

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Masyarakat Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan Metode SAW

Maria Yasinta Mau Rema¹, Yoseph D. Da Yen Khwuta², Elvira Esperanza Sala³

^{1,2,3}Sistem Informasi, Teknologi Informasi, Universitas Flores, Ende, Indonesia

Email: ¹inrema011@gmail.com, ²hoseday@gmail.com, ³salaesperanza1@gmail.com

ABSTRACT

Uluwae II Village is one of the villages in the District on Nort Bajawa, Ngada Regency, whichis also a target village for receiving sicial assistance in the formof the Hope Program (PKH) assistance. PKH is a program of providing conditional social assistance to Beneficiary Families (PKM). In the particular, the objectives of PKH are to improve access and quality of education and health services for PKH participants, to in crease the education level of PKH participants, and to improve the health and nutritional status of PKH participants. Therefore, Uluwae II village official smust carefully select the right community to receive PKH assistance. In determining the PKH recipient community in Uluwae II village, it was still not right on targer, because the selection proces for the PKH recipient community was not running as expeted by the community. Therefore, it is necessary to have a system to determine decision in determining the PKH recipient community. The purpose and benefit of this researchis to design and build decision support system to determine the right community to receive PKH according of the weigh to feach criterion. This research was completed through several stage, namely, collecting information through directre search at the location. The method used the SAW method to calculate the weight and determine the ranking.

Keywords : SPK, PKH Assistanceand, SAW Method

ABSTRAK

Desa Uluwae II merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Bajawa Utara Kabupaten Ngada, yang juga merupakan desa sasaran mendapatkan bantuan sosial berupa bantuan Program Keluarga Harapan (PKH). PKH adalah suatu program pemberian bantuan sosial bersyarat kepada Keluarga Penerima Manfaat (KPM). Secara khusus, tujuan PKH adalah meningkatkan akses dan kualitas pelayanan pendidikan dan kesehatan peserta PKH, mengingkatkan taraf pendidikan peserta PKH, dan untuk meningkatkan status kesehatan dan gizi peserta PKH. Oleh karena itu aparat desa Uluwae II harus dengan cermat memilih masyarakat yang tepat untuk mendapatkan bantuan PKH tersebut. Dalam menentukan masyarakat penerima PKH di DesaUluwae II terasa masih kurang tepat sasaran, karena proses pemilihan masyarakat penerima bantuan PKH masih kurang berjalan sesuai yang diharapkan oleh masyarakat. Oleh karena itu perlu adanya sebuah sistem untuk menetukan keputusan dalam menentukan masyarakat penerima PKH. Tujuan dan manfaat penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan masyarakat yang tepat menerima PKH sesuai dengan bobot dari masing-masing kriteria, sehingga hasil dari penelitian ini terpilihnya masyarakat penerima PKH yang tepat sasaran. Penelitian ini diselesaikan melalui beberapa tahap yaitu, dengan mengumpulkan informasi melalui penelitian langsung di lokasi. Metode yang digunakan yaitu metode *simple Additive Weighting* untuk melakukan perhitungan bobot dan menentukan prengkingan.

Kata kunci : SPK, Bantuan PKH, Metode SAW

1. Pendahulua

1.1. Latar Belakang

Program Keluarga Harapan (PKH) adalah suatu program pemberian bantuan sosial bersyarat kepada Keluarga Penerima Manfaat (KPM) yang ditetapkan sebagai keluarga penerima manfaat PKH. Secara

khusus, tujuan PKH adalah meningkatkan akses dan kualitas pelayanan pendidikan dan kesehatan peserta PKH, meningkatkan taraf pendidikan peserta PKH, dan untuk meningkatkan status kesehatan dan gizi peserta PKH[2].

Desa Uluwae II, Kecamatan Bajawa Utara, Kabupaten Ngada Kabupaten Ngada merupakan salah satu desa yang menjadi sasaran penerima bantuan PKH, namun proses pemilihan masyarakat penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) terasa masih kurang tepat sasaran, faktor yang mempengaruhi ketidaktepatan pemilihan masyarakat penerima PKH tersebut karena tidak adanya ketentuan kriteria dalam proses pemilihan yang terjadi di desa. Dan ini menjadi masalah keluarga yang seharusnya mendapat bantuan 1. PKH tidak mendapatkan apa yang menjadi haknya, begitu juga sebaliknya. Dengan demikian mengakibatkan pendistribusian bantuan PKH tidak sesuai apa yang diharapkan masyarakat.

Untuk itu penulis memberikan solusi membuat sebuah Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Masyarakat Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW), yang dapat membantu pihak pemerintah, dalam hal ini Desa Uluwae II, Kecamatan Bajawa Utara, Kabupaten Ngada dalam mengambil keputusan pemilihan masyarakat penerima bantuan program keluarga harapan bagi masyarakat Desa Uluwae II, berdasarkan kriteria-kriteria serta bobot yang ditentukan. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah salah satu metode dalam proses pengambilan keputusan. Metode ini memiliki kemampuan penilaian yang lebih tepat dan akurat karena berdasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang ditentukan[3].

