

## **APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK DI PT BAKTI KARSA PUTRA DENGAN METODE AHP**

**Depan<sup>1</sup>, Rahnita Nuzulah<sup>2</sup>, Rezekiyana Hikmah<sup>3</sup>**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,  
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
1027depan@gmail.com<sup>1</sup>, rahnita21@gmail.com<sup>2</sup>, rezekiyana.hikmah0303@gmail.com<sup>3</sup>

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat menentukan karyawan terbaik di PT Bakti Karsa Putra Jakarta, menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk menghasilkan keputusan yang akurat dan cepat. menggunakan bahasa pemrograman Java dan *database MySQL*, dan mengembangkan sistem pendukung keputusan yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dalam pemilihan karyawan terbaik dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengambilan keputusan.

**Kata Kunci** : SPK, Pemilihan Karyawan Terbaik, *AHP*

### **Abstract**

*This research aims to design a decision support system that can determine the best employees at PT Bakti Karsa Putra Jakarta, using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method to produce accurate and fast decisions. using the Java programming language and MySQL database, and develop a decision support system that is in accordance with predetermined criteria. Using descriptive and qualitative research methods. From this research, it can be concluded that the use of the Analytical Hierarchy Process (AHP) method in selecting the best employees can increase the effectiveness and efficiency of decision-making.*

**Keyword** : SPK, The Selection Of The Best Employees, *AHP*

### **PENDAHULUAN**

Karyawan adalah sumber daya manusia yang paling berharga dan memegang peranan penting didalam suatu perusahaan. Sumber daya manusia adalah calon karyawan yang menggerakkan dan melaksanakan kegiatan organisasi. Tempat kerja dalam kehidupan setiap organisasi merupakan peran penting dalam menentukan berhasil atau tidaknya suatu usaha. Dalam memberikan motivasi dalam bekerja, perusahaan memberikan pemberian reward atau penghargaan untuk karyawan terbaik yang dilakukan. Penghargaan yang diberikan oleh perusahaan dapat berupa kenaikan gaji atau jabatan. Untuk membantu perusahaan mengambil keputusan dengan akurat dalam pemilihan karyawan terbaik, diperlukan sistem pendukung keputusan yang dapat melakukan analisis dan evaluasi kinerja karyawan berdasarkan kriteria dan faktor yang telah ditetapkan.

PT Bakti Karsa Putra merupakan perusahaan swasta yang melakukan penilaian kinerja karyawan, namun belum memiliki sistem yang memadai. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan bersama-sama untuk melakukan kegiatan tertentu (Afrizal, 2014), dengan tujuan memberikan jawaban yang pasti terhadap sesuatu pertanyaan, keputusan harus dapat menjawab pertanyaan tentang apa yang dibicarakan dalam hubungan dengan perencanaan (Alfina & Harahap, 2019), serta bertujuan menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka (Alifian & Saputra, 2020), termasuk dalam proses pemilihan karyawan yang dilakukan dengan hati-hati sesuai dengan kriteria terbaik untuk posisi yang ditentukan dalam suatu organisasi atau perusahaan (Dona & Utami, 2018).

Oleh karena itu, diperlukan penerapan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk membantu perusahaan dalam mengambil keputusan secara objektif, metode AHP dapat mengambil suatu

keputusan dengan cara membandingkan secara berpasangan setiap kriteria yang dimiliki oleh suatu permasalahan, perhitungan dari metode ini memberikan hasil yaitu urutan tingkat kepentingan kriteria dan rekomendasi karyawan terbaik. Menurut Firdaus et al. (2016) “metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah suatu teori tentang pengukuran yang digunakan untuk menemukan skala rasio dengan melakukan perbandingan berpasangan antara faktor”. Selain itu, menurut (Haqi, 2019) metode AHP merupakan sebuah metode yang digunakan untuk memberi peringkat alternatif keputusan dan memilih yang paling optimal berdasarkan beberapa kriteria”.

Rumusan masalah yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini antara lain: (1) bagaimana membuat sistem aplikasi pendukung keputusan yang dapat memudahkan dalam pemilihan karyawan terbaik, (2) bagaimana implementasi metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam pemilihan karyawan terbaik, (3) bagaimana memastikan bahwa kriteria penilaian yang ditentukan untuk pemilihan karyawan terbaik sesuai dengan kebutuhan dan strategi perusahaan, (4) bagaimana mengatasi kesulitan dalam membandingkan kinerja karyawan yang tidak jauh berbeda, (5) bagaimana hasil uji coba perancangan sistem pendukung keputusan dalam proses pemilihan karyawan terbaik pada PT Bakti Karsa Putra? Sedangkan manfaat dari penelitian ini adalah dengan adanya sistem pendukung keputusan dapat menjadi salah satu alat bantu bagi perusahaan dalam mengambil keputusan pemilihan karyawan terbaik dan sebagai sarana monitoring kinerja karyawan.

