

Penerapan Metode Additive Ratio Assesment (ARAS) dalam memilih kepala outlet pada PT.Mawar Dewi Pertiwi

Dinda Dwi Safira *,Marsono**, Ita Mariami**

* Program Studi Mahasiswa, STMIK Triguna Dharma

** Program Studi Dosen Pembimbing, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

-

Keyword:

Kepala Outlet, Mawar Bakery, Sistem Pendukung Keputusan, Metode ARAS

ABSTRACT

Untuk menjaga kualitas produk secara konsisten, tentunya dibutuhkan koordinasi antar outlet, agar kesamaan kualitas dan cita rasa sama pada setiap outlet. Hal inilah yang perlu diatur oleh setiap kepala outlet yang berada dalam PT.Mawar Dewi Pertiwi. Namun dikarenakan posisi untuk kepala outlet adalah posisi yang sangat penting, tentu tidak sembarangan pegawai dapat diangkat menjadi kepala outlet, hanya pegawai yang memenuhi kriteria dan yang terbaiklah yang dapat menjadi kepala outlet. Terkadang didalam proses pemilihan tentu memiliki banyak kendala misalnya, kepala outlet dipilih secara subjektif, yang artinya hanya pegawai yang dekat dengan atasan saja yang dapat menjadi kepala outlet dan bukan berdasarkan kriteria yang ditentukan. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu cara ataupun sistem yang dapat digunakan untuk membantu dalam pemilihan kepala outlet yang ada pada PT.Mawar Dewi Pertiwi.

Pada permasalahan yang dibahas, dapat menerapkan Sistem Pendukung Keputusan salah satunya ialah metode ARAS dalam memilih kepala outlet pada PT.Mawar Dewi Pertiwi. Sehingga kualitas produk secara konsisten dapat dipertahankan dengan koordinasi antar outlet.

Hasil penelitian merupakan terciptanya sebuah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode ARAS yang dapat membantu PT.Mawar Dewi Pertiwi dalam memilih kepala outlet pada PT.Mawar Dewi Pertiwi

Copyright © 2020 STMIK Triguna Dharma.
All rights reserved.

Corresponding Author :

Nama : Dinda Dwi Safira
Kantor : STMIK Triguna Dharma
Program Studi : Sistem Informasi
E-Mail : dindadwi499@gmail.com

1. PENDAHULUAN

PT.Mawar Dewi Pertiwi adalah suatu perusahaan produsen roti yang dikenal sebagai Mawar Bakery, PT.Mawar Dewi Pertiwi berdiri pada tanggal 8 February 2003 yang beralamat di jalan Pinang Baris No. 261 Medan, kini Mawar Bakery menjadi salah satu produsen roti terbaik di Sumatera Utara. Hal ini tidak terlepas dari konsistensi kualitas produk dan kerja keras daripada seluruh SDM yang terlibat didalamnya. "**Fresh From The Oven**" yang menjadi acuan Mawar Bakery dalam menciptakan produk, telah dibuktikan dengan berdirinya 7 outlet Mawar Bakery, dan Setiap outlet Mawar Bakery memiliki rumah produksi sendiri (semua produk diolah dan diproduksi disetiap outlet). Mawar Bakery memiliki motto " Semua Produk Mawar Bakery diolah tanpa tambahan bahan pengawet, Belilah Secukupnya "

Untuk menjaga kualitas produk secara konsisten, tentunya dibutuhkan koordinasi antar outlet, agar kesamaan kualitas dan cita rasa sama pada setiap outlet. Hal inilah yang perlu diatur oleh setiap kepala outlet yang berada dalam PT.Mawar Dewi Pertiwi. Namun dikarenakan posisi untuk kepala outlet adalah posisi yang sangat penting, tentu tidak sembarangan pegawai dapat diangkat menjadi kepala outlet, hanya pegawai yang memenuhi kriteria dan yang terbaiklah yang dapat menjadi kepala outlet. Terkadang didalam proses pemilihan tentu memiliki banyak kendala misalnya, kepala outlet dipilih secara subjektif, yang artinya hanya pegawai yang dekat dengan atasan saja yang dapat menjadi kepala outlet dan bukan berdasarkan kriteria yang ditentukan. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu cara ataupun sistem yang dapat digunakan untuk membantu dalam pemilihan kepala outlet yang ada pada PT.Mawar Dewi Pertiwi.

