

Decision Support System Menentukan Kelulusan Calon Karyawan Content Creator di PT. Bungkus Teknologi Indonesia dengan Metode WASPAS

Asi Nani Padot Simatupang *, Beni Andika **, Muhammad Zunaidi **

* Program Studi Mahasiswa, STMIK Triguna Dharma

** Program Studi Dosen Pembimbing, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Received April 12th, 2018

Revised April 20th, 2018

Accepted April 26th, 2018

Keyword:

Era Revolusi

Karyawan

Content Creator

Decison Support System

WASPAS

ABSTRACT

Di Era Revolusi Industri 4.0, media sosial sangat berpengaruh penting, didalam perusahaan yang bersangkutan dalam menggunakan media sosial adalah peran dari karyawan Content Creator. Namun yang terjadi saat ini, konten yang dihasilkan karyawan Content Creator yang ada di PT. Bungkus tidak sesuai dari keinginan perusahaan. Akibat dari faktor tersebut terjadi penurunan Image dari PT. Bungkus Teknologi Indonesia sendiri. Penyebabnya adalah pemilihan calon karyawan Content Creator masih manual dan pemilihan karyawan yang masih berhubungan keluarga sehingga menghasilkan karyawan yang tidak kreatif. Maka dari itu dibutuhkan teknologi informasi dan Decison Support System sebagai alat bantu untuk menentukan pemilihan calon karyawan Content Creator berkualitas dengan menggunakan metode WASPAS, dengan cara mencari nilai bobot setiap kriteria, kemudian melakukan proses perangkian. Hasil dari penelitian ini akan menghasilkan aplikasi sistem berbasis destop yang akan dapat membantu perusahaan PT. Bungkus Teknologi Indonesia dalam memberi keputusan terhadap pemilih calon karyawan Content Creator yang sesuai dengan kriteria yang diperlukan, lebih efisien dibandingkan dengan cara manual, dan menjadi bahan bagi instansi dalam mendata calon karyawan.

Copyright © 2018 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

Corresponding Author :

Nama : Asi Nani Padot Simatupang

Kantor : STMIK Triguna Dharma

Program Studi : SistemInformasi

E-Mail : nanypadot@gmail.com:

1. PENDAHULUAN

Salah satu Ekonomi Digital adalah konsultan IT, konsultan IT sendiri sangat berkembang begitu pesat di negara Indonesia pada saat ini, contohnya adalah PT. Bungkus Teknologi Indonesia. Di Era Revolusi Industri 4.0 saat ini media sosial sangatlah berpengaruh, didalam perusahaan yang bersangkutan dalam menggunakan media sosial adalah peran dari karyawan Content Creator, Namun yang terjadi saat ini, konten yang dihasilkan karyawan *Content Creator* yang ada di PT. Bungkus tidak sesuai dari keinginan perusahaan. Permasalahannya adalah kurangnya pengeditan gambar dan video, kurangnya ide kreatif, kurangnya melihat trend yang ada, konsep konten terlalu biasa, dan sosial media kurang aktif. Akibat dari faktor tersebut dapat terjadi penurunan Image dari PT Bungkus Teknologi Indonesia sendiri.

Penyebab permasalahan yang terjadi terhadap karyawan *Content Creator* adalah pada proses perekrutan karyawan yang masih manual, dan pemilihan karyawan yang masih berhubungan keluarga . *Rekrument* karyawan sendiri adalah suatu proses mencari, menemukan, dan menarik para pelamar untuk dipekerjakan disuatu perusahaan ataupun organisasi [1]

Maka dari itu dibutuhkan teknologi informasi, dan suatu *Decison Support System* sebagai alat bantu untuk menentukan pemilihan calon karyawan *Content Creator* yang berkualitas. Seperti pada penelitian sebelumnya sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem yang dirancang khusus dalam proses pengambilan keputusan dalam masalah semi terstruktur dan tak terstruktur. Agar tujuan dari SPK terwujud dengan baik maka dibantu dengan menggunakan salah satu metode dalam *Decision Support System* yaitu, Metode WASPAS.

Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa dengan menggunakan metode WASPAS dengan mencari nilai bobot untuk setiap kriteria, kemudian melakukan proses perbandingan dari calon karyawan dapat menyeleksi calon karyawan yang berkualitas [2]

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pengertian *Decision Support System* (Sistem Pendukung Keputusan)

Sistem Pendukung keputusan (*Decision Support System*) adalah suatu sistem informasi interaktif untuk menyediakan informasi, pemodelan dan manipulasi data. Sistem ini difungsikan dalam pengambilan keputusan baik dalam situasi semiterstruktur maupun tidak terstruktur[3].

