

## Penerapan Metode Perbandingan Eksponensial dalam Menentukan Kinerja Perangkat Desa

Fatimah Rama Sari<sup>1,\*</sup>, William Ramdhan<sup>1</sup>, Ari Dermawan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Sistem Informasi, STMIK Royal Kisaran, Indonesia.

\* Correspondence: fatimahrama2233@gmail.com

**Copyright:** © 2024 by the authors

Received: 8 Mei 2024 | Revised: 11 Mei 2024 | Accepted: 1 Juni 2024 | Published: 20 Juni 2024

### Abstrak

Perangkat desa ialah sesuatu hal penting di desa untuk pelayanan terhadap masyarakat. Namun dalam melakukan proses penilaian membutuhkan waktu yang lama dan juga harus menentukan perangkat desa yang layak untuk diberikan perangkat desa terbaik tersebut. Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode MPE untuk menentukan penilaian perangkat desa. Model yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah *Software Development Life Cycle* dengan tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi, uji coba dan pengelolaan. Penelitian ini dilakukan di Kantor Desa Prapat Janji. Tahap perencanaan dilakukan untuk mendapatkan rencana penilaian kinerja perangkat desa. Selanjutnya tahap analisis dilakukan untuk mendapatkan kebutuhan sistem yang kami kembangkan dengan metode MPE, selanjutnya, tahapan coding dan testing dilakukan pembuatan sistem dan pengujian menggunakan blackbox. Hasil temuan kami berupa sistem pendukung keputusan untuk menentukan penilaian perangkat desa terbaik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini sudah berjalan dengan baik, dan sudah sesuai dengan desain, serta model yang diterapkan. Dengan adanya sistem ini, dapat membantuk pihak desa dalam menentukan perangkat desa maupun yang tidak untuk diberikan reward.

**Kata kunci:** kinerja; perangkat desa; sistem pendukung keputusan; perbandingan eksponensial

### Abstract

*Village apparatus is an important thing in the village for serving the community. However, carrying out the assessment process takes a long time and also requires determining which village officials are worthy of being given the best village officials. The aim of this research is to build a decision support system by applying the MPE method to determine the assessment of village officials. The model used to build this system is the Software Development Life Cycle with stages of planning, analysis, design, implementation, testing and management. This research was carried out at the Prapat Janji Village Office. The planning stage is carried out to obtain a performance assessment plan for village officials. Next, the analysis stage was carried out to obtain the system requirements that we developed using the MPE method. Next, the coding and testing stages carried out system creation and testing using a black box. The results of our findings are in the form of a decision support system to determine the best assessment of village officials. The test results show that this system is running well, and is in accordance with the design and model implemented. With this system, it can help the village in determining whether or not village officials will be given rewards.*

**Keywords:** performance; village officials; decision support systems; exponential comparison

## PENDAHULUAN

Penerapan prinsip-prinsip *good governance* dalam pengelolaan pemerintahan menjadi suatu tuntutan utama, karena masyarakat mulai kritis dalam memonitor dan mengevaluasi pelayanan dari instansi pemerintah (Subhi et al., 2024). Disisi lain, pengukuran keberhasilan



maupun kegagalan instansi pemerintah dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya sulit dilakukan secara obyektif, karena belum diterapkannya sistem pengukuran kinerja, yang dapat menginformasikan tingkat keberhasilan secara obyektif dan terukur dari pelaksanaan program-program di suatu instansi pemerintah (Supratman, 2023).

Organisasi didirikan sebagai suatu wadah untuk mencapai suatu atau beberapa tujuan. Organisasi tersebut harus mengelola berbagai kegiatan yang diarahkan menuju tercapainya tujuan organisasi. Pelaksanaan rangkaian kegiatan dalam organisasi dilakukan oleh manusia (*humanbeing*) yang bertindak sebagai aktor atau peserta dalam organisasi yang bersangkutan, maka dengan sendirinya kinerja (*performance*) organisasi yang bersangkutan banyak tergantung pada perilaku manusia yang terdapat dalam organisasi tersebut.

Proses pembangunan nasional yang berlangsung dewasa ini sedang mengalami pergeseran dari bingkai sistem otoriter ke sistem demokrasi. Hal ini menyebabkan penyelenggaraan pemerintah-an menjadi sorotan yang tajam, terutama dalam aspek transparansi, akuntabilitas, efisiensi dan efektifitas. Dalam konteks ini, penerapan prinsip-prinsip *good governance* dalam pengelolaan pemerintahan menjadi suatu tuntutan utama, yang di tandai dengan semakin terbentuknya masyarakat dalam memonitor dan mengevaluasi manfaat serta nilai yang diperoleh atas pelayanan dari instansi pemerintah (Supratman, 2023).