1. Kajian Penelitian Relevan
2. Sistem pendukung keputusan kelayakan penerima bantuan raskin di kelurahan Kowangan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) penelitian ini dilakukan oleh Y. Pramesti 2018
3. Sistem pendukung keputusan penerima bantuan bagi masyarakat miskin di Desa Doko, Kecamatan Ngasem Kendiri menggunakan metode SAW penelitian ini dilakukan oleh Radovan Ardi Pratama.
4. Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* di Desa Joho penelitian ini dilakukan oleh Intan Putri Pratiwi, FX.Ferdinandus dan Arthur Daniel Limantara2019.

Sistem pendukung keputusan pemilihan masyarakat penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH), menggunakan metode *Simple additive weighting* (SAW) di Desa Uluwae II, Kecamatan Bajawa Utara Kabupaten Ngada. Penelitian ini dilakukan oleh Maria Yasinta Mau Rema 2022. Perbedaan antara penelitian

ini dengan penelitian sebelumnya yaitu proses dan hasil yang didapat dari penelitian ini berdasarkan dengan kriteria penerima PHK yaitu Keluarga pra sejahtera, ibu hamil, anak usia 0-6 tahun, jumlah anak pendidikan SD, SMP dan SMA, lanjut usia dan penyandang disabilitas. Dari kriteria yang jelas maka tidak terjadi lagi ketidaktepatan pemilihan masyarakat penerima PKH.

2. Metode Penelitian

Jenis data penelitian berdasarkan sifatnya yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu data kuantitatif.

Tahap-tahap penelitian

Perumusan Masalah

Saat ini pihak pemerintah desa belum menentukan kriteria yang jelas untuk proses pemilihannya, sehingga mempengaruhi ketidaktepatan pemilihan masyarakat penerima PKH tersebut karena tidak adanya ketentuan kriteria dalam proses pemilihan yang terjadi di desa. Dalam penelitian ini rumusan masalah yang dilakukan adalah bagaimana membangun sistem pendukung keputusan pemilihan masyarakat penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW) berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan bersama.

Studi Literatur

Studi literatur yaitu teknik dimana penulis mencari, membaca serta mengumpulkan data yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan yang menggunakan metode SAW dari berbagai sumber artikel, jurnal dan skripsi yang ada sebelumnya, serta berbagai informasi yang dijadikan sebagai acuan maupun pertimbangan dalam membangun sistem.

Mengumpulkan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi.

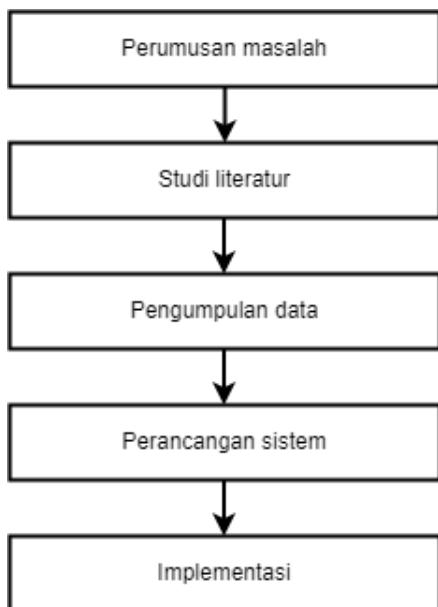
Merancang Sistem

Setelah mengumpulkan data, penulis merancang sistem pendukung keputusan pemilihan masyarakat penerima bantuan PKH sesuai dengan kriteria penerima PKH yaitu, pra sejahtera, ibu hamil, anak usia 0 – 6 tahun, anak SD, SMP dan SMA, lanjut usia dan penyandang disabilitas. Dengan rancangan yang digambarkan pada *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

Implementasi

Pada tahap implementasi ini dilakukan pembuatan program/aplikasi. perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan masyarakat penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) menggu nakan metode *simple additive weighting* (SAW)di Desa

Uluwae II. Dalam pembuatannya, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL. Berikut gambar tahap penelitian



Gambar 1 tahap-tahap penelitian

2. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik yang dilakukan dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Observasi atau pengamatan

Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung ke tempat atau lokasi di Desa Uluwae II Kecamatan Bajawa Utara Kabupaten Ngada.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara penulis dengan utama, yaitu dengan 5 kepala keluarga di 1 dusun.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengambil gambar selama penelitian dilakukan.

