

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Peserta KIS (Kartu Indonesia Sehat) Dengan Metode AHP

Justrina Br. Surbakti^{1*}, Erwin Panggabean²

^{1,2}Teknik Informatika, STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia

Email: justrinasurbakti@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: justrinasurbakti@gmail.com

Abstrak– Data keluarga miskin sangatlah berpengaruh terhadap sistem penerima peserta KIS (Kartu Indonesia Sehat) atau fakir miskin yang disebut dengan Penerima Bantuan Iuran Jaminan Kesehatan. SPK merupakan sistem yang sangat membantu Menteri Sosial dalam penentuan keluarga miskin dalam mendapatkan bantuan, SPK yang digunakan dengan metode AHP. AHP merupakan sistem yang fleksibel dalam penentuan dan perhitungan prioritas yang paling tinggi. Kriteria kemiskinan yang dilakukan berdasarkan Penetapan kriteria fakir miskin di Dinas Sosial berupa Sumber mata pencarian, Pengeluaran makanan pokok, Kesulitan untuk berobat, Tidak mampu membeli pakaian, Kemampuan menyekolahkan anak sampek tingkat SMP, Dinding runah tidak baik, Lantai rumah tidak baik, Atap rumah tidak baik, Penerangan rumah sederhana, Luas rumah kecil kurang dari $8m^2$ / orang Sumber air minum dari sumur. Dan subkriteria dari kriteria nya menggunakan Layak, Cukup layak, Kurang layak, dan Tidak layak, Hasil pengujian sistem ini dapat lebih mudah mengetahui penerima peserta KIS (Kartu Indonesia Sehat). Sistem ini berguna dalam pengambilan keputusan penerima bantuan di Dinas Sosial

Kata Kunci: AHP, Sistem Pendukung Keputusan, Peserta KIS

Abstract– Data on poor families is very influential on the recipient of the KIS (Healthy Indonesia Card) participants or the poor who are referred to as Health Insurance Contribution Beneficiaries. SPK is a system that is very helpful to the Minister of Social Affairs in determining poor families in getting assistance, SPK used with the AHP method. AHP is a flexible system in determining and calculating the highest priority. Poverty criteria are based on the determination of the criteria of the poor in the Social Service in the form of livelihoods, Expenditures of staple foods, difficulty in seeking treatment, unable to buy clothes, the ability to send children to junior high school level, poor walls, poor house floors, no roofs well, simple home lighting, small house area less than $8m^2$ / person Source of drinking water from the well. And the subcategory of the criteria uses Decent, Fairly feasible, Inadequate, and Not feasible. The results of testing this system can more easily find out the recipients of KIS (Healthy Indonesia Card) participants. This system is useful in making decisions about beneficiaries in the Office of Social Affairs.

Keywords: AHP, Decision Support System, KIS Participants

1. PENDAHULUAN

Kemiskinan merupakan masalah global yang sering dihubungkan dengan kebutuhan, kesulitan, dan kekurangan di berbagai keadaan hidup. Penyebab kemiskinan sangat banyak, sehingga untuk memotret sebuah kemiskinan bukan sebuah hal mudah. Menentukan keluarga miskin adalah salah satu upaya pemerintah untuk melakukan intervensi pembangunan dalam bentuk bantuan terhadap keluarga miskin. Upaya yang dilakukan oleh pemerintah adalah mengeluarkan suatu kebijakan yang berkaitan dengan pemberdayaan keluarga miskin, salah satu kebijakan pemerintah dalam hal ini di wujudkan melalui Kartu Indonesia Sehat (KIS) Penerima Bantuan Iuran Jaminan Kesehatan.

Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2012 tentang Penerima Bantuan Iuran Jaminan Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 264, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5372) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2012 tentang Penerima Bantuan Iuran Jaminan Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 226, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5746).

Metode AHP dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang ahli matematika. Metode ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian-bagiannya, menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki, member nilai numerik pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel dan mensintesis berbagai pertimbangan ini untuk menetapkan variabel yang mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan

bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut

2. METODOLOGI PENELITIAN

a. Sistem

sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berkaitan yang bertanggung jawab memproses masukan (input) sehingga menghasilkan keluaran (output).

b. Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Kusriani (2014 : 15) dalam bukunya ‘Konsep Sistem Pendukung Keputusan’ mengungkapkan bahwa sistem pendukung keputusan biasanya disebut juga DSS (*Decision Support System*) yaitu sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

c. Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*)

sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian-bagiannya, menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki, member nilai numerik pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel dan mensintesis berbagai pertimbangan ini untuk menetapkan variabel yang mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut.