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan suatu cara yang dapat membantu PT.Mawar Dewi Pertiwi dalam melakukan pemilihan kepala outlet sesuai dengan kriteria – kriteria yang ditetapkan oleh perusahaan tersebut.

Sistem Pendukung Keputusan merupakan sebuah sistem yang dapat memberikan kemampuan dalam melakukan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian dalam masalah dengan kondisi semi terstruktur ataupun yang tak terstruktur [1]. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur [2]. Dalam Sistem Pendukung Keputusan terdapat beberapa metode yang sesuai dengan pemanfaatannya diantaranya : *Oreste, Promethee, Profile Matching* dan sebagainya.

ARAS merupakan metode yang didasarkan pada prinsip intuitif bahwa alternatif harus memiliki rasio terbesar untuk menghasilkan solusi yang optimal. Metode ARAS melakukan perbandingan dengan membandingkan nilai setiap kriteria pada masing-masing alternative dengan melihat bobot masing-masing untuk memperoleh alternative yang ideal. Pada metode ARAS nilai fungsi utilitas yang menentukan efisiensi relatif kompleks dari alternatif yang layak berbanding lurus dengan efek relatif dari nilai dan bobot kriteria utama yang dipertimbangkan penentuan alternative terbaik [3]. ARAS didasarkan pada argumen bahwa permasalahan yang rumit dapat dipahami dengan sederhana menggunakan perbandingan relatif [4]. Pada ARAS, rasio jumlah nilai kriteria yang dinormalkan dan ditimbang, yang menggambarkan alternatif yang dipertimbangkan, dengan jumlah nilai kriteria normal dan tertimbang, yang menggambarkan alternatif yang optimal. Dalam pendekatan klasik, metode pengambilan keputusan multi-kriteria fokus pada peringkat. Metode MCDM membandingkan nilai fungsi utilitas solusi yang ada dengan nilai solusi alternatif positif yang ideal atau mengambil jarak ke solusi positif dan ideal negatif yang ideal menjadi pertimbangan

2. KAJIAN PUSTAKA

Sistem Pendukung Keputusan sebagai suatu informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur maupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model [5].

Konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pertama kali diungkapkan pada tahun 1971 oleh Michael Scoot Morton dengan istilah *Management Decision System*. Kemudian sejumlah perusahaan, lembaga penelitian dan perguruan tinggi mulai melakukan penelitian dan membangun sistem pendukung keputusan, sehingga dari produksi yang dihasilkan dapat disimpulkan bahwa sistem ini merupakan suatu sistem yang berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan dalam memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur' [6].

DSS merupakan system yang memberikan fasilitas yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

3. Metode Additive Ratio Assessment (ARAS)

Additive Ratio Assessment (ARAS) adalah sebuah metode yang digunakan untuk perbandingan kriteria secara konsep metode ARAS ini digunakan dengan metode lain yang menggunakan konsep perbandingan seperti SAW atau TOPSIS, dimana proses penentuan ranking harus di olah kembali dengan menggunakan metode ARAS sehingga hasil ranking dengan metode SAW dan metode SAW+ARAS bisa berbeda hasilnya [7] :

1. Pembentukan DMM

$$i=0, m; j = 1, n$$

Dimana m = jumlah alternative n = jumlah kriteria x_{ij} = nilai performa dari alternatif i terhadap kriteria j x_{0j} = nilai optimum dari kriteria j

2. Penormalisasian DMM untuk semua kriteria

$$i=0, m; j = 1, n$$

Jika pada kriteria yang diusulkan bernilai maksimum maka normalisasinya adalah

Jika pada kriteria yang diusulkan bernilai minimum, maka proses normalisasinya ada 2 tahap yaitu:

Mentukan bobot matriks yang sudah dinormalisasi pada tahap sebelumnya

3. Menentukan bobot matriks yang sudah dinormalisasikan

- $D = [d_{ij}]_{m \times n} = r_i, w_j$ Dimana : w_j bobot kriteria
- Menentukan nilai fungsi optimalisasi (S_i)
Dimana S_i adalah nilai fungsi optimalisasi alternatif i . Nilai terbesar adalah nilai 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.
 - Menentukan tingkat peringkat tertinggi dari alternatif
Dimana S_i dan S_0 merupakan nilai kriteria optimalitas, diperoleh dari persamaan sudah jelas. Itu dihitung nilai U_i berada pada interval dan merupakan pesanan yang diinginkan didahulu efisiensi relatif kompleks dari alternatif yang layak bisa ditemukan sesuai dengan nilai fungsi utilitas

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi konsep metode metodologi Research and Development dengan pendekatan Eksperimental. Yang dimaksud dari metodologi penelitian Research and Development yaitu melakukan penelitian dengan mengadopsi maupun mengembangkan penelitian sebelumnya. Adapun unsur-unsur dalam pendekatan eksperimental biasanya adanya perencanaan percobaan dan perusahaanin percobaan berdasarkan data primer dan sekunder yang didapatkan.

Di dalam metode penelitian ini terdapat beberapa langkah yang dapat dilakukan yaitu: Data Collecting adalah pengumpulan data adalah proses mengumpulkan dan memastikan informasi pada variable of interest (subjek yang akan dilakukan uji coba), dengan cara yang sistematis yang memungkinkan seseorang dapat menjawab pertanyaan dari uji coba yang dilakukan. Dalam teknik pengumpulan data terdapat beberapa yang dilakukan diantaranya yaitu: (a) observasi, dan (b) wawancara. Upaya observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan tinjauan langsung ke PT.Mawar Dewi Pertiwi. Di Perusahaan tersebut dilakukan analisis masalah yang dihadapi kemudian diberikan sebuah resume atau rangkuman masalah apa saja yang terjadi selama ini terkait dengan penentuan kepala outlet. Setelah itu dilakukan wawancara kepada pihak-pihak yang terlibat dalam proses penentuan seleksi kepala outlet. Untuk data yang digunakan dalam penelitian ini adalah primer dan sekunder dari PT.Mawar Dewi Pertiwi berupa data calon kepala *outlet*

Tabel 3. 1 Data Calon Kepala outlet

No	Nama	Jenis Kelamin	Alamat
1	Maya Afrika	Perempuan	Jl. Stella I No.79A, Simpang Selayang, Kec. Medan Tuntungan, Kota Medan, Suma
2	Susi Karolina	Perempuan	Jl. Bunga Rinte, Simpang Selayang, Kec. Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara 20136
3	Nofianti	Perempuan	Medan, Baru Ladang Bambu, Kec. Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara 20138
4	Fadillah	Perempuan	Namo Simpur Kec. Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara 20353
5	Lismawati	Perempuan	Jl. Sembada 232-222 Padang Bulan Selayang II Kec. Medan Selayang Kota Medan Sumatera Utara 20131
6	Nisrina erdiani	Perempuan	Medan Asam Kumbang Kec. Medan Selayang Kota Medan Sumatera Utara 20133
7	Tri Pandini	Perempuan	Tj. Anom, Kec. Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20351
8	Atika Dwi	Perempuan	Dusun III, Jl. Glugur, Kuta, Kotalimbaru, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20351
9	Ika Handayani	Perempuan	kebun, Sei Mencirim, Kec. Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20354
10	Putri Askiya	Perempuan	Jl. Karya No.78, Pertampilen, Kec. Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera

			Utara 20353
--	--	--	-------------

4. ANALISA DAN HASIL

Maka dapat diselesaikan Matrixs Keputusan dengan contoh penyelesaian C1, penyelesaian C2 sama saja dengan penyelesaian contoh penyelesaian C1, dan pada dibawah ini hingga penyelesaian C3, dan C4. Berikut penyelesaiannya :

