
Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Pada Pembagian Subsidi Beras Bagi Masyarakat Berpendapatan Rendah Studi Kasus Kelurahan Semanggi Kabupaten Blora

Application Of The Method Of Simple Additive Weighting (SAW) On The Division Of
Subsidi Of Rice To Low-income Communities Case Study Kelurahan Semanggi
Kabupaten Blora

Siti Istiqomah¹, Yupie Kusumawati, SE, M.Kom²

^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

^{1,2}Jl. Nakula I, No. 5-11, Semarang, Kode Pos 50131, Telp. (024) 3515261, 3520165 Fax: 3569684

Abstrak

Pada tahun 2008, pemerintah Indonesia memiliki kebijakan untuk membantu subsidi pangan untuk masyarakat dengan nama Program Subsidi Beras Bagi Masyarakat Berpendapatan Rendah (Raskin). Akan tetapi dalam prakteknya pengambilan keputusan yang dilakukan pada Kelurahan Semanggi Kabupaten Blora tidak hanya memberikan Raskin kepada masyarakat berpendapatan rendah saja, namun membagi Raskin secara rata, alasannya adalah supaya tidak ada kesenjangan di antara warga. Hal ini menyebabkan Raskin yang salah sasaran dan tidak sesuai dengan tujuan Raskin yang sebenarnya. Maka diperlukan sistem pendukung keputusan yang dapat menentukan penerima raskin secara tepat sasaran. Dengan adanya sistem pendukung keputusan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) maka penerima Raskin ini dapat ditentukan berdasarkan perangkingan melalui pembobotan (alternatif terbaik) dari kriteria-kriteria yang sudah ditentukan. Metode SAW ini menghasilkan perangkingan dari pembobotan dan perbandingan pada setiap data warga sehingga menghasilkan perangkingan berdasarkan nilai yang dimiliki dan selanjutnya perangkingan ini dapat digunakan untuk menentukan siapa sajakah yang berhak untuk menjadi penerima Raskin (RTS).

Kata Kunci : *Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting (SAW), Raskin, Desa Semanggi Kabupaten Blora*

Abstract

In 2008, the Indonesian government has a policy to help the food subsidy to people with the name Rice Subsidy Program For Low Income Communities (Raskin). But in practice decision-making at Semanggi Village Blora not only provide Raskin to low-income people, but split evenly Raskin, the reason is that there is no gap between the citizens. This led Raskin misdirected and does not correspond to the actual purpose Raskin. It would require a decision support system that can accurately determine target recipient Raskin. With the decision support system using Simple Additive weighting method (SAW) then this Raskin recipients can be determined based on rank by weighting (best alternative) on the criteria that have been determined. SAW method produces sorting of weighting and comparison on every citizen data resulting sorting based on a shared value and subsequently perangkingan can be used to determine how are some who are entitled to be the recipient of Raskin (RTS).

Keywords : *Decision Support System, Simple Additive Weighting (SAW), Raskin, Kelurahan Semanggi Kabupaten Blora*

1. PENDAHULUAN

Pangan merupakan salah satu dari hak asasi manusia yang telah dilindungi oleh Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945. Sehingga pada saat terjadi krisis pangan pada tahun 1998, pemerintah Indonesia membuat kebijakan untuk membantu subsidi pangan untuk masyarakat melalui Operasi Pasar Khusus (OPK). Tahun 2002 program pemerintah ini dilakukan lebih ketat lagi dengan menerapkan sistem targeting, yaitu pembatasan sasaran hanya untuk membantu kebutuhan pangan untuk Rumah Tangga Miskin. Pada tahun 2008, program pemerintah ini berubah nama menjadi Program Subsidi Beras Bagi Masyarakat Berpendapatan Rendah (Raskin). Melalui Program Raskin ini diharapkan dapat berdampak langsung terhadap peningkatan kesejahteraan dan ketahanan pangan keluarga miskin. Adanya beras bersubsidi untuk masyarakat berpendapatan rendah (Raskin) dimaksudkan agar beban pengeluaran untuk biaya hidup RTM (Rumah Tangga Miskin) dapat berkurang.

