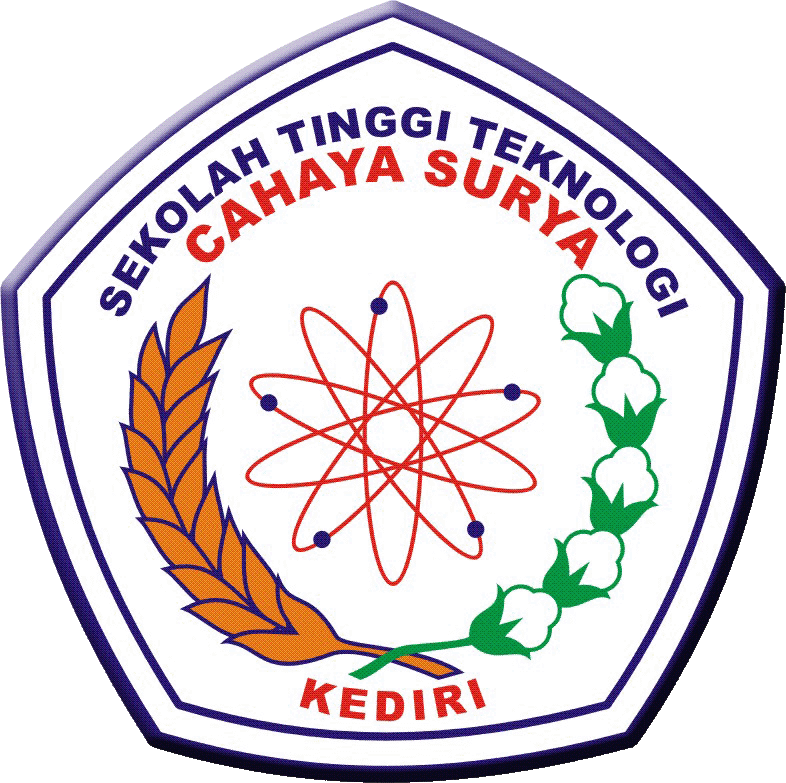
**PROPOSAL SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) MENGGUNAKAN**

**METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING***



Disusunoleh:

**Nama : INTAN PUTRI PRATIWI**

**NIM : T1510125**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA**

**PROGRAM SARJANA STT CAHAYA SURYA KEDIRI**

**2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) MENGGUNAKAN**

**METODE*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING***

DipersiapkandanDisusunoleh

**Intan Putri Pratiwi**

**T1510125**

Telahdisetujuioleh Tim DosenPembimbing Skripsi  
padatanggal April 2019

**Pembimbing I Pembimbing II**

**Ira Luvi Indah Astutik, M.Kom. Elkana Lewi S., S.Kom**

# 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. Program Perlindungan Sosial yang juga dikenal di dunia internasional dengan istilah Conditional Cash Transfers (CCT) ini terbukti cukup berhasil dalam menanggulangi kemiskinan yang dihadapi negara-negara tersebut, terutama masalah kemiskinan kronis. 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.

Seiring keberhasilan yang telah dicapai pada Program Keluarga Harapan (PKH) ini, masih ada permasalahan yang perlu dibenahi, salah satunya kesulitan dalam menentukan penerima Program Keluarga Harapan berdasarkan kriteria yang ada. Berdasarkan Peraturan Menteri Sosial Nomor 1 Tahun 2018 tentang Program Keluarga Harapan diterbitkan dengan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas hidup keluarga miskin dan rentan melalui peningkatan aksesibilitas terhadap layanan kesehatan, pendidikan, dan kesejahteraan sosial.Karena saat ini banyak Program Keluarga Harapan (PKH) yang dinilai tidak tepat sasaran, dimana masih banyak orang yang seharusnya berhak, justru tidak mendapatkan dana bantuan tersebut. Hal ini berdampak ada subjektifitas di dalam penentuan peserta Program Keluarga Harapan (PKH), terutama jika beberapa calon peserta yang miskin atau kurang mampu memiliki tingkat kelayakan yang tidak jauh berbeda. Dalam hal ini sistem pendataan masih menggunakan data lama yang belum ter update sedangkan setiap tahun penduduk selalu mengalami perubahan pola status sosial dan pengolahan data masih secara manual.

