

## REKRUTMEN KARYAWAN BARU MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)*

Atep Aulia Rahman<sup>1</sup>, Ananda Zagkia Hananto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, STMIK LPKIA BANDUNG

<sup>2</sup> Sistem Informasi, Program Studi Sistem Informasi, STMIK LPKIA BANDUNG

<sup>3</sup> STMIK LPKIA BANDUNG, Jln. Soekarno Hatta No. 456 Bandung 40266

<sup>1</sup> [Atepaularahman@lpkia.ac.id](mailto:Atepaularahman@lpkia.ac.id), <sup>2</sup> [171014021ananda2si1@gmail.com](mailto:171014021ananda2si1@gmail.com)

### Abstrak

Untuk mendapatkan sumber daya manusia yang bermutu terletak pada pelaksanaan rekrutmen karyawan. Rekrutmen adalah proses untuk mendapatkan tenaga kerja yang sesuai dengan standar dari suatu perusahaan, permasalahan yang terjadi diatas dapat di identifikasikan bahwa dalam penentuan rekrutmen karyawan masih berdasarkan akurasi dengan cara membandingkan secara satu persatu dokumen, Maka tujuan dari perancangan penelitian ini dapat memilih calon karyawan yang paling tepat untuk diterima sebagai karyawan sesuai dengan skala prioritas dan membantu koordinator wilayah mengambil keputusan dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process, yang nantinya akan membandingkan setiap kriteria dan alternatif, kriteria IQ, Pendidikan, Pengalaman, Usia, Tinggi Badan, Dari penelitian ini mendapatkan hasil perankingan penentuan rekrutmen karyawan terbaik mana saja yang paling tepat untuk direkrut menjadi karyawan dari 4 alternatif dipilih sesuai skala prioritas melalui perhitungan metode *AHP* adalah alternatif 1 dengan nilai 0,5229 dan alternatif ke 2 sebagai peringkat ke dua dengan nilai 0,5047 Daris hasil tersebut akan menjadi prioritas untuk direkrut menjadi karyawan.

**Kata kunci :** *Analytical Hierarchy Process (AHP), Rekrutmen Karyawan Baru.*

### 1. Pendahuluan

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini dan semakin ketatnya persaingan bisnis membuat setiap perusahaan terus meningkatkan dan mengembangkan kinerja perusahaannya, setiap perusahaan dapat berkembang dengan baik apabila didukung dengan tenaga kerja (karyawan) yang mampu memenuhi kebutuhan perusahaan. Karyawan merupakan faktor pendukung dalam sebuah perusahaan atau instansi, karena dengan adanya karyawan yang memiliki standar kualifikasi perusahaan maka produktivitas perusahaan pasti akan tetap terjaga dan semakin meningkat.

Hal ini berkaitan dengan PT. Buccheri Indonesia yang bergerak di bidang *retail* yang mempunyai cabang di seluruh Indonesia, yang menjual bermacam macam produk yang berbahan dasar kulit, Buccheri adalah merek sepatu fenomenal dari Indonesia yang diperkenalkan pada tahun 1980 dan sejak saat itu Buccheri mampu menempatkan produknya di industri fashion dalam negeri. Buccheri telah memenangkan hati banyak orang dan menempatkan dirinya sebagai salah satu merek sepatu dan sandal paling berharga di dalam negeri. Pada PT. Buccheri Indonesia orang yang bertanggung jawab dalam proses penerimaan karyawan baru adalah Koordinator. Masalah yang terjadi dalam pemilihan pelamar yang akan diterima,

yaitu Koordinator Wilayah harus menyeleksi berkas lamaran yang lebih dari 100 berkas lamaran yang masuk ke perusahaan, menyebabkan penumpukan berkas. Berkas yang bertumpuk dapat menyulitkan Koordinator Wilayah saat pencarian berkas lamaran pelamar berdasarkan surat lamaran yang masuk dan harus dicocokkan dengan kriteria yang diinginkan perusahaan diantaranya IQ, pendidikan, pengalaman, tinggi badan, dan usia. Terlalu banyak pelamar yang ingin melamar, membuat pihak perusahaan yang menangani penerimaan karyawan berhadapan dengan masalah yaitu sulitnya pengambilan keputusan untuk menentukan pelamar yang akan diterima, posisi yang ditawarkan adalah *sales promotion boy* dan juga *sales promotion girl*.

