

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN PEMUTUSAN HUBUNGAN KERJA DENGAN METODE AHP

**Hawwin Rizki Herlianto<sup>1</sup>, Irawan Setiadi<sup>2</sup>, Kevin Septianzah<sup>3</sup>**  
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah No. 80, Kel. Gedong Kec. Pasar Rebo, Jakarta Timur  
hawwinrizkih@gmail.com<sup>1</sup>, irawan.setiadi91@gmail.com<sup>2</sup>, kevin.septianzah24@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Permasalahan yang dihadapi adalah pemutusan hubungan kerja yang masih bersifat manual di PT Mitra Solusi Pratama, Proses penentuan pemilihan pemutusan hubungan kerja yang ada sekarang ini masih belum efisien. Tujuan dirancangnya suatu sistem pendukung keputusan pemilihan pemutusan hubungan kerja karyawan agar memudahkan pimpinan dalam penentuan pemutusan hubungan kerja karyawan dan proses perhitungannya terkomputerisasi dengan menggunakan metode AHP. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Analytical Hierarchy Process* dalam penyelesaian permasalahan yang sudah diteliti. Hasil yang didapat dalam penelitian ini yaitu menghasilkan laporan data pemutusan hubungan kerja karyawan pada PT Mitra Solusi Pratama yang akurat sehingga dapat membantu dalam membuat strategi di masa yang akan datang. Sistem aplikasi yang dirancang sudah layak digunakan untuk proses penilaian pemutusan hubungan kerja pada PT Mitra Solusi Pratama karena sudah sesuai dengan kebutuhan, sehingga dapat mempermudah pimpinan dalam proses *input* data serta pembuatan laporan.

**Kata Kunci:** SPK, AHP, Karyawan, Java, MySQL

### Abstract

*The problem faced is the termination of employment which is still conducted manually at PT Mitra Solusi Pratama. The current process of determining the selection of termination of employment is still not efficient. The purpose of designing a decision support system for the selection of employee terminations is to facilitate leaders in determining employee terminations and the calculation process is computerized using the AHP method. The method used in this study is the Analytical Hierarchy Process in solving the problems. The result obtained in this study is to produce an accurate report on employee termination data at PT Mitra Solusi Pratama so that it can assist in making strategies in the future. The designed application system is suitable for use in the process of evaluating termination of employment at PT Mitra Solusi Pratama because it is in accordance with the needs, so that it can facilitate leaders in the process of inputting data and preparing reports.*

**Keywords:** SPK, AHP, Employee, Java, MySQL

### PENDAHULUAN

Perkembangan arus globalisasi yang diiringi dengan perkembangan teknologi informasi menyebabkan arus informasi yang dulunya sulit didapat kini dapat dengan mudah diperoleh sesuai dengan kebutuhan [1]. Perkembangan teknologi yang semakin maju menuntut suatu kinerja dalam sebuah instansi atau perusahaan yang relatif cepat dan tepat untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Salah satunya penerapan teknologi komputer sebagai alat bantu yang mutlak dipergunakan sebagai pendukung utama dalam persaingan bisnis dan dukungan sumber daya manusia yang baik [2]. Untuk dapat menciptakan dan menghadapi kondisi yang demikian, perlu adanya sistem informasi yang dapat membantu dalam memudahkan segala proses yang dibutuhkan oleh perusahaan [3].

Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia, memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melakukan aktifitas manusia. Tidak bisa dipungkiri bahwa perkembangan tersebut berdampak pada beberapa aspek, salah satunya adalah dibidang pekerjaan seperti Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) [4]. Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) adalah momok yang sangat menakutkan bagi karyawan. Secara status, seseorang yang di PHK tidak lagi menyandang predikat karyawan di tempatnya bekerja semula [5]. Kalau tidak segera dapat kerja baru, ancaman