Pemerintah Kantor Kepala Desa Prapat Janji merupakan pemerintah yang menyalurkan aspirasi rakyat dari desa/kelurahan ke kabupaten dan dipimpin oleh seorang Kepala Desa Prapat Janji. Seorang Kepala Desa Prapat Janji harus mampu untuk mengatur dan mengarahkan para aparatur untuk melaksanakan pelayanan pemerintahan yang bermutu. Penilaian aparatur juga dilakukan oleh Kantor Kepala Desa Prapat Janji untuk mengetahui tingkat kuliatas aparatur yang ada di kantor Kantor Kepala Desa Prapat Janji ini. Namun penilaian yang dilakukan sekarang masih dilakukan secara manual pada lembar penilaian dan masih bersifat subyektif, karena belum ada aspek-aspek penilaian yang digunakan dalam penilaian Kinerja Perangkat Desa ini.

Desa Prapat Janji merupakan sebuah desa yang terletak di Kabupaten Asahan, Sumatera Utara, Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan sekretaris Desa Prapat Janji, Permasalahan yang ditemukan pada saat pada lokasi penelitian berupa belum adanya penerapan teknologi informasi yang terkomputerisasi untuk menentukam kinerja perangkat desa, pihak desa kesulitan dalam penentuan kinerja perangkat desa dan sistem yang sekarang tidak efektif dan masih menuai masalah subyektifitas artinya masih dapat terjadi kecurangan dalam penilaian tersebut (Syafwar, 2023; Sari & UB, 2023). mengatasi masalah tersebut maka dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat memberikan penilaian yang real dan objektif kepada para perangkat desa. Sistem pendukung keputusan yaitu sistem yang merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer (Wahono & Ali, 2021) termasuk sistem berbasis pengetahuan yang digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi (Bancin, 2022; Nasution, 2021; Parhusip, 2019).

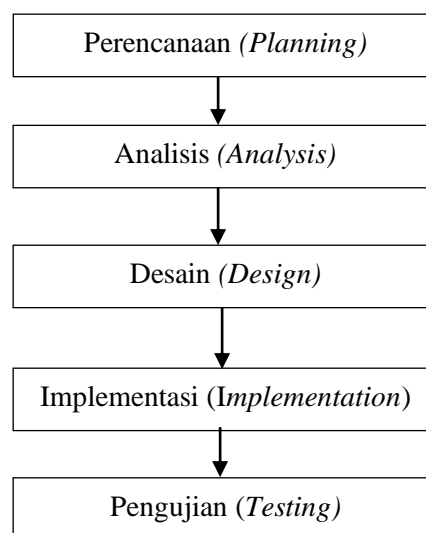
Membangun sistem pendukung keputusan (SPK) membutuhkan suatu metode untuk menentukan basis pengetahuan pada sistem tersebut, salah satunya adalah sistem pendukung keputusan dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas seorang manajer (Ramadhan & Santika, 2020; Sari et al., 2023), namun tidak untuk menggantikan penilaian seorang manajer atau pengambil keputusan (Gusti et al., 2022; Hidayat et al., 2020; Limbong et al., 2020; Nisa et al., 2023). Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) adalah metode sistem pendukung keputusan (DSS) yang digunakan untuk menentukan urutan prioritas dari alternatif keputusan dengan beberapa kriteria . MPE sangat cocok untuk penilaian berurutan (misalnya, sangat baik, baik, sangat buruk, buruk). Keuntungan dari metode perbandingan eksponensial adalah mengurangi kemungkinan penyimpangan dalam analisis. Nilai skor yang menggambarkan urutan prioritas menjadi lebih besar (fungsi eksponensial), yang mengarah pada urutan prioritas yang lebih realistis untuk

keputusan alternatif (Fajriah & Triyono, 2024), penerima manfaat Rastra di Desa Tobu (Katemba, 2021), vendor IT (Rusliyawati & Nuraini, 2022), IP Camera yang tepat (Riyanto et al., 2022).