Dari uraian di atas disarankan adanya sistem pendukung keputusan untuk membantu Koordinator Wilayah menyeleksi para calon karyawan baru, agar proses penyeleksian secara cepat dan sesuai dengan kriteria kriteria yang diinginkan maka dari itu Sistem Pendukung Keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* Untuk mengetahui bobot dari masing-masing kriteria dilakukan dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* sehingga akan memudahkan proses penyeleksian penerimaan karyawan yang akan ditunjuk menjadi calon karyawan. Sistem Pendukung Keputusan ini dibuat dinamis sehingga pengguna sistem ini yaitu pihak perusahaan dapat menambah atau mengurangi kriteria

yang ada apabila ada perubahan kriteria penilaian dimasa yang akan datang. Sistem pendukung keputusan ini ditujukan untuk membantu manajer perusahaan dalam memilih karyawan yang akan diterima sesuai dengan kriteria yang di inginkan.

Identifikasi Permasalahan :

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang terjadi diatas dapat diidentifikasi bahwa dalam penentuan rekrutmen karyawan masih berdasarkan akurasi dengan cara membandingkan secara satu persatu dokumen serta belum menggunakan metode perhitungan khusus untuk mengetahui calon mana saja yang paling tepat sesuai skala prioritas.

Dari identifikasi permasalahan yang sudah diuraikan di atas, maka pembahasan akan dibatasi dalam beberapa batasan tertentu guna menghasilkan sebuah informasi yang tidak terlalu luas permasalahannya. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Objek penelitian ini mengenai rekrutmen karyawan yang menentukan pelamar yang akan diterima oleh perusahaan PT.Buccheri Indonesia.
2. Sistem ini dibuat untuk membantu koordinator wilayah dalam menentukan calon karyawan yang akan diterima dengan menggunakan metode AHP.

Berdasarkan dari identifikasi masalah diatas, maka tujuan dari perancangan penelitian ini dapat memilih calon karyawan yang paling tepat untuk diterima sebagai karyawan sesuai dengan skala prioritas dan juga membantu koordinator wilayah dalam mengambil keputusan dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

## 2. Landasan Teori

### 2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) bukan merupakan alat pengambilan keputusan, melainkan merupakan sistem yang membantu pengambil keputusan dengan melengkapi mereka dengan informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat suatu keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat. [1]

### 2.2 *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

AHP adalah suatu model pendukung keputusan yang menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Hirarki ini didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multilevel dimana level pertama adalah tujuan, level faktor, kriteria, subkriteria, dan seterusnya hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat

diuraikan menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis [2].

### 2.3 Rekrutmen Karyawan

Kemajuan suatu perusahaan memiliki beberapa faktor salah satunya dengan adanya sumber daya manusia yang bermutu. Untuk mendapatkan sumber daya manusia yang bermutu terletak pada pelaksanaan rekrutmen karyawan. Rekrutmen adalah proses untuk mendapatkan tenaga kerja yang sesuai dengan standar dari suatu perusahaan, instansi baik negeri maupun swasta, maupun dalam bidang pendidikan.

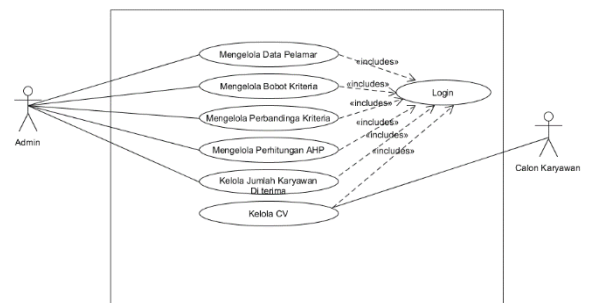
Rekrutmen merupakan proses menarik, mengundang dan menemukan calon tenaga kerja yang dianggap potensial untuk menduduki jabatan tertentu dalam organisasi. [3]

### 2.4 Lokasi

Karyawan merupakan faktor pendukung dalam sebuah perusahaan atau instansi, karena dengan adanya karyawan yang memiliki standar kualifikasi perusahaan maka produktivitas perusahaan pasti akan tetap terjaga dan semakin meningkat. Proses pemilihan karyawan berprestasi merupakan proses yang rumit dan memerlukan pertimbangan-pertimbangan yang cermat. Untuk memperoleh informasi yang cepat dan akurat akan prestasi kinerja karyawan yang tepat (memenuhi kriteria yang diharapkan), dibutuhkan suatu proses otomatisasi dengan menggunakan teknologi. Oleh karena itu kebutuhan sebuah sistem yang berbasis komputer dirasa sangat perlu guna memenuhi tuntutan akan kebutuhan informasi.[4]

