

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN BERAS
UNTUK KELUARGA MISKIN DENGAN METODE AHP
(*ANALYTIC HIERARCHY PROCESS*) DAN METODE
SAW (*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)
(Studi Kasus : Desa Arung Ayam)**

TUGAS AKHIR



**Disusun oleh:
MARLIA WULANDARI
NIM. 171221124**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK**

2020

PERNYATAAN KEASLIAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN BERAS UNTUK KELUARGA MISKIN DENGAN METODE AHP (*ANALYTIC HIERARCHY PROCESS*) DAN METODE SAW (*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)

TUGAS AKHIR

Saya mengakui skripsi ini hasil kerja dari saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang sudah dicantumkan masing-masing sumbernya.

Pontianak, 31 Desember 2020

Maria Wulandari

NIM. 171221124

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini Dosen Pembimbing Tugas Akhir, menerangkan bahwa:

Nama	: Marlia Wulandari
NIM	: 171221124
Judul	: Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Beras Untuk Keluarga Miskin Dengan Metode AHP (<i>Analytic Hierarchy Process</i>) Dan Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>)

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
<u>Yulrio Brianorman, S.Si.,M.T</u> NIDN. 1127077701	<u>Sucipto, M.Kom</u> NIDN. 1130038301

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik

FUAZEN, S.T, M.T
NIDN. 11.2208.7301

PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR

Tugas akhir ini telah disidangkan dan dipertahankan di depan tim penguji pada hari Kamis, 29 April 2021 dan dapat diterima sebagai salah satu syarat akhir studi pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Pontianak

Tim Pembimbing

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
<u>Yulrio Brianorman, S.Si.,M.T</u> NIDN. 1127077701	<u>Sucipto, M.Kom</u> NIDN. 1130038301

Tim Penguji

Dosen Penguji I	Dosen Penguji II
<u>Alda Cendekia Siregar,S.Kom,M.Cs</u> NIDN. 1113098502	<u>Asrul Abdullah, S.Kom.,M.Cs</u> NIDN. 1128059002

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik

FUAZEN, S.T, M.T
NIDN. 11.2208.7301

ABSTRAK

Penentuan calon penerima RASKIN di desa Arung Ayam masih mengalami kesulitan dikarenakan proses penentuannya dengan cara perangkat desa melihat data satu-persatu sehingga kemungkinan besar ada kesalahan dalam menentukan calon penerima RASKIN. Masalah tersebut menyebabkan masyarakat di desa Arung Ayam merasa tidak adil, sehingga menimbulkan kesalahpahaman. Tujuan penelitian ini adalah untuk membantu perangkat desa merekomendasikan calon penerima beras miskin dengan menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) untuk menentukan nilai bobot kriteria dan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) untuk mencari perankingan pada setiap alternatif. Dari hasil penelitian, sebanyak 7 orang atau 24% yang termasuk di dalam data penerima RASKIN di desa Arung Ayam dan 22 orang atau 76% yang tidak termasuk di dalam data penerima RASKIN di desa Arung Ayam.

Kata Kunci: Analytic Hierarchy Process, Simple Additive Weighting, calon penerima RASKIN

ABSTRACT

Determining potential RASKIN recipients in Arung Ayam village is still having difficulties due to the process of determining it by way of village officials looking at the data one by one so there is likely an error in determining the potential RASKIN recipients. This problem caused the people in Arung Ayam village to feel unfair, which led to misunderstanding. The purpose of this study was to help village officials recommend poor rice recipient candidates using the AHP (Analytic Hierarchy Process) method to determine the criteria weight value and using the SAW (Simple Additive Weighting) method to find a ranking for each alternative. From the research results, as many as 7 people or 24% were included in the data for RASKIN recipients in Arung Ayam village and 22 people or 76% who were not included in the data for RASKIN recipients in Arung Ayam village.

