

# Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kebijakan Strategi Promisi Outsourcing Pada PT. Tgp Medan Outsourcing Menggunakan Metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS)*

Santrika Puja<sup>\*</sup>, Ishak, S.Kom.,M.Kom<sup>\*\*</sup>, Dedi Setiawan, S.Kom.,M.Kom<sup>\*\*</sup>

<sup>\*</sup> Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

<sup>\*\*</sup> Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

---

---

## Article Info

### Article history:

---

### Keyword:

Sistem Pendukung Keputusan, Kebijakan Strategi Promosi Outsourcing, Metode WASPAS

---

---

## ABSTRACT

Promosi adalah suatu arus informasi satu arah yang dibuat untuk mengarahkan perusahaan kepada tindakan yang menciptakan pertukaran dalam pemasaran. Promosi disini adalah salah satu faktor penentu dalam keberhasilan dan kesuksesan suatu program dalam penentuan kebijakan strategi promosi outsourcing.

Salah satu kendala yang dihadapi oleh sebuah PT Tgp Medan Outsourcing dalam melakukan penentuan kebijakan strategi promosi outsourcing adalah banyaknya Perusahaan-Perusahaan yang mesti dikunjungi sehingga divisi promosi mengalami sedikit kesulitan dalam menentukan skala prioritas Perusahaan mana yang berpotensi dan mesti didahulukan untuk dikunjungi terlebih dahulu.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem yang dapat membantu seorang dalam mengambil keputusan yang akurat dan tepat sasaran Untuk memudahkan dan mempercepat menentukan Kebijakan Strategi Promisi Outsourcing pada PT.Tgp Medan Outsourcing dan diharapkan dapat menemukan pengambilan keputusan secara tepat.

dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan. Pada Penelitian ini digunakan Metode *Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)* untuk menentukan Kebijakan Strategi Promisi Outsourcing pada PT.Tgp Medan Outsourcing ada beberapa kriteria yang menjadi dasar pengambilan keputusan antara lain, jarak perusahaan, jenis perusahaan, kerjasama, minat perusahaan, jumlah pegawai dalam perusahaan.

---

Copyright © 2019 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

---

## Corresponding Author :

Nama : Santrika Puja  
Kampus : STMIK Triguna Dharma  
Program Studi : Sistem Informasi  
E-Mail : [Pujantrika97@gmail.com](mailto:Pujantrika97@gmail.com)

---

## 1. PENDAHULUAN

Disamping itu Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat pada saat ini, memberikan pengaruh yang sangat besar diberbagai bidang seperti bidang pendidikan, pemerintahan dan bidang perekonomian. Suatu perusahaan pasti memiliki beberapa permasalahan yang dimana salah satu diantaranya adalah dalam hal menentukan kebijakan strategi promosi [2]". Promosi adalah suatu arus informasi satu arah yang dibuat untuk mengarahkan perusahaan kepada tindakan yang menciptakan pertukaran dalam pemasaran. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh PT Tgp Medan Outsourcing pada saat ini adalah penentuan kebijakan strategi promosi Outsourcing. PT Tgp Medan Outsourcing ialah perusahaan swasta Nasional yang bergerak dibidang Jasa Outsourcing Manajemen Sumber Daya Manusia yang bergerak dibidang Tenaga Kebersihan/Cleaning Service. Salah satu kendala yang dihadapi oleh sebuah PT Tgp Medan Outsourcing dalam melakukan penentuan kebijakan strategi promosi outsourcing adalah banyaknya Perusahaan-Perusahaan yang mesti dikunjungi sehingga divisi promosi mengalami sedikit kesulitan dalam menentukan skala prioritas Perusahaan mana yang berpotensi dan mesti didahulukan untuk dikunjungi terlebih dahulu. Maka dari itu untuk memudahkan dan mempercepat dalam menentukan kebijakan strategi promosi dibuatlah suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang bertujuan untuk mempermudah dan membantu masalah-masalah dalam menentukan kebijakan strategi promosi Outsourcing pada PT Tgp Medan Outsourcing dan diharapkan dapat menemukan pengambilan keputusan secara tepat