$$C1 = R_{11} = \text{--}$$

$$R_{12} = \text{--}$$

$$R_{13} = \text{--}$$

$$R_{14} = \text{--}$$

$$R_{15} = \text{--}$$

$$R_{16} = \text{--}$$

$$R_{17} = \text{--}$$

$$R_{18} = \text{--}$$

$$R_{19} = \text{--}$$

$$R_{10} = \text{--}$$

$$C2 = R_{21} = \text{--}$$

$$R_{22} = \text{--}$$

$$R_{23} = \text{--}$$

$$R_{24} = \text{--}$$

$$R_{25} = \text{--}$$

$$R_{26} = \text{--}$$

$$R_{27} = \text{--}$$

$$R_{28} = \text{--}$$

$$R_{29} = \text{--}$$

$$R_{10} = \text{--}$$

$$C3 = R_{31} = \text{--}$$

$$R_{32} = \text{--}$$

$$R_{33} = \text{--}$$

$$R_{34} = \text{--}$$

$$R_{35} = \text{--}$$

$$R_{36} = \text{--}$$

$$R_{37} = \text{--}$$

$$R_{38} = \text{--}$$

$$R_{39} = \text{--}$$

$$R_{310} = \text{--}$$

$$\begin{aligned}
 C4 = R_{41} &= \text{---} \\
 R_{42} &= \text{---} \\
 R_{43} &= \text{---} \\
 R_{44} &= \text{---} \\
 R_{45} &= \text{---} \\
 R_{46} &= \text{---} \\
 R_{47} &= \text{---} \\
 R_{48} &= \text{---} \\
 R_{49} &= \text{---} \\
 R_{410} &= \text{---}
 \end{aligned}$$

Maka Dari hasil perhitungan Matrixs Keputusan yang ada diatas dapat diperoleh hasil perhitungan Matriks keputusan yang telah dinormalisasikan sebagai berikut ini :

$$A^* = \begin{matrix} & \begin{matrix} 0.139 & 0.108 & 0.107 & 0.000 \\ 0.111 & 0.081 & 0.071 & 0.077 \\ 0.083 & 0.108 & 0.143 & 0.154 \\ 0.083 & 0.135 & 0.071 & 0.000 \\ 0.111 & 0.081 & 0.036 & 0.077 \\ 0.139 & 0.108 & 0.107 & 0.154 \\ 0.083 & 0.054 & 0.179 & 0.308 \\ 0.111 & 0.081 & 0.107 & 0.231 \\ 0.056 & 0.108 & 0.107 & 0.000 \\ 0.083 & 0.135 & 0.071 & 0.000 \end{matrix} \end{matrix}$$

3.3.2 Bobot

$$\begin{matrix} & \begin{matrix} C1 & C2 & C3 & C4 \\ 0.139 & 0.108 & 0.107 & 0.000 \\ 0.111 & 0.081 & 0.071 & 0.077 \\ 0.083 & 0.108 & 0.143 & 0.154 \\ 0.083 & 0.135 & 0.071 & 0.000 \\ 0.111 & 0.081 & 0.036 & 0.077 \\ 0.139 & 0.108 & 0.107 & 0.154 \\ 0.083 & 0.054 & 0.179 & 0.308 \\ 0.111 & 0.081 & 0.107 & 0.231 \\ 0.056 & 0.108 & 0.107 & 0.000 \\ 0.083 & 0.135 & 0.071 & 0.000 \end{matrix} \\ \text{Bobot} & \begin{matrix} 0.25 & 0.2 & 0.35 & 0.2 \end{matrix} \end{matrix}$$

Dari perhitungan perkalian bobot diatas maka diperoleh hasil sebagai berikut

$$\begin{matrix} & \begin{matrix} 0.035 & 0.022 & 0.038 & 0.000 \\ 0.028 & 0.016 & 0.025 & 0.015 \\ 0.021 & 0.022 & 0.050 & 0.031 \\ 0.021 & 0.027 & 0.025 & 0.000 \\ 0.028 & 0.016 & 0.013 & 0.015 \\ 0.035 & 0.022 & 0.038 & 0.031 \\ 0.021 & 0.011 & 0.063 & 0.062 \\ 0.028 & 0.016 & 0.038 & 0.046 \\ 0.014 & 0.022 & 0.038 & 0.000 \\ 0.021 & 0.027 & 0.025 & 0.000 \end{matrix} \end{matrix}$$

