

PENERAPAN METODE PERBANDINGAN EKSPONENSIAL (MPE) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BEASISWA GENERASI MILENIAL ISLAM (GERIMIS)

Annisa Putri Pratiwi¹⁾, Liza Yulianti²⁾, Reno Supardi³⁾

Prodi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dehasen Bengkulu
Jl. Meranti Raya No.32, Sawah Lebar 38228, Bengkulu, Indonesia

E-mail : ¹⁾ annisaputri2561@gmail.com, ²⁾ liza.yulianti@unived.ac.id, ³⁾ renosupardi00@yahoo.id

ABSTRAK

Pada sektor pendidikan, komputerisasi sangatlah diminati karena sangat mempermudah dalam berbagai kegiatan yang dilakukan. Pada sebuah kampus program beasiswa sangat membantu mahasiswa-mahasiswi yang berkuliah dikampus tersebut. Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem berbasis komputer yang interaktif yang membantu pengambilan keputusan memanfaatkan model untuk menyelesaikan masalah - masalah yang tak terstruktur dan semi terstruktur.

Metode Perbandingan Eksponensial adalah metode yang digunakan untuk menentukan urutan prioritas alternatif keputusan dengan kriteria jamak, selain itu metode ini merupakan salah satu metode pengambilan keputusan yang mengkuantifikasikan pendapat seseorang atau lebih dalam skala tertentu pada konsepnya metode ini menggunakan perhitungan secara eksponensial, perbedaan nilai antara kriteria dapat dibedakan tergantung kepada kemampuan orang yang menilai. Penerapan Metode Perbandingan Eksponensial dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Generasi Milenial Islam (GERIMIS) pada kantor Baznas Provinsi Bengkulu akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic Net dengan menggunakan database SQL Server sebagai alat dalam penyimpanan hasil pengolahan data yang dapat digunakan oleh staff pada kantor Baznas Provinsi Bengkulu dalam penginputan data calon penerima beasiswa tiap tahunnya berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, sehingga nantinya dapat mempermudah dalam penentuan penerima Beasiswa Generasi Milenial Islam (GERIMIS) tahun selanjutnya.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Metode Perbandingan Eksponensial, Visual Basic Net.

ABSTRACT

In the education sector, computerization is in great demand because it greatly facilitates various activities carried out. On a campus, the scholarship program is very helpful for students studying on the campus. The Decision Support System is an interactive computer-based system that helps decision makers utilize models to solve unstructured and semi-structured problems. The Exponential Comparison Method is a method used to determine the priority order of alternative decisions with multiple criteria, besides that this method is a decision-making In the education sector, computerization is in great demand because it greatly facilitates various activities carried out. On a campus, the scholarship program is very helpful for students studying on the campus. The Decision Support System is an interactive computer-based system that helps decision makers utilize models to solve unstructured and semi-structured problems. The Exponential Comparison Method is a method used to determine the priority order of alternative decisions with multiple criteria, besides that this method is a decision-making method that quantifies one person's opinion or more

on a certain scale on the concept of this method using exponential calculations, the difference in value between the criteria can be distinguished depending on the ability of the judge. The implementation of the Exponential Comparison Method in the Decision Support System for Scholarship Acceptance of Generasi Milenial Islam (GERIMIS) at the Bengkulu Provincial Baznas office will be made using the Visual Basic Net programming language using the SQL Server database as a tool in storing data processing results that can be used by staff at the Provincial Baznas office Bengkulu in inputting data on prospective scholarship recipients each year based on predetermined criteria, therefore, later it can make it easier to determine the scholarship recipients of Generasi Milenial Islam (GERIMIS) for the following year.

Keywords: *Decision Support System, Exponential Comparison Method, Visual Basic Net.*

1. PENDAHULUAN

Teknologi mempunyai peranan yang sangat penting dalam menunjang kemudahan bagi manusia dalam menjalankan kegiatan sehari-hari. Dimana pada saat ini perkembangan ilmu dan teknologi yang begitu cepat sangat berdampak pada semua sektor kehidupan khususnya bidang pendidikan. Pada sektor pendidikan, komputerisasi sangatlah diminati karena sangat mempermudah dalam berbagai kegiatan yang dilakukan. Pada sebuah kampus program beasiswa sangat membantu mahasiswa mahasiswi yang kuliah dikampus tersebut.