Keyword: *Analytic Hierarchy Process, Simple Additive Weighting, prospective RASKIN recipients*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur kepada Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN BERAS UNTUK KELUARGA MISKIN DENGAN METODE AHP (*ANALYTIC HIERARCHY PROCESS*) DAN METODE SAW (*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)” atas motivasi yang telah diberikan kepada penulis, oleh karena itu penulis banyak mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua Orang Tua tercinta yang menjadi dasar motivasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Banyak sekali dukungan yang telah diberikan kepada penulis baik secara moril maupun materi.
2. Bapak Yulrio Brianorman, S.Si., M.T., sebagai pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berguna dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Sucipto, S.Kom., M.Kom., selaku pembimbing kedua dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Seluruh Dosen dan tenaga Dosen yang pernah mengajar di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer yang sudah memberikan ilmu dari awal perkuliahan hingga sekarang.
5. Seluruh pengurus Fakultas Teknik yang sudah memberikan pelayanan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Kepada sahabat khususnya kelas Teknik Informatika angkatan 2017, banyak suka duka yang telah dilalui semasa perkuliahan hingga sampai penulis menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Kepala dan staf perpustakaan Universitas Muhamadiyah Pontianak yang telah membantu penulis dalam mencari referensi.

Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pengembangan teknologi informasi dimasa depan.

Pontianak, 31 Desember 2020

Marlia Wulandari
NIM. 171221124

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metodologi	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Program Raskin	8
2.3 Sistem Pendukung Keputusan	8
2.3.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	8
2.3.2 Komponen Sistem Pendukung Keputusan	8
2.3.3 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	10
2.4 Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	10
2.4.1 Pengertian Metode AHP	10
2.4.2 Kelebihan Metode AHP	11

2.4.3	Langkah – Langkah Penyelesaian Metode AHP	11
2.5	Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	13
2.5.1	Pengertian Metode SAW	13
2.5.2	Kelebihan Metode SAW	13
2.5.3	Langkah – Langkah Penyelesaian Metode SAW	14
2.6	Perancangan Sistem	15
2.6.1	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	15
2.6.2	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	16
2.7	Perancangan <i>Wireframe</i>	16
2.8	Metode <i>Prototype</i>	17
2.8.1	Tahapan Metode <i>Prototype / Prototyping</i>	18
2.8.2	Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>Prototype</i>	19
2.9	Korelasi <i>Spearman</i>	19
2.10	<i>Website</i>	20
2.9	PHP	20
2.10	<i>MySQL</i>	20
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM		21
3.1	Analisa Sistem	21
3.1.1	Gambaran Umum Sistem Lama	21
3.2	Analisa Masalah	21
3.2.1	Analisa Sebab Akibat	21
3.2.2	Gambaran Umum Sistem Baru	22
3.3	Perancangan Sistem	22
3.3.1	<i>Data Flow Diagram</i>	22
3.3.2	Perancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	28