3.3.3 Menentukan Bobot

Menentukan nilai dari fungsi optimalisasi, dengan menjumlahkan nilai kriteria pada setiap alternatif dari hasil perkalian matriks dengan bobot yang telah dilakukan sebelumnya

$$S1 = 0.035 + 0.022 + 0.038 + 0.000 = 0.095$$

$$S2 = 0.028 + 0.016 + 0.025 + 0.015 = 0.084$$

$$S3 = 0.021 + 0.022 + 0.050 + 0.031 = 0.123$$

$$S4 = 0.021 + 0.027 + 0.025 + 0.000 = 0.073$$

$$S5 = 0.028 + 0.016 + 0.013 + 0.015 = 0.072$$

$$S6 = 0.035 + 0.022 + 0.038 + 0.031 = 0.125$$

$$S7 = 0.021 + 0.011 + 0.063 + 0.062 = 0.156$$

$$S8 = 0.028 + 0.016 + 0.038 + 0.046 = 0.128$$

$$S9 = 0.014 + 0.022 + 0.038 + 0.000 = 0.073$$

$$S10 = 0.021 + 0.027 + 0.025 + 0.000 = 0.073$$

Menentukan tingkatan peringkat tertinggi dari setiap alternatif, dengan cara membagi nilai alternatif terhadap Nilai total

Tab

No	Nama Calon Kepala Outlet	Nilai	Hasil Peringkat	Peringkat	Dipertimbangkan
1	Maya Afrika	0.095	0.094433	Peringkat - 5	Dipertimbangkan
2	Susi Karolina	0.084	0.083499	Peringkat - 6	Dipertimbangkan
3	Nofianti	0.124	0.12326	Peringkat - 4	Dipertimbangkan
4	Fadillah	0.073	0.072565	Peringkat - 8	Dipertimbangkan
5	Lismawati	0.072	0.071571	Peringkat - 10	Dipertimbangkan
6	Nistrina erdiani	0.126	0.125249	Peringkat - 3	Direkomendasikan sebagai kepala outlet
7	Tri Pandini	0.157	0.156064	Peringkat - 1	Direkomendasikan sebagai kepala outlet
8	Atika Dwi	0.128	0.127237	Peringkat - 2	Direkomendasikan sebagai kepala outlet
9	Ika Handayani	0.074	0.073559	Peringkat - 7	Dipertimbangkan
10	Putri Askiya	0.073	0.072565	Peringkat - 9	Dipertimbangkan
Total		1.006			

1. Form Login

Form Login digunakan untuk mengamankan sistem dari user-user yang tidak bertanggung jawab sebelum masuk ke Menu Utama. Berikut adalah tampilan Form Login :

