



**PENERBITAN ARTIKEL MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN CALON PENERIMA
JAMINAN KESEHATAN MASYARAKAT DENGAN METODE AHP DAN
TOPSIS**

(Studi Kasus : Desa Gelang Kulon, Sampung, Ponorogo)

Diah Ervin Arlindila, Ida Widaningrum, Indah Puji Astuti

Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Email Korespondensi : Diah.ervin@gmail.com

ABSTRAK

Jaminan kesehatan masyarakat (Jamkesmas) ini program dari pemerintah untuk masyarakat yang kurang mampu agar kebutuhan kesehatan masyarakat terpenuhi. Tetapi dalam pelaksanaannya program Jamkesmas ini masih ada permasalahan yang perlu dibenahi, terutama di Desa Gelang Kulon salah satunya adalah dalam hal penentuan calon penerimaan Jamkesmas. Di Desa Gelang Kulon ini masih kurang tepat pada sasaran. Tujuan dibuat sistem ini untuk membantu pihak desa dalam merekomendasi peserta Jamkesmas. Dengan menggunakan 2 metode AHP dan TOPSIS akan menambah keakuratan dalam proses perhitungan. Hasil penelitian ini berbentuk perbandingan bahwa nilai tertinggi akan mendapatkan program tersebut, dari sampel yang diuji di sistem dan dibandingkan dengan cara manual dari desa yang mendapatkan program sistem ini lebih efisien dan akurat karena menggunakan preferensi secara tegas. Sistem ini diharapkan mampu mengurangi subyektifitas menjadi obyektif dan memberikan rasa keadilan dalam proses penentuan calon penerima Jamkesmas di Desa Gelang Kulon.

Kata Kunci : *AHP dan TOPSIS, Desa Gelang Kulon, Jamkesmas, SPK.*

PENDAHULUAN

Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas) adalah program jaminan kesehatan dari pemerintah untuk masyarakat kurang mampu agar kebutuhan kesehatan terpenuhi. Negara juga bertanggung jawab atas hak kesehatan untuk warga masyarakat yang kurang mampu, karena setiap individu berhak mendapatkan perlindungan kesehatan. (Depkes, 2008).

Seiring dengan keberhasilan program Jamkesmas yang dicapai ini masih ada permasalahan yang perlu dihadapi, terutama di Desa Gelang Kulon, salah satunya dalam proses penentuan calon penerimaan Jamkesmas. Dimana dalam desa itu masih kurang tepat sasaran, masyarakat yang seharusnya mendapat program tersebut justru tidak mendapatkan dan sebaliknya.

Masalah diatas merupakan suatu masalah yang harus dihadapi, oleh karena itu diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan (*Decision Support System*). Sistem pendukung keputusan adalah sebuah sistem pendukung yang memberikan kemampuan pemecahan masalah dan pengkomunikasian dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Tujuan dari sistem ini adalah untuk mengambil keputusan dari alternatif – alternatif yang merupakan hasil pengolahan dari informasi – informasi

dengan menggunakan metode pendukung keputusan.

Penelitian sebelumnya dari (Arifin, 2010) Penerapan Metode AHP Untuk Menentukan Sisa Hasil Usaha Pada Koperasi Pegawai Negeri, dalam sistem ini menggunakan 8 kriteria dan hasil berupa laporan yang diterima setiap anggota pada Koperasi Pegawai Negeri dalam satu tahun. (Satria, 2014) Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kelayakan Penerima Bantuan Siswa Miskin (BSM) Dengan Menggunakan Metode TOPSIS, menggunakan 7 kriteria untuk melakukan kelayakan proses penerimaan dan hasilnya nilai terbesar adalah yang mendapatkan program. (Arbelia, 2014) Penerapan Metode AHP dan TOPSIS Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kenaikan Jabatan Bagi Karyawan, menggunakan 7 kriteria dalam proses ini. (Sugianti, 2016) Menentukan Penerima KPS Menggunakan Metode *Fuzzy Inference System* Menggunakan Metode *Tsukamoto*, menggunakan kriteria kemiskinan dari BPS.

Pada penelitian kali ini menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan TOPSIS (*Technique Order Preference by Similarity To Ideal Solution*). Kedua metode ini dipilih karena metode AHP digunakan sebagai pembanding kriteria

dimana untuk mengukur tingkat kepentingan setiap kriteria dan metode TOPSIS ini digunakan sebagai perankingan untuk calon penerima Jamkesmas, karena metode ini didasarkan konsep bahwa alternatif terbaik tidak hanya memiliki dari jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi juga memiliki jarak terjauh dari solusi ideal negatif.