3.4 Perancangan <i>Wireframe</i>	29
BAB IV ANALISIS DAN HASIL	32
4.1 Hasil Perancangan Sistem	32
4.1.1 Tampilan Halaman Data Kriteria	32
4.1.2 Tampilan Halaman Bobot Kriteria	33
4.1.3 Tampilan Halaman Data Alternatif	33
4.1.4 Tampilan Halaman Bobot Alternatif	34
4.1.5 Tampilan Halaman Perhitungan AHP-SAW	35
4.2 Hasil Perhitungan Manual.....	37
4.2.1 Perhitungan Manual Menggunakan Metode AHP	37
4.2.2 Perhitungan Metode SAW	38
4.3 Pengujian.....	40
4.3.1 Pengujian Perhitungan Sistem Dengan Perhitungan Manual.....	40
4.3.2 Pengujian Sistem	41
4.4 Hasil Perancangan Calon Penerima Beras Miskin dengan Sistem	52
BAB V Penutup	59
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN 1. LEMBAR SURVEY	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram alir proses penelitian.....	3
Gambar 2.3 Contoh <i>wireframe</i>	17
Gambar 2.4 Metode <i>prototype</i>	18
Gambar 3.1 Diagram konteks.....	23
Gambar 3.2 DFD <i>level 1</i>	24
Gambar 3.3 DFD <i>level 2</i> tabel kriteria dan tabel bobot kriteria	25
Gambar 3.4 DFD <i>level 2</i> tabel alternatif dan tabel bobot alternatif.....	27
Gambar 3.5 DFD <i>level 2</i> menu perhitungan	28
Gambar 3.6 <i>Entity relationship diagram</i>	28
Gambar 3.7 <i>Wireframe</i> halaman kriteria.....	29
Gambar 3.8 <i>Wireframe</i> Halaman Nilai Bobot Kriteria.....	30
Gambar 3.9 <i>Wireframe</i> Halaman Alternatif.....	30
Gambar 3.10 <i>Wireframe</i> Halaman Nilai Bobot Alternatif.....	31
Gambar 3.11 <i>Wireframe</i> Halaman Hasil Perhitungan AHP-SAW.....	31
Gambar 4.1 Tampilan halaman data kriteria	32
Gambar 4.2 Tampilan halaman bobot kriteria.....	33
Gambar 4.3 Tampilan halaman data alternatif penerima raskin.....	34
Gambar 4.4 Tampilan halaman bobot alternatif.....	34
Gambar 4.5 Tabel matriks perbandingan kriteria	35
Gambar 4.6 Tabel matriks bobot prioritas kriteria	35
Gambar 4.7 Tabel konsistensi kriteria	36
Gambar 4.8 Tampilan tabel perbandingan alternatif	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala perbandingan berpasangan	12
Tabel 2.2 Random index	13
Tabel 2.3 Simbol DFD	15
Tabel 2.4 Simbol ERD	16
Tabel 3.1 Analisa sebab akibat	21
Tabel 4.1 Matriks perbandingan kriteria	37
Tabel 4.2 Perhitungan matriks bobot proiritas kriteria	38
Tabel 4.3 Nilai sub kriteria	39
Tabel 4.4 Nilai alternatif kriteria	39
Tabel 4.5 Perhitungan matriks ternormalisasi	39
Tabel 4.6 Matriks ternormalisasi	40
Tabel 4.7 Perhitungan nilai preferensi	40
Tabel 4.8 Tabel hasil perangkingan	40
Tabel 4.9 Hasil peringkat sistem dan manual	41
Tabel 4.10 Perbedaan (selisih) peringkat sistem dan manual	41
Tabel 4.11 Hasil pengujian form login	41
Tabel 4.12 Hasil pengujian form mengelola data kriteria	42
Tabel 4.13 Hasil pengujian form nilai bobot kriteria	44
Tabel 4.14 Hasil uji form mengelola data alternatif	44
Tabel 4.15 Hasil uji form mengelola nilai bobot alternatif	47
Tabel 4.16 Hasil uji form proses perhitungan AHP - SAW	48
Tabel 4.17 Hasil uji form mengubah kata sandi user	50
Tabel 4.18 Hasil uji halaman use case logout	51
Tabel 4.19 Hasil perangkingan sistem	52

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemiskinan merupakan salah satu persoalan mendasar yang menjadi pusat perhatian pemerintah di negara manapun terutama di negara Indonesia. Salah satu program pemerintah untuk menanggulangi kemiskinan adalah RASKIN (Beras untuk keluarga miskin) yang diselenggarakan oleh BULOG (Badan Urusan Logistik). Program RASKIN adalah program sebuah upaya untuk mengurangi beban penyaluran dari rumah tangga miskin sebagai bentuk dukungan dalam meningkatkan ketahanan pangan dengan memberikan perlindungan sosial beras murah[1].

