

## Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kelayakan Penerima Insentif Pada Pegawai Menggunakan Metode Waspas

Ilsyahrul Badri Rangky<sup>1</sup>, Ahmad Fitri Boy<sup>2</sup>, Elfitriani<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

<sup>3</sup> Manajemen Informatika, STMIK Triguna Dharma

Email: <sup>1</sup>ecarangky@gmail.com, <sup>2</sup>ahmadfitriboy@gmail.com, <sup>3</sup>trianielfi@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: ecarangky@gmail.com

### Abstrak

Sebuah organisasi atau perusahaan membutuhkan Pegawai yang mampu memberikan hasil kerja atau output agar tujuan dari perusahaan tersebut bisa tercapai. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk melakukan analisa, untuk membangun, dan untuk melakukan pengujian serta mengimplementasikan metode WASPAS dalam menentukan kelayakan penerima insentif pada pegawai di Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karva dan Tata Ruang Melakukan suatu penelitian diperlukan langkah-langkah dengan cara tertentu yang menjadi panduan selama proses penelitian, agar hasil penelitian sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Agar hasil penelitian yang didapatkan semakin baik, maka metodologi yang dilakukan harus baik juga. Metode WASPAS merupakan salah satu metode MCDM. Metode WASPAS semakin banyak digunakan, karena fitur-fitur seperti atribut kompensasi, serta tahap yang lebih pendek. 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. Dalam menganalisa permasalahan dalam menentukan kelayakan penerima insentif pada pegawai di Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Tata Ruang dilakukan dengan pengamatan seperti observasi, wawancara dan studi literatur untuk faktor pendukung dalam menyelesaikan pemasalahannya. Untuk menerapkan metode WASPAS dengan melakukan kerangka kerja metode yaitu proses nilai mean, menghitung nilai matrix untuk mendapatkan hasil keputusan.

**Kata Kunci:** Insentif, Sistem Pendukung Keputusan, WASPAS.

### Abstract

An organization or company needs employees who are able to provide work or output so that the goals of the company can be achieved. the purpose of this research is to analyze, to build, and to test and implement the WASPAS method in determining the eligibility of recipients of incentives for employees at the Office of Water Resources, Cipta Karya and Spatial Planning. Conducting a research requires steps in a certain way. become a guide during the research process, so that the research results are in accordance with the stated objectives. In order to get better research results, the methodology used must be good too. The WASPAS method is one of the MCDM methods. The WASPAS method is being used more and more, because of features such as attribute compensation, as well as shorter stages. The results of the interface display are the stages where the system or application is ready to be operated in actual conditions according to the results of the analysis and design carried out, so that it will be known whether the system or application built can produce a goal that is achieved, and the application of this Decision Support System is equipped with display that aims to facilitate its users. In analyzing the problems in determining the eligibility of receiving incentives for employees at the Office of Water Resources, Cipta Karya and Spatial Planning, observations were made such as observations, interviews and literature studies for supporting factors in solving the problem. To apply the WASPAS method by carrying out a method framework, namely the process of mean values, calculating matrix values to get decision results.

**Keywords:** Incentives, Decision Support System, WASPAS.

## 1. PENDAHULUAN

Sebuah organisasi atau perusahaan membutuhkan Pegawai yang mampu memberikan hasil kerja atau output agar tujuan dari perusahaan tersebut bisa tercapai. Hasil kerja atau kinerja setiap Pegawai berbeda-beda dan hal tersebut dipengaruhi beberapa faktor. Salah satu faktor tersebut adalah insentif mampu mendorong atau memotivasi Pegawai untuk bekerja lebih baik, semakin baik kinerja Pegawai maka semakin tinggi pula insentif yang diberikan. Karena hal tersebut Pegawai akan berusaha untuk meningkatkan kinerja mereka agar insentif yang diterima meningkat [1]. Kinerja seorang pegawai merupakan hal yang bersifat individual, karena pegawai memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam mengerjakan tugasnya. Kinerja pegawai yang baik menentukan pencapaian produktifitas perusahaan/instansi. Namun faktanya tidak semua pegawai memiliki kinerja yang bagus, masih ada pegawai yang memiliki kinerja yang tidak sesuai dengan harapan perusahaan/instansi salah satunya di kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Tata Ruang Provsu.

Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya terletak di Jl. Sakti Lubis N0. 7 Siti Rejo I, Kec. Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara 20217. Pemberian insentif dapat berupa materi maupun non materi dengan tujuan dapat meningkatkan motivasi atau semangat bekerja agar dapat meningkatkan prestasi kerja menjadi lebih baik [2].

Terdapat banyak faktor yang dapat mendukung peningkatan kinerja antara lain Pemberian insentif. Semangat tidaknya Pegawai bisa juga disebabkan oleh besar kecilnya insentif yang diterima. Apabila Pegawai tidak mendapatkan insentif

yang sesuai dengan besarnya pengorbanan dalam bekerja, maka Pegawai tersebut cenderung malas bekerja dan tidak bersemangat yang ada akhirnya mereka bekerja semauanya tanpa ada motivasi yang tinggi [3].

Berdasarkan dari permasalahan di atas, penelitian ini akan membangun sebuah sistem yang dapat mempermudah perusahaan dalam penerima insentif kepada pegawai di Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Tata Ruang.

Penelitian ini akan menerapkan sebuah kecerdasan buatan yaitu Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semiterstruktur. DSS dimaksud untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka [4].

Dalam hal ini metode yang digunakan untuk menerapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah metode *Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)*. WASPAS metode yang dapat mengurangi kesalahan-kesalahan atau mengoptimalkan dalam penaksiran untuk pemilihan nilai tertinggi dan terendah. Metode WASPAS juga metode yang mencari prioritas pilihan lokasi yang paling sesuai dengan menggunakan cara pembobotan.

Dengan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan bukan merupakan alat pengambilan keputusan, melainkan merupakan sistem yang membantu pengambil keputusan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat [5].

Sehingga sistem ini tidak dimaksudkan untuk menggantikan pengambilan keputusan dalam proses pembuatan keputusan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisa Sistem Pendukung Keputusan yang sudah dibangun dengan menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)*. Kemudian untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan penerimaan insentif pada pegawai di Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Tata Ruang. Dan yang terakhir untuk melakukan pengujian dan mengimplementasikan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)* pada Sistem Pendukung keputusan dalam menentukan penerima insentif pada pegawai di Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Tata Ruang.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Melakukan suatu penelitian diperlukan langkah-langkah dengan cara tertentu yang menjadi panduan selama proses penelitian, agar hasil penelitian sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Agar hasil penelitian yang didapatkan semakin baik, maka metodologi yang dilakukan harus baik juga. Berikut adalah metodologi dalam penelitian ini yaitu :

#### a. Pengumpulan Data (*Data Collecting*)

Dalam teknik pengumpulan data dilakukan dua tahapan diantaranya sebagai berikut :

##### 1. Observasi

Kegiatan observasi dalam penelitian ini dilakukan pengamatan langsung di Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya, dan Tata Ruang sehingga mendapatkan data - data yang *real* terhadap apa yang diteliti dengan data.

##### 2. Wawancara

Dilakukan tinjauan langsung dan melakukan wawancara kepada Pak Nanda Ansyari sebagai Staff di Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Tata Ruang tentang topik masalah kelayakan penerima insentif pada pegawai di kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Tata Ruang.

#### b. Studi Literatur

Dalam studi literatur, hal terpenting dalam penelitian dikarenakan merupakan sebuah rujukan terkait bagaimana masalah ini dibahas oleh orang-orang. Penelitian ini melakukan studi kepustakaan yang bersumber dari berbagai referensi diantaranya jurnal (internasional, nasional, dan lokal), artikel, dan lain-lain. Dengan literatur tersebut dapat mempermudah peneliti dalam menyelesaikan permasalahan penerima insentif pada pegawai di Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Tata Ruang.

### 2.2 Insentif

Perusahaan dalam merealisasikan tujuan membutuhkan prestasi dari faktor-faktor produksi yang terdapat dalam organisasi, terutama dalam prestasi kerja dari pegawainya. Salah satu cara untuk mendapatkan pegawai yang dapat memberikan prestasi kerja yang optimal adalah dengan memberikan upah atau gaji sehingga diharapkan penghasilan yang diterimanya memenuhi kebutuhan hidup pegawai yang bersangkutan. Dalam hal ini tepat jika insentif sebagai sarana motivasi yang mendorong para pegawai untuk bekerja dengan kemampuan yang optimal, yang dimaksudkan sebagai pendapatan ekstra diluar gaji atau upah yang telah ditentukan. Pemberian insentif dimaksudkan agar dapat memenuhi kebutuhan para pegawai dan keluarga mereka [6].

