



Sistem Pendukung Keputusan Prioritas Perbaikan Jalan di Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar

Lut Faizal¹, Ismail²

Program Studi Teknologi Rekayasa Instalasi Listrik, Universitas Muhammadiyah Sinjai¹
Jl. Teuku Umar No.8 B, Sinjai Utara, Sinjai, Sulawesi Selatan, 92615, Indonesia¹
Program Studi Sistem Informasi, Universitas Lamappapoleonro²
Jl. Kesatria No. 60, Watansoppeng, Soppeng, Sulawesi Selatan, 90811, Indonesia²
lutfaizal@umsi.ac.id*¹, ismail@unipol.ac.id²

Kata Kunci:

Sistem pendukung keputusan; Perbaikan Jalan; MFEP.

ABSTRAK

Jalan merupakan infrastruktur krusial yang berperan dalam mendorong pertumbuhan dan pembangunan di Indonesia. Namun, masih ada beberapa ruas jalan di Kota Makassar mengalami kerusakan. Dinas PU Kota Makassar terbatas dalam memperbaiki semua jalan yang rusak karena keterbatasan dana. Proses penilaian yang masih dilakukan secara manual menyebabkan upaya perbaikan jalan kurang efektif. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan terkait perbaikan jalan. Penelitian ini menggunakan Metode Multi Factor Evaluation Process (MFEP), observasi, wawancara, dan studi kepustakaan dalam pengembangan sistem. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman Delphi dan database MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode MFEP mampu menghasilkan keputusan prioritas perbaikan jalan yang konsisten, memberikan kontribusi terhadap pengambilan keputusan perbaikan infrastruktur jalan di Kota Makassar.

Keywords

Decision Support System; Road Improvements; MFEP.

ABSTRACT

Roads are crucial infrastructure that plays a role in driving growth and development in Indonesia. However, there are still several damaged roads in Makassar City. The Makassar City Public Works Office is limited in repairing all damaged roads due to limited funds. The assessment process that is still done manually causes road repair efforts to be less effective. To overcome these problems, a decision support system is needed that can assist in making decisions related to road repair. This research uses the Multi Factor Evaluation Process (MFEP) method, observation, interviews, and literature studies in system development. This application was developed using Delphi programming language and MySQL database. The results showed that the MFEP method was able to produce consistent road repair priority decisions, contributing to decision making on road infrastructure improvements in Makassar City.

---Jurnal JISTI @2024---

PENDAHULUAN

Jalan memiliki peranan krusial dalam mendorong perkembangan dan pembangunan di Indonesia. Pembangunan infrastruktur jalan diharapkan dapat meningkatkan aktivitas ekonomi di berbagai wilayah Indonesia (Kurniawan & Assegaff, 2019). Sesuai Pasal 13 UU No.38 Tahun 2004 tentang jalan, Pemerintah Pusat dan Daerah memiliki tanggung jawab untuk memprioritaskan pemeliharaan,



perawatan, dan pemeriksaan jalan secara rutin guna menjaga standar pelayanan minimal yang ditetapkan. Akan tetapi masih terdapat ruas jalan di Kota Makassar yang mengalami kerusakan.

