

## Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Lokasi Cabang Baru Menggunakan Metode (WASPAS)

Dwi Shandy\*, Erika Fahmi Ginting\*\*, Azlan\*\*\*

\* Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

\*\* Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

\*\*\* Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

---

### Article Info

#### Article history:

Received Feb 12<sup>th</sup>, 2020

Revised Feb 20<sup>th</sup>, 2020

Accepted Feb 26<sup>th</sup>, 2020

---

#### Keyword:

Cabang Baru

JNE

Pelayanan

SPK

WASPAS

---

### ABSTRAK

JNE adalah perusahaan jasa kurir yang bergerak dalam bidang pengiriman paket dan logistik dalam wilayah lokal maupun internasional yang didukung secara online. Pemilihan lokasi yang strategi dapat menimbulkan minat beli konsumen dan keberhasilan dalam menentukan lokasi akan memberikan kontraprestasi terhadap perusahaan, yaitu naiknya tingkat penjualan dan laba konsumen dalam pembelian barang atau pemilihan jasa dan sarana bagi pihak JNE untuk menghasilkan pelayanan yang maksimal di setiap penentuan dengan adanya evaluasi kinerja JNE. Namun, pada proses penentuan lokasi strategis pihak JNE mengalami kesulitan. Solusi yang dapat dilakukan terhadap permasalahan diatas yaitu dengan membangun sistem pendukung keputusan dalam menentukan lokasi cabang baru pada JNE. Metode yang dipilih untuk mendukung pemecahan masalah tersebut adalah Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS) yaitu kombinasi unik WSM dan Metode WP. Metode WASPAS digunakan untuk memecahkan berbagai masalah seperti di pembuatan keputusan, evaluasi alternatif dan seterusnya. Hasil dari sistem pendukung keputusan ini menunjukkan bahwa dengan penerapan sistem pendukung keputusan dapat membantu JNE dalam menentukan lokasi cabang baru yang tepat dan cepat. Dimana, sistem ini diharapkan juga dapat memberikan solusi atau penyelesaian terhadap permasalahan yang ada pada toko yang lain.

Copyright © 2020 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

---

### Corresponding Author

Nama : Dwi Shandy

Program Studi : Sistem Informasi

STMIK Triguna Dharma

Email: [toleksanjaya@gmail.com](mailto:toleksanjaya@gmail.com)

---

### 1. PENDAHULUAN

JNE adalah perusahaan jasa kurir yang bergerak dalam bidang pengiriman paket dan logistik dalam wilayah lokal maupun internasional yang didukung secara online[1]. JNE memperluas pengembangan produk dan pelayanan yang diberikan, antara lain menyediakan jasa kurir ekspres domestik (Diplomat, Super Speed / SS, YES / One Day Service, Regular, OKE), logistik, distribusi, money remittance (transfer uang), trucking

air&sea cargo (pengiriman barang melalui pesawat dimana bagasinya digunakan JNE), escort (jasa penjemputan bandara) sehingga customer clearance (jasa kapabean).

Dimana dengan pesatnya perdagangan yang dilakukan secara Online serta minat masyarakat umum untuk menggunakan jasa pengiriman, maka makin meningkatnya jumlah pengguna jasa pengiriman JNE. Sehingga diperlukannya beberapa cabang baru untuk memudahkan para konsumen ataupun masyarakat luas untuk mengirimkan barang.

Dalam dunia pemasaran salah satu hal yang diperhatikan oleh konsumen adalah lokasi. Lokasi merupakan suatu masalah yang sangat penting karena pemilihan lokasi yang strategi dapat menimbulkan minat beli konsumen dan keberhasilan dalam menentukan lokasi akan memberikan kontraprestasi terhadap perusahaan, yaitu naiknya tingkat penjualan dan laba konsumen dalam pembelian barang atau pemilihan jasa[2]. Sehingga dapat disimpulkan lokasi usaha adalah tempat perusahaan beroperasi atau melakukan kegiatan untuk menghasilkan barang sehingga dapat memaksimalkan laba. Di dalam menentukan lokasi sering kali terjadi kekeliruan dalam memilih lokasi yang strategis, sehingga seiring dengan hal tersebut tentunya pembangunan software terkait penentuan lokasi cabang baru menjadi hal penting pada pihak JNE agar tidak terjadi kesalahan dalam menentukan lokasi cabang baru.