## 3. Gambaran Sistem

### 3.1 Usecase Diagram



Gambar 1 Usecase Diagram

### 3.2 Studi Kasus

- a. Dalam studi kasus rekrutmen karyawan baru di PT. Buccheri Indonesia, terdapat 5 kriteria yang ditetapkan dalam melakukan rekrutmen karyawan baru, kriteria tersebut yaitu usia, tinggi badan, pendidikan, IQ, pengalaman. Sehingga dengan demikian disimpulkan hasil penentuan kriteria pada tabel berikut:

**Tabel 1** Kriteria

Kode	Nama Kriteria
K1	Usia
K2	Tinggi Badan
K3	Pendidikan
K4	IQ
K5	Pengalaman

- b. Perhitungan untuk perbandingan antar kriteria Berdasarkan asumsi dari pengambilan keputusan, yang akan di ubah menjadi bentuk kuantitatif :
1. IQ sama penting dengan pendidikan, skala 1.
  2. IQ mendekati lebih penting dari usia, skala 4.
  3. IQ sedikit lebih penting dari pengalaman skala 3.
  4. IQ lebih penting dari tinggi badan, skala 5.
  5. Pendidikan sedikit lebih penting dari usia, skala 3.
  6. Pendidikan mendekati sedikit lebih penting dari pengalaman, skala 2.
  7. Pendidikan sedikit lebih penting dari tinggi badan, skala 3.

**Tabel 2** Pembobotan Kriteria

Kriteria	K1	K2	K3	K4	K5
K1	1	1	4	3	5
K2	1	1	3	2	3
K3	0,25	0,33	1	2	2
K4	0,33	0,5	0,5	1	2
K5	0,2	0,33	0,5	0,5	1

Menormalkan setiap kolom dengan cara membagi setiap nilai pada kolom-i dan baris ke-j:

Pendidikan dibanding IQ  
 Pendidikan = 1/1 = 1

Usia dibanding IQ  
 Usia = 1/4 = 0,25

Usia dibanding Pendidikan  
 Usia = 1/3 = 0,33... dan seterusnya.

**Tabel 3** Hasil Normalisasi Perbandingan Berpasangan Kriteria

	K1	K2	K3	K4	K5
K1	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3
K2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
K3	0,08	0,1	0,1	0,2	0,1
K4	0,1	0,1	0,05	0,1	0,1
K5	0,07	0,1	0,05	0,05	0,07
sum	1	1	1	1	1

Rangkuman Hasil Akhir Perbandingan Berpasangan Kriteria:

$C1, Total = 1,00/2,78 = 0,35971223$   
 $C1, Total = 1,00/2,78 = 0,35971223$   
 $C1, Total = 0,25/2,78 = 0,089928058$   
 $C1, Total = 0,33/2,78 = 0,118705036$   
 $C1, Total = 0,20/2,78 = 0,071942446$   
 Dsr..

Menentukan CI (*Cosistsny Index*) dengan cara:  
 $CI = (\text{Jumlah Eigen Value} - n) / (n-1)$

Setelah menentukan CI maka harus CR ( *Cosistency Ratio* ) dengan cara :  $CR = CI / RI$

**Tabel 4** *Consistency Ratio* Pada Kriteria

CI	0,049680053
RI	1
CR	0,044813326

Keterangan :

Jika  $CR = 0$ , maka hierarki konsisten  
 Jika  $CR < 0,1$  maka hierarki cukup konsisten  
 Jika  $CR > 0,1$  maka hierarki sangat tidak konsisten

- c. Penentuan Alternatif
- a. Matriks perbandingan berpasangan untuk alternatif pada kriteria.

**Tabel 5** Nilai Alternatif Pada Kriteria IQ

	Nanda	Naufal	Ilyas	Nasa
Nanda	1	1,5	1	1
Naufal	0,067	1	0,67	0,67
Ilyas	1	1,5	1	1
Nasa	1	1,5	1	1
	3,67	5,5	3,67	3,67

**Tabel 6** Nilai Alternatif Pada Kriteria Pendidikan

	Nanda	Naufal	Ilyas	Nasa
Nanda	1	1	3	1
Naufal	1	1	3	1
Ilyas	0,33	0,33	1	0,33
Nasa	1	1	3	1
	3,33	3,33	10	3,33

**Tabel 7** Nilai Alternatif Pada Kriteria Usia

	Nanda	Naufal	Ilyas	Nasa
Nanda	1	1	1,5	1
Naufal	1	1	1,5	1
Ilyas	0,67	0,67	1	0,67
Nasa	1	1	1,5	1
	3,67	3,67	5,5	3,67