**2. METODOLOGI PENELITIAN**

**3.1 Metode Penelitian**

1. *Data Collecting* (Teknik Pengumpulan Data)

Ada beberapa teknik yang saya gunakan dalam proses pengumpulan data yaitu:

a. Observasi

Kegiatan observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan tinjauan langsung ke PT.Tgp Medan *Outsourcing*. Di perusahaan tersebut dilakukan analisis masalah serta kebutuhan yang dihadapi dengan cara mengamati langsung proses kegiatan dalam Penentuan Kebijakan Strategi Promosi *Outsourcing* sehingga dapat disimpulkan masalah apa yang dihadapi dan apa solusinya..

b. Wawancara

Setelah itu dilakukan wawancara kepada Pimpinan PT Tgp Medan *Outsourcing* yang memiliki keputusan penting dalam Penentuan Kebijakan Strategi Promosi *Outsourcing* yang nantinya akan ditanyakan apa saja yang menjadi kendala selama ini serta mencari dan memberikan solusi untuk kendala yang dihadapi selama ini..

1. *Study of Literature* (Studi Kepustakaan)

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan studi kepustakaan yang bersumber dari berbagai referensi diantaranya adalah jurnal nasional dan buku-buku. Adapun referensi tersebut terkait dengan masalah, bidang keilmuan, metode yang digunakan serta aplikasi pendukung lainnya. Terkait bidang keilmuan referensi yang digunakan penelitian yaitu buku terkait bidang sistem pendukung keputusan dan juga metode *Weighted Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS).

**3.2 Metode Perancangan Sistem**

Pada konsep penulisan metode perancangan sistem merupakan salah satu *unsure* penting dalam penelitian.

Dalam metode perancangan sistem khususnya *software* atau perangkat lunak kita dapat mengadopsi beberapa metode di antaranya algoritma *waterfall*.

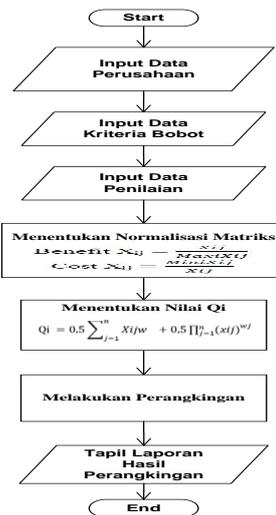
**3.3 Algoritma Sistem**

Algoritma sistem merupakan penjelasan langkah-langkah penyelesaian masalah dalam perancangan sistem pendukung keputusan dalam menentukan calon arsitek dengan menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS). Hal ini dilakukan untuk menadapatkan hasil yang efesien dan efektif dalam perhitungan dan perangkingan, hal tersebut dilakukan agar tidak terjadi kecurangan dalam perangkingan kelulusan calon arsitek nantinya. Adapun langkah-langkah metode waspas sebagai berikut :

**3.3.1 Flowchart Dari Metode Penyelesaian**

1. *Flowchart* Dari Metode Penyelesaian

Berikut ini adalah *flowchart* dari metode *Weighted Aggregated Sum Product Assesment* yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.1 *Flowchart* Program Penentuan Kebijakan Strategi promosi

**3.2 Menentukan Kriteria Penilaian**

Beberapa faktor yang menjadi bahan penilaian yaitu seperti tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Tabel Keterangan Kriteria

Kriteria	Keterangan Kriteria	Bobot	Normalisasi Bobot	Atribut Kriteria
C1	Jarak Perusahaan	10 %	0.1	Cost

C2	Jenis Perusahaan	20 %	0.2	Benefit
C3	Kerjasama	15 %	0.15	Benefit
C4	Minat Perusahaan	40 %	0.4	Benefit
C5	Jumlah Pegawai Dalam Perusahaan	15 %	0.15	Benefit

