

## Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dalam Penentuan Kelulusan Uji Kompetensi Keahlian Di SMK Negeri 1 Dumai

Muhammad Syamsul Arifin<sup>1\*</sup>, Merina Pratiwi<sup>2</sup>, Tri Handayani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Sekolah Tinggi Teknologi (STT) Dumai

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi (STT) Dumai

\*e-mail: [syamsul.arifin221299@gmail.com](mailto:syamsul.arifin221299@gmail.com)<sup>1</sup>, [merinapratiwi1920@gmail.com](mailto:merinapratiwi1920@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[trihandayani.stt@gmail.com](mailto:trihandayani.stt@gmail.com)<sup>3</sup>

### Abstract

*The Expertise Competency Test (ECT) is part of the Government's intervention in ensuring the quality of education in SMK education units, including Vocational School 1 Dumai. The ECT assessment currently still uses paper media so it takes time to find out the results of each student. The different aspects of the assessment each year are due to the influence of different educational curricula and changes in conditions in the world of work which also affect the assessment. Based on these problems, the authors conducted research using the Exponential Comparison Method (ECM) for a case study in determining ECT graduation at Vocational School 1 Dumai. The use of the method can assist in the process of determining ECT assessment and assessment criteria and can help determine student graduation. Making applications using the PHP programming language. The results of application testing show that the application can make it easier for examiners to give grades, as well as make it easier for admins to make details on the names of students who have passed ECT.*

**Keywords:** Application, Expertise Competency Test, Exponential Comparison Method.

### Abstrak

Uji Kompetensi Keahlian (UKK) adalah bagian dari intervensi Pemerintah dalam menjamin mutu pendidikan pada satuan pendidikan SMK, tidak terkecuali di SMK Negeri 1 Dumai. Penilaian UKK untuk saat ini masih menggunakan media kertas sehingga membutuhkan waktu untuk mengetahui hasil dari setiap siswa, perbedaan aspek penilaian setiap tahunnya karena pengaruh kurikulum pendidikan yang berbeda maupun perubahan keadaan di dunia kerja juga mempengaruhi penilaian. Dari permasalahan tersebut penulis melakukan penelitian menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) untuk studi kasus penentuan kelulusan UKK di SMK Negeri 1 Dumai. Penggunaan metode dapat membantu dalam proses menentukan kriteria penilaian dan penilaian UKK serta dapat membantu menentukan kelulusan siswa. Pembuatan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP Hasil pengujian aplikasi bahwa aplikasi tersebut dapat memudahkan penguji untuk memberikan nilai, serta memudahkan admin dalam membuat rician nama siswa yang dinyatakan lulus UKK.

**Kata Kunci:** Aplikasi, UKK, MPE.

## 1. PENDAHULUAN

Uji Kompetensi Keahlian (UKK) adalah bagian dari intervensi Pemerintah dalam menjamin mutu pendidikan pada satuan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan. Pelaksanaan UKK bertujuan untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa pada level tertentu sesuai Kompetensi Keahlian yang ditempuh selama masa pembelajaran di SMK. Ujian Praktik Kejuruan dapat dilaksanakan menggunakan standar yang ditetapkan oleh industri, Lembaga Sertifikasi Profesi dan perangkat uji yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan di tempat-tempat uji kompetensi, tidak terkecuali di SMK Negeri 1 Dumai.

Ada beberapa jenis penilaian dalam UKK di SMK Negeri 1 Dumai yaitu tertulis, wawancara dan praktek. Penilaian UKK untuk saat ini masih menggunakan media kertas sehingga

membutuhkan waktu untuk mengetahui hasil dari setiap siswa, perbedaan aspek penilaian setiap tahunnya karena pengaruh kurikulum pendidikan yang berbeda maupun perubahan keadaan di dunia kerja juga mempengaruhi penilaian.