Sistem pendukung keputusan merupakan sebuah sistem yang di maksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi tertentu. Dimana pada saat ini sistem pendukung keputusan dapat diartikan juga sebagai sistem informasi interaktif yang dapat menyediakan bermacam- macam informasi, pemodelan dan manipulasi data. Pengambilan keputusan dapat dipengaruhi oleh beberapa aspek, dikarenakan dalam pengambilan keputusan permasalahan yang diselesaikan kompleks dan kriteria yang digunakan harus sesuai dengan data lapangan terkait.

Dalam hal ini Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) merupakan metode yang digunakan untuk menentukan urutan prioritas alternatif keputusan dengan kriteria jamak. MPE dapat mengurangi biaya yang mungkin terjadi dalam analisis, karena nilai skor yang dihasilkan menggambarkan urutan prioritas yang menjadi besar sehingga urutan prioritas alternatif keputusan menjadi lebih nyata. Pada

penelitian ini akan menerapkan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dalam membantu pengambilan keputusan untuk menentukan penerima beasiswa berprestasi dengan kriteria prestasi, kedisiplinan, kehadiran. Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukannya mengangkat judul “Penerapan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Generasi Milenial Islam (Gerimis)”

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Perbandingan Eksponensial (MPE)

Menurut Winnie Septiani (2021:98). Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) adalah salah satu metode dari Decision Support Sytem (DSS) yang digunakan untuk menentukan urutan prioritas alternatif keputusan dengan kriteria jamak, selain itu metode ini merupakan salah satu metode pengambilan keputusan yang mengkuantifikasikan pendapat seseorang atau lebih dalam skala tertentu pada konsepnya metode ini menggunakan perhitungan secara eksponensial, perbedaan nilai antara kriteria dapat dibedakan tergantung kepada kemampuan orang yang menilai.

Menurut Rohmat dan Fauzi (2018 :17) Metode Perbandingan Eksponensial digunakan untuk menggunakan rancang bangun model yang terdefinisi dengan baik pada tahapan proses, menghasilkan nilai alternatif yang perbedaannya kontras sehingga memberi keuntungan dalam mengurangi, biasanya yang mungkin saja terjadi dalam analisis.

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Sub Kriteria	Nilai
C1	IPK Semester Akhir	4,00	5
		3,5 - 3,99	4
		3,25 - 3,49	3
		3,00 - 3,24	2
		Kurang dari 3,00	1
C2	Biaya Kuliah Per Semester	Lebih dari 4.500.000	5
		3.500.000 - 4.500.000	4
		2.500.000 - 3.500.000	3
		1.500.000 - 2.500.000	2
		Kurang dari 1.500.000	1

Menurut Umbar Riyanto,dkk (2022 :123-131) Tujuan utama dalam pengambilan keputusan yaitu memilih solusi yang ada acara terstruktur dan sistematis. Mampu membantu dalam pengambilan keputusan maka membutuhkan model dan metode dan perhitungan matematika dan statistika. Adapun Rumus untuk perhitungan setiap alternatif dalam MPE adalah sebagai berikut :

$$Total\ Nilai\ (TNi) = \sum_{j=1}^m (RKij) \cdot TKKj$$

TNi : Total nilai alternatif ke-i
 RKij : Derajat kepentingan relatif kriteria ke-j pada pilihan keputusan i
 TKKj : Derajat kepentingan kriteria keputusan ke j,
 ke-j : TKKj > 0; bulat

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot
C1	IPK Semester Akhir	0,25
C2	Biaya Kuliah Per Semester	0,20
C3	Penghasilan Orang Tua Perbulan	0,15
C4	Jumlah Tanggungan Orang Tua	0,15
C5	Pekerjaan Orang Tua	0,25

m : Jumlah kriteria keputusan
 n : Jumlah pilihan keputusan

2.2 Penerapan Metode Perbandingan

Ekspensial (MPE)

1. Menentukan Kriteria dan Sub Kriteria

Kriteria yang digunakan yaitu adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria

Sub Kriteria yang digunakan pada setiap kriteria yaitu :

Tabel 2. Sub Kriteria

C3	Penghasilan Orang Tua Perbulan	Kurang dari 2.500.000/Jika Anak Yatim Piatu	5
		2.500.000 - 3.500.000	4
		3.500.000 - 4.500.000	3
		4.500.000 - 5.500.000	2
		Lebih dari 5.500.000	1
C4	Jumlah Tanggungan Orang Tua	6 Orang/Jika Anak Yatim Piatu	5
		5 Orang	4
		4 Orang	3
		3 Orang	2
		2 Orang	1
C5	Pekerjaan Orang Tua	Buruh/Jika Anak Yatim Piatu	5
		Petani	4
		Wiraswasta	3
		Pegawai Swasta	2
		PNS, TNI/POLRI	1