(Sumber: PT Vector 41)

Tabel 3.3 Konversi Kriteria Jarak Perusahaan

No	Parameter (C1)	Bobot
1	15-20 KM	1
2	10-15 KM	2
3	5-10 KM	3
4	2-4 KM	4
5	1 KM	5

Tabel 3.4 Konversi Kriteria Jenis Perusahaan

No	Parameter (C2)	Bobot
1	Perusahaan Berkembang	2
2	Perusahaan Maju	5

Tabel 3.5 Konversi Kriteria Kerjasama

No	Parameter (C3)	Bobot
1	Sangat Kurang	1
2	Kurang	2
3	Cukup	3
4	Tinggi	4
5	Sangat Tinggi	5

Tabel 3.6 Konversi Kriteria Minat Perusahaan

No	Parameter (C4)	Bobot
1	Sangat Tidak Baik	1
2	Tidak Baik	2
3	Cukup	3
4	Baik	4
5	Sangat Baik	5

Tabel 3.7 Konversi Kriteria Jumlah Pegawai Dalam Perusahaan

No	Parameter (C5)	Bobot
1	Sangat Sedikit	1
2	Sedikit	2
3	Cukup	3
4	Banyak	4
5	Sangat Banyak	5

### 1. Membentuk Matriks Keputusan

Contoh kasus pada PT. Tgp Medan Outsourcing dalam pemilihan perusahaan ada 5 sampel calon data perusahaan yang akan menjadi pilihan terbaik perusahaan maka akan dihitung kelayakan dari faktor-faktor penunjang kelayakan apakah dapat diterima atau tidak, langkah-langkahnya seperti dibawah ini:

Tabel 3.8 Nilai Kriteria Calon Arsitek

Nama Perusahaan	Jarak Perusahaan	Kriteria			
		Jenis Perusahaan	Kerjasama	Minat Perusahaan	Jumlah Pegawai Dalam Perusahaan
Toba Pulp Lestari Tbk (A1)	5 KM	Perusahaan Maju	Sangat Tinggi	Baik	Banyak
PT Bank Mestika Dharma Tbk (A2)	9 KM	Perusahaan Berkembang	Tinggi	Cukup	Cukup
PT Putra Cimandare (A3)	4 KM	Perusahaan Maju	Cukup	Baik	Sangat Banyak

PT Sari Surya Perwira (A4)	4 KM	Perusahaan Berkembang	Tinggi	Baik	Banyak
PT Multi Global Kiat Sejahtera (A5)	1 KM	Perusahaan Berkembang	Tinggi	Sangat baik	Sangat banyak

Tabel 3.8 Nilai Kriteria Perusahaan Setelah Pembobotan

NamaPelamar	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
Toba Pulp Lestari Tbk (A1)	3	5	5	5	4
PT Bank Mestika Dharma Tbk(A2)	3	2	4	4	3
PT Putra Cimandare(A3)	4	5	3	3	5
PT Sari Surya Perwira(A4)	4	2	4	4	4
PT Multi Global Kiat Sejahtera(A5)	5	2	4	4	5

Dari data diatas maka matriks keputusannya yaitu :

- a. Menentukan Normalisasi Matriks

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

Kriteria Keuntungan :  $X_{ij} \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i X_{ij}}$

Kriteria Biaya :  $X_{ij} \frac{\text{Min } X_{ij}}{X_{ij}}$

1. Kriteria C1 (Cost)

$$A_{11} = \frac{3}{3} = 1$$

$$A_{21} = \frac{3}{3} = 1$$

$$A_{31} = \frac{4}{3} = 0.75$$

$$A_{41} = \frac{4}{3} = 0.75$$

$$A_{51} = \frac{5}{3} = 0.60$$

2. Kriteria C2 (Benefit)

$$A_{11} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{21} = \frac{2}{5} = 0.4$$

