
Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Tempat Pembelian Bahan Proyek Pada Cv. Bornoeh Jaya Menggunakan Metode Weight Product (Wp)

Hendrik Juanda Theodorus.* , Zaimah Panjaitan. , Rina Mahyuni.*****

* Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

** Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

*** Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Received 12th, 2021

Revised 20th, 2021

Accepted 26th, 2021

Keyword:

Penilaian

Sistem Pendukung Keputusan

Transpoter

Vendor

WP

ABSTRACT

PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk merupakan salah satu perusahaan roti dengan merek dagang Sari Roti terbesar di Indonesia. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1995 sebagai sebuah perusahaan penanaman modal asing dengan nama PT Nippon Indosari Corporation. Dalam menentukan vendor transporter pada PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk harus memiliki kriteria-kriteria yang sudah di terapkan oleh pihak perusahaan.

Permasalahan tersebut dapat dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu dalam mengambil keputusan, yaitu Sistem Pendukung Keputusan. sistem pendukung keputusan yang dapat mengoptimalkan secara bersamaan dua atau lebih atribut (sasaran) yaitu metode Weight Product (WP). WP adalah keputusan analisis multi-Kriteria yang populer dan metode ini juga didasarkan atas kompleksitas komputasi yang tidak terlalu sulit sehingga waktu yang dibutuhkan dalam menghasilkan perhitungan relatif singkat.

Hasil penelitian ini membantu PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk dalam menentukan vendor transporter, sistem yang dihasilkan dapat mempermudah pengambil keputusan secara akurat dan efisien.

Kata Kunci: *Penilaian, Sistem Pendukung Keputusan, Transpoter, Vendor, WP.*

Copyright © 2021 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

Corresponding Author:

Nama : Hendrik Juanda Theodorus

Program Studi : Sistem Informasi

STMIK Triguna Dharma

Email : hendrikjuada61@gmail.com

1. PENDAHULUAN

PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk merupakan salah satu perusahaan roti dengan merek dagang Sari Roti terbesar di Indonesia. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1995 sebagai sebuah perusahaan penanaman modal asing dengan nama PT Nippon Indosari Corporation. Perkembangan perusahaan ini semakin meningkat dengan semakin meningkatnya permintaan konsumen. Sehingga perseroan mulai meningkatkan kapasitas produk dengan menambahkan dua lini produksi, yakni roti tawar dan roti manis sejak tahun 2001. Seiring bertambahnya jumlah transaksi, perusahaan melakukan penyeleksian *vendor transporter*, untuk mengantar pesanan Agen ataupun Distributor. Dengan banyak jasa menawarkan *vendor transporter*, perusahaan mengalami kendala dalam menyeleksi berdasarkan data yang dimiliki perusahaan. Dalam menentukan

menentukan *vendor transporter* pada PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk harus memiliki kriteria-kriteria yang sudah di terapkan oleh pihak perusahaan. Oleh sebab itu perusahaan dalam menentukan *vendor transporter* pada PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk, Maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu dalam mengambil keputusan, yaitu Sistem Pendukung Keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan adalah bagian yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan menentukan *vendor transporter* pada PT. Nippon Industri Carpindo Tbk [1]. Dengan penjelasan sistem pendukung keputusan dengan melengkapi mereka dengan informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang usaha masalah dengan lebih cepat dan akurat. Sistem Pendukung Keputusan dapat hadir dalam bentuk sederhana berupa pengolahan data aplikasi berbasis desktop dan dimanfaatkan untuk mempercepat maupun meningkatkan kualitas proses pembuatan keputusan [2]. Maka metode sistem pendukung keputusan yang dapat mengoptimalkan secara bersamaan dua atau lebih atribut (sasaran) yaitu metode *Weight Product* (WP) [3].