pengangguran ada di depan mata. Secara ekonomi, mereka yang di PHK bisa kehilangan sumber pencahariannya. Dalam hukum perburuhan di Indonesia UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (UU Ketenagakerjaan) mendefinisikan PHK sebagai pengakhiran hubungan kerja karena suatu hal tertentu yang mengakibatkan berakhirnya hak dan kewajiban antara pekerja dan pengusaha. Secara normatif, ada dua jenis PHK, yaitu PHK secara sukarela dan PHK dengan tidak sukarela. Ada beberapa alasan penyebab putusnya hubungan kerja yang terdapat dalam UU [6]. Ketenagakerjaan. PHK sukarela misalnya, yang diartikan sebagai pengunduran diri buruh tanpa paksaan dan tekanan. Begitu pula karena habisnya masa kontrak, tidak lulus masa percobaan (*probation*), memasuki usia pensiun dan buruh meninggal dunia. PHK tidak sukarela dapat terjadi antara lain karena buruh melakukan kesalahan berat seperti mencuri atau menggelapkan uang milik perusahaan atau melakukan perbuatan asusila atau perjudian dilingkungan pekerjaan [7].

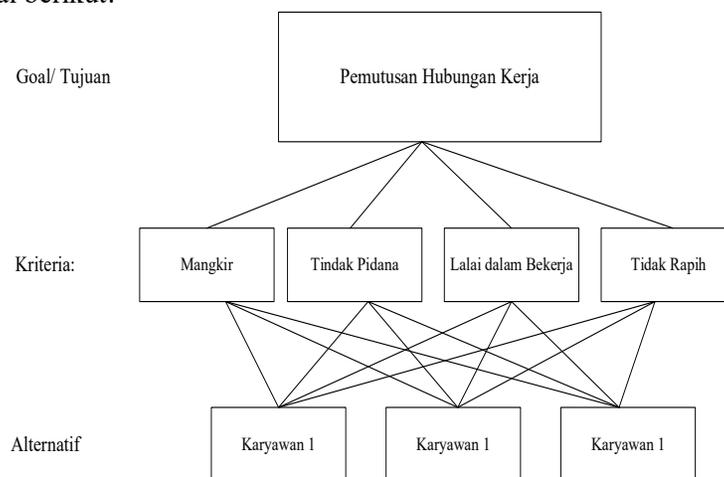
Dengan permasalahan tersebut, perlu ada nya suatu sistem yang terkomputerisasi dalam penyelesaiannya. Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan [8]. Suatu sistem yang dikembangkan merupakan sebagai instruksi yang dapat dikelola oleh programmer dalam menjalani perintah script tersebut. Pembangunan sistem yang harus diketahui ini sekumpulan aktivitas yang biasa digambarkan bagaimana sistem ini dapat berjalan dengan semestinya sesuai dengan instruksi. Dengan ini tujuannya untuk menghasilkan suatu *software* yang dibutuhkan oleh calon *user* kita dalam penyelesaian masalahnya [9].

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dipakai dalam model sistem pengambilan keputusan penentuan pemutusan hubungan kerja menggunakan metode kuantitatif. Kriteria-kriteria yang ada sudah ditentukan sejak awal penelitian, dimana satu atau lebih faktor divariasikan dan faktor lain yang dibuat konstan.

Dalam studi pendahuluan, yang menjadi sasaran utama dalam penelitian ini adalah mengkaji penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode tersebut digunakan sebagai metode dalam penentuan pemutusan hubungan kerja di PT. Mitra Solusi Pratama.

Menurut [10] mengemukakan bahwa, “AHP adalah sebuah konsep untuk pembuatan keputusan berbasis *multicriteria* (kriteria yang banyak). Beberapa kriteria yang dibandingkan satu dengan lainnya (tingkat kepentingannya) adalah penekanan utama pada konsep AHP ini.” Dalam menganalisa proses penentuan Karyawan terbaik di PT. Mitra Solusi Pratama untuk mengambil keputusan dalam memecahkan masalah yang ada, harus diprioritaskan terlebih dahulu maka digunakan kriteria-kriteria dan langkah sebagai berikut:



**Gambar 1.** Struktur AHP Penentuan Pemutusan Hubungan Kerja

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pembahasan Algoritma AHP

**Tabel 1.**  
 Perbandingan Berpasangan Kriteria Pemutusan Hubungan Kerja (PHK)

Kriteria	Mangkir	Tindak Pidana	Lalai dalam Bekerja	Tidak Rapih
Mangkir	1/1	1/3	1/5	1/5
Tindak Pidana	3/1	1/1	1/2	1/2
Lalai dalam Bekerja	5/1	2/1	1/1	1/2
Tidak Rapih	5/1	2/1	2/1	1/1

Perbandingan Bobot Faktor Terhadap Goal Penentuan Pemutusan hubungan kerja (PHK):

- 1) Tidak Rapih 5x lebih penting dari Mangkir
- 2) Tidak Rapih 2x lebih penting dari Lalai dalam Bekerja
- 3) Tidak Rapih 2x lebih penting dari Tindak Pidana
- 4) Lalai dalam Bekerja 5x lebih penting dari Mangkir
- 5) Lalai dalam Bekerja 2x lebih penting dari Tindak Pidana
- 6) Tindak Pidana 3x lebih penting dari Mangkir

**Tabel 2.**  
 Matrik Bilangan Desimal Pemutusan hubungan kerja (PHK)

Kriteria	Mangkir	Tindak Pidana	Lalai dalam Bekerja	Tidak Rapih
Mangkir	1,00	0,33	0,20	0,20
Tindak Pidana	3	1,00	0,50	0,50
Lalai dalam Bekerja	5	2	1,00	0,50
Tidak Rapih	5	2	2	1,00
<b>Total</b>	14	5,33	3,7	2,2

Nilai desimal pada tabel dilanjutkan dengan proses perhitungan iterasi pertama sampai iterasi terakhir, sehingga didapatkan nilai eigen tertinggi. Dengan unsur nilai jumlah masing-masing baris dibagi dengan total keseluruhan nilai jumlah baris, maka nilai eigen akan diketahui.

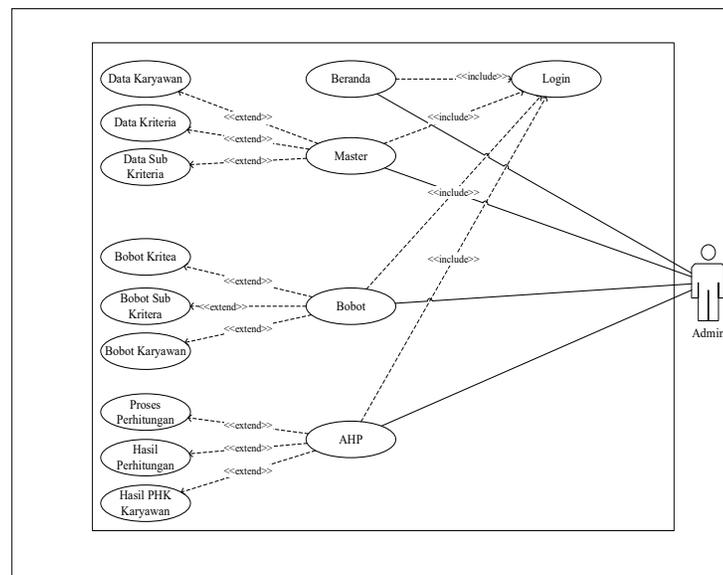
**Tabel 3.**  
 Normaliasi Kriteria Pemutusan hubungan kerja (PHK)

Kriteria	Mangkir	Tindak Pidana	Lalai dalam Bekerja	Tidak Rapih
Mangkir	0,07	0,06	0,05	0,09
Tindak Pidana	0,2142	0,1875	0,1351	0,2272
Lalai dalam Bekerja	0,3571	0,375	0,2702	0,2272
Tidak Rapih	0,3571	0,375	0,5405	0,4545