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

$$A_{41} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$A_{51} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$A_{61} = \frac{3}{5} = 0.6$$

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

$$A_{81} = \frac{3}{5} = 0.6$$

3. Kriteria C3(Benefit)

$$A_{11} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{21} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$A_{31} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$A_{41} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$A_{51} = \frac{4}{5} = 0.8$$

#### 4. Kriteria C4 (Benefit)

$$A_{11} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$A_{21} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$A_{31} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$A_{41} = \frac{4}{5} = 0.8$$

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

#### 5. Kriteria C5 (Benefit)

$$A_{11} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$A_{21} = \frac{3}{5} = 0.6$$

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

$$A_{41} = \frac{4}{5} = 0.8$$

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

Dari perhitungan diatas maka hasil normalisasi yaitu:

$$X = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 0.8 & 0.8 \\ 1 & 0.4 & 0.8 & 0.6 & 0.6 \\ 0.75 & 1 & 0.6 & 0.8 & 1 \\ 0.75 & 0.4 & 0.8 & 0.8 & 0.8 \\ 0.60 & 0.4 & 0.8 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

## 2. Menghitung Nilai Ranting Tertinggi (Qi)

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung Qi yaitu sebagai berikut:

$$Q_i = 0,5 \sum X_{ij}w + 0,5 \prod (x_{ij})^{w_j}$$

### 1. Nilai Alternatif A1 (Q1)

$$Q_1 = 0.5 \sum (0.01) + (0.2) + (0.15) + (0.32) + (0.12) Q_1$$

$$= 0.5 \prod (1)(1)(1)(0.9146)(0.9671)$$

$$Q_1 = 0.5 * 0.89 = 0.4450$$

$$Q_1 = 0.5 * 0.8845 = 0.4423$$

$$Q_1 = 0.4450 + 0.4423 = 0.8873$$

### 1. Nilai Alternatif A2 (Q2)

$$Q_2 = 0.5 \sum (1 * 0.1)(0.4 * 0.2)(0.8 * 0.15)(0.6 * 0.4)(0.6 * 0.15)$$

$$Q_2 = 0.5 \sum (0.01 + (0.08) + (0.16) + (0.24) + (0.09)$$

$$Q_2 = 0.5 * 0,6300 = 0.3150$$

$$Q_2 = 0.5 \prod (0.1^{0.1})(0.4^{0.2})(0.8^{0.15})(0.6^{0.4})(0.6^{0.15})$$

$$Q_2 = 0.5 \prod (1)(0.8326)(0.9671)(0.8152)(0.9262)$$

$$Q_2 = 0.5 * 0.6079 = 0.3040$$

$$Q_2 = 0.3150 + 0.3040 = 0.6190$$

## 2. Nilai Alternatif A3 (Q3)

$$Q_3 = 0.5 \sum (0.75 * 0.1)(1 * 0.2)(0.6 * 0.15)(0.8 * 0.4)(1 * 0.15)$$

$$Q_3 = 0.5 * 0.8231 = 0.4116$$

$$Q_3 = 0.4175 + 0.4116 = 0.8291$$

## 3. Nilai Alternatif A4 (Q4)

$$Q_4 = 0.5 \sum (0.75 * 0.1)(0.1 * 0.2)(0.6 * 0.15)(0.8 * 0.4)(1 * 0.15)$$

$$Q_4 = 0.5 \sum (0.075) + (0.2) + (0.09) + (0.32) + (0.15)$$

$$Q_4 = 0.5 * 0.7150 = 0.3375$$

$$Q_4 = 0.5 \prod (0.75^{0.1})(0.1^{0.2})(0.6^{0.15})(0.8^{0.4})(1^{0.15})$$

$$Q_4 = 0.5 \prod (0.972)(1)(0.9262)(0.9146)(1)$$

$$Q_4 = 0.5 * 0.6920 = 0.3460$$

$$Q_4 = 0.8291 + 0.3460 = 0.7035$$

## 4. Nilai Alternatif A5 (Q5)

$$Q_5 = 0.5 \sum (0.60 * 0.1)(0.4 * 0.2)(0.8 * 0.15)(0.1 * 0.4)(1 * 0.15)$$

$$Q_5 = 0.5 \sum (0.060) + (0.08) + (0.12) + (0.04) + (0.15) Q_5 = 0.5 * 0.8100 = 0.4050$$

