

## Sistem Pendukung Keputusan Perpanjangan Kontrak Kerja Tenaga Kerja Pada Pt. Adipa Karya Dengan Menggunakan Metode Weighted Product Berbasis Web

Andrea Palmarum Tondang<sup>1</sup>, Darwis R. Manalu<sup>2</sup>, Jhoni Maslan Hutapea<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Methodist Indonesia

### Info Artikel

#### Histori Artikel:

Received, Des 23, 2022  
Revised, Mei 4, 2023  
Accepted, Mei 5, 2023

#### Keywords:

Kontrak Kerja,  
Weighted Product,  
SPK.

### ABSTRAK

Selama ini, penentuan perpanjangan kontrak kerja karyawan pada PT. Adipa Karya, dilakukan secara manual dan bertahap seperti berdasarkan indikator nilai kriteria yang sudah ditetapkan. Indikator nilainya adalah melihat produktifitas kerja, sikap dalam bekerja, kepribadian dan perilaku karyawan serta kompetensi khusus yang dibutuhkan. Namun proses penilaian ini membutuhkan waktu, sehingga kemungkinan kesalahan dalam hasil akhir dari penentuan perpanjangan karyawan kontrak sering tidak memenuhi kriteria yang di butuhkan perusahaan dan menghambat kinerja perusahaan. Oleh sebab itu dibutuhkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode *Weighted Product* (WP). Berdasarkan hasil pengujian dengan 4 kriteria dan 14 sub kriteria penilaian tenaga kerja, dapat diketahui bahwa metode WP berhasil mendapatkan nilai tertinggi yaitu sebesar 0.1460 dengan nama tenaga kerja “Sari Ramadhani”.

*This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.*



#### Penulis Koresponden:

Andrea Palmarum Tondang  
Fakultas Ilmu Komputer,  
Universitas Methodist Indonesia, Medan,  
Jl. Hang Tuah No.8, Medan - Sumatera Utara.  
Email: [andrea@gmail.com](mailto:andrea@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Sistem kerja kontrak atau lebih dikenal dengan sistem perjanjian kerja waktu tertentu (PKWT) diatur dalam Undang-undang RI nomer 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 50 sampai dengan pasal 66. Sistem kerja kontrak terjadi pada semua jenis industri dengan waktu yang tidak ditentukan. Karyawan kontrak adalah karyawan yang diperbantukan untuk menyelesaikan pekerjaan-pekerjaan rutin perusahaan, dan tidak ada jaminan kelangsungan masa kerjanya. Karyawan kontrak juga diperkerjakan untuk membantu pekerjaan dalam perusahaan tersebut tetapi tidak bisa dipastikan bagaimana kelangsungan kerjanya diperusahaan tersebut.

Selama ini, penentuan perpanjangan kontrak kerja karyawan pada PT. Adipa Karya, dilakukan secara manual dan bertahap seperti berdasarkan indikator nilai kriteria yang sudah ditetapkan. Indikator nilai untuk perpanjangan kontrak pada PT. Adipa Karya adalah melihat produktifitas kerja, sikap dalam bekerja, kepribadian dan perilaku karyawan serta kompetensi khusus yang dibutuhkan pada PT. Adipa Karya. Namun proses penilaian ini membutuhkan waktu, sehingga kemungkinan kesalahan dalam hasil akhir dari penentuan perpanjangan karyawan kontrak sering tidak memenuhi kriteria yang di butuhkan perusahaan dan menghambat kinerja perusahaan. Berdasarkan

permasalahan tersebut maka, perlu adanya solusi pemecahan masalah dengan membuat Aplikasi Perpanjangan Kontrak Kerja Karyawan berbasis *website*.

Sistem Aplikasi yang dapat diterapkan adalah Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah teknik yang menghasilkan keputusan secara tepat dan cepat berdasarkan kriteria yang diinputkan [1]. SPK memiliki beberapa metode yang digunakan untuk menghasilkan pendukung keputusan, salah satu metode SPK adalah *Weighted Product* (WP). Pemilihan metode WP dikarenakan WP yang menggunakan perkalian untuk menghubungkan nilai atribut (kriteria), dimana nilai setiap atribut (kriteria) harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut (kriteria) yang bersangkutan [2].

