

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KARYAWAN  
TERBAIK MENGGUNAKAN METODE *ANALITYCAL*  
*HIREARCHY PROCESS* (AHP) PADA PT. BIJAK INDONESIA  
KONSULTAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Bayu Krisnawandira**

**16.12.9176**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KARYAWAN  
TERBAIK MENGGUNAKAN METODE *ANALITYCAL  
HIREARCHY PROCESS* (AHP) PADA PT. BIJAK INDONESIA  
KONSULTAN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Bayu Krisnawandira**

**16.12.9176**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KARYAWAN  
TERBAIK MENGGUNAKAN METODE ANALITYCAL  
HIREARCHY PROCESS (AHP) PADA PT. BIJAK INDONESIA**

**KONSULTAN**

yang disusun dan diajukan oleh

**Bayu Krisnawandira**

**16.12.9176**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 16 Agustus 2023

**Dosen Pembimbing,**

**Dr. Andi Sunyoto M. Kom**

**NIK. 190302052**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KARYAWAN  
TERBAIK MENGGUNAKAN METODE ANALITYCAL  
HIREARCHY PROCESS (AHP) PADA PT. BIJAK INDONESIA  
KONSULTAN**

yang disusun dan diajukan oleh

**Bayu Krisnawandira**

**16.12.9176**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 16 Agustus 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Dr. Andi Sunyoto M. Kom**  
**NIK. 190302052**

**Atik Nurmasani, S.Kom., M.Kom**  
**NIK. 190302354**

**Eli Pujastuti, M.Kom**  
**NIK. 190302227**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 16 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Bayu Krisnawandira**  
**NIM : 16.12.9176**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE ANALITYCAL HIREARCHY PROCESS(AHP) PADA PT. BIJAK INDONESIA KONSULTAN**

Dosen Pembimbing : Dr. Andi Sunyoto M. Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 16 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Bayu Krisnawandira

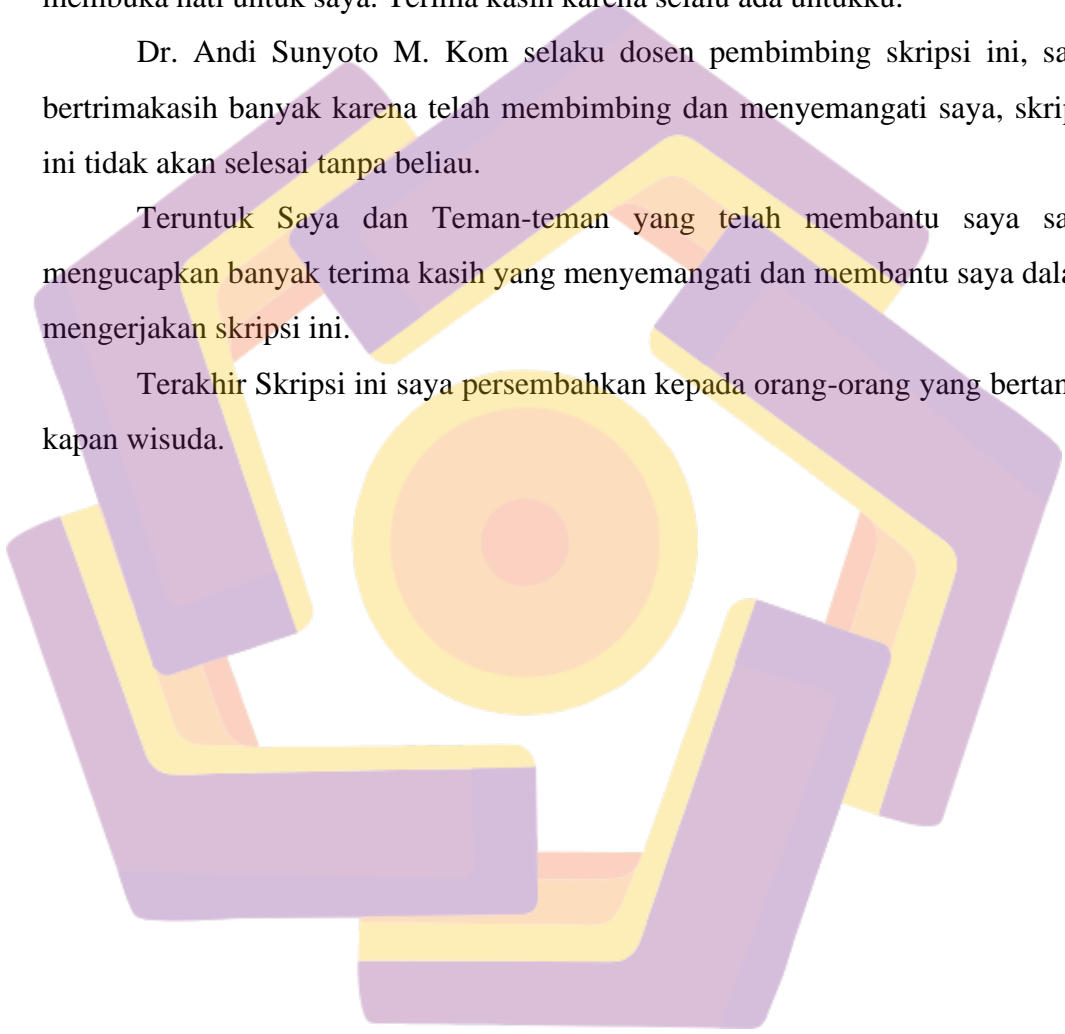
## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini adalah persembahan kecil saya untuk kedua Orang Tua saya. Ketika dunia menutup pintunya pada saya, tapi Ayah dan Ibu membuka lengannya untuk saya. Ketika orang-orang menutup telinga mereka untuk saya, mereka berdua membuka hati untuk saya. Terima kasih karena selalu ada untukku.