WP adalah keputusan analisis multi-Kriteria yang populer dan metode ini juga didasarkan atas kompleksitas komputasi yang tidak terlalu sulit sehingga waktu yang dibutuhkan dalam menghasilkan perhitungan relatif singkat [4]. Dengan menggunakan metode WP dapat pemilihan dalam menentukan *vendor transporter* pada PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk. Untuk membantu PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk dalam menentukan *vendor transporter*, sistem yang dihasilkan dapat mempermudah pengambil keputusan secara akurat dan efisien

2. METODE PENELITIAN

Inisialisasi bobot kriteria yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan penentuan *vendor transporter* di PT. Nippon Industri Carpindo Tbk sebagai dasar untuk menilai dan menentukan *vendor transporter*. Kriteria tersebut adalah seperti pada tabel berikut.

Tabel 1 Data Kriteria

Kriteria	Atribut	Nilai Persen	Bobot	Keterangan	
C1	Pengalaman	<i>Benefit</i>	30%	0.30	Pengalaman merupakan faktor paling penting dalam menentukan <i>vendor transporter</i> demi meningkatkan kepercayaan perusahaan.
C2	Legalitas PT	<i>Benefit</i>	20%	0.20	Legalitas PT merupakan semakin banyak izin ny semakin tinggi nilai ny Cth izin legalitas ny sprti (NIB, NPWP, Akta Pendirian CV/PT, Akta Notaris CV/PT, KTP Direktur, Dll)
C3	Spesifikasi Unit	<i>Benefit</i>	15%	0.15	Spesifikasi Unit penting juga di dalam melakukan pemilihan <i>vendor transporter</i> dari segi Tahun pembuatan Unit dan standarisasi Unit dari PT tersebut agar meminimalis kerusakan kerusakan unit pada saat Perusahaan melakukan pendistribusian produk dari perusahaan.
C4	Harga	<i>Benefit</i>	15%	0.15	Harga mempengaruhi dalam pemilihan <i>vendor</i> dalam negoisasi ataupun transaksi berdasarkan keuangan perusahaan
C5	Pelayanan	<i>Benefit</i>	20%	0.20	SpesifikasiUnit/Pelayanan merupakan pembuatan tahun unit, semakin tinggi tahun pembuatan unit semakin tinggi nilai nya.

Setiap kriteria diatas, memiliki himpunan kriteria bertingkat yang memiliki bobot yang berbeda berdasarkan tingkatan atribut. Adapun tabel sub kriteria dalam menentukan *vendor transporter* dengan baik dan tersusun secara berurutan sebagai berikut.

Tabel 2 Sub Kriteria Pengalaman

No	Sub Kriteria	Nilai
1	➤ 13 tahun	5
2	9 – 12 tahun	4
3	6 – 8 tahun	3
4	3 – 5 tahun	2
5	0 – 2 tahun	1

Tabel 3 Sub Kriteria Legalitas PT

No	Sub Kriteria	Nilai
1	Sangat Bagus	5
2	Bagus	4

Tabel 3 Sub Kriteria Legalitas PT (Lanjutan)

No	Sub Kriteria	Nilai
3	Cukup Bagus	3
4	Kurang Bagus	2
5	Tidak Bagus	1

Tabel 4 Sub Spesifikasi Unit

No	Sub Kriteria	Nilai
1	0 - 1	5
2	2 - 3	4
3	3 - 4	3
4	5 - 6	2
5	7 - 8	1

Tabel 5 Sub Kriteria Harga

No	Sub Kriteria (Juta Rupiah)	Nilai
1	➤ 100 Juta	1
2	➤ 90 Juta	2
3	➤ 60 Juta	3
4	➤ 30 Juta	4
5	30 Juta < x	5

Tabel 6 Pelayanan

No	Sub Kriteria (Juta Rupiah)	Nilai
1	Sangat Bagus	5
2	Bagus	4
3	Cukup Bagus	3
4	Kurang Bagus	2
5	Buruk	1

Input nilai alternatif pada data *vendor transpoter* yang diperoleh dari penilaian data yang akan dijadikan sebagai data alternatif dalam perhitungan metode WP adalah :