Apabila proses pengambilan keputusan dibantu dengan menggunakan sistem pendukung keputusan komputersasi maka subyektifitas dapat dikurangi dan akan menjadi obyektif. Sistem ini juga diharapkan mempermudah dan mempercepat petugas Desa Gelang Kulon dalam menyeleksi calon peserta Jamkesmas, dengan demikian warga yang berhak mendapatkan yang akan terpilih. Sistem ini hanyalah sebagai alat bantu untuk menghasilkan keputusan yang terbaik dari berbagai informasi yang diperoleh, sedangkan keputusan akhir tetap dengan pengambil keputusan (*Decision Maker*).

METODE PENELITIAN

1. Analisa masalah

Berdasarkan informasi dan hasil pengamatan yang telah dilakukan bahwa proses calon penerimaan Jamkesmas disini masih menggunakan cara yang manual. Data warga yang memenuhi

kriteria harus diseleksi untuk mendapatkan warga yang benar memang pantas mendapatkan.

Adanya ketidakpastian dalam pengambilan keputusan disebabkan kurangnya informasi atau dapat juga disebabkan oleh sulitnya seorang pengambil keputusan dalam memberi preferensinya secara tegas. Mengingat kebutuhan kesehatan sangatlah penting bagi warga maka cara tersebut kurang efektif dan efisien.

2. Analisa Metode

Dalam sistem pendukung keputusan ini menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan TOPSIS (*Technique Order Preference by Similarity To Ideal*).

a) Menentukan kriteria

Tabel 1. Kriteria

Kriteria	Keterangan
C1	Frekuensi makan dalam sehari
C2	Luas lantai
C3	Jenis lantai rumah
C4	Jenis dinding rumah
C5	Bahan bakar
C6	Sumber air minum
C7	Status pernikahan
C8	Jumlah anggota keluarga
C9	Status kepemilikan rumah
C10	Pengeluaran per bulan
C11	Penghasilan per bulan
C12	Tabungan
C13	Kepemilikan aset/barang berharga
C14	Pendidikan terakhir

b) Bobot penilaian

Tabel 2. Bobot penilaian

Bobot	Keterangan
5	Sangat penting
4	Penting
3	Cukup
2	Tidak penting
1	Sangat tidak penting

c) Menentukan bobot setiap kriteria

Tabel 3. Nilai bobot setiap kriteria

Kriteria	Nilai bobot	Keterangan
C1	5	Sangat penting
C2	5	Sangat penting
C3	5	Sangat penting
C4	5	Sangat penting
C5	4	Penting
C6	4	Penting
C7	3	Cukup
C8	3	Cukup
C9	3	Cukup
C10	2	Tidak penting
C11	2	Tidak penting
C12	2	Tidak penting
C13	1	Sangat tidak penting
C14	1	Sangat tidak penting

d) Tahapan perhitungan AHP

1) Menyusun matriks perbandingan berpasangan.

$$O_j \begin{vmatrix} a_{1j} \\ \dots \\ a_{nj} \end{vmatrix}$$

$O_i = \text{kriteria}$

$a_{ij} = \text{nilai perbandingan kriteria}$

$j = \text{jumlah kriteria}$

Setelah dibandingkan akan dijumlahkan setiap kriteria perkolom.

$$A' = \sum_{i=1}^n a_{ij}$$

$A' = \text{jumlah kriteria perkolom}$

Contoh perhitungannya sebagai berikut:

$$C1:C1 = \frac{5}{5} = 1,$$

Tabel 4. Matriks perbandingan berpasangan

C1,C2,C3,C4,C5,C6 dan C7

	Kriteria (C)						
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
C1	1	1	1	1	1,25	1,25	1,66
C2	1	1	1	1	1,25	1,25	1,66
C3	1	1	1	1	1,25	1,25	1,66
C4	1	1	1	1	1,25	1,25	1,66
C5	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	1,33
C6	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	1,33
C7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,75	0,75	1
C8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,75	0,75	1
C9	0,6	0,6	0,6	0,6	0,75	0,75	1
C10	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,66
C11	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,66
C12	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,66
C13	0,2	0,2	0,2	0,2	0,25	0,25	0,33
C14	0,2	0,2	0,2	0,2	0,25	0,25	0,33
JL	9	9	9	9	11,25	11,25	15

