

SISTEM INFORMASI PENILAIAN KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PERUSAHAAN PT. BPR NBP 15 KABANJAHE

Devi Terienta Teresia Br Simarmata¹⁾, Muhammad Fathoni¹⁾
^{1,2}Politeknik Unggul LP3M, Manajemen Informatika
e-mail: devitrianika203@gmail.com¹⁾, mhd.fathoni@gmail.com²⁾

ABSTRAK

Penilaian kinerja karyawan merupakan salah satu aspek penting dalam manajemen sumber daya manusia yang berperan dalam menentukan pengembangan karir, pemberian insentif, dan peningkatan kinerja perusahaan. PT. BPR NBP 15 Kabanjahe membutuhkan sistem penilaian karyawan yang efektif dan efisien untuk mengoptimalkan proses penilaian yang sebelumnya dilakukan secara manual. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penilaian karyawan berbasis web guna mempermudah proses penilaian, pengelolaan data karyawan, serta meminimalisir kesalahan administrasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi waktu penilaian, mengurangi kesalahan input data, serta memberikan laporan yang lebih akurat dan transparan. Implementasi sistem ini diharapkan dapat mendukung manajemen PT. BPR NBP 15 Kabanjahe dalam meningkatkan produktivitas dan kinerja karyawan secara keseluruhan.

Kata kunci : *Penilaian Karyawan, Sistem Informasi, Berbasis Web, PT. BPR NBP 15 Kabanjahe.*

ABSTRACT

Employee performance appraisal is one of the important aspects of human resource management that plays a role in determining career development, providing incentives, and improving company performance. To optimize the manual assessment process, PT BPR NBP 15 Kabanjahe requires an effective and efficient employee appraisal system. This research aims to design and implement a web-based employee appraisal information system to simplify the appraisal process, manage employee data, and minimize administrative errors. The test results show that this system is able to increase the efficiency of appraisal time, reduce data input errors, and provide more accurate and transparent reports. We expect the implementation of this system to assist the management of PT BPR NBP 15 Kabanjahe in enhancing overall employee productivity and performance.

Keywords: *Employee Appraisal, Information System, Web-based, PT BPR NBP 15 Kabanjahe.*

1. PENDAHULUAN

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan aset utama bagi setiap perusahaan, termasuk PT. BPR NBP 15 Kabanjahe, sebuah perusahaan yang bergerak di sektor perbankan. Dalam upaya meningkatkan produktivitas dan kinerja perusahaan, diperlukan

pengelolaan SDM yang baik dan adil. Salah satu cara perusahaan mengapresiasi kontribusi karyawan adalah melalui pemilihan karyawan terbaik. Namun, proses pemilihan karyawan terbaik di PT. BPR NBP 15 Kabanjahe selama ini menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait objektivitas dan efisiensi dalam penilaian.

Proses pemilihan karyawan terbaik yang dilakukan secara manual mengandalkan penilaian subyektif dari pimpinan atau tim HRD. Penilaian ini seringkali dipengaruhi oleh faktor-faktor yang tidak relevan seperti kedekatan pribadi, persepsi individu, atau ketidakseimbangan dalam mempertimbangkan aspek kinerja. Selain itu, tanpa adanya sistem yang terstruktur, penilaian dapat menjadi bias dan sulit untuk didokumentasikan serta dianalisis lebih lanjut. Akibatnya, proses seleksi tidak hanya menjadi kurang transparan, tetapi juga rentan menimbulkan ketidakpuasan di kalangan karyawan.

Contoh nyata dari permasalahan ini di PT. BPR NBP 15 Kabanjahe adalah ketika beberapa karyawan yang sebenarnya memiliki performa tinggi dalam hal produktivitas dan inovasi tidak terpilih sebagai karyawan terbaik karena kurangnya dokumentasi penilaian atau tidak adanya alat untuk membandingkan performa karyawan secara adil. Di sisi lain, karyawan dengan performa standar namun memiliki hubungan yang baik dengan pimpinan lebih cenderung dipilih. Kondisi ini menciptakan ketidakadilan dan bisa mengurangi semangat kerja karyawan secara keseluruhan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan suatu sistem pemilihan karyawan terbaik yang mampu melakukan penilaian secara lebih objektif, terstruktur, dan transparan. Dalam penelitian ini, diusulkan pengembangan sistem berbasis web yang memanfaatkan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). AHP merupakan metode yang dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan berbagai kriteria, yang masing-masing diberi bobot berdasarkan tingkat kepentingannya. Dengan AHP, setiap aspek penilaian karyawan, seperti kedisiplinan, produktivitas, kerjasama, dan inisiatif dapat diukur dan diurutkan secara obyektif, sehingga memberikan hasil yang lebih adil.