Untuk menilai perbandingan tingkat kepentingan elemen, Saaty (1994) menetapkan skala kuantitatif 1 sampai 9. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan Saaty bisa diukur menggunakan table analisis seperti ditunjukkan pada tabel 2.1 berikut:

Tabel 1. Skala Penilaian Perbandingan Pasangan

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya.
7	Satu elemen jenis lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan.
Kebalikan	Jika aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktifitas j, maka j memiliki nilai kebalikannya dibandingkan dengan i.

Tabel 2 .Rasio Konsistensi

Ukuran Matriks	Nilai IR
1,2	0.00
3	0.85
4	0.90
5	1.12
6	1.24
7	1.32
8	1.41
9	1.45
10	1.49
11	1.51
12	1.48
13	1.56
14	1.57
15	1.59

Sumber : *Buku Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, 2014*

Langkah langkah dalam metode AHP, yaitu:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan

solusi yang diinginkan. Membuat struktur hirarki. Yang diawali dengan menetapkan tujuan umum, yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan pada level teratas.

2. Membuat prioritas elemen:

- a. Langkah pertama dalam menentukan prioritas elemen adalah membuat perbandingan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang diberikan.
- b. Matrik perbandingan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk mempresentasikan kepentingan relatif dari suatu elemen terhadap elemen yang lain

3. Sistesis

Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan, untuk memperoleh keseluruhan prioritas. Langkah-langkah ini adalah:

- a. Menjumlahkan nilai dari setiap kolom pada matriks.
- b. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks.
- c. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai prioritas.

4. Mengukur Konsistensi

Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:

- a. Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relative elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relative elemen kedua dan seterusnya.
- b. Jumlahkan setiap baris.
- c. Hasil penjumlahan tiap baris dibagi prioritas bersangkutan dan hasilnya dijumlahkan.

5. Hitung Consistency Index(CI) dengan rumus:

$$CI = (\lambda \text{ maks} - n) / n$$

Dimana CI = Consistency Index

λ maks = eigenvalue maksimum

n = banyaknya elemen

6. Hitung Rasio Konsistensi/*Consistency Ratio*

(CR) dengan rumus:

$$CR = CI / IR$$

Dimana CR = *Consistency Ratio*

CI = Consistency Index

IR = Indeks Random Consistency

7. Memeriksa konsistensi hierarki. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data judgment harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/IR) kurang sama dengan 0.1 maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar.

Adapun teknik untuk menentukan peserta penerima KIS yang layak menerima KIS(Kartu Indonesia Sehat) di Dinas Sosial dengan kriteria dan subkriteria adalah sebagai berikut:

Adapun teknik untuk menentukan peserta penerima KIS yang layak menerima KIS(Kartu Indonesia Sehat) di Dinas Sosial dengan kriteria dan subkriteria adalah sebagai berikut:

1. Tidak mempunyai sumber mata pencaharian dan/atau mempunyai mata pencaharian tetapi tidak mempunyai kemampuan memenuhi kebutuhan dasar.= K1
2. Mempunyai pengeluaran sebagian besar digunakan untuk memenuhi konsumsi makanan pokok dengan sangat sederhana=K2
3. Tidak mampu atau mengalami kesulitan untuk berobat ke tenaga medis, kecuali Puskesmas atau yang disubsidi pemerintah=K3
4. Tidak mampu membelipakaian satu kali dalam satu tahun untuk setiap anggota rumah tangga=K4
5. Mempunyai kemampuan hanya Menyekolahkan anaknya sampai jenjang pendidikam Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama = K5
6. Mempunyai dinding rumah terbuat dari bambu/kayu/tembok dengan kondisi tidak baik/kualitas rendah, termasuk tembok yang sudah usang/berlumut atau tembok tidak diplester =K6
7. Kondisi lantai terbuat dari tanah atau kayu/semen/keramik engan kondisi tidak baik/kualitas rendah=K7
8. Atap terbuat dari ijuk/rumbia atau genteng/seng/asbes dengan kondisi tidak baik/kualitas rendah =K8
9. Mempunyai penerangan bangunan Tempat tinggal bukan bukan dari listrik atau listrik tanpa meteran =K9