Menghadapi hal tersebut, peneliti ingin membuat program atau aplikasi yang dapat membantu mempermudah pihak kelurahan dalam menentukan penerima Program Keluarga Harapan (PKH) untuk keluarga yang kurang mampu dengan membangun **“Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)”**. Pada penelitian ini akan diangkat suatu kasus yaitu mencari alternatif terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

Konsep dasar metode *Simple Additive Weighting (*SAW) yaitu mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja setiap alternatif pada semua atribut. Metode *Simple Additive Weighting (*SAW) membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan pada suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang tersedia.

# Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membuat sebuah Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) menggunakan metode *Simple Additive Weighting (*SAW) agar dapat lebih efektif dan tepat sasaran ?
2. Bagaimana penerapan dari Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) dengan metode Simple Additive Weighting, agar mempermudah dalam proses menyeleksi calon penerima PKH ?

# Batasan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas agar pembahasan yang dirumuskan dapat lebih terfokus, maka permasalahan-permasalahan yang akan dibahas ke dalam ruang lingkup sebagai berikut :

1. Sistem Pendukung Keputusan ini hanya digunakan sebagai acuan perhitungan dalam penerimaan Program Keluarga Harapan (PKH).
2. Sistem ini tidak bertanggung jawab atas pengeluaran dana PKH ke masyarakat.
3. Metode yang digunakan adalah metode Simple Additive Weighting.
4. Aplikasi ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL.
5. Data yang digunakan dalam Tugas Akhir ini berasal dari Desa Joho Kecamatan Wates Kabupaten Kediri.
6. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam penentuan penerima Program Keluarga Harapan yaitu :

* Kriteria luas rumah
* Kriteria status kepemilikan rumah
* Kriteria penghasilan
* Kriteria aset yang dimiliki
* Kriteria ibu hamil / menyusui
* Kriteria usia anak
* Kriteria pendidikan anak
* Kriteria lanjut usia / penyandang disabilitas berat
* Kriteria jumlah tanggungan

# Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membangun suatu aplikasi sistem pendukung keputusan untuk pemilihan penerima Program Keluarga Harapan (PKH) . Adapun uraian dari tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Menerapkan *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan penerima Program Keluarga Harapan agar lebih efisien dan tepat sasaran..
2. Membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat mengolah kriteria dalam menentukan penerima PKH.

# Manfaat Penelitian

Diharapkan dari penelitian ini dapat bermanfaat untuk semua pihak, berikut beberapa manfaat dari sistem pendukung keputusan tersebut :

1. Bagi Pengguna
2. Sebagai bahan pertimbangan dalam pemilihan penerima Program Keluarga Harapan (PKH) bagi masyarakat kurang mampu.
3. Memberikan kemudahan dalam menentukan pemilihan penerima Program Keluarga Harapan (PKH).
4. Mengurangi terjadi nya kecurangan memanipulasi data dalam pemilihan penerima Program Keluarga Harapan (PKH).
5. Bagi Mahasiswa
6. Memenuhi program skripsi.
7. Menambah wawasan dalam membuat sistem pendukung keputusan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
8. **RENCANA SPESIFIKASI SISTEM**

Sistem pendukung keputusan ini memiliki rancangan program sebagai berikut :

* 1. Input

Input data login

Input data calon penerima PKH

Input kriteria

* 1. Proses

Proses data login

Proses perhitungan *Simple Additive Weighting*

* 1. Output

Laporan data penerima PKH

Laporan hasil perhitungan

1. **TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini penulis banyakmendapatkan inspirasi dari referensi – referensi penelitian terdahulu. Berikut beberapa penelitian yang digunakan sebagai referensi :

Pada penelitian yang dilakukan Atika Khoirunnisa (2014) dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penerima BLSM di Desa Nepen Kecamatan Teras” menggunakan kriteria makan dalam sehari, pembayaran pengobatan, kemampuan konsumsi daging dalam seminggu, sumber air minum, sumber penerangan, jenis dinding bangunan, harta yang dimiliki, sumber penghasilan rumah tangga. Berdasarkan hasil penelitian, sistem pendukung keputusan ini mampu memberikan alternatif keputusan bagi masyarakat yang telah diusulkan dalam program BLSM dengan kriteria yang telah ditentukan, sehingga bisa sesuai dan tepat sasaran.

Salah satu penggunaan metode Simple Additive Weighting (SAW), diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Wiwin Wijayanti (2014) dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Bantuan Langsung Tunai Di Kantor Kepala Desa Ngringo Dengan Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting”,bertujuan untuk mengatasi masalah pembagian BLSM yang tidak merata serata tidak tepat sasaran. Hasil penelitian pun dapat dijadikan perbandingan untuk menentukan penerima BLSM..