Sistem pendukung keputusan untuk menentukan perpanjangan kontrak kerja menggunakan metode *Weighted Product* ini dipilih karena mampu memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif. Dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah karyawan dengan nilai terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan dengan langkah-langkah metode *Weighted Product* yang sederhana, mudah dipahami, efektif dan efisien.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Konsep Sistem Pendukung Keputusan pertama kali diperkenalkan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S.Scott Morton dengan istilah *Management Decision System*. Konsep ini ditandai dengan sistem interaktif berbasis computer yang membantu pengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur [3].

Pada dasarnya pengambilan keputusan adalah suatu pendekatan sistematis pada suatu masalah, pengumpulan fakta dan informasi, penentuan yang baik untuk alternatif yang dihadapi, dan pengambilan tindakan yang menurut analisis merupakan tindakan yang paling tepat [4]. Tetapi pada sisi yang berbeda, pembuat keputusan kerap kali dihadapkan pada kerumitan dan lingkup keputusan dengan data yang cukup banyak. Untuk kepentingan itu, sebagian besar pembuat keputusan dengan mempertimbangkan rasio manfaat/biaya, dihadapkan pada suatu keharusan untuk mengandalkan sistem yang mampu memecahkan suatu masalah secara efisien dan efektif, yang kemudian disebut dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK).

### 2.2 Weighted Product

*Weighted Product* merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah *Multi Attribute Decision Making* [2]. Metode *Weighted Product* menggunakan perkalian untuk menghubungkan nilai atribut (kriteria), dimana nilai setiap atribut (kriteria) harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut (kriteria) yang bersangkutan. Menentukan kriteria, bobot, alternatif dan menentukan nilai alternatif dari setiap kriteria serta menentukan nilai optimal *benefit* dan *cost* [5].

Metode WP menggunakan proses normalisasi, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan.

Perbaikan bobot dengan rumus sebagai berikut [6]:

$$W_j \frac{w_j}{\sum w} \dots \dots \dots (1)$$

Dimana:

$W_j$  = preferensi putaran berdasarkan jumlah bobot

$W$  = nilai bobot

$\sum w$  = total penjumlahan bobot

Perhitungan Vektor S dengan rumus sebagai berikut:

$$S_i = \prod_j^n = X_{ij}^{w_j} \dots \dots \dots (2)$$

dengan  $i = 1, 2, \dots, m$ , dimana :

$S_i$  = menyatakan preferensi alternatif,

$\prod_j^n$  = menyatakan perkalian seluruh nilai kriteria dan bobot,

$X_{ij}$  = menyatakan nilai kriteria setiap alternatif,

$w_j$  = menyatakan bobot setiap kriteria.

Preferensi relatif dari setiap alternatif diberikan sebagai :

$$V_i = \frac{S_i}{\sum S_i} \dots\dots\dots(2.3)$$

dimana :