Untuk penggunaan metode perbandingan eksponensial terdapat pada jurnal IMPLEMENTASI METODE PERBANDINGAN EKSPONENSIAL DALAM PENENTUAN PRESTASI BELAJAR SISWA (di Sekolah SMA Kristen Citra Bangsa Mandiri Mandiri Kupang). Latar belakang penelitian ini adalah perubahan penilaian selama belajar daring yang terjadi membuat perubahan/ketimpangan pada hasil akhir pembelajaran/prestasi belajar Siswa. Dengan menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE), bertujuan untuk mendapatkan hasil perbandingan dapat ditentukan berdasarkan penetapan nilai kriteria yang dapat berubah pada periode waktu tertentu. (Enstein & Benufinit, 2021). Dapat dilihat berdasarkan penelitian tersebut bahwa metode perbandingan eksponensial mampu mengurangi bias yang ada dengan menentukan urutan prioritas alternatif dengan menggunakan beberapa kriteria.

## 2. METODE

### 1. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu system informasi berbasis computer yang menghasilkan berbagai alternative keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model. (Sari, 2018).

### Metode Perbandingan Eksponensial

Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) merupakan salah satu metode pengambilan keputusan yang mengkualifikasikan pendapat seseorang atau lebih dalam skala tertentu. Pada prinsipnya ia merupakan metode skoring terhadap pilihan yang ada. (Wulandari et al., 2023).

### Algoritma Penyelesaian Metode Perbandingan Eksponensial

Penyelesaian permasalahan pengambilan keputusan dengan menggunakan metode perbandingan eksponensial ada beberapa langkah yang harus dilakukan yaitu :

1. Menyusun alternatif-alternatif keputusan yang akan di pilih.
2. Menentukan kriteria atau perbandingan keputusan yang penting untuk dievaluasi
3. Menentukan tingkat kepentingan dari setiap kriteria keputusan
4. Melakukan penilaian terhadap semua alternatif pada setiap kriteria
5. Menghitung skor atau nilai total setiap alternatif
6. Menentukan urutan prioritas keputusan didasarkan pada skor atau nilai total masing-masing alternatif

Formulasi perhitungan skor untuk setiap alternatif dalam metode perbandingan eksponensial adalah sebagai berikut :

$$\text{Total nilai (TN}_i\text{)} = \sum_{j=1}^m (RK_{ij})^{TKKj} \quad [1]$$

Dimana:

- $TN_i$  = Total nilai alternatif ke-i
- $RK_{ij}$  = Derajat kepentingan relatif ke-j pada pilihan keputusan i

- $TKK_j$  = Derajatkepentingan kriteria keputusan ke-j;  $TKK_j > 0$ ; bil bulat
- $m$  = Jumlah kriteria keputusan
- $n$  = Jumlah pilihan keputusan
- $j$  = 1, 2, 3, ...,  $m$  = jumlah kriteria
- $i$  = 1, 2, 3, ...,  $n$  = jumlah pilihan alternatif

Adapun bobot kepentingan untuk Tiap Kriteria yang digunakan SMK Negeri 1 Dumai Jurusan Bisnis Daring dan Pemasaran sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel bobot tingkat kepentingan kriteria

No	Kriteria	Skala	Bobot
1	Tertulis		
	Menggunakan prinsip dan teknik komunikasi lisan yang baik	1-4	4
	Memahami prosedur dan mekanisme stock opname	1-4	3
	Memonitor penataan atau display produk	1-4	2
	Menerima barang dari pemasok	1-4	3
	Mengidentifikasi elemen strategi pemasaran perusahaan	1-4	2
	Mengidentifikasi elemen value pemasaran perusahaan	1-4	2
	Menggunakan media sosial untuk meningkatkan keterlibatan pelanggan ritel	1-4	2
	Melakukan riset pasar dan tren pemasaran digital	1-4	2
2	Wawancara		
	Perkenalan diri secara singkat	1-4	2
	Motivasi dalam Bekerja	1-4	2
	Yang perlu dipersiapkan dalam bekerja	1-4	3
	Cara mengatasi masalah dalam bekerja	1-4	4
	Upah yang diharapkan	1-4	2
	Kepuasan dan Cara Melayani Konsumen dengan baik	1-4	3
	Meningkatkan Keterampilan, Wawasan dan Skill	1-4	2
3	Praktek		
	Display yang benar	1-4	3
	Kecepatan Display	1-4	2
	Ketepatan Display	1-4	2
	Kerapian	1-4	3
	Keserasian	1-4	4