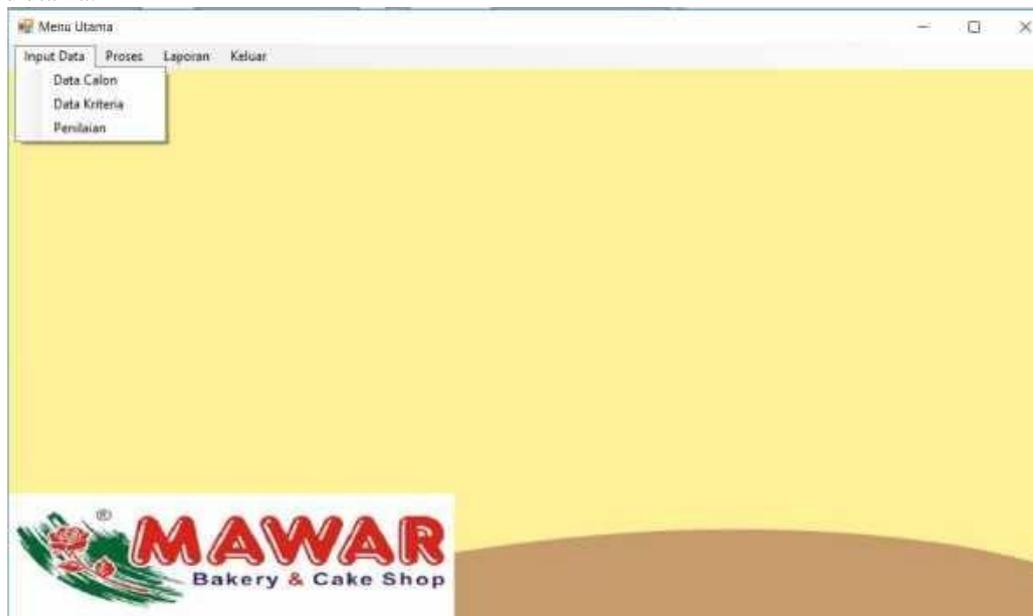
Gambar 5.1 Form Login

Berikut keterangan pada gambar 5.1 Form Login :

- Tombol Login digunakan untuk mem-validasikan *username* dan *password* yang telah kita isi pada kotak teks yang disediakan.
- Tombol Cancel digunakan untuk menunda untuk login atau menutup form login.

2. Form Menu Utama

Form Menu Utama digunakan sebagai penghubung untuk *Form Data Calon Kepala Outlet*, *Form Data Kriteria*, *Form Data Penilaian*, *Proses ARAS*, *Form Laporan*, dan *Form Keluar*. Berikut ini adalah tampilan dari form menu utama.



Gambar 5.2 *Form Menu Utama*

3. Form Input Data Calon Kepala Outlet

Form Input Data Calon Kepala Outlet adalah *Form* yang digunakan dalam Menentukan Kepala outlet pada PT.Mawar Dewi Pertiwi dengan Metode ARAS yang ada pada Sistem. Berikut adalah tampilan form Data Calon Kepala Outlet:

No	Kode	Nama	Alamat	JK
1	A01	Maya Afrika	J. Stella I No...	Perer
2	A02	Susi Karolina	J. Bunga Rint...	Perer
3	A03	Nofianti	Medan, Baru...	Perer
4	A04	Fadilah	Namo Simpur...	Perer
5	A05	Lismawati	J. Sembada 2...	Perer
6	A06	Nisrina erdiani	Medan Asam...	Perer
7	A07	Tri Fandini	TJ. Anom, Kec...	Perer
8	A08	Atika Dwi	Dusun III, Jl...	Perer
9	A09	Ika Handejary	kebun, Sei M...	Perer
10	A10	Putri Akiya	J. Karya No.7...	Perer

Gambar 5.3 *Form Input Data Calon Kepala Outlet*

Berikut keterangan pada gambar 5.3 *form Input Data Calon Kepala Outlet*:

- Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan Data Calon Kepala Outlet.
- Tombol Ubah digunakan untuk mengubah Data Calon yang telah ada sebelumnya.
- Tombol Hapus digunakan untuk menghapus Data Calon Kepala Outlet yang telah ada sebelumnya.
- Tombol Keluar digunakan untuk Menutup Form.

4. Form Data Kriteria

Form Data Kriteria adalah *Form* yang digunakan untuk mengelola data kriteria yang ada pada sistem dan digunakan untuk proses ARAS selanjutnya. Berikut adalah tampilan form Data Kriteria:

No	Kode	Nama Kriteria	Bobot
1	C4	Jumlah Prestasi Kerja	0.2
2	C1	Attitude	0.25
3	C3	Masa Kerja	0.35
4	C2	Kinerja	0.2

Gambar 5.4 *Form Data Kriteria*

Berikut keterangan pada gambar 5.4 *form Data Kriteria*:

- a. Tombol Ubah digunakan untuk mengubah data bobot kriteria.
- b. Tombol Batal digunakan membatalkan atau membersihkan data kriteria sebelumnya.