Menurut Man dan Watson, *Decision Support System* (Sistem Pendukung Keputusan) menyatakan bahwa *Decision Support System* adalah sistem yang membantu mendapatkan keputusan menggunakan data dan model. Sistem yang bisa memecahkan masalah [4].

2.2 *Weight Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS)

Metode WASPAS adalah suatu metode yang digunakan untuk mengurangi kesalahan-kesalahan dan menentukan penaksiran dalam pemilihan nilai tertinggi dan terendah. Metode WASPAS kombinasi unik WSM dan Metode WPM. WASPAS digunakan untuk memecahkan berbagai masalah seperti dalam pembuatan keputusan, evaluasi, alternatif, dan seterusnya [5][6]

Berikut ini langkah-langkah dalam penyelesaian dengan menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS) yaitu [7]:

1. Pertama membuat nilai pada setiap alternatif (X_{ij}) dan pada setiap kriteria (C_{ij}) yang telah ditentukan.
2. Membuat matriks keputusan.

$$X = \begin{pmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{pmatrix}$$

3. Melakukan normalisasi matriks X .
Untuk Kriteria Keuntungan (Benefit)

$$X_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \dots \dots \dots (2.1)$$

Untuk Kriteria Biaya (Cost)

$$X_{ij} = \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} \dots \dots \dots (2.2)$$

4. Menghitung Nilai Preferensi (Q_i)

$$Q_i = 0,5 \sum_{j=1}^n X_{ij} w + 0,5 \prod_{j=1}^n (x_{ij})^{w_j} \dots \dots \dots (2.3)$$

Dimana :

Q_i = Nilai dari Q ke i

$X_{ij} W$ = Perkalian nilai X_{ij} dengan bobot (w)

0,5 = Ketetapan

Alternatif yang memiliki nilai Q_i tertinggi adalah alternatif yang terbaik.

2.3 *Karyawan Content Creator*

Karyawan Content Creator merupakan seseorang yang membuat informasi yang di tuangkan melalui video, gambar, dan juga tulisan atau sering disebut Konten, yang dimana penyampain konten akan disebarakan melalui media sosial salah satunya *Facebook* ataupun *Instagram*. Semakin berkembangnya zaman, kini *Content Creator* harus

memiliki keterampilan khusus, melihat dampak para pengguna media sosial yang sudah menjadikan media sosial sebagai ladang berbisnis, pembentukan branding, personal branding dan corporate branding. [8].

3. METODOLOGI PENELITIAN DAN HASIL

3.1 Metode Penelitian

Berikut metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Observasi

Dalam melakukan Observasi, ditinjau langsung kepada perusahaan PT. Bungkus Teknologi Indonesia. Di perusahaan tersebut dilakukan analisis dan Pengamatan bagaimana sistem yang berjalan sebelumnya dalam pemilihan Calon Karyawan *Content Creator*, dimana sistem yang disana masih manual dalam pemilihan Karyawan *Content Creator*.

2. Wawancara

Setelah melakukan observasi, dimelakukanlah wawancara kepada pihak yang terlibat dalam pemilihan Karyawan *Content creator* yaitu, *Chief Management Officer (CMO)* PT. Bungkus Teknologi Indonesia.

Berikut ini Data yang diperoleh dari PT. Bungkus Teknologi Indonesia yaitu sebagai berikut :

Table 1. Data Calon Karyawan *Content Creator* dari Perusahaan

No	Alternatif	Kriteria						
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
1	Melinda Gina Tresia	Cukup Baik	Menguasai CorelDraw	Menguasai Corel Video Studio	2 Sertifikat	6 Bulan	Diploma 3	Cukup Baik
2	Andika Chamberlin	Baik	Menguasai CorelDraw	Menguasai Cyberlink Power Director	4 Sertifikat	1 Tahun	SMK TKJ	Baik
3	Andriansyah	Sangat Baik	Menguasai Adobe Photohop	Menguasai Corel Video Studio	6 Sertifikat	2 tahun	SMA	Baik
4	Naufal Alfaqir	Sangat Baik	Menguasai CorelDraw, dan Adobe Photohop	Menguasai Corel Video Studio, Cyberlink PowerDirector dan Adobe Premiere Pro	15 Sertifikat	3,5 Tahun	SMK TKJ	Sangat Baik
5	Apri Manullang	Sangat Baik	Menguasai Adobe Photoshop	Menguasai Adobe Premiere Pro	5 Sertifikat	3 tahun	Diploma 1	Baik
6	Sri Wahyuni	Baik	Menguasai Adobe Photoshop	Menguasai Cyberlink Power Director	2 Sertifikat	6 Bulan	SMK RPL	Baik
7	Saiful Silunglingga	Sangat Baik	Menguasai Adobe Photoshop	Menguasai Corel Video Studio	2 Sertifikat	2 Bulan	SMA	Sangat Baik
8	Dedy Syaputra	Kurang Baik	Menguasai Adobe Photoshop	Menguasai Cyberlink Power Director	10 Sertifikat	2 Tahun	SMK Multimedia	Kurang Baik
9	Febbry Anto Situmorang	Baik	Menguasai CorelDraw	Menguasai Cyberlink Power Director	5 Sertifikat	6 Bulan	SMK TKJ	Baik

