
E-Recruitment Videographer Pada GLSK Creative Video Project Menggunakan Metode Additive Ratio Assessment (ARAS)

Giovanny Istiqlal Siregar *, **Tugiono ****, **Ahmad Calam ****

*Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

**Program Studi Sistem Komputer Dan Sistem Informasi Dosen Pembimbing, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Received Jun 12th, 201x

Revised Aug 20th, 201x

Accepted Aug 26th, 201x

Keyword:

Videografi

Videografer

Rekrutmen

Sistem Pendukung Keputusan

ARAS

ABSTRACT

Berkembangnya dunia digital saat ini mempengaruhi cara berfikir seseorang dalam mendokumentasikan momen penting mereka. Hal ini tentu mempengaruhi perkembangan videografi yang merupakan salah satu elemen penting yang selalu digunakan pada media sosial sehari-hari. Perusahaan yang bergerak dibidang jasa dokumentasi tentu harus mengikuti perkembangan zaman dengan terus mengembangkan hasil kerja dan tenaga kerja mereka.

Namun masalah yang terjadi saat ini pada GLSK Creative Video Project yang merupakan salah satu perusahaan jasa dokumentasi yang ada di kota Medan yaitu sulitnya mencari serta menyeleksi videografer yang berkualitas dan memenuhi standart perusahaan.

Maka dari itu sebuah sistem pendukung keputusan berbasis web yang mengimplementasikan metode Additive Ratio Assesment (ARAS) dirancang untuk membantu menyelesaikan masalah terkait perekrutan videografer pada perusahaan tersebut.

Hasil dari penelitian ini yaitu sistem pendukung keputusan berbasis web yang dapat menghasilkan output untuk membantu perusahaan dalam menyeleksi videografer yang akan direkrut sesuai dengan kriteria perusahaan tersebut, yang mana hal ini lebih efisien dibandingkan dengan cara manual.

Copyright © 201x STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

Corresponding Author: *First Author

Nama : Giovanny Istiqlal Siregar

Program Studi : Sistem Informasi

Kampus : STMIK Triguna Dharma

Email : gvani3316@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Multimedia bukan lagi istilah asing dikalangan masyarakat saat ini. Salah satu bagian dari multimedia yang sedang banyak ditekuni dan menjadi tren saat ini yaitu videografi, khususnya sinematografi atau yang akrab dikenal dengan sebutan video sinematik.

Profesi videografer merupakan salah satu posisi yang penting dalam menciptakan suatu komposisi dalam sinematografi. Semakin tinggi integritas videografer maka akan sangat berpengaruh pada kualitas video yang dihasilkan. Dimana video dalam konteks ini dihasilkan dari beberapa potongan video yang tidak dapat dilakukan oleh satu orang videografer saja.

Kondisi tersebut di atas, mengakibatkan perusahaan yang bergerak dibidang jasa dokumentasi saat ini harus menyiapkan tenaga kerja yang ahli dalam bidang tersebut dan memiliki integritas kerja yang tinggi serta berkualitas sesuai dengan standart masing-masing perusahaan. Terdapat kendala yang dialami oleh perusahaan GLSK Creative Video Project pada perekrutan videografer yaitu sulitnya menyeleksi videografer yang memenuhi kriteria perusahaan serta cara perekrutan manual yang tidak efektif. Maka dari itu dibutuhkan suatu sistem untuk mengatasi kendala tersebut.

Pada penelitian sebelumnya, sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem yang seringkali digunakan karena memudahkan pihak terkait dalam mengambil keputusan. Sehingga kerja pengambil keputusan dalam mempertimbangkan keputusan dapat dimudahkan[1].

Untuk mencapai solusi pada penyelesaian masalah ini, digunakan metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS) untuk menguji data kuantitatif untuk mendapatkan perangkingan dan bobot setiap kriteria. Hasil yang didapatkan adalah hasil perangkingan yang paling tinggi. Dan itu yang dijadikan bahan pertimbangan untuk pengambilan keputusan[2].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Videografer

Video merupakan salah satu kemajuan teknologi yang telah banyak memberikan dampak positif dan kemajuan bagi masyarakat. Video juga merupakan media yang banyak digunakan sebagai media pembelajaran dan alat promosi baik itu promosi jasa, tempat wisata, produk makanan, dan lain sebagainya. Dengan adanya video, orang tidak lagi sulit untuk mendapatkan berbagai informasi, pengetahuan dan hiburan[3].

Seseorang yang menekuni dan memahami videografi disebut dengan videografer. Videografer merupakan seorang ahli yang bertugas untuk menciptakan produk video. Sebagaimana dalam bidang yang lain, dunia videografi juga tidak luput dari profesionalisme kerja seorang videografernya. Seorang videografer harus memiliki kemampuan visualisasi yang baik serta kreativitas yang tinggi agar video yang dihasilkan memiliki keunikan dan dapat menarik perhatian masyarakat.

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan dirancang dalam menunjang seluruh tahap-tahap keputusan dalam mengidentifikasi masalah, memilih data relevan, menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pembuat keputusan sampai mengevaluasi pemilihan alternatif[4].

Jadi kesimpulan dari Sistem Pendukung Keputusan yaitu suatu sistem informasi spesifik yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur. Sistem ini bukan merupakan alat pengambilan keputusan, melainkan merupakan sistem yang membantu pengambil keputusan untuk melengkapi informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat.

2.3 Metode Additive Ratio Assessment (ARAS)

Metode ARAS merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria berdasarkan pada konsep perangkingan menggunakan *utility degree* yaitu dengan membandingkan nilai indeks keseluruhan setiap alternatif terhadap nilai indeks keseluruhan alternatif optimal[5].

