

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN TEKNISI AIR CONDITIONING TERBAIK DENGAN METODE AHP

Adam Fuad¹, Yuni Wibawanti², Nur Alamsyah³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu komputer
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No. 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

adamfuad121200@gmail.com¹, yuniwib206@gmail.com², nalampesona56@gmail.com³

Abstrak

Penilaian teknisi terbaik di CV. Resolute Solusi Teknika merupakan langkah penting untuk memastikan layanan berkualitas dan memotivasi teknisi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem penilaian kinerja teknisi yang objektif dan terstruktur menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Objek penelitian adalah teknisi AC di CV. Resolute Solusi Teknika, dengan kriteria penilaian meliputi absensi, kemampuan teknis, pengalaman kerja, kedisiplinan, dan hasil kerja. Metode penelitian menggunakan implementasi sistem berbasis AHP untuk membandingkan dan membobotkan kriteria secara matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat menghasilkan penilaian yang lebih adil dan akurat, mengurangi subjektivitas, serta memberikan rekomendasi teknisi terbaik secara berkala. Sistem ini juga memudahkan penyimpanan riwayat kinerja teknisi untuk evaluasi di masa mendatang.

Kata Kunci : SPK, Teknisi Terbaik, *Analytical Hierarchy Process*

Abstract

Assessment of the best technicians at CV. Resolute Solusi Teknika is a crucial step to ensure quality service and motivate technicians. This research aims to design an objective and structured performance assessment system for technicians using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The research focuses on air conditioning technicians at CV. Resolute Solusi Teknika, with assessment criteria including attendance, technical skills, work experience, discipline, and work outcomes. The research method involves the implementation of an AHP-based system to compare and mathematically weight the criteria. The results show that the developed system can produce fairer and more accurate assessments, reduce subjectivity, and provide periodic recommendations for the best technicians. This system also facilitates the storage of technicians' performance history for future evaluations.

Keyword : *Decision Support System, Best Technicians, Analytical Hierarchy Process*

PENDAHULUAN

Di era perkembangan teknologi, teknologi informasi (IT) berperan penting dalam mengoptimalkan proses bisnis, termasuk pengambilan keputusan melalui Sistem Pendukung Keputusan (SPK) seperti *Analytical Hierarchy Process* (AHP). CV. Resolute Solusi Teknika, perusahaan jasa AC di Jakarta, menghadapi tantangan dalam menilai kinerja teknisi secara objektif karena penilaian manual yang subjektif, tidak konsisten, dan kurangnya pengelolaan arsip kinerja. Identifikasi masalah meliputi penilaian yang subjektif, proses manual yang memakan waktu, kesulitan melacak riwayat kinerja, serta tidak adanya mekanisme transparan untuk memberikan insentif. Batasan masalah mencakup fokus pada kriteria penilaian seperti absensi, kemampuan teknis, pengalaman kerja, kedisiplinan, etika kerja, dan hasil kerja, serta penggunaan metode AHP yang hasilnya perlu divalidasi oleh manajemen. Rumusan masalah meliputi cara merancang sistem penilaian yang objektif, memastikan keakuratan dan keadilan hasil penilaian, memudahkan pemilihan teknisi terbaik secara berkala, dan mengimplementasikan penyimpanan riwayat kinerja. Tujuan penelitian adalah merancang sistem penilaian yang objektif dan terstruktur, memastikan keakuratan dan keadilan hasil penilaian, mengembangkan sistem otomatis untuk pemilihan teknisi terbaik, serta mengimplementasikan penyimpanan riwayat kinerja untuk evaluasi masa depan. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan transparansi, motivasi kerja, dan kualitas layanan di CV. Resolute Solusi Teknika.