Keberhasilan dari Program Raskin ini ditentukan dengan adanya perencanaan yang baik, penganggaran untuk Raskin, penyediaan beras, proses penyaluran, adanya monitoring dan evaluasi, adanya pengawasan dan penanganan yang semua itu saling berkaitan dan terhubung dalam Tim Koordinasi Raskin Pusat. Pelaksanaan penyaluran Raskin ini dilakukan oleh Perum BULOG hingga sampai pada Titik Distribusi (TD) yang telah ditentukan di seluruh Indonesia. Data yang digunakan dalam pembagian Raskin ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) [1].

Namun dalam praktek di lapangan, pengambilan keputusan yang dilakukan untuk menentukan kriteria penerima Raskin ini tidak mengacu pada kriteria-kriteria yang sudah ditentukan untuk menentukan keluarga miskin (sandang, pangan, tempat tinggal, kesehatan, penghasilan perbulan, pengeluaran perbulan, dan kepemilikan aset), sehingga mengakibatkan pembagian Raskin yang salah sasaran. Adanya pembagian Raskin yang salah sasaran ini salah satunya juga terjadi di Kelurahan Semanggi Kabupaten Blora, Jawa Tengah. Kelurahan Semanggi memiliki 711 kepala keluarga dengan jumlah kepala keluarga yang berhak menerima raskin sebanyak 78 kepala keluarga. Jika berpedoman pada buku pedoman raskin 2015, seharusnya masing-masing kepala keluarga mendapatkan raskin sebanyak 15 kg/bulan. Tetapi kepala keluarga yang berhak mendapatkan raskin ini tidak mendapat raskin sebanyak 15 kg namun hanya sekitar 3 kg perbulan dikarenakan pembagian raskin ini juga dibagikan untuk kepala keluarga yang tidak terdaftar sebagai penerima raskin. Jadi dapat dikatakan bahwa sebagian besar kepala keluarga yang ada di Kelurahan Semanggi ini mendapatkan raskin dan RTS yang berhak menerima raskin hanya mendapatkan 20% dari jumlah yang seharusnya di terima. Hal ini dilakukan oleh pihak kelurahan untuk menghindari kesenjangan di Kelurahan ini. Seharusnya hal ini tidak dilakukan jika di Kelurahan Semanggi memiliki data perangkaan yang jelas mengenai siapa saja yang berhak menerima raskin sehingga tujuan dari program raskin untuk mengurangi beban pengeluaran untuk keluarga miskin ini dapat terpenuhi. Untuk membuat suatu perangkaan untuk menentukan penerima Raskin, diperlukan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Agar tujuan dari sistem ini tercapai maka harus didukung dengan menggunakan metode yang ada dalam sistem pendukung keputusan yaitu salah satunya metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode SAW ini dipilih karena metode SAW memberikan perangkaan untuk atribut dan menghasilkan nilai terbesar yang digunakan sebagai alternatif terbaik.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Konsep dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK) / *Decision Support System* (DSS) ini pertama kali diungkapkan oleh Michael S. Scott Morton di tahun 1970-an dengan istilah *Management Decision System*. *Management Decision System* merupakan suatu sistem yang berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu dalam pengambil sebuah keputusan dengan

pemanfaatan data dan model tertentu untuk memecahkan suatu persoalan atau berbagai persoalan yang tidak terstruktur. Istilah SPK ini sebenarnya mengacu pada sistem yang dapat dimanfaatkan untuk dukungan komputer dalam proses pemecahan masalah / pengambilan keputusan [2].

Karakteristik dari SPK : [6]

1. Mendukung proses pengambilan keputusan.
2. Adanya interface mesin maupun manusia dimana manusia (user) tetap memegang kontrol proses dari pengambilan keputusan.
3. Mendukung proses pengambilan keputusan yang digunakan untuk membahas masalah yang terstruktur, semi terstruktur dan tak terstruktur.
4. Memiliki subsistem-subsistem yang terintegrasi dengan sedemikian rupa sehingga subsistem ini dapat berfungsi sebagai kesatuan item.
5. Memiliki kapasitas dialog yang dapat digunakan untuk memperoleh informasi sesuai dengan kebutuhan.
6. Membutuhkan suatu struktur data yang komprehensif yang dapat digunakan untuk melayani kebutuhan informasi untuk seluruh tingkatan dari manajemen.