Tabel 2. Tabel bobot kriteria

Range Nilai	Keterangan	Bobot
96 – 100	Amat Baik	4
80 – 95	Baik	3
70 – 79	Cukup	2
< 70	Kurang	1

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah didapatkan nilai nilai alternatif, selanjutnya dilakukan proses pengambilan keputusan menggunakan metode MPE.

1. Menyusun alternatif-alternatif keputusan yang akan dipilih. Terdapat 72 data alternatif.

Tabel 3. Data nilai siswa

No	Nama	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>5</sub>	C <sub>...</sub>	C <sub>16</sub>	C <sub>17</sub>	C <sub>18</sub>	C <sub>19</sub>	C <sub>20</sub>
1	Adinda Agusti A	4	1	1	4	3	...	2	2	2	3	2
2	Ahmad Shawal	3	3	4	1	3	...	3	3	3	2	2
3	Ajiono Nugroho	1	2	1	2	1	...	1	4	1	2	2
4	Anjelina	1	3	3	4	4	...	3	3	2	3	3
5	Azalea Yulianti	3	4	4	3	2	...	3	3	4	2	4
6	Bella Sari W	1	1	2	4	4	...	3	3	3	3	4
7	Cahya Habibi	2	3	4	1	2	...	2	4	3	4	3
8	Catur Hidayanto	3	4	1	4	4	...	2	4	4	4	4
9	Cici Halimah	4	2	4	4	1	...	2	3	2	4	2
10	Citra Mayang S	1	2	4	1	1	...	2	2	2	3	2
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
63	Septi Zelaya U	4	3	3	3	1	...	3	3	2	2	2
64	Siska	3	4	3	1	2	...	3	3	2	2	2
65	Siti Nabila	3	2	1	4	4	...	3	3	2	2	2
66	Suci Agustina	1	2	1	4	1	...	4	4	1	3	4
67	Tiara Fitra Hapsari	2	1	1	1	1	...	2	2	2	1	2
68	Ulva Farida	4	3	1	1	3	...	1	1	2	2	1
69	Vanesa Ayu P	1	2	2	4	3	...	4	1	1	3	2
70	Yuliana Mandasari	1	3	3	3	4	...	4	4	2	4	3
71	Yunita Tari K	3	1	1	1	2	...	3	4	4	4	2
72	Zulaikha Yuliarti	1	1	2	1	4	...	4	1	3	4	4

2. Menentukan Kriteria atau perbandingan keputusan yang penting untuk dievaluasi.

a. Tertulis

Penilaian Tertulis bertujuan untuk melihat pengetahuan tentang teoritis. Ada 8 aspek yang dinilai yaitu:

1. Menggunakan prinsip dan teknik komunikasi lisan yang baik (C<sub>1</sub>)
2. Memahami prosedur dan mekanisme stock opname (C<sub>2</sub>)
3. Memonitor penataan atau display produk (C<sub>3</sub>)
4. Menerima barang dari pemasok (C<sub>4</sub>)
5. Mengidentifikasi elemen strategi pemasaran perusahaan (C<sub>5</sub>)
6. Mengidentifikasi elemen value pemasaran perusahaan (C<sub>6</sub>)
7. Menggunakan media sosial untuk meningkatkan keterlibatan pelanggan ritel (C<sub>7</sub>)
8. Melakukan riset pasar dan tren pemasaran digital (C<sub>8</sub>)

b. Wawancara

Penilaian Wawancara bertujuan menilai kecakapan secara langsung. Ada 7 aspek yang dinilai yaitu:

1. Perkenalan diri secara singkat (C<sub>9</sub>)
2. Motivasi dalam Bekerja (C<sub>10</sub>)
3. Yang perlu dipersiapkan dalam bekerja (C<sub>11</sub>)
4. Cara mengatasi masalah dalam bekerja (C<sub>12</sub>)
5. Upah yang diharapkan (C<sub>13</sub>)
6. Kepuasan dan Cara Melayani Konsumen dengan baik (C<sub>14</sub>)
7. Meningkatkan Keterampilan, Wawasan dan Skill (C<sub>15</sub>)

c. Praktek

Penilaian display bertujuan untuk menilai penataan produk atau barang. Ada 5 aspek yang dinilai yaitu:

1. Display yang benar (C<sub>16</sub>)
2. Kecepatan Display (C<sub>17</sub>)

3. Ketepatan Display (C<sub>18</sub>)
4. Kerapian (C<sub>19</sub>)
5. Keserasian (C<sub>20</sub>)

3. Menentukan tingkat kepentingan dari setiap kriteria keputusan.  
 Proses pembobotan untuk tiap kriteria menggunakan aturan sebagai berikut:

Tabel 4. Tabel bobot kriteria

Range Nilai	Keterangan	Bobot
96 – 100	Amat Baik	4
80 – 95	Baik	3
70 – 79	Cukup	2
< 70	Kurang	1

Nilai Bobot kepentingan untuk Tiap Kriteria dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Tabel bobot tingkat kepentingan kriteria

No	Kriteria	Bobot
1	Tertulis	
	Menggunakan prinsip dan teknik komunikasi lisan yang baik	4
	Memahami prosedur dan mekanisme stock opname	3
	Memonitor penataan atau display produk	2
	Menerima barang dari pemasok	3
	Mengidentifikasi elemen strategi pemasaran perusahaan	2
	Mengidentifikasi elemen value pemasaran perusahaan	2
	Menggunakan media sosial untuk meningkatkan keterlibatan pelanggan ritel	2
2	Melakukan riset pasar dan tren pemasaran digital	2
	Wawancara	
	Perkenalan diri secara singkat	2
	Motivasi dalam Bekerja	2
	Yang perlu dipersiapkan dalam bekerja	3
	Cara mengatasi masalah dalam bekerja	4
	Upah yang diharapkan	2
3	Kepuasan dan Cara Melayani Konsumen dengan baik	3
	Meningkatkan Keterampilan, Wawasan dan Skill	2
	Praktek	
	Display yang benar	3
	Kecepatan Display	2
	Ketepatan Display	2
	Kerapian	3
	Keserasian	4

4. Melakukan penilaian terhadap semua alternatif pada setiap kriteria.

Setelah didapatkan nilai alternatif dan tingkat kepentingan kriteria, kemudian dilakukan perhitungan penilaian menggunakan rumus MPE.

$$\text{Adinda Agusti A} = 44 + 13 + 12 + 43 + 32 + 22 + 32 + 22 + 32 + 22 + 33 + 44 + 42 + 33 + 32 + 23 + 22 + 22 + 33 + 24 = 755$$

$$\text{Ahmad Shawal} = 34 + 33 + 42 + 13 + 32 + 22 + 42 + 42 + 32 + 22 + 33 + 44 + 12 + 23 + 32 + 33 + 32 + 32 + 23 + 24 = 553$$