Manajemen data di Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar, terutama dalam merekam data survei jalan untuk menetapkan prioritas perbaikan jalan yang rusak, masih belum efisien. Penggunaan dokumen kertas sebagai media pencatatan hasil survei menyebabkan proses rekapitulasi data menjadi lambat dalam penyerahannya ke bagian perencanaan perawatan jalan. Selain itu, penentuan prioritas perbaikan jalan masih dilakukan secara manual dengan membandingkan langsung dokumen yang memuat kriteria-kriteria penentu prioritas perbaikan jalan yang diperoleh dari hasil survei. Proses ini melibatkan perbandingan kondisi jalan secara manual, diikuti dengan analisis beberapa kriteria lainnya. Karena jumlah data jalan yang harus direkap dan dianalisis cukup banyak, proses perencanaan menjadi lambat dan hasilnya kurang akurat. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pengambilan keputusan untuk membantu menetapkan prioritas perbaikan jalan yang tepat dan mengurangi risiko dalam pengambilan keputusan. Sebagai bagian dari informasi, menurut (Kurniawati & Ahmad, 2021) sistem pendukung keputusan adalah metode terbaik dalam memilih alternatif dari pilihan yang tersedia untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan sistem tertentu. Pada penelitian ini, sistem pendukung keputusan menggunakan Metode Multifactor Evaluation Process. MFEP merupakan suatu metode perhitungan yang menggunakan sistem pembobotan. Metode ini mengambil keputusan secara subyektif terhadap faktor-faktor penyebab suatu masalah yang dianggap penting (Subhi & Alim, 2020).

Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) telah diterapkan dalam penelitian sebelumnya mengenai prioritas perbaikan jalan di Kabupaten Batang (Kurniawan & Assegaff, 2019). Penerapan metode AHP dalam penelitian tersebut menghasilkan rekomendasi perbaikan jalan dengan mempertimbangkan semua faktor yang relevan dalam waktu yang sangat singkat (Kurniawan & Assegaff, 2019). Dalam sebuah penelitian yang berkaitan dengan promosi jabatan di Biro Kepegawaian Institut Teknologi Nasional Bandung, Ungkawa dkk. (2019) membandingkan Multifactor Evaluation Process (MFEP) dengan Analytical Hierarchy Process (AHP). Untuk peringkat 1 hingga 3, kelima set data yang digunakan untuk pemeringkatan memiliki temuan yang sama; namun, peringkat 4 dan 5 menunjukkan hasil yang berbeda (Ungkawa et al., 2019). Penelitian oleh (Komarudin et al., 2021) melakukan studi perbandingan antara MFEP dan AHP sehubungan dengan keputusan pertukaran karyawan di PT Sumber Alfaria Trijaya. Temuan studi tersebut menunjukkan bahwa pendekatan AHP memiliki tingkat kesesuaian sebesar 77,78%, sedangkan metode MFEP memberikan hasil 100%. Selain itu, penilaian metode AHP terhadap kesesuaian prioritas keputusan manajer hanya mencapai 88,89%, sedangkan metode MFEP terhadap kesesuaian prioritas keputusan manajer mencapai 100%

Berdasarkan konteks yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian dilakukan oleh penulis dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan Prioritas Perbaikan Jalan di Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar". Sistem ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam menentukan prioritas perbaikan jalan yang perlu dilakukan terlebih dahulu.

KAJIAN PUSTAKA

1. Pengertian Jalan

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, dibawah permukaan tanah/air, kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan kabel (UU No.38



Tahun 2004). Fungsi dari jalan adalah untuk meningkatkan pembangunan suatu daerah yang dalam proses berkembang dan untuk meningkatkan pembangunan antara daerah.

2. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem terkomputerisasi yang memecahkan masalah sekaligus membantu proses pengambilan keputusan yang kompleks disebut Sistem Pendukung Keputusan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) juga dikenal sebagai penyedia informasi interaktif (Borman et al., 2020). Sistem interaktif yang menggabungkan model dan pendekatan analitis untuk menilai alternatif yang tepat dikenal yang bertujuan untuk membantu para pengambil keputusan memecahkan masalah semi-terstruktur atau tidak terstruktur (Resi & Ibrahim, 2020).