Sejumlah peneliti sebelumnya telah menerapkan metode MPE untuk menentukan kelayakan pada objek yang berbeda-beda dan bertujuan untuk meningkatkan pelayanan dan produktifitas dari sebuah organisasi atau instansi terkait. Namun pada penelitian sebelumnya masih pada menerapkan metode MPE dan hanya beberapa dikembangkannya sistem pendukung keputusan. Sementara itu, pada penelitian kami bertujuan menerapkan metode MPE yang terintegrasi pada sistem pendukung keputusan untuk menentukan penilaian kinerja perangkat desa. Selain itu, sistem yang kami kembangkan bukan hanya hanya tahap pembuatan saja, namun kami uji atau testing demi meningkatkan performance dan efektifitas dari sistem yang telah kami kembangkan. Sehingga dengan adanya sistem ini, pihak desa dalam menentukan perangkat desa maupun yang tidak untuk diberikan reward.

## METODE

Model *Software Development Life Cycle* (SDLC) merupakan siklus pengembangan sistem yang terdiri dari perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian, pengelolaan yang disajikan pada gambar 1 (Hasanah & Indriawan, 2021; Anggara et al., 2022). Perencanaan dalam sistem pendukung keputusan menentukan penilaian kinerja perangkat desa. Akuisisi pengetahuan merupakan suatu proses untuk mengumpulkan data pengetahuan akan suatu masalah. Dalam menentukan penilaian kinerja perangkat desa dilihat dari lima aspek yakni; kehadiran, Sikap, Loyalitas, Tanggungjawab, Penyelesaian Tugas.



**Gambar 1.** Model sdlc

Selanjutnya analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pada sistem pendukung keputusan penilaian kinerja perangkat desa dan kebutuhan sistem berdasarkan 5 kriteria pada metode MPE (Irawan & Arya, 2020; Nurawati & Lestari et al., 2021). Tahapan desain ini, kami menggunakan desain *flowchart* dan *use case* diagram dan perancangan antarmuka. Selanjutnya pada tahap implementasi kami menerapkan sistem pada Kantor Desa Prapat Janji, hasilnya nanti akan dipakai oleh pihak administrasi di kantor tersebut. Selanjutnya pada tahap terakhir adalah pengujian dengan *black box*. Dimana pengujian ini bertujuan untuk mengetahui fungsionalitas dari komponen sistem yang telah kami kembangkan menggunakan metode MPE. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah wawancara, observasi, dan angket mengenai penilaian kinerja perangkat desa, serta subjek yang digunakan pada penelitian

ini berjumlah 19 orang. Sementara itu teknik analisis data yang digunakan adalah secara deskriptif kuantitatif

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil temuan kami berupa sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode MPE sebagai menentukan kinerja perangkat desa. Pada tahap analisis untuk menentukan atau alternatif calon perangkat desa terbaik terdiri dari 5 kriteria yakni kehadiran 4 (C1), Sikap 3 (C2), Loyalitas 4(C3), Tanggungjawab (C4), Penyelesaian Tugas 3(C5). Dalam melakukan proses perhitungan dengan menggunakan alat bantu *Microsoft Excel* di berikan pada alternatif atau kandidat perangkat desa terbaik.