4. Penerapan Metode/Algoritma

Algoritma yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode SAW. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode SAW sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot[5], dengan studi pemilihan masyarakat penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) di Desa Uluwae II, Kecamatan Bajawa Utara Kabupaten Ngada. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{\max X_{ij}} \text{ jika } j \text{ atributnya benefit}$$

$$R_{ij} = \frac{\min X_{ij}}{X_{ij}} \text{ jika } j \text{ atributnya cost}$$

Keterangan :

r_{ij} : rating kinerja ternormalisasi

$\max X_{ij}$: nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

$\min X_{ij}$: nilai minimum dari setiap baris dan kolom

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai berikut :

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_{ij} r_{ij}$$

Keterangan :

V_i : Nilai akhir dari alternatif

w_{ij} : Bobot yang telah ditentukan

r_{ij} : Normalisasi matriks

5. Model Penilaian

Kode kriteria

C1 : Pra sejahtera/miskin

C2 : Ibu hamil

C3 : anak usia 0-6 tahun

C4 : anak kategori pendidikan SD, SMP, SMA

C5 : Lanjut usia

C6 : Penyandang Disabilitas

Berikut model penilaian pada setiap kriteria calon kepala keluarga penerima bantuan sembako

1. Kriteria pra sejahtera/miskin

a. Ukuran rumah

Tabel 1. Kriteria Ukuran Rumah

Parameter ukuran	Bobot nilai
Tipe rumah 36	4
Tipe rumah 45	3
Tipe rumah 54	2
Tipe rumah > 60	1

b. Penggunaan listrik/bulan

Tabel 2 Penggunaan Listrik/Bulan

Parameter ukuran	Bobot nilai
Rp. 10.000	4
Rp. 20.000 – 30.000	3
Rp. 31.000 – 50.000	2
>Rp. 51.000	1

c. Pekerjaan

Tabel 3 Pekerjaan

Parameter ukuran	Bobot nilai

Petani	4
Aparat desa	3
Guru	2
Wiraswasta	1

d. Penghasilan

Tabel 4 Penghasilan

Parameter ukuran	Bobot nilai
Rp. 100.000-250.000	4
Rp. 251.000 - 550.000	3
Rp. 551.000 - 950.000	2
>Rp. 951.000	1

2. Kriteria ibu hamil atribut yang digunakan yaitu *cost*

Tabel 5 Ibu Hamil

Parameter ukuran	Bobot nilai
Hamil ke-1	4
Hamil ke-2	3
Hamil ke-3 dan 4	2
Tidak hamil	1

3. Kriteria anak usia 0-6 tahun atribut yang digunakan yaitu *cost*

Tabel 6 Anak Usia 0-6 Tahun

Parameter ukuran	Bobot nilai
0-2 tahun	4
2-5 tahun	3
3-6 tahun	2
Tidak ada	1

4. Kriteria tingkat pendidikan SD, SMP dan SMA atribut yang digunakan yaitu *cost*

Tabel 7 Anak Kategori SD, SMP dan SMA

Parameter ukuran	Bobot nilai
SMA	4
SMP	3
SD	2
Tidak ada	1

5. Kriteria jumlah lanjut usia atribut yang digunakan yaitu *benefit*

Tabel 8 Lanjut Usia

Parameter ukuran	Bobot nilai
3 orang	4
2 orang	3
1 orang	2
0 orang	1

6. Kriteria jumlah penyandang disabilitas atribut yang digunakan yaitu *benefit*

Tabel 8 Penyandang Disabilitas

Parameter ukuran	Bobot nilai
3 orang	4
2 orang	3
1 orang	2
0 orang	1

Berikut tabel pembobotan preferensi dari setiap kriteria

Tabel 9 Pembobotan Preferensi

Kriteria	Bobot	Preferensi (w)
C	30	2
C2	20	3
C3	10	3
C4	20	4
C5	10	3
C6	10	3

Tabel 11 data masyarakat beserta kriteria yang didapat dari Desa Uluwae II, Kecamatan Bajawa Utara Kabupaten Ngada

Alternatif	Kriteria								
	Ukuran rumah	Penggunaan listrik/bln	Pekerjaan	Penghasilan	Ibu Hamil	Anak usia 0-6 thn	Tingkat pendidikan SD, SMP, SMA	Lanjut usia	Penyandang disabilitas
Veronika Ripo	4	4	4	3	1	1	4	1	1
Benediktus Ndiri	4	2	4	4	1	1	4	1	1
Petrus Mere	4	2	4	3	1	1	4	1	1
Yoseph Landi	4	4	4	4	1	1	3	1	1
Dominggus Sarmento	4	1	4	4	1	1	1	3	1

selanjutnya akan dilakukan proses perhitungan untuk mencari nilai akhir (nilai V) yang didapat dari total hasil perhitungan bobot preferensi (W) dikalikan dengan matriks ternormalisasi R.