10	Evi Ulina Sitorus	Sangat Baik	Menguasai Adobe Photoshop	Menguasai Corel Video Studio	5 Sertifikat	1 Tahun	Diploma 2	Sangat Baik
----	-------------------	-------------	---------------------------	------------------------------	--------------	---------	-----------	-------------

(Sumber : PT Bungkus Teknologi Indonesia)

Dalam proses pengambilan keputusan dibuat berdasarkan pada kriteria yang sudah ditetapkan perusahaan PT. Bungkus dalam menentukan calon karyawan *Content Creator*, berikut ini adalah kriteria yang digunakan :

Tabel 2. Nama Kriteria dan Nilai Bobot Kriteria

No	Id	Nama Kriteria	Bobot (W_j)	Jenis
1	C ₁	Etika	20% = 0,2	Benefit
2	C ₂	Penguasaan Editing Desain Grafis	20% = 0,2	Benefit
3	C ₃	Penguasaan Editing Video	20% = 0,2	Benefit
4	C ₄	Sertifikat/Piagam Bidang Desain Grafis/Videografi	5% = 0,05	Benefit
5	C ₅	Pengalaman Kerja	20% = 0,2	Benefit
6	C ₆	Pendidikan	5% = 0,05	Benefit
7	C ₇	Wawancara	10% = 0,1	Benefit

(Sumber : PT. Bungkus Teknologi Indonesia)

Berdasarkan data yang telah didapatkan, dilakukanlah konversi setiap kriteria untuk dapat dilakukan proses perhitungan kedalam metode WASPAS. Berikut ini adalah tabel konversi dari kriteria yang digunakan :

a. Kriteria Etika

Berikut ini Nilai bobot dari kriteria Etika sebagai berikut :

Tabel 3. Kriteria Etika

Keterangan Etika	Bobot Alternatif
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
Kurang baik	2
Sangat Tidak Baik	1

b. Kriteria Penguasaan Editing Desain Grafis

Berikut ini Nilai bobot dari kriteria Penguasaan Editing Desain Grafis sebagai berikut :

Tabel 4. Penguasaan Editing Desain Grafis

Software yang dikuasai dalam Editing Grafis	Bobot Alternatif
Menguasai CorelDraw, Adobe Photoshop, dan Adobe Illustrator	5
Menguasai CorelDraw dan Adobe Photoshop	4
Menguasai Adobe Illustrator	3
Menguasai Adobe Photoshop	2
Menguasai CorelDraw	1

c. Kriteria Penguasaan Editing Video

Berikut ini Nilai bobot dari kriteria Penguasaan Editing Video sebagai berikut :

Tabel 5. Kriteria Penguasaan Editing Video

Software yang dikuasai dalam Editing Video	Bobot Alternatif
Menguasai Corel Video Studio, Cyberlink PowerDirector dan Adobe Premiere Pro	5
Menguasai Corel Video Studio dan Cyberlink PowerDirector	4
Menguasai Adobe Premiere Pro	3
Menguasai Cyberlink PowerDirector	2
Menguasai Corel Video Studio	1

d. Kriteria Sertifikat/Piagam Bidang Desain Grafik/Video

Berikut ini Nilai bobot dari kriteria Sertifikat/Piagam Bidang Desain Grafis/Video sebagai berikut :

Tabel 6. Kriteria Sertifikat/Piagam Bidang Desain Grafis/Video

Sertifikat yang Dimiliki Pelamar	Bobot Alternatif
14-16 keatas Sertifikat	5
11-13 Sertifikat	4
8-10 Sertifikat	3
5-7 Sertifikat	2
0-4 Sertifikat	1

e. Kriteria Pengalaman Kerja

Berikut ini Nilai bobot dari kriteria pengalaman kerja sebagai berikut :

Tabel 7. Kriteria Pengalaman Kerja

Pengalaman Kerja	Bobot Alternatif
Diatas 4 tahun	5
Diatas 3 tahun - 4 Tahun	4
Diatas 2 tahun - 3 Tahun	3
Diatas 1 tahun - 2 Tahun	2
0- 1 tahun	1

f. Kriteria Pendidikan

Berikut ini Nilai bobot dari kriteria Pendidikan sebagai berikut :