Tabel 5. Matrik perbandingan berpasangan

C8,C9,C10,C11,C12,C13 dan C14

	Kriteria (C)						
	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
C1	1,66	1,66	2,5	2,5	2,5	5	5
C2	1,66	1,66	2,5	2,5	2,5	5	5
C3	1,66	1,66	2,5	2,5	2,5	5	5
C4	1,66	1,66	2,5	2,5	2,5	5	5
C5	1,33	1,33	2	2	2	4	4
C6	1,33	1,33	2	2	2	4	4
C7	1	1	1,5	1,5	1,5	3	3
C8	1	1	1,5	1,5	1,5	3	3
C9	1	1	1,5	1,5	1,5	3	3
C10	0,66	0,66	1	1	1	2	2
C11	0,66	0,66	1	1	1	2	2
C12	0,66	0,66	1	1	1	2	2
C13	0,33	0,33	0,5	0,5	0,5	1	1
C14	0,33	0,33	0,5	0,5	0,5	1	1
JL	15	15	22,5	22,5	22,5	45	45

2) Menormalisasi matriks perbandingan berpasangan.

$$\frac{a_{ij}}{A'}$$

Berikut contoh perhitungan:

$$C1:C1 = \frac{1}{9} = 0,111$$

Tabel 6. Normalisasi matrik perbandingan C1,C2,C3,C4 dan C5

	C1	C2	C3	C4	C5
C1	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
C2	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
C3	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
C4	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
C5	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
C6	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
C7	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
C8	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
C9	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
C10	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
C11	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
C12	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
C13	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
C14	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022

Tabel 7. Normalisasi matrik perbandingan

C6,C7,C8,C9 dan C10

	C6	C7	C8	C9	C10
C1	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
C2	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
C3	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
C4	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
C5	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
C6	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
C7	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
C8	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
C9	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
C10	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
C11	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
C12	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
C13	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
C14	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022

Tabel 8. Normalisasi matrik perbandingan

C11,C12,C13 dan C14

	C11	C12	C13	C14
C1	0,111	0,111	0,111	0,111
C2	0,111	0,111	0,111	0,111
C3	0,111	0,111	0,111	0,111
C4	0,111	0,111	0,111	0,111
C5	0,088	0,088	0,088	0,088
C6	0,088	0,088	0,088	0,088
C7	0,066	0,066	0,066	0,066
C8	0,066	0,066	0,066	0,066
C9	0,066	0,066	0,066	0,066
C10	0,044	0,044	0,044	0,044
C11	0,044	0,044	0,044	0,044
C12	0,044	0,044	0,044	0,044
C13	0,022	0,022	0,022	0,022
C14	0,022	0,022	0,022	0,022

3) Mencari bobot prioritas

Mencari bobot prioritas dengan menjumlahkan per baris dari tabel perbandingan berpasangan kemudian di bagi jumlah kriteria. W adalah bobot prioritas.

$$w = \frac{1}{n} \sum_j a_{ij}$$

Tabel 9. Bobot prioritas

Kriteria	Bobot prioritas
C1	0,111111
C2	0,111111
C3	0,111111
C4	0,111111
C5	0,088889
C6	0,088889
C7	0,066667
C8	0,066667
C9	0,066667
C10	0,044444
C11	0,044444
C12	0,044444
C13	0,022222
C14	0,022222

e) Tahapan perhitungan TOPSIS

1) Pembobotan kriteria terhadap sampel data warga miskin.

Tabel 10. Sampel warga miskin

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
C1	3	5	1	1	5	3	5	5	1	5	5	5	5	1
C2	3	5	5	3	5	3	3	3	3	5	5	5	3	5
C3	3	5	5	1	1	3	3	3	3	5	3	5	3	1
C4	1	3	3	1	1	5	3	1	1	1	3	5	3	1
C5	3	5	1	1	5	3	5	5	1	5	5	3	1	3

2) Menghitung rangking kecocokan setiap alternatif.

$$r_{ij} = x_{ij} / \sum_{i=1}^n x_{ij}^2$$

r_{ij} = rangking kecocokan alternatif

x_{ij} = nilai kriteria setiap alternatif

Contoh perhitungannya:

$$A1: C1 = \frac{3}{\sqrt{3^2 + 3^2 + 3^2 + 1^2 + 3^2}} = \frac{3}{6,082763} = 0,4932$$