### **PENELITIAN RELEVAN**

Penelitian oleh Murdianto et al. (2016) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Per Triwulan PT Cahaya Fajar Kaltim Pltu Embalut Tanjung Batu Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*. Hasil dari penelitian tersebut adalah nilai perhitungan pemilihan karyawan terbaik per triwulan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan rekomendasi karyawan terbaik per triwulannya

Penelitian oleh Nurmayanti et al. (2022) dengan judul Penerapan Metode *Profile Matching* untuk Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik. Hasil dari penelitian tersebut adalah dengan menggunakan sampel penelitian sebanyak 83 karyawan, penelitian ini menghasilkan informasi bahwa karyawan atas nama Hapidin mempunyai nilai rata-rata paling tinggi yaitu 4.7083. Didapatkan simpulan juga bahwa metode profile matching dapat digunakan sebagai alternatif sistem penunjang keputusan dalam penentuan karyawan terbaik di Biro Umum Sekretariat Jenderal Kementerian Agama.

Penelitian oleh Susilowati & Rinawati (2017) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Calon Siswa Baru Pada Sma Muhammadiyah 1 Pringsewu dengan metode SAW. Hasil dari penelitian tersebut adalah Sistem pendukung keputusan yang berfungsi sebagai alat bantu pihak SMA Muhammadiyah 01 Pringsewu dalam pengambilan keputusan pada proses seleksi penerimaan siswa baru. Dengan sistem pendukung keputusan dalam menentukan penerimaan siswa baru dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) sehingga dapat memudahkan dalam menentukan calon siswa baru.

Penelitian oleh Kurniawan & Nugroho (2019) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penilaian Prestasi Kerja Menggunakan Fuzzy-Ahp Dan Saw. Hasil dari penelitian tersebut adalah Hasil perhitungan menggunakan metode Fuzzy-AHP tersebut akan dilanjutkan kepada proses perankingan dengan menggunakan metode SAW. Karyawan yang memiliki nilai bobot paling besar akan dianggap sebagai karyawan yang paling produktif dan memiliki kinerja yang paling baik.

### **METODE PENELITIAN**

Berikut ini adalah tahapan penelitian yang dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan data-data serta informasi guna mendukung hasil dari penelitian ini.

#### **1. Perumusan Masalah**

##### **a. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah merupakan langkah awal dalam penelitian yang melibatkan pengenalan, pemahaman, dan penentuan masalah yang akan menjadi fokus penelitian.

##### **b. Studi Kepustakaan**

Studi kepustakaan merupakan salah satu metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian. Dengan melakukan studi pustaka, peneliti dapat mengkaji teori-teori dibidangnya. Kegiatan studi pustaka ini sangat mendukung sebuah penelitian. Pada penelitian ini, peneliti membaca buku, artikel ilmiah serta jurnal yang terkait dengan topik permasalahan tersebut. Peneliti juga mendatangi perpustakaan guna mencari skripsi hampir serupa dengan judul peneliti.

## 2. Pengumpulan Data

### a. Observasi

Peneliti melakukan observasi langsung ke PT Bakti Karsa Putra untuk melakukan pengamatan mengenai proses pemilihan karyawan terbaik di PT Bakti Karsa Putra.

### b. Wawancara

Wawancara dilakukan melalui dialog tanya jawab secara langsung yang diajukan kepada narasumber terkait hal-hal yang berhubungan dengan penelitian.

## 3. Algoritma Penyelesaian Masalah

Dalam penelitian ini menggunakan algoritma *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk membandingkan dan mengambil keputusan berdasarkan beberapa kriteria yang relevan.

a. Identifikasi kriteria dengan menentukan kriteria yang relevan untuk pemilihan karyawan terbaik.

b. Identifikasi alternatif dengan mengidentifikasi karyawan yang akan dievaluasi dalam pemilihan tersebut

c. Mengumpulkan data yang relevan untuk setiap kriteria dan alternatif yang teridentifikasi.

d. Normalisasi data untuk menghilangkan perbedaan skala antar kriteria.

e. Membuat matriks perbandingan berpasangan untuk setiap kriteria.