Penelitian terakhir yang dilakukan Iva Fitria Ikawati (2014) dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM) Menggunakan Fuzzy MADM Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)” menggunakan kriteria pekerjaan, penghasilan, jumlah tanggungan, tipe rumah, kondisi rumah, status kepemilikan, dan kepemilikan aset. Penelitian ini bertujuan agar dapat digunakan untuk membantu para pembuat keputusan dalam menentukan calon penerima bantuan yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

**8. LANDASAN TEORI**

**8.1 Program Keluarga Harapan (PKH)**

Program Keluarga Harapan (PKH) adalah suatu program yang memberikan bantuan tunai kepada Keluarga Penerima Manfaat (KPM), jika mereka memenuhi persyaratan yang terkait dengan upaya peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), yaitu pendidikan dan kesehatan. Sebagai sebuah program sosial bersyarat, PKH membuka akses keluarga miskin terutama ibu hamil dan anak untuk memanfaatkan berbagai fasilitas layanan kesehatan (faskes) dan fasilitas layanan pendidikan (fasdik) yang tersedia di sekitar mereka. Manfaat PKH juga mulai didorong untuk mencakup penyandang disabilitas dan lanjut usia dengan mempertahankan taraf kesejahteraan sosialnya sesuai dengan amanat konstitusi dan Nawacita Presiden RI.

**8.1.1 Peraturan Menteri Sosial Nomor 1 Tahun 2018**

Abstraksi Peraturan Menteri Sosial Nomor 1 Tahun 2018 tentang Program Keluarga Harapan

Peraturan Menteri Sosial Nomor 1 Tahun 2018 tentang Program Keluarga Harapan diterbitkan dengan pertimbangan bahwa:

1. Untuk meningkatkan kualitas hidup keluarga miskin dan rentan melalui peningkatan aksesibilitas terhadap layanan kesehatan, pendidikan, dan kesejahteraan sosial, perlu program perlindungan sosial yang terencana, terarah, dan berkelanjutan
2. Peraturan Menteri Sosial Nomor 10 Tahun 2017 tentang Program Keluarga Harapan belum mengakomodasi kebutuhan Program Keluarga Harapan, sehingga perlu dilakukan penyempurnaan
3. Berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Sosial tentang Program Keluarga Harapan

### 8.1.2 Dasar Hukum

1. Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 150, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4456)
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2009 tentang Kesejahteraan Sosial (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 12, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4967)
3. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2011 tentang Penanganan Fakir Miskin (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 83, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5235)
4. Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Kesejahteraan Sosial (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5294)
5. Peraturan Pemerintah Nomor 63 Tahun 2013 tentang Pelaksanaan Upaya Penanganan Fakir Miskin Melalui Pendekatan Wilayah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5449)
6. Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8)
7. Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2015 tentang Kementerian Sosial (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 86)
8. Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2017 tentang Penyaluran Bantuan Sosial Secara Non Tunai (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 156)
9. Peraturan Menteri Sosial Nomor 20 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Sosial (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1845) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Sosial Nomor 14 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Sosial Nomor 20 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Sosial (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1125)
10. Peraturan Menteri Sosial Nomor 10 Tahun 2016 tentang Mekanisme Penggunaan Data Terpadu Program Penanganan Fakir Miskin (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 705)
11. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 254/PMK.05/2015 tentang Belanja Bantuan Sosial pada Kementerian Negara/Lembaga (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 2047) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 228/PMK.05/2016 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 254/PMK.05/2016 tentang Belanja Bantuan Sosial (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 2147)

**8.1.3 Tujuan Program Program Keluarga Harapan**

Program Keluarga Harapan (PKH) memiliki tujuan sebagai berikut :

* + 1. Meningkatkan taraf hidup Keluarga Penerima Manfaat melalui akses layanan pendidikan, kesehatan, dan kesejahteraan sosial.
    2. Mengurangi beban pengeluaran dan meningkatkan pendapatan keluarga miskin dan rentan.
    3. Menciptakan perubahan perilaku dan kemandirian Keluarga Penerima Manfaat dalam mengakses layanan kesehatan dan pendidikan serta kesejahteraan sosial.
    4. Mengurangi kemiskinan dan kesenjangan.
    5. Mengenalkan manfaat produk dan jasa keuangan formal kepada Keluaraga Penerima Manfaat.