Desa Arung Ayam merupakan salah satu desa yang menerapkan bantuan RASKIN. Dalam penerapan tersebut pemerintah desa Arung Ayam masih sering mengalami kesulitan dalam merekomendasikan calon penerima RASKIN yang tepat sasaran. Hal ini dikarenakan dalam penentuan calon penerima RASKIN, perangkat desa tidak bisa merekomendasikan calon penerima RASKIN yang tepat, karena dengan melihat data satu-persatu sehingga kemungkinan besar ada kesalahan dalam menentukan calon penerima RASKIN. Bahkan perangkat desa biasanya berulang-ulang kali dalam menentukan calon penerima RASKIN karena biasanya ada nama yang terlewat. Hal ini disebabkan mereka hanya menggunakan cara pemilihan acak yang didasarkan pada data-data yang telah ada. Cara tersebut menyebabkan pembagian RASKIN menjadi tidak efektif.

Ada beberapa penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan permasalahan dengan penelitian yang mirip. Penelitian yang pertama yang dilakukan oleh Mia Hismawati dan Hardiyanto yang berjudul “Pengambilan Keputusan Dalam Penerima Bantuan Raskin Dengan Metode Simple Additive Weigthing (SAW)”[2].

Penelitian kedua yang berhasil ditemukan adalah penelitian yang menggabungkan 2 metode yang dilakukan oleh Diah Permatasari, dkk yang berjudul “Penerapan Metode AHP Dan SAW Untuk Penentuan Kenaikan Jabatan Karyawan”[3].

Cara membantu para perangkat desa memilih calon penerima beras miskin diperlukannya suatu Sistem Pendukung Keputusan yang diharapkan dapat

memberikan hasil rekomendasi kepada para perangkat desa untuk merekomendasikan calon penerima yang layak menerima RASKIN. Dalam penelitian ini penulis menggabungkan kedua metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) dan SAW (*Simple Additive Weighting*) dalam merancang sistem pendukung keputusan penentuan calon penerima beras miskin. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot dari setiap kriteria yang telah ditentukan. Sedangkan metode SAW digunakan dalam perankingan alternatif karena metode SAW ini dapat melakukan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari alternatif lainnya.

Berdasarkan kesimpulan dari latar belakang diatas, maka dibuat penelitian dengan judul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN BERAS UNTUK KELUARGA MISKIN DENGAN METODE AHP (*ANALYTIC HIERARCHY PROCESS*) DAN METODE SAW (*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan suatu permasalahan dalam penelitian ini:

1. Bagaimana agar pembagian RASKIN tersebut lebih efektif ?
2. Bagaimana cara menghasilkan rekomendasi untuk menentukan calon penerima RASKIN?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian diperlukan suatu batasan masalah agar pembahasannya lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Metode yang digunakan dalam merancang sistem adalah metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) dan SAW (*Simple Additive Weighting*).
2. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan penentuan calon penerima beras miskin dibangun dengan berbasis *website*.
3. Terdapat 3 kriteria yaitu penghasilan perbulan, pekerjaan dan jumlah tanggungan.

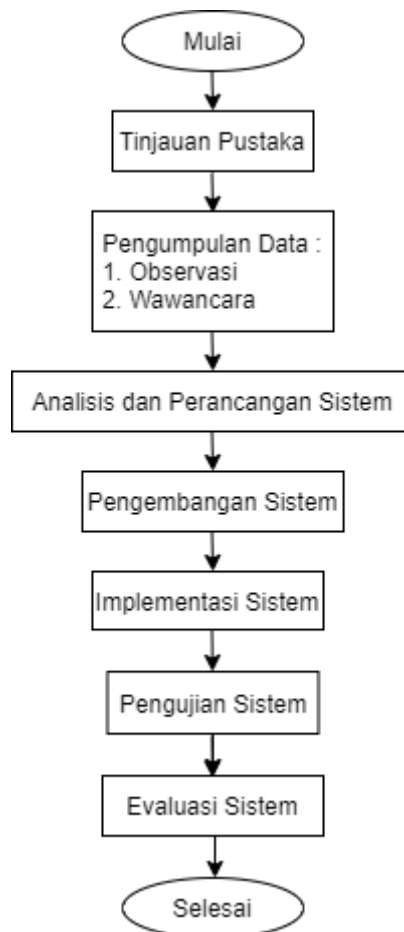
1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) sebagai pembobotan kriteria dan SAW (*Simple Additive Weighting*) sebagai perankingan alternatif.
2. Membuat sistem aplikasi Sistem Pendukung Keputusan berbasis *website*.