Proses pengambilan keputusan melalui beberapa tahap berikut :

1. Tahap Penelusuran (*Intellegence*)

Tahap penelusuran ini merupakan pengambilan keputusan yang mempelajari tentang kenyataan yang terjadi, sehingga kita bisa menganalisis dari sistem ke subsistem pembentuknya untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi sehingga didapatkan output berupa dokumen atau data-data pernyataan masalah.

2. Tahap Desain

Tahap desain ini adalah pengambil keputusan / user menemukan masalah, mengembangkan dan menganalisis semua pemecahan masalah yang mungkin dapat digunakan melalui pembuatan model yang bisa digunakan untuk mewakili kondisi nyata dari suatu masalah yang terjadi. Dari tahap desain ini didapatkan output berupa dokumen alternatif untuk solusi yang terbaik.

3. Tahap Pemilihan

Dalam tahap choice atau pemilihan ini pengambil keputusan atau user memilih salah satu dari beberapa alternatif pemecahan masalah yang dibuat pada saat tahap desain yang dirasa sebagai keputusan yang paling sesuai dalam mengatasi masalah yang dihadapi. Dalam tahap choice didapatkan suatu dokumen solusi dan juga rencana implementasi dari penyelesaian masalah tersebut.

4. Tahap Implementasi

Pada tahap ini, pengambil keputusan ataupun user menjalankan rangkaian aksi untuk memecahkan masalah yang sudah dipilih pada saat tahap pemilihan. Implementasi dari penyelesaian masalah yang sukses ini ditandai dengan terjawabnya masalah yang sedang dihadapi. Dari tahap implementasi didapatkan laporan dari pelaksanaan solusi dan hasilnya.

2.2 Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Metode SAW atau yang juga biasa dikenal sebagai metode penjumlahan berbobot. Konsep dasar dari metode SAW (*Simple Additive Weighting*) adalah mencari penjumlahan berbobot dari rating kinerja dari setiap alternatif yang terdapat pada semua atribut. Metode ini dapat digunakan untuk membantu pengambil keputusan dalam pengambilan suatu keputusan dari suatu kasus,

namun perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan metode SAW hanya dapat menghasilkan suatu nilai terbesar yang akhirnya terpilih sebagai suatu alternatif yang terbaik [2].

Dalam penghitungan yang dilakukan dengan menggunakan metode SAW dibutuhkan proses normalisasi dari matriks keputusan (x) ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{jika } j = \text{atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j = \text{atribut biaya (cost)} \end{cases} \dots\dots(1)$$

Dimana r_{ij} merupakan rating kinerja ternormalisasi dari alternatif nilai A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai :

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \dots\dots (2)$$

Nilai V_i yang lebih besar mengidentifikasi bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

Langkah-langkah untuk menyelesaikan perhitungan dengan menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW), diantaranya : [4]

1. Memberikan nilai dari setiap alternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j)
2. Memberikan nilai dari bobot (W) yang juga didapatkan berdasarkan nilai keanggotaan.
3. Melakukan normalisasi matrik dengan cara menghitung nilai dari rating kinerja yang telah ternormalisasi (r_{ij}) dari alternatif A_i pada atribut C_j berdasarkan pada persamaan yang telah disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan / benefit = Maksimum atau atribut biaya / cost = Minimum).
4. Melakukan proses perankingan untuk setiap alternatif (V_i) dengan cara mengalikan nilai bobot (W_j) dengan nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kriteria dan Bobot

Dalam metode *Simple Additive Weighting* (SAW) terdapat kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan siapa sajakah warga yang berhak untuk menerima Raskin. Adapun kriterianya sebagai berikut :

Tabel 1 Kriteria SAW Raskin

Nama Kriteria	Bobot	Keterangan
Pangan	10 %	C1

Tempat Tinggal	10 %	C2
Sandang	5%	C3
Kesehatan	5 %	C4
Penghasilan	20 %	C5
Pengeluaran Keluarga per Bulan	10 %	C6
Pemasukan Keluarga	30 %	C7
Kepemilikan Aset	10 %	C8