Tabel 1 Penilaian Data Penilaian Alternatif

Nama Vendor		Pengalaman	Legalitas PT	Spesifikasi Unit	Harga	Pelayanan
A1	PT. Fadhi Rohman Bersaudara	10 Tahun	Kurang Bagus	Kurang Bagus	95 Juta	Cukup Bagus
A2	PT Fadillah Barokah Sumut	10 Tahun	Kurang Bagus	Kurang Bagus	65 Juta	Cukup Bagus
A3	PT. Fajar Group Corpora	15 Tahun	Cukup Bagus	Cukup Bagus	62 Juta	Cukup Bagus
A4	PT Fajar Lestari Perkasa	14 Tahun	Bagus	Bagus	35 Juta	Bagus
5	PT Fajar Aksara	10 Tahun	Kurang Bagus	Kurang Bagus	95 Juta	Cukup Bagus
6	PT Grup Transpoter	10 Tahun	Kurang Bagus	Kurang Bagus	95 Juta	Cukup Bagus
7	PT Kilat	10 Tahun	Kurang Bagus	Kurang Bagus	65 Juta	Cukup Bagus

8	PT Angkasa Transpoter	10 Tahun	Kurang Bagus	Kurang Bagus	65 Juta	Cukup Bagus
9	PT Fadillah Express	15 Tahun	Cukup Bagus	Cukup Bagus	62 Juta	Cukup Bagus
10	PT Faillah Transpoter	15 Tahun	Cukup Bagus	Cukup Bagus	62 Juta	Cukup Bagus

Dalam mendefinisikan normalisasi data kriteria – kriteria dari penilaian kriteria dalam menentukan *vendor* layak. Adapun tabel dari hasil penilaian dari data tabel kriteria dapat penilaian desa dari riset adalah :

Tabel 8 Normalisasi Sub Kriteria

No	Nama	K1	K2	K3	K4	K5
1	PT. Fadhi Rohman Bersaudara	4	2	2	2	3
2	PT Fadillah Barokah Sumut	4	2	2	3	3
3	PT. Fajar Group Corpora	5	3	3	3	3
4	PT Fajar Lestari Perkasa	5	4	4	4	4
5	PT Fajar Aksara	4	2	2	2	3
6	PT Grup Transpoter	4	2	2	2	3
7	PT Kilat	4	2	2	3	3
8	PT Angkasa Transpoter	4	2	2	3	3
9	PT Fadillah Express	5	3	3	3	3
10	PT Faillah Transpoter	5	3	3	3	3

Melakukan normalisasi setiap nilai alternatif (matriks ternormalisasi) dan metriks ternormalisasi terbobot adalah sebagai berikut :

$$S = \pi_{j=1}^n X_{ij}^{Wj}$$

$$S1 = (4^{0,30}) \times (2^{0,20}) \times (2^{0,15}) \times (2^{0,15}) \times (3^{0,20}) = 2,670$$

$$S2 = (4^{0,30}) \times (2^{0,20}) \times (2^{0,15}) \times (3^{0,15}) \times (3^{0,20}) = 2,838$$

$$S3 = (5^{0,30}) \times (3^{0,20}) \times (3^{0,15}) \times (3^{0,15}) \times (3^{0,20}) = 3,270$$

$$S4 = (5^{0,30}) \times (4^{0,20}) \times (4^{0,15}) \times (4^{0,15}) \times (4^{0,20}) = 4,277$$

$$S5 = (4^{0,30}) \times (2^{0,20}) \times (2^{0,15}) \times (2^{0,15}) \times (3^{0,20}) = 2,670$$

$$S6 = (4^{0,30}) \times (2^{0,20}) \times (2^{0,15}) \times (2^{0,15}) \times (3^{0,20}) = 2,670$$

$$S7 = (4^{0,30}) \times (2^{0,20}) \times (2^{0,15}) \times (3^{0,15}) \times (3^{0,20}) = 2,838$$

$$S8 = (4^{0,30}) \times (2^{0,20}) \times (2^{0,15}) \times (3^{0,15}) \times (3^{0,20}) = 2,838$$

$$S9 = (5^{0,30}) \times (3^{0,20}) \times (3^{0,15}) \times (3^{0,15}) \times (3^{0,20}) = 3,270$$

$$S10 = (5^{0,30}) \times (3^{0,20}) \times (3^{0,15}) \times (3^{0,15}) \times (3^{0,20}) = 3,270$$