Tabel 8. Kriteria Pendidikan

Jenjang Pendidikan	Bobot Alternatif
Diploma 3 Keatas	5
Diploma 2	4
Diploma 1	3
Sekolah Menengah Kejuruan (Komputer) (SMK)	2
Sekolah Menengah Atas (SMA)	1

g. Kriteria Wawancara

Berikut ini Nilai bobot dari kriteria Wawancara sebagai berikut :

Tabel 9. Kriteria Wawancara

Hasil Dari Wawancara	Bobot Alternatif
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

Berdasarkan data diatas maka perlu dilakukan penilaian setiap kriteria dengan tabel kriteria agar dapat melakukan perhitungan. Berikut ini adalah data hasil konversi data alternatif.

Tabel 10. Hasil Konversi data alternatif

No	Alternatif	Kriteria						
		C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇
1	Melinda Gina Tresia	3	1	1	1	1	5	3
2	Andika Chamberlin	4	1	2	1	1	2	4
3	Andriansyah	5	2	1	2	2	1	4
4	Naufal Alfaqir	5	4	5	5	4	2	5
5	Apri Manullang	5	2	3	2	4	3	4
6	Sri Wahyuni	4	2	2	1	1	2	4
7	Saiful Silunglingga	5	2	1	1	1	1	5
8	Dedy Syaputra	2	2	2	3	2	2	2

9	Febbry Anto Situmorang	4	1	2	2	1	2	4
10	Evi Ulina Sitorus	5	2	1	2	1	4	5
Nilai Max		5	4	5	5	4	5	5

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

1. Membuat Matriks Keputusan

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

$$X = \begin{pmatrix} 3 & 1 & 1 & 1 & 1 & 5 & 3 \\ 4 & 1 & 2 & 1 & 1 & 2 & 4 \\ 5 & 2 & 1 & 2 & 2 & 1 & 4 \\ 5 & 4 & 5 & 5 & 4 & 2 & 5 \\ 5 & 2 & 3 & 2 & 4 & 3 & 4 \\ 4 & 2 & 2 & 1 & 1 & 2 & 4 \\ 5 & 2 & 1 & 1 & 1 & 1 & 5 \\ 2 & 2 & 2 & 3 & 2 & 2 & 2 \\ 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 2 & 4 \\ 5 & 2 & 1 & 2 & 1 & 4 & 5 \end{pmatrix}$$

2. Menghitung Matriks Ternormalisasi

Berikut ini adalah normalisasi matriks dari nilai alternatif sesuai dengan Kriterianya.

$$\text{Rumus} = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}}$$

Matriks Kinerja Kriteria I :

$$A_{11} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$A_{61} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$A_{21} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$A_{71} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{31} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{81} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{41} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{91} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$A_{51} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{101} = \frac{5}{5} = 1$$

Matriks Kinerja Kriteria II :

$$A_{12} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$A_{62} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$A_{22} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$A_{72} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$A_{32} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$A_{82} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$A_{42} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{92} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$A_{52} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$A_{102} = \frac{2}{4} = 0,5$$

Matriks Kinerja Kriteria III :

$$A_{13} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{63} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{23} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{73} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{33} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{83} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{43} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{93} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{53} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$A_{103} = \frac{1}{5} = 0,2$$

Matriks Kinerja Kriteria IV :

$$A_{14} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{64} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{24} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{74} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{34} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{84} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$A_{44} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{94} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{54} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{104} = \frac{2}{5} = 0,4$$

Matriks Kinerja Kriteria V :

$$A_{15} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$A_{65} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$A_{25} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$A_{75} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$A_{35} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$A_{85} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$A_{45} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{95} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$A_{55} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{105} = \frac{1}{4} = 0,25$$

Matriks Kinerja Kriteria VI :

$$A_{16} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{66} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{26} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{76} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{36} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{86} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{46} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{96} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{56} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$A_{106} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Matriks Kinerja Kriteria VII :

$$A_{17} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$A_{67} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$A_{27} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$A_{77} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{37} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$A_{87} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{47} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{97} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$A_{57} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$A_{107} = \frac{5}{5} = 1$$