3.2 SubKriteria pada masing-masing Kriteria

Tabel 2 Model Penilaian Aspek Pangan

No	Faktor yang dinilai	Nilai
1	Rata-rata frekuensi makan dalam sehari	10
2	Rata-rata frekuensi makan daging atau telur dalam seminggu	10

Tabel 3 Model Penilaian Aspek Tempat Tinggal

No	Faktor yang dinilai	Nilai
1	Status rumah yang ditempati	10
2	Luas rumah yang ditempati	10
3	Jenis lantai rumah terluas	10
4	Jenis dinding rumah terluas	10
5	Jenis atap rumah terluas	10
6	Ketersediaan listrik	10
7	Ketersediaan air bersih/air minum	10
8	Bahan bakar untuk memasak	10
9	Tempat buang air besar	10

Tabel 4 Model Penilaian Aspek Sandang

No	Faktor yang dinilai	Nilai
1	Rata-rata pakaian baru yang dapat dibeli oleh keluarga dalam setahun	5
2	Frekuensi pakaian berbeda untuk di rumah / bekerja / sekolah / bepergian	5

Tabel 5 Model Penilaian Aspek Kesehatan

No	Faktor yang dinilai	Nilai
1	Frekuensi membawa anggota keluarga yang sakit kesarana kesehatan / pelayanan kesehatan	5
2	Tempat / orang yang dipilih untuk melakukan pengobatan	5
3	Sumber biaya untuk membayar pelayanan kesehatan tingkat lanjutan / rujukan / rumah sakit	5

Tabel 6 Model Penilaian Aspek Penghasilan

No	Faktor yang dinilai	Nilai
1	Sumber penghasilan rumah tangga	20
2	Status pekerjaan utama keluarga	20

Tabel 7 Model Penilaian Aspek Pengeluaran Keluarga PerBulan

No	Faktor yang dinilai	Nilai
1	Pengeluaran untuk pangan	10
2	Pengeluaran untuk sandang	10
3	Pengeluaran untuk tempat tinggal	10
4	Pengeluaran untuk pendidikan	10
5	Pengeluaran untuk kesehatan	10

Tabel 8 Model Penilaian Aspek Pemasukan Keluarga

No	Faktor yang dinilai	Nilai
1	Rata-rata gaji per bulan dari pekerjaan utama	30
2	Rata-rata gaji yang diterima dari kerja sampingan	30

Tabel 9 Model Penilaian Aspek Kepemilikan Aset

No	Faktor yang dinilai	Nilai
1	Tanah	10
2	Ternak	10
3	Elektronik	10
4	Kendaraan	10
5	Emas	10

3.3 Contoh Perhitungan

Tabel 10 Rating Kecocokan Keseluruhan Kriteria

Alternatif	Kriteria							
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Paijah	45	60	60	60	60	42	30	42
Supriyo	80	100	100	100	100	88	100	94
Lasmi	45	60	60	60	60	42	30	42
Munasir	80	92	100	100	100	81	80	81
Dawi	45	60	60	60	60	42	30	42
Suntoro	80	96	100	100	100	62	80	81
Siran	65	80	80	70	100	62	60	76

Setelah diketahui rating kecocokan langkah berikutnya adalah membuat matrik keputusan sebagai berikut :

$$X = \begin{bmatrix} 45 & 60 & 60 & 60 & 60 & 42 & 30 & 42 \\ 80 & 100 & 100 & 100 & 100 & 88 & 100 & 94 \\ 45 & 60 & 60 & 60 & 60 & 42 & 30 & 42 \\ 80 & 92 & 100 & 100 & 100 & 81 & 80 & 42 \\ 45 & 60 & 60 & 60 & 60 & 42 & 30 & 42 \\ 80 & 96 & 100 & 100 & 100 & 62 & 80 & 81 \\ 65 & 80 & 80 & 70 & 100 & 62 & 60 & 76 \end{bmatrix}$$