Studi-studi ini memberikan wawasan awal dan membantu dalam pemilihan metode yang sesuai. Berikut adalah beberapa penelitian terkait yang dijadikan referensi: Penelitian dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Teknisi Terbaik Menggunakan Metode Hibrid AHP-COPRAS Pada PT. Telkom Akses Regional 4. Hasil dari analisis sistem pendukung keputusan berbasis web menggunakan metode AHP-COPRAS, dapat disimpulkan bahwa pemilihan kriteria yang tepat sangat penting untuk menghasilkan keputusan yang akurat dan efektif. Penerapan metode AHP-COPRAS membantu dalam menilai dan memeringkat teknisi berdasarkan kinerja mereka secara objektif. Selain itu, dengan merancang dan menguji sistem sebelum implementasi, kesalahan dalam penerapan metode dapat diminimalisir, sehingga keputusan yang diambil menjadi lebih tepat dan efisien [1]. Penelitian lainnya dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Teknisi Terbaik Menggunakan Kombinasi Metode AHP Dan SAW. Hasil Penelitian Sistem Pendukung Keputusan untuk pemilihan teknisi terbaik di Titik Nol Course menggunakan metode AHP dan SAW menyimpulkan bahwa metode ini efektif untuk mendukung manajemen dalam memilih teknisi terbaik. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot prioritas kriteria (*Habituation, vocabulary, reading, grammar, dan speaking*), sedangkan metode SAW menghasilkan peringkat teknisi terbaik, dengan Wanda Andreas di posisi pertama dan Heriman Regom di posisi terakhir (ke-18). Hasil pengujian *User Acceptance Test* menunjukkan sistem ini diterima sebagai alat pemilihan teknisi terbaik di Titik Nol Course [2].

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan ruang lingkup CV. Resolute Solusi Teknika sebagai objek penelitian. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan meliputi:

1. Proses Perumusan Masalah
Peneliti mengidentifikasi masalah di CV. Resolute Solusi Teknik dengan menggali dan menganalisis kendala yang ada terkait sistem penentuan teknisi terbaik.
2. Pengumpulan Data
 - a. Teknik Pengumpulan Data
Data dikumpulkan melalui teknik primer dan sekunder Data primer peneliti mengumpulkan data melalui metode wawancara, yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan Bapak Ari Pratama, sebagai pihak Owner dari CV. Resolute Solusi Teknika. Wawancara dilakukan dengan menggunakan pertanyaan terstruktur atau terbuka, bertujuan untuk memperoleh informasi dan data mengenai pemilihan teknisi terbaik dalam sistem pendukung keputusan. Data Sekunder diperoleh melalui pengumpulan dengan membaca buku-buku ilmiah, jurnal, dan artikel yang berhubungan dengan pokok permasalahan yang akan dibahas dalam pembuatan penelitian ini.
 - b. Teknik Analisa Data
Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif untuk mengidentifikasi pola dan tren dari data numerik, seperti laporan Absensi, Kemampuan Teknisi, Pengalaman Bekerja, Kedisiplinan dan Etika Kerja, dan Hasil Kerja. Data dianalisis menggunakan perangkat lunak untuk menghasilkan informasi yang mendukung sistem penunjang keputusan dalam menentukan teknisi terbaik di CV. Resolute Solusi Teknika.
3. Algoritma Penyelesaian Masalah
Setelah data terkumpul, solusi yang diusulkan adalah penerapan sistem penunjang keputusan dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Metode ini dipilih karena mampu menangani kompleksitas berbagai kriteria yang harus dipertimbangkan dalam penentuan teknisi terbaik. Dengan AHP, proses pengambilan keputusan menjadi lebih sistematis dan terukur. Metode AHP membantu dalam menyusun rangking alternatif keputusan berdasarkan kecocokan dengan kriteria pembuat keputusan. Tahapan dalam algoritma AHP meliputi:
 - a. Identifikasi masalah dan penyusunan hierarki.
 - b. Penentuan prioritas elemen melalui perbandingan berpasangan.
 - c. Sintesis untuk mendapatkan prioritas keseluruhan.
 - d. Pengukuran konsistensi dalam pengambilan keputusan.
 - e. Perhitungan *Consistency Index* (CI).

f. Perhitungan *Consistency Ratio* (CR).