Berikut ini Hasil dari matriks kinerja ternormalisasi :

$$\begin{pmatrix} 0,6 & 0,25 & 0,2 & 0,2 & 0,25 & 1 & 0,6 \\ 0,8 & 0,25 & 0,4 & 0,2 & 0,25 & 0,4 & 0,8 \\ 1 & 0,5 & 0,2 & 0,4 & 0,5 & 0,2 & 0,8 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0,4 & 1 \\ 1 & 0,5 & 0,6 & 0,4 & 1 & 0,6 & 0,8 \\ 0,8 & 0,5 & 0,4 & 0,2 & 0,25 & 0,4 & 0,8 \\ 1 & 0,5 & 0,2 & 0,2 & 0,25 & 0,2 & 1 \\ 0,4 & 0,5 & 0,4 & 0,6 & 0,5 & 0,4 & 0,4 \\ 0,8 & 0,25 & 0,4 & 0,4 & 0,25 & 0,4 & 0,8 \\ 1 & 0,5 & 0,2 & 0,4 & 0,25 & 0,8 & 1 \end{pmatrix}$$

3. Menghitung Nilai Qi

Rumus yang digunakan dalam menghitung Qi adalah Sebagai berikut :

$$Q_i = 0,5 \sum_{j=1}^n X_{ij}w_j + 0,5 \prod_{j=1}^n (x_{ij})^{w_j}$$

Nilai Q1

$$=0,5((0,6*0,2)+(0,25*0,2)+(0,2*0,2)+(0,2*0,05)+(0,25*0,2)+(1*0,05)+(0,6*0,1))+0,5((0,6^{0,2})x(0,25^{0,2})x(0,2^{0,2})x(0,2^{0,05})x(0,25^{0,2})x(1^{0,05})x(0,6^{0,1})) =$$

$$= 0,19+0.16476=0.35476$$

Nilai Q2

$$=0,5((0,8*0,2)+(0,25*0,2)+(0,4*0,2)+(0,2*0,05)+(0,25*0,2)+(0,4*0,05)+(0,8+0,1))+0,5((0,8^{0,2})x(0,25^{0,2})x(0,4^{0,2})x(0,2^{0,05})x(0,25^{0,2})x(0,4^{0,05})x(0,8^{0,1})) =$$

$$=0,225+0.19708=0.42208$$

Nilai Q3

$$=0,5((1*0,2)+(0,5*0,2)+(0,2*0,2)+(0,4*0,05)+(0,5*0,2)+(0,2*0,05)+(0,8+0,1))+0,5(1^{0,2})x(0,5^{0,2})x(0,2^{0,2})x(0,4^{0,05})x(0,5^{0,2})x(0,2^{0,05})x(0,8^{0,1})) =$$

$$=0,275+ 0.23672= 0.51172$$

Nilai Q4

$$=0,5((1*0,2)+(1*0,2)+(1*0,2)+(1*0,05)+(1*0,2)+(0,4*0,05)+(1+0,1))+0,5(1^{0,2})x(1^{0,2})x(1^{0,2})x(1^{0,05})x(1^{0,2})x(0,4^{0,05})x(1^{0,1})) =$$

$$= 0,485+ 0.47761= 0.96261$$

Nilai Q5

$$=0,5((1*0,2)+(0,5*0,2)+(0,6*0,2)+(0,4*0,05)+(1*0,2)+(0,6*0,05)+(0,8+0,1))+0,5(1^{0,2})x(0,5^{0,2})x(0,6^{0,2})x(0,4^{0,05})x(1^{0,2})x(0,6^{0,05})x(0,8^{0,1})) =$$

$$= 0,375+ 0.35786 = 0.73286$$

Nilai Q6

$$=0,5((0,8*0,2)+(0,5*0,2)+(0,4*0,2)+(0,2*0,05)+(0,25*0,2)+(0,4*0,05)+(0,8+0,1))+0,5(0,8^{0,2})x(0,5^{0,2})x(0,4^{0,2})x(0,2^{0,05})x(0,25^{0,2})x(0,4^{0,05})x(0,8^{0,1})) =$$

$$=0,25+ 0.22638= 0.47638$$

Nilai Q7

$$=0,5((1*0,2)+(0,5*0,2)+(0,2*0,2)+(0,2*0,05)+(0,25*0,2)+(0,2*0,05)+(1+0,1))+0,5((1^{0,2})x(0,5^{0,2})x(0,2^{0,2})x(0,2^{0,05})x(0,25^{0,2})x(0,2^{0,05})x(1^{0,1})) =$$

$$=0,255 + 0.20355= 0.45855$$

Nilai Q8

$$=0,5((0,4*0,2)+(0,5*0,2)+(0,4*0,2)+(0,6*0,05)+(0,5*0,2)+(0,4*0,05)+(0,4+0,1))+0,5((0,4^{0,2})x(0,5^{0,2})x(0,4^{0,2})x(0,6^{0,05})x(0,5^{0,2})x(0,4^{0,05})x(0,4^{0,1})) =$$