**8.1.4 Kriteria Penerima Bantuan Sosial Keluarga Harapan**

Kriteria komponen penerima Bantuan Sosial PKH adalah sebagai berikut :

1. Kriteria Komponen Kesehatan.
2. Ibu hamil/menyusui.
3. Anak usia 0 sampai dengan 6 tahun.
4. Kriteria komponen pendidikan.
5. Anak Sekolah Dasar (SD), Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau sederajat
6. Anak Sekolah Menengah Pertama (SMP), Madrasah Tsanawiyah (MTs) atau sederajat.
7. Anak Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA) atau sederajat.
8. Anak usia 6 s/d 21 tahun yang belum menyelesaikan wajib belajar 12 tahun.
9. Kriteria komponen Kesejahteraan Sosial.
10. Lanjut usia mulai 60 tahun keatas.
11. Penyandang disabilitas diutamakan penyandang disabilitas.

KPM PKH harus terdaftar dan hadir pada fasilitas kesehatan dan pendidikan terdekat.Kewajiban KPM PKH di bidang kesehatan meliputi pemeriksaan kandungan bagi ibu hamil, pemberian asupan gizi dan imunisasi serta timbang badan anak balita dan anak prasekolah.Sedangkan kewajiban di bidang pendidikan adalah mendaftarkan dan memastikan kehadiran anggota keluarga PKH ke satuan pendidikan sesuai jenjang sekolah dasar dan menengah. KPM yang memiliki komponen kesejahteraan social berkewajiban memberikan makanan bergizi dengan memanfaatkan pangan lokal, dan perawatan kesehatan minimal satu kali dalam satu tahun terhadap anggota keluarga lanjut usia mulai dari 70 (tujuh puluh) tahun, dan meminta tenaga kesehatan yang ada untuk memeriksa kesehatan, merawat kebersihan, mengupayakan makanan dengan makanan lokal bagi penyandang disabilitas berat.

Besaran bantuan tunai untuk peserta PKH bervariasi tergantung jumlah anggota keluarga yang diperhitungkan dalam penerimaan bantuan, baik komponen kesehatan maupun pendidikan.Besaran bantuan ini di kemudian hari bisa berubah sesuai dengan kondisi keluarga saat itu atau bila peserta tidak dapat memenuhi syarat yang ditentukan.

* Rata-ratabantuan per RTSM >> Rp. 1.740.000
* Bantuan minimum per RTSM >> Rp. 740.000
* Bantuan maksimum per RTSM >> Rp. 2.740.000

**8.2 Sistem Pendukung Keputusan**

Sistem Pendukung Keputusan adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi terstruktur yang spesifik.

Menurut Raymond McLeod, Jr. (1998), Sistem pendukung keputusan merupakan sebuah sistem yang menyediakan kemampuan untuk penyelesaian masalah dan komunikasi untuk permasalahan yang bersifat semi-terstruktur.

Menurut Bonczek (1980), Sistem pendukung keputusan sebagai sebuah sistem berbasis komputer yang terdiri atas komponen-komponen antara lain : komponen sistem bahasa (language), komponen sistem pengetahuan (knowledge) dan komponen sistem pemrosesan masalah (problem processing) yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya.

**8.2.1 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan**

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) mulai dikembangkan pada tahun 1960-an, tetapi istilah sistem pendukung keputusan itu sendiri baru muncul pada tahun 1971, yang diciptakan oleh G. Anthony Gorry dan Michael S.Scott Morton, keduanya adalah profesor di MIT.Hal itu mereka lakukan dengan tujuan untuk menciptakan kerangka kerja guna mengarahkan aplikasi komputer pada pengambilan keputusan manajemen.

Sementara itu, perintis sistem pendukung keputusan yang lain dari MIT, yaitu Peter G.W. Keen yang bekerja sama dengan Scott Morton telah mendefinisikan tiga tujuan yang harus dicapai oleh sistem pendukung keputusan, yaitu :

1. Sistem harus dapat membantu pengguna dalam membuat keputusan guna memecahkan masalah semi terstruktur.
2. Sistem harus dapat mendukung pengguna, bukan mencoba menggantikannya.
3. Sistem harus dapat meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan manajer.

**8.2.2 Tahapan Sistem Pendukung Keputusan :**

1. Definisi masalah
2. Pengumpulan data atau elemen informasi yang relevan
3. Pengolahan data menjadi informasi baik dalam bentuk laporan grafik maupun tulisan
4. Menentukan alternatif-alternatif solusi (bisa dalam persentase)

**8.2.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan**

Secara umum Sistem Pendukung Keputusan dibangun oleh tiga komponen besar yaitu :

1. Database Management

Merupakan subsistem data yang terorganisasi dalam suatu basis data.Data yang merupakan suatu sistem pendukung keputusan dapat berasal dari luar maupun dalam lingkungan.Untuk keperluan SPK, diperlukan data yang relevan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan melalui simulasi.