10. Luas lantai rumah kecil kurang dari 8 m²/orang =K10
11. Mempunyai sumber air minum berasal dari sumur atau mata air tak terlindungi/air sungai/air hujan =K11

Dalam metode AHP standar nilai bobot yang diberikan untuk setiap kriteria pada sistem akan diperlihatkan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Menentukan prioritas kriteria

a. Matriks Perbandingan Berpasang

Tabel 3 Matriks Perbandingan Berpasangan

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
K1	1	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3
K2	0.50	1	2	3	3	4	5	5	3	5	3
K3	0.50	0.50	1	3	4	3	3	5	3	5	3
K4	0.50	0.33	0.33	1	5	3	3	3	5	3	5
K5	0.33	0.33	0.25	0.20	1	3	2	2	5	3	5
K6	0.33	0.25	0.33	0.33	0.33	1	3	3	3	2	5
K7	0.50	0.20	0.33	0.33	0.50	0.33	1	3	2	2	3
K8	0.50	0.20	0.20	0.33	0.50	0.33	0.33	1	3	3	2
K9	0.33	0.33	0.33	0.20	0.20	0.33	0.50	0.33	1	3	5
K10	0.50	0.20	0.20	0.33	0.33	0.50	0.50	0.33	0.33	1	3
K11	0.33	0.33	0.33	0.20	0.20	0.20	0.33	0.50	0.20	0.33	1
Jlh	5.32	5.67	7.3	10.92	18.06	18.69	20.66	25.16	28.53	29.33	38

Angka 1 pada kolom K1 baris K1 menggambarkan tingkat kepentingan yang sama antara K1 dengan K1, Sedangkan angka 2 pada kolom K2 baris K1 menunjukkan K2 sedikit lebih penting dibandingkan dengan K1. Angka 0.50 pada kolom K1 baris K2 merupakan hasil perhitungan 1/nilai pada kolom K2 baris K1 (2). Angka-angka yang ini lah diperoleh dengan cara yang sama.

b. Membuat matriks nilai kriteria

Matriks ini diperoleh dengan rumus berikut: Nilai baris kolom baru = Nilai baris-kolom lama/jumlah masing Kolom lama.

Tabel 4. Matriks Nilai Kriteria

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	Jlh	Prioritas
K1	0.188	0.3527	0.274	0.1832	0.1661	0.1605	0.0968	0.0795	0.1052	0.0682	0.0789	1.7531	0.1594
K2	0.094	0.1764	0.274	0.2747	0.1661	0.214	0.242	0.1052	0.1052	0.1705	0.0789	1.9945	0.1813
K3	0.094	0.0882	0.137	0.2747	0.2215	0.1605	0.1452	0.1052	0.1052	0.1705	0.0789	1.6744	0.1522
K4	0.094	0.0582	0.0452	0.0916	0.2769	0.1605	0.1452	0.1192	0.1753	0.1023	0.1316	1.4	0.1273
K5	0.062	0.0582	0.0342	0.0183	0.0554	0.1605	0.0968	0.0795	0.1753	0.1023	0.1316	0.9741	0.0886
K6	0.062	0.0441	0.0452	0.0302	0.0183	0.0553	0.1452	0.1192	0.1052	0.0682	0.1316	0.8227	0.0748
K7	0.094	0.0353	0.0452	0.0302	0.0277	0.0177	0.0484	0.1192	0.0701	0.0682	0.0789	0.6349	0.0577
K8	0.094	0.0353	0.0274	0.0302	0.0277	0.0177	0.016	0.0397	0.1052	0.1023	0.0526	0.5481	0.0498
K9	0.062	0.0582	0.0452	0.0183	0.0111	0.0177	0.0242	0.0131	0.0351	0.1023	0.1316	0.3188	0.0472
K10	0.094	0.0353	0.0274	0.0302	0.0183	0.0268	0.0242	0.0131	0.0116	0.0341	0.0789	0.3939	0.0358
K11	0.062	0.0582	0.0452	0.0183	0.0111	0.0107	0.016	0.0199	0.007	0.0113	0.0263	0.286	0.026

Nilai 0.188 pada kolom K1 pada baris K1 Tabel 4 diperoleh dari nilai kolom K 1 baris K1 Tabel 3 dibagi jumlah kolom K1 Tabel 3.