2. Menentukan Data Penilaian

Tabel 3. Data Penilaian

Nama, IPK Semester Akhir, Biaya Kuliah Per Semester, Penghasilan Orang Tua Per Bulan, Jumlah Tanggungan Orang Tua, Pekerjaan Orang Tua.
A1, 4,00 4.000.000, 2.450.000, 4 Orang, Wiraswasta.
A2, 3,4 3.950.000, 2.450.000, 5 Orang, Petani.
A3, 4,00 5.500.000, 3.000.000 5 Orang, Petani.
A4, 3,95 5.150.000, 3.000.000 4 Orang, Wiraswasta
A5, 3,55 4.700.000, 2.400.000 4 Orang, Buruh.
A6, 3,65 3.000.000, 2.750.000 5 Orang, Petani.
A7, 3,26 3.750.000, 5.255.000

5 Orang, Petani.	A4	4	5	4	3	3
A8, 3,60	A5	4	5	5	3	5
3.600.000, 2.700.000	A6	4	3	4	4	4
4 Orang, Wiraswasta.	A7	3	4	2	4	4
A9, 4,00	A8	4	4	4	3	3
3.750.000, 5.475.000	A9	5	4	2	4	4
5 Orang, Petani.	A10	3	5	4	2	5
A10, 3,33	A11	5	5	4	3	4
5.500.000, 3.495.000	A12	4	5	5	2	3
3 Orang, Buruh.	A13	4	3	5	4	5
A11, 4,00	A14	4	4	3	3	5
5.750.000, 3.495.000	A15	4	4	5	2	4
4 Orang, Petani.						
A12, 3,55						
5.250.000, 2.788.000						
3 Orang, Wiraswasta.						
A13, 3,60						
2.700.000, 2.475.000						
5 Orang, Buruh.						
A14, 3,70						
3.795.000, 3.995.000						
4 Orang, Buruh.						
A15, 3,50						
4.000.000, 1.755.900						
3 Orang, Petani.						

3. Membuat Matriks Keputusan

Langkah selanjutnya setelah menentukan data penilaian, kriteria dan sub kriteria adalah membuat matriks keputusan berdasarkan data penilaian. Adapun matrik keputusan adalah sebagai berikut :

$$X = \begin{bmatrix} 5 & 4 & 5 & 3 & 3 \\ 3 & 4 & 5 & 4 & 4 \\ 5 & 5 & 4 & 4 & 4 \\ 4 & 5 & 4 & 3 & 3 \\ 4 & 5 & 5 & 3 & 5 \\ 4 & 3 & 4 & 4 & 4 \\ 3 & 4 & 2 & 4 & 4 \\ 4 & 4 & 4 & 3 & 3 \\ 5 & 4 & 2 & 4 & 4 \\ 3 & 5 & 4 & 2 & 5 \\ 5 & 5 & 4 & 3 & 4 \\ 4 & 5 & 5 & 2 & 3 \\ 4 & 3 & 5 & 4 & 5 \\ 4 & 4 & 3 & 3 & 5 \\ 4 & 4 & 5 & 2 & 4 \end{bmatrix}$$

Sehingga menghasilkan Tabel 4

Tabel 4. Matriks Keputusan

Nama	C1	C2	C3	C4	C5
A1	5	4	5	3	3
A2	3	4	5	4	4
A3	5	5	4	4	4

4. Melakukan Perhitungan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE)

Setelah membuat matriks keputusan berdasarkan data calon penerima beasiswa GERIMIS, langkah selanjutnya yaitu melakukan perhitungan MPE pada 5 kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya. Adapun perhitungan MPE yaitu menggunakan persamaan berikut ini:

$$\text{Total Nilai (TN}_i) = \sum_{j=1}^m (RK_{ij})^{TKKj}$$

Keterangan :