Berikut langkah – langkah dalam melakukan proses perangkingan dengan metode ARAS yaitu sebagai berikut[6]:

1. Pembentukan *Decision Making Matrix* (DDM)

$$X = \begin{bmatrix} X_{01} & \dots & X_{0j} & \dots & X_{0n} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{11} & \dots & X_{1j} & \dots & X_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{n1} & X_{mj} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix} \quad i = 0, m; \quad j = 1, n$$

Dimana :

m = Jumlah alternatif

n = Jumlah kriteria

Xij = Nilai performa dari alternatif i terhadap kriteria j

X0j = nilai optimum dari kriteria j

2. Penormalisasian *Decision Making Matrix* (DDM) untuk semua kriteria

$$X = \begin{bmatrix} X_{01} & \dots & X_{0j} & \dots & X_{0n} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{11} & \dots & X_{1j} & \dots & X_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{n1} & X_{mj} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix} \quad i = 0, m; \quad j = 1, n$$

Jika pada kriteria yang diusulkan bernilai maksimum maka normalisasinya adalah :

$$X_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=0}^m X_{ij}}$$

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

$$X_{ij} = \frac{1}{x^*} \quad ; \quad X_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=0}^m X_{ij}}$$

3. Menentukan bobot matriks yang sudah dinormalisasi pada tahap 2.

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1$$

$$X = \begin{bmatrix} X_{01} & \dots & X_{0j} & \dots & X_{0n} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{11} & \dots & X_{1j} & \dots & X_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{n1} & X_{mj} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix} \quad i = 0, m; \quad j = 1, n$$

4. Menentukan nilai dari fungsi optimum.

$$S_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} \quad i = 0, m$$

5. Menentukan tingkatan peringkat.

$$K_i = \frac{S_i}{S_0} \quad ; \quad i = 0, m$$

2.4 Data Penelitian

Berdasarkan hasil kegiatan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara, berikut merupakan data yang diperoleh dari perusahaan yaitu :

1. Data Kriteria

Tabel 1. Keterangan Kriteria

No	Kode Kriteria	Kriteria	Jenis	Bobot
1	C1	Pengalaman	<i>Benefit</i>	25%
2	C2	Kamera	<i>Benefit</i>	25%
3	C3	Perlengkapan Tambahan	<i>Benefit</i>	10%
4	C4	Jenis Acara	<i>Benefit</i>	20%
5	C5	Software Editing	<i>Benefit</i>	20%

Berdasarkan data kriteria tersebut diatas, selanjutnya dilakukan konversi pada setiap kriteria. Berikut ini adalah tabel konversi dari kriteria yang digunakan:

Tabel 2. Konversi Kriteria Pengalaman

No	Pengalaman	Bobot Kriteria
1	0 – 1 Tahun	1
2	>1 Tahun s/d 2 Tahun	2
3	>2 Tahun s/d 3 Tahun	3
4	>3 Tahun s/d 4 Tahun	4
5	>4 Tahun	5

Tabel 3. Konversi Kriteria Kamera

No	Kamera	Bobot Kriteria
1	Kamera Cinema	5
2	Kamera Mirrorless	4
3	Kamera DSLR	3
4	Drone	2
5	Kamera Aksi	1

Tabel 4. Konversi Kriteria Perlengkapan Tambahan

No	Perlengkapan Tambahan	Bobot Kriteria
1	Gimbal	5
2	Flash External	4
3	Reflektor	3
4	Mic Eksternal	2
5	Tripod	1

Tabel 5. Konversi Kriteria Jenis Acara

No	Jenis Acara	Bobot Kriteria
1	Film	5
2	Wedding	4
3	Prewed/Postwed	3
4	Campaign/Iklan	2
5	Event	1

Tabel 6. Konversi Kriteria Software Editing

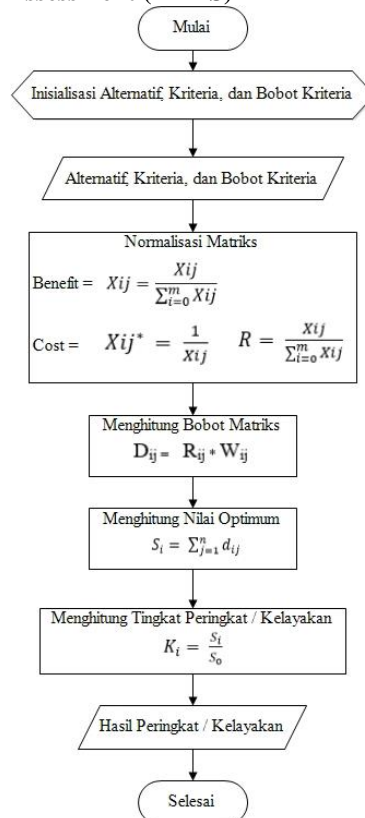
No	Software Editing	Bobot Kriteria
1	Adobe Premiere Pro	5
2	Adobe After Effect	4
3	Final Cut Pro	3
4	Sony Vegas Pro	2
5	Adobe Photoshop	1