Dr. Andi Sunyoto M. Kom selaku dosen pembimbing skripsi ini, saya bertrimakasih banyak karena telah membimbing dan menyemangati saya, skripsi ini tidak akan selesai tanpa beliau.

Teruntuk Saya dan Teman-teman yang telah membantu saya saya mengucapkan banyak terima kasih yang menyemangati dan membantu saya dalam mengerjakan skripsi ini.

Terakhir Skripsi ini saya persembahkan kepada orang-orang yang bertanya kapan wisuda.





## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Taufik dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process(AHP) Pada PT. Bijak Indonesia Konsultan”. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer.

Proses penelitian yang sebenarnya sempat terhambat karena adanya pandemic covid-19 dimana tidak hanya dunia Pendidikan yang mengalami lockdown, tapi juga perkantoran, pariwisata, dan lain-lain. Bagi akademis di perguruan hal ini justru menjadi hambatan yang sangat berarti terutama bagi mahasiswa yang sedang proses mengerjakan tugas akhir seperti saya, sebelum adanya pandemic ini, saya masih memiliki banyak teman untuk bertanya tatap muka jika ada kesulitan.

Namun saya bersyukur, akhirnya tugas akhir skripsi ini dapat berjalan dengan lancar walaupun banyak hambatan di saya di akhir-akhir waktu ini. Semoga apa yang saya tulis ini dapat berguna bagi nusa dan bangsa dan bagi pihak civitas manapun yang nantinya akan melanjutkan tugas akhir skripsi ini. Saran serta masukan saya tunggu selalu menggunakan kualitas tugas akhir yang maksimal. Sekian dari saya.