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem yang dirancang untuk menyediakan pemrosesan data, pemodelan, dan informasi. Altera mengklaim bahwa sistem pendukung keputusan digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam situasi yang tidak terstruktur di mana terdapat ketidakpastian tentang tindakan terbaik. Sistem ini termasuk dalam kelas Sistem Informasi Berbasis Komputer (CBIS), interaktif, mudah beradaptasi, dan dibuat untuk membantu berbagai tugas pemecahan masalah, mulai dari pengambilan keputusan yang efektif hingga manajemen yang tidak terstruktur. DSS biasanya digunakan untuk membantu pemecahan masalah atau evaluasi peluang. Alih-alih mengotomatiskan proses pengambilan keputusan, DSS menawarkan alat interaktif yang memungkinkan pengambil keputusan menggunakan model yang tersedia untuk melakukan berbagai studi (Ismail & Mukhlis, 2023). Berikut ini adalah beberapa manfaat dari penggunaan sistem pendukung keputusan (Christy et al., 2023):

- a. Meningkatkan kualitas keputusan
- b. Membuat keputusan dengan lebih efisien
- c. Mengintegrasikan semua data yang tersedia
- d. Melakukan analisis yang lebih mendalam
- e. Mendukung kolaborasi yang memungkinkan pemangku kepentingan untuk mengambil bagian dalam proses pengambilan keputusan dan mencapai konsensus yang lebih kuat.

3. Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP)

Sistem pengambilan keputusan dapat membantu para pemangku kepentingan dalam memilih tindakan terbaik yang akan memberikan nilai tambah bagi bisnis (Megawaty, 2020). Sistem pendukung keputusan metode MFEP menggunakan proses pembobotan subjektif untuk menentukan elemen-elemen yang memiliki dampak besar pada alternatif yang dipilih. Multi Factor Evaluation Process (MFEP) adalah metodologi untuk pengambilan keputusan yang menggunakan pendekatan kelompok (Warnilah et al., 2020). Metode MFEP dapat menganalisis alternatif berdasarkan kriteria yang ada secara sederhana dan akurat. Masing-masing faktor yang dipilih diurutkan berdasarkan kepentingannya. Selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap alternatif pilihan dilakukan dengan menggunakan faktor. Pengambilan keputusan dilakukan dengan menimbang semua alternatif dan memilih yang memiliki bobot penilaian tertinggi (Afrisawati & Irianto, 2019). Berikut ini adalah fase-fase dalam penggunaan metode MFEP (Pratama et al., 2024):

- a. Tentukan faktor dan bobot faktor yang total bobotnya sama dengan 1.
- b. Memberikan bobot pada setiap alternatif terhadap evaluasi yang ditentukan yang nilainya 0 sampai 1.
- c. Proses perhitungan bobot : tahap evaluasi bobot ini akan melakukan proses perhitungan bobot berdasarkan pada alternatif nilai dan kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan rumus:



$$BE = BF \times EF \quad (1)$$

BE: Bobot Evaluasi

BF: Bobot Faktor

EF: Evaluasi Faktor

Langkah selanjutnya adalah menggunakan rumus berikut untuk menentukan nilai bobot evaluasi dari setiap alternatif yang dinilai:

$$TBE = \sum_{j=1}^n BE_n \quad (2)$$

TBE: Total Bobot Evaluasi

BE: Bobot Evaluasi

n: Banyaknya Faktor

METODE PENELITIAN

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Teknik Observasi

Dengan melakukan pengamatan secara langsung di kantor Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar, penulis berhasil mengumpulkan informasi mengenai ruas jalan dan kriteria-kriteria penilaian. Data ini akan menjadi dasar yang penting dalam merancang dan mengembangkan sistem, serta menjadi materi dalam penyusunan laporan penelitian.

b. Teknik wawancara

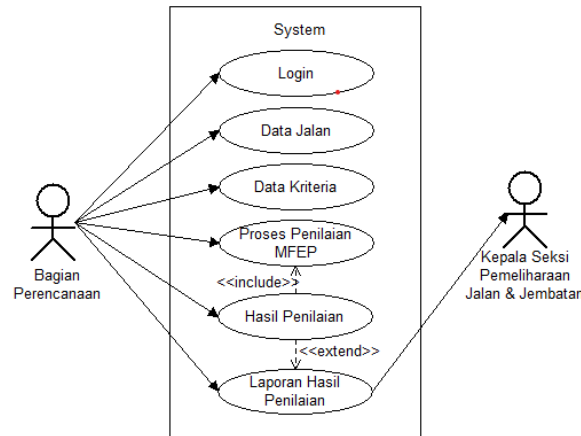
Untuk mengumpulkan data di kantor Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar, penulis melakukan wawancara dengan kepala Seksi pemeliharaan jalan dan jembatan. Wawancara difokuskan pada isu-isu terkait penentuan prioritas perbaikan jalan.