**Tabel 1.** Faktor dan bobot

No	Faktor	Bobot
1	C1	4
2	C2	3
3	C3	4
4	C4	3
5	C5	3

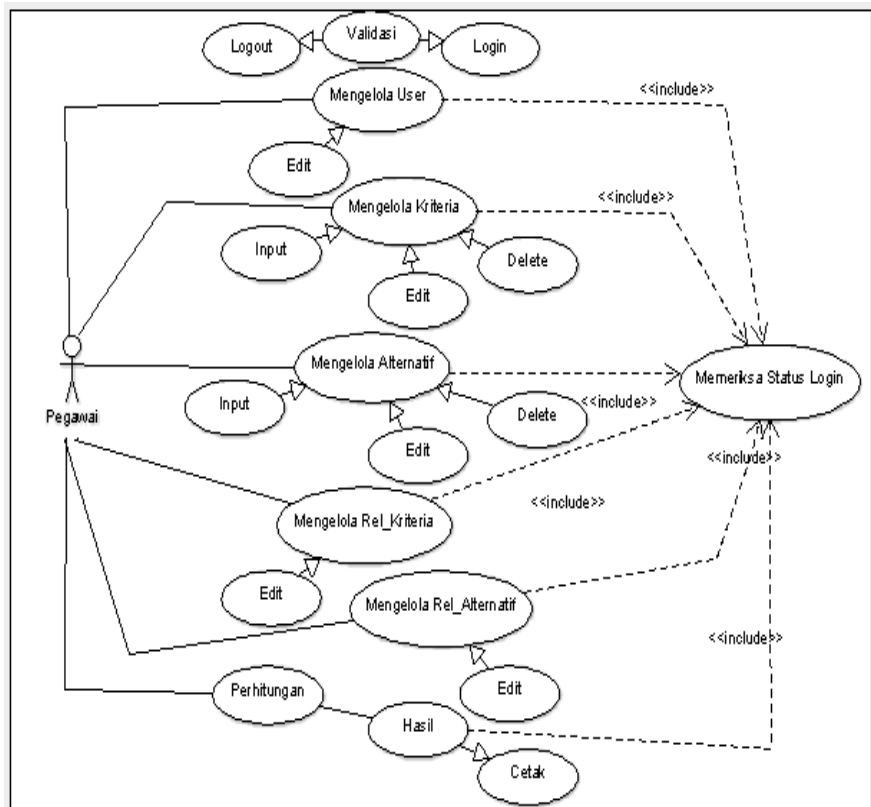
**Tabel 2.** Nilai alternatif

Alternatif	Hasil	Ranking
Novi Sri Yantika	478	14
Fauziah	497	13
Resi Sekar	455	15
Rizky Fadillah	740	6
Hafrial Usri	529	12
<b>Fatmalasari</b>	<b>1134</b>	<b>1</b>
Fatimah Azzahara	371	17
Syahla Aryanti	334	18
Bambang Hariadi	786	4
Dian Rizki Andika	317	19
Riki Sandova	399	16
Dedi Suria Abdul Malik	611	11
Riono	749	5
Oppo Damayana	648	10
<b>Agay Anggara</b>	<b>861</b>	<b>3</b>
Perdana Kesuma	691	8
Dedi Efendi	704	7
<b>Muhammad Robin</b>	<b>898</b>	<b>2</b>
Linda Syahputri	667	9

Teknik ini digunakan untuk membantu individu pengambil keputusan untuk menggunakan rancang bangun model yang terdefinisi dengan baik pada tahapan proses. MPE akan menghasilkan nilai alternatif yang perbedaannya lebih kontras yaitu total nilai alternatif dengan derajat kepentingan relatif kriteria ke- J pada pilihan keputusan dengan kriteria keputusan. Faktor dan bobot dapat dilihat pada tabel 1. Adapun data yang perangkat desa sekitar kurang lebih 19 perangkat desa yang dijadikan sebagai alternatif. Dari 19 perangkat desa tersebut diseleksi menjadi 3 perangkat desa terbaik, maka dapat diperoleh dari perhitungan preferensi

alternatif penilaian kinerja perangkat desa, maka keputusan untuk pemilihan dari alternatif yaitu dipilih dari nilai tertinggi, maka yang terpilih sebagai perangkat desa terbaik adalah A6 (**Fatmalasari**), A18 (**Muhammad Robin**) Dan A15 (**Agay Anggara**), yang layak direkomendasi sebagai perangkat desa terbaik yang dapat dilihat pada tabel 2.

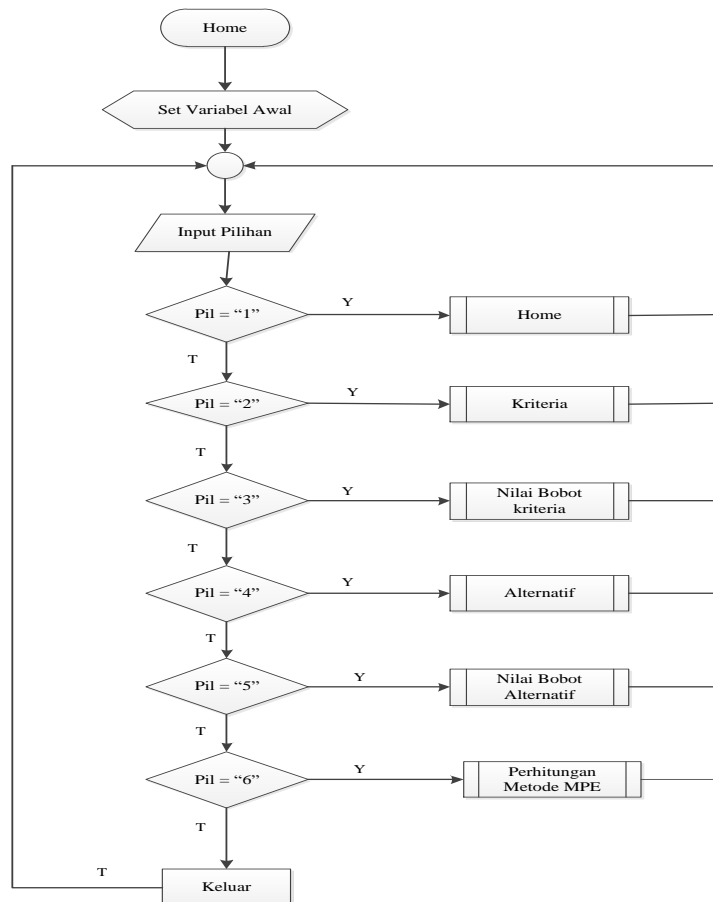
Selanjutnya pada tahapan desain, *use case diagram* pada sistem kami memberikan gambaran aktifitas yang dilakukan pengelolaan data, *password*, validasi dan lain sebagainya yang dapat dilihat pada gambar 1. Sementara itu hasil *flowchart* pada sistem ini yang dapat dilihat pada gambar 2 memberikan gambaran atau alur penggunaan sistem, dari login sampai logout seperti menu home, kriteria, alternatif, nilai bobot alternatif, dan hasil perhitungan menggunakan metode MPE.



