

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN BERPRESTASI TOKO SARI SARI DENGAN METODE AHP

Indra Putri Al'Anbiyaa

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
alanbiyaa12@gmail.com

Abstrak

Suatu pemilihan keputusan yang masih manual pada toko sari sari membuat sistem berjalan menjadi tidak efektif, sehingga hal tersebut menimbulkan berbagai masalah. Masalah yang timbul adalah pada sistem pemilihan yang subjektif dan tidak efektif, sehingga perusahaan ingin meningkatkan kualitas dari perusahaannya. Segala keputusan yang mempengaruhi perkembangan juga terus diperbarui dan menentukan hal yang lebih efektif dan efisien. Perusahaan yang mempunyai karyawan ingin memiliki karyawan yang berkompeten di bidangnya dan memiliki sikap yang baik dalam melakukan pekerjaan. Karena pada perusahaan sumber daya manusia merupakan salah satu sumber daya yang sangat penting dalam proses pencapaian tujuan perusahaan. Perkembangan dan keberhasilan suatu perusahaan sangat ditentukan oleh kualitas dan kapasitas sumber daya manusia didalamnya, karena pentingnya peranan sumber daya manusia dalam suatu perusahaan maka sudah sepatutnya suatu perusahaan memiliki sumber daya manusia yang berkompeten dalam bidangnya sehingga menjadi efektif dan efisien.. terdapat 3 Objek yang harus di tentukan , yaitu Tujuan, Kriteria, dan Alternatif yang akan membantu peneliti untuk mendapatkan hasil dari permasalahan yang dibahas Pada proses sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan berprestasi ini diperlukan penentuan kriteria serta bobot yang tepat yang dilakukan berdasarkan wawancara bersama antara karyawan pendamping dan pemilik yang digunakan sebagai acuan dalam proses perhitungan menggunakan metode AHP dan hasil dari perhitungan yang dilakukan menggunakan aplikasi Java Netbeans dapat menghasilkan data yang diinginkan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP).

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Pemilihan Karyawan Berprestasi, Metode AHP

Abstract

A decision selection that is still manual at the Sari Sari shop makes the system run ineffective, so that it causes various problems. The problem that arises is the subjective and ineffective election system, so the company wants to improve the quality of its company. All decisions that affect developments are also continuously updated and determine things that are more effective and efficient. Companies that have employees want to have employees who are competent in their fields and have a good attitude in doing work. Because in the company, human resources are one of the most important resources in the process of achieving company goals. The development and success of a company is largely determined by the quality and capacity of human resources in it, because of the importance of the role of human resources in a company, it is fitting for a company to have competent human resources in their fields so that they become effective and efficient. Determined, namely Objectives, Criteria, and Alternatives that will help researchers to get results from the problems discussed. In the decision support system process for selecting outstanding employees, it is necessary to determine the appropriate criteria and weights based on joint interviews between accompanying employees and owners which are used as a reference in the calculation process using the AHP method and the results of the calculations carried out using the Java Netbeans application can produce the desired data using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method.

Keyword : Decision Support System, Selection of Outstanding Employees, AHP method

PENDAHULUAN

Teknologi yang terus berkembang pesat dalam pengembangan dan penggunaan komputer memegang peranan penting dalam aspek kehidupan. Segala keputusan yang mempengaruhi perkembangan juga terus diperbarui dan menentukan hal yang lebih efektif dan efisien. Perusahaan yang mempunyai karyawan ingin memiliki karyawan yang berkompeten di bidangnya dan memiliki sikap yang baik dalam melakukan pekerjaan. Karena pada perusahaan sumber daya manusia merupakan salah satu

sumber daya yang sangat penting dalam proses pencapaian tujuan perusahaan. Perkembangan dan keberhasilan suatu perusahaan sangat ditentukan oleh kualitas dan kapasitas sumber daya manusia didalamnya, karena pentingnya peranan sumber daya manusia dalam suatu perusahaan maka sudah sepatutnya suatu perusahaan memiliki sumber daya manusia yang berkompeten dalam bidangnya sehingga menjadi efektif dan efisien.