Tabel 11. Rangkings kecocokan alternatif C1,C2,C3,C4,C5,C6 dan C7

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A1	0,4932	0,4789	0,1281	0,1856	0,5698	0,3841	0,5698
A2	0,4932	0,4789	0,6402	0,5571	0,5698	0,3841	0,3418
A3	0,4932	0,4789	0,6402	0,1856	0,1139	0,3841	0,3418
A4	0,1644	0,2874	0,3842	0,5571	0,1139	0,6402	0,3418
A5	0,4932	0,4789	0,1281	0,5571	0,5698	0,3841	0,5698
JL	2,1372	2,203	1,9205	2,0427	1,9373	2,1767	2,1653

Tabel 12. Rangkings kecocokan alternatif C8,C9,C10,C11,C12,C13 dan C14

	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
A	0,601	0,218	0,497	0,518	0,478	0,686	0,164
1	9	3	6	5	9	8	4
A	0,361	0,654	0,497	0,518	0,478	0,412	0,821
2	2	6	6	5	9	1	9
A	0,361	0,654	0,497	0,311	0,478	0,412	0,164
3	2	6	6	1	9	1	4
A	0,120	0,218	0,099	0,311	0,478	0,412	0,164
4	4	3	5	1	9	1	4
A	0,601	0,218	0,497	0,518	0,287	0,137	0,493
5	9	3	6	5	4	4	2
JL	2,046	1,963	2,089	2,177	2,203	2,060	1,808
6	6	9	6	6	5	4	4

3) Menghitung matrik ternormalisasi dengan cara membagi hasil rangking kecocokan alternatif dengan jumlah perkolom hasil rangking kecocokan tersebut.

$$a_{ij} = \frac{r_{ij}}{A'}$$

Berikut contoh perhitungan:

$$A1: C1 = \frac{0,4932}{2,1372(\text{hsl penj kolom})} = 0,2308$$

Tabel 13. Matrik ternormalisasi C1,C2,C3,C4,C5,C6 dan C7

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A	0,230	0,217	0,066	0,090	0,294	0,176	0,263
1	8	4	6	9	2	5	2
A	0,230	0,217	0,333	0,272	0,294	0,176	0,157
2	8	4	3	7	2	5	9

	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
A	0,230	0,217	0,333	0,090	0,058	0,176	0,157
3	8	4	3	9	8	5	9
A	0,076	0,130	0,2	0,272	0,058	0,294	0,157
4	9	4	7	8	5	9	9
A	0,230	0,217	0,066	0,272	0,294	0,176	0,263
5	8	4	6	7	2	5	2

Tabel 14. Matrik ternormalisasi C8,C9,C10,C11,C12,C13 dan C14

	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
A	0,294	0,111	0,238	0,238	0,217	0,333	0,090
1	2	1	1	1	4	3	9
A	0,176	0,333	0,238	0,238	0,217	0,2	0,454
2	5	3	1	1	4	4	5
A	0,176	0,333	0,238	0,142	0,217	0,2	0,090
3	5	3	1	9	4	4	9
A	0,058	0,111	0,047	0,142	0,217	0,2	0,090
4	8	1	7	9	4	4	9
A	0,294	0,111	0,238	0,238	0,130	0,666	0,272
5	2	1	1	1	4	6	7

4) Menghitung matrik ternormalisasi terbobot dengan cara mengkalikan matrik ternormalisasi dengan bobot prioritas di perhitungan AHP.

$$y_{ij} = a_{ij} \cdot w$$

Contoh perhitungannya:

$$A1: C1 = 0,2308 \times 0,1111 = 0,0256$$

Tabel 15. Matrik ternormalisasi terbobot C1,C2,C3,C4,C5,C6 dan C7

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A1	0,025	0,024	0,007	0,010	0,026	0,015	0,017
6	2	5	1	2	7	5	5
A2	0,025	0,024	0,037	0,030	0,026	0,015	0,010
6	2	4	3	2	7	6	6
A3	0,025	0,024	0,037	0,010	0,005	0,015	0,010
6	2	4	1	3	7	6	6
A4	0,008	0,014	0,222	0,030	0,005	0,026	0,010
6	5	2	3	3	2	6	6
A5	0,025	0,024	0,007	0,030	0,026	0,015	0,017
6	2	5	3	2	7	5	5
M	0,025	0,024	0,037	0,030	0,026	0,026	0,017
x	6	2	4	3	2	2	5
M	0,008	0,014	0,007	0,010	0,005	0,015	0,010
n	6	5	5	1	3	7	6