$$Q_5 = 0.5 \prod (0.60^{0.1})(0.4^{0.2})(0.8^{0.15})(1^{0.4})(1^{0.15}) Q_5$$

$$= 0.5 \prod (0.950)(0.8326)(0.9671)(1)(1)$$

$$Q_5 = 0.5 * 0.3825 = 0.7875$$

$$Q_5 = 0.4050 + 0.7875 = 0.7875$$

## 6. Perangkingan dan Hasil

Berdasarkan nilai Qi di atas berikut ini adalah hasil dan perangkingan dari penilaian skala prioritas preferensi dari yang tertinggi hingga terendah yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.9 Hasil Perangkingan Metode WASPAS

Kode	Nama Data Perusahaan	Qi	Hasil
A1	Toba Pulp Lestari Tbk Medan	0,8873	1
A2	PT Putra Cimandare Medan	0,8291	2
A3	PT Bank Mestika Dharma Tbk Medan	0,7875	3
A4	PT Multi Global Kiat Sejahtera Medan	0,7035	4
A5	PT Sari Surya Perwira Medan	0,6190	5

Berdasarkan penyelesaian dari table-table diatas setelah melakukan proses perhitungan maka diperolehlah Perusahaan yang akan dipilih dalam Penentuan Kebijakan Strategi Promosi *Outsourcing* yang lebih di utamakan dengan minimal nilai yang di ambil dari nilai rata-rata Qi terendah yaitu 0,7958 maka diperolehlah A1(Toba Pulp Lestari Tbk Medan), A3 (PT Bank Mestika Dharma Tbk Medan),A5 (PT Sari Surya Perwira Medan)yang dinyatakan layak dalam Penentuan Kebijakan Strategi Promosi *Outsourcing* Pada PT Tgp Medan *Outsourcing* Medan.

## 4. PEMODELAN SISTEM DAN PERANCANGAN

## 4.1 Pemodelan Sistem

Model sistem yang akan dibentuk menggunakan dua jenis pemodelan, yang pertama menggunakan UML dan kemudian menggunakan *flowchart* sistem. UML adalah salah satu alat bantu yang sangat handal didunia pengembangan sistem yang berorientasi objek

### 3. PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI

#### 1.1 Pengujian Sistem

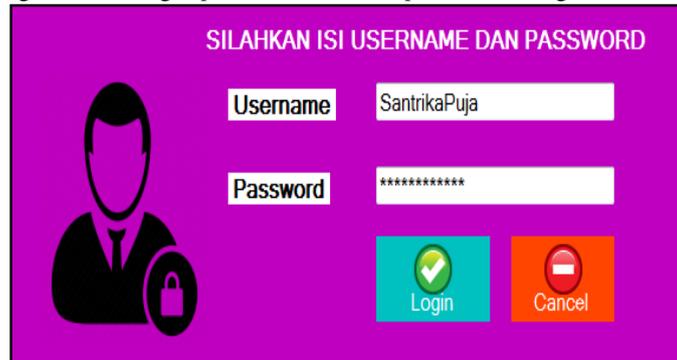
Dalam pengujian dan implementasi program Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan Kebijakan Strategi Promosi Outsourcing PT.Tgp Medan Outsourcing membutuhkan 2 (dua) buah perangkat yaitu Perangkat Lunak (*Software*) dan Perangkat Keras (*Hardware*).