Toko Sari Sari merupakan perusahaan yang bergerak dibidang grosir khususnya pada makanan dan minuman yang berlokasi di Jakarta. Perusahaan ingin meningkatkan pelayanan dan memberikan kenyamanan pembeli untuk pembelian yang terbaik. Diharapkan dengan menggunakan sistem ini kualitas karyawan pada perusahaan untuk menunjang perkembangan serta kemajuan jangka panjang didalam perusahaan Penentuan karyawan berprestasi masih menggunakan cara manual dan menyamaratakan hasil kinerja. Sehingga karyawan sendiri menentukan untuk bekerja dengan kinerja sama dengan yang lainnya dan tidak ada pencapaian yang lebih untuk meningkatkan kinerjanya. Penentuan karyawan berprestasi dilakukan tidak hanya dengan cara penunjukan langsung oleh pimpinan atau manajer, akan tetapi sebuah perusahaan harus melakukan penilaian kinerja yang telah dilakukan oleh karyawannya dalam jangka waktu tertentu, dan tentunya akan ada sebuah prestasi atas keberhasilan yang telah dicapai oleh karyawannya.

Penelitian Relevan

Penelitian relevan merupakan penelitian terdahulu atau sebelumnya yang relevan dengan konsep penelitian sehingga menjadi acuan atau dasar mengembangkan suatu hasil penelitian sebelumnya. Berikut peneliti mengambil sumber dari beberapa jurnal yang berjudul Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi Berdasarkan Minat Mahasiswa dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) di Universitas Muhammadiyah Pontianak (Asrul Abdullah & Menur Wahyu Pangestika, 2018). Dengan hasil yang di dapat Pada proses sistem pengambilan keputusan pemilihan dosen pembimbing Skripsi ini diperlukan penentuan kriteria serta bobot yang tepat yang dilakukan berdasarkan wawancara bersama antara peneliti, karaywan pendamping dan pemilik yang digunakan sebagai acuan dalam proses perhitungan menggunakan metode AHP. Yang kedua penelitian yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) (Bebas Widada , Nurma Agus Sari, dan Teguh Susyanto., 2014). Sistem dapat memberikan kemudahan dalam pemilihan mahasiswa berprestasi sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan menggunakan metode AHP dengan perhitungan yang dilakukan Politeknik Unggulan Sragen “YAPENAS”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif yaitu yang berlandaskan pada filsafat post positivism digunakan atau interpretif, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, data yang diperoleh cenderung data kualitatif, analisis data bersifat induktif/kualitatif dan hasil penelitian kualitatif bersifat untuk memahami makna, memahami keunikan, mengkonstruksi fenomena, dan menemukan hipotesis Sugiyono (2017:9).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah – langkah yang harus dilakukan untuk menentukan pemilihan karyawan berprestasi adalah:
a. Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan

Tabel 1. Matriks Perbandingan Berpasangan

Kriteria	Jujur	Tanggung Jawab	Disiplin	Keahlian	Komunikasi
Jujur	1	2	3	2	3
Tanggung Jawab	0.5	1	2	2	3
Disiplin	0.33	0.5	1	2	3
Keahlian	0.5	0.5	0.5	1	2

Komunikasi	0.33	0.33	0.33	0.5	1
Jumlah	2.66	4.33	6.83	7.5	12

b. Membuat Matriks Nilai Kriteria

Matriks diperoleh dari rumus berikut :

Nilai baris kolom baru = nilai setiap baris kolom kriteria / jumlah masing – masing kolom Contoh perhitungan : $1 / 2,66 = 0,37$

Tabel 2. Matriks Nilai Kriteria

Kriteria	Jujur	Tanggung Jawab	Disiplin	Keahlian	Komunikasi
Jujur	0.37	0.46	0.44	0.27	0.25
Tanggung Jawab	0.19	0.23	0.29	0.27	0.25
Disiplin	0.12	0.11	0.15	0.27	0.25
Keahlian	0.19	0.11	0.07	0.13	0.17
Komunikasi	0.12	0.07	0.04	0.07	0.08

c. Membuat Matriks Penjumlahan Tiap Baris

Matriks pejumlahan tiap baris dibuat dengan rumus : baris dari nilai kriteria di jumlahkan semua.