Tni : Total Nilai Alternatif Ke-i

Rkij : Derajat Kepentingan Relatif Kriteria ke-j Pada Pilihan Keputusan ke-i

TKKj : Derajat Kepentingan Kriteria Keputusan Ke-j

N : Jumlah Pilihan Keputusan

M : Jumlah Kriteria Keputusan

1) Kriteria IPK Semester Akhir

$$A1 = 5^{0,25} = 1,495$$

$$A2 = 3^{0,25} = 1,316$$

$$A3 = 5^{0,25} = 1,495$$

$$A4 = 4^{0,25} = 1,414$$

$$A5 = 4^{0,25} = 1,414$$

$$A6 = 4^{0,25} = 1,414$$

$$A7 = 3^{0,25} = 1,316$$

$$A8 = 4^{0,25} = 1,414$$

$$A9 = 5^{0,25} = 1,495$$

$$A10 = 3^{0,25} = 1,316$$

$$A11 = 5^{0,25} = 1,495$$

$$A12 = 4^{0,25} = 1,414$$

$$A13 = 4^{0,25} = 1,414$$

$$A14 = 4^{0,25} = 1,414$$

$$A15 = 4^{0,25} = 1,414$$

2) Kriteria Biaya Kuliah Per Semester

$$A1 = 4 \cdot 20 = 1,320$$

$$A2 = 4 \cdot 20 = 1,320$$

$$A3 = 5 \cdot 20 = 1,380$$

$$\begin{aligned} A4 &= 5^{20} = 1,380 \\ A5 &= 5^{20} = 1,380 \\ A6 &= 3^{20} = 1,246 \\ A7 &= 4^{20} = 1,320 \\ A8 &= 4^{20} = 1,320 \\ A9 &= 4^{20} = 1,320 \\ A10 &= 5^{20} = 1,380 \\ A11 &= 5^{20} = 1,380 \\ A12 &= 5^{20} = 1,380 \\ A13 &= 3^{20} = 1,246 \\ A14 &= 4^{20} = 1,320 \\ A15 &= 4^{20} = 1,320 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A9 &= 4^{0,25} = 1,414 \\ A10 &= 5^{0,25} = 1,495 \\ A11 &= 4^{0,25} = 1,414 \\ A12 &= 3^{0,25} = 1,316 \\ A13 &= 5^{0,25} = 1,495 \\ A14 &= 5^{0,25} = 1,495 \\ A15 &= 4^{0,25} = 1,414 \end{aligned}$$

Sehingga menghasilkan tabel 5 sebagai berikut :

Tabel 5. Nilai MPE

Nama	C1	C2	C3	C4	C5
A1	1,495	1,320	1,273	1,179	1,316
A2	1,316	1,320	1,273	1,231	1,414
A3	1,495	1,380	1,231	1,231	1,414
A4	1,414	1,380	1,231	1,179	1,316
A5	1,414	1,380	1,273	1,179	1,495
A6	1,414	1,246	1,231	1,231	1,414
A7	1,316	1,320	1,110	1,231	1,414
A8	1,414	1,320	1,231	1,179	1,316
A9	1,495	1,320	1,110	1,231	1,414
A10	1,316	1,380	1,231	1,110	1,495
A11	1,495	1,380	1,231	1,179	1,414
A12	1,414	1,380	1,273	1,110	1,316
A13	1,414	1,246	1,273	1,231	1,495
A14	1,414	1,320	1,179	1,179	1,495
A15	1,414	1,320	1,273	1,110	1,414

3) Kriteria Penghasilan Orang Tua Per Bulan

$$\begin{aligned} A1 &= 5^{0,15} = 1,273 \\ A2 &= 5^{0,15} = 1,273 \\ A3 &= 4^{0,15} = 1,231 \\ A4 &= 4^{0,15} = 1,231 \\ A5 &= 5^{0,15} = 1,273 \\ A6 &= 4^{0,15} = 1,231 \\ A7 &= 2^{0,15} = 1,110 \\ A8 &= 4^{0,15} = 1,231 \\ A9 &= 2^{0,15} = 1,110 \\ A10 &= 4^{0,15} = 1,231 \\ A11 &= 4^{0,15} = 1,231 \\ A12 &= 5^{0,15} = 1,273 \\ A13 &= 5^{0,15} = 1,273 \\ A14 &= 3^{0,15} = 1,179 \\ A15 &= 5^{0,15} = 1,273 \end{aligned}$$