Yogyakarta, 25 Agustus 2023

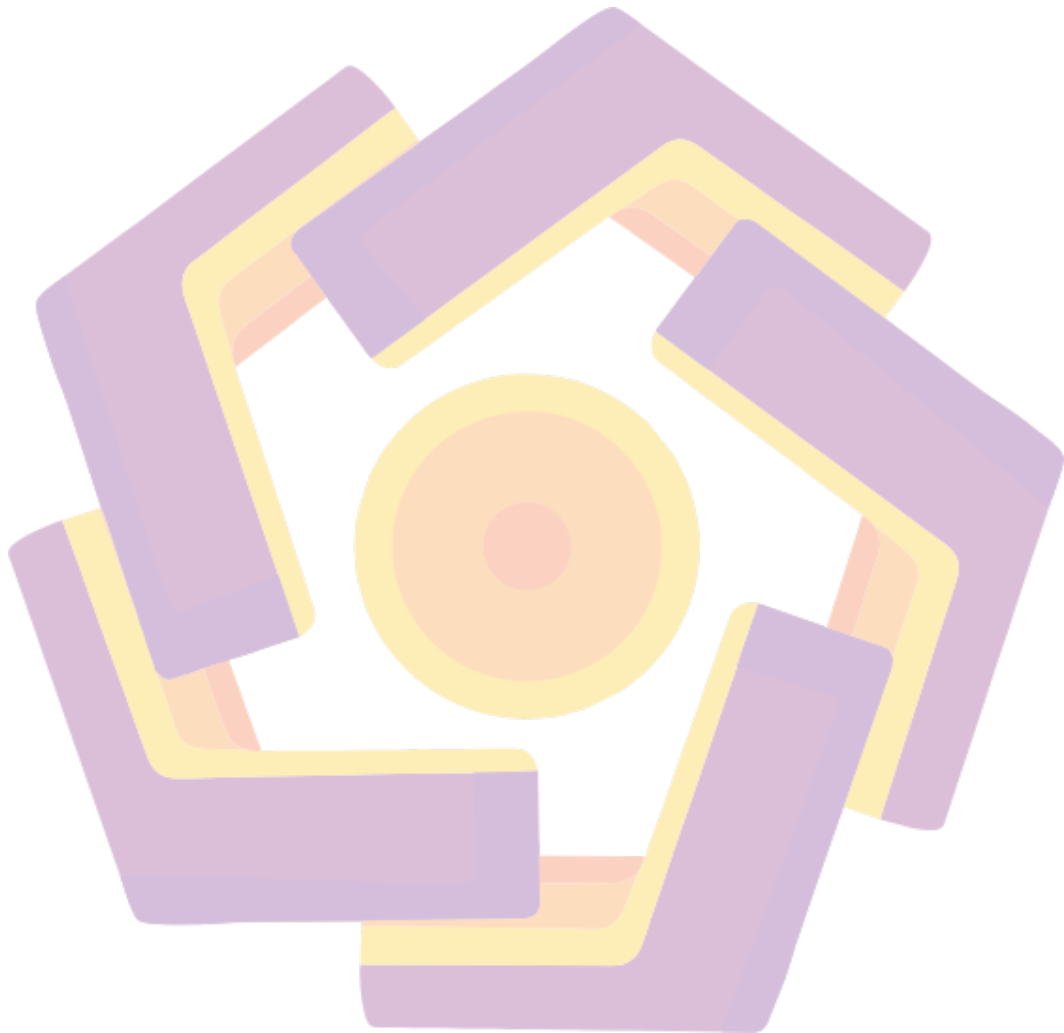
Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitians.....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	2
fdsfds	
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Studi Literatur .....	4
2.2 Dasar Teori .....	15
BAB III METODE PENELITIAN .....	25
3.1 Objek Penelitian.....	25
3.2 Alur Penelitian .....	25
3.3 Pengumpulan Data.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	40
4.1	
BAB V PENUTUP .....	63



5.1 Kesimpulan .....	63
5.2 Saran .....	63
REFERENSI .....	64
LAMPIRAN.....	66



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Keasilan Penelitian	8
Tabel 2.2. Skala Perbandingan Berpasangan	17
Tabel 3.1. Kriteria dan Keterangan Pemilihan Karyawan Terbaik	27
Tabel 4.1. Matriks Perbandingan Berpasangan	40
Tabel 4.2. Matriiks Nilai Kriteria	41
Tabel 4.3. Matriks Penjumlahan Tiap Baris	41
Tabel 4.4. Rasio Konsistensi	42
Tabel 4.5. Hasil Perhitungan	42
Tabel 4.6. Matriks Perbandingan Berpasangan	43
Tabel 4.7. Matriks Nilai Kriteria	43
Tabel 4.8. Matriks Penjumlahan Tiap Baris	43
Tabel 4.9. Rasio Konsistensi	44
Tabel 4.10. Hasil Perhitungan	44
Tabel 4.11. Matriks Perbandingan Berpasangan	44
Tabel 4.12. Matriks Nilai Kriteria	45
Tabel 4.13. Matriks Penjumlahan Tiap Baris	45
Tabel 4.14. Matriks Rasio Konsistensi Kriteria	45
Tabel 4.15. Hasil Perhitungan	45
Tabel 4.16. Matriks Perbandingan Berpasangan	46
Tabel 4.17. Matriks Nilai Kriteria	46
Tabel 4.18. Penjumlahan Tiap Baris	46
Tabel 4.19. Rasio Konsistensi	46
Tabel 4.20. Hasil Perhitungan	47
Tabel 4.21. Matriks Perbandingan Berpasangan	47
Tabel 4.22. Matriks Nilai Kriteria	47
Tabel 4.23. Matriks Penjumlahan Tiap Baris	48
Tabel 4.24. Rasio Konsistensi	48
Tabel 4.25. Hasil Perhitungan	48
Tabel 4.26. Prioritas Kriteria	49
Tabel 4.27. Prioritas Sub-Kriteria	49
Tabel 4.28. Data Penilaian Alternatif	49
Tabel 4.29. Matriks Keputusan	49
Tabel 4.30. Perhitungan Nilai Atribut	50
Tabel 4.31. BlackBox Testing	57
Tabel 4.32. Pengujian Login	58
Tabel 4.33. Pengujian Tabel D59ata Pegawai	59
Tabel 4.34. Pengujian Kriteria	60
Tabel 4.35. Pengujian Sub-Kriteria	61
Tabel 4.36. Pengujian Laporan	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Use Case Diagram	21
Gambar 2.2. Activity Diagram	22
Gambar 2.3. Sequence Diagram	23
Gambar 2.4. Class Diagram	23
Gambar 3.1. Alur Penelitian	25
Gambar 3.2. Struktur Hirarki Karyawan Terbaik	27
Gambar 3.3. Use Case Diagram Sistem	29
Gambar 3.4. Activity Diagram Login User Admin	30
Gambar 3.5. Activity Diagram Tambah Data Kriteria	31
Gambar 3.6. Activity Diagram Tampil Data Kriteria	32
Gambar 3.7. Activity Diagram Ubah Data Kriteria	32
Gambar 3.8. Activity Diagram Hapus Data Kriteria	33
Gambar 3.9. Perancangan ERD	34
Gambar 3.10. Rancangan Halaman Login	34
Gambar 3.11. Rancangan Halaman Dashboard	35
Gambar 3.12. Rancangan Halaman Data Kriteria	35
Gambar 3.13. Rancangan Halaman Perbandingan Matriks	36
Gambar 3.14. Rancangan Halaman Tambah Kriteria	36
Gambar 3.15. Rancangan Halaman Kategori Nilai	36
Gambar 3.16. Rancangan Halaman Tambah nilai	37
Gambar 3.17. Rancangan Halaman Data Alternatif	37
Gambar 3.18. Rancangan Halaman Tambah Data Alternatif	38
Gambar 3.19. Rancangan Halaman Penilaian	38
Gambar 3.20. Rancangan Halaman Profil	39
Gambar 4.1. Relasi Tabel	51
Gambar 4.2. Koneksi Database	51
Gambar 4.3. Halaman Login	52
Gambar 4.4. Halaman Dashboard SPK	53
Gambar 4.5. Halaman Data Kriteria	54
Gambar 4.6. Halaman Perbandingan Kriteria Berpasangan	55
Gambar 4.7. Halaman Lanjutan Data Kriteria Matrik	56
Gambar 4.8. Halaman Data Nilai	56
Gambar 4.9. Halaman Nilai Akhir	56