Setelah memperoleh matrik keputusan seperti diatas langkah selanjutnya adalah membuat normalisasi seperti berikut :

$$r_{11} = \frac{x_{11}}{\max_i (x_{11}, x_{21}, x_{31}, x_{41}, x_{51}, x_{61}, x_{71})} = \frac{45}{\max_i (45, 80, 45, 80, 45, 80, 65)} = \frac{45}{80} = 0.56$$

$$r_{12} = \frac{x_{12}}{\max_i (x_{12}, x_{22}, x_{32}, x_{42}, x_{52}, x_{62}, x_{72})} = \frac{60}{\max_i (60, 100, 60, 92, 60, 96, 80)} = \frac{60}{100} = 0.6$$

$$r_{13} = \frac{x_{13}}{\max_i (x_{13}, x_{23}, x_{33}, x_{43}, x_{53}, x_{63}, x_{73})} = \frac{60}{\max_i (60, 100, 60, 100, 60, 100, 80)} = \frac{60}{100} = 0.6$$

$$r_{14} = \frac{x_{14}}{\max_i (x_{14}, x_{24}, x_{34}, x_{44}, x_{54}, x_{64}, x_{74})} = \frac{60}{\max_i (60, 100, 60, 100, 60, 100, 70)} = \frac{60}{100} = 0.6$$

$$r_{15} = \frac{x_{15}}{\max_i (x_{15}, x_{25}, x_{35}, x_{45}, x_{55}, x_{65}, x_{75})} = \frac{60}{\max_i (60, 100, 60, 100, 60, 100, 100)} = \frac{60}{100} = 0.6$$

$$r_{16} = \frac{x_{16}}{\max_i (x_{16}, x_{26}, x_{36}, x_{46}, x_{56}, x_{66}, x_{76})} = \frac{42}{\max_i (42, 88, 42, 81, 42, 62, 62)} = \frac{42}{88} = 0.47$$

$$r_{17} = \frac{x_{17}}{\max_i (x_{17}, x_{27}, x_{37}, x_{47}, x_{57}, x_{67}, x_{77})} = \frac{30}{\max_i (30, 100, 30, 80, 30, 80, 60)} = \frac{30}{100} = 0.3$$

$$r_{18} = \frac{x_{18}}{\max_i (x_{18}, x_{28}, x_{38}, x_{48}, x_{58}, x_{68}, x_{78})} = \frac{42}{\max_i (42, 94, 42, 81, 42, 81, 76)} = \frac{42}{94} = 0.44$$

Menghitung nilai preferensi

Nilai preferensi didapat dari setiap alternatif (V_i) dijumlahkan dengan hasil kali antara matriks ternormalisasi (R) dengan nilai bobot (W). Nilai preferensi dari setiap alternatif dari calon penerima raskin adalah sebagai berikut :

Tabel 11 Menghitung Nilai Preferensi

	Pangan 10%	Tempat Tinggal 10%	Sandang 5%	Kesehatan 5%	Penghasilan 20%	Pengeluaran 10%	Pemasukan 30%	Kepemilikan Aset 10%	Jumlah
Paijah (V1)	R11. W1 0.56 x 10 = 5.6	R12. W2 0.6 x 10 = 6	R13. W3 0.6 x 5 = 3	R14. W4 0.6 x 5 = 3	R15. W5 0.6 x 20 = 12	R16. W6 0.47 x 10 = 4.7	R17. W7 0.3 x 30 = 9	R18. W8 0.44 x 10 = 4.4	47.7
Supriyo (V2)	R21. W1 1 x 10 = 10	R22. W2 1 x 10 = 10	R23. W3 1 x 5 = 5	R24. W4 1 x 5 = 5	R25. W5 1 x 20 = 20	R26. W6 1 x 10 = 10	R27. W7 1 x 30 = 30	R28. W8 1 x 10 = 10	100
Lasmi (V3)	R31. W1 0.56 x 10 = 5.6	R32. W2 0.62 x 10 = 6	R33. W3 0.6 x 5 = 3	R34. W4 0.6 x 5 = 3	R35. W5 0.6 x 20 = 12	R36. W6 0.47 x 10 = 4.7	R37. W7 0.3 x 30 = 9	R38. W8 0.44 x 10 = 4.4	47.7
Munasir (V4)	R41. W1 1 x 10 = 10	R42. W2 0.92 x 10 = 9.2	R43. W3 1 x 5 = 5	R44. W4 1 x 5 = 5	R45. W5 1 x 20 = 20	R46. W6 0.92 x 10 = 9.2	R47. W7 0.8x 30 = 24	R48. W8 0.86 x 10 = 8.6	91