#### Model Base

#### Merupakan suatu model yang merepresentasikan permasalahan kedalam format kuantitatif (model matematika sebagai contohnya) sebagai dasar simulasi atau pengambilan keputusan, termasuk didalamnya tujuan dari permaslahan (objektif), komponen-komponen terkait, batasan-batasan yang ada (*constraints*), dan hal-hal terkait lainnya. Model Base memungkinkan pengambil keputusan menganalisa secara utuh dengan mengembangkan dan membandingkan solusi alternatif.

#### User Interfase / Pengelolaan Dialog

Terkadang disebut sebagai subsistem dialog, merupakan penggabungan antara dua komponen sebelumnya yaitu Database Management dan Model Base yang disatukan dalam komponen ketiga (user interface), setelah sebelumnya dipresentasikan dalam bentuk model yang dimengerti computer. User Interface menampilkan keluaran sistem bagi pemakai dan menerima masukan dari pemakai kedalam Sistem Pendukung Keputusan.

**8.3 Simple Additive Weighting (SAW)**

Metode SAW sering dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW (Simple Additive Weighting) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada (S. Kusumadewi, 2006).

Keterangan :

= rating kinerja ternormalisasi dari alternatif Ai (i=,2,…,m)

= nilai maksimum dari setiap baris dan kolom.

= nilai minimum dari setiap baris dan kolom.

= baris dan kolom dari matriks.

Formula untuk mencari nilai preferensi untuk setiap alternatif (Vi)

diberikan sebagai( Kusumadewi, Harjoko, dan Wardoyo.2006):

Dimana:

*Vi* = Nilai akhir dari alternatif

*wj* = Bobot yang telah ditentukan

*rij* = Normalisasi matriks.

Nilai Vi yang lebih besar mengindikasikan bahwa aternatif Ai lebih terpilih (Kusumadewi dkk, 2006).

Metode SAW dapat membantu dalam pengambilan keputusan suatu kasus, akan tetapi perhitungan dengan menggunakan metode SAW ini hanya yang menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif yang terbaik. Perhitungan akan sesuai dengan metode ini apabila alternatif yang terpilih memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Metode SAW ini lebih efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat.

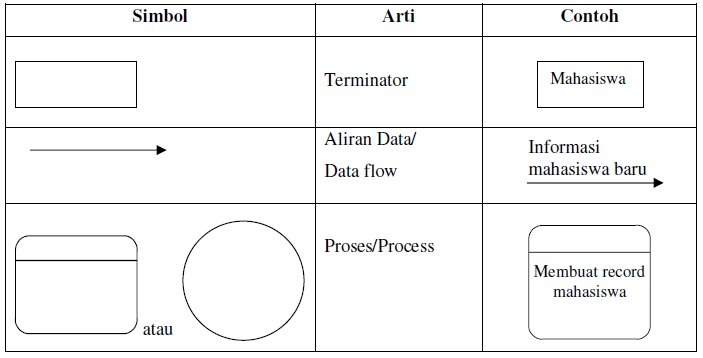
**8.3.1 Langkah-langkah Metode *Simple Additive Weighting***

Adapun langkah-langkah penyelesaian dalam metode *Simple Additive*

*Weighting* adalah :

* 1. Menentukan alternatif (Ai).
  2. Menentukan kriteria yang akan digunakan dalam proses perhitungan dan pengambilan keputusan (Cj).
  3. Memberikan nilai rating kecocokan alternatif pada setiap kriteria.
  4. Membuat matriks keputusan (X) berdasarkan kriteria, kemudian melakukan normalisasi berdasarkan persamaan yang sesuai dengan jenis atribut sehingga diperoleh matriks ternomalisasi (R).
  5. Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan melalui penjumlahan dari perkalian matriks ternomalisasi (R) dengan vektor bobot.

**8.4 Konteks Diagram (Context Diagram)**

**** Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Konteks akan memberikan gambaran tentang sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary*. Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada *store*dalam diagram konteks. Diagram konteks dimulai dengan menggambarkan terminator, aliran data dan proses tunggal yang menunjukkan keseluruhan sistem. Bagian termudah adalah menetapkan proses yang hanya terdiri dari lingkungan dan diberi nama yang mewakili sistem (Fadli,2008).