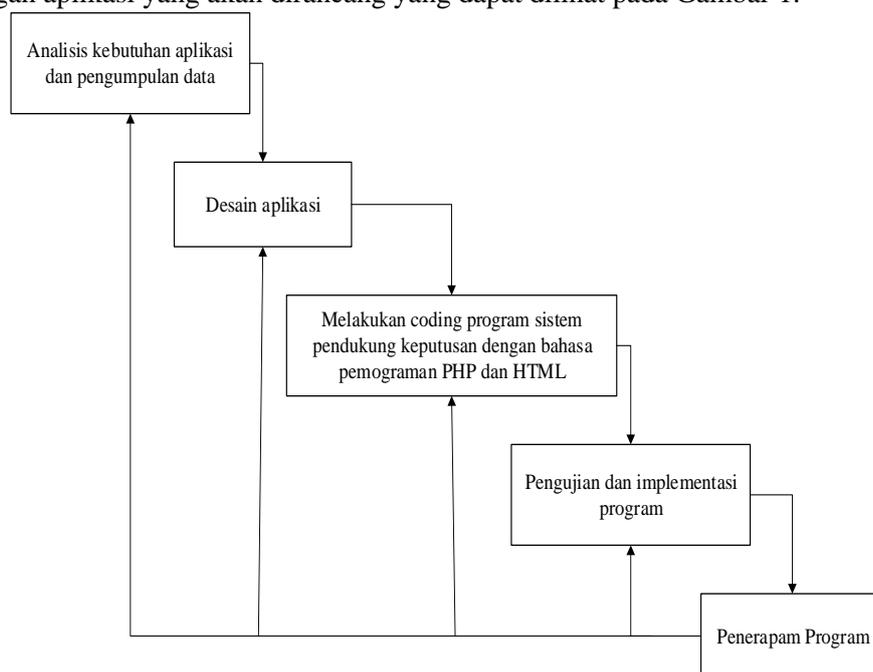
$V_i$  : Preferensi alternatif,

$S_i$  : Nilai vektor setiap alternatif,

$\sum S_i$  : total penjumlahan nilai vektor seluruh alternatif.

### 2.3 Metode Penelitian

*Framework* penelitian sistem pendukung keputusan perpanjangan kontrak kerja tenaga kerja pada PT. Adipa Karya menggunakan metode *Weighted Product* (WP) berbasis web dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pengembangan sistem dilanjutkan dengan membuat model *Decision Support System*. Hasil pemodelan dari konsep *Decision Support System* digunakan untuk pengembangan aplikasi yang akan dirancang yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Framework* Penelitian

### 2.4 Teknik Pengumpulan Data

Jenis dan metode pengumpulan data digunakan penulis untuk mendapatkan data sebagai bahan kajian dalam penulisan penelitian dengan tujuan membuat suatu perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan perpanjangan kontrak kerja tenaga kerja pada PT. Adipa Karya. Dalam hal ini penulis menggunakan metode pengumpulan data berupa sumber data primer (observasi, wawancara dan pengamatan sistem) dan sumber data sekunder (dokumentasi).

### 2.5 Pengujian Manual Metode Weightred Product

#### 2.5.1 Menentukan Alternatif dan Kriteria

Tahap ini adalah menentukan alternatif yang digunakan pada sistem pendukung keputusan. Dalam penelitian terdapat 7 alternatif yaitu nama tenaga kerja yang akan dipertimbangkan perpanjangan kontraknya pada PT. Adipa Karya untuk dijadikan sampel perhitungan manual seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Data Alternatif

Kode	Alternatif	Keterangan
A1	M.Ibnu	Karyawan Kontrak
A2	Natanael	Karyawan Kontrak
A3	Laila Syahfitri	Karyawan Kontrak

A4	Gifari Egi	Karyawan Kontrak
A5	Sari Ramadhani	Karyawan Kontrak
A6	Cut Sari	Karyawan Kontrak
A7	Raka Lasmana	Karyawan Kontrak

Berdasarkan tabel alternatif, berikut adalah daftar kriteria yang menjadi indikator penilaian untuk mempetimbangkan perpanjangan kontrak kerja tenaga kerja pada PT. Adipa Karya seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Kriteria

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot
K1	Produktivitas Kerja	3
K2	Sikap Kerja	3
K3	Kepribadian & Perilaku	3
K4	Kompetensi Pendukung	1

Berdasarkan pada tabel kriteria, bobot kriteria didasari oleh tingkat kepentingan kriteria, semakin tinggi bobot maka semakin penting kriteria tersebut untuk proses penentuan perpanjangan kontrak kerja tenaga kerja pada PT. Adipa Karya.

### 2.5.2 Menentukan Sub Kriteria

Setelah ditentukan kriteria, selanjutnya adalah menentukan sub kriteria. Pada penentuan perpanjang kontrak kerja, sub kriteria memiliki indikator nilai dan seluruh sub kriteria harus terisi dari setiap alternatif (tenaga kerja). Berikut adalah daftar sub kriteria dari setiap kriteria utama:

#### 1. Produktivitas Kerja

Adapun sub kriteria dari Biaya beserta nilai bobot dari setiap sub kriteria dilihat pada Tabel 3:

Tabel 3. Sub Kriteria K1

No	Himpunan
1	Kualitas Hasil Kerja
2	Profesionalisme
3	Inisiatif

#### 2. Sikap Kerja

Adapun sub kriteria dari Sikap Kerja beserta nilai bobot dari setiap sub kriteria dapat dilihat pada Tabel 4:

Tabel 4. Sub Kriteria K2

No	Himpunan
1	Integritas
2	Kerjasama Tim
3	Etika
4	Kedisiplina
5	K-3 (Keselamatan & Kesehatan Kerja)

#### 3. Kepribadian & Perilaku

Adapun sub kriteria dari Sikap Kerja beserta nilai dari setiap sub kriteria dilihat pada Tabel 5:

Tabel 5. Sub Kriteria K3

No	Himpunan
1	Tanggung Jawab
2	Komunikasi
3	Kejujuran

#### 4. Kompetensi Pendukung

Adapun sub kriteria dari Kompetensi Pendukung beserta nilai bobot dari setiap sub kriteria dapat dilihat pada Tabel 6:

Tabel 6. Sub Kriteria K4

No	Himpunan
1	Berpikir dan bertindak secara inovatif dan kreatif
2	Kemampuan dalam berpikir secara analitis
3	Kemampuan dalam penyelesaian masalah

### 2.5.3 Indikator Penilaian Sub Kriteria

Sub kriteria dari kriteria perpanjangan kontrak tenaga kerja pada PT. Adipa Karya memiliki indikator nilai yang harus dipenuhi. Semakin tinggi indikator nilai semakin baik sub kriterinya. Berikut adalah indikator penilaian dari seluruh sub kriteria seperti pada Tabel 7 Berikut:

Tabel 7. Indikator Penilaian Sub Kriteria

No	Indikator Penilaian	Nilai
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
3	Buruk	2
5	Sangat Buruk	1

### 2.5.4 Analisa Dengan Metode Weightred Produt

Hasil proses penjumlahan indikator nilai dari setiap sub kriteria dapat dilihat seperti pada Tabel 8:

Tabel 8. Penjumlahan Nilai Indikator Sub Kriteria

Kode	Alternatif	Produktivitas Kerja	Sikap Kerja	Kepribadian & Perilaku	Kompetensi Pendukung
A1	M.Ibnu	9	16	10	9
A2	Natanael	12	17	6	13
A3	Laila Syahfitri	8	15	10	14
A4	Gifari Egi	10	12	7	10
A5	Sari Ramadhani	11	13	11	8
A6	Cut Sari	8	15	8	9
A7	Raka Lasmana	8	15	6	11

Setelah menentukan nilai indikator dan penjumlahan nilai indikator setiap alternatif lalu menyelesaikan perhitungan dengan menggunakan rumus *Weighted Product*. Adapun langkah penyelesaian dengan metode *Weighted Product* sebagai berikut :

1. Tentukan bobot awal dari setiap kriteria . Adapun bobot awal dari setiap kriteria adalah seperti pada Tabel 2 yaitu  $W = (3, 3, 3, 1)$ .
2. Perbaiki bobot dengan cara  $W_j \frac{w}{\sum w}$ .

$W_j$  = preferensi putaran berdasarkan jumlah bobot

$W$  = nilai bobot

$\sum w$  = total penjumlahan bobot

Adapun cara penyelesaiannya adalah sebagai berikut:

$$W_1 = \frac{3}{3+3+3+1} = \frac{3}{10} = 0.3$$

$$W_2 = \frac{3}{3+3+3+1} = \frac{3}{10} = 0.3$$

$$W_3 = \frac{3}{3+3+3+1} = \frac{3}{10} = 0.3$$

$$W_4 = \frac{1}{3+3+3+1} = \frac{1}{10} = 0.1$$

3. Selanjutnya adalah melakukan perhitungan Vektor S dengan cara berikut ini :

$$S_i = \prod_j^n X_{ij}^{w_j}$$

$S_i$  = menyatakan preferensi alternatif,

$\prod_j^n$  = menyatakan perkalian seluruh nilai kriteria dan bobot,

$X_{ij}$  = menyatakan nilai kriteria setiap alternatif,

$w_j$  = menyatakan bobot setiap kriteria

Perhitungan nilai vector dilakukan dengan mengangkat nilai bobot hasil perbaikan dengan nilai masing-masing kriteria dari setiap alternatif. Adapun prosesnya sebagai berikut:

$$S_1 = (9^{0.3}) (16^{0.3}) (10^{0.3}) (9^{0.1}) = 7.47$$

$$S_2 = (12^{0.3}) (17^3) (6^{0.3}) (13^{0.1}) = 7.45$$

$$S_3 = (8^{0.3}) (15^3) (10^{0.3}) (14^{0.1}) = 7.41$$

$$S_4 = (10^{0.3}) (12^{0.3}) (7^{0.3}) (10^{0.1}) = 7.15$$

$$S_5 = (11^{0.3}) (13^3) (11^3) (8^{0.1}) = 7.49$$

$$S_6 = (8^{0.3}) (15^3) (8^3) (9^{0.1}) = 7.23$$

$$S_7 = (8^{0.3}) (15^3) (6^3) (11^{0.1}) = 7.10$$

Berikut adalah hasil perhitungan normalisasi nilai vector  $S_i$  seperti pada Tabel 9:

Tabel 9. Hasil Perhitungan  $S_i$

Kode	Alternatif	$S_i$	Nilai Vector
A1	M.Ibnu	S1	7.47
A2	Natanael	S2	7.45
A3	Laila Syahfitri	S3	7.41
A4	Gifari Egi	S4	7.15
A5	Sari Ramadhani	S5	7.49
A6	Cut Sari	S6	7.23
A7	Raka Lasmana	S7	7.10

4. Menentukan nilai vector yang akan digunakan menghitung preferensi ( $V_i$ ) untuk perancangan adalah sebagai berikut:

$$V_i = \frac{S_i}{\sum S_i}$$

$V_i$  : Preferensi alternatif,

$S_i$  : Nilai vektor setiap alternatif,

$\sum S_i$  : total penjumlahan nilai vektor seluruh alternatif.

$$V_i = \frac{S_i}{s_1+s_2+s_3+s_4+s_5+s_6+s_7}$$

$$V_1 = \frac{7.47}{7.47+7.45+7.41+7.15+7.49+7.23+7.10} = 0.1455$$

$$V_2 = \frac{7.45}{7.47+7.45+7.41+7.15+7.49+7.23+7.10} = 0.1451$$

$$V_3 = \frac{7.41}{7.47+7.45+7.41+7.15+7.49+7.23+7.10} = 0.1445$$

$$V_4 = \frac{7.15}{7.47+7.45+7.41+7.15+7.49+7.23+7.10} = 0.1393$$

$$V_5 = \frac{7.49}{7.47+7.45+7.41+7.15+7.49+7.23+7.10} = 0.1460$$

$$V_6 = \frac{7.23}{7.47+7.45+7.41+7.15+7.49+7.23+7.10} = 0.1408$$

$$V_7 = \frac{7.10}{7.47+7.45+7.41+7.15+7.49+7.23+7.10} = 0.1383$$

Berdasarkan dari hasil seluruh perhitungan penilaian dari perpanjangan kontrak tenaga kerja PT. Adipa Karya, berikut adalah hasil perancangan menggunakan metode WP dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Perhitungan *Weighted Product*

Kode	Alternatif	V <sub>i</sub>	Nilai	Rangking
A1	M.Ibnu	V1	0.1455	2
A2	Natanael	V2	0.1451	3
A3	Laila Syahfitri	V3	0.1445	4
A4	Gifari Egi	V4	0.1393	6
A5	Sari Ramadhani	V5	0.1460	1
A6	Cut Sari	V6	0.1408	5
A7	Raka Lasmana	V7	0.1383	7

Berdasarkan dari hasil perhitungan dengan metode *Weighted Product*, diketahui tenaga kerja dengan idikator nilai terbaik adalah A5 dengan nama Sari Ramadhani, sehingga tenaga kerja tersebut layak untuk dipertimbangkan perpanjangan kontraknya.

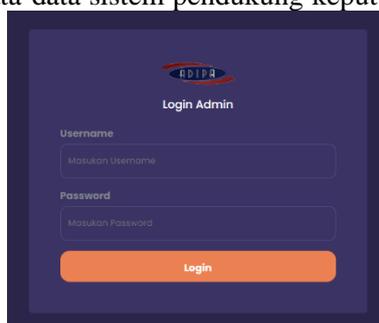
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Tampilan Halaman Admin

Pada menu admin terdapat menu *dashboard*, menu daftar kriteria, penilaian, hasil SPK WP dan menu daftar admin.