Insentif diharapkan dapat memungkinkan pegawai untuk berpartisipasi lebih aktif dalam pelaksanaan tugas-tugas organisasi, insentif diberikan berdasarkan kinerja atau produksi pegawai, sedangkan gaji adalah sesuatu yang harus diberikan perusahaan [7].



**2.3 Sistem Pendukung Keputusan**

Sistem Pendukung Keputusan terdiri atas dua kata kunci, yaitu sistem informasi dan keputusan. Sistem informasi merupakan serangkaian prosedur formal dengan tahapan di mana data dikelompokkan, diproses sehingga menghasilkan informasi yang selanjutnya diberikan kepada pengguna. Keputusan adalah serangkaian kegiatan untuk memilih suatu tindakan dalam memecahkan masalah. Tindakan memilih dari alternatif yang dihadapi yang didasarkan pada fakta dan dilakukan melalui pendekatan sistematis yang dapat memberikan solusi terbaik yang dilakukan oleh manajer disebut pengambilan keputusan [8].

Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi yang menggunakan model-model keputusan, basis data, dan pemikiran manajer sendiri atau *Decision Support System (DSS)* adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem Pendukung keputusan sistem berbasis komputer yang terdiri dari beberapa kumpulan, dan yang satu dengan yang lainnya saling berhubungan [9].

Sistem Pendukung Keputusan bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik [10].

Sistem Pendukung Keputusan sebagai sistem berbasis komputer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi, sistem bahasa (mekanisme untuk memberikan komunikasi antara pengguna dan komponen Sistem Pendukung Keputusan lain), sistem pengetahuan (repositori pengetahuan domain masalah yang ada pada Sistem Pendukung Keputusan atau sebagai data atau sebagai prosedur), dan sistem pemrosesan masalah (hubungan antara dua komponen lainnya, terdiri dari satu atau lebih kapabilitas manipulasi masalah umum yang diperlukan untuk pengambilan keputusan) [11].

**2.4 Metode WASPAS**

Metode WASPAS (*Weighted Agregated Sum Product Assesment*) merupakan salah satu metode MCDM (*Multi Criteria Decision Making*). Metode WASPAS semakin banyak digunakan, karena fitur-fitur seperti atribut kompensasi, serta tahap yang lebih pendek, tahapan pada WASPAS adalah Matriks keputusan yang dinormalisasi, Kepentingan relatif aditif, Kepentingan relatif multiplikatif, Kriteria gabungan bersama.

Metode WASPAS semakin banyak digunakan, karena fitur-fitur seperti atribut kompensasi, serta tahap yang lebih pendek, tahapan pada WASPAS adalah Matriks keputusan yang dinormalisasi, Kepentingan relatif aditif, Kepentingan relatif multiplikatif, Kriteria gabungan bersama [15].

Metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS)* merupakan metode gabungan yang terdiri dari metode SAW dan metode WP.

- 1. Menentukan Normalisasi Matrix dalam Pengambilan keputusan

$$x = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & x_{2n} \\ x_{mi} & x_{m2} & x_{mn} \end{bmatrix}$$

- 2. Melakukan normalisasi terhadap matrik X  
Kriteria Benefit

$$X_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}}$$

Kriteria Cost

$$X_{ij} = \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}}$$

- 3. Menghitung nilai Qi

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

Dimana :

Qi = Nilai dari Q ke i

XijW = Perkalian nilai Xij dengan bobot (w)

0,5 = Ketetapan

Alternatif yang terbaik merupakan alternatif yang memiliki nilai Qi tertinggi.