Tabel 1. Simbol Konteks Diagram

**8.5 *Flowchart***

Pengertian *flowchart* atau diagram alur adalah simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan urutan proses atau instruksi-instruksi yang terjadi dalam suatu program komputer secara sistematis dan logis. Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan dalam pembuatan *flowchart* menurut Sugiono (2005:29) :

Tabel 2. Simbol *flowchart*

|  |  |
| --- | --- |
| **Simbol** | **Keterangan** |
|  | * Terminal   Simbol START atau END untuk memulai atau mengakhiri *flowchart* |
|  | * *Input* atau  *output*   Digunakan untuk menuliskan proses *input* data atau *output* data |
|  | * Proses   Digunakan untk menuliskan proses yang diperlukan |
|  | * *Conditional / decision*   Digunakan untuk menyatakan proses yang membutuhkan keputusan |
|  | * *Arrow*   Sebagai penunjuk arah atau alur proses |
|  | * *Call*   Digunakan untuk memanggil subprogram. |
|  | * *Document*   Berfungsi untuk menyatakan input berasal daridokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas |
|  | * *Preparation*   Digunakan untuk memberikan nilai awal |
|  | * *Connector (on-page)*   Digunakan untuk menyatukan beberapa *arrow* |
|  | * *Connector (off-page)*   Digunakan untuk menghubungkan *flowchart* yang harus digambarkan pada halaman yang berbeda |
|  | * *Display*   Digunakan untuk menampilkan data ke monitor |

**9. KEASLIAN PENELITIAN**

Tabel 3.Matriksliteratur review danposisipenelitian

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Di Desa Joho

| No | Judul | Tahun Penelitian | TujuanPenelitian | Hasil Penelitian | Perbandingan |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Bantuan Langsung Tunai Di Kantor Kepala Desa Ngringo Dengan Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting | Wiwin Wijayanti, 2014 | Penelitian ini bertujuan membangun sebuah sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode SAW untuk penerimaan Bantuan Langsung Tunai di Kantor Kepala Desa Ngringo agar dapat memberika solusi dalam menentukan penerima BLT. | Hasil yang didapat adalah terciptanya sebuah sistem pendukung keputusan pentuan penerima bantuan langsung tunai berbasis web untuk Kantor Kepala Desa Ngringo menggunakan metode SAW. | Pada penelitian kali ini membahas tentang Program Keluarga Harapan, sedangkan pada penelitian sebelumnya Bantuan Langsung Tunai sehingga kriteria yang digunakan pun berbeda. |
| 2 | Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM) Menggunakan Fuzzy MADM Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) | Iva Fitria Ikawati, 2014 | Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM) menggunakan Fuzzy MADM Dengan SAW untuk membantu para pembuat keputusan dalam menentukan calon penerima bantuan yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan | Pada penelitian ini menghasilkansebuah aplikasi sistem pendukung keputusan dalam menentukan calon penerima Bantuan Langsung Sementara Masyarakat(BLSM) yang diperoleh dari perhitungan permodelan Fuzzy MADM dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting(SAW). | Perbandingannya terletak pada jenis bantuan yang berbeda pada penelitian sebelumnya menggunakan jenis bantuan BLSM sedangakan penelitian ini menggunakan jenis bantuan PKH sehingga kriteria yang dipakai juga berbeda. Metode sebelumnya menggunakan Fuzzy MADM dengan SAW, dan pada penelitian ini menggunakan SAW. |
| 3 | Sistem Pendukung Keputusan Penerima BLSM di Desa Nepen Kecamatan Teras | Atika Khoirunnisa, 2014 | Penelitian ini bertujuan agar dapat membuat sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerima BLSM di Desa Nepen agar tepat sesuai sasaran yang diharapkan. | Berdasarkan hasil uji coba sistem di desa Nepen sistem pendukung keputusan ini telah mampu memberikan alternatif keputusan bagi masyarakat yang telah diusulkan dalam program BLSM dengan berbagai kriteria. | Perbandingannya terletak pada jenis bantuan yang berbeda pada penelitian sebelumnya menggunakan jenis bantuan BLSM sedangakan penelitian ini menggunakan jenis bantuan PKH sehingga kriteria yang dipakai juga berbeda. Metode sebelumnya menggunakan Fuzzy MADM dengan SAW, dan pada penelitian ini menggunakan SAW. |

**10. METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam usaha untuk memperoleh data-data yang diperlukan untuk menyusun Tugas Akhir, maka metode yang digunakan adalah :

* 1. **Metode Pengumpulan Data**

1. Metode Observasi

Mengumpulkan data dengan melakukann observasi secara langsung ke obyek penelitian untuk mengamati dan melakukan pencatatan secara sistematik terhadap gejala yang tampak pada subyek penelitian.