c. Studi Pustaka

Metode ini merupakan metode pengumpulan data dengan membaca buku-buku, jurnal, artikel, dan berita yang dianggap relevan dan dapat membantu proses penelitian.

2. Model Perancangan Sistem

Saran pemecahan masalah yang logis merupakan salah satu tahapan yang dilalui dalam perancangan suatu sistem ini. UML dapat digunakan untuk menggambarkan rancangan sistem. Use case diagram memberikan gambaran visual dari keseluruhan sistem yang berhubungan dengan entitas atau aktor, diagram use case. Berikut use case diagram dari rancangan sistem prioritas perbaikan jalan:



Gambar 1. Use Case Diagram

Pada rancangan sistem terdapat dua aktor yang dapat mengakses sistem tersebut, yaitu Bagian Perencanaan dan Kepala Seksi. Bagian Perencanaan, setelah masuk ke dalam sistem, bertugas untuk mengelola data jalan, kriteria penilaian, dan melakukan proses penilaian. Bagian Perencanaan juga dapat mengakses hasil penilaian yang tersaji secara terstruktur dalam bentuk daftar data penilaian untuk setiap jalan. Selain itu, Bagian Perencanaan memiliki kemampuan untuk mencetak hasil penilaian sebelum keluar dari sistem dengan melakukan logout. Di sisi lain, Kepala Seksi akan menerima laporan hasil penilaian yang telah dicetak oleh Bagian Perencanaan. Berikut use case diagram dari system yang dirancang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Impelementasi Metode Multi Factor Evaluation Procces

Tahap I: Penentuan Kriteria dan Bobot Kriteria

| No | Kriteria | Bobot |
|---------------|------------------------------|--------------|
| 1 | Amblas | 0,1851851852 |
| 2 | Luas Kerusakan | 0,1851851852 |
| 3 | Lalu Lintas Harian Rata-Rata | 0,1481481481 |
| 4 | Tambalan dan Lubang | 0,1481481481 |
| 5 | Lebar Retak | 0,1111111111 |
| 6 | Jenis Retak | 0,1111111111 |
| 7 | Kekasaran Permukaan | 0,0740740741 |
| 8 | Alur | 0,037037037 |
| Jumlah | | 1 |

Tahap II: Sub Kriteria dan bobot

| No | Kriteria | Sub kriteria | Bobot |
|----|------------------------------|--------------|-------|
| 1 | Amblas | Tidak Ada | 1 |
| | | 0-2/100 M | 2 |
| | | 2-5/100 M | 3 |
| | | >5/100 M | 5 |
| 2 | Luas Kerusakan | Tidak Ada | 1 |
| | | <10 % | 2 |
| | | 10-30 % | 3 |
| 3 | Lalu lintas harian rata-rata | >30 % | 4 |
| | | <20 | 1 |
| | | 20-50 | 2 |