$$=0,225 + 0.22315= 0.44815$$

Nilai Q9

$$=0,5((0,8*0,2)+(0,25*0,2)+(0,4*0,2)+(0,4*0,05)+(0,25*0,2)+(0,4*0,05)+(0,8+0,1))+0,5((0,8^{0,2})x(0,25^{0,2})x(0,4^{0,2})x(0,4^{0,05})x(0,25^{0,2})x(0,4^{0,05})x(0,8^{0,1})) =$$

$$=0,23 + 0.20403= 0.43403$$

Nilai Q10

$$=0,5((1*0,2)+(0,5*0,2)+(0,2*0,2)+(0,4*0,05)+(0,25*0,2)+(0,8*0,05)+(1+0,1))+0,5((1^{0,2})x(0,5^{0,2})x(0,2^{0,2})x(0,4^{0,05})x(0,25^{0,2})x(0,8^{0,05})x(1^{0,1})) =$$

$$=0,275 + 0.22585= 0.50085$$

4. Perangkingan

Berdasarkan nilai Qi diatas berikut hasil dan Perangkingan dari Penilaian Qi yaitu sebagai berikut :

Tabel 11. Hasil perangkingan Metode WASPAS

No	Alternatif	Nilai Qi Akhir	Rangking
1	Naufal Alfaqir	0.96261	1
2	Apri Manullang	0.73286	2
3	Andriansyah	0.51172	3
4	Evi Ulina Sitorus	0.50085	4
5	Sri Wahyuni	0.47638	5
6	Saiful Silunglingga	0.45855	6

7	Dedy Syaputra	0.44815	7
8	Febbry Anto Situmorang	0.43403	8
9	Andika Chamberlin	0.42208	9
10	Melinda Gina Tresia	0.35476	10

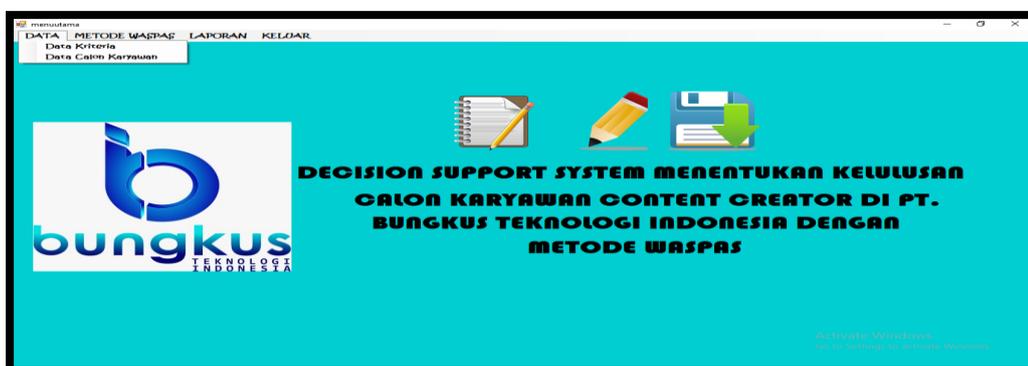
Dari hasil Perangkingan diatas, maka yang lulus menjadi Content Creator adalah rangking 1, yaitu Naufal Alfaqir dengan nilai 0.96261. jika terdapat nilai yang sama pada saat perhitungan nilai Qi dan memiliki rangking yang sama, maka keputusan diberikan kepada *Chief Executive Officer* (CEO) PT. Bungkus Teknologi Indonesia untuk menentukan siapa yang berhak diterima menjadi Karyawan *Content Creator*.

3.2 Implementasi Dan Pengujian

Implementasi sistem sebuah langkah yang digunakan untuk mengoperasikan sistem yang telah dirancang dan dibangun. Dibawah ini merupakan tampilan dari implementasi sistem dari *Decision Support System* menentukan kelulusan Calon Karyawan *Content Creator* di PT. Bungkus Teknologi Indonesia dengan metode WASPAS.

1. Tampilan Form Menu Utama

Halaman menu utama adalah tampilan awal dari sistem yang dibangun untuk melakukan pengolahan data didalam *Decion Support System* menentukan kelulusan Calon karyawan *Content Creator* di PT. Bungkus Teknologi Indonesia dengan metode WASPAS . Di bawah ini adalah tampilan halaman menu utama yang telah dibangun yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Form Menu Utama

2. Tampilan Form Data Kriteria

Form data kriteria merupakan Form yang digunakan untuk mengedit data kriteria yang sudah ada. Di bawah ini merupakan tampilan Form data kriteria adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Form Data kriteria