Tabel 1. Daftar Indeks Random Konsistensi

N	1,2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
IR	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51

g. Pemeriksaan konsistensi hierarki, dengan hasil yang valid jika $CR \leq 0,1$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan Algoritma AHP

1. Menetapkan tujuan analisa : penentuan teknisi terbaik
2. Menetapkan kriteria: Absensi (K1), Kemampuan Teknisi (K2), Pengalaman Bekerja (K3), Kedisiplinan dan Etika Kerja (K4), dan Hasil Kerja (K5).
3. Menetapkan Subkriteria:
 - a. Absensi

Tabel 2. Subkriteria Absensi

No	Kode	Nama Subkriteria
1	K11	Sangat Rajin
2	K12	Rajin
3	K13	Cukup Rajin
4	K14	Kurang Rajin

b. Kemampuan Teknisi

Tabel 3. Subkriteria Kemampuan Teknisi

No	Kode	Nama Subkriteria
1	K21	Sangat Mahir
2	K22	Mahir
3	K23	Cukup Mahir
4	K24	Kurang Mahir

c. Pengalaman Bekerja

Tabel 4. Subkriteria Pengalaman Bekerja

No	Kode	Nama Subkriteria
1	K31	>10 Tahun
2	K32	5-9 Tahun
3	K33	1-4 Tahun
4	K34	<1 Tahun

d. Kedisiplinan dan Etika Kerja

Tabel 5. Subkriteria Kedisiplinan dan Etika Kerja

No	Kode	Nama Subkriteria
1	K41	Sangat Disiplin
2	K42	Disiplin
3	K43	Cukup Disiplin
4	K44	Kurang Disiplin

e. Hasil Kerja

Tabel 6. Subkriteria Hasil Kerja

No	Kode	Nama Subkriteria
1	K51	Sangat Baik
2	K52	Baik
3	K53	Cukup Baik
4	K54	Kurang Baik

4. Menentukan teknisi alternatif

Ahmad Husein, Zainal, Naufal Aziz, Raihan Zaki Malik, dan Inu Febriansyah.

5. Menentukan prioritas kriteria

Membandingkan data antara kriteria dan subkriteria dalam bentuk matriks berpasangan (*pairwise comparsion*) menggunakan skala kepentingan AHP bertujuan untuk mengecek konsistensi perbandingan. Nilai yang digunakan:

- 1: Kedua elemen memiliki tingkat kepentingan yang sama.
- 3: Satu elemen sedikit lebih penting dari yang lain.
- 5: Satu elemen lebih penting dibandingkan yang lain.
- 7: Satu elemen jelas jauh lebih penting daripada yang lain.

Tabel 7. Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria

Kriteria	Kriteria				
	K1	K2	K3	K4	K5
K1	1	1	3	5	1
K2	1.000	1	3	3	3
K3	0.333	0.333	1	3	1
K4	0.200	0.333	0.333	1	1
K5	1.000	0.333	1.000	1.000	1
Total	3.533	3.000	8.333	13.000	7.000

6. Membuat matriks nilai kriteria atau yang disebut matriks normalisasi. Nilai pada kolom jumlah dan bobot berasal dari hasil penjumlahan setiap baris.

Tabel 8. Matriks Nilai Kriteria Normalisasi

Kriteria	Kode Kriteria					Jumlah	Nilai Bobot
	K1	K2	K3	K4	K5		
K1	0.283	0.333	0.360	0.385	0.143	1.504	0.301
K2	0.283	0.333	0.360	0.231	0.429	1.636	0.327
K3	0.094	0.111	0.120	0.231	0.143	0.699	0.140
K4	0.057	0.111	0.040	0.077	0.143	0.427	0.085
K5	0.283	0.111	0.120	0.077	0.143	0.734	0.147

7. Menghitung *Eigen Vector*

Proses ini melibatkan penjumlahan hasil perkalian bobot dengan matriks perbandingan berpasangan.