Tabel 9 Normalisasi Nilai

No	Nama	Nilai Vektor
1	PT. Fadhi Rohman Bersaudara	2,670
2	PT Fadillah Barokah Sumut	2,838
3	PT. Fajar Group Corpora	3,270
4	PT Fajar Lestari Perkasa	4,277
5	PT Fajar Aksara	2,670
6	PT Grup Transpoter	2,670
7	PT Kilat	2,838
8	PT Angkasa Transpoter	2,838
9	PT Fadillah Express	3,270
10	PT Faillah Transpoter	3,270

Adapun perhitungan nilai bobot prefensi pada Alternatif adalah sebagai berikut :

$$Vi = \frac{\pi_{j=1}^n X_{ij}^{Wj}}{\pi_{j=1}^n X_{ij} * Wj}$$

Nilai Prefensi Vi dan Alternatif 1

$$A1 = \frac{2,670}{2,670 + 2,838 + 3,270 + 4,277 + 2,670 + 2,670 + 2,838 + 2,838 + 3,270 + 3,270} = 0,0853$$

Nilai Prefensi Vi dan Alternatif 2

$$A2 = \frac{2,833}{2,670 + 2,838 + 3,270 + 4,277 + 2,670 + 2,670 + 2,838 + 2,838 + 3,270 + 3,270} = 0,0907$$

Nilai Prefensi Vi dan Alternatif 3

$$A3 = \frac{3,270}{2,670 + 2,838 + 3,270 + 4,277 + 2,670 + 2,670 + 2,838 + 2,838 + 3,270 + 3,270} = 0,1118$$

Nilai Prefensi Vi dan Alternatif 4

$$A4 = \frac{4,277}{2,670 + 2,838 + 3,270 + 4,277 + 2,670 + 2,670 + 2,838 + 2,838 + 3,270 + 3,270} = 0,1367$$

Nilai Prefensi Vi dan Alternatif 5

$$A5 = \frac{2,670}{2,670 + 2,838 + 3,270 + 4,277 + 2,670 + 2,670 + 2,838 + 2,838 + 3,270 + 3,270} = 0,0853$$

Nilai Prefensi Vi dan Alternatif 6

$$A6 = \frac{2,670}{2,670 + 2,838 + 3,270 + 4,277 + 2,670 + 2,670 + 2,838 + 2,838 + 3,270 + 3,270} = 0,0853$$

Nilai Prefensi Vi dan Alternatif 7

$$A7 = \frac{2,833}{2,670 + 2,838 + 3,270 + 4,277 + 2,670 + 2,670 + 2,838 + 2,838 + 3,270 + 3,270} = 0,0907$$

Nilai Prefensi Vi dan Alternatif 8

$$A8 = \frac{2,833}{2,670 + 2,838 + 3,270 + 4,277 + 2,670 + 2,670 + 2,838 + 2,838 + 3,270 + 3,270} = 0,0907$$

Nilai Prefensi Vi dan Alternatif 9

$$A9 = \frac{3,270}{2,670 + 2,838 + 3,270 + 4,277 + 2,670 + 2,670 + 2,838 + 2,838 + 3,270 + 3,270} = 0,1118$$

Nilai Prefensi Vi dan Alternatif 10

$$A10 = \frac{3,270}{2,670 + 2,838 + 3,270 + 4,277 + 2,670 + 2,670 + 2,838 + 2,838 + 3,270 + 3,270} = 0,1118$$

Menampilkan hasil keputusan yang dilakukan untuk menentukan layak atau tidaknya dalam menentukan *vendor transpoter* maka yang nilai nya mencukupi dapat dinyatakan layak *vendor transpoter*.