Tabel 16. Matrik ternormalisasi terbobot C8,C9,C10,C11,C12,C13 dan C14

	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
A1	0,019	0,007	0,010	0,010	0,009	0,007	0,002
7	5	6	6	6	5	1	1
A2	0,011	0,022	0,010	0,010	0,009	0,004	0,010
7	2	6	6	6	4	1	1
A3	0,011	0,022	0,010	0,006	0,009	0,004	0,002
7	2	6	4	6	4	1	1
A4	0,003	0,007	0,002	0,006	0,009	0,004	0,002
9	5	2	4	6	4	1	1
A5	0,019	0,007	0,010	0,010	0,005	0,001	0,006

	7	5	6	6	8	5	1
M	0,019	0,022	0,010	0,010	0,009	0,007	0,010
x	7	2	6	6	6	5	1
M	0,003	0,007	0,002	0,006	0,005	0,001	0,002
n	9	5	2	4	8	5	1

5) Mencari jarak alternatif dengan solusi ideal negati dan solusi ideal positif.

$$D_j^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2}$$

$$D_j^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2}$$

Tabel 17 . Jarak alternatif

	D*	D-
A1	0,04098991	0,035467
A2	0,01512947	0,050682
A3	0,03402463	0,040495
A4	0,04148399	0,02758
A5	0,03568095	0,040402

6) Menghitung perangkian dengan cara sebagai berikut:

$$CC_j^+ = \frac{D_j^-}{D_j^+ + D_j^-}$$

$$A1 = \frac{0,035467}{0,04098991 + 0,035467} = 0,0463885$$

$$A2 = \frac{0,050682}{0,01512947 + 0,050682} = 0,770107$$

$$A3 = \frac{0,040495}{0,03402463 + 0,040495} = 0,543414$$

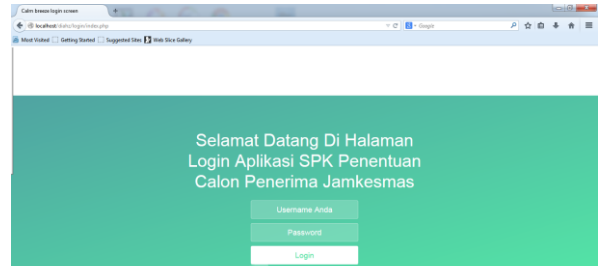
$$A4 = \frac{0,02758}{0,04148399 + 0,02758} = 0,399343$$

$$A5 = \frac{0,040402}{0,03568095 + 0,040402} = 0,531026$$

Terlihat bahwa A2 yang mendapatkan program tersebut karena memiliki skor perhitungan yang tinggi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Halaman login



Gambar 1. Halaman login

Halaman login ini untuk masuk seorang admin atau user ke aplikasi.

2. Data nilai peserta

Gambar 2. Data nilai peserta

Data ini diambil dari sampel data warga miskin dari masing – masing kriteria.

3. Halaman perhitungan AHP

Gambar 3. Perbandingan berpasangan

Alternatif	Ukuran	Kecepatan	Keandalan	Keamanan	Kepraktisan	Kejelasan	Kejelasan	Kejelasan	Kejelasan	Kejelasan	Kejelasan	Kejelasan	Kejelasan	Kejelasan	Kejelasan	Kejelasan	Kejelasan	Kejelasan	Kejelasan	Kejelasan
1. jati	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
2. jati	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
3. jati	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
4. jati	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
5. jati	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11

Gambar 4. Bobot prioritas

Halaman ini berfungsi mengolah untuk menghasilkan bobot rata –rata atau bobot prioritas.

4. Perhitungan TOPSIS

No. ID CPU	Nama CPU	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
1. jati	Indiyah	0.49	0.48	0.13	0.28	0.57	0.38	0.57	0.50	0.22	0.30	0.50	0.48	0.59	0.16
2. jati	Indiyah	0.49	0.48	0.13	0.28	0.57	0.38	0.57	0.50	0.22	0.30	0.50	0.48	0.59	0.16
3. jati	Indiyah	0.49	0.48	0.13	0.28	0.57	0.38	0.57	0.50	0.22	0.30	0.50	0.48	0.59	0.16
4. jati	Indiyah	0.49	0.48	0.13	0.28	0.57	0.38	0.57	0.50	0.22	0.30	0.50	0.48	0.59	0.16
5. jati	Indiyah	0.49	0.48	0.13	0.28	0.57	0.38	0.57	0.50	0.22	0.30	0.50	0.48	0.59	0.16