4) Kriteria Jumlah Tanggungan Orang Tua

$$\begin{aligned} A1 &= 3^{0,15} = 1,179 \\ A2 &= 4^{0,15} = 1,231 \\ A3 &= 4^{0,15} = 1,231 \\ A4 &= 3^{0,15} = 1,179 \\ A5 &= 3^{0,15} = 1,179 \\ A6 &= 4^{0,15} = 1,231 \\ A7 &= 4^{0,15} = 1,231 \\ A8 &= 3^{0,15} = 1,179 \\ A9 &= 4^{0,15} = 1,231 \\ A10 &= 2^{0,15} = 1,110 \\ A11 &= 3^{0,15} = 1,179 \\ A12 &= 2^{0,15} = 1,110 \\ A13 &= 4^{0,15} = 1,231 \\ A14 &= 3^{0,15} = 1,179 \\ A15 &= 2^{0,15} = 1,110 \end{aligned}$$

5) Kriteria Pekerjaan Orang Tua

$$\begin{aligned} A1 &= 3^{0,25} = 1,316 \\ A2 &= 4^{0,25} = 1,414 \\ A3 &= 4^{0,25} = 1,414 \\ A4 &= 3^{0,25} = 1,316 \\ A5 &= 5^{0,25} = 1,495 \\ A6 &= 4^{0,25} = 1,414 \\ A7 &= 4^{0,25} = 1,414 \\ A8 &= 3^{0,25} = 1,316 \end{aligned}$$

6) Menghitung Total Nilai

Setelah melakukan Perhitungan MPE pada Setiap Kriteria pada Calon Penerima Beasiswa GERIMIS, langkah selanjutnya adalah menghitung total nilai, sebagai berikut :

$$\begin{aligned} A1 &= 1,495 + 1,320 + 1,273 + 1,179 + 1,316 = 6,583 \\ A2 &= 1,316 + 1,320 + 1,273 + 1,231 + 1,414 = 6,554 \\ A3 &= 1,495 + 1,380 + 1,231 + 1,231 + 1,414 = 6,752 \\ A4 &= 1,414 + 1,380 + 1,231 + 1,179 + 1,316 = 6,520 \\ A5 &= 1,414 + 1,380 + 1,273 + 1,179 + 1,495 = 6,741 \\ A6 &= 1,414 + 1,246 + 1,231 + 1,231 + 1,414 = 6,536 \\ A7 &= 1,316 + 1,320 + 1,110 + 1,231 + 1,414 = 6,391 \\ A8 &= 1,414 + 1,320 + 1,231 + 1,179 + 1,316 = 6,460 \\ A9 &= 1,495 + 1,320 + 1,110 + 1,231 + 1,414 = 6,570 \\ A10 &= 1,316 + 1,380 + 1,231 + 1,110 + 1,495 = 6,532 \\ A11 &= 1,495 + 1,380 + 1,231 + 1,179 + 1,414 = 6,700 \\ A12 &= 1,414 + 1,380 + 1,273 + 1,110 + 1,316 = 6,493 \\ A13 &= 1,414 + 1,246 + 1,273 + 1,231 + 1,495 = 6,659 \\ A14 &= 1,414 + 1,320 + 1,179 + 1,179 + 1,495 = 6,587 \\ A15 &= 1,414 + 1,320 + 1,273 + 1,110 + 1,414 = 6,531 \end{aligned}$$

Sehingga mendapatkan hasil seperti tabel 6 berikut :

Tabel 6. Total Nilai

A3	6,752
A4	6,520
A5	6,741
A6	6,536
A7	6,391
A8	6,460
A9	6,570
A10	6,532
A11	6,700
A12	6,493
A13	6,659
A14	6,587
A15	6,531

Nama	Total Nilai
A1	6,583
A2	6,554

Berdasarkan hasil perhitungan disamping dapat disimpulkan bahwa perolehan nilai tertinggi atas penerimaan Beasiswa Generasi Milenial Islam (GERIMIS) pada BAZNAS Provinsi Bengkulu atas nama Alternatif A3 dengan nilai 6,752.

3. HASIL DAN DISKUSI

Penerapan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dalam sistem pendukung keputusan penerimaan Beasiswa Generasi Milenial Islam (GERIMIS) pada kantor Baznas Provinsi Bengkulu akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic Net dengan menggunakan database SQL Server sebagai alat dalam penyimpanan hasil pengolahan data.

5) Melakukan Perankingan

Dalam menentukan perankingan menggunakan Metode MPE perbandingan dilakukan dengan mengurutkan nilai tertinggi hingga terendah. Adapun hasil perankingan terlihat pada tabel 7.