$\lambda \text{ maks} = (\text{Total Matriks Perbandingan} \times \text{Nilai Bobot})$, maka total hasil nilai eigen vector adalah:

$\lambda \text{ maks} = (1.063 + 0.981 + 1.165 + 1.111 + 1.027)$

$\lambda \text{ maks} = 5.348$

Tabel 9. Eigen Vector Kriteria

Kode Kriteria	Total Matriks Perbandingan	Nilai Bobot	Nilai Eigen
K1	3.533	0.301	1.063
K2	3.000	0.327	0.981
K3	8.333	0.140	1.165
K4	13.000	0.085	1.111
K5	7.000	0.147	1.027
TOTAL			5.348

8. Menghitung *Consistency Index (CI)*

Tahap berikutnya adalah menghitung nilai indeks konsistensi menggunakan rumus berikut:

$CI = \lambda \text{ maks} - n / n - 1$

$CI = 5,348 - 5 / 5 - 1 = 0,087$

Keterangan:

CI = Consistency Index (indeks konsistensi)

λ maks = Nilai Eigen Vector

n = Jumlah Kriteria

9. Menghitung Rasio Konsistensi / *Consistency Ratio* (CR)

Jika nilai CR kurang dari atau sama dengan 0,1, maka hasilnya dianggap valid. Namun, jika nilai CR lebih dari 0,1, maka data perlu dihitung ulang atau diperbaiki. Perhitungan menggunakan rumus berikut:

Keterangan:

CR = Consistency Ratio (Rasio Konsistensi)

CI = Consistency Index (Indeks Konsistensi)

IR = Index Random Consistency, yang diketahui jumlah dari kriteria 5, maka IR = 1,12

CR = CI/IR

CR = 0,087 / 1,12 = 0,08

CR = 0,08 < 0,100 Karena hasil dari CR adalah konsisten, maka hasil perhitungan dapat

10. Menghitung Hasil Keseluruhan

Berikut adalah hasil perhitungan untuk menentukan nilai dengan persentase tertinggi dari kriteria yang digunakan untuk prioritas pengambilan keputusan.

Kriteria Absensi = $0,301 \times 100\% = 30\%$

Kriteria Kemampuan Teknisi = $0,327 \times 100\% = 33\%$

Kriteria Pengalaman Bekerja = $0,140 \times 100\% = 14\%$

Kriteria Kedisiplinan dan Etika Kerja = $0,085 \times 100\% = 9\%$

Kriteria Hasil Kerja = $0,147 \times 100\% = 15\%$

Dengan perhitungan hasil akhir yang telah diperoleh, dapat dinyatakan bahwa Kemampuan Teknisi menjadi kriteria dengan nilai prioritas tertinggi dalam menentukan Teknisi terbaik pada CV. Resolute Solusi Teknika. Dari tabel dapat disimpulkan bahwa Kemampuan Teknisi merupakan faktor utama dengan nilai prioritas tertinggi sebesar 33%. Tingkat Absensi, Pengalaman Bekerja, Kedisiplinan dan Etika Kerja, dan Hasil Kerja juga memiliki peran penting dengan nilai prioritas masing-masing.

Tabel 10. Matriks Hasil Kriteria Dan Sub Kriteria

No	Kriteria	Nilai Prioritas	Nilai Prioritas Sub Kriteria			
			K11	K12	K13	K14
1	Absensi (K1)	0.301	0.558	0.263	0.122	0.057
2	Kemampuan Teknisi	0.327	K21 0.439	K22 0.385	K23 0.123	K24 0.053
3	Pengalaman Bekerja	0.140	K31 0.558	K32 0.263	K33 0.122	K34 0.057
4	Kedisiplinan dan etika Kerja	0.090	K41 0.449	K42 0.364	K43 0.128	K44 0.059
5	Hasil Kerja	0.150	K51 0.365	K52 0.365	K53 0.172	K54 0.099