| | | | |
|---|---------------------|-----------------|---|
| | | 50-200 | 3 |
| | | 200-500 | 4 |
| | | 500-2.000 | 5 |
| | | 2.000-5.000 | 6 |
| | | 5.000-20.000 | 7 |
| | | 20.000-50.000 | 8 |
| | | >50.000 | 9 |
| 4 | Tambalan dan Lubang | <10 % | 1 |
| | | 10-20 % | 2 |
| | | 20-30 % | 3 |
| | | >30% | 4 |
| 5 | Lebar Retak | Tidak Ada | 1 |
| | | <1 mm | 2 |
| | | 1-2 mm | 3 |
| | | >2 mm | 4 |
| 6 | Jenis Retak | Tidak Ada | 1 |
| | | Memanjang | 2 |
| | | Melintang | 4 |
| | | Acak | 5 |
| | | Buaya | 6 |
| 7 | Kekasaran Permukaan | Rapat | 1 |
| | | Kegemukan | 2 |
| | | Kekurusan | 3 |
| | | Pelepasan butir | 4 |
| | | Pengelupasan | 5 |
| 8 | Alur | Tidak ada | 1 |
| | | 0-5 mm | 2 |
| | | 6-10 mm | 4 |
| | | 11-20 mm | 6 |
| | | >20 mm | 8 |

Tahap III: Proses Perhitungan Metode MFEP

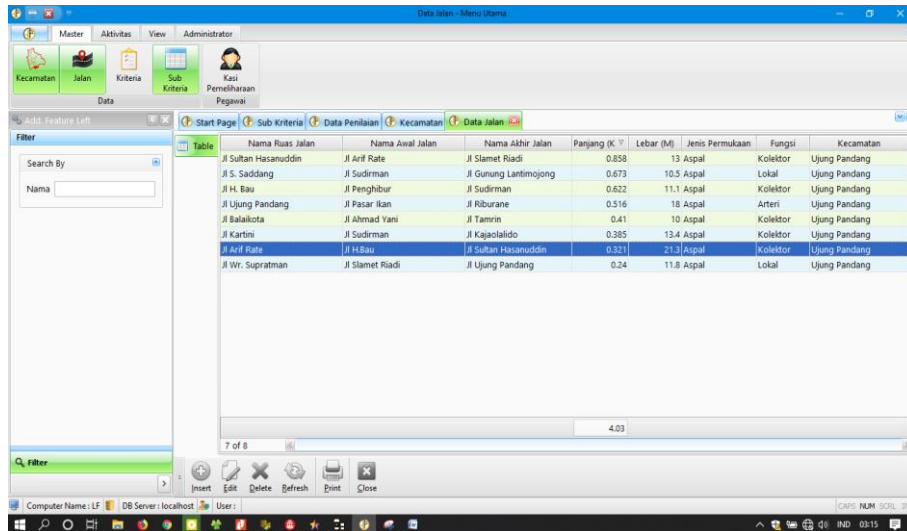
| Jalan | Kriteria | Bobot (<i>BF</i>) | Nilai (<i>EF</i>) | BE | TBE |
|--------------|------------------------------|---------------------|---------------------|-------------|------------|
| Jl Arif Rate | Amblas | 0,1851851852 | 5 | 0,925925925 | 5,37037037 |
| | Luas Kerusakan | 0,1851851852 | 4 | 0,74074074 | |
| | Lalu Lintas Harian Rata-Rata | 0,1481481481 | 9 | 1,333333333 | |
| | Tambalan dan Lubang | 0,1481481481 | 4 | 0,592592592 | |
| | Lebar Retak | 0,1111111111 | 4 | 0,444444444 | |
| | Jenis Retak | 0,1111111111 | 6 | 0,666666666 | |
| | Kekasaran Permukaan | 0,0740740741 | 5 | 0,37037037 | |
| | Alur | 0,037037037 | 8 | 0,296296926 | |

2. Implementasi Sistem



Sistem pendukung keputusan prioritas perbaikan jalan di dinas pekerjaan umum kota makassar telah dibangun menggunakan bahasa pemrograman delphi dan perangkat lunak basis data MySQL. Berikut adalah hasil implementasi dari sistem tersebut:

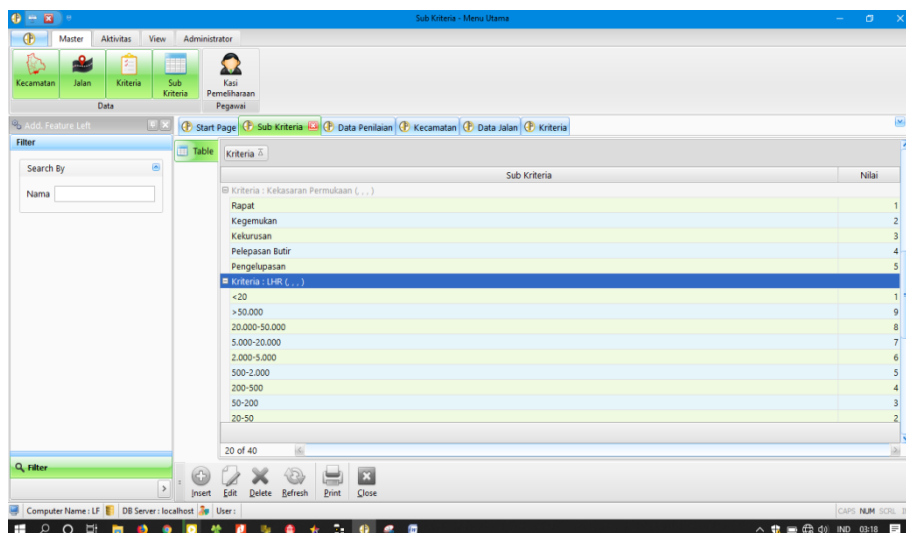
a. Form Data Jalan



Gambar 2. Tampilan Form Data Jalan

Gambar diatas merupakan tampilan form data jalan yang berfungsi untuk mengelola informasi terkait jalan, seperti memasukkan data baru, mencari informasi, menambah, mengubah, menghapus, dan mencetak data jalan. Formulir jalan terdiri dari beberapa field seperti nama ruas jalan, kecamatan, panjang, lebar, jenis permukaan, dan fungsi.

b. Form Sub Kriteria



Gambar 3. Tampilan Form Sub Kriteria

Gambar diatas merupakan tampilan form data sub kriteria yang berfungsi untuk mengelola informasi terkait sub kriteria penilaian, seperti memasukkan data, mencari informasi, menambah, mengubah, menghapus, dan mencetak data sub kriteria.

c. Form Penilaian MFEP



| No | ID | Kriteria | Bobot | Evaluation | WE |
|----|----|---------------------|-----------|------------|---------|
| 1 | 1 | LHR | 0.1481481 | 9 | 1.33333 |
| 2 | 2 | Luas Kerusakan | 0.1851851 | 4 | 0.74074 |
| 3 | 3 | Amblas | 0.1851851 | 5 | 0.92592 |
| 4 | 4 | Lebar Retak | 0.1111111 | 4 | 0.44444 |
| 5 | 5 | Jenis Retak | 0.1111111 | 6 | 0.66666 |
| 6 | 6 | Tambalan dan Lubang | 0.1481481 | 4 | 0.59259 |
| 7 | 7 | Alur | 0.0370370 | 8 | 0.29629 |
| 8 | 8 | Kekasaran Permukaan | 0.0740740 | 5 | 0.37037 |

ΣWE : 5.370370

Gambar 4. Tampilan Form Penilaian

Grafik di atas merupakan antarmuka form penilaian MFEP, yang digunakan untuk menilai data jalan yang telah dimasukkan. Form tersebut akan menampilkan kriteria beserta bobot yang digunakan untuk menilai jalan yang dipilih. Selama proses penilaian, pengguna memilih jalan yang akan dievaluasi dan kemudian memasukkan nilai evaluasi untuk setiap kriteria. Setelah itu, form akan menampilkan hasil penilaian untuk jalan yang dipilih.

d. Form Hasil Penilaian

| Tahun | Nama Jalan | Kecamatan | MFEP | wp | Total |
|-------|---------------|---------------|------|------|-------|
| 2019 | Jl Arif Rate | Ujung Pandang | 4.8 | 0.27 | 5.07 |
| 2019 | Jl Balakista | Ujung Pandang | 3.95 | 0.23 | 4.18 |
| 2019 | Jl H. Bas | Ujung Pandang | 3.1 | 0.18 | 3.28 |
| 2019 | Jl Kartini | Ujung Pandang | 2.84 | 0.16 | 3 |
| 2019 | Jl S. Sadding | Ujung Pandang | 2.72 | 0.16 | 2.88 |