Contoh : Matriks penjumlahan : nilai baris jujur = 0,37

Hasil dari perhitungan lainnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Matriks Penjumlahan Tiap Baris

Kriteria	Jujur	Tanggung Jawab	Disiplin	Keahlian	Komunikasi	Jumlah
Jujur	0.37	0.46	0.44	0.27	0.25	1.79
Tanggung Jawab	0.19	0.23	0.29	0.27	0.25	1.23
Disiplin	0.12	0.11	0.15	0.27	0.25	0.90
Keahlian	0.19	0.11	0.07	0.13	0.17	0.67
Komunikasi	0.12	0.07	0.04	0.07	0.08	0.38

d. Perhitungan Rasio Konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR) < 0,1, jika nilai CR lebih besar dari 0,1 matriks perbandingan harus di perbaiki. Nilai rata – rata dibuat dengan rumus : hasil dari nilai jumlah dibagi kriteria yang ada (disini saya memakai 5 kriteria, maka dibagi 5). Hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Perhitungan Rasio Konsistensi

Kriteria	Jumlah	Rata-Rata
Jujur	1.79	0.36
Tanggung Jawab	1.23	0.25

Disiplin	0.90	0.18
Keahlian	0.67	0.14
Komunikasi	0.38	0.07
		1

$$n \text{ (jumlah kriteria)} = 5 \lambda \text{ maks} = (2,66*0,36) + (4,33*0,25) + (6,83*0,18) + (7,5*0,14) + (12*0,07) = \mathbf{5,16}$$

$$CI ((\lambda \text{ maks}-n) / (n-1)) = (5,16 - 4) / (4-1) = \mathbf{0,04}$$

CR (CI/IR (lihat tabel Index Random))

$$IR \text{ Matriks} = \mathbf{1,12}$$

$$CR = 0,04 / 1,12$$

= **0,03** (CR < 0,1, maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut bisa di terima)

$$= 0,03 \text{ (CR < 0,1, maka rasio konsistensi dari perhitungan)}$$

Tampilan Layar

1. Tampilan Login

Tampilan awal yang muncul pada sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan berprestasi ini dijalankan adalah jendela login untuk admin. Pada jendela ini, lakukan pengisian username, password dan hak akses sesuai dengan data yang terdapat pada database. Apabila username, password dan hak akses telah benar, tekan login untuk menjalankan sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan berprestasi ini. Setelah login di tekan akan masuk ke menu utama.



Gambar 1. Tampilan Layar Login

2. Tampilan Menu Utama

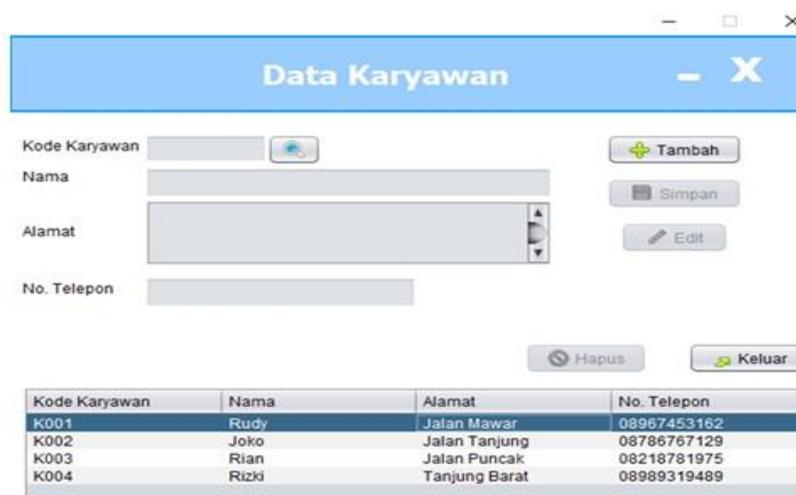
Tampilan menu utama menampilkan beberapa menu/ button untuk mengakses ke menu berikutnya, menu yang ditampilkan ada data master, perhitungan, laporan dan utility.