Dawi (V5)	R51. W1 0.56 x 10 = 5.6	R52. W2 0.6 x 10 = 6	R53. W3 0.6 x 5 = 3	R54. W4 0.6 x 5 = 3	R55. W5 0.6 x 20 = 12	R56. W6 0.47 x 10 = 4.7	R57. W7 0.3 x 30 = 9	R58. W8 0.44 x 10 = 4.4	47.7
Suntoro (V6)	R61. W1 1 x 10 = 10	R62. W2 0.96 x 10 = 9.6	R63. W3 1 x 5 = 5	R64. W4 1 x 5 = 5	R65. W5 1 x 20 = 20	R66. W6 0.7 x 10 = 7	R67. W7 0.8 x 30 = 24	R68. W8 0.86 x 10 = 8.4	89
Siran (V7)	R71. W1 0.81 x 10 = 8.1	R72. W2 0.8 x 10 = 8	R73. W3 0.8 x 5 = 4	R74. W4 0.7 x 5 = 3.5	R75. W5 1 x 20 = 20	R76. W6 0.7 x 10 = 7	R77. W7 0.6 x 30 = 18	R78. W8 0.8 x 10 = 8	76.6

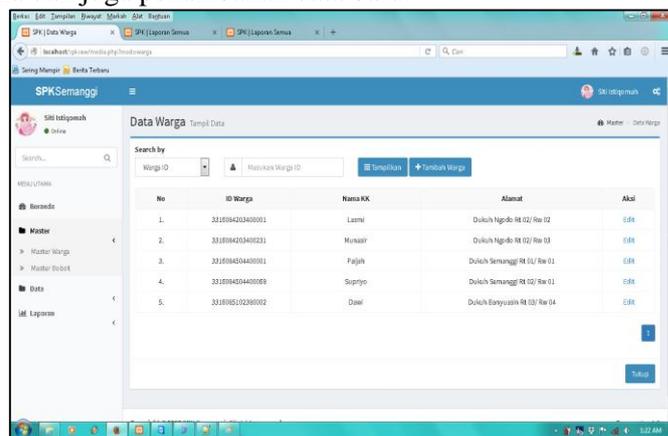
Tabel 12 Perangkingan

No	Nama	Record Nilai dari 8 kriteria	Nilai
1	Paijah	5.6 , 6 , 3 , 3 , 12 , 4.7 , 9 , 4.4	47.7
2	Lasmi	5.6 , 6 , 3 , 3 , 12 , 4.7 , 9 , 4.4	47.7
3	Dawi	5.6 , 6 , 3 , 3 , 12 , 4.7 , 9 , 4.4	47.7
4	Siran	8.1 , 8 , 4 , 3.5 , 20 , 7 , 18 , 8	76.6
5	Suntoro	10 , 9.6 , 5 , 5 , 20 , 7 , 24 , 8.4	89
6	Munasir	10 , 9.2 , 5 , 5 , 20 , 9.2 , 24 , 8.6	91
7	Supriyo	10 , 10 , 5 , 5 , 20 , 10 , 30 , 10	100

3.4 Implementasi Aplikasi

a. Tampilan Form Input Warga

Form ini digunakan untuk memasukkan atau input data warga yang terdiri id warga, nama kepala keluarga dan alamat. Form ini menampilkan data warga yang sudah diinputka dan juga penambahan data baru.



Gambar 2 Tampilan Form Input Warga

b. Tampilan Form Input Penilaian Warga

Form ini digunakan untuk proses pemasukan atau inputan nilai warga. Terlebih dahulu harus memilih data warga yang akan diberi nilai, memasukkan id warga dan icon cari ini akan menampilkan nama dan juga alamat yang selanjutnya dapat memunculkan 8 aspek yang digunakan dalam penilaian. Setelah memasukkan atau memilih nilai-nilai yang sesuai dengan warga tersebut, langkah selanjutnya adalah simpan yang selanjutnya akan mengolah data tersebut

Gambar 3 Tampilan Form Input Penilaian Warga

c. Tampilan Laporan Hasil Penilaian Warga (Perwarga)

Laporan ini menampilkan data warga dengan nilai dari masing-masing aspek yang sudah diolah, nilai total dan keterangan apakah warga tersebut berhak atau tidak berhak untuk menerima Raskin.