3. Tampilan *Form* Data Calon Karyawan

Form data Calon karyawan adalah *Form* yang digunakan untuk meng-*input* data dan nilai setiap calon Karyawan yang ada pada PT. Bungkus Teknologi Indonesia. Di bawah ini merupakan tampilan *Form* data calon karyawan adalah sebagai berikut

No.	Id Kary...	Nama ...	No. HP	Alamat	Jenis Ke...	Etika	Penguas...	Pengetah...	Sertifikat...	Pengalima...	Pendidikan	Ujau
1	K001	sinani ...	8236165...	Jl. A.H...	Peremp...	Baik	Mengua...	Menguas...	5-7 Sertifi...	Diatas 2 ta...	Diploma 3	Cuki
2	K002	Mejind...	081256...	Jl. Eka ...	Peremp...	Cuku...	Mengua...	Menguas...	0-4 Sertifi...	0-2 Tahun	Diploma 3	Cuki

Gambar 3. *Form* Data Calon Karyawan

4. Tampilan *Form* Metode WASPAS

Form perhitungan WASPAS digunakan untuk melakukan proses perhitungan data calon karyawan dengan menggunakan metode WASPAS. Di bawah ini merupakan tampilan *Form* Perhitungan WASPAS :

Id Pe...	Nama	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
K001	Melin...	Cu...	Me...	M...	0...	0-1 T...	Diplo...	Cukup...
K002	Andik...	Baik	Me...	M...	0...	0-1 T...	SMK	Baik
K003	Andia...	Sa...	Me...	M...	5...	Diatas...	SMA	Baik
K004	Naufa...	Sa...	Me...	M...	14...	Diatas...	SMK	Sanga...
K005	Apri M...	Sa...	Me...	M...	5...	Diatas...	Diplo...	Baik

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
0,20	0,20	0,20	0,05	0,20	0,05	0,10

Id Karyawan	Nama Karyawan	Nilai Qi	Perangkingan
K004	Naufal Afajir	0,96261	Rangking 1
K005	Apri Manuleng	0,73286	Rangking 2
K003	Andrianayati	0,51172	Rangking 3
K010	Evi Ulina Situraww	0,50085	Rangking 4
K006	Sri Wahyuni	0,47638	Rangking 5
K007	Saiful Situnglingga	0,45855	Rangking 6
K008	Dedy Syaustra	0,44815	Rangking 7
K009	Eakhu, Anto Samudra	0,43403	Rangking 8

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
0,60000	0,25000	0,20000	0,20000	0,25000	1,00000	0,60000
0,80000	0,25000	0,40000	0,20000	0,25000	0,40000	0,80000
1,00000	0,50000	0,20000	0,40000	0,50000	0,20000	0,80000

Gambar 4. *Form* Metode WASPAS

5. Tampilan *Form* Laporan

Form Laporan Hasil Perhitungan digunakan untuk menampilkan hasil proses perhitungan dari data calon karyawan dan data penilaian dengan menggunakan metode WASPAS. Di bawah ini merupakan tampilan *Form* Laporan :



**PT. BUNGKUS
TEKNOLOGI INDONESIA**

Jl. Mawar No. 58 Sari Rejo Medan Polonia Sumatera Utara

Sehubungan dengan dibuka pendaftaran Calon karyawan Content creator maka dibuatlah penyeleksian, Berikut ini laporan hasil perhitungan menggunakan metode WASPAS terhadap calon Karyawan Content Creator yaitu Sebagai Berikut :

Id Karyawan	Nama Karyawan	Hasil	Rangking
K004	Naufal Alfaqr	0,96261	Rangking 1
K005	Apri Manullang	0,73286	Rangking 2
K003	Andriansyah	0,51172	Rangking 3
K010	Evi Uline Sitoruwu	0,50085	Rangking 4
K006	Sri Wahyuni	0,47638	Rangking 5
K007	Saiful Silunglingga	0,45855	Rangking 6
K008	Dedy Syaputra	0,44815	Rangking 7
K009	Febby Anto Situmorang	0,43403	Rangking 8
K002	Andika Chamberlin	0,42208	Rangking 9
K001	Melinda Gina Tresia	0,35476	Rangking 10

Disetujui Oleh :
CEO

Dr. Dicky Nofriansyah, S.Kom., M.Kom.