**Tabel 8** Nilai Alternatif Pada Kriteria Pengalaman

	Nanda	Naufal	Ilyas	Nasa
Nanda	1	0,67	2	0,67
Naufal	1,5	1	3	1
Ilyas	0,5	0,33	1	0,33
Nasa	1,5	1	3	1
	4,5	3	9	3

**Tabel 9** Nilai Alternatif Pada Kriteria Tinggi Badan

	Nanda	Naufal	Ilyas	Nasa
Nanda	1	1	1,5	1
Naufal	1	1	1,5	1
Ilyas	0,67	0,67	1	0,67
Nasa	1	1	1,5	1
	3,67	3,67	5,5	3,67

d. Perangkingan

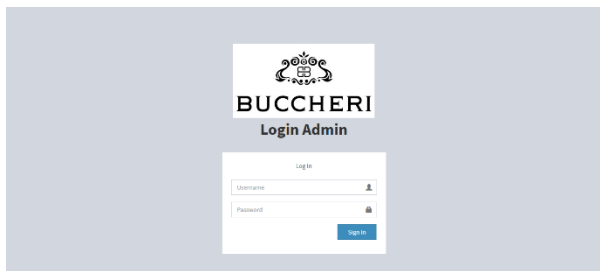
Hasil Akhir Alternatif							
	IQ	Pendidikan	Usia	Pengalaman	Tinggi badan		
nanda	0,272541491	0,300225225	0,272541491	0,222777778	0,272541491	0,274686782	Rank 2
naufal	0,182375526	0,300225225	0,272541491	0,333333333	0,272541491	0,254568523	Rank 3
Ilyas	0,272541491	0,099324324	0,182375526	0,110555556	0,182375526	0,182687237	Rank 4
Nasa	0,272541491	0,300225225	0,272541491	0,333333333	0,272541491	0,288057459	Rank 1
Eigen Vector Kriteria	0,37	0,29	0,14	0,12	0,07	1	

Gambar 2 Hasil Perangkingan Rekrutmen Karyawan Baru

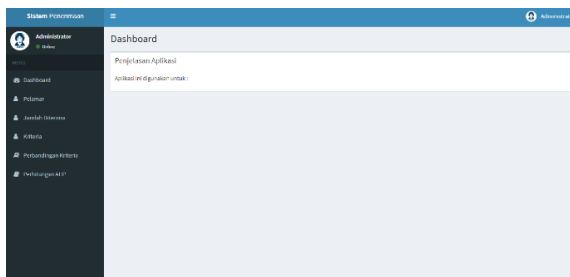
4. Implementasi

4.1 Use Case Diagram

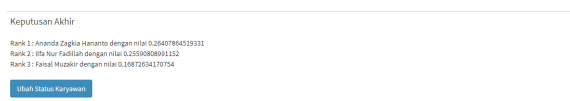
Dalam subbab ini akan ditampilkan implementasi antarmuka dari perangkat lunak yang sudah dibuat.



Gambar 3 Implementasi Antarmuka Login



Gambar 4 Implementasi Antarmuka Halaman Utama



Gambar 5 Implementasi Antarmuka Hasil Akhir

5. Kesimpulan

Setelah melakukan perhitungan AHP dalam penilaian rekrutmen karyawan baru pada PT. Buccheri Indonesia dapat disimpulkan bahwa dengan adanya penerapan metode sistem pendukung keputusan, proses penilaian rekrutmen karyawan baru menjadi lebih cepat sehingga memudahkan Koordinator Wilayah mengambil keputusan.

DAFTAR PUSTAKA :

[1] D. F. Shiddieq and E. Septyan, “Analisis perbandingan metode ahp dan saw dalam penilaian kinerja karyawan (studi kasus di pt. Grafindo media pratama bandung,” *J. Komput. Bisnis*, vol. 10, no. 2, 2017.

[2] J. Warmansyah, *Metode Penelitian dan Pengolahan Data Untuk Pengambilan Keputusan Pada Perusahaan*. Sleman: Deepublish, 2020.

[3] Dewi, R., Givan, B., & Wiinarno, H. (2021). Pelaksanaan Rekrutmen, Seleksi dan Penempatan Kerja Karyawan (Studi pada Karyawan PT Gemala Kempa Daya). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 1(1), 49–55.

[4] Abadi, S., & Latifah, F. (2016). Decision Support System Penilaian Kinerja Karyawan Pada Perusahaan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 6, 37–43