Tabel 7. Perankingan

NO RANK	NAMA	NILAI
1	A3	6,752
2	A5	6,741
3	A11	6,700
4	A13	6,659
5	A14	6,587
6	A1	6,583
7	A9	6,570
8	A2	6,554
9	A6	6,536
10	A10	6,532
11	A15	6,531
12	A4	6,520
13	A12	6,493
14	A8	6,460
15	A7	6,391

a. Tampilan Menu Login

Tampilan menu login yang ada pada penerimaan Beasiswa Generasi Milenial Islam (GERIMIS) pada kantor Baznas Provinsi Bengkulu, yang pertama admin terlebih dahulu harus memasukan *username* dan *password* yang benar.



Gambar 1. Menu Login

b. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama dalam penerapan dibagi menjadi beberapa menu dan sub menu, diantaranya

adalah menu utama, dimana menu utama terdiri dari Menu Input Data, Analisa Metode MPE, serta Output Data dan Menu Keluar.

Adapun tampilan menu data kriteria pada penerapan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dalam sistem pendukung keputusan penerimaan Beasiswa Generasi Milenial Islam (GERIMIS) pada kantor Baznas Provinsi Bengkulu terdiri dari Kode Kriteria, Nama Kriteria, Dan Bobot.



Gambar 2. Menu Utama



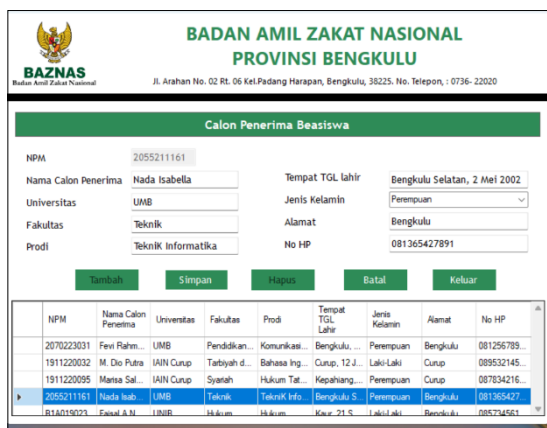
Gambar 4. Menu Data Kriteria

c. Tampilan Menu Calon Penerima Beasiswa

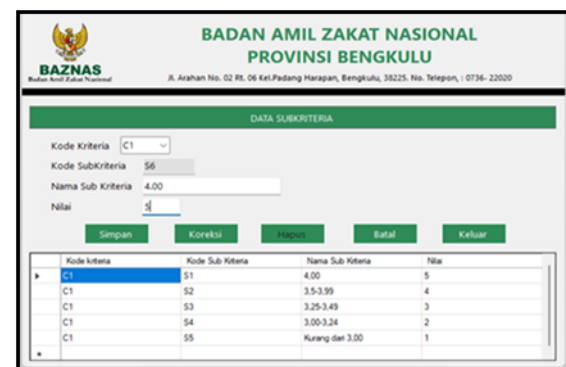
Tampilan menu pada calon penerima beasiswa pada kantor Baznas Provinsi Bengkulu terdapat data diantaranya NPM, Nama Calon Penerima, Universitas, Fakultas, Prodi, Tempat Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Alamat, No HP.

e. Tampilan Menu Sub Data Kriteria

Dalam tampilan menu sub data kriteria yang ada pada penerapan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dalam sistem pendukung keputusan penerimaan Beasiswa Generasi Milenial Islam (GERIMIS) pada kantor Baznas Provinsi Bengkulu terdiri dari Kode Kriteria, Kode Sub Kriteria, Nama Sub Kriteria serta Nilai.



Gambar 3. Menu Calon Penerima Beasiswa



Gambar 5. Menu Sub Data Kriteria

d. Tampilan Menu Data Kriteria

f. Tampilan Menu Data Penilaian

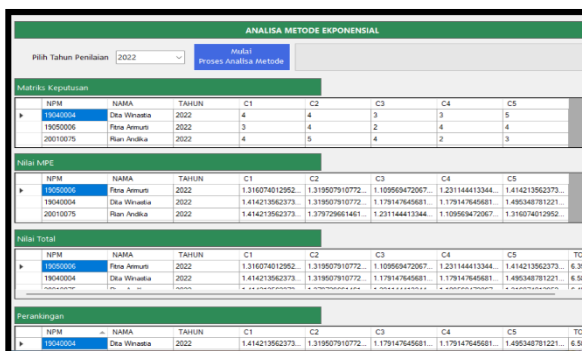
Dalam tampilan menu data penilaian terdiri dari beberapa menu diantaranya adalah NPM, Nama Calon Mahasiswa, Kode Kriteria, Kode Sub Kriteria, Nilai, serta Tahun Penilaian.