**Tabel 4.**  
 Tabel Rata-Rata Setiap Kriteria (Vektor Bobot)

Kriteria	Mangkir	Tindak Pidana	Lalai dalam Bekerja	Tidak Rapih	Rata-Rata
Mangkir	0,07	0,06	0,05	0,09	0,07
Tindak Pidana	0,2142	0,1875	0,1351	0,2272	0,19
Lalai dalam Bekerja	0,3571	0,375	0,2702	0,2272	0,31
Tidak Rapih	0,3571	0,375	0,5405	0,4545	0,43

**Use Case Diagram**



**Gambar 3.** Use Case Diagram

## Tampilan Layar Sistem

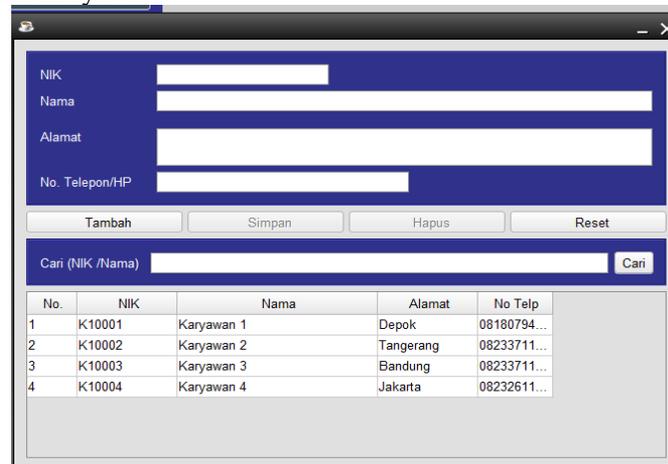
### 1. Tampilan Layar Menu Utama



Gambar 4. Tampilan Layar Menu Utama

Layar di atas menampilkan tampilan Menu Utama pada Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Penilaian Pemutusan Hubungan Kerja. Pada layar utama tersedia menu yang terdiri dari Master yang berisikan Data Karyawan, Kriteria, Sub Kriteria, Bobot dan *Logout*. Kemudian Pembobotan yang berisikan Mulai Bobot Karyawan, Bobot Kriteria dan Bobot Sub Kriteria Kemudian Menu AHP dimana berisi Proses Perhitungan, Hasil Perhitungan Bobot, dan Hasil AHP Perhitungan Pemutusan Hubungan Kerja.

### 2. Tampilan Layar Data Karyawan

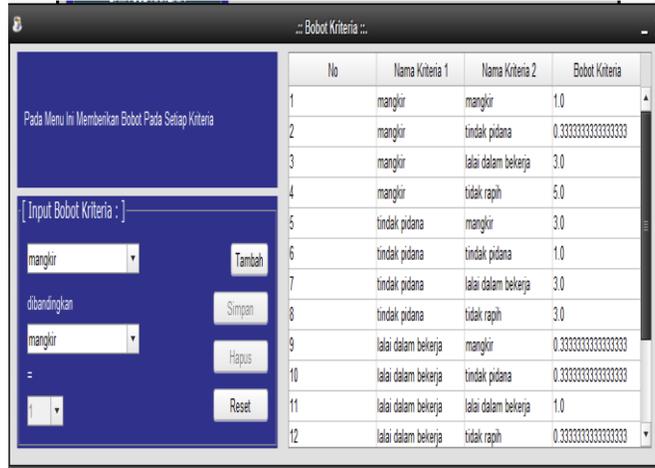


No.	NIK	Nama	Alamat	No Telp
1	K10001	Karyawan 1	Depok	08180794...
2	K10002	Karyawan 2	Tangerang	08233711...
3	K10003	Karyawan 3	Bandung	08233711...
4	K10004	Karyawan 4	Jakarta	08232611...

Gambar 5. Tampilan Layar Data Karyawan

Layar di atas menampilkan tampilan menu Karyawan. Pada layar menu Karyawan akan menampilkan Masukan dari data Karyawan yang terdiri dari ID Karyawan, Nama, Alamat dan No. Telepon/HP.