Sistem Pendukung Keputusan yang digunakan untuk menentukan kelayakan penerima insentif pada pegawai di Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Tata Ruang. Menggunakan Metode WASPAS adalah dengan menggunakan metode WASPAS yang digunakan untuk pengambilan keputusan multikriteria dalam penerima insentif pada pegawai di Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Tata Ruang. Berikut ini kerangka kerja dari metode WASPAS.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

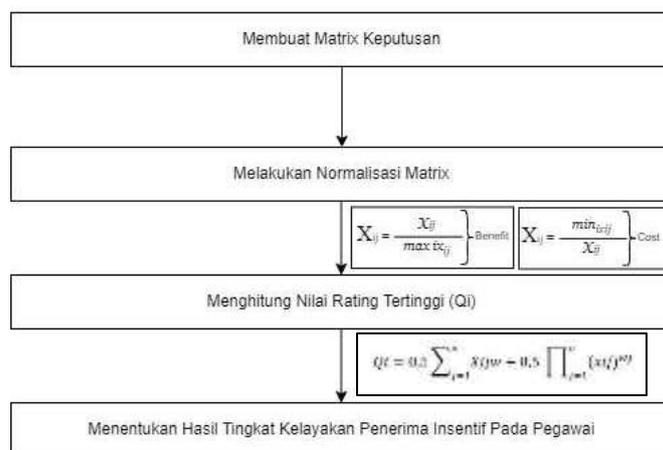
#### 3.1 Penerapan metode WASPAS

Berikut adalah data pegawai yang didapatkan dari Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Tata Ruang:

Tabel 1. Data Pegawai yang menerima insentif

No	Nama Pegawai	Kehadiran	Produktivitas Kerja	Disiplin Kerja	Tugas Harian	Golongan
1	Syaiful Bahri	100	100	100	97	IV/b (98)
2	Swandi Pinem	87	100	100	99	III/d (90)
3	Fahrizal Zikri	89	98	98	99	III/c (90)
4	Affan Efendi	95	98	98	98	III/c (90)
5	Siti Salmah	97	97	99	99	III/b (90)
6	Nanda Ansyari	100	100	99	98	II/d (87)
7	Syahrul Bahri	100	96	97	97	II/c (87)
8	Yusman Nasution	88	96	97	97	II/c (87)
9	Rizaldi	95	97	98	97	II/c (87)
10	Chairul Syafwan	98	98	95	94	II/c (87)
11	Nuraini Siregar	97	95	95	95	II/c (87)
12	Harianto	98	95	97	92	II/b (87)
13	Rianto	98	98	96	92	II/b (87)
14	Ramlan	95	97	96	90	II/a (87)
15	M. Nasrul	87	97	96	94	III/c (90)
16	Safrina	89	99	90	95	III/c (90)
17	M. Nasir	88	100	98	93	III/c (90)
18	Arfin	85	98	98	93	III/c (90)
19	Rahman Syafii	90	99	98	92	III/c (90)
20	Rontoh Samosir	98	99	100	91	III/b (90)

Sistem Pendukung Keputusan yang digunakan untuk menentukan kelayakan penerima insentif pada pegawai di Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Tata Ruang. Menggunakan Metode WASPAS adalah dengan menggunakan metode WASPAS yang digunakan untuk pengambilan keputusan multikriteria dalam penerima insentif pada pegawai di Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Tata Ruang. Berikut ini kerangka kerja dari metode WASPAS.



Gambar 1 Kerangka Kerja Metode WASPAS

Tabel 2 Bobot Kriteria Penilaian

No	Kode Kriteria	Kriteria	Jenis	Bobot
1	C1	Kehadiran	Benefit	20%
2	C2	Produktivitas Kerja	Benefit	30%
3	C3	Disiplin Kerja	Benefit	25%
4	C4	Tugas harian	Benefit	10%
5	C5	Golongan	Benefit	15%

Berdasarkan data yang didapat tersebut perlu dilakukan konversi setiap kriteria untuk dapat dilakukan pengolahan kedalam metode WASPAS. Berikut adalah tabel konversi dari kriteria yang digunakan:

a. Kehadiran

Data yang menunjukkan kehadiran masing-masing pegawai setiap hari di Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Tata Ruang.

Tabel 3 Kriteria Kehadiran

No	Nilai Kriteria (%)	Keterangan
1	86-90	Cukup Baik
2	91-95	Baik
3	96-100	Sangat Baik

b. Produktivitas Kerja

Hasil Keluaran yang dilihat dari segi kualitas dan kuantitas barang atau jasa, berdasarkan waktu dan standar yang ditetapkan oleh perusahaan.