f. Menghitung *eigen value* dan *eigen vector* dari matriks perbandingan berpasangan untuk setiap kriteria.

g. Normalisasi *eigen vector* untuk mendapatkan bobot prioritas relatif setiap kriteria.

h. Hitung *Consistency Ratio (CR)* untuk memastikan konsistensi perbandingan.

i. Membuat matriks perbandingan berpasangan untuk setiap alternatif.

j. Hitung bobot prioritas relatif untuk setiap alternatif.

k. Identifikasi karyawan dengan skor tertinggi sebagai karyawan terbaik.

l. Evaluasi konsistensi keseluruhan matriks perbandingan dan rasio konsistensi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pembahasan Algoritma AHP

1. Menyatakan tujuan analisis : memilih karyawan terbaik

2. Menentukan kriteria : absensi, kedisiplinan, kinerja, dan tanggung jawab.

Subkriteria :

a. Absensi (sangat baik : 100; Baik : 75; Rata-rata : 50; Cukup : 25)

b. Kedisiplinan (sangat baik : 100; Baik : 75; Rata-rata : 50; Cukup : 25)

c. Kinerja (sangat baik : 100; Baik : 75; Rata-rata : 50; Cukup : 25)

d. Tanggung jawab (sangat baik : 100; Baik : 75; Rata-rata : 50; Cukup : 25)

3. Menentukan alternatif pilihan : Yuki Febrian, Irianti, Agus Herliman, Faisal

4. Dengan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*), tingkat kepentingan satu kriteria dibandingkan dengan yang lain dapat diekspresikan.

Nilai yang digunakan :

1 : Sama penting (*equal*)

2 : Lebih penting sedikit (*moderate*) 3 : Lebih penting secara kuat (*strong*)

4 : Lebih penting secara sangat kuat (*very strong*)

Dari penilaian di atas, maka dapat dibuat tabel perbandingan berpasangan sebagai berikut :

**Tabel 1.** Matriks Perbandingan Berpasangan

Kriteria	Absensi	Kedisiplinan	Kinerja	Tanggung Jawab
Absensi	1	2	3	4
Kedisiplinan	1/2	1	2	3
Kinerja	1/3	1/2	1	2
Disiplin	1/4	1/3	1/2	1

5. Merubah nilai matriks perbandingan ke dalam bentuk desimal dan menjumlahkan setiap kolom.

**Tabel 2.** Matriks Perbandingan Berpasangan (dalam bentuk desimal)

Kriteria	Absensi	Kedisiplinan	Kinerja	Tanggung Jawab
Absensi	1,00	2,00	3,00	4,00
Kedisiplinan	0,50	1,00	2,00	3,00
Kinerja	0,34	0,50	1,00	2,00
Disiplin	0,25	0,34	0,50	1,00
Jumlah	2,09	3,84	6,50	10,00

6. Menentukan matriks normalisasi, maka akan menghasilkan matriks normalisasi sebagai berikut

**Tabel 3.** Matriks Normalisasi

Kriteria	Absensi	Kedisiplinan	Kinerja	Tanggung Jawab
Absensi	0,4785	0,5208	0,4615	0,4000
Kedisiplinan	0,2392	0,2604	0,3077	0,3000
Kinerja	0,1627	0,1302	0,1538	0,2000
Disiplin	0,1196	0,0885	0,0769	0,1000

7. Sebelum menghitung *eigen vector* normalisasi. Maka akan mendapatkan hasil sebagai berikut

**Tabel 4.** Matriks Normalisasi (dengan jumlah baris)

Kriteria	Absensi	Kedisiplinan	Kinerja	Tanggung Jawab	Jumlah Baris
Absensi	0,4785	0,5208	0,4615	0,4000	1,8608
Kedisiplinan	0,2392	0,2604	0,3077	0,3000	1,1073
Kinerja	0,1627	0,1302	0,1538	0,2000	0,6467
Tanggung jawab	0,1196	0,0885	0,0769	0,1000	0,3850

8. Menghitung *eigen vector* normalisasi. Maka akan mendapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 5.** Nilai *Eigen Vector* Normalisasi

Kriteria	Jumlah Baris	Rasio (Jumlah Kriteria)	<i>Eigen Vector</i> Normalisasi
Absensi	1,8608	4	0,4652
Kedisiplinan	1,1073	4	0,2768
Kinerja	0,6467	4	0,1617
Tanggung jawab	0,3850	4	0,0963