Gambar 5. *Form* Laporan

4 Kesimpulan

Bedasarkan Penelitian yang telah dilalui dalam tahap perancangan dan evaluasi *Decison Support System* menentukan kelulusan Calon Karyawan *Content Creator* di PT. Bungkus Teknologi Indonesia dengan metode WASPAS maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dalam menentukan masalah yang terjadi dalam pemilihan karyawan *Content Creator* di PT Bungkus Teknologi Indonesia dengan melihat sistem yang berjalan sebelumnya yaitu, pemilihan karyawan *Content Creator* yang masih manual, sehingga dibutuhkanlah sistem teknologi yang dapat membantu pengambilan keputusan dalam menentukan Karyawan *Content Creator* yang berkualitas .
2. Dalam menerapkan metode WASPAS dalam pemilihan Calon Karyawan *Content Creator* dimulai dari menentukan kriteria berdasarkan tingkat kepentingan kemudian menentukan nilai bobot selanjutnya memilih alternatif yang akan diproses berikutnya melakukan hitung normalisasi matriks dari setiap alternatif dengan menggunakan nilai dari setiap kriteria kemudian dilanjutkan dengan menghitung matriks keputusan selanjutnya menghitung nilai Qi hingga diperoleh nilai akhir dalam bentuk perangkingan sehingga Nilai Qi tertinggi dan rangking yang paling tinggi adalah calon karyawan *Content Creator* yang akan dipilih.
3. Dalam merancang sistem yang telah dibuat dilakukan tahap pertama yaitu menentukan pemodelan sistem dengan menggunakan *Usecase Diagram* , *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Flowchart*, selanjutnya merancang database sesuai dengan kebutuhan lalu merancang interface.
4. Dalam menguji dan mengimplementasikan Metode WASPAS dengan sistem yaitu dengan memasukkan data-data sesuai dengan yang ada pada bab-bab sebelumnya, kemudian dimasukan *coding* kedalam Visual Basic sesuai dengan metode WASPAS kemudian jika hasil *outputnya* sesuai dengan data manual maka dalam pengujian ini sistem berjalan dengan baik

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih juga ditujukan untuk pihak-pihak yang telah mengambil bagian dalam penyusunan karya ilmiah ini.

REFERENSI

- [1] B. Setiani, “Kajian Sumber Daya Manusia Dalam Proses Rekrutmen Tenaga Kerja Di Perusahaan,” *J. Ilm. Widya*, vol. 1, no. 1, pp. 38–44, 2013.
- [2] M. Handayani, N. Marpaung, S. Informasi, and S. Royal, “IMPLEMENTASI METODE WEIGHT AGGREGATED SUM PRODUCT ASSESMENT (WASPAS) DALAM PEMILIHAN KEPALA LABORATORIUM,” vol. 9986, no. September, 2018.
- [3] Kusri M.Kom, *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan,{2014}}{Yogyakarta}:-{C.V ANDI OFFSET}*. .
- [4] N. W. Al-hafiz, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUKAN KREDIT PEMILIKAN RUMAH MENERAPKAN MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS (MOORA),” vol. I, pp. 306–309, 2017.
- [5] Safrizal, V. M. Sitorus, and D. Napitupulu, “Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Guru Tetap Menerapkan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS),” vol. 2, no. 2, pp. 10–15, 2018.
- [6] S. Sugiarti, D. K. Nahulae, T. E. Panggabean, and M. Sianturi, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kebijakan Strategi Promosi Kampus Dengan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS),” vol. 5, no. 2, pp. 103–108, 2018.
- [7] S. Y. Hutagalung, F. Pratiwi, and I. Wijaya, “Penerapan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS) Dalam Keputusan Penerimaan Beasiswa,” pp. 148–151, 2018.
- [8] A. Sundawa and W. Trigartanti, “Fenomena Content Creator di Era Digital Content Creator Phenomenon In Digital Era,” pp. 438–443.

BIBLIOGRAFI PENULIS

	<p>Asi Nani Padot Simatupang wanita kelahiran Bajamas, 07 Agustus 1997 anak ke 3 dari 4 bersaudara pasangan Bapak Syarifuddin Simatupang dan ibu Katarina Sigalinggi, Mempunyai pendidikan Sekolah Dasar SD Negeri 157918 Bajamas 4 tamat tahun 2009, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama SMP Negeri 1 Sirandorung tamat tahun 2012, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan SMK Negeri 1 Sirandorung tamat tahun 2015. Saat ini menempuh pendidikan Strata Satu (S-1) di SMTIK Triguna Dharma Medan mengambil jurusan Program Studi Sistem Informasi. E-mail nanypdot@gmail.com</p>
	<p>Beni Andika, ST., M.KOM Beliau merupakan dosen tetap STMIK Triguna Dharma, serta aktif sebagai dosen pengajar khusus pada bidang ilmu Sistem Informasi.</p>
	<p>Muhammad Zunaidi, SE., M.KOM Beliau merupakan dosen tetap di STMIK Triguna Dharma serta aktif sebagai dosen pengajar khusus di bidang ilmu Sistem Informasi.</p>