##### 1. Menu *Login*

Menu *login* digunakan oleh admin sistem pendukung keputusan untuk masuk ke menu utama dengan tujuan mengelola data-data sistem pendukung keputusan. Berikut adalah tampilan menu



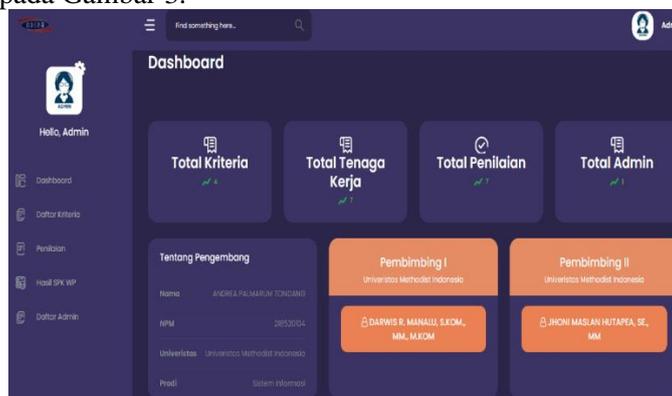
*login* seperti pada Gambar 2.

Gambar 2. Tampilan Menu *Login Admin*

Keterangan : Tombol *login* digunakan untuk mem-validasikan *username* dan *password* yang telah kita isi pada kotak teks yang disediakan.

##### 2. Menu *Dashboard*

Menu *dashboard* digunakan sebagai penghubung untuk menu-menu yang telah disediakan. Berikut adalah menu *dashsboard* pada program aplikasi sistem pendukung keputusan yang telah dibangun seperti pada Gambar 3.

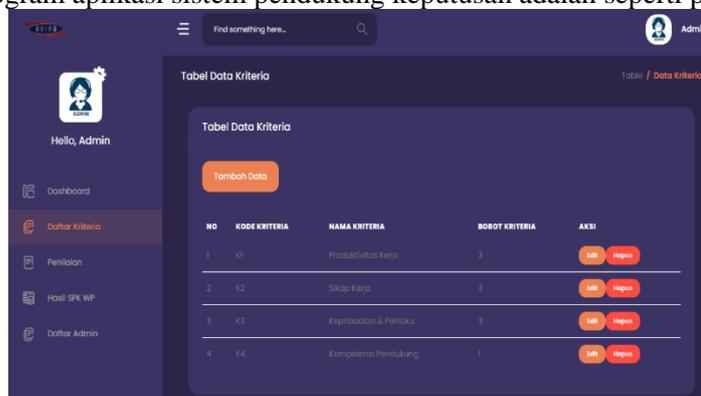


Gambar 3. Tampilan Menu *Dashboard (Admin)*

Berdasarkan pada Gambar 3 *dashboard admin*, terdapat beberapa informasi seperti menu daftar kriteria, daftar penilaian, hasil SPK WP serta daftar admin.

### 3. Menu Daftar Kriteria

Menu daftar kriteria adalah menu pengolahan data-data yang menjadi kriteria utama proses penentuan perpanjangan kontrak kerja tenaga kerja pada PT. Adipa Karya. Pada menu ini admin dapat melakukan penginputan data, ubah data dan penghapusan data kriteria. Adapun menu daftar kriteria pada program aplikasi sistem pendukung keputusan adalah seperti pada Gambar 4.