Tabel 4 Kriteria Produktivitas Kerja

No	Nilai Kriteria (%)	Keterangan
1	86-90	Cukup Baik
2	91-95	Baik
3	96-100	Sangat Baik

c. Disiplin Kerja

Sikap dan perilaku seseorang yang menunjukkan ketaatan, loyalitas dan ketertiban terhadap peraturan perusahaan atau organisasi dan norma sosial yang berlaku.

Tabel 5 Kriteria Disiplin Kerja

No	Nilai Kriteria (%)	Keterangan
1	86-90	Cukup Baik
2	91-95	Baik
3	96-100	Sangat Baik

d. Tugas Harian

Melaksanakan tugas serta melakukan tindakan rutin yang menjadi wewenang jabatannya sesuai dengan ketentuan di Kantor Dinas Sumber Daya Air, Cipta Karya dan Tata Ruang tersebut:

Tabel 6 Kriteria Tugas Harian

No	Nilai Kriteria (%)	Keterangan
1	86-90	Cukup Baik
2	91-95	Baik
3	96-100	Sangat Baik

e. Golongan

Tingkat atau jenjang kependudukan seorang PNS dalam rangkaian sistem kepegawaian yang digunakan sebagai dasar penggajian.

Tabel 7 Kriteria Golongan

No	Nilai Kriteria (%)	Keterangan
1	86-90	Cukup Baik
2	91-95	Baik
3	96-100	Sangat Baik

1. Membuat Matriks Keputusan

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

X=	100 100 100 97 98 87 100 100 99 90 89 98 98 99 90 95 98 98 98 90 97 97 99 99 90 100 100 99 98 87 100 96 97 97 87 88 96 97 97 87 95 97 98 97 87 98 98 95 94 87 97 95 95 95 87 98 95 97 92 87 98 98 96 92 87 95 97 96 90 87 87 97 96 94 90 89 99 90 95 90 88 100 98 93 90 85 98 98 93 90 90 99 98 92 90 98 99 100 91 90
MAX=	100 100 100 99 98

2. Hasil normalisasi matriks keputusan secara keseluruhan :

1	1	1	0,98	1
0,87	1	1	1	0,92
0,89	0,98	0,98	1	0,92
0,95	0,98	0,98	0,99	0,92
0,97	0,97	0,99	1	0,92
1	1	0,99	0,99	0,89
1	0,96	0,97	0,98	0,89
0,88	0,96	0,97	0,98	0,89
0,95	0,97	0,98	0,98	0,89
0,98	0,98	0,95	0,95	0,89
0,97	0,95	0,95	0,96	0,89
0,98	0,95	0,97	0,93	0,89
0,98	0,98	0,96	0,93	0,89
0,95	0,97	0,96	0,91	0,89

0,87	0,97	0,96	0,95	0,92
0,89	0,99	0,90	0,96	0,92
0,88	1	0,98	0,94	0,92
0,85	0,98	0,98	0,94	0,92
0,90	0,99	0,98	0,93	0,92
0,98	0,99	1	0,92	0,92

3. Hitung Nilai Rating Tertinggi (Qi)

Adapun rumus yang digunakan dalam menghitung Qi yaitu sebagai berikut:

$$Q = 0.5 \sum_{j=1}^x X_{ij} W_j + 0.5 \prod_{j=1}^w (X_{ij})^{w_j}$$

Menghitung Nilai Optimasi Multi Objektif

Tabel 7 Nilai Optimasi Multi Objektif

Alternatif	Yi	Alternatif	Yi
A1	0.998	A11	0.945
A2	0.961	A12	0.949
A3	0.954	A13	0.956
A4	0.966	A14	0.945
A5	0.970	A15	0.937
A6	0.979	A16	0.933
A7	0.961	A17	0.952
A8	0.937	A18	0.940
A9	0.957	A19	0.952
A10	0.955	A20	0.972

