

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA GURU MENGUNAKAN METODE MOORA PADA SD KATOLIK KRISTUS RAJA BAUN

Batista Farani Derang^{1*}, Meliyana Oktavia Meo², Hasibun Asikin³

^{1*,2,3}STIKOM Uyelindo Kupang, Indonesia

Alamat: Jl. Perintis Kemerdekaan I, Kayu Putih, Kec. Oebobo, Kota Kupang, Nusa
Tenggara Timur. 85228

*Korespondensi penulis: batisfarade@gmail.com

Abstract. Teacher performance assessment is an important aspect in maintaining the quality of education in every school. In an effort to improve the effectiveness of the assessment, this study discusses how to implement the Multi-Objective Optimization on the Basic of Ratio Analysis (MOORA) method in teacher performance assessment at Christ King Catholic Elementary School, Baun. Christ King Catholic Elementary School, Baun is a Catholic elementary school under the auspices of the Foundation. This study aims to facilitate teacher performance assessment at Christ King Catholic Elementary School, Baun. Data collection was carried out by means of observation, interviews, and literature studies. The data obtained involved 10 active teachers as alternatives and 5 assessment criteria, namely cooperative relationships, work ability, work compliance/discipline, initiative, and conduct in work. The data was then implemented into a decision support system with the MOORA method to produce a final value as a ranking. The results of the study indicate that the system developed can facilitate the principal in assessing teacher performance more objectively and systematically. With the MOORA method, teacher ranking can be done with more accurate, fast, and efficient results. Teachers with the highest optimization scores can be identified to be considered in career development, rank, and improving the quality of education. The designed Decision Support System (DSS) has the potential to increase the effectiveness of teacher performance assessments at SDK Kristus Raja Baun, as well as being a more structured solution for school decision making.

Keywords: DSS, Kristus Raja Catholic Elementary School Baun, MOORA, Teachers

Abstrak. Penilaian kinerja guru merupakan aspek penting dalam menjaga kualitas pendidikan setiap sekolah. Dalam upaya meningkatkan efektivitas penilaian tersebut, penelitian ini membahas tentang bagaimana mengimplementasikan metode Multi-Objective Optimization on the Basic of Ratio Analysis (MOORA) dalam penilaian kinerja guru di Sekolah Dasar Katolik Kristus Raja Baun. Sekolah Dasar Katolik Kristus Raja Baun merupakan sekolah dasar katolik di bawah naungan Yayasan. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah penilaian kinerja guru di Sekolah Dasar Katolik Kristus Raja Baun. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan studi pustaka. Data yang diperoleh melibatkan 10 guru aktif sebagai alternatif serta 5 kriteria penilaian, yaitu hubungan kerja sama, kemampuan kerja, kepatuhan/disiplin kerja, prakarsa (inisiatif), dan conduite dalam pekerjaan. Data tersebut kemudian diimplementasikan ke dalam sistem pendukung keputusan dengan metode MOORA untuk menghasilkan nilai akhir sebagai perbandingan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat mempermudah kepala sekolah dalam melakukan penilaian kinerja guru secara lebih objektif dan sistematis. Dengan metode MOORA, perbandingan guru dapat dilakukan dengan hasil yang lebih akurat, cepat, dan efisien. Guru dengan nilai optimasi tertinggi dapat diidentifikasi untuk dijadikan pertimbangan dalam pembinaan karir, kepangkatan, dan peningkatan mutu pendidikan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dirancang ini berpotensi meningkatkan efektivitas penilaian kinerja guru di SDK Kristus Raja Baun, sekaligus menjadi solusi yang lebih terstruktur bagi pengambilan keputusan pihak sekolah.

Kata kunci: Guru, MOORA, Sekolah Dasar Katolik Kristus Raja Baun, SPK.

LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan proses dimana manusia memperoleh pengetahuan dan ketrampilan untuk membentuk manusia agar lebih baik. Namun dengan perkembangan teknologi pada era ini menekan dunia pendidikan agar terus beradaptasi untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas harus dilakukan perbaikan mutu pendidik. Pendidikan yang berkualitas memerlukan guru yang bermutu, sehingga penilaian kinerja guru sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Namun, proses penilaian kinerja guru di SDK Kristus Raja Baun masih dilakukan secara manual, yang dapat menyebabkan kesalahan dan tidak efektif. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem pendukung keputusan yang dapat membantu proses penilaian kinerja guru dengan lebih efektif dan akurat. Metode MOORA dapat digunakan untuk menyusun perankingan secara cepat dan efisien, sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas penilaian kinerja guru. Dengan implementasi Metode MOORA dalam sistem pendukung keputusan, SDK Kristus Raja Baun dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan meningkatkan kinerja guru-gurunya.