### 3. Tampilan Layar Data Bobot Kriteria



Gambar 6. Tampilan Layar Data Bobot Kriteria

Layar di atas menampilkan tampilan menu bobot kriteria. Pada layar menu bobot kriteria menampilkan data kriteria yang sudah diinput berupa kriteria pertama dan kriteria kedua, kemudian dibandingkan dan menghasilkan bobot kriteria.

### 4. Tampilan Hasil Perhitungan Bobot Kriteria dan Sub Kriteria



Gambar 7. Tampilan Hasil Perhitungan Bobot Kriteria dan Sub Kriteria

Layar di atas menampilkan tampilan Hasil Perhitungan Bobot Kriteria dan sub Kriteria. Pada layar menampilkan data hasil perhitungan yang sudah diinput berupa kriteria dan sub kriteria.

## 5. Tampilan Laporan Data Pemutusan Hubungan Kerja Karyawan

NO	NIS	NAMA SISWA	NILAI
1	K10002	Karyawan 2	0.2740694354791485
2	K10004	Karyawan 4	0.25832154870660146
3	K10001	Karyawan 1	0.24215763418919578
4	K10003	Karyawan 3	0.21619201342415265

Gambar 8. Tampilan Laporan Data Pemutusan Hubungan Kerja

Layar di atas menampilkan tampilan *Report* pemutusan hubungan kerja. Pada layar menampilkan NIK, Nama Karyawan dan Nilai.

## SIMPULAN

Sistem aplikasi yang dirancang dapat mempercepat proses perhitungan dalam penentuan pemutusan hubungan kerja (PHK) karyawan secara cepat dan akurat dengan metode AHP. Hasil pengujian model sistem pendukung keputusan menggunakan Uji Konsistensi Rasio (*Consistency Ratio*) terhadap keputusan pemutusan hubungan kerja (PHK) menghasilkan Nilai CR sebesar **0,024** sehingga dapat dinyatakan bahwa penilaian kriteria sudah **konsisten**, karena kurang dari 0,10.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. I. Fu'adi and A. Diana, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Untuk Pemilihan Karyawan Terbaik Pada Toko Sepatu Saman Shoes," *RADIAL J. Perad. Sains, Rekayasa dan Teknol.*, vol. 9, no. 2, pp. 265–280, 2022, doi: 10.37971/radial.v9i2.243.
- [2] G. A. Gulo, N. W. Nurhidayat, D. Aprillia, and Maruloh, "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik di Restoran Soto Pak J Menggunakan Metode AHP," *J. Larik*, vol. 1, no. 1, pp. 11–20, 2021.
- [3] E. B. Sambani and F. Nugraha, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Status Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode SMART keputusan yaitu metode Simple Multi Attribut Rating Tachnique ( SMART ) yang Metode System Development Life Cycle ( SDLC ). Sistem penunjan," *J. Sist. Inf. Dan Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 116–123, 2018.
- [4] A. G. Anto, H. Mustafidah, and A. Suyadi, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) di Universitas Muhammadiyah Purwokerto (Decision," *Juita*, vol. 3, no. 1, pp. 193–200, 2019.
- [5] M. Badaruddin, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menerapkan Kombinasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) dengan Rank Order Centroid (ROC)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 3, no. 4, p. 366, 2019, doi: 10.30865/mib.v3i4.1508.
- [6] R. Antika and T. Susilowati, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan pada SMA N 1

- Sukoharjo Menggunakan Metode SAW,” *Sist. Inf. STMIK Pringsewu Lampung*, pp. 481–489, 2017, [Online]. Available: [www.stmikpringsewu.ac.id](http://www.stmikpringsewu.ac.id)
- [7] H. T. Sihotang and M. Siboro, “Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Bermasalah Menggunakan Metode Saw Pada Sekolah SMP Swasta Mulia Pratama Medan,” *J. Informatics Pelita Nusant.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2016, [Online]. Available: <http://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/JIPN/article/view/148/69>
- [8] Jogyanto, *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2017.
- [9] Yanto, *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: DeePublish, 2020.
- [10] D. U. Nugeraha, *Sistem Penunjang Keputusan: Filosofi, Teori dan Implementasi*. Yogyakarta: Garudhawaca, 2017.