Tabel 8 Hasil Tingkat Kelayakan Penerima Insentif Metode Waspas

Kode	Nama Pegawai	Nilai	Keterangan	Kode	Nama Pegawai	Nilai	Keterangan
A1	Syaiful Bahri	0.998	Sangat Layak	A3	Fahrizal Zikri	0.954	Sangat Layak
A6	Nanda Ansyari	0.979	Sangat Layak	A17	M. Nasir	0.952	Sangat Layak
A20	Rontoh Samosir	0.972	Sangat Layak	A19	Rahman Syafii	0.952	Sangat Layak
A5	Siti Salmah	0.97	Sangat Layak	A12	Harianto	0.949	Layak
A4	Affan Efendi	0.966	Sangat Layak	A11	Nuraini Siregar	0.945	Layak
A2	Swandi Pinem	0.961	Sangat Layak	A14	Ramlan	0.945	Layak
A7	Syahrul Bahri	0.961	Sangat Layak	A18	Arifin	0.94	Tidak Layak
A9	Rizaldi	0.957	Sangat Layak	A8	Yusman Nasution	0.937	Tidak Layak
A13	Rianto	0.956	Sangat Layak	A15	M, Nasrul	0.937	Tidak Layak
A10	Chairul Syafwan	0.955	Sangat Layak	A16	Safrina	0.933	Tidak Layak

### 3.2 Implementasi Sistem

Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan ini dilengkapi dengan tampilan yang bertujuan untuk memudahkan penggunaannya. Fungsi dari antarmuka ini adalah untuk memberikan input dari aplikasi. Berikut adalah hasil implementasi system yang telah dibangun dengan berbasis desktop:

#### a. Form Login.

*Form Login* digunakan untuk masuk kedalam sistem agar lebih aman dari *User-user* yang tidak bertanggung jawab sebelum masuk ke *Form* utama. Berikut adalah tampilan *Form Login*:



Gambar 2 Form Login

#### b. Form Menu Utama

*Form* menu utama digunakan sebagai penghubung untuk *Form* data pegawai, *Form* data kriteria, dan *Form* proses metode WASPAS. Berikut adalah tampilan *Form* menu utama:



Gambar 3 Form Menu Utama

Dalam administrator untuk menampilkan *Form* pengolahan data pada penyimpanan data kedalam *Database* yaitu *Form* data pegawai, *Form* data kriteria dan *Form* proses metode WASPAS. Adapun *Form* halaman administrator utama sebagai berikut:

#### c. Form Data Pegawai

*Form* data pegawai adalah *Form* pengolahan data-data pegawai dalam penginputan data, ubah data dan penghapusan data. Adapun *Form* pegawai adalah sebagai berikut:



Gambar 4 Form Data Pegawai

d. *Form Data Kriteria*

*Form data kriteria* adalah *Form* pengolahan data-data kriteria dari beberapa pegawai dalam proses ubah data kriteria. Adapun *Form* kriteria adalah sebagai berikut:



Gambar 5 Form Data Kriteria

e. *Form Proses Metode WASPAS*

*Form proses metode WASPAS* adalah proses perhitungan dalam menentukan kelayakan penerima Insentif pada pegawai berdasarkan penilaian yang sudah ditentukan

Adapun form proses metode WASPAS adalah sebagai berikut:



Gambar 6 Form Proses Metode WASPAS

f. Hasil Keputusan

Dalam proses metode WASPAS yang ditentukan dari 20 pegawai, kemudian akan dilakukan proses perhitungan dengan menggunakan metode WASPAS untuk mengetahui hasil keputusan pada gambar sebagai berikut:



Gambar 7 Hasil Keputusan



Kode Pegawai	Nama Pegawai	Hasil	Keterangan
A1	Syaiful Bahri	0.988	Sangat Layak
A6	Harde Ansyari	0.979	Sangat Layak
A20	Rontok Samran	0.973	Sangat Layak
A5	Si Saknah	0.97	Sangat Layak
A4	Alfar Elendi	0.968	Sangat Layak
A7	Ilyahul Bahri	0.961	Sangat Layak
A2	Susandi Ploam	0.961	Sangat Layak
A9	Rozali	0.957	Sangat Layak
A13	Ranto	0.956	Sangat Layak
A10	Chand Syahwan	0.955	Sangat Layak
A3	Fahmal Zaki	0.954	Sangat Layak
A19	Rahman Syahli	0.952	Sangat Layak