Dari uraian latar belakang tersebut, perlu adanya website ini untuk membantu menyelesaikan agar lebih efektif dan nilai perankingannya lebih akurat di SDK Kristus Raja Baun dengan mengimplementasikan Metode MOORA.

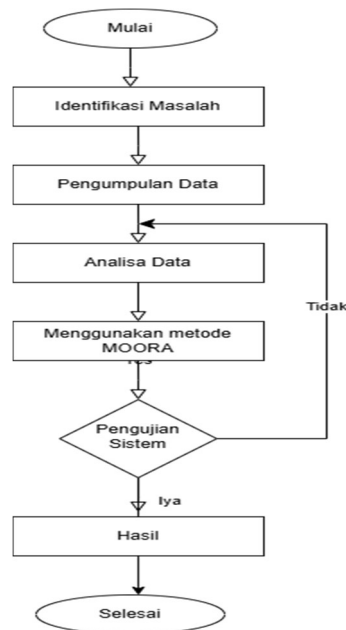
KAJIAN TEORITIS

Penelitian yang dilaksanakan oleh Enoch dan Eriansyah pada tahun 2023 berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru SMK Cakra Pratama Menggunakan Metode Moora”. Studi ini bertujuan untuk menunjukkan betapa pentingnya kehadiran sumber daya manusia yang berkualitas dalam setiap organisasi. Sumber daya manusia yang unggul, baik dari segi fisik, intelektual, dan psikologis, memiliki dampak besar terhadap kemajuan suatu lembaga. Oleh sebab itu, sumber daya manusia yang memiliki kompetensi tinggi akan meningkatkan kinerja, dan melalui penilaian kinerja, prestasi masing-masing guru dapat diukur. Dengan demikian, telah dikembangkan sebuah sistem pendukung keputusan yang memanfaatkan metode Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA) untuk memudahkan proses evaluasi kinerja guru secara objektif di SMK Cakra Pratama, sesuai dengan bobot serta kriteria penilaian yang telah ditetapkan.

METODE PENELITIAN

1. Prosedur penelitian

Menjelaskan langkah – langkah atau tahapan yang dilakukan peneliti selama proses penelitian. Tujuannya agar penelitian bisa direplikasi, divalidasi dan dipahami oleh peneliti lain. Tahapan – tahapan ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini



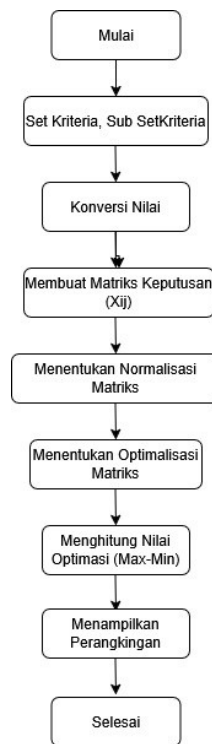
Gambar 1. *Flowchart* Penelitian

Melakukan pengumpulan data yang dilakukan dengan mengambil data yang berhubungan dengan:

- a. Hubungan Kerja Sama
- b. Kemampuan Kerja
- c. Kepatuhan/Disiplin Kerja
- d. Prakarsa (inisiatif)
- e. Conduite untuk pekerja pada umumnya

2. Analisis Metode MOORA

Pada tahap ini dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode MOORA yang ada pada data dalam bentuk kriteria dan bobot dengan tujuan untuk mempermudah dalam mendapatkan hasil perangkingan. Penerapan metode MOORA pemilihan mobil bekas sebagai berikut:



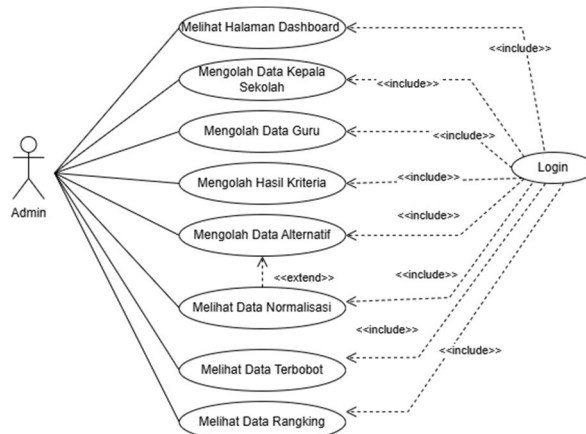
Gambar 2. Model Perhitungan MOORA

3. Perancangan system

Perancangan system adalah proses tahap awal untuk membuat sebuah website agar pengerjaan menjadi terarah dan mendapat hasil yang baik.

1. Usecase Diagram Admin

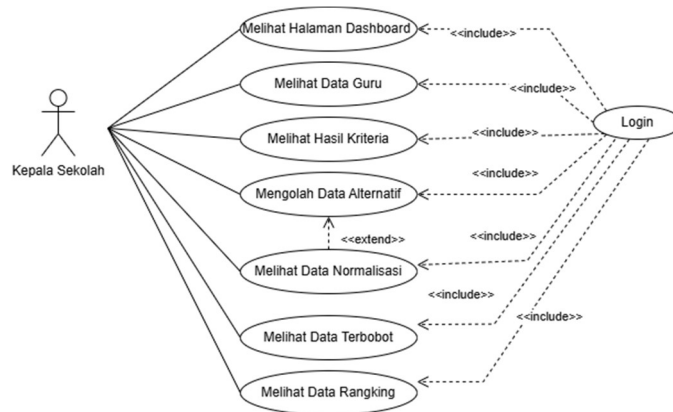
Spesifikasi kebutuhan dalam pembuatan penilaian kinerja guru untuk Melakukan dengan (MOORA) tampilan usecase seperti dibawah:



Gambar 3. Usecase Diagram Admin

2. Usecase Diagram kepala sekolah

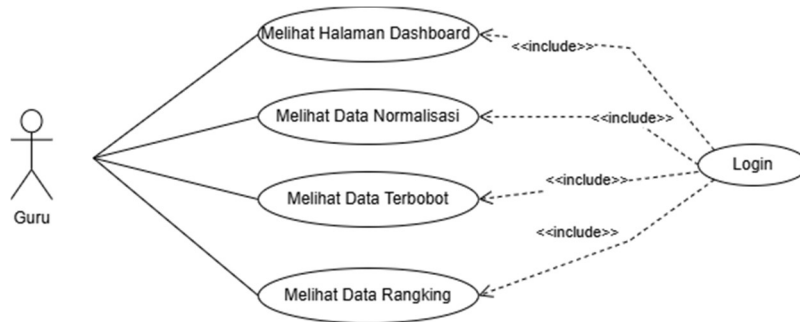
Use case ini menggambarkan aktifitas atau fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh pengguna biasa dalam sistem. Pengguna biasanya memiliki keterbatasan akses dan kontrol dibandingkan dengan admin. Berikut adalah diagram *use case* kepala sekolah tampilan *use case* dibawah:



Gambar 4. *Usecase* Diagram Kepala Sekolah

2. *Usecase* Diagram Guru

Use case ini menggambarkan aktifitas atau fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh pengguna biasa dalam sistem. Pengguna biasanya memiliki keterbatasan akses dan kontrol dibandingkan dengan admin. Berikut adalah diagram *use case* guru yang dapat dilihat pada gambar 5:



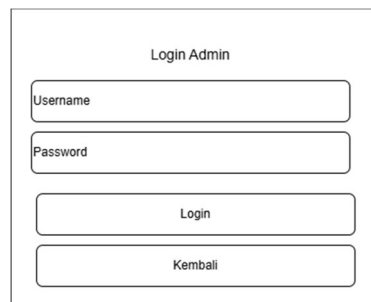
Gambar 5. *Usecase* Diagram Guru

Perancangan *User Interface*

User Interface ini menciptakan proses efektif antara manusia dan komputer. Percakapan tersebut terdiri dari proses memasukkan informasi ke dalam(input), menampilkan keluaran (output) informasi atau dapat keduanya. Tampilan antarmuka secara garis besar sebagai berikut:

a. Perancangan *User Interface* Login Admin

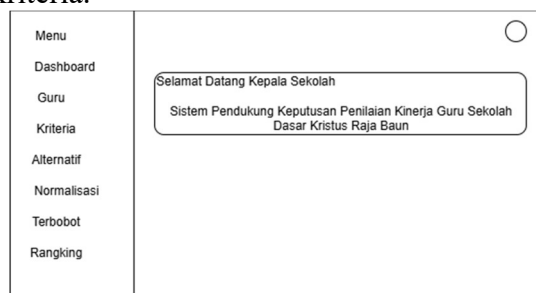
Perancangan *User Interface* admin ini hanya bisa digunakan oleh Admin untuk mengakses halaman admin, untuk mengakses halaman Admin wajib memasukkan *username* dan *password*. Berikut tampilan perancangan *User Interface* halaman *login*.



Gambar 5. Tampilan Halaman Login Admin

b. Perancangan *User Interface* Dashboard Kepala Sekolah

Tampilan kepala sekolah yang setelah masuk. Pada halaman utama terdapat menu-menu sistem. Metode MOORA digunakan untuk pengambilan keputusan multikriteria, yaitu membantu memilih alternatif terbaik dari beberapa pilihan berdasarkan berbagai kriteria.



Gambar 6. Tampilan Halaman *Dashboar* Kepala Sekolah

c. Perancangan *User Interface* Penilaian Kinerja Guru

Halaman ini menampilkan data alternatif yang diambil dari data guru yang akan digunakan dalam proses penilaian. Pada halaman ini dapat dilakukan tambah data kode alternatif dan nama guru untuk admin. Pemberian nilai dilakukan oleh kepala sekolah.

Menu	○					
Dashboard	Data Alternatif Tambah Alternatif					
Kepala Sekolah						
Guru						
Kriteria						
Alternatif						
Normalisasi						
Terbobot						
Rangking						

Kode Alternatif	Nama Guru	C1	C2	C3	C4	C5
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Gambar 7. Tampilan Halaman Penilaian Kinerja Guru

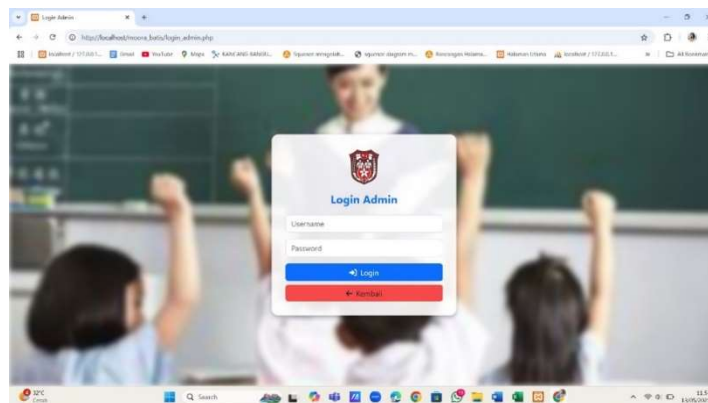
HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi sistem merupakan proses penerapan dan pengoperasian komponen pada sistem yang dibuat berdasarkan perancangan. Pada tahap ini menjelaskan hal`sil dari Implementasi Metode MOORA Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru di SDK Kristus Raja Baun. Berikut tampilan dari sistem yang telah dibangun:

1. Hasil Implementasi Sistem

Berikut ini penjelasan untuk Sub-Sub judul.

a) Halaman Utama



Gambar 8. Halaman Utama

Halaman beranda merupakan halaman utama dari tampilan website. Halaman ini menjadi titik awal yang dilihat dan diakses oleh admin, kepala sekolah, juga guru ketika mengakses website.

b) Dashboard Admin



Gambar 9. *Dashboard Admin*

Pada halaman *dashboard* atau menu utama berisi tampilan halaman beranda yang berisi judul dan menu navigasi di sisi kiri. Menu tersebut mencakup akses ke halaman dashboard utama, data kepala sekolah, data guru, kriteria penilaian, data alternatif, proses normalisasi, perhitungan terbobot, hingga hasil akhir berupa ranking.