Sistem ini akan dibangun menggunakan teknologi PHP untuk pemrograman web dan MySQL untuk pengelolaan basis data. Dengan sistem berbasis web, proses pemilihan dapat dilakukan secara digital dan terpusat, sehingga memudahkan pengelolaan data karyawan serta meminimalkan kesalahan dalam penilaian. Selain itu, sistem ini dapat diakses kapan saja oleh tim penilai, mempermudah dokumentasi dan analisis performa karyawan dalam jangka waktu yang panjang.

2. Landasan Teori

Untuk menyelesaikan permasalahan dalam penilaian karyawan terbaik pada PT. BPR NBP 15 Kabanjahe, memerlukan teori pendukung yaitu:

2.1 Definisi Karyawan

Menurut Latifah (Satria & Latifah, 2017) Karyawan merupakan faktor pendukung dalam sebuah perusahaan atau instansi, karena dengan adanya karyawan yang memiliki standar kualifikasi perusahaan maka produktivitas perusahaan akan terjaga dan semakin meningkat. Produktivitas yang tinggi pada karyawan dipengaruhi oleh semangat kerja karyawan tersebut. Mu (Mu. Ari, 2019) mengatakan bahwa Karyawan adalah seorang penjual jasa (pikiran atau tenaga) dan mendapat kompensasi yang besarnya telah ditetapkan terlebih dahulu.

2.2 Definisi Sistem Pendukung Keputusan

Warmansyah (Warmansyah, 2020) mengaktan bahwa Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem yang digunakan untuk memudahkan didalam mengambil suatu

keputusan. Menurut (Jeperson et al., 2023) Sistem pendukung keputusan adalah sistem yang digunakan untuk dapat mengambil keputusan pada situasi semi terstruktur dan tidak terstruktur, di mana seseorang tidak mengetahui secara pasti bagaimana seharusnya sebuah keputusan dibuat.

Menurut Jayanti (Jayanti, 2014), sistem pendukung keputusan adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, permodelan, dan manipulasi data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

2.3 Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) (Imam Pambudi et al., 2021) merupakan kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambil keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut ke dalam bagian-bagiannya, menata bagian atau variabel dan mensintesis berbagai pertimbangan ini untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut.

2.4 Definisi Sistem

Tata mengatakan (Rangkuti et al., 2023) bahwa sistem pada dasarnya terdiri dari sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan memiliki tugas untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut (Azhar Susanto., 2017) Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan saling bekerjasama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna.

2.5 Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Hawariy (Ummah et al., 2019) diagram konteks merupakan diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem.

Rosa (A. S., Rosa dan Shalahuddin, 2018), Diagram aliran data (DFD) atau diagram aliran data (DAD) adalah representasi grafik yang menunjukkan aliran dan transformasi informasi yang digunakan. Diagram aliran data (DFD) berasal dari masukan dan keluaran.

2.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut (Uus. Rusmawan, 2019) “*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek”.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan menggunakan metode waterfall dalam pengembangan sistem, yang meliputi tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan: Menentukan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem yang akan dibangun.
2. Perancangan Sistem: Membuat desain sistem yang mencakup desain database, arsitektur sistem, dan antarmuka pengguna.
3. Implementasi: Pengkodean sistem menggunakan PHP dan MySQL.
4. Pengujian: Uji coba terhadap sistem untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan.
5. Pemeliharaan: Memastikan sistem dapat berjalan secara terus-menerus dengan perbaikan yang diperlukan.