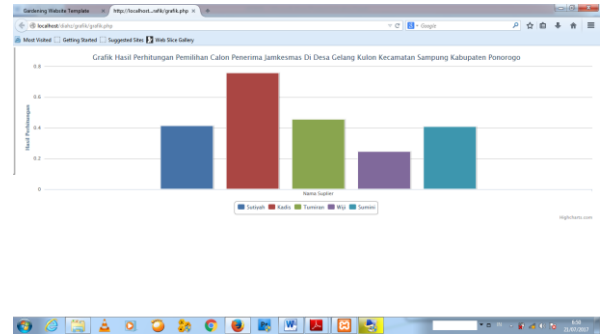
Gambar 5. Matrik awal, hasil akar pangkat, matrik ternormalisasi

No. ID CPU	Nama CPU	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
1. jati	Indiyah	0.026	0.026	0.007	0.014	0.032	0.021	0.032	0.028	0.011	0.014	0.024	0.023	0.028	0.008
2. jati	Indiyah	0.026	0.026	0.007	0.014	0.032	0.021	0.032	0.028	0.011	0.014	0.024	0.023	0.028	0.008
3. jati	Indiyah	0.026	0.026	0.007	0.014	0.032	0.021	0.032	0.028	0.011	0.014	0.024	0.023	0.028	0.008
4. jati	Indiyah	0.026	0.026	0.007	0.014	0.032	0.021	0.032	0.028	0.011	0.014	0.024	0.023	0.028	0.008
5. jati	Indiyah	0.026	0.026	0.007	0.014	0.032	0.021	0.032	0.028	0.011	0.014	0.024	0.023	0.028	0.008

Gambar 6. Matrik ternormalisasi terbobot, solusi ideal positif dan negatif, perangkingan nilai ideal

Halaman ini akan mengeluarkan hasil perangkingan dari perhitungan atau juga sudah menentukan orang yang mendapatkan program.

5. Hasil perangkingan



Gambar 7. Grafik perangkingan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan perancangan yang telah berhasil dibangun sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL, sehingga sistem ini dapat membantu pihak desa dalam merekomendasi dalam pengambilan keputusan program jamkesmas. Sistem ini menghasilkan nilai dimana nilai tersebut adalah hasil dari perhitungan metode AHP dan TOPSIS dan menjadi sebuah keputusan akhir proses penyeleksian dan dibandingkan dengan cara manual yang dilakukan dari pihak desa sistem ini lebih akurat dan efisien.

Bagi peneliti yang akan ingin mengembangkan sistem ini, bisa dengan menambah pembobotan yang lebih detail dengan menggunakan metode AHP atau metode lainnya yang bisa menambah keakuratan untuk sistem pendukung keputusan calon penerimaan jamkesmas ini. Untuk aplikasi bisa juga untuk menambah fitur – fitur lain atau desain – desain yang lebih menarik. Dengan demikian diharapkan akurasi sistem dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbelia, Paryanta, 2014. Penerapan Metode AHP Dan TOPSIS Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kenaikan Jabatan Bagi Karyawan. Vol 20 No 1. STMIK AUB Surakarta. Website: <http://jurnal.stmik-aub.ac.id/index.php/goinfotech/article/view/19>
- Arifin, Zainal, 2010. Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Menentukan Sisa Hasil Usaha Pada Koperasi Pegawai Negeri. Program Studi Ilmu Komputer, FMIPA Universitas Mulawarman. Vol 5 No.2. Samarinda. Website: <https://fmipa.unmul.ac.id/files/docs/01-jurnal-informatika-mulawarman-juni2010-v-1-1-1.pdf>
- Depkes, 2008. Pedoman Pelaksanaan Jaminan Kesehatan. DEPARTEMEN Kesehatan RI, Sekretariat Jenderal: Jakarta. Indonesia. Website: http://hukum.unsrat.ac.id/men/menes2008_125_lamp.pdf
- Satria, Saelindri, Pratnya, 2014. Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kelayakan Penerimaan Bantuan Siswa Miskin(BSM) Dengan Menggunakan Metode TOPSIS. Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang. Website: <http://eprints.dinus.ac.id/5451/1/13913.pdf>
- Sugianti, 2016. Menentukan Penerima KPS Menggunakan *Fuzzy Inference System* Metode *Tsukamoto*. Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam

Indonesia Yogyakarta. Website: <http://journal.umpo.ac.id/index.php/multitek/article/view/238>