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data[3]. Dalam ilmu ini terdapat beberapa metode yang dapat digunakan diantaranya metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS). Metode Penilaian Jumlah pengumpulan berbobot WASPAS adalah kombinasi unik WSM dan Metode WP. Metode WASPAS digunakan untuk memecahkan berbagai masalah seperti di pembuatan keputusan, evaluasi alternatif dan seterusnya[4]. Berdasarkan deskripsi masalah di atas maka dibangunlah sebuah sistem pendukung keputusan yang mengadopsi metode metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS) dalam pemecahan masalah terkait penentuan lokasi cabang baru pada JNE. Dengan sistem yang dirancang tersebut dapat menjadi sarana bagi pihak JNE untuk menghasilkan pelayanan yang maksimal di setiap penentuan dengan adanya evaluasi kinerja JNE. kegiatan JNE bukan hanya import tetapi juga beroperasi di pasar domestik yaitu jasa pengiriman barang antar kota bahkan dalam radius dalam kota itu sendiri bisa menggunakan jasa perusahaan ini[5].

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan langkah-langkah yang di lakukan untuk mengumpulkan data atau informasi yang dibutuhkan oleh seorang pengembang perangkat lunak (*Software*) sebagai tahapan serta gambaran penelitian yang akan dibuat. Berikut adalah metode dalam penelitian ini yaitu :

#### **1. Data Kriteria**

Berikut ini merupakan kriteria yang sudah menjadi penentu dalam melakukan pemilihan lokasi cabang baru JNE yaitu seperti tabel dibawah ini:

Tabel 1. Tabel Keterangan Kriteria

| No | Kode Kriteria | Keterangan                                 | Jenis          |
|----|---------------|--|----------------|
| 1  | C1            | Lokasi Strategis                           | <i>Benefit</i> |
| 2  | C2            | Berjarak +- 1km Dengan Counter lain        | <i>Benefit</i> |
| 3  | C3            | Memiliki Timbangan Digital Kapasitas 100kg | <i>Benefit</i> |
| 4  | C4            | Memiliki Tempat dan Bangunan               | <i>Benefit</i> |

Tabel 2. Aturan Penilaian Jarak antar Counter

| No | Jarak Antara Counter | Bobot |
|----|----------------------|-------|
| 1  | +- 1 km              | 1     |
| 2  | 2 – 3 km             | 2     |
| 3  | 3 – 4 km             | 3     |
| 4  | 4 – 5 km             | 4     |
| 5  | + 5km                | 5     |

Tabel 3. Aturan Penilaian Memiliki Timbangan

| No | Memiliki Timbangan       | Bobot |
|----|--------------------------|-------|
| 1  | Tidak Memiliki Timbangan | 1     |
| 2  | Memiliki Timbangan       | 2     |

Tabel 4. Aturan Penilaian Memiliki Tempat &amp; Bangunan

| No | Memiliki Tempat dan Bangunan     | Bobot |
|----|----------------------------------|-------|
| 1  | Tidak Memiliki Tempat & Bangunan | 1     |
| 2  | Memiliki Tempat & Bangunan       | 2     |

## 2. Data Alternatif

Berikut ini merupakan data alternatif yang didapatkan dalam penyelesaian masalah terkait penentuan keikutsertaan PT. Bumi Balakka Maju Sejahtera dalam Tender Pekerjaan Konstruksi :

Tabel 5. Data Alternatif

| Alt | Alamat                                   | K1               | K2       | K3                 | K4                             |
|-----|--|------------------|----------|--------------------|--------------------------------|
| A1  | Jl. Setia Marindal 1 Pasar 3             | Kurang Strategis | 4 - 5 km | Tidak Memiliki     | Memiliki Tempat&Bangunan       |
| A2  | Jl. Iskandar Muda Baru Komp. Medain Fair | Cukup Strategis  | 3 - 4 km | Tidak Memiliki     | Memiliki Tempat & Bangunan     |
| A3  | Jl. Besar DeliTua No.14                  | Kurang Strategis | 1km      | Memiliki Timbangan | Memiliki Tempat&Bangunan       |
| A4  | Jl. A.R Hakim No.27                      | Cukup Strategis  | 3 - 4 km | Memiliki Timbangan | Tidak Memiliki Tempat&Bangunan |
| A5  | Jl. Sutomo Ujung No. 3A                  | Strategis        | 3 - 4 km | Tidak Memiliki     | Memiliki Tempat&Bangunan       |
| A6  | Jl. S.M Raja No. 9                       | Cukup Strategis  | 2 - 3 km | Tidak Memiliki     | Tidak Memiliki Tempat&Bangunan |
| A7  | Jl. Aluminium Raya Komp. Cemara Indah    | Kurang Strategis | 2 - 3 km | Tidak Memiliki     | Memiliki Tempat&Bangunan       |