c) Halaman Perhitungan

Kode Alternatif	Nama Guru	C1	C2	C3	C4	C5	Aksi
A1	Defiana A.Da Costa, S.Ma	2	1	3	1	2	Tambah Hapus
A2	Yuliana Maryati Saku, S.Pd	3	2	1	3	1	Tambah Hapus
A3	Felipina Atangah	1	2	2	3	1	Tambah Hapus
A4	Martha Saku, S.Ag	2	1	3	1	2	Tambah Hapus
A5	Martius G. Orolang, S.Pd	1	2	1	3	3	Tambah Hapus
A6	Emanuel Tabalak, S.Pd	3	1	2	2	2	Tambah Hapus
A7	Martius Maring Ulin, S.Pd	1	3	1	2	3	Tambah Hapus
A8	Stefander Meku, S.Pd	3	1	2	1	3	Tambah Hapus
A9	Guido Alsan Feku, S.Pd	2	1	1	3	1	Tambah Hapus
A10	Maria Gabrielaturo, S.Kom	3	2	1	2	2	Tambah Hapus

Gambar 10. *Halaman Perhitungan*

Pada halaman data alternatif untuk melakukan perhitungan menyediakan data yang menjadi alternatif dalam proses penilaian kinerja guru. Admin dapat menambah, mengedit dan menghapus data. Halaman Data Alternatif pada dashboard admin menampilkan daftar guru yang menjadi objek penilaian kinerja. Setiap guru ditampilkan dengan kode alternatif, nama lengkap, dan nilai pada masing-masing kriteria (C1 hingga C5) sesuai hasil penilaian. Admin dapat menambahkan data guru baru melalui tombol “Tambah

Alternatif”, serta melakukan pengeditan atau penghapusan data menggunakan tombol aksi di setiap baris.

Tabel 26. Hasil Pengujian Sistem

No	Nama Pengujian	Input yang Diuji	Ekspektasi Output	Status
1	Login Admin	Username & Password valid	Admin berhasil masuk ke dashboard	Berhasil
2	Login Gagal	Username/password salah	Muncul pesan error “Username atau password salah”	Berhasil
3	Tambah Data Kriteria	Form input kriteria lengkap dan benar	Data kriteria tersimpan di database dan muncul di daftar	Berhasil
4	Tambah Data Kriteria Kosong	Form input kriteria kosong	Muncul pesan validasi bahwa semua field harus diisi	Berhasil
5	Tambah Data Alternatif (Guru)	Data guru lengkap	Data guru tersimpan dan tampil dalam tabel alternatif	Berhasil
6	Edit Data Alternatif	Ubah nama/jabatan/golongan guru	Perubahan disimpan dan diperbarui di daftar alternatif	Berhasil
7	Input Penilaian Guru oleh Kepala Sekolah	Nilai untuk 5 kriteria	Nilai tersimpan, sistem menghitung perangkingan	Berhasil
8	Perhitungan Metode MOORA	Data kriteria, bobot, dan alternatif tersedia	Sistem menampilkan hasil perangkingan berdasarkan nilai optimasi	Berhasil
9	Lihat Hasil Perhitungan	Akses halaman hasil	Sistem menampilkan tabel ranking guru dari tertinggi ke terendah	Berhasil
10	Cetak Hasil Perhitungan	Klik tombol cetak	File hasil (misal PDF) dihasilkan atau muncul halaman cetak	Berhasil
11	Validasi Bobot Kriteria	Total bobot > 1 atau < 1	Muncul peringatan: "Total bobot harus = 1"	Berhasil

No	Nama Pengujian	Input yang Diuji	Ekspektasi Output	Status
12	Keamanan Akses Role User	Guru mencoba akses halaman admin	Muncul pesan “Akses ditolak” atau redirect ke halaman yang sesuai	Berhasil
13	Logout	Klik tombol logout	Sistem kembali ke halaman login	Berhasil

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul Implementasi Metode MOORA Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru di SDK Kristus Raja Baun pada bab-bab sebelumnya dan berdasarkan pengujian sistem, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada 10 guru sebagai sampel alternatif penilaian. Dengan 5 kriteria penilaian yaitu hubungan kerja sama, kemampuan kerja, kepatuhan/disiplin kerja, prakarsa(inisiatif), dan conduite untuk pada pekerjaan umum. Hasil penilaian dengan nilai akhir tertinggi yaitu 0.2732 didapat oleh Martinus Maring Ulin, S.Pd.
2. Sistem ini dapat mempermudah kepala sekolah dalam melakukan penilaian kinerja guru secara objektif. Membantu proses penilaian lebih cepat dan menghemat waktu.