2. Data Alternatif

Table 7. Data Calon Videografer GLSK Creative Video Project

Kode	Nama Pelamar	Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
1	Adriel Sembiring	3,5 Tahun	Kamera DSLR	Gimbal	Prewed/ Postwed	Adobe Premiere Pro
2	Ade Tambunan	8 Bulan	Kamera DSLR	Tripod	Event	Final Cut Pro
3	Abdinal Arbie	6 Bulan	Kamera Aksi	Flash External	Event	Adobe Photoshop
4	Charlotte	1 Tahun	Kamera Aksi	Reflektor	Campaign/ Iklan	Adobe Photoshop
5	Dika Arman	6 Tahun	Kamera Mirrorless	Gimbal	Wedding	Adobe Premiere Pro
6	Eri Arianto	5 Tahun	Kamera Mirrorless	Gimbal	Wedding	Final Cut Pro
7	Fadilla Aulia	1,6 Tahun	Kamera DSLR	Reflektor	Campaign/ Iklan	Sony Vegas Pro
8	Suherman	1 Tahun	Kamera Aksi	Flash External	Event	Adobe Photoshop
9	Suryo Nugroho	2 Tahun	Kamera DSLR	Flash External	Prewed/ Postwed	Sony Vegas Pro
10	Yandabasu	1,8 Tahun	Kamera Mirrorless	Gimbal	Prewed/ Postwed	Sony Vegas Pro

2.5 Flowchart Metode Additive Ratio Assessment (ARAS)



Gambar 3.2 Flowchart Metode ARAS

2.6 Algoritma Metode Additive Ratio Assessment (ARAS)

Tabel 8. Hasil Konversi Data Alternatif

Kode	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A0	5	4	5	4	5
A01	4	3	5	3	5
A02	1	3	1	1	3
A03	1	1	4	1	1
A04	1	1	3	2	1
A05	5	4	5	4	5
A06	5	4	5	4	3
A07	2	3	3	2	2
A08.	1	1	4	1	1
A09	2	3	4	3	2
A10	2	4	5	3	2
Tipe Kriteria	Max	Max	Max	Max	Max

Berikut ini langkah-langkah dalam penyelesaian metode ARAS sebagai berikut :

1. Membuat Matriks Keputusan

Berikut adalah matriks keputusan berdasarkan data hasil konversi nilai alternatif yaitu sebagai berikut:

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 5 & 4 & 5 & 4 & 5 \\ 4 & 3 & 5 & 3 & 5 \\ 1 & 3 & 1 & 1 & 3 \\ 1 & 1 & 4 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 3 & 2 & 1 \\ 5 & 4 & 5 & 4 & 5 \\ 5 & 4 & 5 & 4 & 3 \\ 2 & 3 & 3 & 2 & 2 \\ 1 & 1 & 4 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 & 3 & 2 \\ 2 & 4 & 5 & 3 & 2 \end{bmatrix}$$

2. Melakukan Normalisasi Matriks

Berikut ini normalisasi matriks dari nilai alternatif sesuai dengan jenis kriterianya dengan ketentuan:

Jika kriteria *beneficial* (*benefit*) maka dilakukan normalisasi mengikuti :

$$X_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=0}^m X_{ij}}$$

Normalisasi untuk Kriteria Pengalaman (C1):

$$R_{01} = \frac{5}{29} = 0.1724$$

$$R_{61} = \frac{5}{29} = 0.1724$$

$$R_{11} = \frac{4}{29} = 0.1379$$

$$R_{71} = \frac{2}{29} = 0.0690$$

$$R_{21} = \frac{1}{29} = 0.0345$$

$$R_{81} = \frac{1}{29} = 0.0345$$

$$R_{31} = \frac{1}{29} = 0.0345$$

$$R_{91} = \frac{2}{29} = 0.0690$$

$$R_{41} = \frac{1}{29} = 0.0345$$

$$R_{101} = \frac{2}{29} = 0.0690$$

$$R_{51} = \frac{5}{29} = 0.1724$$

Normalisasi untuk Kriteria Kamera (C2):

$$R_{02} = \frac{4}{31} = 0.1290$$

$$R_{62} = \frac{4}{31} = 0.1290$$

$$R_{12} = \frac{3}{31} = 0.0968$$

$$R_{72} = \frac{3}{31} = 0.0968$$

$$R_{22} = \frac{3}{31} = 0.0968$$

$$R_{82} = \frac{1}{31} = 0.0323$$

$$R_{32} = \frac{1}{31} = 0.0323$$

$$R_{92} = \frac{3}{31} = 0.0968$$

$$R_{42} = \frac{1}{31} = 0.0323$$

$$R_{102} = \frac{4}{31} = 0.1290$$

$$R_{52} = \frac{4}{31} = 0.1290$$

Normalisasi untuk Kriteria Perlengkapan Tambahan (C3):

$$R_{03} = \frac{5}{44} = 0.1136$$

$$R_{63} = \frac{5}{44} = 0.1136$$

$$R_{13} = \frac{5}{44} = 0.1136$$

$$R_{73} = \frac{3}{44} = 0.0682$$

$$R_{23} = \frac{1}{44} = 0.0227$$

$$R_{83} = \frac{4}{44} = 0.0909$$

$$R_{33} = \frac{4}{44} = 0.0909$$

$$R_{93} = \frac{4}{44} = 0.0909$$

$$R_{43} = \frac{3}{44} = 0.0682$$

$$R_{103} = \frac{5}{44} = 0.1136$$

$$R_{53} = \frac{5}{44} = 0.1136$$

Normalisasi untuk Kriteria Jenis Acara (C4):

$$R_{04} = \frac{4}{28} = 0.1429$$

$$R_{64} = \frac{4}{28} = 0.1429$$

$$R_{14} = \frac{3}{28} = 0.1071$$

$$R_{74} = \frac{2}{28} = 0.0714$$

$$R_{24} = \frac{1}{28} = 0.0357$$

$$R_{84} = \frac{1}{28} = 0.0357$$

$$R_{34} = \frac{1}{28} = 0.0357$$

$$R_{94} = \frac{3}{28} = 0.1071$$

$$R_{44} = \frac{2}{28} = 0.0714$$

$$R_{104} = \frac{3}{28} = 0.1071$$

$$R_{54} = \frac{4}{28} = 0.1429$$

Normalisasi untuk Kriteria Software Editing (C5) :