|     |                                 |                  |          |                    |                                |
|-----|---------------------------------|------------------|----------|--------------------|--------------------------------|
| A8  | Jl. Panglima Denai No. 49 Medan | Kurang Strategis | 2 - 3 km | Tidak Memiliki     | Tidak Memiliki Tempat&Bangunan |
| A9  | Jl. Sei Batang Hari No. 4A      | Tidak Strategis  | 3 - 4 km | Memiliki Timbangan | Tidak Memiliki Tempat&Bangunan |
| A10 | Jl. S Parman No.52              | Tidak Strategis  | 5km      | Tidak Memiliki     | Tidak Memiliki Tempat&Bangunan |
| A11 | Jl. Ir Juanda Medan             | Cukup Strategis  | 2 - 3 km | Memiliki Timbangan | Tidak Memiliki Tempat&Bangunan |

## 2.2 Penyelesaian Masalah dengan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)

Berikut ini adalah penyelesaian masalah dengan metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS) :

Tabel 6. Nilai Hasil Konversi Alternatif

| Alt | Alamat                                   | K1 | K2 | K3 | K4 |
|-----|--|----|----|----|----|
| A1  | Jl. Setia Marindal 1 Pasar 3             | 2  | 4  | 1  | 2  |
| A2  | Jl. Iskandar Muda Baru Komp. Medain Fair | 3  | 3  | 1  | 2  |
| A3  | Jl. Besar DeliTua No.14                  | 2  | 1  | 2  | 2  |
| A4  | Jl. A.R Hakim No.27                      | 3  | 3  | 2  | 1  |
| A5  | Jl. Sutomo Ujung No. 3A                  | 4  | 3  | 1  | 2  |
| A6  | Jl. S.M Raja No. 9                       | 3  | 2  | 1  | 1  |
| A7  | Jl. Alumunium Raya Komp. Cemara Indah    | 2  | 2  | 1  | 2  |
| A8  | Jl. Panglima Denai No. 49 Medan          | 2  | 2  | 1  | 1  |
| A9  | Jl. Sei Batang Hari No. 4A               | 1  | 3  | 2  | 1  |
| A10 | Jl. S Parman No.52                       | 1  | 5  | 1  | 1  |
| A11 | Jl. Ir Juanda Medan                      | 3  | 2  | 2  | 1  |

### a. Membuat matriks keputusan

Matriks keputusan yang didapatkan dari hasil konversi nilai alternatif adalah sebagai berikut:

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

$$Max = 4 \quad 5 \quad 2 \quad 2 \quad \dots$$

### b. Normalisasi Matriks

Berikut merupakan normalisasi matriks dari nilai alternatif yang sesuai dengan jenis kriterianya dengan ketentuan sebagai berikut:

Kriteria *Benefit* :

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max}X_{ij}}$$

Normalisasi untuk Kriteria I :

$$A_{11} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$A_{71} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$A_{21} = \frac{3}{4} = 0,75$$

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

$$A_{31} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$A_{91} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$A_{41} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$A_{101} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$A_{51} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{111} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$A_{61} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Selanjutnya melakukan normalisasi dengan cara yang sama untuk Kriteria II-IV

$$X = \begin{pmatrix} 0,5 & 0,8 & 0,5 & 1 \\ 0,75 & 0,6 & 0,5 & 1 \\ 0,5 & 0,2 & 1 & 1 \\ 0,75 & 0,6 & 1 & 0,5 \\ 1 & 0,6 & 0,5 & 1 \\ 0,75 & 0,4 & 0,5 & 1 \\ 0,5 & 0,4 & 0,5 & 1 \\ 0,5 & 0,4 & 0,5 & 0,5 \\ 0,25 & 0,6 & 1 & 0,5 \\ 0,25 & 1 & 0,5 & 0,5 \\ 0,75 & 0,4 & 1 & 0,5 \end{pmatrix}$$

c. Menghitung Nilai Prioritas Tertinggi (Qi)

Berikut ini adalah perhitungan nilai prioritas tertinggi dari (Qi) yaitu sebagai berikut:

Dengan rumus:

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

Perhitungannya yaitu sebagai berikut

**Nilai Q1** =  $(0,5 ((0,5 * 0,35) + (0,8 * 0,25) + (0,5 * 0,15) + (1 * 0,25))) + (0,5 ((0,5^{0,35}) * (0,8^{0,25}) * (0,5^{0,15}) * (1^{0,25}))) = 0,68$

**Nilai Q2** =  $(0,5 ((0,75 * 0,35) + (0,6 * 0,25) + (0,5 * 0,15) + (1 * 0,25))) + (0,5 ((0,75^{0,35}) * (0,6^{0,25}) * (0,5^{0,15}) * (1^{0,25}))) = 0,73$

**Nilai Q3** =  $(0,5 ((0,5 * 0,35) + (0,2 * 0,25) + (1 * 0,15) + (1 * 0,25))) + (0,5 ((0,5^{0,35}) * (0,2^{0,25}) * (1^{0,15}) * (1^{0,25}))) = 0,57$

$$\text{Nilai Q4} = (0,5 ((0,75 * 0,35) + (0,6 * 0,25) + (1 * 0,15) + (0,5 * 0,25)) + (0,5 ((0,75^{0,35}) * (0,6^{0,25}) * (1^{0,15}) * (0,5^{0,25}))) = 0,68$$

$$\text{Nilai Q5} = (0,5 ((1 * 0,35) + (0,6 * 0,25) + (0,5 * 0,15) + (1 * 0,25)) + (0,5 ((1^{0,35}) * (0,6^{0,25}) * (0,5^{0,15}) * (1^{0,25}))) = 0,81$$

$$\text{Nilai Q6} = (0,5 ((0,75 * 0,35) + (0,4 * 0,25) + (0,5 * 0,15) + (1 * 0,25)) + (0,5 ((0,75^{0,35}) * (0,4^{0,25}) * (0,5^{0,15}) * (1^{0,25}))) = 0,55$$

$$\text{Nilai Q7} = (0,5 ((0,5 * 0,35) + (0,4 * 0,25) + (0,5 * 0,15) + (1 * 0,25)) + (0,5 ((0,5^{0,35}) * (0,4^{0,25}) * (0,5^{0,15}) * (1^{0,25}))) = 0,58$$

$$\text{Nilai Q8} = (0,5 ((0,5 * 0,35) + (0,4 * 0,25) + (0,5 * 0,15) + (0,5 * 0,25)) + (0,5 ((0,5^{0,35}) * (0,4^{0,25}) * (0,5^{0,15}) * (0,5^{0,25}))) = 0,47$$

$$\text{Nilai Q9} = (0,5 ((0,25 * 0,35) + (0,6 * 0,25) + (1 * 0,15) + (0,5 * 0,25)) + (0,5 ((0,25^{0,35}) * (0,6^{0,25}) * (1^{0,15}) * (0,5^{0,25}))) = 0,48$$

$$\text{Nilai Q10} = (0,5 ((0,25 * 0,35) + (1 * 0,25) + (0,5 * 0,15) + (0,5 * 0,25)) + (0,5 ((0,25^{0,35}) * (1^{0,25}) * (0,5^{0,15}) * (0,5^{0,25}))) = 0,50$$

$$\text{Nilai Q11} = (0,5 ((0,75 * 0,35) + (0,4 * 0,25) + (1 * 0,15) + (0,5 * 0,25)) + (0,5 ((0,75^{0,35}) * (0,4^{0,25}) * (1^{0,15}) * (0,5^{0,25}))) = 0,62$$

#### d. Melakukan Tingkatan Peringkat / Prioritas

Berikut ini adalah peringkat berdasarkan nilai prioritas tertinggi dari (Qi) yaitu sebagai berikut:

Tabel 7. Perangkingan

| No | Alamat cabang Baru                       | Nilai Qi | Prioritas    |
|----|--|----------|--------------|
| 1  | Jl. Sutomo Ujung No. 3A                  | 0,81     | Prioritas 1  |
| 2  | Jl. Iskandar Muda Baru Komp. Medain Fair | 0,73     | Prioritas 2  |
| 3  | Jl. Setia Marindal 1 Pasar 3             | 0,68     | Prioritas 3  |
| 4  | Jl. A.R Hakim No.27                      | 0,68     | Prioritas 4  |
| 5  | Jl. Ir Juanda Medan                      | 0,62     | Prioritas 5  |
| 6  | Jl. Alumunium Raya Komp. Cemara Indah    | 0,58     | Prioritas 6  |
| 7  | Jl. Besar DeliTua No.14                  | 0,57     | Prioritas 7  |
| 8  | Jl. S.M Raja No. 9                       | 0,55     | Prioritas 8  |
| 9  | Jl. S Parman No.52                       | 0,50     | Prioritas 9  |
| 10 | Jl. Sei Batang Hari No. 4A               | 0,48     | Prioritas 10 |
| 11 | Jl. Panglima Denai No. 49 Medan          | 0,47     | Prioritas 11 |

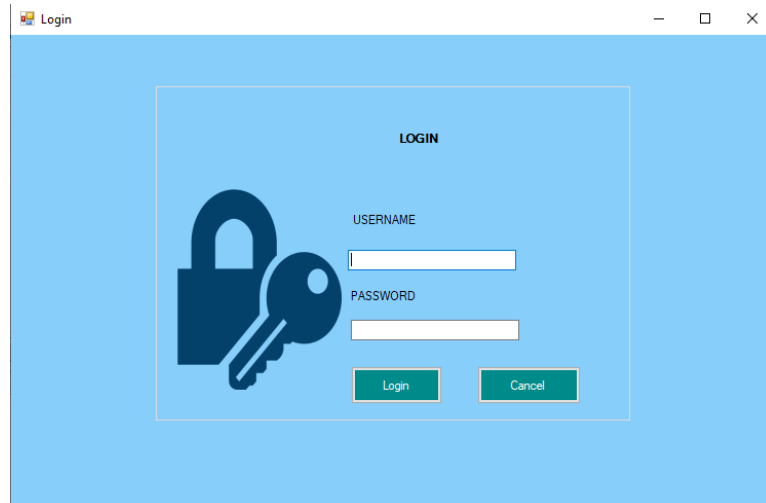
Berdasarkan tabel di atas dapat ditentukan bahwa tender yang terpilih adalah alternatif 1 karena memiliki nilai prioritas tertinggi yaitu 0,81

### 3. ANALISA DAN HASIL

Merupakan kegiatan akhir dari proses penerapan sistem, dimana sistem ini akan dioperasikan secara menyeluruh. Sebelum sistem benar-benar bisa digunakan dengan baik, sistem harus melalui tahap pengujian analisa dan hasil terlebih dahulu untuk menjamin tidak ada kendala yang muncul pada saat sistem digunakan. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

### 3.1 Tampilan Form Login

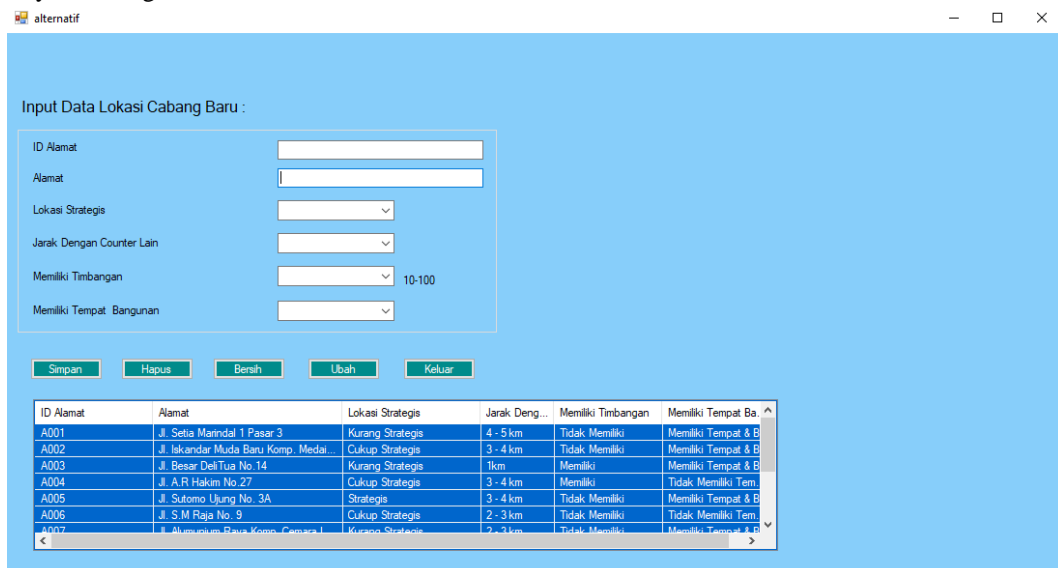
Berikut ini merupakan tampilan dari *Form Login* yang berfungsi untuk melakukan proses validasi *Username* dan *Password* pengguna :