Gambar 6. Menu Data Penilaian

g. Tampilan Menu Analisa Metode Perbandingan Ekspensial

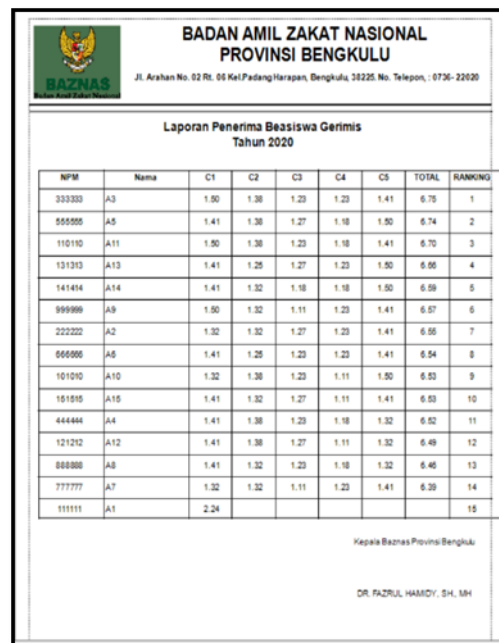
Tampilan menu Analisa Metode Perbandingan Ekspensial terdapat beberapa menu yang terdiri dari Menu Tahun Penilaian, Proses Penilaian MPE, Matriks Keputusan, Nilai MPE, Nilai Total, serta Perangkingan dan Menu Cetak Hasil Perangkingan.



Gambar 7. Menu Analisa Metode Perbandingan Ekspensial

h. Tampilan Menu Laporan Hasil Analisa MPE

Tampilan Output Laporan pada penerapan Metode Perbandingan Ekspensial (MPE) dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Generasi Milenial Islam (GERIMIS) pada kantor Baznas provinsi Bengkulu berdasarkan Analisa Metode Perbandingan Ekspensial .



Gambar 8. Menu Laporan Hasil Analisa MPE

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan Metode Perbandingan Ekspensial (MPE) dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Generasi Milenial Islam (GERIMIS) pada kantor Baznas Provinsi Bengkulu akan dibuat menggunakan perangkat lunak (*software*) yaitu Bahasa pemrograman *Visual Basic Net* dengan database *SQL server* sebagai media pendukung, penyimpanan hasil pengolahan data yang dapat digunakan oleh karyawan maupun staf pada kantor Baznas dalam penginputan data calon

penerima beasiswa tiap tahunnya yang berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, sehingga nantinya dapat mempermudah dalam penentuan penerima Beasiswa Generasi Milenial Islam tahun selanjutnya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aryanto, 2018. Pengolahan Database Dengan Microsoft Visual FoxPro. Penerbit PT Elex Media Komputido
- [2] Imam Rohmawaty, 2018. Beasiswa Arti Tujuan dan Syaratnya”, Artikel <https://id.wikipedia.org/wiki/Beasiswa>
- [3] Indra Rohmat, Helmi Fauzi, 2018. Penerapan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Siswa Berprestasi pada SMK XYZ. CESS Vol. 3 No. 1
- [4] Jubille Entrprise, 2019. Pengenalan Visual Studio 2013. Penerbit PT Elex Media Komputido
- [5] Marimin, 2020. Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan dan Sistem Pakar. Penerbit IPB Press.
- [6] Muchlisin Riadi, 2022. Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Artikel www.kajianpustaka.com
- [7] Poningsih, 2020. Sistem Pendukung Keputusan Penerapan Dan 10 Contoh Kasus Penerbit Yayasan Kita Menulis.
- [8] Riyanto Umbar, 2022. Implementasi Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Internet Protocol Camera. JSON. Vol.4 No.1.
- [9] Untung Suprpto, 2021. Pemodelan Perangkat Lunak C3 Kompetensi Keahlian dan Rekayasa Perangkat Lunak. Penerbit PT. Grasindo
- [10] Winnie Septiani, 2021. Analisis Keputusan Teori dan Implementasi. Penerbit Nas Media Indonesia.