Gambar 5. Tampilan Form Hasil Penilaian

Gambar diatas menampilkan perangkat berdasarkan hasil penilaian data jalan. Pada form tersebut, terdapat nilai akhir untuk setiap jalan yang memungkinkan untuk mengetahui jalan yang mendapatkan peringkat tertinggi.

3. Pengujian Sistem

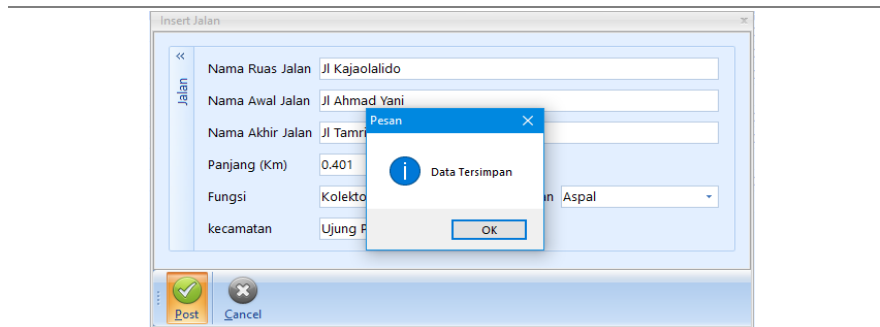
Sistem diuji menggunakan metode blackbox, yang difokuskan pada tingkat fungsionalitas aplikasi. Pendekatan pengujian ini melibatkan pengujian setiap fungsi aplikasi tanpa mempertimbangkan rincian implementasi internal. Kemudian, tabel skenario pengujian dibuat berdasarkan hasil pengujian pada setiap fungsi aplikasi.



a) Pengujian pengolahan data jalan

| Data masuk | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|--------------------|-------------------------------------|-------------|------------|
| Tombol <i>Post</i> | Menyimpan data jika inputan lengkap | Simpan Data | Sesuai |

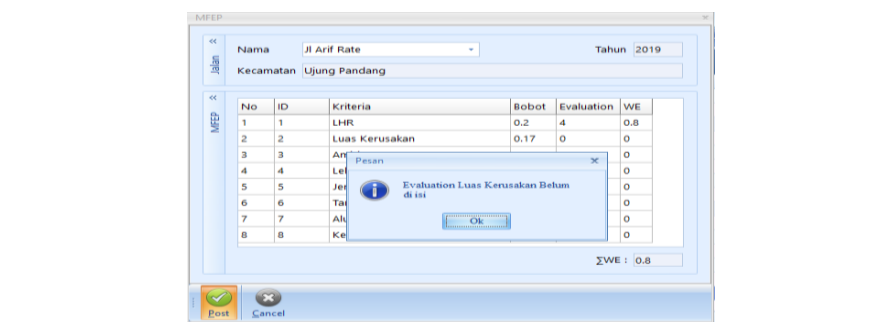
Screen Shoot



b) Pengujian Form Penilaian

| Data masuk | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|--------------------|---|-------------------|------------|
| Tombol <i>Post</i> | Gagal menyimpan data jika salah satu inputan kosong | Gagal simpan data | Sesuai |

Screen Shoot



SIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan penelitian mengenai sistem pendukung keputusan prioritas perbaikan jalan di dinas pekerjaan umum Kota Makassar, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil perancangan sistem pendukung keputusan untuk menentukan prioritas perbaikan jalan di Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar berjalan sesuai dengan desain yang telah dipersiapkan, serta menyederhanakan penerapan aplikasi dalam proses pengambilan keputusan.
2. Implementasi Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP) dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan prioritas perbaikan jalan dapat diterapkan dan mendukung Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar dalam memberikan rekomendasi mengenai jalan yang akan diperbaiki terlebih dahulu.