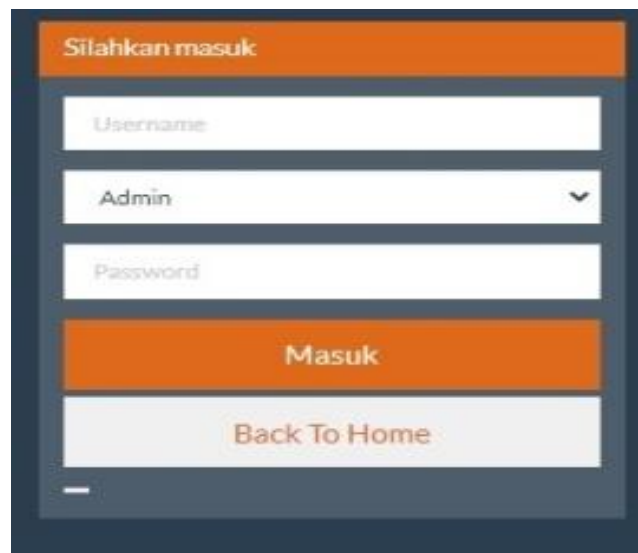
**Gambar 1.** *Use case diagram*

Setelah dilakukan analisis menggunakan metode MPE, sistem ini disajikan dalam bentuk *web* menggunakan Bahasa *PHP*, *HTML*, dan *MySQL* sebagai teknologi *database* yang digunakan. Hasil *interface* sistem SPK ini terdiri gambar 3. merupakan Implementasi sistem dimana berupa tampilan Login, pada tampilan login ini *user* harus memasukkan nama dan *password* terlebih dahulu, kemudian klik tombol *login*.

Selanjutnya menu home sistem pendukung keputusan perangkat desa dengan metode MPE yang disajikan pada gambar 4 merupakan menu yang berisikan menu seperti menu utama, kriteria yang berisi 5 kriteria, nilai kriteria yang berisis nilai kriteria per alternatif, alatarnatif berisikan nama perangkat desa Prapat Janji, perhitungan metode MPE, password dan logout.