$$V_1 = (2*1) + (2*0.25) + (2*1) + (2*1) + (3*1) + (4*0.25) + (3*0.333) + (3*1) = 17,499$$

$$V_2 = (2*1) + (2*0.5) + (2*1) + (2*0.75) + (3*1) + (3*1) + (4*0.25) + (3*0.333) + (3*1) = 17,499$$

$$V_3 = (2*1) + (2*0.5) + (2*1) + (2*1) + (3*1) + (3*1) + (4*0.25) + (3*0.333) + (3*1) = 17,999$$

$$V_4 = (2*1) + (2*0.25) + (2*1) + (2*0.75) + (3*1) + (3*1) + (4*0.333) + (3*0.333) + (3*1) = 17,331$$

$$V_5 = (2*1) + (2*1) + (2*1) + (2*0.75) + (3*1) + (3*1) + (4*1) + (3*1) + (3*1) = 23,5$$

Berikut tabel perengkingan berdasarkan urutan nilai terbesar :

Tabel 2 Perengkingan Berdasarkan Urutan Nilai Terbesar

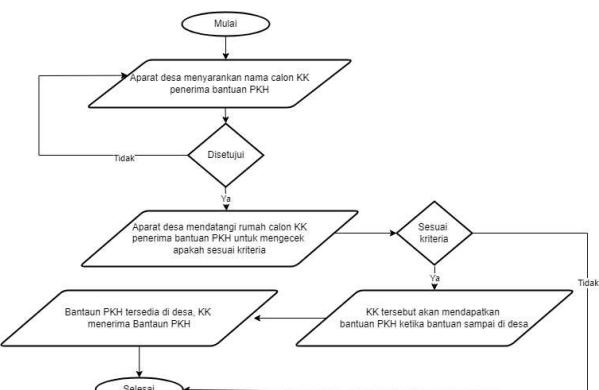
Alternatif	Nama	Hasil	Perengkingan
A1	Veronika Ripo	17,499	3
A2	Benediktus Ndiri	17,499	3
A3	Petrus Mere	17,999	2
A4	Yoseph Landi	17,331	4
A5	Dominggus Sarmento	23,5	1

Dari hasil perhitungan, alternatif A5 dengan nama kepala keluarga Dominggus Sarmento mempunyai nilai terbesar. Maka alternatif A5 yang terpilih untuk menerima bantuan program keluarga harapan.

a. Analisa Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan dalam proses pemilihan masyarakat penerima bantuan Program

Keluarga Harapan (PKH) di Desa Uluwe II ditunjukan dalam gambar berikut.



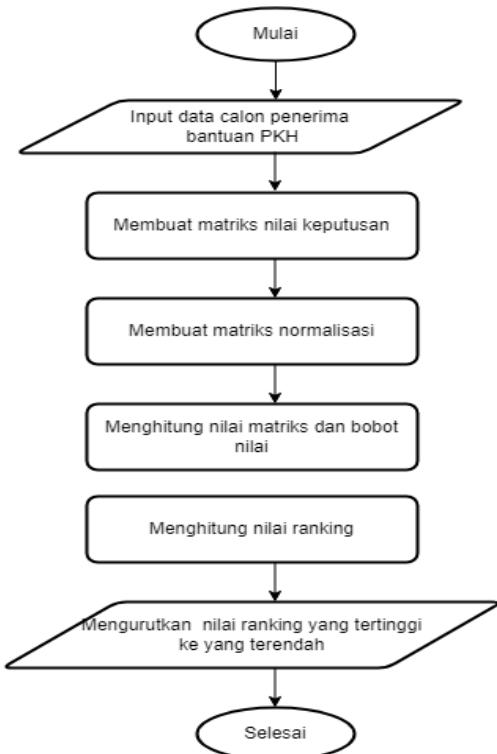
Gambar 2 Analisa Sistem Yang Berjalan

Perangkat desa menyarankan nama-nama calon kepala keluarga penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) pada rapat umum di desa yang dihadiri oleh semua aparat desa. Jika nama-nama calon kepala keluarga penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) disetujui oleh aparat desa, maka petugas akan mendatangi rumah calon kepala keluarga penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) untuk mengecek apakah sesuai kriteria. Apabila nama-nama calon kepala keluarga penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) tidak disetujui oleh aparat desa maka petugas akan menyarankan nama-nama calon kepala keluarga lainnya sebagai calon penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH). Selanjutnya ketika calon kepala keluarga penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) sesuai kriteria, maka kepala keluarga tersebut akan mendapatkan bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) ketika bantuan sudah sampai di desa. Apabila calon kepala keluarga penerima program bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) tidak sesuai kriteria maka selesai, dalam hal ini berarti calon kepala keluarga tersebut bisa dikatakan masih termasuk keluarga yang belum tepat untuk menerima program

bantuan tersebut. Berikut gambar analisis sistem yang sedang berjalan di desa Uluwae II, Kecamatan Bajawa Utara Kabupaten Ngada.

b. Sistem yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan ini berdasarkan proses perhitungan dengan metode SAW. Berikut gambar sistem yang diusulkan.