11. Data nilai teknisi atau sampel yang peneliti dapatkan dari CV. Resolute Solusi Teknika, seperti berikut:

Tabel 11. Nilai Sampel Teknisi

No	Alternatif	K1	K2	K3	K4	K5
1	Ahmad Husein	K11	K21	K34	K41	K51
2	Zainal	K12	K22	K31	K43	K52
3	Naufal Aziz	K11	K23	K33	K42	K53
4	Raihan Zaki Malik	K14	K21	K32	K44	K52
5	Inu Febriansyah	K13	K21	K31	K44	K52

12. Menentukan peringkat alternatif dilakukan dengan menghitung Eigen Vector untuk setiap kriteria dan subkriteria. Hasilnya diperoleh dari penjumlahan perkalian nilai prioritas kriteria dengan subkriteria pada setiap baris dan kolom. Perhitungan dari sampel diatas seperti berikut:

$$\begin{aligned} \text{Ahmad Husein} &= (K1 \times K11) + (K2 \times K21) + (K3 \times K34) + (K4 \times K41) + (K5 \times K51) \\ &= (0,300 \times 0,558) + (0,330 \times 0,439) + (0,140 \times 0,057) + (0,090 \times 0,449) + \end{aligned}$$

$$(0.150 \times 0.365)$$

$$\text{Hasil} = 0,41541$$

Perhitungan selanjutnya untuk setiap alternatif siswa dilakukan dengan cara yang sama seperti operasi perhitungan diatas dan didapat hasil sebagai berikut:

Tabel 12. Matriks Hasil Akhir

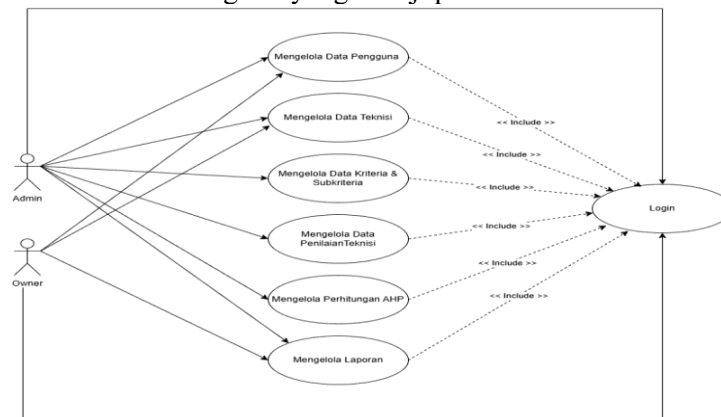
No	Alternatif	K1	K2	K3	K4	K5	Hasil	Rngking
1	Ahmad Husein	K11	K21	K34	K41	K51	0.41541	1
2	Zainal	K12	K22	K31	K43	K52	0.35521	2
3	Naufal Aziz	K11	K23	K33	K42	K53	0.27443	4
4	Raihan Zaki Malik	K14	K21	K32	K44	K52	0.26433	5
5	Inu Febriansyah	K13	K21	K31	K44	K52	0.32576	3

Terlihat matriks hasil akhir yang menunjukkan bahwa teknisi pada baris kolom pertama, dengan nama Ahmad Husein, menempati urutan rekomendasi pertama. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Ahmad Husein adalah teknisi terbaik di antara keempat teknisi lainnya

Unified Modeling Language (UML)

1. Use Case Diagram

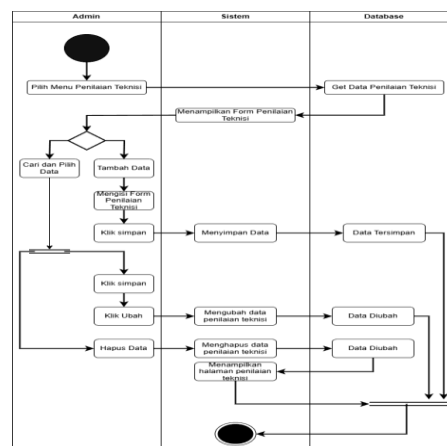
Merupakan gambaran dari fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, dan merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dan sistem. Didalam use case terdapat actor yang merupakan sebuah gambaran entitas dari manusia atau sebuah sistem yang melakukan pekerjaan di sistem [3]. Berikut *use case* diagram yang tersaji pada Gambar 1