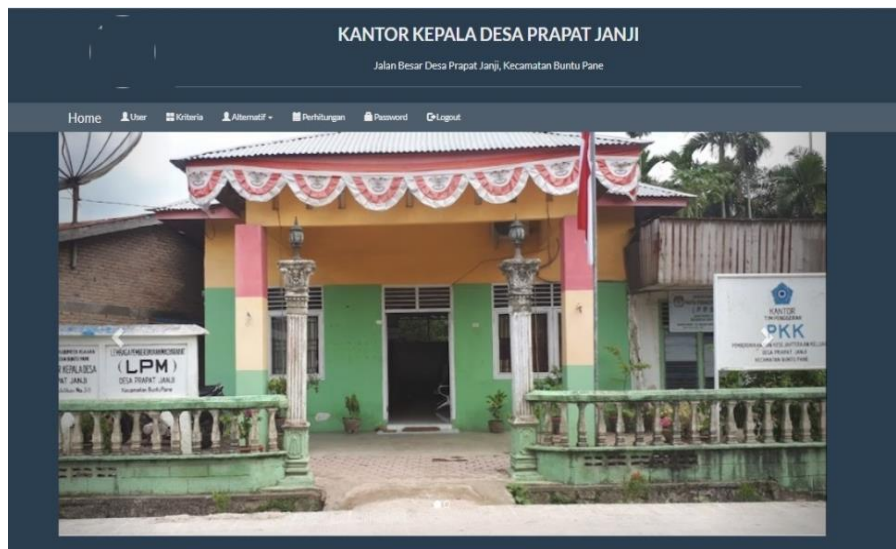


**Gambar 2.** Flowchart spk pada menu home



**Gambar 3.** Menu login

Menu perhitungan yang disajikan pada gambar 5 merupakan menu hasil perhitungan calon perangkat desa terbaik berdasarkan lima kriteria yang telah di tetapkan dan memberikan nilai bobot alternatif dan nilai kriteria, kemudian nilai alternatif dipangkatkan sesuai nilai bobot kriteria, lalu hasil pangkat tersebut di totalkan untuk menentukan perangkat desa mana yang berhak mendapatka predikat perangkat desa terbaik.



Gambar 4. Tampilan home spk metode mpe

Perhitungan

Perhitungan MPE

Alternatif Kriteria

Pangkat

Perangkingan

Rank	Kode	Nama	Total	Hasil
1	A06	Fatmala Sari	1134	Dipertahankan
2	A18	Muhammad Robin	898	Dipertahankan
3	A15	Aggy Anggara	861	Dipertahankan
4	A09	Bambang Hariadi	786	Dipertahankan
5	A13	Riono	749	Dipertahankan
6	A04	Risky Fadillah	740	Dipertahankan
7	A17	Dedi Efendi	704	Dipertahankan
8	A16	Perdana Kesuma	691	Dipertahankan
9	A19	Linda Syahputri	667	Dipertahankan
10	A14	Oppo Danayana	648	Dipertahankan
11	A12	Dedi Sunia Abdul Malik	611	Dipertimbangkan
12	A05	Hafrial Uuri Stimpul	529	Dipertimbangkan
13	A02	Fauziah	497	Dipertimbangkan

Gambar 5. Tampilan hasil perhitungan metode mpe

Pada tabel 3 adalah tahap pengujian dengan menggunakan *blackbox*, pada fase penelitian ini menggunakan metode *Black-box* untuk pengujian sistem pada tahap akhir. tahap ini bertujuan untuk mengetahui kekurangan dari sistem yang telah dibangun. *Black-box* login user ialah berfungsi untuk menjelesakan proses *button* login admin, Tata usaha ataupun Kepala Sekolah pada tampilan login sistem. Selanjutnya hasil uji *black box* pada halaman alternatif, halaman bobot & kriteria, halaman penilaian, halaman analisa dan hasil semua berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. *Maintenance* ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang digunakan oleh pihak pengguna benar-benar telah stabil dan terbebas dari error dan bug. Pengelolaan ini berkaitan dengan masa garansi yang kami berikan sesuai dengan perjanjian dengan pihak Kantor Desa Prapat Janji. Lamanya waktu pemeliharaan sangat bervariasi. Sistem perlu dirawat karena beberapa hal yaitu Sistem mengalami perubahan-perubahan karena permintaan baru dari pemakai dan Sistem perlu di tingkatkan.

**Tabel 3.** Hasil pengujian sistem

<b>Data</b>	<b>Skenario</b>	<b>Hasil</b>	<b>Kesimpulan</b>
Login	Input username dan password	Dapat berjalan dan masuk halaman utama	Berhasil
Halaman alternatif	Input data alternatif (CRUD)	Dapat berjalan dengan baik	Berhasil
Halaman bobot dan kriteria	Input data kriteria dan bobot faktor	Dapat berjalan dengan baik dan responsive	Berhasil
Halaman penilaian	Input data alternatif (CRUD)	Dapat berjalan dengan baik	Berhasil
Halaman analisa dan hasil	Memproses hasil dari inputaninputan dengan metode MPE dan menampilkan hasil alternatif terbaik yaitu dengan nilai 1134	Dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan Perhitungan manual di excel	Berhasil