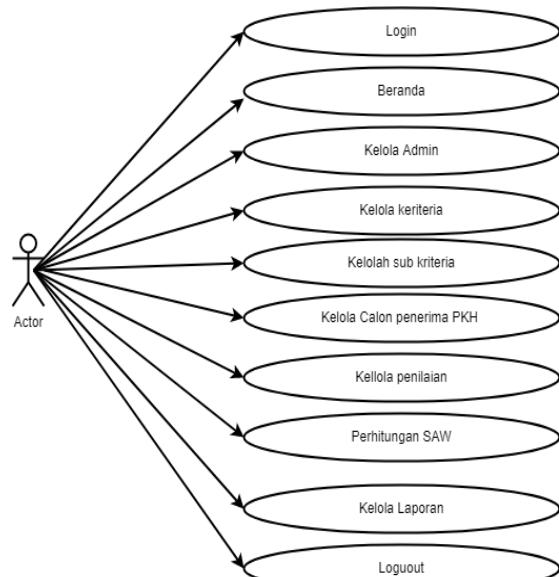


Gambar 4 Sistem Yang Diusulkan

Langkah awal dalam perhitungan metode SAW adalah mengambil beberapa data calon KK penerima bantuan Keluarga Harapan (PKH) setelah itu kita masukan nama calon penerima penerimabantaun PKH. Langkah selanjutnya menentukan kriteria-kriteria calon KK penerima bantuan PKH. Masing-masing kriteria diberi simbol dan diberi nilai bobot. Kemudian kriteria diberi nilai bobot presentase dari kriteria C1 sampai n. Sehingga apabila semua bobot presentase kriteria dijumlahkan akan menghasilkan nilai bobot presentase bernilai 1. Dan kemudian langkah selanjutnya menentukan atribut yang dipakai antaracost atau benefit dari setiap kriteria. Setelah itu kita membuat tabel alternatif dan memasukan nilai bobot dari setiap calon, selanjutnya kita melakukan tahap normalisasi. Dan dari hasil normalisasi tersebut menghasilkan nilai akhir normalisasi. Lalu hasil akhir normalisasi diurutkan dari nilai terbesar ke nilai terkecil.

c. Use Case Diagram

Use case diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (unified modelling language)yang menggambarkan hubunganinteraksi antara sistem dan aktor[6]. Berikut gambar use case diagram.

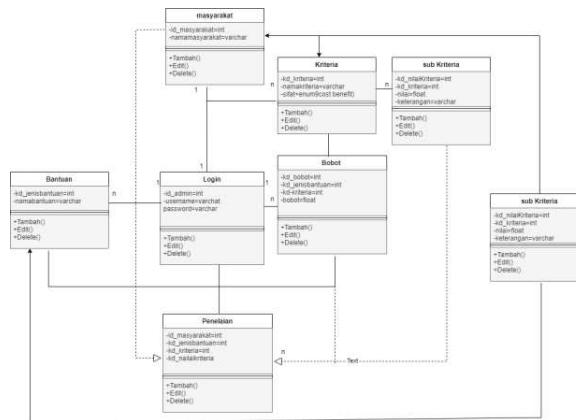


Gambar 5 Use Case Diagram

Aktor/admin adalah orang yang bertanggung jawab untuk mengolah sistem. Admin dapat melakukan *login*, kelola admin, kelola kriteria, kelola sub kriteria, mengolah calon KK penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH), kelola penilaian, melakukan perhitungan SAW, mengolah laporan, serta admin juga dapat *logout* dari sistem.

d. Clas Diagram

Class diagram adalah salah satujenis diagram yang dapat dengan jelas memetakan struktur system tertentu dengan memodelkan kelas, atribut, operasi, serta hubungan antar objek[7]



Gambar 6. Use Case Diagram

- Dalam gambar *class diagram* diatas, terdapat class *login*, bantuan, masyarakat, kriteria, subkriteria, penilaian dan hasil.
- Class *login* memiliki atribut *id_admin*, *username* dan *password*, dengan operasi *login* dan *logout*. Class *login* berhubungan dengan semua yang ada dalam sistem.