5. *Form Data Penilaian*

Form Data Penilaian adalah *Form* yang digunakan dalam Menentukan nilai tiap calon Kepala outlet pada PT.Mawar Dewi Pertiwi yang ada pada Sistem. Berikut adalah tampilan *form Data Penilaian*:

No	Kode	Nama	C1	C2	C3	C4
1	A01	Maya Afika	Sangat Baik	Baik	29	Tidak Ada...
2	A02	Susi Karolina	Baik	Cukup Baik	19	Memiliki S...
3	A03	Nofianti	Cukup Baik	Baik	38	Cukup Be...
4	A04	Fadilah	Cukup Baik	Sangat Baik	17	Tidak Ada...
5	A05	Usmawati	Baik	Cukup Baik	10	Memiliki S...
6	A06	Narina endiani	Sangat Baik	Baik	27	Cukup Be...
7	A07	Tri Pandini	Cukup Baik	Kurang Baik	51	Sangat B...
8	A08	Atka Dwi	Baik	Cukup Baik	30	Berprestasi
9	A09	Ika Hendayani	Kurang Baik	Baik	31	Tidak Ada...
10	A10	Putri Astoya	Cukup Baik	Sangat Baik	22	Tidak Ada...

Gambar 5.5 *Form Input Data Penilaian*

Berikut keterangan pada gambar 5.5 *form Input Data Penilaian*:

- a. Tombol Simpan digunakan untuk menyimpan Data Penilaian.
- b. Tombol Ubah digunakan untuk mengubah Data Penilaian yang telah ada sebelumnya.
- c. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus Data Calon Kepala Outlet yang telah ada sebelumnya.
- d. Tombol Keluar digunakan untuk Menutup Form.

6. *Form Proses ARAS*

Form Proses ARAS adalah *Form* yang digunakan untuk memproses Data Calon Kepala Outlet dengan menggunakan metode ARAS untuk dicari kelayakannya. Berikut adalah tampilan form Proses ARAS:

Data Penilaian Calon Kepala Outlet

No	Kode	Nama	C1	C2	C3	C4
1	A01	Maya Afrika	5	4	3	0
2	A02	Susi Karolina	4	3	2	1
3	A03	Nofianti	3	4	4	2
4	A04	Fadilah	3	5	2	0
5	A05	Liamawati	4	3	1	1
6	A06	Nisrina erdiani	5	4	3	2
7	A07	Tri Pandini	3	2	5	4
8	A08	Ika Handayani	4	3	3	2

Proses ARAS

No	Kode	Nama	C1	C2	C3	C4
1	A01	Maya Afrika	0.035	0.022	0.038	0
2	A02	Susi Karolina	0.028	0.016	0.025	0.015
3	A03	Nofianti	0.021	0.022	0.05	0.031
4	A04	Fadilah	0.021	0.027	0.025	0
5	A05	Liamawati	0.028	0.016	0.013	0.015
6	A06	Nisrina erdiani	0.035	0.022	0.038	0.031
7	A07	Tri Pandini	0.021	0.011	0.063	0.062

Kode	Alternatif	Hasil	Keterangan
A07	Tri Pandini	0.156	Direkomen
A08	Ika Dwi	0.127	Direkomen
A06	Nisrina erdiani	0.125	Direkomen
A03	Nofianti	0.123	Dipertimba
A01	Maya Afrika	0.094	Dipertimba
A02	Susi Karolina	0.083	Dipertimba
A09	Ika Handayani	0.074	Dipertimba
A10	Ika Dwi	0.073	Dipertimba

Cetak Laporan

Keluar

Gambar 5.6 *Form* Proses ARAS

Berikut keterangan pada gambar 5.6 *form* Proses ARAS:

- Tombol ProsesARAS digunakan untuk menghitung data pengajuan kredit yang telah diinputkan sebelumnya dan kemudian diolah dengan algoritma ARAS.
- Tombol Cetak Laporan digunakan untuk melakukan pencetakan hasil laporan
- Tombol Keluar digunakan untuk menutup form.

7. *Form* Laporan

Form Laporan adalah form yang digunakan untuk menampilkan hasil dari algoritma ARAS yang mengolah tentang data pengajuan kredit. Berikut ini adalah tampilan dari *form* Laporan:

PT Mawar Dewi Pertiwi
Bakery & Cafe Shop

Laporan Data Hasil Pemilihan Kepala Outlet

No	Kode	Nama	Kesimpulan
1	A07	Tri Pandni	Direkomendasikan sebagai kepala outlet
2	A08	Atika Dwi	Direkomendasikan sebagai kepala outlet
3	A06	Nisrina erdiani	Direkomendasikan sebagai kepala outlet
4	A03	Nofanti	Dipertimbangkan
5	A01	Maya Afrika	Dipertimbangkan
6	A02	Susi Karolina	Dipertimbangkan
7	A09	Ika Handayani	Dipertimbangkan
8	A10	Putri Askiya	Dipertimbangkan
9	A04	Fadillah	Dipertimbangkan
10	A05	Lismawati	Dipertimbangkan