9. Menghitung rasio konsistensi untuk mengetahui apakah penilaian perbandingan kriteria bersifat konsisten.

a. Nilai *Eigen* Maksimum ( $\lambda_{max}$ )

$$\lambda_{max} = (2,09 \times 0,4652) + (3,84 \times 0,2768) + (6,50 \times 0,1617) + (10,00 \times 0,0963) = 4,0490 \quad (3.1)$$

b. Menghitung Indeks Konsistensi (CI)

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} = \frac{4,0490 - 4}{4 - 1} = \frac{0,0490}{3} = 0,0163 \quad (3.2)$$

c. Rasio Konsistensi (CR) = CI, nilai IR untuk n = 4 adalah 0,90

**Tabel 6.** Daftar Indeks Random Konsistensi (IR)

Ukuran Matriks	1,2	3	4	5	6	7	8
Nilai IR	0,0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41
Ukuran Matriks	9	10	11	12	13	14	15
Nilai IR	1,5	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59

$$CR = \frac{CI}{IR} = \frac{0,0163}{0,90} = 0,0181 \quad (3.3)$$

10. Karena  $CR < 0,100$  maka referensi pembobotan adalah konsisten untuk matriks *pairwise comparison* subkriteria. Berikut ini adalah tabel subkriteriaabsensi, kedisiplinan, kinerja, dan tanggung jawab.

**Tabel 7.** Subkriteria Absensi, *Teamwork*, Kinerja, dan Disiplin

Hasil	Sangat Baik	Baik	Rata - Rata	Cukup	Jumlah Baris	Eigen Vector Normalisasi
Sangat Baik	0,4785	0,5208	0,4615	0,4000	1,8608	0,4652
Baik	0,2392	0,2604	0,3077	0,3000	1,1073	0,2768
Rata-rata	0,1627	0,1302	0,1538	0,2000	0,6467	0,1617
Cukup	0,1196	0,0885	0,0769	0,1000	0,3850	0,0963

11. Menentukan ranking dari alternatif dengan cara menghitung eigen vektor untuk setiap kriteria dan subkriteria.

12. Hasil diperoleh dari perkalian nilai vector Kriteria dengan *vector* subkriteria.

a. Hasil nilai karyawan dengan nama Yuki Febrian (absen x baik) + (kedisiplinan x baik) + (kinerja x sangat baik) + (tanggung jawab x rata-rata) = (0,2604 x 0,2604) + (0,2604 x 0,2604) + (0,4785 x 0,4785) + (0,1538 x 0,1538) = 0,3882

b. Hasil nilai karyawan dengan nama Irianti = (0,1000 x 0,1000) + (0,4785 x 0,4785) + (0,4785 x 0,4785) + (0,2604 x 0,2604) = 0,5357

c. Hasil nilai karyawan dengan nama Agus Herliman = (0,1000 x 0,1000) + (0,1000 x 0,1000) + (0,4785 x 0,4785) + (0,1000 x 0,1000) = 0,2589

13. Hasil nilai karyawan dengan nama Faisal = (0,2604 x 0,2604) + (0,4785 x 0,4785) + (0,4785 x 0,4785) + (0,2604 x 0,2604) = 0,5935

14. Maka nama Faisal mendapatkan nilai paling tinggi yaitu (0,5935), sehingga layak menjadi karyawan terbaik di PT Bakti Karsa Putra. Berikut adalah hasil nilai bobot sesuai kondisi alternatif dan hasil nilai bobot sesuai kondisi alternatif dan hasil nilai.