Gambar 8 Laporan Hasil Keputusan

#### 4. KESIMPULAN

Dalam membangun aplikasi Sistem Pendukung Keputusan yang dapat memudahkan Kantor Dinas Sumber Daya air, Cipta Karya dan Tata Ruang dengan menggunakan sistem berbasis *Desktop* dan pengolahan *Database* yang dapat diterapkan dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan metode WASPAS dalam menentukan kelayakan penerima Insentif pada pegawai di Kantor Dinas Sumber Daya air, Cipta Karya dan Tata Ruang.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih diucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesempatan sehingga mampu menyelesaikan jurnal ini. Kemudian kepada Bapak Ahmad Fitri Boy dan Ibu Elfitriani atas segala waktu dan ilmunya yang telah memberikan bimbingan selama masa pengerjaan hingga menyelesaikan jurnal ini dan kepada orang yang saya cintai setelah kedua orang tua saya yaitu Fania Ismi Nurhasanah serta kepada dosen – dosen STMIK Triguna Dharma yang telah memberikan ilmunya

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Manajemen Bisnis, P. Kantor Bank Syariah Mandiri Cabang Pematang Siantar Sugeng Sukoco, S. Tirtayasa, H. Khair Pasaribu, Kepemimpinan, Insentif dan Pelatihan Terhadap Kinerja Karyawan Program Magister Manajemen Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (1)(2)(3), 17 (2020) 224–239. <http://journal.undiknas.ac.id/index.php/magister-manajemen/>.
- [2] Khumaira SA, Pengaruh Insentif Dan Prof. Terhadap Disiplin Dan Kinerja Pegawai Pada Biro Umum Sekr. Drh. Provinsi Riau. 31 (2020) 34–45. <https://journal.uir.ac.id/index.php/kiat>.
- [3] D.T. Sumolang, A.A.T. Tucunan, F.R.R. Maramis, F. Kesehatan, M. Universitas, S. Ratulangi, Hubungan Antara Pemberian Insentif Dan Kepemimpinan Dengan Kinerja Pegawai Di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat Iii Manado, Kesmas. 8 (2019) 178–185.
- [4] H.A. Septilia, Styawati, Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Bantuan Menggunakan Ahp, J. Teknol. Dan Sist. Inf. 1 (2020) 34–41. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/369>.
- [5] M. Iqbal Kurniansyah, S. Sinurat, Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Server Hosting dan Domain Terbaik untuk WEB Server Menerapkan Metode VIKOR, JSON (Jurnal Sist. Komput. Dan Inform. 2 (2020) 14–24. <https://doi.org/10.30865/json.v2i1.2450>.
- [6] B. Rahayu, M.D. Ruhamak, Pengaruh Kepemimpinan, Insentif, Remunerasi Dan Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Kasus Pada Pt Industri Sandang Pangan Nusantara Cilacap), Ekonika J. Ekon. Univ. Kadiri. 2 (2017) 1–22. <https://doi.org/10.30737/ekonika.v2i1.15>.
- [7] A. Syarif, Pengaruh Insentif dan Pelatihan Terhadap Kinerja Karyawan Bank Syariah Syariah Mandiri Kantor Cabang Balikpapan Ahmad Syarif, J. Ekon. Dan Kewirausahaan. 15 (2021) 104–117. <https://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/optimal/article/view/2729%0A>  
<https://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/optimal/article/download/2729/2119>.
- [8] M.I.H. Saputra, N. Nugraha, Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) (Studi Kasus: Penentuan Internet Service Provider Di Lingkungan Jaringan Rumah), J. Ilm. Teknol. Dan Rekayasa. 25 (2020) 199–212. <https://doi.org/10.35760/tr.2020.v25i3.3422>.



- [9] A. Zumarniansyah, R. Ardianto, Y. Alkhalifi, Q. Nur Azizah, Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting, *J. Sist. Inf.* 10 (2021) 75–81.  
<https://doi.org/10.51998/jsi.v10i2.419>.
- [10] A.Y. Labolo, Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Dengan Menggunakan Metode Additive Ratio Assessment (Aras), *Simtek J. Sist. Inf. Dan Tek. Komput.* 5 (2020) 31–35.  
<https://doi.org/10.51876/simtek.v5i1.69>.
- [11] S.M. Sumarno, J.M. Harahap, Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pemilihan Posisi Kepala Unit (Kanit) Ppa Dengan Metode Weight Product, *JUST IT J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. Dan Komput.* 11 (2020) 37.  
<https://doi.org/10.24853/justit.11.1.37-44>.
- [12] P. Fitriani, T.S. Alasi, Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode WASPAS, COPRAS, dan EDAS : Menentukan Judul Skripsi, *J. Media Inform. Budidarma.* 4 (2020) 56.  
<https://doi.org/10.30865/mib.v4i4.2431>.