Tabel 10 Keterangan Alternatif

PEKETERANGAN				
No	NILAI	Nilai	Keterangan	Rangking
1	PT. Fadhi Rohman Bersaudara	0,0853	Tidak layak	8
2	PT Fadillah Barokah Sumut	0,0907	Tidak layak	5
3	PT. Fajar Group Corpora	0,1118	Tidak layak	2
4	PT Fajar Lestari Perkasa	0,1367	Layak	1
5	PT Fajar Aksara	0,0853	Tidak layak	9
6	PT Grup Transpoter	0,0853	Tidak layak	10
7	PT Kilat	0,0907	Tidak layak	6
8	PT Angkasa Transpoter	0,0907	Tidak layak	7
9	PT Fadillah Express	0,1118	Tidak layak	3
10	PT Faillah Transpoter	0,1118	Tidak layak	4

Dari tabel diatas Berdasarkan vendor ada nilai Yang Menyatakan *vendor transpoter* yang Layak dengan alternatif yaitu A4 yaitu dengan di PT Fajar Lestari Perkasa.

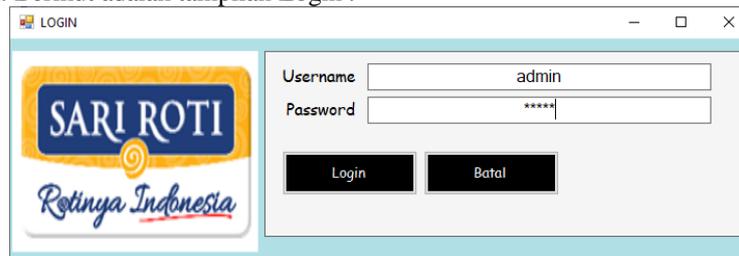
3. ANALISA DAN HASIL

Hasil tampilan antar muka adalah tahapan dimana sistem atau aplikasi siap untuk dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya sesuai dari hasil analisis dan perancangan yang dilakukan, sehingga akan diketahui apakah sistem atau aplikasi yang dibangun dapat menghasilkan suatu tujuan yang dicapai, dan aplikasi Sistem pendukung keputusan ini dilengkapi dengan tampilan yang bertujuan untuk memudahkan penggunaannya. Fungsi dari *interface* (antarmuka) ini adalah untuk memberikan *input* dan menampilkan *output* dari aplikasi. Pada aplikasi ini memiliki *interface* yang terdiri dari Login, Data Alternatif, Data Kriteria, dan Proses *weight product*.

Dalam halaman utama untuk menampilkan pada tampilan *form* pada awal sistem yaitu Login dan menu utama. Adapun *form* halaman utama sebagai berikut.

1. Login

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



Gambar 1 Login

2. Menu Utama

Menu Utama digunakan sebagai penghubung untuk Data Alternatif dan Kriteria. Berikut adalah tampilan Menu Utama :



Gambar 2 Menu Utama

Dalam administrator untuk menampilkan *form* pengolahan data pada penyimpanan data kedalam *database* yaitu Data Alternatif, Data Kriteria dan Proses *weight product*. Adapun *form* halaman administrator utama sebagai berikut.

1. Data Alternatif

Data Alternatif adalah *Form* pengolahan Alternatif dalam penginputan data, ubah data dan penghapusan data. Adapun Data Alternatif adalah sebagai berikut.

The 'Data Alternatif' window contains a form with the following fields: Id (A1), Nama (PT. Fadhi Rohman Bersa...), Nilai 1 (4), Nilai 2 (2), Nilai 3 (2), Nilai 4 (2), and Nilai 5 (3). Below the form is a table with columns: ID, Nama, Nilai 1, Nilai 2, Nilai 3, Nilai 4, and Nilai 5. The table contains four rows of data for different companies.

ID	Nama	Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3	Nilai 4	Nilai 5
A1	PT. Fadhi Rohman Bersaudara	4	2	2	2	3
A2	PT Fadillah Barokah Sumut	4	2	2	3	3
A3	PT. Fajar Group Corpora	5	3	3	3	3
A4	PT Fajar Lestari Perkasa	5	4	4	4	4

Buttons at the bottom: SIMPAN, UBAH, HAPUS, KELUAR.

Gambar 3 Data Alternatif

2. Data Kriteria

Data Kriteria adalah *Form* pengolahan Alternatif dalam penginputan data, ubah data Kriteria pada nilai bobot. Adapun *Form* kriteria adalah sebagai berikut.