#### 1.2 Implementasi Sistem

Berdasarkan implementasi dari hasil analisa dan perancangan untuk Menentukan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kebijakan Strategi Promosi Outsourcing Pada PT Tgp Medan Outsourcing, tahap ini juga merupakan tahap untuk mengoperasikan sistem yang telah dirancang diantaranya berupa *Login*, Menu Utama, Data Perusahaan, Data Kriteria, Penilaian, Hasil WASPAS dan Laporan.

##### 5.2.1 Tampilan Form Login

Sebelum masuk dan mengakses aplikasi, *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu dengan cara meng-*input* *user name* dan *password* dengan benar sesuai dengan sistem *database* dan akan masuk ke menu utama, namun jika tidak maka harus mengulangi untuk meng-*input* *user name* dan *password* dengan benar.



Gambar 5.1 Form Login

##### 5.2.2 Tampilan Menu Utama

Halaman menu utama merupakan tampilan halaman awal sistem untuk melakukan pengolahan data di dalam Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Kebijakan Strategi Promosi Outsourcing Pada PTTgpMedanOutsourcing Menggunakan Metode WASPAS. Di bawah ini merupakan tampilan halaman menu utama adalah sebagai berikut :



Gambar 5.2 Tampilan Form Menu Utama

##### 5.2.3 Tampilan Form Data Perusahaan

*Form* data Perusahaan merupakan *form* yang digunakan untuk meng-*crud* data Perusahaan yang ada Pada PT Tgp Medan Outsourcing. Di bawah ini merupakan tampilan *form input* data perusahaan adalah sebagai berikut :

Kode Alternatif	Nama Rekanan	Alamat	No Tel
A01	Toba Pulp Lestari Tbk	Gedung Uniplaza, East To...	081266459192
A02	PT Bank Mestika Dharma Tbk.	Jl. KH. Zainal Arifin No.1...	082311909134
A03	PT Putra Cismadare	Jl. Garu I No.15, Sitirejo ...	082367779988
A04	PT Sari Surya Perwira	Jl. Karya Link IV, No.03, ...	08128996121
A05	PT Multi Global Kiat Sejahtera	Jl. Sei Kera No.105, Sido...	082363566072

Gambar 5.3 Tampilan Form Data Perusahaan

### 5.2.4 Tampilan Form Data Kriteria

Form data kriteria merupakan form yang digunakan untuk mengubah data kriteria pada PT Tgp Medan Outsourcing.

Kode Kriteria	Kriteria	Bobot	Atribut
C1	Kelengkapan Izin	0,1	Benefit
C2	Jumlah Armada Pengiriman	0,2	Benefit
C3	Harga	0,15	Benefit
C4	Kemampuan Penyediaan Barang	0,4	Benefit
C5	Pembayaran	0,15	Benefit

Gambar 5.4 Tampilan Form Data Kriteria

### 5.2.5 Tampilan Form Penilaian

Form data penilaian merupakan form yang digunakan untuk meng-input nilai setiap Data Perusahaan yang ada pada PT Tgp Medan Outsourcing.

Kode Alternatif	Nama Perusahaan	Jarak Perusahaan	Jenis Perusahaan	Kerjasama	Minat Perusahaan	Jumlah Pegawai Dalam Perusahaan
A01	Toba Pulp Lestari Tbk	5 KM	Perusahaan M...	Sangat Tinggi	Baik	Banyak

Gambar 5.5 Tampilan Form Penilaian

### 5.2.6 Tampilan Form Perhitungan WASPAS

Form Proses Perhitungan pada WASPAS form yang digunakan untuk melakukan proses perhitungan data penilaian menggunakan metode WASPAS. Di bawah ini merupakan tampilan form Proses perhitungan Metode WASPAS:

Gambar 5.6 Tampilan *Form* Perhitungan WASPAS

### 5.2.7 Tampilan *Form* Laporan Hasil Perhitungan

*Form* Laporan Hasil Perhitungan digunakan untuk menampilkan hasil proses perhitungan pada data penilaian dengan menggunakan metode WASPAS.