- Nilai kolom jumlah pada Tabel 4 diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 1.7531 merupakan hasil penjumlahan dari 0.188+ 0.3527+ 0.274+ 0.1832+ 0.1661+ 0.1605+ 0.0968+ 0.0795+ 0.1052+ 0.0682+ 0.0789

- Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah kriteria, dalam hal ini 11.

c. Membuat matriks penjumlahan setiap baris

Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada Tabel 4 Dengan matriks perbandingan berpasangan (Tabel 3).

Tabel 5. Matriks Penjumlahan Setiap Baris

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	Jumlah
K1	0.1594	0.3626	0.3044	0.2546	0.2658	0.2244	0.1154	0.0996	0.1416	0.0716	0.078	2.0774
K2	0.0797	0.1813	0.3044	0.3819	0.2658	0.2992	0.2885	0.0249	0.1416	0.179	0.078	2.4484
K3	0.0797	0.09065	0.1522	0.3819	0.3544	0.2244	0.1731	0.0249	0.1416	0.179	0.078	2.10395
K4	0.0797	0.059829	0.050226	0.1273	0.443	0.2244	0.1731	0.1494	0.236	0.1074	0.13	1.780355
K5	0.052602	0.059829	0.03805	0.02546	0.0886	0.2244	0.1154	0.0996	0.236	0.1074	0.13	1.177341
K6	0.052602	0.045325	0.050226	0.042009	0.029238	0.0748	0.1731	0.1494	0.1416	0.0716	0.13	0.9599
K7	0.0797	0.03626	0.050226	0.042009	0.0443	0.024684	0.0577	0.1494	0.0944	0.0716	0.078	0.728279
K8	0.0797	0.03626	0.03044	0.042009	0.0443	0.024684	0.019041	0.0498	0.1416	0.1074	0.052	0.627234
K9	0.052602	0.059829	0.050226	0.02546	0.01772	0.024684	0.02885	0.016434	0.0472	0.1074	0.013	0.560405
K10	0.0797	0.03626	0.03044	0.042009	0.029238	0.0374	0.02885	0.016434	0.015576	0.0358	0.078	0.429707
K11	0.052602	0.059829	0.050226	0.02546	0.01772	0.01496	0.019041	0.0249	0.00944	0.011814	0.026	0.311992

- Nilai 0.1594 pada baris K1 kolom K1 Tabel 5 diperoleh dari prioritas baris K1 pada Tabel 4 (0.1594) dikalikan dengan nilai baris K1 kolom K1 pada Tabel 3.2.
- Nilai 0.0797 pada baris K2 kolom K1 Tabel 5 diperoleh dari prioritas baris K2 pada Tabel 3.3 (0.1594) dikalikan nilai baris K2 kolom K1 pada Tabel 3 (0.50).
- Kolom jumlah pada Tabel 5 diperoleh dengan menjumlahkan nilai pada masing-masing baris pada table tersebut. Misalnya, nilai 2.0774 pada kolom jumlah merupakan hasil penjumlahan dari 0.1594+ 0.3626+ 0.3044+. 0.2546+ 0.2658+ 0.2244+ 0.1154+ 0.0996+ 0.1416+ 0.0716+ 0.078.

d. Perhitungan rasio konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan nilai rasio konsistensi (CR)

≤ 0.1 . Jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0.1, maka matriks perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Tabel 6. Perhitungan rasio konsistensi

	Jumlah/Baris	Prioritas	Hasil
K1	2.077	0.1594	2.237
K2	2.448	0.1813	2.630
K3	2.104	0.1522	2.256
K4	1.780	0.1273	1.908
K5	1.177	0.0886	1.266
K6	0.960	0.0748	1.035
K7	0.728	0.0577	0.786
K8	0.627	0.0498	0.677
K9	0.560	0.0472	0.608
K10	0.430	0.0358	0.466
K11	0.312	0.026	0.338

- Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada Tabel 5, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada Tabel 4.