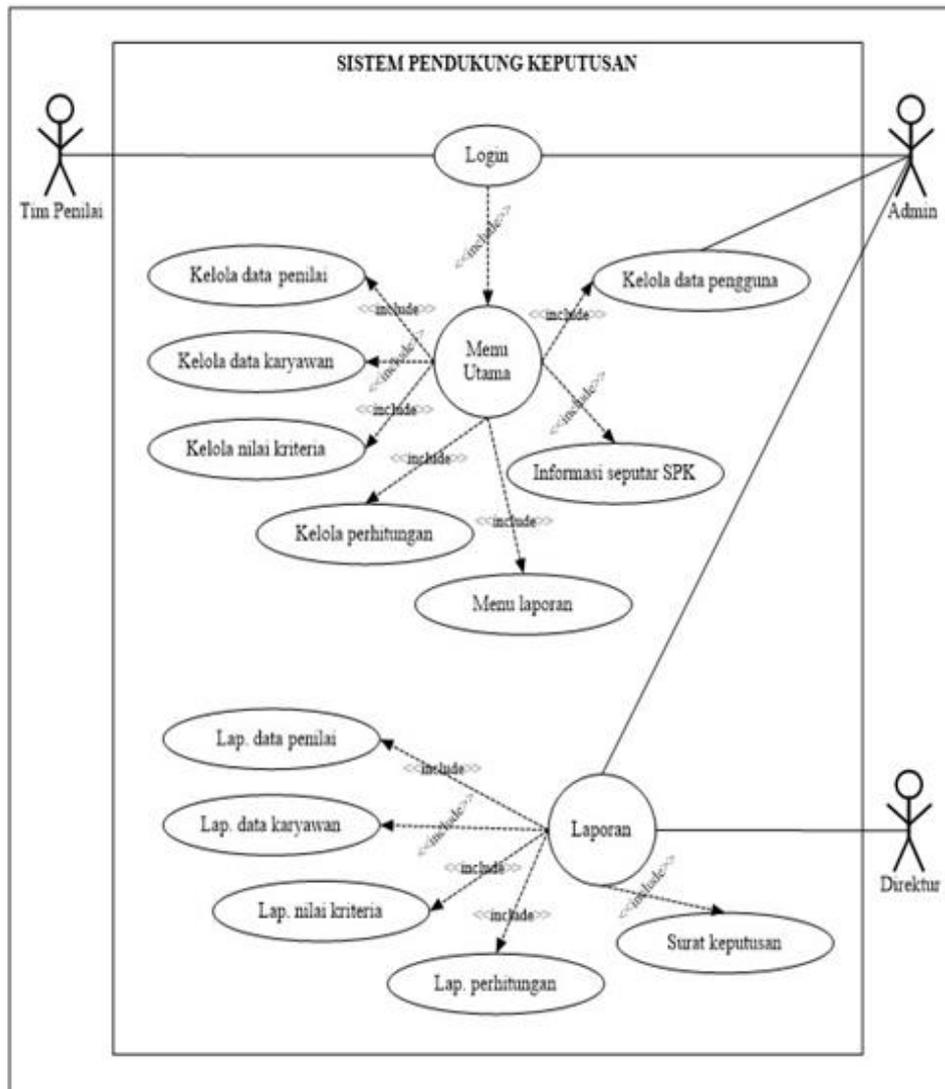
**Tabel 8.** Nilai Bobot Sesuai Kondisi Alternatif dan Hasil Nilai

Nama Karyawan	Absensi	Kedisiplinan	Kinerja	Tanggung jawab	Hasil
Yuki Febrian	75	75	100	50	0,3882

Irianti	25	100	100	75	0,5357
Agus herliman	25	25	100	25	0,2589
Faisal	75	100	100	75	0,5935

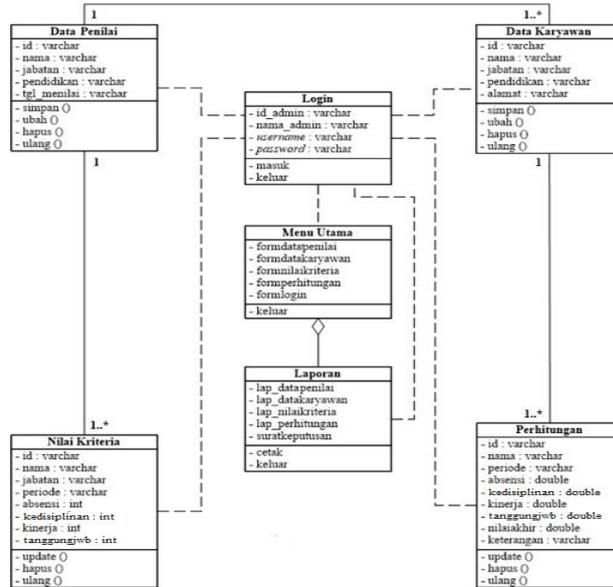
Pemodelan perangkat lunak pada penelitian ini menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* yang meliputi :

**Use Case Diagram**



Gambar 1. Use Case Diagram

### Class Diagram



Gambar 2. Class Diagram

### Tampilan Layar Aplikasi

#### 1. Tampilan Layar Login



Gambar 3. Tampilan Layar Login

Gambar diatas merupakan tampilan layar login. User dapat memasukan username dan password yang benar agar dapat mengakses aplikasi

#### 2. Tampilan Layar Menu Utama



Gambar 4. Tampilan Layar Menu Utama

Gambar diatas merupakan tampilan menu utama, pada layar tersebut terdapat beberapa menu seperti menu penilai, karyawan, nilai kriteria, perhitungan, informasi dan laporan

### 3. Tampilan Layar Data Karyawan



Gambar 5. Tampilan Layar Data Karyawan

Gambar diatas merupakan tampilan layar data karyawan, pada layar tersebut user dapat menginput dan menyimpan data karyawan.