- *Class* bantuan memiliki atribut kd_bantuan dan nama bantuan dengan operasi tambah, edit dan delete. *Class* bantuan berhubungan dengan bobot, penilaian yang nantinya akan menampilkan hasil penilaian di sistem.
- *Class* masyarakat memiliki atribut id_masyarakat dan namamasyarakat, dengan operasi tambah, edit dan delete. *Class* masyarakat berhubungan dengan penilaian untuk mendapatkan hasil.
- *Class* kriteria memiliki atribut kd_kriteria, namakriteria dan sifat, dengan operasi tambah, edit dan delete. *Class* kriteria berhubungan dengan sub kriteria, bobot dan penilaian.
- *Class* sub criteria memiliki atribut kd_subkriteria, kd_kriteria, nilai dan keterangan, dengan operasi tambah, edit dan delete. *Class* sub kriteria berhubungan dengan kriteria, masyarakat dan penilaian.
- *Class* bobot memiliki atribut kd_bobot, kd_bantuan, kd_kriteria dan bobot. Dengan operasi tambah,edit dan delete. *Class* bobot berhubungan dengan bantuan, kriteria dan penilaian.
- *Class* penilaian memiliki atribut id_masyarakat, kd_bantuan, kd_kriteria dan kd_nilaikriteria, dengan operasi tambah, edit dan delete. *Class* penilaian berhubungan dengan *class* masyarakat, bantuan, sub kriteria dan bobot.
- *Class* hasil memiliki atribut kd_hasil, kd_bantuan, kd_kriteria, dan id_masyarakat, dengan operasi tambah, edit dan delete. *Class* hasil berhubungan ddengan *class* masyarakat *class* bantuan dan *class* kkriteria.

3. Hasil dan Pembahasan

Perancangan Antar Muka

1. Menu Login

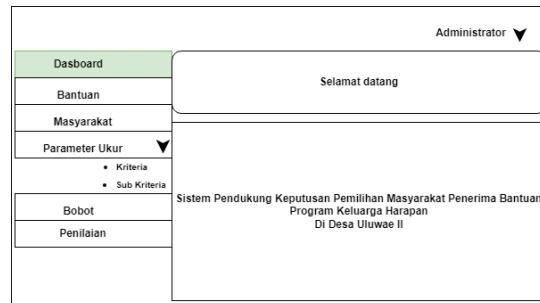
Menu *login* digunakan admin untuk memasukan *username* dan *password* untuk bisa masukke halaman utama.

Gambar 7. Tampilan Interface Login

2. Form Tampilan Menu Dasboard

Halaman ini merupakan tampilan awal saat admin berhasil masuk kedalam sistem, tampilan ini memuat semua fitur sistem meliputi menu data masyarakat,

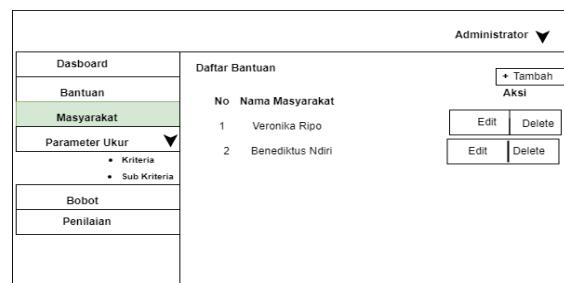
bantuan, kriteria, sub kriteria, bobot, penilaian dan hasil yang ditunjukkan pada gambarberikut.



Gambar 8. Tampilan Interface Dasboard

3. Data Masyarakat

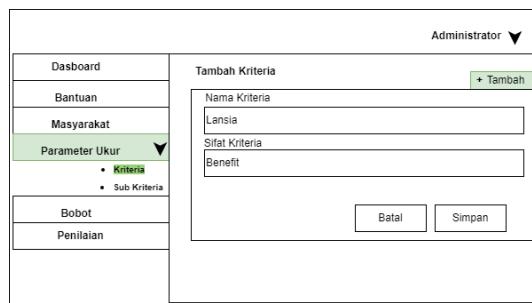
Halaman ini berisikan tampilan data masyarakat dimana admin dapat melakukan tambah masyarakat edit dan delete data yang ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 9. Tampilan Interface Masyarakat

4. Kriteria

Halaman ini berisikan kriteria dimana admin dapat melakukan tambah kriteria, edit dan delete data yang ditunjukkan pada gambar berikut :



Gambar 10. Tampilan Interface Tambah Kriteria

5. Sub Kriteria

Berikut ini adalah gambar tampilan interface sub kriteria. Tampilan interface sub kriteria terdapat beberapa form yaitu tambahsub kriteria, edit dan delete.

Gambar 11. Tampilan Interface Sub Kriteria

6. Bobot

Halaman ini berisikan bobot dimana admin dapat melakukan pembobotan dengan menambah, mengedit, mendelete dan menampilkan detail data yang ditunjukkan pada gambar berikut :

Gambar 12. Tampilan interface Bobot

7. Penilaian

Halaman ini berisikan tampilan penilaian dimana admin dapat melakukan penilaian dengan menambah, mengedit mendelete dan menampilkan detail data yang ditunjukkan pada gambar berikut :

Gambar 13. Tampilan Interface Penilaian

8. Hasil

Halaman ini berisikan hasil dari perhitungan menggunakan metode SAW dimana pada tampilan halaman hasil terdapat opsi eksport yang akan masuk dalam laporan ditunjukkan pada gambar berikut :

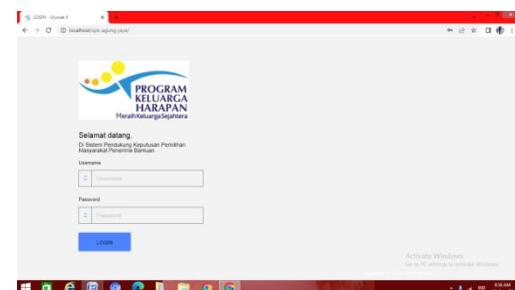
Gambar 14. Tampilan interface Hasil

9. Implementasi Sistem

Tahap implementasi adalah tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap sistem siap untuk dioperasikan, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi dari implementasi program.