Gambar 1. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

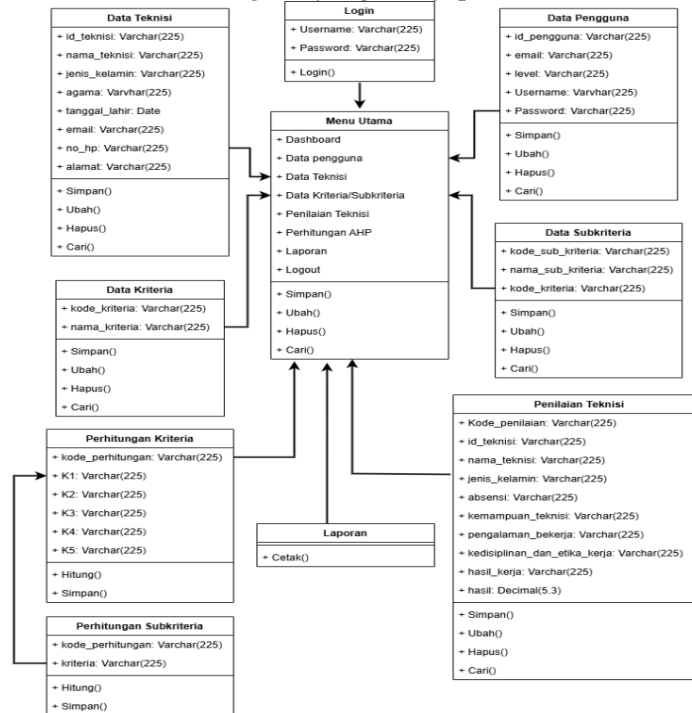
Activity Diagram adalah sebuah cara untuk memodelkan aliran kerja (*workflow*) dari *use case* dalam bentuk grafik”. Diagram ini menunjukkan langkah-langkah di dalam aliran kerja, titik-titik keputusan didalam aliran kerja, siapa yang bertanggung jawab menyelesaikan masing-masing aktivitas, dan objek-objek yang digunakan dalam aliran kerja [4]. Berikut *Activity* diagram yang tersaji pada Gambar 2



Gambar 2. Activity Diagram

3. Class Diagram

Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem [5]. Berikut *Class* diagram yang tersaji pada Gambar 3

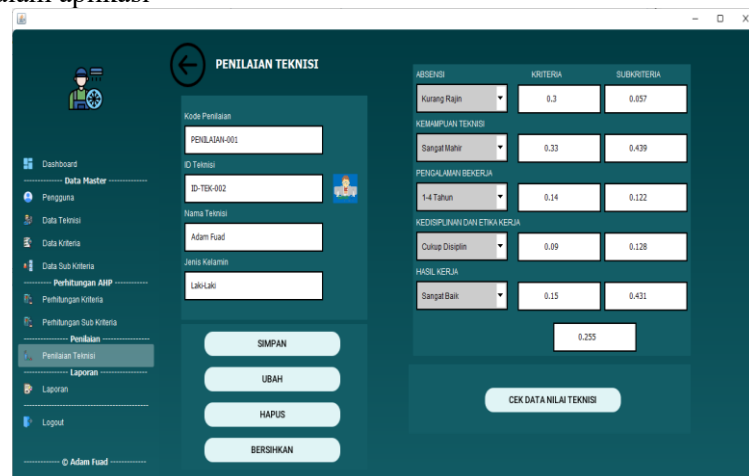


Gambar 3. Sequence Diagram

Tampilan Layar Aplikasi

1. Tampilan Layar Penilaian Teknisi

Tampilan Layar menampilkan sub menu dari menu penilaian, yaitu data penilaian teknisi. Di dalam tampilan ini, Admin dapat menyimpan, mengubah, dan menghapus data penilaian teknisi yang terdaftar dalam aplikasi