1. Metode wawancara

Mengumpulkan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung, hal ini di lakukan untuk memperoleh suatu informasi yang tepat dan jelas yang dibutuhkan di dalam penyusunan laporan.

1. Studi Pustaka

Melakukan studi pustaka dengan mempelajari buku literatur, laporan-laporan dan hasil penelitian yang telah dilakukan terdahulu yang berhubungan dengan masalah penelitian.

* 1. **Metode Analisis Data dan Perancangan Sistem**

Pada tahap ini akan dijelaskan mengenai metode analisis data dengan melakukan observasi secara langsung ke obyek penelitian untuk mengamati dan melakukan pencatatan secara sistematik terhadap gejala yang tampak pada subyek penelitian. Melakukan wawancara kepada pihak terkait, mempelajari, dan merumuskan kebutuhan yang dibutuhkan.Serta melakukan studi pustaka dengan mempelajari buku literatur, laporan-laporan dan hasil penelitian yang telah terdahulu yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Penyusunan struktur database dilakukan terlebih dahulu sebelum melakukan pengembangan sistem.Selanjutnya membuat model sistem dengan *Context Diagram* dan *Data Flow Diagram(DFD).*

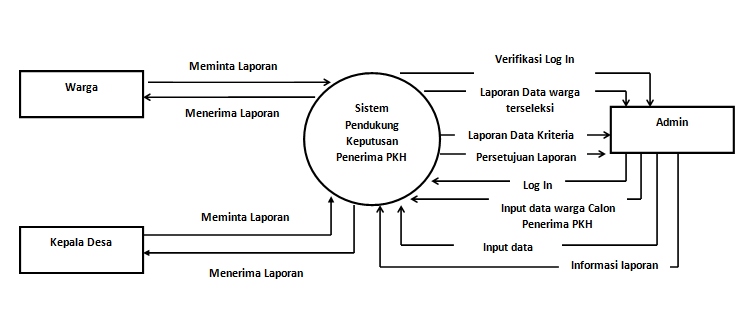
* 1. **Implementasi**

Tahapan ini adalah tahapan untuk implementasi rancangan yang telah disetujui dengan menerapkan program, cara penggunaan, dan menjalankan program.

**11. RANCANGAN SISTEM**

Adapun tahapan-tahapan dalam perancangan sistem yang dilakukan adalah pembuatan Context Diagram, dan Data Flow Diagram (DFD). Di bawah ini gambaran masing-masing tahapan dimaksud sebagai berikut :

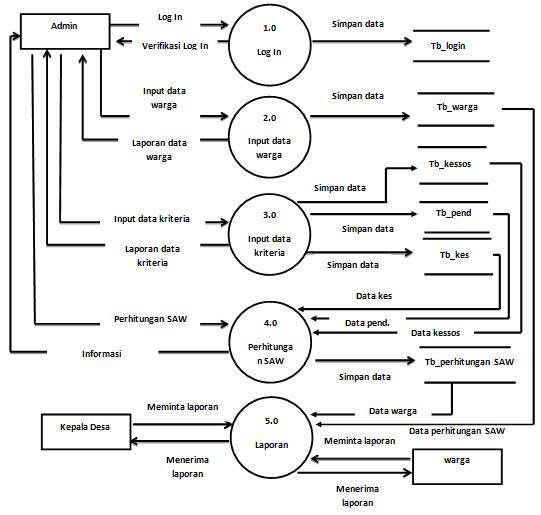
**11.1 Context Diagram**



**Gambar 1.**Context Diagram Sistem Pendukung Keputusan

Context diagram menggambarkan bagaimana proses sistem komputer berinteraksi dengan lingkungannya. Pada gambar context diagram di atas, sistem pendukung keputusan penerima PKH menggunakan metode SAW berhubungan dengan 3 entity yaitu admin, warga, dan kepala desa.

**11.2 Data Flow Diagram Level 0**

****

**Gambar 2.**Data Flow Diagram Sistem Pendukung Keputusan

Data Flow Diagram adalah suatu bentuk aliran sistem yang menggambarkan proses dari yang telah digambarkan sebelumnya pada diagram konteks.

1. Proses 1 Login

Admin melakukan login, kemudian oleh sistem akan diproses jika login sukses, admin akan masuk ke halaman utama.

1. Proses 2 Input data

Admin melakukan pengolahan data warga. Kemudian oleh sistem akan di proses data warga yang berhasil akan di simpan di tabel data warga.