Di bawah ini merupakan tampilan *form* Laporan Hasil Perhitungan Metode WASPAS:

Gambar 5.7 Tampilan *Form* Laporan

## 6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah melalui tahap perancangan dan evaluasi sistem pendukung keputusan dalam penentuan kebijakan strategi promosi *outsourcing* pada PT Tgp Medan *Outsourcing* dengan menggunakan metode WASPAS maka dapat disimpulkan bahwa:

- 7 Dalam menganalisa Sistem Pendukung Keputusan dalam penentuan kebijakan strategi promosi *outsourcing* pada PT Tgp Medan *Outsourcing* analisa dilakukan dengan cara melihat secara langsung setiap permasalahan yang terjadi untuk mengambil sample kriteria agar keputusan dapat di lakukan dengan cepat dan tepat.
- 8 Dalam menerapkan metode WASPAS dalam penentuan kebijakan strategi promosi *outsourcing* yang dimana metode WASPAS ini melakukan proses secara bertahap untuk menentukan pemilihan kebijakan strategi promosi *outsourcing* yang nantinya menghasilkan perangkingan yang akan diterima oleh perusahaan.
- 9 Dalam merancang dan membangun aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode WASPAS pada PT Tgp Medan *Outsourcing* maka didapatkan Aplikasi yang mampu mempermudah dan mempercepat dalam menentukan perhitungan kebijakan strategi promosi *outsourcing*.

## 6.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat disampaikan kepada pembaca dan kepada seluruh pihak yang berkaitan dengan perancangan sistem ini, yaitu:

1. Diharapkan dalam penelitian yang selanjutnya dapat dikembangkan dengan menambah kriteria sehingga dapat meningkatkan kinerja sistem.
2. Kepada Pimpinan PT Tgp Medan *Outsourcing* yang akan menggunakan sistem ini harus diberikan pelatihan untuk pengoperasiannya. Hal ini disampaikan agar penggunaan sistem ini dapat lebih maksimal dan menghindari kesalahan yang tidak diinginkan.
3. Sistem dibuat hanya untuk PT Tgp Medan *Outsourcing*, disarankan agar sistem ini juga dapat di gunakan untuk perusahaan lainnya.
4. Diharapkan dalam penelitian selanjutnya dapat membangun Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan metode dan aplikasi yang lain.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih-Nya yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Jurnal ini tepat pada waktunya.

Jurnal ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan program kuliah Pendidikan Strata 1 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Triguna Dharma Medan