$$R_{05} = \frac{5}{30} = 0.1667$$

$$R_{65} = \frac{3}{30} = 0.1000$$

$$R_{15} = \frac{5}{30} = 0.1667$$

$$R_{75} = \frac{2}{30} = 0.0667$$

$$R_{25} = \frac{3}{30} = 0.1000$$

$$R_{85} = \frac{1}{30} = 0.0333$$

$$R_{35} = \frac{1}{30} = 0.0333$$

$$R_{95} = \frac{2}{30} = 0.0667$$

$$R_{45} = \frac{1}{30} = 0.0333$$

$$R_{105} = \frac{2}{30} = 0.0667$$

$$R_{55} = \frac{5}{30} = 0.1667$$

Berikut ini hasil dari normalisasi matriks keputusan secara keseluruhan yaitu sebagai berikut:

$$R = \begin{bmatrix} 0.1724 & 0.1290 & 0.1136 & 0.1429 & 0.1667 \\ 0.1379 & 0.0968 & 0.1136 & 0.1071 & 0.1667 \\ 0.0345 & 0.0968 & 0.0227 & 0.0357 & 0.1000 \\ 0.0345 & 0.0323 & 0.0909 & 0.0357 & 0.0333 \\ 0.0345 & 0.0323 & 0.0682 & 0.0714 & 0.0333 \\ 0.1724 & 0.1290 & 0.1136 & 0.1429 & 0.1667 \\ 0.1724 & 0.1290 & 0.1136 & 0.1429 & 0.1000 \\ 0.0690 & 0.0968 & 0.0682 & 0.0714 & 0.0667 \\ 0.0345 & 0.0323 & 0.0909 & 0.0357 & 0.0333 \\ 0.0690 & 0.0968 & 0.0909 & 0.1071 & 0.0667 \\ 0.0690 & 0.1290 & 0.1136 & 0.1071 & 0.0667 \end{bmatrix}$$

3. Menentukan Bobot Matriks yang sudah di normalisasi

Bobot untuk Normalisasi C1 :

$$D_{01} = 0.1724 * 0.25 = 0.0431$$

$$D_{61} = 0.1724 * 0.25 = 0.0431$$

$$D_{11} = 0.1379 * 0.25 = 0.0345$$

$$D_{71} = 0.0690 * 0.25 = 0.0173$$

$$D_{21} = 0.0345 * 0.25 = 0.0086$$

$$D_{81} = 0.0345 * 0.25 = 0.0086$$

$$D_{31} = 0.0345 * 0.25 = 0.0086$$

$$D_{91} = 0.0690 * 0.25 = 0.0173$$

$$D_{41} = 0.0345 * 0.25 = 0.0086$$

$$D_{101} = 0.0690 * 0.25 = 0.0173$$

$$D_{51} = 0.1724 * 0.25 = 0.0431$$

Bobot untuk Normalisasi C2 :

$$D_{02} = 0.1290 * 0.25 = 0.0323$$

$$D_{62} = 0.1290 * 0.25 = 0.0323$$

$$D_{12} = 0.0968 * 0.25 = 0.0242$$

$$D_{72} = 0.0968 * 0.25 = 0.0242$$

$$D_{22} = 0.0968 * 0.25 = 0.0242$$

$$D_{82} = 0.0323 * 0.25 = 0.0081$$

$$D_{32} = 0.0323 * 0.25 = 0.0081$$

$$D_{92} = 0.0968 * 0.25 = 0.0242$$

$$D_{42} = 0.0323 * 0.25 = 0.0081$$

$$D_{102} = 0.1290 * 0.25 = 0.0323$$

$$D_{52} = 0.1290 * 0.25 = 0.0323$$

Bobot untuk Normalisasi C3 :

$$D_{03} = 0.1136 * 0.1 = 0.0114$$

$$D_{63} = 0.1136 * 0.1 = 0.0114$$

$$D_{13} = 0.1136 * 0.1 = 0.0114$$

$$D_{73} = 0.0682 * 0.1 = 0.0068$$

$$D_{23} = 0.0227 * 0.1 = 0.0023$$

$$D_{83} = 0.0909 * 0.1 = 0.0091$$

$$D_{33} = 0.0909 * 0.1 = 0.0091$$

$$D_{93} = 0.0909 * 0.1 = 0.0091$$

$$D_{43} = 0.0682 * 0.1 = 0.0068$$

$$D_{103} = 0.1136 * 0.1 = 0.0114$$

$$D_{53} = 0.1136 * 0.1 = 0.0114$$

Bobot untuk Normalisasi C4:

$$D_{04} = 0.1429 * 0.2 = 0.0286$$

$$D_{64} = 0.1429 * 0.2 = 0.0286$$

$$D_{14} = 0.1071 * 0.2 = 0.0214$$

$$D_{74} = 0.0714 * 0.2 = 0.0143$$

$$D_{24} = 0.0357 * 0.2 = 0.0071$$

$$D_{84} = 0.0357 * 0.2 = 0.0071$$

$$D_{34} = 0.0357 * 0.2 = 0.0071$$

$$D_{94} = 0.1071 * 0.2 = 0.0214$$

$$D_{44} = 0.0714 * 0.2 = 0.0143$$

$$D_{104} = 0.1071 * 0.2 = 0.0214$$

$$D_{54} = 0.1429 * 0.2 = 0.0286$$

Bobot untuk Normalisasi C5:

$$D_{05} = 0.1667 * 0.2 = 0.0333$$

$$D_{65} = 0.1000 * 0.2 = 0.0200$$

$$D_{15} = 0.1667 * 0.2 = 0.0333$$

$$D_{75} = 0.0667 * 0.2 = 0.0133$$

$$D_{25} = 0.1000 * 0.2 = 0.0200$$

$$D_{85} = 0.0333 * 0.2 = 0.0067$$

$$D_{35} = 0.0333 * 0.2 = 0.0067$$

$$D_{45} = 0.0333 * 0.2 = 0.0067$$

$$D_{55} = 0.1667 * 0.2 = 0.0333$$

$$D_{95} = 0.0667 * 0.2 = 0.0133$$

$$D_{105} = 0.0667 * 0.2 = 0.0133$$

Dari perhitungan diatas dapat diperoleh hasil matriks sebagai berikut:

$$D = \begin{bmatrix} 0.0431 & 0.0323 & 0.0114 & 0.0286 & 0.0333 \\ 0.0345 & 0.0242 & 0.0114 & 0.0214 & 0.0333 \\ 0.0086 & 0.0242 & 0.0023 & 0.0071 & 0.0200 \\ 0.0086 & 0.0081 & 0.0091 & 0.0071 & 0.0067 \\ 0.0086 & 0.0081 & 0.0068 & 0.0143 & 0.0067 \\ 0.0431 & 0.0323 & 0.0114 & 0.0286 & 0.0333 \\ 0.0431 & 0.0323 & 0.0114 & 0.0286 & 0.0200 \\ 0.0173 & 0.0242 & 0.0068 & 0.0143 & 0.0133 \\ 0.0086 & 0.0081 & 0.0091 & 0.0071 & 0.0067 \\ 0.0173 & 0.0242 & 0.0091 & 0.0214 & 0.0133 \\ 0.0173 & 0.0323 & 0.0114 & 0.0214 & 0.0133 \end{bmatrix}$$

4. Menentukan Nilai dari Fungsi Optimisasi

$$S_0 = 0.0431 + 0.0323 + 0.0114 + 0.0286 + 0.0333$$

$$= 0.1486$$

$$S_1 = 0.0345 + 0.0242 + 0.0114 + 0.0214 + 0.0333$$

$$= 0.1248$$

$$S_2 = 0.0086 + 0.0242 + 0.0023 + 0.0071 + 0.0200$$

$$= 0.0622$$

$$S_3 = 0.0086 + 0.0081 + 0.0091 + 0.0071 + 0.0067$$

$$= 0.0396$$

$$S_4 = 0.0086 + 0.0081 + 0.0068 + 0.0143 + 0.0067$$

$$= 0.0445$$

$$S_5 = 0.0431 + 0.0323 + 0.0114 + 0.0286 + 0.0333$$

$$= 0.1486$$

$$S_6 = 0.0431 + 0.0323 + 0.0114 + 0.0286 + 0.0200$$

$$= 0.1353$$

$$S_7 = 0.0173 + 0.0242 + 0.0086 + 0.0143 + 0.0133$$

$$= 0.0759$$

$$S_8 = 0.0086 + 0.0081 + 0.0091 + 0.0071 + 0.0067$$

$$= 0.0396$$

$$S_9 = 0.0173 + 0.0242 + 0.0091 + 0.0214 + 0.0133$$

$$= 0.0853$$

$$S_{10} = 0.0173 + 0.0323 + 0.0114 + 0.0214 + 0.0133$$

$$= 0.0956$$

5. Menentukan Tingkatan Peringkat

Langkah terakhir yaitu menentukan tingkatan peringkat/kelayakan dari hasil perhitungan metode ARAS seperti berikut :

$$K_i = \frac{S_i}{S_0} \quad \text{Dimana } S_0 = 0.1486$$

$$K_0 = \frac{0.1486}{0.1486} = 1.000$$

$$K_1 = \frac{0.1248}{0.1486} = 0.840$$

$$K_2 = \frac{0.0622}{0.1486} = 0.419$$

$$K_3 = \frac{0.0396}{0.1486} = 0.266$$

$$K_4 = \frac{0.0445}{0.1486} = 0.299$$

$$K_5 = \frac{0.1486}{0.1486} = 0.100$$

$$K_6 = \frac{0.1353}{0.1486} = 0.910$$

$$K_7 = \frac{0.0759}{0.1486} = 0.511$$

$$K_8 = \frac{0.0396}{0.1486} = 0.266$$

$$K_9 = \frac{0.0853}{0.1486} = 0.574$$

$$K_{10} = \frac{0.0956}{0.1486} = 0.643$$

Berikut hasil tingkatan peringkat dari setiap jumlah alternatif diatas yaitu :

Tabel 9. Hasil Perangkingan Metode ARAS

No	Kode	Nama Pelamar	Ki	Prioritas
1	A5	Dika Arman	1,000	Prioritas 1
2	A6	Eri Arianto	0,910	Prioritas 2
3	A1	Adriel Sembiring	0,840	Prioritas 3
4	A10	Yandabasu	0,643	Prioritas 4
5	A9	Suryo Nugroho	0,570	Prioritas 5
6	A7	Fadilla Aulia	0,511	Prioritas 6
7	A2	Ade Tambunan	0,419	Prioritas 7
8	A4	Charlotte Andriastuti	0,299	Prioritas 8
9	A3	Abdinal Arbie	0,266	Prioritas 9
10	A8	Suherman	0,266	Prioritas 10

Berdasarkan dari hasil perangkingan diatas, maka diambil 3 prioritas, yaitu:

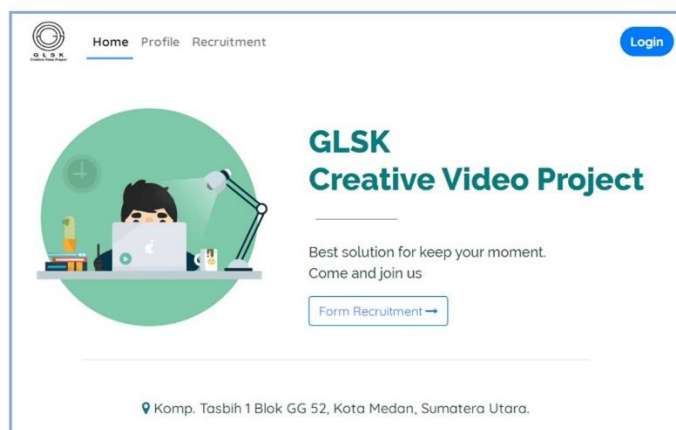
1. Dika Arman dengan nilai 1,000 sebagai prioritas pertama
2. Eri Arianto dengan nilai 0.910 sebagai prioritas kedua
3. Adriel Sembiring dengan nilai 0.840 sebagai prioritas ketiga

3. ANALISA DAN HASIL

Kegiatan akhir dalam penerapan sistem adalah proses implementasi sistem, yaitu mengoperasikan sistem secara menyeluruh. Dibawah ini merupakan tampilan implementasi sistem dari sistem yang telah diuji sebelumnya yaitu sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman Utama

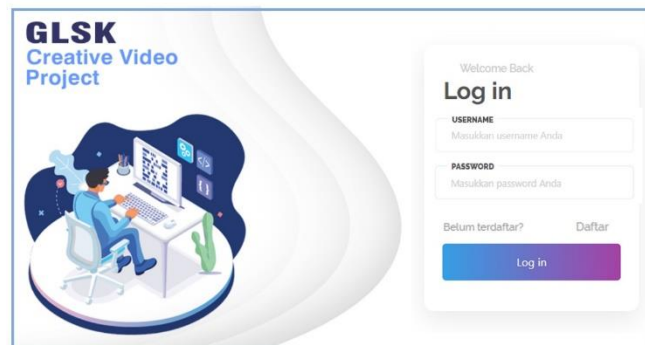
Berikut ini merupakan tampilan halaman utama yang berfungsi untuk menampilkan informasi mengenai perusahaan dan menu lainnya :



Gambar 1. Tampilan *Form* Menu Utama

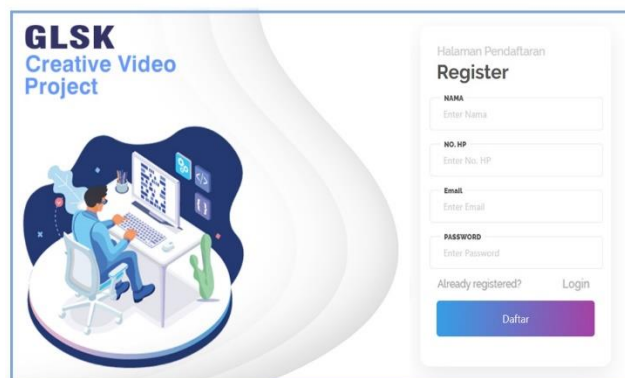
2. Tampilan *Form Login*

Berikut ini merupakan tampilan dari *form login* bagi videografer, pimpinan perusahaan ataupun admin untuk dapat mengakses menu-menu yang ada pada sistem :

Gambar 2. Tampilan *Form Login*

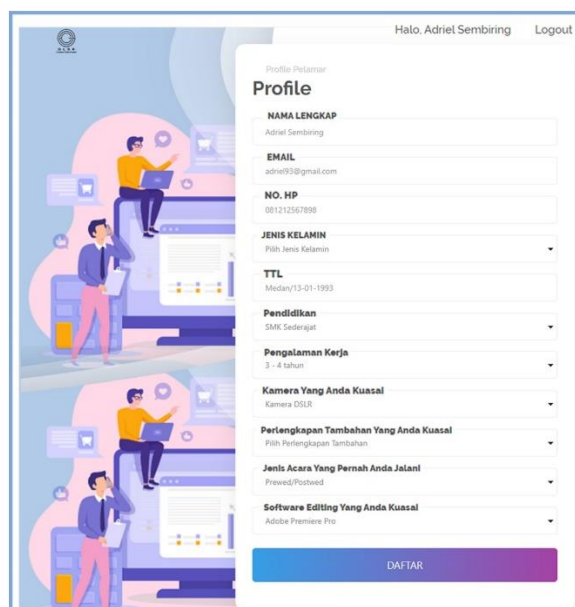
3. Tampilan *Form Register*

Berikut ini merupakan tampilan dari *form register* bagi calon videografer untuk melakukan registrasi akun agar dapat melakukan proses *login* dan dapat mengakses *form* pendaftaran yang ada pada sistem :

Gambar 3. Tampilan *Form Register*

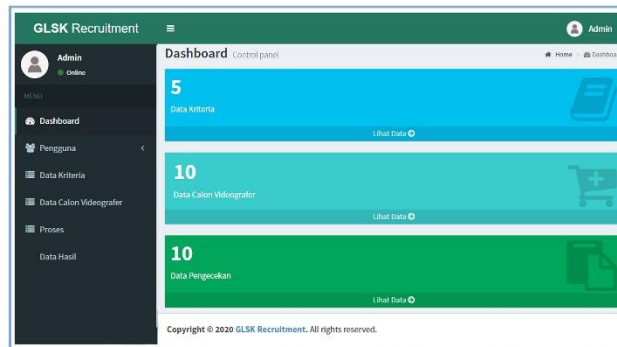
4. Tampilan *Form* Pendaftaran

Berikut ini merupakan tampilan *form* pendaftaran yang berfungsi sebagai wadah bagi para pelamar untuk melakukan *input* hal-hal terkait perekrutan:

Gambar 4. Tampilan *Form* Pendaftaran

5. Tampilan *Dashboard Admin*

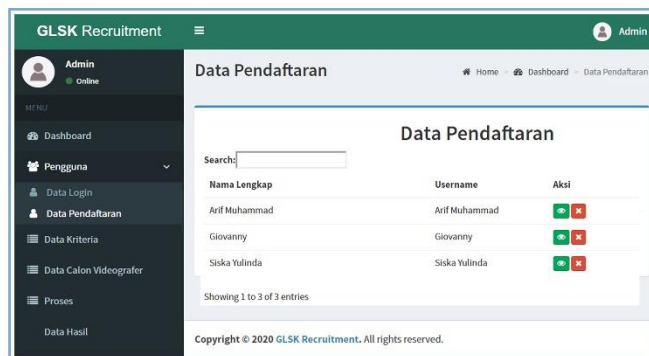
Berikut ini merupakan tampilan *dashboard admin* pada sistem perekrutan berbasis *web* pada perusahaan GLSK Creative Video Project :



Gambar 5. Tampilan *Dashboard Admin*

6. Tampilan *Form Data Pendaftaran*

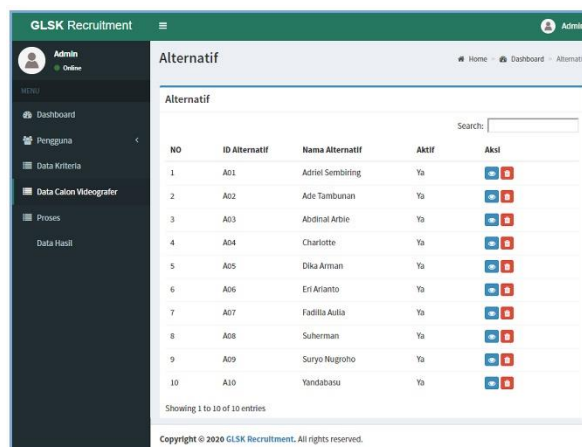
Berikut ini merupakan tampilan dari seluruh data calon videografer yang telah melakukan pendaftaran. Jika data sudah benar, maka *admin* akan menyetujui dengan memilih *button approve*, selanjutnya data tersebut akan diteruskan kedalam data calon videografer :



Gambar 6. Tampilan *Form Data Pendaftaran*

7. Tampilan *Form Data Calon Videografer*

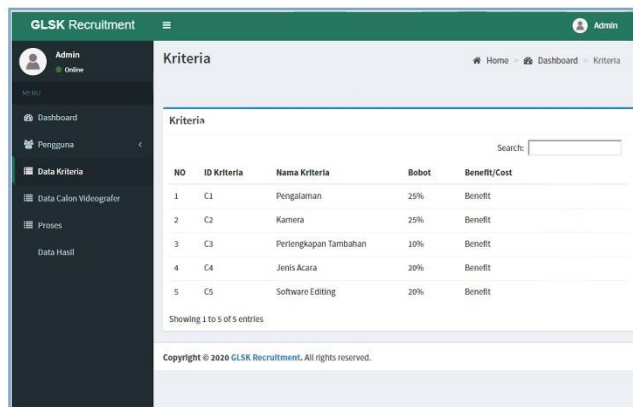
Berikut ini merupakan tampilan dari *form* data calon videografer pada GLSK Creative Video Project yang sudah disetujui oleh admin yaitu sebagai berikut:



Gambar 7. Tampilan *Form Data Calon Videografer*

8. Tampilan *Form Data Kriteria*

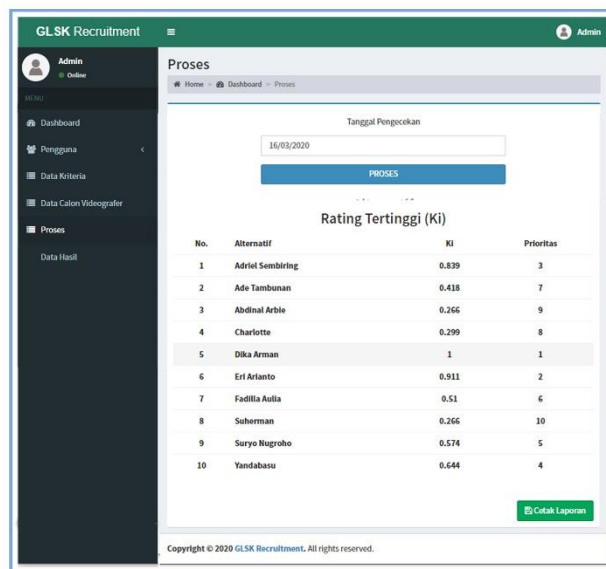
Berikut ini merupakan tampilan dari *form data kriteria* perekrutan videografer pada GLSK Creative Video Project yaitu sebagai berikut :



Gambar 8. Tampilan *Form Data Kriteria*

9. Tampilan Halaman Proses


Berikut ini merupakan tampilan dari halaman proses perhitungan yang memaparkan masing-masing nilai dari setiap alternatif hingga perangkingan menggunakan metode ARAS :