### **Pembahasan**

Metode MPE dapat memberikan dan mempermudah alternatif yang layak ketika dalam memberikan keputusan berdasarkan nilai bobot yang telah ditentukan. Factor dan bobot dengan menggunakan metode MPE ini dari 19 Perangkat Desa dapat memberikan 3 Perangkat Desa yang layak diberikan *reward* berdasarkan hasil bobot kriteria 3 peringkat teratas. Hasil temuan kami ini sesuai dengan temuan yang dilakukan oleh Fajriah & Triyono (2024) dan Katemba (2021). Dimana hasil temuan mereka dapat memberikan alternatif untuk memberikan rekomendasi atau kelayakan, atau penerima manfaat Rastra di Desa Tobu. Hal ini sesuai dengan teori bahwa, MPE juga terbukti sebagai metode yang memiliki konsep yang sederhana mudah dipahami, dan mempunyai komputasi yang efisien. Metode ini juga mampu untuk mengukur kinerja relatif yang sederhana (Pangestu & Mariana 2022).

Selanjutnya, metode MPE ini diintegrasikan ke sistem pendukung keputusan yang telah kami bangun, dan terdiri dari menu login, menu utama, menu alternatif, menu hasil perhitungan, dan lain sebagainya. Setelah sistem kami jadi, sistem ini di uji dengan menggunakan *balck-box*. Dimana tujuan dari *balck-box* ini adalah menguji fungsionalitas dari komponen pada sistem kami. Hasil temuan kami menunjukkan bahwa semua komponen pada sistem telah berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Sehingga dengan menggunakan sistem ini dapat memberikan penilaian kinerja perangkat desa yang layak diberikan *reward*, khususnya di Kantor Kepala Desa Prapat Janji. Hasil temuan kami relevan dengan temuan yang dilakukan sebelumnya oleh Bei, et al. (2023) dan Irawan & Nurkamid (2021). Dimana produk atau sistem yang telah mereka bangun, semua komponen sudah berfungsi dengan baik, dan dapat digunakan sebagai alat untuk menunjang semua kegiatan dan aktifitas di suatu organisasi atau instansi terkait.

### **SIMPULAN**

Sistem pendukung keputusan Penilaian Kinerja Perangkat Desa dapat membantu Kantor Desa Prapat Janji dengan menggunakan metode MPE. Selain itu, membantu menyeleksi dan menganalisis data calon nasabah untuk pinjaman modal dana bergulir di Kantor Desa Prapat Janji yang di pilih berdasarkan kriteria dan penilaian alternatif. Selanjutnya sistem ini dibuat secara dinamis dalam arti untuk menentukan desain dan analisa kebijakan menggunakan bantuan komputer, sehingga jika ada perubahan atau penambahan terhadap sitem pendukung keputusan penerima pinjaman dana bergulir dapat dilakukan dengan mudah