Gambar 1. Tampilan *Form Login*

### 3.2 Form Data Alternatif

Form ini berfungsi untuk menambah data lokasi cabang baru. Berikut ini adalah tampilan dari menu data kriteria yaitu sebagai berikut:



Gambar 2. Tampilan *Form Data Alternatif*

### 3.3 Tampilan Form Data Kriteria

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form Data Kriteria* yang berfungsi untuk mengelola data nilai kriteria dari setiap tender atau alternatif :

| Kode Kriteria | Nama Kriteria                              | Bobot |
|---------------|--|-------|
| C1            | Lokasi Strategis                           | 0,35  |
| C2            | Berjarak → 1km Dengan Counter lain         | 0,25  |
| C3            | Memiliki Timbangan Digital Kapasitas 100kg | 0,15  |
| C4            | Memiliki Tempat dan Bangunan               | 0,25  |

Gambar 3. Tampilan *Form* Data Kriteria

### 3.4 Tampilan *Form* Perhitungan WASPAS

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form* Perhitungan WASPAS yang berfungsi untuk melakukan proses perhitungan dengan menggunakan metode *Weight Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS) :

| ID Alamat | Alamat                                | Lokasi Strategis | Jarak Deng... | Memiliki Timbangan | Memiliki Tempat Bangu... |
|-----------|---------------------------------------|------------------|---------------|--------------------|--------------------------|
| A001      | Jl. Setia Marindal 1 Pasar 3          | Kurang Strategis | 4 - 5 km      | Tidak Memiliki     | Memiliki Tempat & Ban... |
| A002      | Jl. Iskandar Muda Baru Komp. Medai... | Cukup Strategis  | 3 - 4 km      | Tidak Memiliki     | Memiliki Tempat & Ban... |
| A003      | Jl. Besar Deli Tua No. 14             | Kurang Strategis | 1km           | Memiliki           | Memiliki Tempat & Ban... |
| A004      | Jl. A.R Hakim No 27                   | Cukup Strategis  | 3 - 4 km      | Memiliki           | Tidak Memiliki Tempat... |
| A005      | Jl. Sutomo Ujung No. 3A               | Strategis        | 3 - 4 km      | Tidak Memiliki     | Memiliki Tempat & Ban... |
| A006      | Jl. S.M Raja No. 9                    | Cukup Strategis  | 2 - 3 km      | Tidak Memiliki     | Tidak Memiliki Tempat... |
| A007      | Jl. Alumnium Raya Komp. Cemara I...   | Kurang Strategis | 2 - 3 km      | Tidak Memiliki     | Memiliki Tempat & Ban... |

| ID Alamat | Alamat                                   | Nilai | Prioritas   |
|-----------|--|-------|-------------|
| A001      | Jl. Sutomo Ujung No. 3A                  | 0,81  | Prioritas 1 |
| A002      | Jl. Iskandar Muda Baru Komp. Medain Fair | 0,73  | Prioritas 2 |
| A003      | Jl. Setia Marindal 1 Pasar 3             | 0,68  | Prioritas 3 |
| A004      | Jl. A.R Hakim No 27                      | 0,68  | Prioritas 4 |
| A005      | Jl. Ir. Juanda Medan                     | 0,62  | Prioritas 5 |
| A006      | Jl. Alumnium Raya Komp. Cemara Indah     | 0,58  | Prioritas 6 |
| A007      | Jl. Besar Deli Tua No. 14                | 0,57  | Prioritas 7 |
| A008      | Jl. S.M Raja No. 9                       | 0,55  | Prioritas 8 |
| A009      | Jl. S. Paman No 52                       | 0,50  | Prioritas 9 |