DAFTAR REFERENSI

- Enoch dan Eriansyah 2023. “Sistem Pendukung Keputusan Keputusan Penerimaan Penilaian Kinerja Guru SMK Cakra Pratama Menggunakan Metode Moora”. *Jurnal Teknologi Informasi*, [internet]. [diakses 30 Oktober 2024].1(7). Tersedia pada:<https://jurnal.umpalembang.ac.id/digital/article/view/2419/0>
- Christy, T., Aditia, M. R., Ananda, L. R., Yumma, F. M., dan Prastati, T. 2024 “Penerapan Metode MOORA dalam Pemilihan Siswa Berprestasi”. *Journal of Science and Social Research*, [internet]. Diakses 31 Oktober 2024]. 1(5). Tersedia Pada:<file:///C:/Users/ASUS/Downloads/2274-6690-1-PB.pdf>
- Hutahaen, J., Nugroho, F., Kraugusteeliana, D. A., dan Aini, Q., 2023. Sistem Pendukung Keputusan. Jakarta (ID): Yayasan Kita Menulis.
- Hendrayana dan Mahendra, 2021. “Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA)” .
- Kurniawan, D., 2023. Belajar Pemrograman Web Dasar HTML, CSS & JAVA SCRIPT. Semarang (ID): Yayasan Prima Agus Teknik.

- Mahendra, G. S. (2024). Sistem Pendukung Keputusan: Metode Fundamental & Perkembangannya. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Yoprin H. Nainggolan, Samuel Manurung, dan Yolanda Rumapea. 2022 Perancangan Sistem Pendukung Keputusan dalam Penilaian Kinerja Guru dan Pegawai Menggunakan Metode Vikor. Jurnal Teknik Informatika, [internet].[diakses 30 Oktober 2024]. 1(6). Tersedia pada: <https://media.neliti.com/media/publications/554158-implementasi-metode-multi-objective-opti-1d4dea9b.pdf>
- Putra, A. E. 2020. "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru pada PDAM Maertapura Oku Timur Menggunakan Metode MOORA". Jurnal Media Neliti, [internet]. [diakses 30 Oktober 2024].1(10).Tersedia Pada: <https://media.neliti.com/media/publications/458039-none-c87aef47.pdf>
- Rahmansyah dan Lusinia, 2021 "Komponen Sistem Pendukung Keputusan" . Jurnal Pustaka Galeri Mandiri, [internet]. [diakses 31 Oktober 2024]. Tersedia Pada: <https://pustakagalerimandiri.co.id/web/buku-ajar-sistem-pendukung-keputusan-edisi-2/>
- Santoso, A. B., 2022. *Pemrograman Web PHP Dasar*. Bandung (ID): Widina Bhakti Persada Bandung.
- Sari, A. O., Abdilah, A., dan Sunarti. 2019. *Web Programming*. Edisi I. Yogyakarta (ID): Graha Ilmu.
- Terry, 2003 "Pengertian Sistem Pendukung Keputusan" . Jurnal Sarjana Ekonomi, [internet].[diakses 31 Oktober 2024]. Tersedia Pada: <https://sarjanaekonomi.co.id/pengambilan-keputusan/>
- Wibowo, dan Adi. 2010. PHP dan MySQL dengan Editor Dreamweaver MX. Yogyakarta (ID): Andi Publisher.
- Widagdo, S., Maulyda, M. A., dan Kholifah R, E., 2020. *Penilaian Kinerja, Budaya Kerja dan Kepemimpinan: Optimalisasi Peningkatan Kinerja Guru*. Jember (ID): Mandala Press.
- Wijaya, C. dan Hidayat, R., 2022. *Manajemen Kinerja*. Kota Medan (ID): CV. Pusdikra Mitra Jaya.
- Yakup, dan Suardi. 2008. Sistem Basis Data Tutorial Konsep. Yogyakarta (ID): Gava Media. Graha Ilmu.