Dari table dapat diperoleh nilai-nilai sebagai berikut:

Jumlah (jumlahan dari nilai-nilai hasil) : 14.2051

n (jumlah kriteria) : 11

λ maks (jumlah/ n) : 1.29137

CI ($(\lambda \text{ maks} - n) / n$) : -0.8826

CR (CI / IR) : $-0.8826 / 1.51 = -0.5845$

Oleh karena itu CR < 0.1, maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut bisa diterima.

2. Menentukan prioritas subkriteria.

Penghitungan subkriteria dilakukan terhadap subsub dari semua kriteria. Dalam hal ini, terdapat 4 kriteia yang berarti ada 4 perhitungan prioritas subkriteria.

a. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria K1

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas subkriteria dari kriteria K1 adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria K1

Tabel 7. Matriks perbandingan berpasangan k1

	Layak	Cukup Layak	Kurang Layak	Tidak Layak
Layak	1	3	5	6
Cukup Layak	0.333	1	3	4
Kurang Layak	0.2	0.333	1	2
Tidak Layak	0.17	0.25	0.5	1
Jumlah	1.703	4.583	9.50	13

Tabel 8. Matriks Nilai Kriteria K1

	Layak	Cukup Layak	Kurang Layak	Tidak Layak	Jumlah	Prioritas	Prioritas Subkriteria
Layak	0.5872	0.6546	0.5263	0.4615	2.2296	0.5574	1
Cukup Layak	0.1855	0.2182	0.3158	0.3077	1.0372	0.2593	0.4651
Kurang Layak	0.1174	0.0727	0.1053	0.1538	0.4492	0.1123	0.2015
Tidak Layak	0.0998	0.0545	0.0526	0.0769	0.2838	0.071	0.1273

- Nilai pada kolom prioritas subkriteria diperoleh dari nilai prioritas pada baris tersebut dengan nilai tertinggi pada kolom prioritas.

Menentukan matriks penjumlahan setiap baris yaitu diperoleh dari setiap elemen dalam ini dihitung dengan mengalikan matriks perbandingan berpasangan dengan nilai prioritas

Tabel 9. Matriks penjumlahan perbaris k1

	Layak	Cukup Layak	Kurang Layak	Tidak Layak	Jlh
Layak	0.5574	0.7779	0.5615	0.426	2.323
Cukup Layak	0.1856	0.2593	0.3369	0.284	1.0658
Kurang Layak	0.1115	0.0863	0.1123	0.142	0.4521
Tidak Layak	0.0947	0.0648	0.0562	0.071	0.2877

Tabel 10. Perhitunga rasio konsistensi k1

	Jumlah per baris	Prioritas	Hasil
Layak	2.323	0.5574	2.8804

Cukup	1.0658	0.2593	1.3251
Layak			
Kurang	0.4521	0.1123	0.5644
Layak			
Tidak	0.2877	0.071	0.3587
Layak			

- Kolom jumlah perbaris diperoleh dari kolom jumlah pada 9, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari dari table 8. Dari Tabel 10, diperoleh dari nilai-nilai sebagai berikut:

Jumlah (jumlahan dari nilai-nilai hasil) : 5.1286

n (jumlah kriteria) : 4

λ maks (jumlah/n) : 5.1286/4=1.2822

CI ((λ maks - n) / (n - 1)) = -2.7178 / 4 = -0.6795

CR(CI / IR) = (-0.6795 / 0.90) = -0.755

3. Menghitung Hasil

Prioritas hasil perhitungan pada langkah 1 dan 2 kemudian dituangkan dalam matriks hasil berikut ini.

Tabel 11. Matriks Hasil

K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
0.1594	0.1813	0.1522	0.1273	0.0886	0.0748	0.0577	0.0498	0.0472	0.0338	0.026
Layak										
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C.Layak										
0.2593	0.2554	0.2672	0.3219	0.2754	0.233	0.2728	0.3013	0.265	0.2884	0.2567
K.Layak										
0.1123	0.1166	0.1217	0.1254	0.1377	0.1393	0.1243	0.1271	0.1437	0.1544	0.1313
T.Layak										
0.071	0.0646	0.0718	0.0515	0.0747	0.0659	0.0772	0.0625	0.0673	0.0813	0.0694

Seandainya diberikan data 5 peserta yang terlihat Tabel 11 maka hasil hasilnya yang akan tampak dalam Tabel 12.