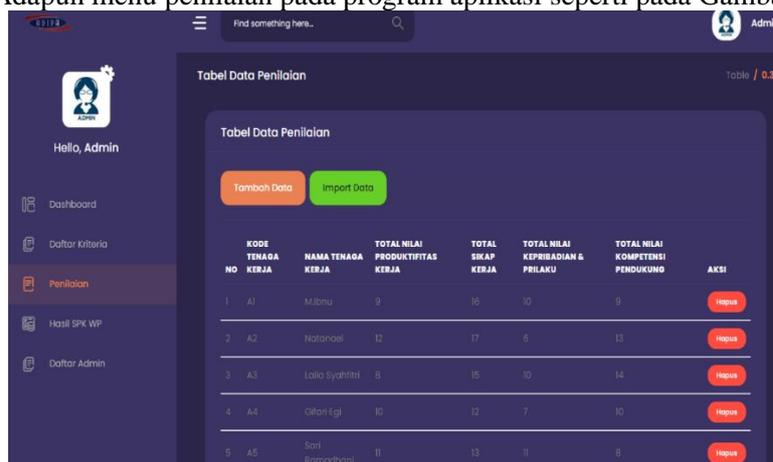


NO	KODE KRITERIA	NAMA KRITERIA	BOBOT KRITERIA	AKSI
1	K1	Produktivitas Kerja	3	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	K2	Sikap Kerja	3	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	K3	Kepribadian & Perilaku	3	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	K4	Kompetensi Pendukung	1	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 4. Tampilan Menu Daftar Kriteria (Admin)

### 4. Menu Penilaian

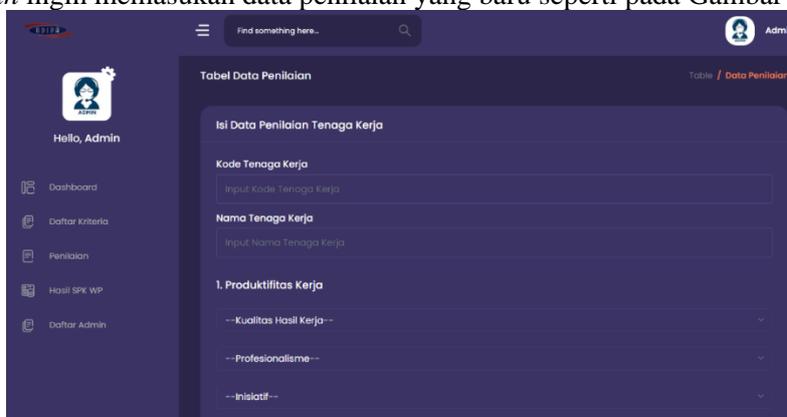
Menu penilaian adalah menu yang digunakan admin untuk melakukan penilaian tenaga kerja yang akan diperpanjang kontraknya berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh pihak perusahaan. Adapun menu penilaian pada program aplikasi seperti pada Gambar 5.



KODE TENAGA KERJA NO	NAMA TENAGA KERJA	TOTAL NILAI PRODUKTIVITAS KERJA	TOTAL NILAI SIKAP KERJA	TOTAL NILAI KEPRIBADIAN & PERILAKU	TOTAL NILAI KOMPETENSI PENDUKUNG	AKSI
1 A1	Milbu	9	16	10	9	<a href="#">Hapus</a>
2 A2	Natansel	12	17	5	13	<a href="#">Hapus</a>
3 A3	Laila Syarifah	8	15	10	14	<a href="#">Hapus</a>
4 A4	Gilfan Egi	10	12	7	10	<a href="#">Hapus</a>
5 A5	Sari Ramadhani	11	13	11	8	<a href="#">Hapus</a>

Gambar 5. Tampilan Menu Daftar Penilaian (Admin)

Berdasarkan pada Gambar 5, berikut adalah tampilan tambah data pada menu daftar penilaian apabila admin ingin memasukkan data penilaian yang baru seperti pada Gambar 6.



Isi Data Penilaian Tenaga Kerja

Kode Tenaga Kerja

Nama Tenaga Kerja

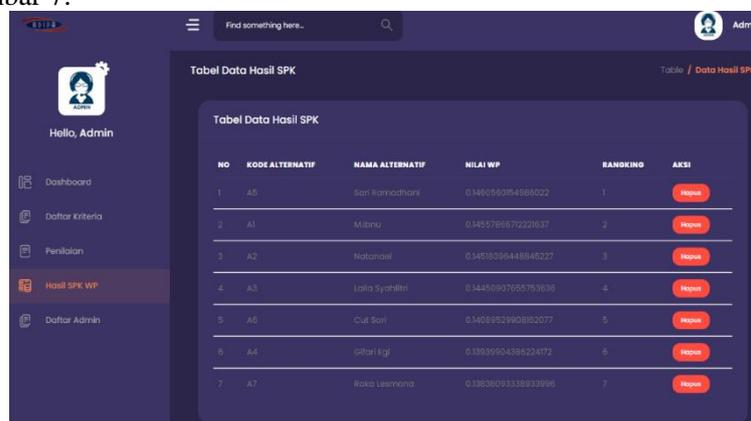
1. Produktifitas Kerja  
 --Kualitas Hasil Kerja--  
 --Profesionalisme--  
 --Inisiatif--

Gambar 6. Tampilan Menu Tambah Data Penilaian

Berdasarkan pada Gambar 6, *admin* memasukan kode ternaga kerja, nama tenaga kerja serta nilai dari setiap kriteria yang telah ditetapkan.