The 'Data Kriteria' window contains a form with the following fields: Kode Kriteria (C1), Nama Kriteria (Pengalaman), and Nilai (0,30). Below the form are buttons: UBAH, BATAL, KELUAR. Below the buttons is a table with columns: Kode Kriteria, Nama Kriteria, and Nilai. The table contains five rows of data for different criteria.

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Nilai
C5	Pelayanan	0,20
C1	Pengalaman	0,30
C2	Legalitas PT	0,20
C3	Spesifikasi Unit	0,15
C4	Harga	0,15

Gambar 4 Data Kriteria

Pada bagian ini anda diminta untuk melakukan pengujian dengan sampling data baru atau adanya penambahan *record* data dari hasil pengolahan data sementara. Dalam meLoginan data sampel alteranatif, maka adapun hasil proses program dalam menentukan vendor transporter sebagai berikut.

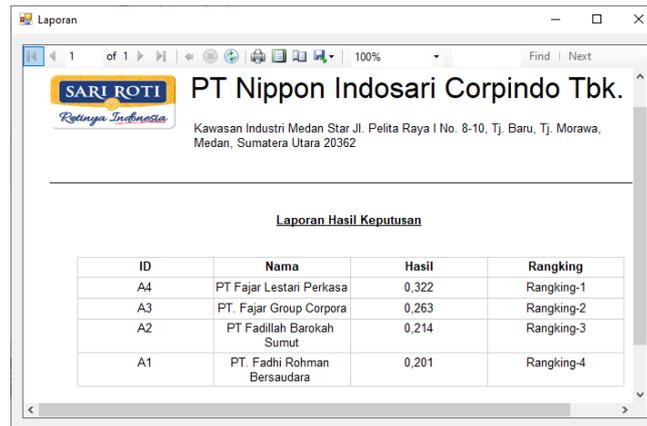
The 'PROSES_METODE_ARAS' window shows a table of input data and a table of output results. The input table has columns: ID, Nama, C1, C2, C3, C4, C5. The output table has columns: ID, Nama, Hasil, and Rangking.

ID	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
A1	PT. Fadhi Ro...	4	2	2	2	3
A2	PT Fadillah ...	4	2	2	3	3
A3	PT. Fajar Gr...	5	3	3	3	3

Buttons: PROSES, CETAK LAPORAN.

ID	Nama	Hasil	Rangking
A4	PT Fajar Lestari Perka...	0,322	Rangking-1
A3	PT. Fajar Group Corpo...	0,263	Rangking-2
A2	PT Fadillah Barokah S...	0,214	Rangking-3
A1	PT. Fadhi Rohman Bers...	0,201	Rangking-4

Gambar 5 Hasil Keputusan



The screenshot shows a web browser window with the title 'Laporan'. The page content includes the logo for 'SARI ROTI Rampingan Indonesia' and the company name 'PT Nippon Indosari Corpindo Tbk.' with its address: 'Kawasan Industri Medan Star Jl. Pelita Raya I No. 8-10, Tj. Baru, Tj. Morawa, Medan, Sumatera Utara 20362'. Below this is a section titled 'Laporan Hasil Keputusan' containing a table with the following data:

ID	Nama	Hasil	Rangking
A4	PT Fajar Lestari Perkasa	0,322	Rangking-1
A3	PT. Fajar Group Corpora	0,263	Rangking-2
A2	PT Fadillah Barokah Sumut	0,214	Rangking-3
A1	PT. Fadhi Rohman Bersaudara	0,201	Rangking-4

Gambar 6 Laporan hasil Keputusan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dari permasalahan yang terjadi dengan kasus yang di bahas tentang menentukan pemilihan vendor transpoter menggunakan metode WP, adalah sebagai berikut

1. Dalam menganalisa masalah untuk pada PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk melakukan wawancara dengan narasumber terkait pemilihan vendor dan melakukan pengujian dari 5 kriteria yang digunakan untuk mendapatkan nilai kemungkinan presentase penentuan menentukan pemilihan vendor transpoter.
2. Dalam pembangunan sistem dapat membantu dan memudahkan untuk proses penentuan penerimaan vendor transpoter yang secara efisien dan efektif.
3. Dalam akurasi metode WP sangat cepat dan efisien dengan menggunakan bahasa pemrograman *visual basic*.
4. Dapat megimplementasikan dengan menjalankan sistem di komputer dan memasukan data alternatif dan bobot kriteria untuk membantu proses vendor transpoter yang ditampilkan dalam bentuk laporan yang disajikan dalam sistem..