1. Proses 3 Input data kriteria

Admin melakukan input data kriteria, kemudian oleh sistem akan diproses. Data akan disimpan di tabel kessos, tabel pendidikan, dan tabel kesehatan.

1. Proses 4 Perhitungan SAW

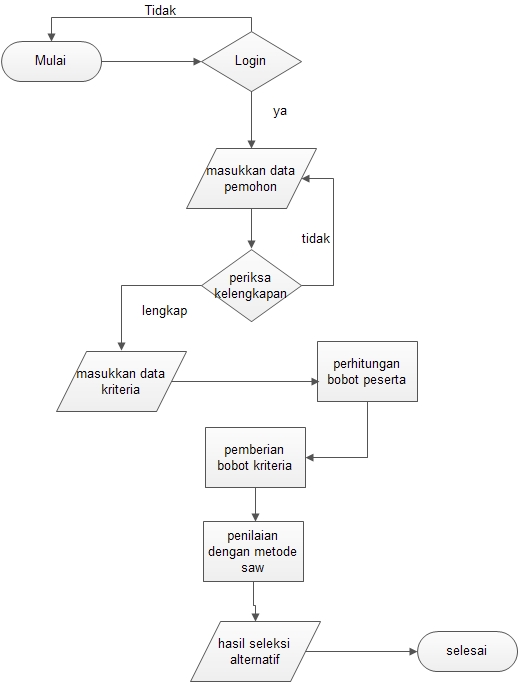
Perhitungan SAW : Proses ini berisi berhitungan data warga yang akan menerima PKH dan akan di simpan di tabel perhitungan SAW.

1. Proses 5 Laporan

Dari tabel warga, tabel kessos, tabel pendidikan, dan tabel kesehatan data warga di proses menjadi laporan dan akan diteruskan ke warga dan kepala desa sebagai laporan.

**11.3 *Flowchart***

Alur sistem yang berjalan pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima PKH ditunjukkan pada gambar :



**Gambar 3.** Flowchart diagram

**12. SISTEMATIKA PENULISAN**

Pada sistem pendukung keputusan yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)memiliki sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian latar belakang, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tujuan penelitian, spesifikasi sistem, metodologi penelitian.

BAB II STUDI LITERATUR

Bab ini berisi tinjauan pustaka terdahulu, dasar teori, dan gambaran umum objek penelitian. Tinjauan pustaka terdahulu merupakan uraian hasil-hasil penelitian sebelumnya yang melatar belakangi penelitian yang akan dilakukan, sedangkan dasar teori berisi teori-teori atau konsep yang dibutuhkan untuk menyusun solusi pada penelitian yang akan dilakukan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis terhadap data yang telah dikumpulkan, serta hasil dari rancangan sistem, database, serta aspek lain terhadap sistem yang akan dihasilakn.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem, serta pembahasan terhadap sistem yang dihasilkan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diharapkan bermanfaat untuk penelitian selanjutnya.

**13. RENCANA JADWAL PENELITIAN**

Tabel 4.RencanaJadwalPenelitian

| No | Tahapan | Target Output | Bulan | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| April | | | | Mei | | | | Juni | | | | Juli | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Pengumpulan Data | Data Masyarakat Desa Joho |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Perancangan konsep sistem | Konsep sistem yang akan dibuat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Implementasi sistem | Pengkodean pada konsep sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Pengujian Sistem | Menguji coba program |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Daftar Pustaka

Ikawati,Iva Fitria (2014). *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM) Menggunakan Fuzzy MADM Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW).Skripsi.*S1 Teknik Informatika. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.

Khoirunnisa,Atika,Nurgiyatna (2014). *Sistem Pendukung Keputusan Penerima BLSM Di Desa Nepen Kecamatan Teras.Skripsi.*S1 Teknik Informatika. Universitas Muhammadiyah. Surakarta.

Kustiyahningsih, Y dan Anamisa, D.R. 2011. *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Nugraha, Fajar. 2007. *Sistem Pendukung Keputusan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Menejemen Aset*. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Sukerti.2014.*Sistem Penunjang Keputusan Penerima Bantuan Desa di Kecamatan Klungkung dengan Metode SAW.*Yogyakarta: UPN (Veteran).

Suundari, S., Taufik, Y.,(2014) : *Sistem Pendukung Keputusan Penerima Pegawai Baru Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW), Jurnal Ilmiah SISFOTENIKA*, Vol.4,No.2

Wijayanti,Wiwin,dkk. (2014).Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Bantuan Langsung Tunai Di Kantor Kepala Desa Ngringo Dengan Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW).*Jurnal TIKomSiN.*ISSN : 2338-4018,2014.