Gambar 4. Tampilan Layar Penilaian Teknisi

2. Tampilan Laporan Data Penilaian Teknisi

Tampilan yang ditunjukkan adalah laporan data penilaian yang telah dicetak oleh Admin dan Owner. Laporan ini kemudian akan disimpan oleh Owner

CV. RESOLUTE SOLUSI TEKNIKA

Jl. Buncit Raya Kalibata Pulo Gg. IV Gg. V No.28, RT.9/RW.5, Kalibata,
Kec. Pancoran, Kota Jakarta Selatan, Jakarta
12740

Laporan Data Penilaian Teknisi

KODE PENILAIAN	ID TEKNI	NAMA TEKNI	JENIS KELAMIN	ABSENSI	KEMAMPUAN TEKNI	PENGALAMAN BEKERJA	KEDISIPLINAN DAN ETIKA KERJA	HASIL KERJA	HASIL
PENILAIAN-001	ID-TEK-001	Naufal Aziz	Laki-Laki	Sangat Rajin	Cukup Mahir	1-4 Tahun	Disiplin	Cukup Baik	0.274
PENILAIAN-002	ID-TEK-002	Raihan Zaki Mali	Laki-Laki	Kurang Rajin	Sangat Mahir	5-9 Tahun	Kurang Disiplin	Baik	0.264
PENILAIAN-003	ID-TEK-003	Ahmad Husein	Laki-Laki	Sangat Rajin	Sangat Mahir	< 1 Tahun	Sangat Disiplin	Sangat Baik	0.425
PENILAIAN-004	ID-TEK-004	Zainal	Laki-Laki	Rajin	Mahir	> 10 Tahun	Cukup Disiplin	Baik	0.355
PENILAIAN-005	ID-TEK-005	Inu Febriansyah	Laki-Laki	Cukup Rajin	Sangat Mahir	> 10 Tahun	Kurang Disiplin	Baik	0.325

Jakarta, Jumat 17 Januari 2025
Owner

Ari Pratama

Gambar 5. Tampilan Keluaran Laporan Penilaian Teknisi

SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisis dan pengujian sistem yang dilakukan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa: Aplikasi Sistem Pendukung keputusan ini dapat menentukan teknisi terbaik pada CV. Resolute Solusi Teknika dan Pengolahan data menggunakan lima kriteria, yaitu Absensi, Kemampuan Teknisi, Pengalaman Bekerja, Kedisiplinan dan Etika Kerja, dan Hasil Kerja. Setelah melakukan pengolahan dan analisa data, diperoleh hasil bahwa Ahmad Husein sebagai teknisi terbaik dengan nilai (0,415), diikuti oleh Zainal dengan nilai (0,355), Inu Febriansyah dengan nilai (0,325), Naufal Aziz dengan nilai (0,274), dan Raihan Zaki Malik dengan nilai (0,264), dari hasil tersebut menunjukan bahwa sistem dapat menentukan pencarian teknisi terbaik lebih cepat dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rejani, H. F., & Utomo, A. P. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Teknisi Terbaik Menggunakan Metode Hibrid AHP-COPRAS Pada PT. Telkom Akses Regional 4. *Elkom: Jurnal Elektronika Dan Komputer*, 16(1), 73–82. <https://www.journal.stekom.ac.id/index.php/elkom/article/view/994%0Ahttps://www.journal.stekom.ac.id/index.php/elkom/article/download/994/840>
- [2] Kurnia, I. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Siswa Terbaik Menggunakan Kombinasi Metode Ahp Dan Saw. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 4(3), 164–172. <https://doi.org/10.33387/jiko.v4i3.3339>
- [3] Prihandoyo M T. (2018). Unified Modeling Language (UML) Model Untuk . *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1), 126–129.
- [4] Nugroho, A. H., & Rohimi, T. (2020). Perancangan Aplikasi Sistem Pengolahan. *Jutis*, 8(1), 17749231–5527063.
- [5] Nadhilah, A. M., Teknik, F., & Magelang, U. M. (2022). *Kenari Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting*.