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih diucapkan kepada kedua orang tua serta keluarga yang selalu memberi motivasi, Doa dan dukungan moral maupun materi, serta pihak-pihak yang telah mendukung dalam proses pembuatan jurnal ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Kiranya jurnal ini bisa memberi manfaat bagi pembaca dan dapat meningkatkan kualitas jurnal selanjutnya.

REFERENSI

- [1] I. Indriastuti, F. Santi Wahyuni and F. Ariwibisono, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pupuk Pada Tanaman Padi Di Jawa Timur Menggunakan Metode Technique For Order Preference By Similarity Of Ideal Solution (TOPSIS) DAN WEIGHT PRODUCT (WP) BERBASIS WEB," 2021.
- [2] J. and R. Nazli, "Penerapan Metode Mamdani Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Golongan Obat Sesuai Dengan Penyakit Diabetes," *JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE*, vol. I, no. 2, pp. 67 - 74, 2018.
- [3] Y. Perwira, "Penentuan Peringkat Pelanggan Terbaik Dengan Metode Weighted Product (Studi Kasus Pt.Asia Raya Foundry)," *Jurnal Matik Penusa*, vol. III, no. 1, pp. 138-147, 2019.
- [4] C. Budihartanti, Y. N. Dewi, I. Purnamasari, P. Studi, S. Informasi, S. Tinggi, M. Informatika, D. Komputer and N. Mandiri, "JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research)".
- [5] W. Yahyan, M. Siregar, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Benih Padi Unggul Berbasis Web menggunakan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process)," *MENARA Ilmu*, vol. XIII, no. 11, pp. 61-68, 2019.
- [6] E. N. A. Hidayah and E. Fetrina, "Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Pegawai Dengan Metode Profile Matching," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. X, no. 2, pp. 127-134, 2017.

BIBLIOGRAFI PENULIS

	<p>Nama Lengkap : Hendrik Juanda Theodorus</p> <p>NIRM : 2017020197</p> <p>Tempat/Tgl.Lahir : Keraksaan 08 - 07 - 1997</p> <p>Jenis Kelamin : Laki - Laki</p> <p>No/HP : 082267336460</p> <p>Email : hendrikjuada61@gmail.com</p> <p>Bidang Keahlian : Pemograman Berbasis Desktop</p>
	<p>Nama Lengkap : Zaimah Panjaitan, S.Kom., M.Kom.</p> <p>NIDN : 0120098903</p> <p>Tempat/Tgl.Lahir : -</p> <p>Jenis Kelamin : Perempuan</p> <p>No/HP : 081370340991</p> <p>Email : zaimahpanjaitan@gmail.com</p> <p>Pendidikan : - S1 – STMIK Triguna Dharma - S2 – Universitas Putra Indonesia Yptk Padang</p> <p>Bidang Keahlian : Keamanan Komputer, Artificial Intelligence, dll</p>
	<p>Nama Lengkap : Rina Mahyuni, S.Pd., MS.</p> <p>NIDN : 0114037902</p> <p>Tempat/Tgl.Lahir : Medan, 14 Maret 1979</p> <p>Jenis Kelamin : Perempuan</p> <p>No/HP : 0819836863</p> <p>Email : rinamahyuni14@gmail.com</p> <p>Pendidikan : - S1 – UMSU FKIP B.INGGRIS - S2 – UISU FASAS</p> <p>Bidang Keahlian : Bahasa Inggris, TOEFL, Manajemen Perkantoran, dll</p>