1.5 Metodologi

Rancangan metodologi penelitian ini menjelaskan proses penelitian secara umum yang didukung dengan diagram alir proses penelitian. Adapun diagram alir proses penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Diagram alir proses penelitian

a. Studi Literatur

Metode ini digunakan untuk mendapatkan informasi dari beberapa sumber-sumber literatur seperti jurnal, buku, *e-book*, maupun artikel yang berkaitan

dengan penelitian sebagai bahan referensi dalam penyusunan laporan skripsi.

b. Pengumpulan Data

1) Observasi

Pada tahapan ini penulis melakukan pengamatan langsung untuk memperoleh data dan informasi tentang keadaan yang sebenarnya dilapangan.

2) Wawancara

Pada tahapan ini penulis melakukan wawancara kepada pihak yang terkait dalam penelitian penulis. Hal ini dilakukan untuk meyakinkan bahwa data yang diperoleh benar-benar akurat. Wawancara yang dilakukan merupakan wawancara yang tidak terstruktur. Wawancara tersebut menggunakan kalimat – kalimat yang pertanyaan yang tidak disusun terlebih dahulu.

c. Analisis dan Perancangan Sistem

Pada tahap ini digunakan untuk mengolah data dari hasil tinjauan pustaka yang kemudian melakukan analisis dan perancangan sistem yang sudah disimpulkan sebelumnya pada tahap analisis kedalam algoritma program, *flowchart* sistem, rancangan aplikasi dan pembuatan *user interface* sistem.

d. Pengembangan Sistem

Pada tahap ini digunakan untuk memperbaiki sistem yang sudah ada agar sistem lebih sempurna sehingga memuaskan pengguna.

e. Implementasi Sistem

Tahap ini yaitu mengimplementasikan model dan skema pada tahap perancangan sistem. Model dan skema Akan diimplementasikan kedalam Bahasa Pemrograman PHP yang dipadukan dengan *MySQL* sebagai basis data.

f. Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian ini menguji aplikasi apakah sudah berjalan sesuai dengan keinginan dan melakukan perbaikan kesalahan jika masih terdapat *error* pada aplikasi. Pengujian aplikasi ini menggunakan pengujian *black box*.

g. Evaluasi Sistem

Tahap terakhir adalah mengevaluasi sistem yang telah dibuat apakah sistem sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum sesuai.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini sistematika penelitian dibagi menjadi 5 bab antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pendahuluan yang didalamnya berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang teori-teori yang menjadi dasar penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis masalah dan perancangan aplikasi yang akan dibangun melalui *Data Flow Diagram (DFD)*, serta *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

BAB IV ANALISIS DAN HASIL

Bab ini berisi implementasi dari desain di bab 3 dan implementasi hasil pengujian atau dapat berupa analisis dari hasil pengujian.

BAB V PENUTUP

Bab penutup berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi tentang ringkasan hasil implementasi dan pengujian, kesimpulan harus dilakukan dengan tajam dan jelas.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Beras Untuk Keluarga Miskin Dengan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) Dan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*), maka dapat disimpulkan:

- a. Dengan menggunakan metode AHP – SAW sebagai perhitungan dalam menentukan calon penerima beras miskin, penelitian jadi lebih efektif.
- b. Dengan membuat sistem aplikasi Sistem Pendukung Keputusan berbasis *website* penelitian menghasilkan rekomendasi untuk menentukan calon penerima RASKIN.
- c. Berdasarkan hasil penelitian, perhitungan rekomendasi calon penerima beras miskin di desa Arung Ayam, hasil yang didapat dari perbandingan perhitungan dengan sistem dan perhitungan staf kantor desa Arung Ayam adalah sebanyak 7 orang atau 24% yang termasuk di dalam data penerima beras miskin di desa Arung Ayam dan 22 orang atau 76% yang tidak termasuk di dalam data penerima beras miskin di desa Arung Ayam dari 29 orang penerima.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Beras Untuk Keluarga Miskin Dengan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) Dan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*), terdapat beberapa saran yaitu:

1. Diharapkan dengan adanya penelitian ini, peneliti selanjutnya dapat membuat dan melakukan pengembangan aplikasi menggunakan metode yang berbeda selain AHP dan SAW.
2. Untuk pengembangan sistem lebih lanjut terhadap penelitian skripsi ini yaitu dengan menambah kriteria lainnya agar hasil rekomendasi calon penerima RASKIN menjadi lebih baik lagi dan lebih aktual.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Komalasari, D. Firmansyah, R. R. Agatha, and D. Wijayanti, “Perancangan Sistem Informasi Penyaluran Beras (Raskin) Pada Desa Balonggandu Jatisari,” *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 3, no. 1, pp. 114–130, 2020, doi: 10.36378/jtos.v3i1.549.
- [2] M. Hismawati and H. Hardiyana, “Pengambilan Keputusan Dalam Penerima Bantuan Raskin Dengan Metode Simple Additive Weigthing (SAW),” *Swabumi*, vol. 6, no. 2, pp. 110–116, 2018, doi: 10.31294/swabumi.v6i2.4557.
- [3] P. Diah, S. Dewi, and S. Suryati, “Penerapan Metode AHP dan SAW untuk Penentuan Kenaikan Jabatan Karyawan,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 5, no. 1, pp. 60–73, 2018, doi: 10.35957/jatisi.v5i1.130.
- [4] G. Y. K. S. Siregar Pahu, L. R. Putri, N. Nungsiyati, and R. Renaldo, “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Calon Penerima Raskin Menggunakan Metode Simple Additive Weighting,” *J. Teknoinfo*, vol. 12, no. 2, p. 82, 2018, doi: 10.33365/jti.v12i2.122.
- [5] D. A. Ridwan and B. Rahman, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerimaan Raskin (Beras Miskin) Pada Kecamatan Kendari Barat Menggunakan Metode Analytical Hierarchi Process (Ahp),” *Simtek J. Sist. Inf. dan Tek. Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 25–31, 2019, doi: 10.51876/simtek.v4i1.45.
- [6] Sumanto, “Metode AHP Dan SAW Untuk Penerimaan Siswa Baru,” vol. 3, no. 3, pp. 50–56, 2018.
- [7] A. Abdullah and M. W. Pangestika, “Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi Dengan Metode AHP di UM Pontianak,” *Cybernetics*, vol. 2, no. 02, p. 234, 2018, doi: 10.29406/cbn.v2i02.1297.
- [8] H. S. Tambunan, S. Sumarno, and I. Gunawan, “Sistem Informasi Penyaluran Beras Miskin (Raskin) Kelurahan Desa Silau Malela Kabupaten