3.1 Model AHP

AHP akan diterapkan dalam sistem ini melalui tahapan:

1. Penentuan Kriteria: Menentukan kriteria penilaian karyawan terbaik.
2. Pembobotan Kriteria: Memberikan bobot pada masing-masing kriteria.
3. Perhitungan Matriks AHP: Melakukan perhitungan matriks AHP untuk mendapatkan prioritas dari setiap alternatif (karyawan).

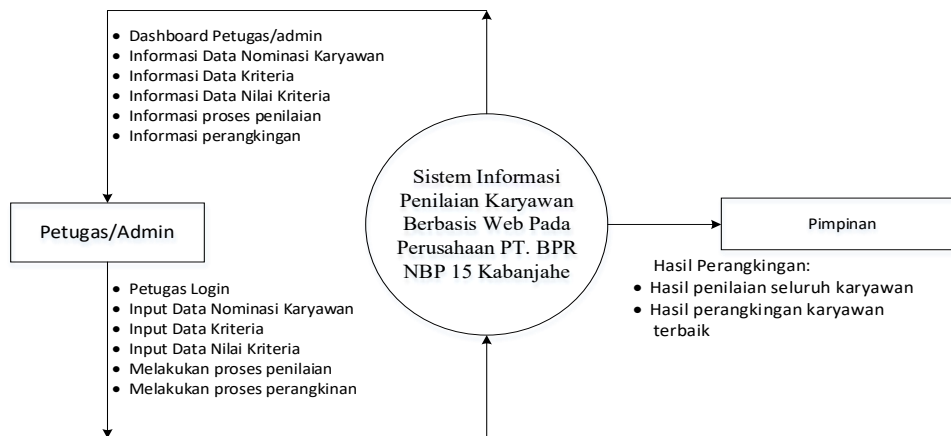
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Usulan untuk sistem pada Sistem Informasi Penilaian Karyawan Berbasis Web Pada Perusahaan PT. BPR NBP 15 Kabanjahe yaitu didasarkan pada hasil dari observasi yang didapatkan pada PT. BPR NBP 15, berikut adalah perincian sistem yang diusulkan, yaitu:

1. Penginputan data nama-nama karyawan calon nominasi karyawan terbaik oleh pihak HRD/SDM.
2. Pemilihan kriteria penilaian yang telah disepakati oleh pihak SDM dan pimpinan.
3. Menentukan Nilai-nilai kriteria berdasarkan ketentuan yang mengacu pada metode AHP.
4. Melakukan proses penilaian perbandingan untuk mendapatkan karyawan terbaik dengan menggunakan metode AHP dan Penetapan Karyawan Terbaik berdasarkan hasil penilaian yang didapat dari proses perbandingan berdasarkan metode AHP.
5. Membuat laporan kepada pimpinan untuk hasil karyawan terbaik berdasarkan hasil yang didapat dari perhitungan dengan menggunakan metode AHP.