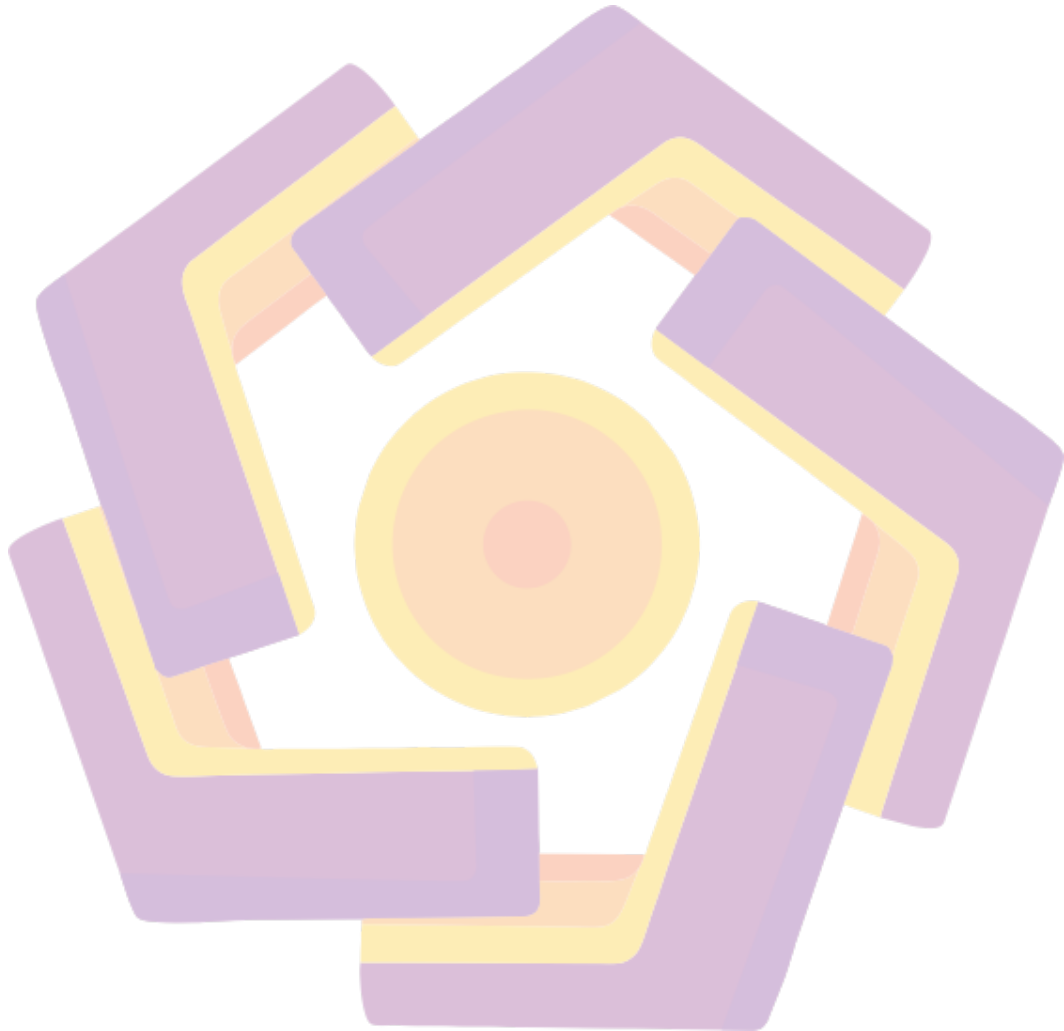
## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil obyek Penelitian	10
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	11



## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

$\lambda$	Lamda
AHP	Analitycal Hierarchy Process
ERD	Entity Relationship Diagram



## INTISARI

PT Bijak Indonesia Konsultan melakukan penilaian kinerja karyawan setiap bulan untuk memberikan bonus berupa penghargaan kepada karyawan yang bersangkutan. Namun, sayangnya penilaian kinerja karyawan tersebut masih dilakukan secara manual, yang mana belum menggunakan teknologi. sehingga menghasilkan penilaian dengan tingkat subjektivitas yang tinggi karena belum memiliki parameter penilaian yang jelas, hal tersebut dapat menyebabkan hasil penilaian yang tidak tepat sasaran.

Penggunaan sistem pendukung keputusan dapat membantu PT Bijak Indonesia Konsultan dalam mengatasi permasalahan yang ada. System pendukung keputusan dibuat menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* yang dapat menghitung nilai prioritas kriteria hingga ke sub-kriteria untuk menghasilkan nilai yang konsisten. Selain itu, sistem penilaian kinerja karyawan ini dilengkapi dengan metode distribusi frekuensi sebagai pengelompokan hasil penilaian kinerja karyawan yang dilakukan.

Pengujian sistem dilakukan dengan uji kepuasan pengguna, yaitu dengan pengisian kuesioner oleh dua tipe responden, yaitu pengguna sistem dan karyawan. Setelah dilakukan dengan skala likert, didapatkan nilai kepuasan pengguna sebesar 88,7%, yang menunjukkan bahwa sistem ini dapat memberikan manfaat dan memudahkan dalam penilaian kinerja karyawan.

Dengan menggunakan sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan, PT Bijak Indonesia Konsultan dapat memperoleh data penilaian dan pengelompokan kinerja karyawan sebagai informasi pendukung dalam menentukan karyawan yang layak mendapatkan bonus penghargaan. Dengan demikian, perusahaan dapat meminimalisir kesalahan dalam penilaian dan memperbaiki efisiensi dalam pengambilan keputusan.

**Kata kunci:** Sistem pendukung keputusan, *Analytic Hierarchy Process*, Karyawan



## ABSTRACT

PT Bijak Indonesia Konsultan conducts monthly performance evaluations of its employees to provide bonuses in the form of awards to the respective employees. Unfortunately, the performance evaluation are still manually conducted which is didn't use any technology, resulting in subjective evaluation with high levels of subjectivity due to the lack of clear evaluation parameters. This can lead to inaccurate assessment result.

The use of a decision support system can help PT Bijak Indonesia Konsultan address the problem. The decision support system is created using the Analytic Hierarchy Process method, which can calculate priority values for criteria up to sub-criteria to produce consistent values. In addition, this employee performance evaluation system is equipped with a frequency distribution method as a grouping of employee performance assessment results.

System testing is done through user satisfaction surveys by filling out questionnaires by two type of respondents, system users and employees. After being conducted with a Likert scale, a user satisfaction score of 88,7% was obtained, indicating that this system can provide benefits and ease in employee performance evaluations.

By using the decision support system for employee performance evaluations, PT Bijak Indonesia Konsultan can obtain evaluation data and grouping of employee performance as supporting information in determining which employees are eligible for bonus awards. Thus, the company can minimize errors in evaluations and improve decision-making efficiency.

**Keyword:** Decision support system, Analytic Hierarchy Process, employees.