Gambar 2. Tampilan Layar Menu Utama

3. Tampilan Data Karyawan

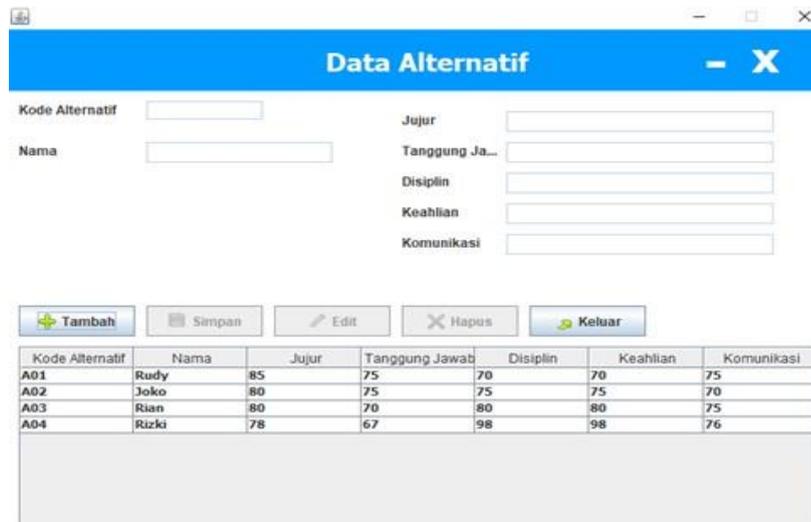
Pada menu data karyawan terdapat 5 tombol button yaitu : bila admin menginput data baru maka tombol button “Tambah” dan jika selesai menginput tombol button”Simpan”, jika admin ingin mengedit data yang telah ada dan sudah selesai mengedit maka tombol button “Edit”, tombol button “Hapus” untuk menghapus data yang akan di hapus dan keluar jika sudah selesai maka tekan tombol button “Keluar”.



Gambar 3. Tampilan Layar Menu Data Karyawan

4. Tampilan Data Alternatif

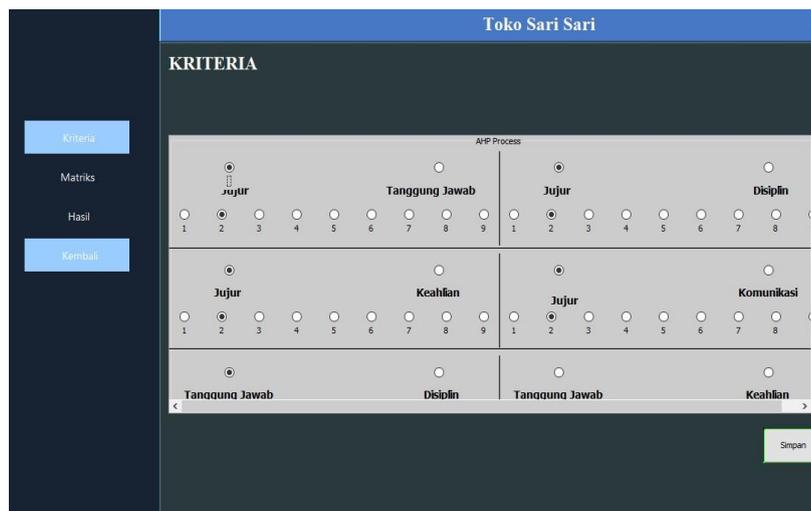
Pada menu data alternatif terdapat 5 tombol button yaitu : bila admin menginput data baru maka tombol button “Tambah” dan jika selesai menginput tombol button ”Simpan”, jika admin ingin mengedit data yang telah ada dan sudah selesai mengedit maka tombol button “Edit”, tombol button “Hapus” untuk menghapus data yang akan di hapus dan keluar jika sudah selesai maka tekan tombol button “Keluar”.



Gambar 4. Tampilan Layar Menu Data Alternatif

5. Tampilan Hitung AHP

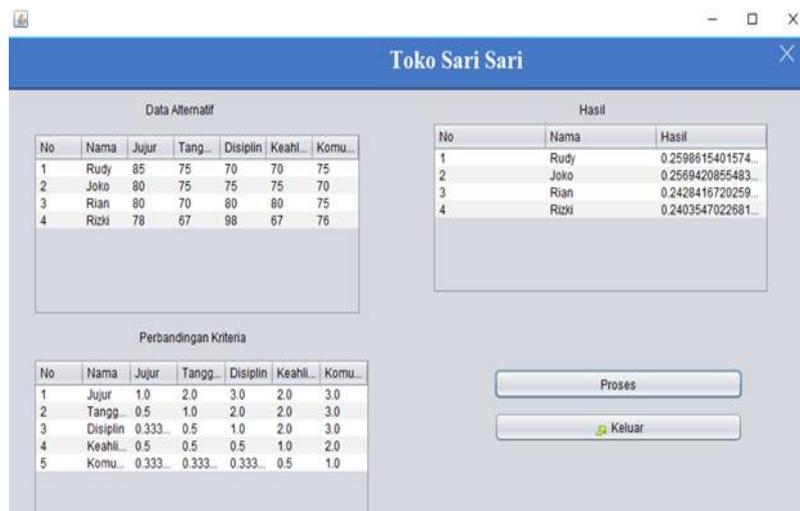
Pada tampilan menu hitung AHP ini menampilkan matriks kriteria untuk penilaian karyawan berprestasi. Dalam menu ini terdapat JRadioButton untuk memilih dan membandingkan antara kriteria satu dengan kriteria yang lainnya. Terdapat juga JRadioButton untuk memberikan bobot nilai, dan button “Simpan” untuk menghitung matriks kriteria.