- Simalungun,” *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, p. 40, 2019, doi: 10.30865/json.v1i1.1378.
- [9] T. Limbong *et al.*, *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [10] Gafarudin and M. E. Muhammad Priyono Tri s., “Kerja Indonesia Dengan Pendekatan Metode,” vol. 3, no. 1, 2018.
- [11] A. Munthafa and H. Mubarak, “Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi,” *J. Siliwangi*, vol. 3, no. 2, pp. 192–201, 2017.
- [12] D. W. T. Putra and M. Epriyanto, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sepeda Motor Jenis Sport 150cc Berbasis Web Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP),” *J. Teknoif*, vol. 5, no. 2, 2017.
- [13] D. N. Ilham and S. Mulyana, “Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Pemilihan Tempat PKL mahasiswa dengan Menggunakan Metode AHP dan Borda,” *IJCCS (Indonesian J. Comput. Cybern. Syst.*, vol. 11, no. 1, pp. 55–66, 2017.
- [14] R. Santoso and A. Diana, “Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Auditor Terbaik Dengan Metode AHP Dan SAW,” *Budi Luhur Inf. Technol.*, vol. 17, no. 1, pp. 9–16, 2020.
- [15] R. de L. E. Padmowati, “Pengukuran Index Konsistensi Dalam Proses Pengambilan Keputusan,” *Semin. Nas. Inform.*, vol. 2009, no. semnasIF, pp. 80–84, 2015.
- [16] D. Nofriansyah, “Konsep Data Mining Versus Pendukung Keputusan, Yogyakarta: CV,” *Budi Utama*, 2014.
- [17] S. W. Sihwi and R. Anggrainingsih, “Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Lokasi Usaha Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *ITSMART J. Teknol. dan Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 41–46, 2014.
- [18] I. Solikhin, M. Sobri, and R. Saputra, “Sistem Informasi Pendataan Pengunjung Perpustakaan (Studi kasus : SMKN 1 Palembang),” *J. Ilm.*

Betrik, vol. 9, no. 03, pp. 140–151, 2018, doi: 10.36050/betrik.v9i03.40.

- [19] . Afghan Amar Pradipta, Yuli Adam Prasetyo, ST., MT, Nia Ambarsari, S.Si., MT, “Pengembangan Web E-Commerce Bojana Sari Menggunakan Metode Prototype,” *eProceedings Eng.*, vol. 2, no. 1, pp. 1042–1056, 2015.
- [20] R. K. Tiony, N. H. Wardani, and T. Afrianto, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Promo Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process–Simple Additive Weighting (AHP–SAW)(Studi Kasus: Geprek Kak Rose),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. e-ISSN*, vol. 2548, p. 964X, 2019.
- [21] P. S. Hasugian, “Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi,” *J. Inform. Pelita Nusant.*, vol. 3, no. 1, 2018.
- [22] E. Prasetyo, “Pemrograman Web PHP & MySQL,” *Yogyakarta Graha Ilmu*, 2008.
- [23] J. Enterprise, *HTML, PHP, dan MySQL untuk Pemula*. Elex Media Komputindo, 2018.

LAMPIRAN 1. LEMBAR SURVEY

1. Dokumentasi mewawancarai salah satu petugas seleksi calon penerima RASKIN di kantor desa Arung Ayam.



Lampiran 1.1 Wawancara petugas seleksi calon penerima raskin

2. Dokumentasi pengisian kuisioner perbandingan berpasangan kriteria oleh salah satu petugas seleksi calon penerima RASKIN di kantor desa Arung Ayam.



Lampiran 1.2 Dokumentasi pengisian kuisioner perbandingan berpasangan kriteria

3. Dokumentasi kantor desa Arung Ayam.



Lampiran 1.3 Dokumentasi kantor desa arung ayam

BIOGRAFI PENULIS

Nama : Marlia Wulandari

Tempat, Tanggal Lahir : Serasan, 24 Maret 1998

Alamat : Kp. Batu Ampar Laut, Desa Arung Ayam, Kecamatan Serasan Timur, Kabupaten Natuna, Provinsi Kepulauan Riau

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Kewarganegaraan : Republik Indonesia

Nomor Handphone : 082288423652

Email : marlia.wulandari@unmuhpnk.ac.id

Riwayat Pendidikan :

NO	Riwayat Pendidikan	Tahun Masuk dan Tahun Lulus
1	TK Nurul Khasanah Batu Ampar	Masuk 2003 Sampai 2004
2	SDN 001 Batu Ampar	Masuk 2004 Sampai 2010
3	SMP N 1 Serasan Timur	Masuk 2010 Sampai 2013
4	SMA N 1 Serasan Timur	Masuk 2013 Sampai 2016
5	Universitas Muhammadiyah Pontianak	Masuk 2016 sampai 2021