Ditetahui Oleh

Gambar 5.7 Form Laporan

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa pada permasalahan yang terjadi dalam menentukan kepala *outlet* pada PT. Mawar Dewi Pertiwi maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penyelesaian permasalahan tentang pemilihan kepala *outlet* pada PT. Mawar Dewi Pertiwi dapat dilakukan dengan cara pemberian nilai kriteria terhadap alternatif yang ada dan kemudian diselesaikan dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan dan algoritma ARAS.
2. Dalam merancang Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode ARAS dalam memilih kepala *outlet* pada PT. Mawar Dewi Pertiwi, diawali dari perancangan menggunakan UML kemudian melakukan pengkodean untuk membangun sebuah aplikasi.
3. Dalam menerapkan Metode ARAS dalam memilih kepala *outlet* pada PT. Mawar Dewi Pertiwi, dibangunlah sistem yang mampu mengambil keputusan berdasarkan alternatif yang telah diinputkan dan diberi nilai
- 4.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada dosen pembimbing Bapak Doping1 dan juga Bapak Doping2 dan pihak-pihak yang mendukung penyelesaian jurnal skripsi ini..

REFERENSI

- [1] E. Ningsih, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN PELUANG USAHA MAKANAN YANG TEPAT MENGGUNAKAN WEIGHTED PRODUCT (WP) BERBASIS WEB," *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 9, 2017.
- [2] Heri Syahputra, "SPK Pemilihan Konten Youtube Layak Tonton Untuk Anak-Anak Menerapkan Metode Additive Ratio Assessment (ARAS)," *SAINTEKS*, vol. 1, n° 1, pp. 678 - 685, 2019.
- [3] C. Maulana, A. Hendrawan, A. Praba e R. Pinem, "PEMODELAN PENENTUAN KREDIT SIMPAN PINJAM MENGGUNAKAN METODE ADDITIVE RATIO ASSESSMENT (ARAS)," *Pengembangan Rekayasa dan*

Teknologi, vol. 15, n° 1, 2019.

- [4] D. M. Midyanti, R. Hidyati, S. Bahri, F. Matematika, D. Ilmu, P. Alam e U. Tanjungpura Pontianak, "PERBANDINGAN METODE EDAS DAN ARAS PADA PEMILIHAN RUMAH DI KOTA PONTIANAK," vol. 4, n° 2, pp. 2502-714, 2019.
- [5] ARIF SUSANTO, "PENGUNAAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK SELEKSI GURU TETAP YAYASAN ADHI LUHUR PADA SMK MAHADHIKA 2 JAKARTA," *Faktor Exacta*, vol. 1, n° ISSN: 1979-276X , pp. 84-97, 2014.
- [6] S. Wahyuningsih, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada RSUD Serang," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 1, n° 1, 2014.
- [7] H. Syahputra, "SPK Pemilihan Konten Youtube Layak Tonton Untuk Anak-Anak Menerapkan," *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, vol. 1, n° 1, 2019.

	<p>Dinda Dwi Safira wanita kelahiran Medan, 6 Juli 1999 anak ke 2 pasangan Bapak Erhamsyah Putra dan Ibu Erlinda Lubis. Saat ini menempuh pendidikan Strata Satu (S-1) di STMIK Triguna Dharma Medan mengambil jurusan Program Studi Sistem Informasi. E-mail dindadwi499@gmail.com</p>
	<p>Marsono, S.Kom., M.Kom Beliau merupakan Kaprodi dan dosen tetap STMIK Triguna Dharma, serta aktif sebagai dosen pengajar khusus pada bidang ilmu Sistem Informasi.</p>
	<p>Ita Mariami, S.E., Msi Beliau merupakan dosen tetap di STMIK Triguna Dharma serta aktif sebagai dosen pengajar khusus di bidang ilmu Sistem Informasi.</p>