$$\begin{aligned}
 \text{Ajiono Nugroho} &= 14 + 23 + 12 + 23 + 12 + 32 + 42 + 22 + 22 + 42 + 23 + 34 + 32 + 13 + 32 + 13 + 42 + 12 + 23 + 24 = 432 \\
 \text{Anjelina} &= 14 + 33 + 32 + 43 + 42 + 22 + 12 + 32 + 22 + 22 + 33 + 34 + 12 + 33 + 32 + 33 + 32 + 22 + 33 + 34 = 170 \\
 \text{Azalea Yulianti} &= 34 + 43 + 42 + 33 + 22 + 42 + 32 + 32 + 32 + 22 + 22 + 33 + 34 + 22 + 23 + 22 + 33 + 32 + 42 + 23 + 44 = 341 \\
 \text{Bella Sari W} &= 14 + 13 + 22 + 43 + 42 + 32 + 12 + 32 + 42 + 22 + 33 + 34 + 22 + 23 + 22 + 33 + 32 + 32 + 33 + 44 = 385 \\
 \text{Cahya Habibi} &= 24 + 33 + 42 + 13 + 22 + 12 + 42 + 42 + 22 + 22 + 43 + 44 + 32 + 23 + 22 + 23 + 42 + 32 + 43 + 34 = 241 \\
 \dots\dots \\
 \text{Yunita Tari K} &= 34 + 13 + 12 + 13 + 22 + 12 + 12 + 22 + 12 + 22 + 23 + 44 + 42 + 13 + 32 + 33 + 42 + 42 + 43 + 24 = 528 \\
 \text{Zulaikha Yulianti} &= 14 + 13 + 22 + 13 + 42 + 22 + 12 + 32 + 22 + 42 + 43 + 14 + 22 + 13 + 22 + 43 + 12 + 32 + 43 + 44 = 525
 \end{aligned}$$

5. Menghitung skor atau nilai total setiap alternatif.

Tabel 6. Tabel hasil perhitungan

No	Nama	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>...</sub>	C <sub>17</sub>	C <sub>18</sub>	C <sub>19</sub>	C <sub>20</sub>	Nilai	Rank
1	Adinda Agusti A	256	1	1	64	...	4	4	27	16	755	10
2	Ahmad Shawal	81	27	16	1	...	9	9	8	16	553	26
3	Ajiono Nugroho	1	8	1	8	...	16	1	8	16	218	68
4	Anjelina	1	27	9	64	...	9	4	27	81	432	41
5	Azalea Yulianti	81	64	16	27	...	9	16	8	256	679	13
6	Bella Sari W	1	1	4	64	...	9	9	27	256	577	23
7	Cahya Habibi	16	27	16	1	...	16	9	64	81	624	16
8	Catur Hidayanto	81	64	1	64	...	16	16	64	256	759	9
9	Cici Halimah	256	8	16	64	...	9	4	64	16	891	2
10	Citra Mayang S	1	8	16	1	...	4	4	27	16	170	72
11	Daru Hardiansyah	1	64	4	1	...	16	4	64	16	293	59
12	Dasa Anggriawan	81	64	16	64	...	16	16	27	256	688	12
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
65	Siti Nabila	81	8	1	64	...	9	4	8	16	298	58
66	Suci Agustina	1	8	1	64	...	16	1	27	256	799	5
67	Tiara Fitra Hapsari	16	1	1	1	...	4	4	1	16	456	37
68	Ulva Farida	256	27	1	1	...	1	4	8	1	505	33
69	Vanessa Ayu P	1	8	4	64	...	1	1	27	16	332	55
70	Yuliana Mandasari	1	27	9	27	...	16	4	64	81	446	38
71	Yunita Tari K	81	1	1	1	...	16	16	64	16	528	29
72	Zulaikha Yulianti	1	1	4	1	...	1	9	64	256	525	30

6. Menentukan prioritas keputusan didasarkan pada skor atau nilai total masing-masing alternatif.

Dari perhitungan di atas, maka diambil 6 nilai tertinggi.