No.	Penilaian Aspek	Nilai
1	Aspek Pangan	5,6
2	Aspek Tempat Tinggal	6
3	Aspek Sandang	3
4	Aspek Kesehatan	3
5	Aspek Penghasilan	12
6	Aspek Pengeluaran Keluarga per Bulan	4,8
7	Aspek Pemukiman Keluarga	9
8	Aspek Kepemilikan Aset	4,5
Total Nilai : 47.90		

Keterangan : Berhak

Gambar 5 Tampilan Laporan Hasil Penilaian Warga (Perwarga)

d. Tampilan Laporan Hasil Penilaian Warga Penerima Raskin (Perangkingan)

Laporan ini menunjukkan rekap data penilaian dari keseluruhan warga yang menampilkan id warga, nama kk, total nilai dan keterangan.

No.	ID Warga	Nama KK	Total Nilai	Keterangan
1	331.6084203400001	Lasmi	47,90	Berhak
2	331.6084504400001	Pajjah	47,90	Berhak
3	331.6085102380002	Dawi	47,90	Berhak
4	331.6084203400231	Munasir	93,40	Tidak Berhak
5	331.6084504400068	Supriyo	100,00	Tidak Berhak

Gambar 6 Tampilan Laporan Hasil Penilaian Warga Penerima Raskin (Perangkingan)

3.5 Pembahasan

Berdasarkan pada perhitungan yang telah dilakukan menggunakan metode saw, penerima Raskin ini dapat ditentukan dengan perangkingan hasil akhir dari perhitungannya. Penggunaan metode SAW ini diharapkan dapat digunakan untuk proses perhitungan penentuan penerima raskin secara efektif dan efisien. Berdasarkan perhitungan manual dari sistem pendukung keputusan pembagian subsidi Raskin dan simulasi sistem yang telah dilakukan maka dapat diketahui bahwa diperlukan sistem untuk memudahkan proses perhitungan *Simple Additive Weighting* (SAW) supaya hasil yang diperoleh dapat digunakan untuk mengambil keputusan dengan tepat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan pembagian subsidi beras bagi masyarakat berpendapatan rendah (Raskin) ini dapat membantu dalam proses menentukan siapa sajakah yang berhak untuk mendapatkan Raskin agar tidak terjadi kesalahan penerima (RTS). Metode SAW ini memberikan perangkingan berdasarkan dari bobot kriteria yang sebelumnya sudah ditentukan sehingga dari perangkingan tersebut dapat diputuskan siapa sajakah yang berhak untuk menerima Raskin.

5. SARAN

1. Adanya kriteria-kriteria yang jelas yang digunakan untuk pembagian subsidi beras bagi masyarakat berpendapatan rendah (Raskin) agar tidak terjadi kesalahan penerima.
2. Penelitian ini dapat dikembangkan lagi menjadi sistem pendukung keputusan berbasis web sehingga informasi yang dibutuhkan dari pengambil keputusan dapat diperoleh lebih cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. K. B. K. RAKYAT, PEDOMAN UMUM RASKIN 2015, 2015.
- [2] Y. Djamain dan H. D. Christin, "Sistem Pendukung Penerimaan Pegawai Baru PT.PLN (Persero) Kantor Pusat dengan menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Teknik Informartika*, 2015.
- [3] S. Eniyati, "Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting)," *Teknologi Informasi DINAMIKA*, 2011.
- [4] S. S. Sundari dan Y. F. Taufik, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Baru dengan menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Sisfotenika*, 2014.
- [5] I. Surbakti, Sistem Pendukung Keputusan (Decison Support System), Yogyakarta: Graha Ilmu, 2002.
- [6] A. Kasim, "Teori Pembuatan Keputusan," Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta, 1995.
- [7] H. Julius, Membangun Decision Support System, Yogyakarta: Andi, 2005.
- [8] Kusrini, Konsep dan Aplikasi Pendukung Keputusan, Yogyakarta: Andi, 2007.
- [9] Fishburn, Additive Utilities with Incomplete Product Set : Applications to Priorities and Assigment, Baltimore: MD.USA, 1967.