0,0190	0,0200	0,0632	0,6146
A ₃	Daus Tanjung	X ₃	0,0119	0,0029	0,0068	0,0143	0,0120	0,0479	0,4655
A ₄	Muhammad Arif	X ₄	0,0134	0,0029	0,0102	0,0143	0,0200	0,0509	0,5916
A ₅	Tania Donapita	X ₅	0,0149	0,0031	0,0136	0,0238	0,0320	0,0875	0,8506
A ₆	Rangga Rafandi	X ₆	0,0103	0,0031	0,0034	0,0143	0,0120	0,0431	0,4193
A ₇	Rachmad Fachrizal	X ₇	0,0139	0,0029	0,0170	0,0286	0,0400	0,1025	0,9960
A ₈	Zahra Ayulira	X ₈	0,0098	0,0032	0,0034	0,0095	0,0120	0,0379	0,3686
A ₉	Riri Lestari	X ₉	0,0139	0,0032	0,0102	0,0190	0,0120	0,0584	0,5679
A ₁₀	Muhammad Yanto	X ₁₀	0,0119	0,0030	0,0068	0,0143	0,0040	0,0400	0,3888
A ₁₁	Darwis	X ₁₁	0,0124	0,0031	0,0034	0,0143	0,0120	0,0452	0,4393
A ₁₂	Ainun	X ₁₂	0,0129	0,0033	0,0136	0,0238	0,0200	0,0737	0,7161
A ₁₃	Ayu	X ₁₃	0,0108	0,0031	0,0068	0,0190	0,0120	0,0518	0,5037
A ₁₄	Alfian	X ₁₄	0,0139	0,0030	0,0136	0,0238	0,0200	0,0744	0,7232
A ₁₅	Nazri	X ₁₅	0,0139	0,0031	0,0102	0,0238	0,0200	0,0710	0,6904

Maka dari hasil perhitungan tingkatan peringkat tertinggi dari alternatif. Dimana nilai dari masing-masing alternatif dibagi dengan A_0 sehingga menghasilkan nilai *Utility* yang akan dijadikan tingkatan peringkat dengan nilai tertinggi yang terpilih.

Tabel 8. Alternatif Digolongkan dari Nilai Tertinggi

Alternatif	Nama (Keterangan)	Nilai (K_i)	Rangking	Keputusan
A ₀	-	1,0000	-	-
A ₇	Rachmad Fachrizal	0,9960	1	OK
A ₅	Tania Donapita	0,8506	2	OK
A ₁₄	Alfian	0,7232	3	OK
A ₁₂	Ainun	0,7161	4	OK
A ₁₅	Nazri	0,6904	5	OK
A ₂	Indra Maulana	0,6146	6	OK
A ₄	Muhammad Arif	0,5916	7	OK
A ₉	Riri Lestari	0,5679	8	OK
A ₁₃	Ayu	0,5037	9	OK
A ₃	Daus Tanjung	0,4655	10	NO
A ₁₁	Darwis	0,4393	11	NO

A ₆	Rangga Rafandi	0,4193	12	NO
A ₁₀	Muhammad Yanto	0,3888	13	NO
A ₁	Windasari	0,3850	14	NO
A ₈	Zahra Ayulira	0,3686	15	NO

Dari perhitungan diatas, maka dapat hasil seleksi dari 15 orang calon kandidat sebagai Kasir di PT. MULTI GARMENJAYA Outlet Cardinal Store di Plaza Medan Fair. Adapun hasil seleksi diterima atau tidak diterima sebagai calon Kasir terbaik adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil seleksi dari seluruh data diterima dan tidak diterima

No	Nama	Keputusan
1	Rachmad Fachrizal	Diterima
2	Tania Donapita	Diterima
3	Alfian	Diterima
4	Ainun	Diterima
5	Nazri	Diterima
6	Indra Maulana	Diterima
7	Muhammad Arif	Diterima
8	Riri Lestari	Diterima
9	Ayu	Diterima
10	Daus Tanjung	Tidak Diterima
11	Darwis	Tidak Diterima
12	Rangga Rafandi	Tidak Diterima
13	Muhammad Yanto	Tidak Diterima
14	Windasari	Tidak Diterima
15	Zahra Ayulira	Tidak Diterima

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan analisa diatas dapat diambil beberapa kesimpulan dimulai dari prosedur hasil penerimaan ini yang menjadi seorang kasir diperusahaan ini tidak mudah, karena harus menjalani prosedur-prosedur yang dipenuhi dari pihak perusahaan tersebut, dimulai dengan Interview dengan Manager pusat di PT. Multi GarmenJaya dan berlanjut wawancara di HRD Personlia ataupun *HeadStore* di outlet Cardinal Store di Plaza Medan Fair. Penerapan metode ARAS dilakukan dengan cara menghitung nilai alternatif berdasarkan algoritma-algoritma ARAS dan hasilnya akan diperoleh pada nilai mulai dari yang *maximum* sampai *minimum*. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan pilihan kasir terbaik dirancang dengan membuat rancangan input yang terkomputerisasi mulai dari penyesuaian alternatif, hitung pembobotan, perhitungan nilai dominasi, hitung preferensi dan perhitungan nilai indeks.

REFERENCES

- [1] D. Nofriansyah and S. Defit, *Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan*. 2018.
- [2] I. Saputra, S. I. Sari, and Mesran, "PENERAPAN ELIMINATION AND CHOICE TRANSLATION REALITY (ELECTRE) DALAM PENENTUAN KULKAS TERBAIK," *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 1, pp. 295–305, 2017.
- [3] Tetty Rosmaria Sitompul dan Nelly Astusti Hasibuan, "Untuk Security Service Menggunakan Metode Aras," vol. 2, no. 1, pp. 1–9, 2018.
- [4] L. Ciky *et al.*, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Team Leader Shift Terbaik Dengan Menggunakan Metode Aras Studi Kasus Pt . Anugrah Busana Indah," vol. 13, 2018.
- [5] S. Kusumadewi, S. Hartati, A. Harjoko, and R. Wardoyo, *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006.
- [6] K. M. Kom, *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: C.V. Andi Offset, 2007.
- [7] H. Susanto, "Penerapan Metode Additive Ratio Assessment (Aras) Dalam Pendukung Keputusan Pemilihan Susu Gym," *Maj. Ilm. INTI*, vol. 13, pp. 1–5, 2018.
- [8] M. A. Hasmi, B. Nadeak, N. Sitompul, and M. Mesran, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN INSTRUKTUR FITNESS MENERAPKAN METODE ADDITIVE RATIO ASSESSMENT (ARAS) (STUDI KASUS : VIZTA GYM MEDAN)," *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 2, no. 2010, pp. 121–129, 2018.
- [9] S. Eniyati, "Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting)," *Teknol. Inf. Din.*, vol. 16, no. 2, p. 7, 2011.
- [10] D. Nofriansyah, *Konsep Data Mining Vs Sistem Pendukung Keputusan*. 2015.