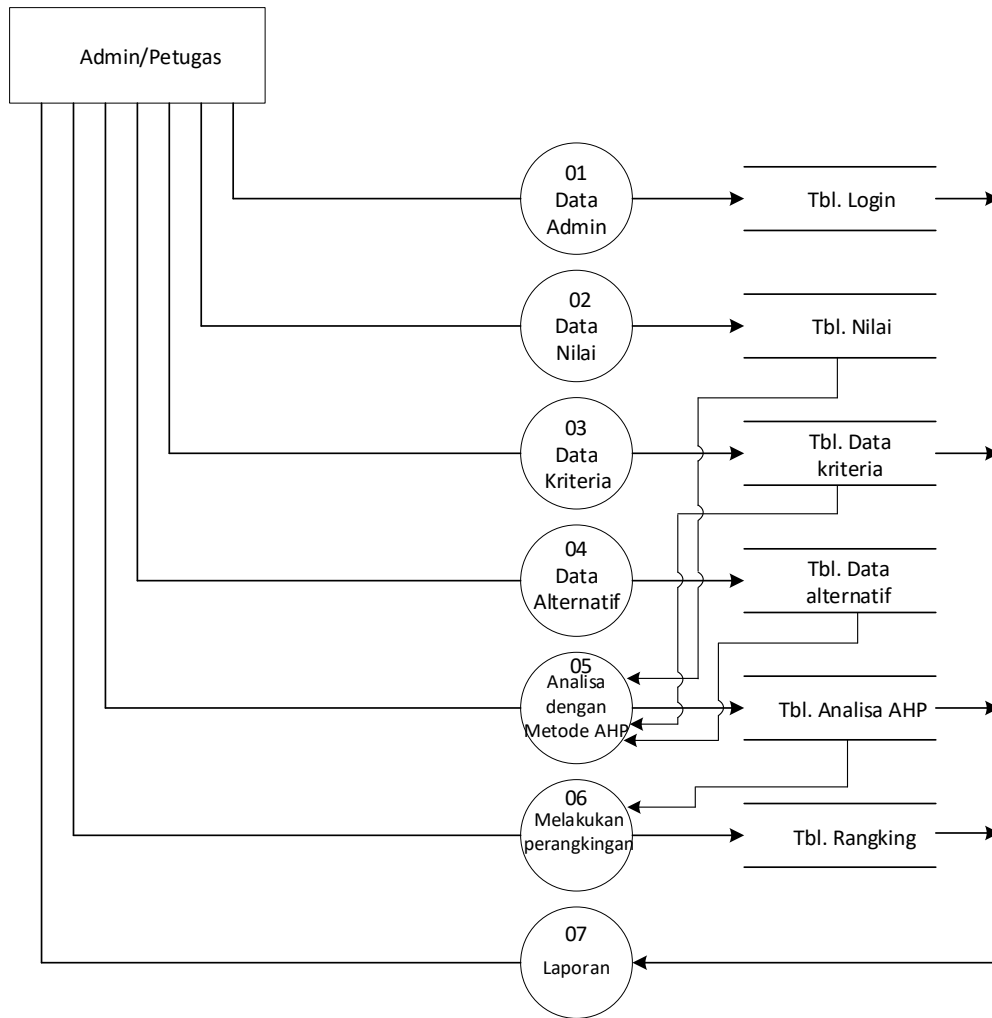
Dengan menggunakan satu dari sejumlah metode perancangan, fase perancangan akan menghasilkan perancangan *Diagram Context*, DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), Database, Relasi Database, Perancangan Antarmuka, sampai ke pembuatan program.

(Sekar & Muhammad, 2024) Diagram Konteks berfungsi untuk menjelaskan seluruh kegiatan yang terdapat pada sistem. (Astuti, 2024) Diagram konteks disusun untuk mengilustrasikan asal dan tujuan data yang akan diolah.



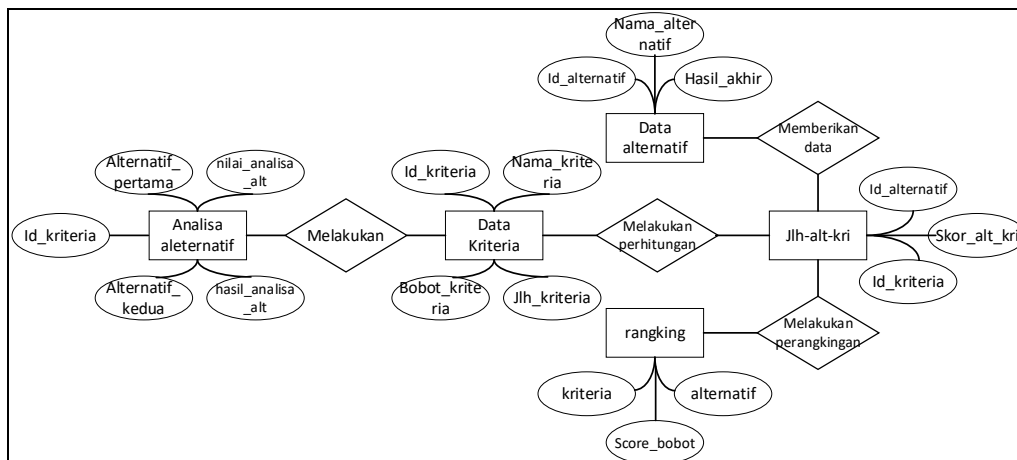
Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Informasi Penilaian Karyawan Berbasis Web pada Perusahaan PT. BPR NBP 15

Data Flow Sistem Informasi Penilaian Karyawan Berbasis Web pada Perusahaan PT. BPR NBP 15 dapat dilihat pada Gambar 2 yang menjelaskan secara detail tentang proses apa saja yang dapat dilakukan pada sistem.