Untuk itu pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya khususnya kepada kedua orangtua tercinta, kepada dosen Bapak Ishak, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Dedi Setiawan, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II, beserta pihak-pihak lainnya yang mendukung penyelesaian jurnal skripsi ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] 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)," *Jurikom (Jurnal Ris. Komputer)*, Vol. 5, No. 2, Pp. 103–108, 2018.
- [2] P. Informatika *Et Al.*, "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penugasan Dokter Coas Sebagai Dokter Siaga Di Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Estomihi Dengan Menerapkan," Pp. 76–84, 2017.
- [3] R. P. A. Nugroho And Purwanto, "Rancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Menggunakan Metode Profil Matching," *Eksplora Inform.*, Vol. 5, No. 1, Pp. 33–42, 2015.
- [4] S. Barus, 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.
- [5] 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)," *Jurikom (Jurnal Ris. Komputer)*, Vol. 5, No. 2, Pp. 103–108, 2018.
- [6] P. Informatika *Et Al.*, "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penugasan Dokter Coas Sebagai Dokter Siaga Di Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Estomihi Dengan Menerapkan," Pp. 76–84, 2017.
- [7] R. P. A. Nugroho And Purwanto, "Rancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Menggunakan Metode Profil Matching," *Eksplora Inform.*, Vol. 5, No. 1, Pp. 33–42, 2015.
- [8] S. Barus, 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.
- [9] A. Safitra, I. A. Lubis, And N. Siregar, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Games Untuk Remaja Menggunakan Metode Waspas," Pp. 141–147, 2018.
- [10] A. K. Hidayah And Y. Erwadi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Badan Eksekutif Mahasiswa Dengan Metode Simple Additive Weighting," Vol. 2, Pp. 92–96, 2019.
- [11] 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.
- [12] Kusriani, *Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*, Andi. Yogyakarta, 2007.
- [13] F. D. Simamora, L. R. Zebua, And H. S. Simorangkir, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mekanik Terbaik Menerapkan Metode Waspas," Pp. 496–500, 2018.
- [14] S. Pemasaran, P. Dan, S. Promosi, And S. Pemasaran, "Dalam Konsep Islam," Pp. 31–55, 2016.
- [15] B. Sridadi, *Pemodelan Dan Simulasi Sistem*, Informatik. Bandung, 2009.
- [16] M. T. Prihandoyo, "Unified Modeling Language ( Uml ) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," Vol. 03, No. 01, Pp. 126–129, 2018.
- [17] O. Fajarianto, M. Iqbal, And J. T. Cahya, "Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Dengan Metode Weighted Product," Vol. 7, No. 1, Pp. 49–55.
- [18] A. S. Rosa Dan Shalahuddin M., *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*, Informatik. Bandung, 2018.
- [19] R. Nuraini, "Desain Algoritma Operasi Perkalian Matriks Menggunakan Metode Flowchart," Vol. 1, No. 1, Pp. 144–151.
- [20] F. Wongso, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Java," Vol. 12, No. 1, Pp. 46–60, 2015.
- [21] S. Santoso And R. Nurmawati, "Perencanaan Dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Dengan Menggunakan Pendekatan Metodologi Rapid Application Development," *J. Integr.*, Vol. 9, No. 1, Pp. 84–91, 2017.
- [22] R. K. J. Hendra Purnama1, Wahyudin2, "Perancangan Pro Gram Aplikasi Tabungan Siswa Sekolah Dasar Negeri Cipancar Iv Dengan Menggunakan Pendekatan Metodologi Rapid Application Development," Pp. 136–142.
- [23] R. Supardi And M. Herfianti, "Aplikasi Dalam Memprediksi Tingkat Kinerja Guru Sma Negeri 2 Kabupaten Bengkulu Tengah," Vol. 3, No. 1, Pp. 1–5.

- [24] M. Rizaluddin, “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang,” Vol. 4, No. 2, Pp. 325–333.
- [25] A. Nahlah\*, “Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Ms Access Pada Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Ujung Pandang Ms Access Based Library Information System On Business,” Vol. Iv, No. 2, Pp. 175–195, 2015.
- [26] W. Latif, Fauziah;Pratama, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik,” Vol. 3, No. 1, Pp. 21–31, 2015.
- [27] Zulhalim, “Aplikasi Surat Perjalanan Dinas Dalam Negeri Menggunakan Visual Basic . Net , Postgresql Dan,” Vol. 2, No. 1.
- .

## **BIOGRAFI PENULIS**

	<p><b>Data Diri</b></p> <p>Nama : Santrika Puja  Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 16 September 1997  Jenis Kelamin : Perempuan  Agama : Buddha  Status : Belum Menikah  Pendidikan Terakhir : Sekolah Menengah Atas  Kewarganegaraan : Indonesia  E-mail : <a href="mailto:Pujantrika97@gmail.com">Pujantrika97@gmail.com</a></p> <p><b>Pendidikan Formal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tahun 2003 - 2009 : Negeri 060905 Medan</li> <li>2. Tahun 2009 - 2012 : SMP Perguruan Swasta Budaya Medan</li> <li>3. Tahun 2012 - 2015 : SMP Perguruan Swasta Budaya Medan</li> </ol>
	<p><b>Ishak , S.Kom, M.Kom</b></p>
	<p><b>Dedi Setiawan S.Kom., M.Kom</b></p>