### 4. Perhitungan



Gambar 6. Tampilan Layar Perhitungan

Gambar diatas merupakan tampilan layar perhitungan, yang digunakan untuk menghitung nilai kinerja karyawan sebagai rekomendasi dalam menentukan karyawan terbaik.

### 5. Tampilan Layar Laporan perhitungan



Gambar 7. Tampilan Layar Laporan Perhitungan

## SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil pembahasan dan uji coba yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Perancangan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik menggunakan metode AHP di PT Bakti Karsa Putra ternyata dapat membantu HRD di perusahaan tersebut

- dalam pendataan pemilihan karyawan terbaik secara efektif dan efisien dibandingkan dengan perhitungan manual di excel yang sebelumnya dilakukan perusahaan.
2. Dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dalam pemilihan karyawan terbaik dengan menerapkan 4 kriteria yang ada yaitu, absensi, kedisiplinan, kinerja, dan tanggung jawab, proses pemilihan karyawan terbaik bisa dilakukan dengan lebih tepat dan akurat.
  3. Melalui Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan ini, HRD kini memiliki aplikasi yang dapat membantu dalam mengambil keputusan yang lebih objektif dalam penyeleksian calon karyawan terbaik, Selain itu data-data terkait kriteria tersebut juga dapat disimpan dengan baik di dalam database.
  4. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik menggunakan metode *AHP* di PT Bakti Karsa Putra ternyata dapat membantu HRD di perusahaan tersebut dalam pendataan pemilihan karyawan terbaik secara efektif dibandingkan dengan perhitungan manual di excel yang sebelumnya dilakukan perusahaan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, A. S. (2014). Rancang Bangun Aplikasi Desktop Kamus Indonesia, Inggris dan Arab Menggunakan Netbeans dan MySQL. *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu (TIPS)*, 1.
- Alfina, O., & Harahap, F. (2019). Pemodelan *UML* Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Kelas Siswa Siswa Tunagrahita. *Methomika*, 3(2), 143–150. <https://doi.org/10.46880/jmika.Vol3No2.pp143-150>
- Aprilian, L. V., & Saputra, M. H. K. (2020). Belajar cepat metode *AHP*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- Dona, Yasdomi, K., & Utami, U. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode *Weight Product (WP)* (Studi Kasus: Universitas Pasir Pengaraian). *RJOCS (Riau Journal of Computer Science)*, 4(1), 129–143. <https://e-journal.upp.ac.id/index.php/RJOCS/article/view/1660>
- Firdaus Herman, I., Abdillah, G., Renaldi, F., & Jenderal Achmad Yani Jl, U. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode *AHP Dan Topsis*. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 2016(Sentika)*, 2089–9815.
- Haqi, B. (2019). Aplikasi SPK Pemilihan Dosen Terbaik Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* Dengan Java. Yogyakarta: Deepublish.
- Kurniawan, D., & Nugroho, C. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penilaian Prestasi Kerja Menggunakan Fuzzy-Ahp Dan Saw. *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 3(2), 72. <https://doi.org/10.22373/cj.v3i2.5359>
- Murdianto, H., Khairina, D. M., & Hatta, H. R. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Per Triwulan PT Cahaya Fajar Kaltim Pltu Embalut Tanjung Batu Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*. *Prosiding SAKTI (Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi)*, 1(1), 24–29. <https://doi.org/10.31219/osf.io/j4yva>
- Nurmawanti, D., Haryanti, T., Septiana, L., & Nurdiani, S. (2022). Penerapan Metode *Profile Matching* untuk Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik. *SATIN-Sains dan Teknologi Informasi*, 8(1), 118-128.
- Suryana, A., Yulianto, E., & Pratama, K. D. (2017). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Prestasi Pegawai Menggunakan Metode *SAW, AHP, Dan Topsis*. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 3(2), 130–139. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol3.iss2.2017.129>
- Susilowati, T., & Rinawati, R. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Calon Siswa Baru Pada Sma Muhammadiyah 1 Pringsewu Dengan. *Jurnal TAM*, 5, 13–14. <http://ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/JurnalTam/article/view/45/45>