## REFERENSI

- Anggara, N. A. A., Hutahaean, J., & Iqbal, M. (2022). Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Dalam Sistem Informasi Penjualan Kosmetik Berbasis Web. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 3(4), 480-488. <https://doi.org/10.47065/bits.v3i4.1440>
- Bancin, O. S. K. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kinerja Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weight. *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, 1(1), 1-9. <https://doi.org/10.56248/marostek.v1i1.7>
- Bei, L., Witi, F. L., & Mando, L. F. (2023). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Aparat Desa Kebirangga Selatan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *JUPITER: Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknologi Komputer*, 15(1a), 93-104. <https://doi.org/10.33772/anoatik.v1i1.2>
- Fajriah, R., Melyana, M., & Triyono, G. (2024). Implementasi Metode Perbandingan Eksponensial Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Nasabah Pada PT Bank DKI Cabang Syariah Wahid Hasyim. *Faktor Exacta*, 16(4). <https://doi.org/10.30998/faktorexacta.v16i4.21040>
- Gusti, S., Hambali, H., & Azmi, S. R. M. (2022). Weighted Product sebagai Metode Pendukung Keputusan untuk Menentukan Kualitas Kinerja Guru. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 6(2), 195-204. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v6i2.6296>
- Hasanah, N., & Indriawan, M. N. (2021, March). Rancangan Aplikasi Batam Travel Menggunakan Metode Software Development Life Cycle (SDLC). *CoMBInES-Conference on Management, Business, Innovation, Education and Social Sciences*, 1(1), 925-938.
- Hidayat, R., Irmayanti, A., & Tommy, M. (2020). Implementasi Multi Factor Evaluation Process untuk Penentuan Tempat Pembuangan Akhir Berbasis Web Application. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(2), 103-111. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v4i2.2635>
- Irawan, D., & Aryanto, I. P. A. (2020). Pengolaha Data Nilai Siswa Pada Smp Negeri 7 Kota Metro Berbasis Web. *JIKI (Jurnal Ilmu Komputer & Informatika)*, 1(2), 70-79. <https://doi.org/10.24127/jiki.v1i2.675>
- Irawan, F. R., & Nurkamid, M. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Calon Sekretaris Terbaik Desa Sekarjalak Menggunakan Simple Additive Weighting. *Jurnal Dialektika Informatika (Detika)*, 1(2), 58-63. <https://doi.org/10.24176/detika.v1i2.6126>
- Katempa, P., & Neolak, N. N. (2021). Penerapan Metode Perbandingan Exponensial (MPE) Penentuan Penerimaan Beras Sejahtra (RASTRA) di Desa Tobu. *Elkom: Jurnal Elektronika dan Komputer*, 14(2), 339-349. <https://doi.org/10.51903/elkom.v14i2.530>
- Limbong, T., Muttaqin, M., Iskandar, A., Windarto, A. P., Simarmata, J., Mesran, M., ... & Wanto, A. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Nasution, A. S. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Nasabah Prioritas Untuk Asuransi Davestera Menggunakan Metode PROMETHEE II. *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, 2(2), 169-175.
- Nisa, R., Yusda, R. A., & Handoko, W. (2023). Sistem Pendukung Keputusan menggunakan Metode Servqual untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kinerja Aparatur Pemerintahan. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 7(2), 257-266. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v7i2.21240>
- Nurnawati, E. K., & Lestari, U. (2021). Penerapan Aplikasi Sistem Pakar Untuk Diagnosa Masalah Pada Perangkat Komputer Menggunakan Metode Backward Chaining Berbasis Web. *Jurnal Script*, 9(2), 104-109.
- Pangestu, G. A., & Mariana, N. (2022). Penerapan Metode SAW dalam Menentukan Perangkat

- Desa Guworejo Terbaik (Kasus: Kantor Desa Guworejo). *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 6(2), 895-903.
- Parhusip, J. (2019). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Desain Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Di Kota Palangka Raya. *Jurnal Teknologi Informasi: Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, 13(2), 18-29. <https://doi.org/10.47111/jti.v13i2.251>
- Ramadhan, A. G., & Santika, R. R. (2020). AHP dan WP: Metode dalam Membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Karyawan Terbaik. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(1), 141-150. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v4i1.2163>
- Riyanto, U., Handayani, N., & Shalahudin, M. I. (2022). Implementasi Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Internet Protocol Camera. *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, 4(1), 123-131. <https://doi.org/10.30865/json.v4i1.4875>
- Rusliyawati, R., & Nuraini, R. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Vendor IT Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE). *Insearch: Information System Research Journal*, 2(02), 90-98. <https://doi.org/10.15548/isrj.v2i02.4382>
- Sari, E. K., & UB, A. R. (2023). Kinerja Aparatur Pemerintahan Desa Tambak Rejo Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo Dalam Pelayanan E-Ktp. Publik: *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi dan Pelayanan Publik*, 10(2), 674-688. <https://doi.org/10.37606/publik.v10i2.621>
- Sari, P. N., Ramdhan, W., & Syahputra, A. K. (2023). Aplikasi Pendukung Keputusan dalam Mengukur Tingkat Kepuasan Pelayanan Publik menggunakan Metode MFEP. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 7(1), 59-68. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v7i1.12448>
- Subhi, M. J., Kurniawan, B., & Tanjung, F. S. (2024). Aplikasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) Dalam Mewujudkan Good Governance (Studi Kasus Di Desa Teluk Tigo Kecamatan Cermin Nan Gedang Kabupaten Sarolangun). *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 2(1), 842-859.
- Supratman, S. (2023). Penguatan Manajemen Administrasi Desa Kidang Kabupaten Lombok Tengah. Pijar Mandiri Indonesia: *Jurnal Pelatihan, Pengembangan, dan Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 71-79.
- Syafwar, R. (2023). Aspek Hukum Tentang Dualisme Kedudukan Aparatur Sipil Negara Sebagai Kepala Desa. *Pagaruyuang Law Journal*, 7(1), 111-121. <https://doi.org/10.31869/plj.v7i1.4559>
- Wahono, S., & Ali, H. (2021). Peranan Data Warehouse, Software Dan Brainware Terhadap Pengambilan Keputusan (Literature Review Executive Support System for Business). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(2), 225-239. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i2.781>