3. Tampilan Login

Tampilan menu *login* merupakan proses untuk masuk ke dalam sebuah sistem. Dimana admin harus memasukan *username* dan *password* lalu *login*.



Gambar 15. Tampilan Menu Login

4. Tampilan Menu Dasboard

Tampilan menu *dasboard* merupakan tampilan awal yang ditampilkan setelah login sistem. Di halaman ini terdapat berbagai menu seperti

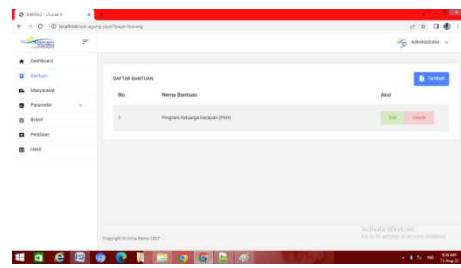


Gambar 16. Tampilan Menu Dasboard

5. Tampilan Menu Bantuan

Menu bantuan merupakan menu yang berisikan jenis bantuan yang diambil peneliti. Jenis bantuan yang dimaksud yaitu Program Keluarga Harapan (PKH). Di menu bantuan terdapat beberapa form

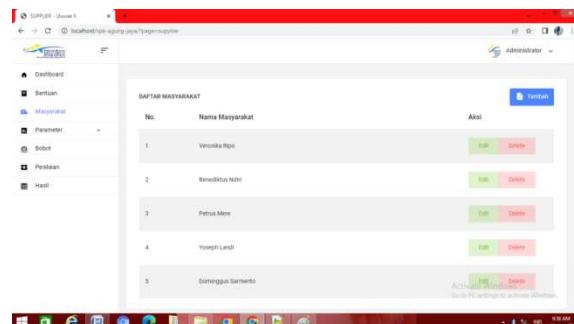
yaitu form tambah bantuan, edit dan *delete*. Berikut tampilan menu bantuan



Gambar 17. Menu Bantuan

6. Tampilan Menu Masyarakat

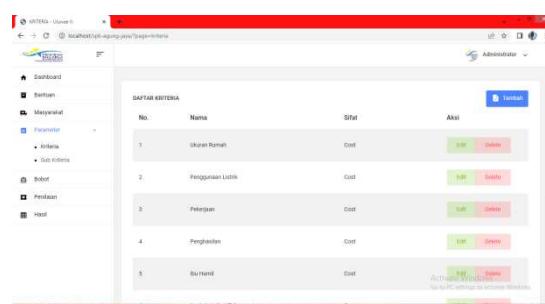
Tampilan menu masyarakat merupakan tampilan daftar masyarakat calon penerima PKH. Dengan urutan tampilan berupa NIK, nama masyarakat dilengkapi form tambah, edit dan *delete*.



Gambar 18. Menu Masyarakat

7. Tampilan Menu Kriteria

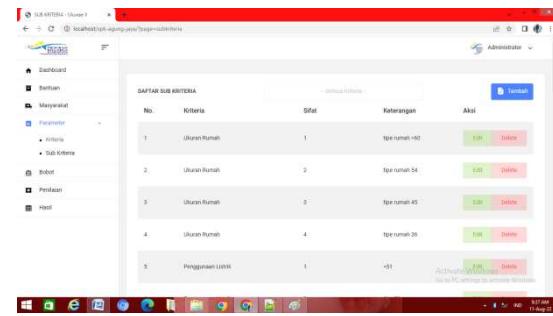
Menu kriteria merupakan menu yang berisikan kriteria penerima PKH yaitu ukuran rumah, penggunaan listrik/bulan, pekerjaan, penghasilan/bulan, ibu hamil, anak usia 0-6 tahun, tingkat pendidikan SD, SMP dan SMA, jumlah lanjut usia dan jumlah penyandang disabilitas.



Gambar 19. Menu Kriteria

8. Tampilan Menu Sub Kriteria

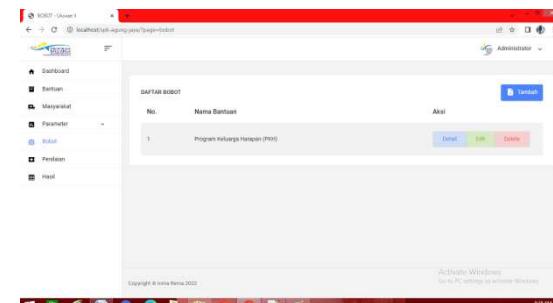
Menu sub kriteria berisikan tampilan daftar sub kriteria yaitu no, kriteria, sifat dan Aksi.