Gambar 4. Tampilan *Form* Perhitungan WASPAS

### 3.5 Tampilan *Form* Laporan

Berikut ini adalah tampilan hasil dari laporan metode WASPAS yaitu sebagai berikut:



laporan

Main Report

**JNE EXPRESS**  
Connecting Happiness

**Jalur Nugraha Eka Kurir (JNE)**

Laporan Hasil Pemilihan Lokasi Cabang Baru

Tgl. Pengesakan : 12-April-2021  
Jumlah Alternatif : 11

| No | Alamat                                  | Nilai Qi | Prioritas    |
|----|---|----------|--------------|
| 1  | Jl. Iskandar Muda Baru Komp. Medan Fair | 0.73     | Prioritas 2  |
| 2  | Jl. Sella MaMindal 1 Pasar 3            | 0.68     | Prioritas 3  |
| 3  | Jl. A. R Hakim No.27                    | 0.66     | Prioritas 4  |
| 4  | Jl. H. Juanda Medan                     | 0.62     | Prioritas 5  |
| 5  | Jl. Alumnium Raya Komp. Cemara Indah    | 0.58     | Prioritas 6  |
| 6  | Jl. Besar Deli Tua No. 14               | 0.57     | Prioritas 7  |
| 7  | Jl. S. M Raja No. 9                     | 0.55     | Prioritas 8  |
| 8  | Jl. S. Paiman No. 52                    | 0.50     | Prioritas 9  |
| 9  | Jl. Sei Batang Hari No. 4A              | 0.48     | Prioritas 10 |
| 10 | Jl. Panglima Denal No. 49 Medan         | 0.47     | Prioritas 11 |
| 11 | Jl. Sutomo Ujung No. 3A                 | 0.81     | Prioritas 1  |

Medan, 12-April-2021  
Diketahui  
Pimpinan

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 75%

Gambar 5. Tampilan *Form* Laporan

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan penelitian, masalah yang terjadi selama ini terkait dalam Penentuan Lokasi Cabang Baru Pada JNE dapat diselesaikan dengan baik menggunakan metode WASPAS.

Berdasarkan hasil desain pada penelitian ini, di dapatkan hasil bahwasanya Sistem Pendukung Keputusan yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pihak JNE.

Berdasarkan pembangunan sistem, metode WASPAS mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh JNE khususnya dalam hal Penentuan Lokasi Cabang Baru.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Kedua Orang Tua yang telah banyak memberikan dukungan moril dan materil, tidak terkecuali doa yang senantiasa dipanjatkan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.

Penyusunan skripsi ini juga tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, diucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada; Ibu Erika Fahmi Ginting S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I. Kepada Bapak Azlan, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu dalam memberikan arahan dan bimbingan.

#### REFERENSI

- [1] Y. Aisyah, F. Bimantoro, and B. Irmawati, "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi Dengan Metode Bayesian Network Berbasis Website," vol. 3, no. 2, pp. 137–143, 2019.
- [2] N. Farida and D. S. Apriliyani, "PENGARUH LOKASI TERHADAP KEPUTUSAN MEMILIH JASA PENGIRIMAN BARANG PADA PT . TIKI JALUR NUGRAHA EKAKURIR ( JNE Express ) GRESIK," vol. 07, 2018.
- [3] J. Hutagalung, "Studi Kelayakan Pemilihan Supplier Perlengkapan Dan ATK Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)," J-SAKTI (Jurnal Sains Komput. dan Inform., vol. 3, no. 2, p. 356, 2019, doi: 10.30645/j-sakti.v3i2.154.
- [4] 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.
- [5] M. Burhanudin, "WAKALAH BIL UJAH DALAM INVESTASI JASA PENGIRIMAN BARANG Muhammad," vol. 13, No.1, 2019.

**BIBLIOGRAFI PENULIS**

|   |   |
|---|---|
|    | <p>Nama : Dwi Shandy<br/> NIM : 2017020060<br/> Program Studi : Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma<br/> Deskripsi : Mahasiswa Stambuk 2017 pada Program Studi Sistem Informasi. Aktif pada UKM Futsal dan Sepak Bola.</p>  |
|    | <p>Nama : Erika Fahmi Ginting, S.Kom., M.Kom<br/> NIDN : 0117119301<br/> Program Studi : Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma<br/> Deskripsi : Dosen Tetap STMIK Triguna Dharma pada Program Studi Sistem Informasi yang aktif mengajar dan fokus pada bidang keilmuan Data Mining<br/> Prestasi : Pemenang hibah Dikti 2021</p> |
|  | <p>Nama : Azlan, S.Kom., M.Kom<br/> NIDN : 1019019201<br/> Program Studi : Teknik Informatika STMIK Triguna Dharma<br/> Deskripsi : Dosen Tetap STMIK Triguna Dharma pada Program Studi Teknik Informatika</p>  |