Gambar 2. *Data Flow Diagram* Sistem Informasi Penilaian Karyawan Berbasis Web pada Perusahaan PT. BPR NBP 15

Berikut ini adalah Entity Relationship Diagram yang dirancang untuk Sistem Informasi Penilaian Karyawan:



Gambar 3. ERD Sistem Informasi Penilaian Karyawan Perusahaan PT. BPR NBP 15

Desain tampilan output Sistem Informasi Penilaian Karyawan pada Perusahaan PT. BPR NBP 15 Kabanjahe digunakan untuk interaksi antara sistem dan pengguna.

| | |
|--------|------------------------------|
| Logo | |
| Menu 1 | Tampilan Halaman Master Data |
| Menu 2 | |
| Menu 3 | |
| Menu 4 | |

Gambar 5. Rancangan tampilan halaman utama pengguna

| | | | |
|--------|-----------------------------|----------------|-------------|
| Logo | Menu Aktif, Nama User aktif | | |
| Menu 1 | Kriteria I | Nilai Kriteria | Kriteria II |
| Menu 2 | Kriteria I | Nilai Kriteria | Kriteria II |
| Menu 3 | Kriteria I | Nilai Kriteria | Kriteria II |
| Menu 4 | Kriteria I | Nilai Kriteria | Kriteria II |

Gambar 6. Rancangan tampilan halaman Analisa

| | | |
|--------|-----------------------------|--|
| Logo | Menu Aktif, Nama User aktif | |
| Menu 1 | Informasi | |
| Menu 2 | Informasi | |
| Menu 3 | Informasi | |
| Menu 4 | Informasi | |

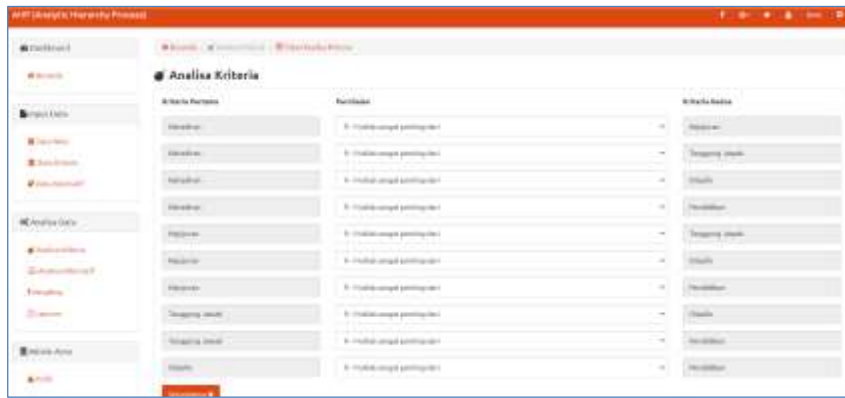
Gambar 7. Rancangan tampilan halaman Analisa

Implementasi

Yuniar (Astuti, 2024), implementasi adalah penerapan dari sebuah rancangan desain aplikasi yang telah diuraikan sebelumnya, adapun implementasi yang ditampilkan adalah input dan output.



Gambar 8. Hasil Tampilan halaman utama



Gambar 9. Hasil Tampilan halaman analisa

| Akarsaf | Kebelian | Kepuasan | Tanggung jawab | Keahlian | Keaktifan |
|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Wika | 0.4214103622991 | 0.4993947641321 | 0.1333109990338 | 0.2179444748933 | 0.1298479327191 |
| Bea | 0.4214103622991 | 0.4993947641321 | 0.1333109990338 | 0.2179444748933 | 0.1298479327191 |
| Naral | 0.4214103622991 | 0.4993947641321 | 0.1333109990338 | 0.2179444748933 | 0.1298479327191 |
| Beker | 0.4214103622991 | 0.4993947641321 | 0.1333109990338 | 0.2179444748933 | 0.1298479327191 |
| Jumlah | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |

| Akarsaf | Kebelian | Kepuasan | Tanggung jawab | Keahlian | Keaktifan | Hasil |
|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Wika | 0.8128207245982 | 0.8987895282642 | 0.2666219980676 | 0.4358889497866 | 0.2596958654382 | 0.2422211841640 |
| Bea | 0.8128207245982 | 0.8987895282642 | 0.2666219980676 | 0.4358889497866 | 0.2596958654382 | 0.2795536344651 |
| Naral | 0.8128207245982 | 0.8987895282642 | 0.2666219980676 | 0.4358889497866 | 0.2596958654382 | 0.9994694433200 |
| Jumlah | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 0.5416 |

Karyawan Terbaik

Diel. Dengan Nilai: 0.2795536344651

Gambar 10. Hasil Tampilan halaman penilaian

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian dari beberapa bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Penilaian Karyawan Berbasis Web pada PT. BPR NBP 15 Kabanjaha telah berhasil dirancang dan diimplementasikan dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses penilaian kinerja karyawan.
2. Sistem berbasis web memudahkan akses bagi manajemen melakukan penilaian secara transparan dan real-time, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dan obyektif.
3. Dengan memanfaatkan AHP, sistem ini mampu menilai kinerja karyawan berdasarkan berbagai kriteria yang relevan dan memperhitungkan bobot masing-masing kriteria secara akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Informatika.
- Astuti, Y. A. (2024). APLIKASI PENGOLAHAN DATA LAUNDRY BERBASIS DESKTOP. *Warta Dharmawangsa*, 18(2), 352–363. <https://doi.org/10.46576/WDW.V18I2.4437>

- Azhar Susanto. (2017). *Sistem Informasi Akuntansi – Pemahaman Konsep Secara Terpadu, Edisi Perdana* (Pertama). Lingga Jaya.
- Imam Pambudi, W., Izzatillah, M., Raya Tengah No, J., Gedong, K., & Rebo, P. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode AHP PT NGK Busi Indonesia. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 2(01), 113–120. <https://doi.org/10.30998/JRAMI.V2I01.925>
- Jayanti, L. D. (2014). Implementasi Metode Weighted Product Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Pada BPR BKK KARANGANYAR Kab. Pekalongan. Semarang. *Jurnal Teknik Informatika Universitas Dian Nuswantoro*.
- Jeperson, H., Nugroho, F., & Dahlan Abdullah. Kraugusteeliana, Q. A. (2023). Sistem Pendukung Keputusan. In *Sistem Pendukung Keputusan: Vol. MESRAN., R* (Issue March).
- Mu. Ari. (2019). Pengertian Karyawan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–99.
- Rangkuti, R. M., Fathoni,) Muhammad, & Unggul, P. (2023). APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA SMA NEGERI 2 TANJUNG MORAWA BERBASIS WEBSITE. *Cemara Education and Science*, 1(4). <https://doi.org/10.62145/CES.V1I4.42>
- Satria, A., & Latifah, F. (2017). DECISION SUPPORT SYSTEM PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA PERUSAHAAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 6(0), 37–43. <https://doi.org/10.56327/JURNALTAM.V6I0.59>
- Sekar, M. B. T., & Muhammad, F. (2024). Aplikasi Pengenalan Huruf, Angka, Warna, Hewan, Dan Buah Berbasis Android. *Cemara Education and Science*, 2(1). <https://doi.org/10.62145/ces.v2i1.70>
- Ummah, H. A., Sodikin, I., & Susetyo, J. (2019). Perancangan Sistem Informasi Rental dan Inventaris Alat Multimedia Berbasis Web Menggunakan Metode Customer Relationship Management. *Jurnal Rekavasi*, 7(1), 7–15.
- Uus. Rusmawan. (2019). *Teknik penulisan tugas akhir dan skripsi pemrograman*. PT Elex Media Komputindo. <https://bni.perpusnas.go.id/detailcatalog.aspx?id=196111>
- Warmansyah, J. (2020). *Metode Penelitian Dan Pengolahan Data Untuk Pengambilan Keputusan Pada Perusahaan*. Deepublish.