Tabel 7. Tabel hasil perangkingan

Nama Siwa	Nilai Keputusan MPE	Rangking
Irma Agustiana	913	1
Cici Halimah	891	2
Maida Rahayu	864	3
Edison	807	4
Suci Agustina	799	5
Doni Candra	773	6

## Implementasi Sistem

Tahap Implementasi merupakan tahap untuk menerapkan rancangan antarmuka yang telah dibuat kedalam program perangkat lunak. Dengan antarmuka yang menarik akan membuat *user* mudah dalam pemakaiannya. Gambar 1 merupakan tampilan input nilai siswa pada aplikasi.

The screenshot displays a web application interface for inputting student values. The interface is divided into a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes options such as Dashboard, User, Kriteria, Siswa, Penilaian, Perhitungan MPE, and Perangkingan. The main content area features a 'Nama Siswa' dropdown menu at the top. Below this, there are several rows of criteria, each with a dropdown menu for selection. The criteria include: 'Menggunakan prinsip dan teknik komunikasi lisan yang baik', 'Memahami prosedur dan mekanisme stock opname', 'Memonitor penataan atau display produk', 'Menerima barang dari pemasok', 'Mengidentifikasi elemen strategi pemasaran perusahaan', 'Mengidentifikasi elemen value pemasaran perusahaan', 'Menggunakan media sosial untuk meningkatkan keterlibatan pelanggan ritel', 'Melakukan riset pasar dan tren pemasaran digital', 'Perkenalan diri secara singkat', 'Motivasi dalam bekerja', 'Yang perlu dipersiapkan dalam bekerja', 'Cara mengatasi masalah dalam bekerja', 'Upah yang diharapkan', 'Kepuasan dan cara melayani konsumen dengan baik', 'Meningkatkan keterampilan, wawasan dan skill', 'Display yang benar', 'Kecepatan display', 'Kelepatan display', and 'Kerapian', 'Keserasian'. At the bottom right of the form, there are 'Submit' and 'Reset' buttons.

Gambar 1. Input nilai siswa

Selanjutnya dilakukan proses perhitungan menggunakan MPE untuk memperoleh hasil kelulusan dan perangkingan. Gambar 2 merupakan hasil penilaian dan penentuan kelulusan.

Penilaian

Show 10 entries

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	Nilai	Keterangan
1	Adinda Agustii Ayu	4	1	1	4	3	2	3	2	3	2	3	4	4	3	3	2	2	2	3	2	755	Lulus
2	Ahmad Shawal	3	3	4	1	3	2	4	4	3	2	3	4	1	2	3	3	3	3	2	2	553	Lulus
3	Ajono Nugroho	1	2	1	2	1	3	4	2	2	4	2	3	3	1	3	1	4	1	2	2	218	Lulus
4	Anjelina	1	3	3	4	4	2	1	3	2	2	3	3	1	3	3	3	3	2	3	3	432	Lulus
5	Azalea Yulianti	3	4	4	3	2	4	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	4	2	4	670	Lulus
6	Bella Sari Wijayanti	1	1	2	4	4	3	1	3	4	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	577	Lulus
7	Cahya Habibi	2	3	4	1	2	1	4	4	2	2	4	4	3	2	2	2	4	3	4	3	624	Lulus
8	Catur Hidayanto	3	4	1	4	4	3	4	3	3	2	3	3	1	2	3	2	4	4	4	4	759	Lulus
9	Cici Halimah	4	2	4	4	1	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	2	3	2	4	2	891	Lulus
10	Citra Mayang Sari	1	2	4	1	1	4	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	170	Lulus

Showing 1 to 10 of 74 entries

Previous 1 2 3 4 5 ... 8 Next

© 2022 Agrossa - Crafted with by ilios.

Gambar 2. Penentuan kelulusan

Gambar 3 merupakan perangkingan.