Gambar 5. Tampilan Layar Menu Hitung AHP

6. Tampilan Proses

Pada tampilan proses ini menampilkan matriks kriteria dan alternatif untuk penilaian karyawan berprestasi. Dalam menu ini terdapat button “Proses” untuk menghitung dan button “Keluar” untuk keluar.



Gambar 6. Tampilan Proses

7. Tampilan Laporan Data Karyawan

Tampilan laporan data karyawan adalah hasil dari inputan data karyawan yang sudah direkap.

The screenshot shows a report titled 'Laporan Data Karyawan' with a blue header. It contains a table with four columns: Kode Karyawan, Nama, Alamat, and No.Tlp. The data is as follows:

Kode Karyawan	Nama	Alamat	No.Tlp
K001	Rudy	Jalan Mawar	08567463162
K002	Yoko	Jalan Tanjung	08786767129
K003	Rian	Jalan Purcak	08218781975
K004	Rizki	Tanjung Barat T	08989319489

At the bottom of the report, there is a date stamp: Sabtu, 03 September 2022.

Gambar 7. Tampilan Layar Laporan Data Karyawan

SIMPULAN

Pada proses sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan berprestasi ini diperlukan penentuan kriteria serta bobot yang tepat yang dilakukan berdasarkan wawancara bersama antara karyawan pendamping dan pemilik yang digunakan sebagai acuan dalam proses perhitungan menggunakan metode AHP dan hasil dari perhitungan yang dilakukan menggunakan aplikasi Java Netbeans dapat menghasilkan data yang diinginkan.

Berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya serta hasil dan pembahasan Perancangan Sistem Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Toko Sari Sari Metode AHP maka dapat diambil kesimpulan Metode AHP dapat digunakan untuk membuat Sistem pemilihan pada Toko Sari Sari bahwa sistem bekerja dengan baik dan dapat digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dicky, N., & Sarjon, D.(2017). *Multi Criteria Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan*.Yogyakarta: Deepublish- Dicky Nofriansyah dan Sarjon Defit. Yogyakarta : Deepublish.
- [2] Handoko H.(2014).*Manajemen*.Yogyakarta : BPFE
- [3] Limbong, Tonni dkk.(2020). *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. Medan : Yayasan Kita Menulis.

- [4] Mundzir, M. F.(2018). *Buku Sakti Pemrograman Web seri PHP. START UP*
- [5] Novriandi.(2018).*Java Fundamental dengan Netbeans 8.0.2*. Yogyakarta: Deepublish
- [6] Taylor, B. W.(2014). *Introduction to Management Science*. 11th . USA : Prentice Hall
- [7] Utama, D. N. (2017). *Sistem Penunjang Keputusan*. Yogyakarta: Garudhawaca.
- [8] Sugiarti, Y. (2018): *Dasar-Dasar Pemograman Java Netbeans Database,UML dan Interfrace*.PT Remaja Rosdakarya. Bandung: Remja Rosdakarya.
- [9] Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta
- [10] Mahfuzd (2016). *Sistem Pengambilan Keputusan Pembagian Beras Raskin Kelurahan Tirtajaya Dengan Metode AHP*. Universitas Indraprasta PGRI Jakarta.
- [11] Situmorang, J. Y. (2017). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Merek Laptop Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process(AHP)*. STMIK Nusa Mandiri Jakarta
- [12] Asrul Abdullah, Menur Wahyu Pangestika.(2018).*Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi Berdasarkan Minat Mahasiswa dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) di Universitas Muhammadiyah Pontianak*. Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika, 4(2), 184-191. <http://dx.doi.org/10.26418/jp.v4i2.27651>
- [13] Widada, B., Sari, N. A., & Susyanto.(2014). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process(AHP)*.Teknologi Informasi dan Komunikasi Sinar Nusantara, 48-55. <http://dx.doi.org/10.30646/tikomsin.v2i1>