### 3.2 Pengujian Sistem Pendukung Keputusan

Menu hasil SPK adalah menu yang digunakan untuk melihat hasil keputusan perpanjangan kontrak kerja berdasarkan nilai yang telah dimasukan. Adapun hasil SPK pada program aplikasi seperti pada Gambar 7.



NO	KODE ALTERNATIF	NAMA ALTERNATIF	NILAI WP	RANGKING	AKSI
1	A5	Sari Ramadhani	0.146059054668022	1	Detail
2	A1	Milani	0.145578657222837	2	Detail
3	A2	Natalia	0.14538586448845227	3	Detail
4	A3	Laila Syariftri	0.14450907055753636	4	Detail
5	A6	Cuti Sari	0.140893298082277	5	Detail
6	A4	Gilfan Egi	0.1383800438622472	6	Detail
7	A7	Raka Latriona	0.13838003338933996	7	Detail

Gambar 7. Tampilan Menu Hasil SPK (*Admin*)

Berdasarkan pada Gambar 7, diketahui terdapat 7 tenaga kerja yang akan ditetapkan perpanjangan kontraknya, berdasarkan dari nilai kriteria, didapati bahwa tenaga kerja dengan nama “Sari Ramadhani” berhak untuk mendapatkan perpanjangan kontrak kerja, hal ini dilandasi dari nilai WP yang paling tinggi yaitu sebesar 0.1460.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dari permasalahan yang terjadi dengan kasus yang di bahas tentang perpanjangan kontrak tenaga kerja dengan menerapkan metode WP terhadap sistem yang dirancang dan dibangun maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil pengujian dengan 4 kriteria dan 14 sub kriteria penilaian tenaga kerja, sistem mampu menghasilkan keputusan pemilihan tenaga kerja yang layak diperpanjang kontraknya secara cepat, sehingga menghemat waktu perusahaan. Dari hasil pengujian dengan 7 data tenaga kerja dapat diketahui bahwa metode WP berhasil mendapatkan nilai tertinggi yaitu sebesar 0.1460 dengan nama tenaga kerja “Sari Ramadhani”

## REFERENSI

- [1] Y. Zai, Mesran, and E. Bulolo, “Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Buah Rambutan Dengan Kualitas Terbaik Menggunakan Metode Weighted Product (WP),” *Media Inform. Budidarma*, vol. 1, no. 1, pp. 8–11, 2017, [Online]. Available: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib/article/view/315>.
- [2] M. R. Syahputra, R. Winanjaya, and H. Okprana, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Prewedding Menggunakan Metode Weight Product,” *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 3, no. 1, pp. 695–701, 2019, doi: 10.30865/komik.v3i1.1680.
- [3] V. Manik and I. B. Nusantara, “Aplikasi Pelayanan Jasa Pada Laundry Berbasis Android Untuk,” *J. Manaj. Bisnis*, vol. 22, no. 1, pp. 82–91, 2019.
- [4] Alwizra, A. H. Fadlan, and M. E. Kurniawan, “Manajemen Pengambilan Keputusan,” *J. Menata*, vol. 3, no. 2, pp. 96–111, 2020.
- [5] M. Utami, R. A. Rahman, and E. Fetrina, “Weighted Product dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan Mustahik,” *Appl. Inf. Syst. Manag.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–6, 2020, doi: 10.15408/aism.v3i1.12135.
- [6] A. Sugiarto, R. Rizky, A. Mira Yunita, and Z. Hakim, “Biaglala Informatika Metode Weighted Product Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Pegawai Pada CV Bejo Perkasa,” vol. 8, no. 2, p. 2020, 2020.