Tabel 12. Nilai Peserta

Nama	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
Budiman	KL	CL	KL	KL							
Agung	CL	CL	CL	CL	KL	L	KL	KL	KL	KL	CL
Udin	L	CL	CL								
Bambang	CL	CL	KL	CL	CL						
Dedi	CL	CL	CL	CL	CL	L	CL	CL	CL	CL	CL

Tabel 13. Nilai Akhir

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11
Budiman	0.01790062	0.04630402	0.01852274	0.01596342	0.01220022	0.01044964	0.00712018	0.00632938	0.00678264	0.00552752	0.0034138
Agung	0.04133342	0.04630402	0.04066784	0.04097787	0.01220022	0.04203012	0.00712018	0.00632938	0.00678264	0.00552752	0.0066742
Udin	0.00884896	0.04630402	0.04066784	0.04097787	0.02440044	0.01742384	0.01574056	0.01500474	0.012508	0.01032472	0.0066742
Bambang	0.04133342	0.04630402	0.01852274	0.04097787	0.02440044	0.01742384	0.01574056	0.01500474	0.012508	0.01032472	0.0066742
Dedi	0.04133342	0.04630402	0.04066784	0.04097787	0.02440044	0.04203012	0.01574056	0.01500474	0.012508	0.01032472	0.0066742

Nilai 0.01790062 pada kolom K1 baris Budiman diperoleh dari nilai peserta Samsul untuk K1, yaitu kurang layak dengan prioritas 0.1123 (Tabel 12), dikalikan dengan prioritas K1 sebesar 0.1594 (Tabel 12).

Kolom total pada Tabel 13 diperoleh dari penjumlahan pada masing-masing barisnya. Nilai total inilah yang yang dipakai sebagai dasar untuk menentukan peserta KIS. Semakin besar nilainya, peserta KIS tersebut akan semakin Layak sebagai Penerima KIS.

A. Implementasi Sistem

1. Proses

Gambar 1. Form Data Proses

2. Hasil Laporan

Nomor KTP	Nama	Alamat	Kebersihan/Desa	Hasil Penilaian	Catatan
003	Udin	R. Amplitas Gg. Sentosa	Amplitas	0,23	Layak
005	Dedi	R. Akasia Gg. Sekolah No. 3	Akasia	0,30	Tidak Layak
002	Agung	R. Rikat Gg. Bismillah No. 33	Rikat	0,28	Tidak Layak
004	Bambang	R. Mawafika Gg. Ketan No. 23	Turkutanani	0,22	Tidak Layak
001	Budiman	R. FIM No. 22 Medan	FTM Alau	0,17	Tidak Layak

Gambar 2. Hasil Laporan

4. KESIMPULAN

1. Sistem yang dibangun dapat digunakan untuk menentukan peserta KIS(Kartu Indonesia Sehat) di Dinas Sosial.
2. Peserta KIS(Kartu Indonesia Sehat) hasil penelitian yang layak mendapatkan kartu adalah Udin dengan nilai AHP tertinggi yaitu 0.8884956.
3. Peserta yang tidak layak mendapatkan KIS (Kartu Indonesia Sehat) adalah Budiman, Agung, Bambang dan Dedi dengan nilai bobot terendah .

V.REFERENSI

[1] Kusriani,M.Kom. 2014. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*.Yogyakarta. Penerbit Andi.

[2] Erick Kurniawan. 2011. *Cepat Mahir Visual Basic 2010*. Yogyakarta : Penerbit Andi.

[3] Rosa.,M.Shalahudin.2013.*Rekayasa Perangkat Lunak : Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.

[4] Abdul Rochman. 2014. *Perancangan Sistem Informasi Keuangan Masjid Raudatul Jannah Makassar* . Jurnal IT, (15).

[5] Ade Hendini. 2016. *Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak)*.Jurnal Khatulistiwa Informatika.,(IV).