Gambar 20. Menu Sub Kriteria

9. Tampilan Menu Bobot

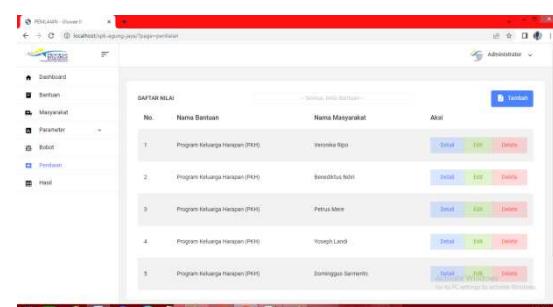
Menu bobot berisikan daftar bobot dengan tampilan no, nama bantuan dan aksi.



Gambar 21. Menu Bobot

10. Tampilan Menu Penilaian

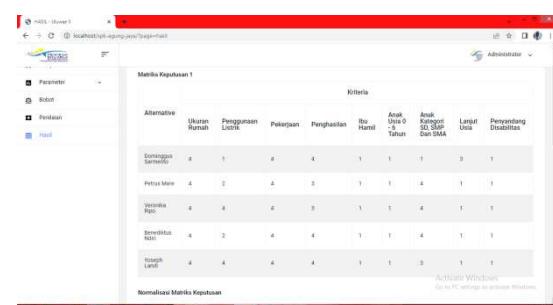
Menu penilaian berisikan daftar nilai dengan atribut no, nama bantuan, nama masyarakat dan aksi.



Gambar 22. Menu Penilaian

11. Tampilan Hasil

Tampilan hasil merupakan proses yang paling akhir di bagian perhitungan metode *simple additive weighting*. Berikut gambar tampilan hasil



Gambar 23. Tampilan Hasil

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Desa Uluwae II, Kecamatan Bajawa Utara Kabupaten Ngada dapat disimpulkan Terciptanya suatu sistem pendukung keputusan dalam pemilihan masyarakat penerima bantuan Program keluarga Harapan (PKH) yang tepat berdasarkan hasil prengkingan nilai tertinggi menggunakan metode SAW. Hasil perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* yang menunjukkan bahwa peringkat tertinggi jatuh pada alternatif A5 atas nama Domingus Sarmento, dengan adanya alternatif yang ditentukan dalam persyaratan penerima PKH ini, sehingga penentuan masyarakat penerima bantuan PKH tepat sasaran. Hasil pengujian yang dilakukan menggunakan metode *blackbox* dan validasi yang didapatkan, hasil skenario uji sistem pada uji *blackbox* pada uji validitas didapatkan hasil perbandingan kesamaan masyarakat terpilih dengan perolehan nilai sebesar 23,5.

Adapun saran-saran atas penulisan skripsi ini yaitu pada kriteria Pra sejahtera (pekerjaan) peneliti sulit mengurutkan pekerjaan yang terendah ke yang tertinggi. Di harapkan peneliti selanjutnya harus benar-benar paham pengurutan pekerjaan entah dari tingkat pendidikan maupun pada tingkat penghasilan, studi kasus dalam penelitian ini masih terbatas hanya 1 desa saja, maka bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan dan mengimplementasikan pada desa lain sehingga memberikan perubahan dan manfaat bagi

banyak masyarakat di desa lain yang menjadi desa sasaran program keluarga harapan.

Referensi

- [1] J. S. Informasi and S. P. Lampung, “BANTUAN SISWA MISKIN DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (Studi Kasus SMK Roudlotul Huda Purwosari) Jl . Wisma Rini No . 19 Pringsewu Lampung,” pp. 324–329.[2] S. Pendukung *et al.*, “Tugas akhir,” 2021.
- [3] N. Hermanto, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK MENENTUKAN JURUSAN,” vol. 2012, no. Semantik, pp. 52–62, 2012.
- [4] Y. Pramesti, P. Studi, T. Informatika, F. Teknik, and U. M. Magelang, “KOWANGAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) (Studi Kasus : Kantor Kelurahan Kowangan Temanggung),” 2018.
- [5] J. Sistem and D. A. N. Informatika, “Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Memprediksi Calon Mahasiswa Dropout STMIK STIKOM Bali,” pp. 11–18.
- [6] J. Manajemen, S. Informasi, P. Studi, and M. Sistem, “PROGRAM KELUARGA HARAPAN DENGAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA DINAS SOSIAL , KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL,” vol. 4, no. 2, 2019.
- [7] F. Sholikhah, D. H. Satyareni, and C. S. Anugerah, “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pelanggan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada Bravo Supermarket Jombang,” vol. 2, pp. 40–50.