Perangkingan Siswa

Show 10 entries

Ranking	Nama Siswa	Nilai Keputusan	Kelas
1	Irma Agustiana	913	BDP 1
2	Cici Halimah	891	BDP 2
3	Maida Rahayu	864	BDP 2
4	Edison	807	BDP 2
5	Suci Agustina	799	BDP 2
6	Doni Candra	773	BDP 1
7	Jessica Betania Namaga	766	BDP 2
8	Maya Faizah Lestari	765	BDP 2
9	Catur Hidayanto	759	BDP 2
10	Adinda Agustii Ayu	755	BDP 1

Gambar 3. Hasil perangkingan



## PENUTUP

### Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan, maka penulis dapat menarik kesimpulan antara lain sebagai berikut:

1. Dari 72 data siswa seluruh siswa dinyatakan lulus dengan perolehan nilai MPE tertinggi 913 atas nama Irma Agustina, dan perolehan nilai terendah 170 atas nama Citra Mayang Sari
2. Sistem yang dibangun dapat membantu menentukan kelulusan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dan hasil tersebut dibuat peringkat dari 1 hingga seterusnya.

### Saran

Penulis sarankan bagi pengembangan penelitian lain yaitu :

1. Sistem ini dapat dikembangkan dengan metode - metode lain yang sejenis seperti metode profile matching dalam proses penilaian.
2. Sistem ini dapat dikembangkan menjadi tampilan mobile web.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. In *Informatika Bandung*.
- Agustini, & Kurniawan, W. J. (2019). Sistem E-Learning Do'a dan Iqro' dalam Peningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer Dan Informasi*, 1(3), 154–159. <http://www.ejournal.pelitaIndonesia.ac.id/JMApTeKsi/index.php/JOM/article/view/526>
- Angga Kurniawan. (2019). Implementasi Data Mining Algoritma C4.5 Untuk Memprediksi Kelulusan Uji Kompetensi Smk Teknik Komputer Dan Jaringan (Tkj) (Study Kasus: Smk Pembangunan Daerah Lubuk Pakam). *Jurnal Majalah Ilmiah Informasi Dan Teknologi Ilmiah (INTI)*, 7(1), 5–13. <http://ejournal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/inti/article/view/1801>
- Borman, R. I., & Fauzi, H. (2018). Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa. *CESS: Journal of Computer Engineering, System and Science*, 3(1), 17–22.
- Enstein, J., & Benufinit, Y. A. (2021). Implementasi Metode Perbandingan Eksponensial Dalam Penentuan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 4(1), 35–44. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v4i1.236>
- Hariadi, R., Solihah, A., Ji, K. B., Tengah, R., Kelurahan, N., Rebo, P., & Timur, J. (2021). *Perancangan Aplikasi Pengenalan Tempat Wisata Di*. 625–630.
- Juhardi, U., Toyib, R., Sayfrizal, A., & Kurdi, A. (2019). Penerapan Metode Perbandingan Eksponensial Pada Penilaian Proses Belajar Mengajar di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu. *Jurnal Informatika UPGRI5*, 5(2), 182–187.
- Junus, F. B. (2021). *Dasar Pemrograman Berbasis Web Dengan PHP Native-Procedural dan MySQL*.
- Kadir, A. (2019). *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL*.
- Muryono, T. T., Irwansyah, I., & Budiyantra, A. (2020). Penentuan Penerimaan Pegawai Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (Mpe). *Infotech: Journal of Technology Information*, 6(2), 57–62. <https://doi.org/10.37365/jti.v6i2.98>
- Nugroho, B. (2013). *Panduan Membuat Aplikasi Pengajian Dengan PHP MySql dan DreamWeaver*.
- Sari, F. (2018). Metode dalam Pengambilan Keputusan - Febrina Sari - Google Books. In *Deepublish*.
- Wulandari, W. T., Handayani, T., & Sellyana, A. (2023). Penerapan Metode K-Means

Clustering dan Perbandingan Eksponensial dalam Pemilihan Tenaga Kerja untuk Pengerjaan Proyek pada PT. Teluk Makmur Sakti Kota Dumai. *JUTEKINF (Jurnal Teknologi Komputer Dan Informasi)*, 11(1), 27–37.  
<https://doi.org/10.52072/jutekinf.v11i1.435>