Gambar 9. Tampilan Halaman Proses

10. Tampilan *Form Laporan*

Berikut ini merupakan tampilan *form laporan* dari hasil perhitungan dan perangkingan menggunakan metode ARAS terhadap masing-masing alternatif yaitu sebagai berikut :

 GLSK Creative Video Project Recruitment <small>Komp. Taibbi 1 Blok GG-51, Kota Medan, Sumatera Utara</small>			
Laporan Hasil E-Recruitment Staff pada GLSK Creative Video Project			
Tgl. Pengecekan		: 16 Mar 2020	
Jumlah Calon Videografer		: 10	
NO.	Nama Calon Videografer	Nilai Ki	Rangking
1	Dika Arman	1	1
2	Eri Arianto	0.911	2
3	Adriel Sembiring	0.839	3
4	Yandabasu	0.644	4
5	Suryo Nugroho	0.574	5
6	Fadilla Aulia	0.51	6
7	Ade Tambunan	0.418	7
8	Charlotte	0.299	8
9	Abdinal Arbie	0.266	9
10	Suberman	0.266	10
Medan, 16 Mar 2020 Diketahui			
Galih Herliambang, S.I.Kom (Pimpinan GLSK)			

Gambar 10. Tampilan *Form* Laporan

4. KESIMPULAN

Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan, adapun kesimpulan akhir dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Berdasarkan pengujian dan implementasi pengaruh Sistem Pendukung Keputusan terhadap penyelesaian masalah di GLSK Creative Video Project terkait perekrutan videografer sangat baik, hal itu ditandai dengan semakin mudahnya prosedur perekrutan dan hasil yang didapat dengan memanfaatkan sistem tersebut.
2. Berdasarkan hasil analisa, metode *Additive Ratio Assessment* dapat diterapkan dalam pemecahan masalah perekrutan videografer pada GLSK Creative Video Project.
3. Berdasarkan penelitian, dalam upaya memodelkan Sistem Pendukung Keputusan yang dirancang dapat dilakukan yang diawali dengan analisis masalah kebutuhan kemudian dilakukan pemodelan dan perhitungan sehingga dapat digunakan dalam penyelesaian masalah perekrutan videografer pada GLSK Creative Video Project.
4. Berdasarkan hasil pengujian, efektifitas dari Sistem Pendukung Keputusan yang telah dirancang dan diterapkan terhadap masalah yang dibahas sangat baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua Orang Tua tercinta yang selama ini memberikan do'a dan dorongan baik secara moril maupun materi sehingga dapat terselesaikannya jurnal ini. Di dalam penyusunan jurnal ini, banyak sekali bimbingan yang didapatkan serta arahan dan bantuan dari pihak yang sangat mendukung. Oleh karena itu saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Rudi Gunawan, SE., M.Si., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen *InFormatika* Dan Komputer (STMIK) Triguna Dharma Medan. Bapak Dr. Zulfian Azmi, ST., M.Kom., selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik STMIK Triguna Dharma Medan. Bapak Marsono, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma Medan. Bapak Tugiono S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Drs. Ahmad Calam S.Kom., MA, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran, arahan dan dukungannya serta motivasi, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Seluruh Dosen, Staff dan Pegawai di STMIK Triguna Dharma Medan.

REFERENSI

- [1] Anas, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN DESA TERBAIK MENGGUNAKAN METODE ADDITIVE RATIO ASSESSMENT (ARAS)," vol. 4, no. 1, 2019.
- [2] E. Ndruru, "PEMANFAATAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM SELEKSI PKW TERBAIK DENGAN METODE ARAS PADA LPK2-PASCOM MEDAN," vol. 1, no. 2, pp. 26–34, 2019.
- [3] A. Busyaeri, T. Udin, and A. Zaenuddin, "PENGARUH PENGGUNAAN VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR MAPEL IPA DI MIN KROYA CIREBON," vol. 3, no. 20, pp. 116–137, 2016.
- [4] Sriani and R. A. Putri, "ANALISA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS UNTUK SISTEM PENERIMAAN PEGAWAI PADA SMA AL WASHLIYAH TANJUNG MORAWA," *J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 02, no. April, pp. 40–46, 2018.
- [5] E. Ndruru and E. N. Purba, "PENERAPAN METODE ARAS DALAM PEMILIHAN LOKASI OBJEK WISATA YANG TERBAIK PADA KABUPATEN NIAS SELATAN," vol. 3, no. 2, pp. 151–159, 2019.
- [6] A. S. Nadeak, "Penerapan Metode ARAS (Additive Ratio Assessment) Dalam Penilaian Guru Terbaik," *Semin. Nas. Teknol. Komput. Sains SAINTEKS 2019 ISBN*, pp. 571–578, 2019.

BIBLIOGRAFI PENULIS

	<p>Giovanny Istiqlal Siregar</p> <p>Wanita kelahiran 24 September 1998 P.Berandan, anak pertama dari 2 bersaudara pasangan Bapak Abdul Hakim Siregar dan Ibu Herlina. Merupakan seorang mahasiswa STMIK Triguna Dharma yang sedang dalam proses menyelesaikan skripsi.</p>
	<p>Tugiono, S.Kom., M.Kom</p> <p>Beliau merupakan dosen tetap STMIK Triguna Dharma, serta aktif sebagai dosen pengajar khusus pada bidang ilmu Sistem Informasi.</p>
	<p>Drs. Ahmad Calam, S.Kom, MA</p> <p>Beliau merupakan dosen tetap di STMIK Triguna Dharma serta aktif sebagai dosen pengajar khusus di bidang ilmu Sistem Informasi.</p>