DAFTAR PUSTAKA



- Afrisawati, A., & Irianto, I. (2019). PEMILIHAN BIBIT TERNAK SAPI POTONG MELALUI KOMBINASI METODE AHP DAN METODE MFEP. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, 6(1), 43–50. <https://doi.org/10.33330/jurteks.v6i1.392>
- Borman, R. I., Megawaty, D. A., & Attohiroh, A. (2020). Implementasi Metode TOPSIS Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Biji Kopi Robusta Yang Bernilai Mutu Ekspor (Studi Kasus: PT. Indo Cafco Fajar Bulan Lampung). *Fountain of Informatics Journal*, 5(1), 14. <https://doi.org/10.21111/fij.v5i1.3828>
- Christy, T., Herasmus, H., Febrianti, E. L., & Yuma, F. M. (2023). Penerapan Metode MFEP Seleksi Penerimaan Siswa Baru Pada MTS Darul Fallah. *Jurnal SAINTIKOM (Jurnal Sains Manajemen Informatika dan Komputer)*, 22(2), 456. <https://doi.org/10.53513/jis.v22i2.8687>
- Ismail, I., & Mukhlis, A. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Menggunakan Metode Multi Factor Evaluation Process (MFEP) di SMAN 5 Soppeng. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JISTI)*, 6(1), 9–19. <https://doi.org/10.57093/jisti.v6i1.143>
- Komarudin, A., Sari, R. P., & Hafiz, A. (2021). Perbandingan Kinerja Multifactor Evaluation Process (MFEP) dengan Analytic Hierarchy Process (AHP) dalam menentukan mutasi karyawan (Studi Kasus pada PT Sumber Alfaria Trijaya, Tbk Departement Information Technology). *Electrician*, 15(2), 89–95. <https://doi.org/10.23960/elc.v15n2.2171>
- Kurniawan, I., & Assegaff, S. (2019). *ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PRIORITAS PERBAIKAN JALAN PADA PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN BATANG HARI DENGAN METODE AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)*.
- Kurniawati, R. D., & Ahmad, I. (2021). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KELAYAKAN USAHA MIKRO KECIL MENENGAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING PADA UPTD PLUT KUMKM PROVINSI LAMPUNG. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(1).
- Megawaty, M. U. (2020). *Decision Support System Methods: A Review Metode Sistem Penunjang Keputusan: A Review*. 2(1).
- Pratama, M. H., Sumijan, S., & Yuhandri, Y. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Usaha Kecil dan Menengah Menggunakan Metode Multifactor Evaluation Process. *Jurnal Teknik Komputer*, 10(1), 79–85. <https://doi.org/10.31294/jtk.v10i1.17809>
- Resi, R., & Ibrahim, A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Perbaikan Jalan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus: Dinas P.U Bina Marga Kabupaten Ogan Ilir). *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 12(1). <https://doi.org/10.36706/jsi.v12i1.11821>
- Subhi, D. H., & Alim, M. S. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan Rusak Dengan Metode Multifactor Evaluation Process*.
- Ungkawa, U., Faruqi, R., & F, N. F. (2019). Perbandingan Metode Multifactor Evaluation Process dan Analytical Hierarchy Process (Studi Kasus: Promosi Jabatan di Biro Kepegawaian Institut Teknologi Nasional Bandung). *MIND Journal*, 4(2), 111–121. <https://doi.org/10.26760/mindjournal.v4i2.32-41>
- Warnilah, A. I., Purnia, D. S., Adiwisastro, M. F., Sutisna, H., Ratningsih, & Ardianto, R. (2020). The Implementation of the MFEP (Multi Factor Evaluation Process) Method In Determining the Learning Model. *Journal of Physics: Conference Series*, 1641(1), 012036. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1641/1/012036>