

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS**

#### **A. Landasan Teori**

Dalam landasan teori ini dikemukakan teori sebagai acuan dalam melakukan penelitian sehingga memiliki dasar penerapan, berikut teori pendukung penelitian :

##### **1. Sistem Pendukung Keputusan**

###### **a. Pengertian Sistem Pendukung Keputusan**

Menurut (Hermawan, 2005.pp.1-2) sistem pendukung keputusan atau *Decision Support System (DSS)* didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik, kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi terstruktur. Bisa disimpulkan bahwa tujuan *Decision Support System (DSS)* dalam proses pengambilan keputusan adalah:

- (1) Membantu menjawab masalah semi-terstruktur.
- (2) Membantu manajer dalam mengambil keputusan, bukan menggantikannya.
- (3) Manajer yang dibantu melingkupi top manajer sampai ke manajer lapangan.
- (4) Fokus pada keputusan yang efektif, bukan keputusan yang efisien

Menurut (Turban, 2005) tujuan dalam Sistem Pendukung Keputusan adalah sebagai berikut :

- (1) Membantu *top-level manajemen* dalam mengambil keputusan atas masalah semi terstruktur.
- (2) Memberikan dukungan atas pertimbangan pimpinan dan bukannya dimaksudkan untuk menggantikan tugas pimpinan.
- (3) Meningkatkan efektivitas keputusan yang diambil pimpinan lebih daripada perbaikan efisiensinya.
- (4) Kecepatan komputasi. Dimana pengambil keputusan dapat melakukan perghitungan secara cepat dengan biaya yang minim.
- (5) Peningkatan produktivitas. Dengan adanya sistem pendukung keputusan, memudahkan pengambil keputusan mengurangi kelompok dan memudahkan anggotanya dalam menganalisa di berbagai lokasi yang berbeda tanpa bantuan pakar.

- (6) Dukungan kualitas. Komputer bisa meningkatkan kualitas keputusan yang dibuat. Sebagai contoh, semakin banyak data yang diakses, semakin banyak data yang diakses, makin banyak juga alternatif yang bisa dievaluasi.
- (7) Berdaya saing. Manajemen dan pemberdayaan sumber daya perusahaan. Tekanan persaingan menyebabkan tugas pengambilan keputusan menjadi sulit.
- (8) Mengatasi keterbatasan kognitif dalam memproses dan penyimpanan.

b. Macam – Macam Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan sangatlah beragam, beberapa metode yang umum digunakan antara lain :

- (1) Metode Sistem Pakar
- (2) Metode Regresi Linier
- (3) Metode Logika Fuzzy
- (4) Metode AHP
- (5) Metode FMADM, dan lain sebagainya.

c. Proses Pengambilan Keputusan

Proses pengambilan keputusan dimulai dari *fase* inteligensi. Realitas diuji, dan masalah diidentifikasi dan ditentukan. Kepemilikan masalah juga ditetapkan. Selanjutnya pada *fase* desain akan dikonstruksi sebuah model yang merepresentasikan sistem. Hal ini dilakukan dengan membuat asumsi-asumsi yang menyederhanakan realitas dan menuliskan hubungan di antara semua variabel. Model ini kemudian akan di validasi dan ditentukanlah dengan kriteria yang menggunakan prinsip memilih untuk mengevaluasi alternatif tindakan yang telah diidentifikasi. Proses pengembangan model sering mengidentifikasi solusi-solusi alternatif dan demikian sebaliknya. Selanjutnya adalah fase pilihan yang meliputi pilihan terhadap solusi yang diusulkan untuk model (tidak memerlukan masalah yang disajikan). Solusi ini diuji untuk menentukan viabilitasnya. Begitu solusi yang diusulkan tampak masuk akal, maka kita siap untuk masuk kepada fase terakhir yakni fase implementasi keputusan. Hasil implementasi yang berhasil adalah dapat dipecahkannya masalah riil. Sedangkan kegagalan implementasi mengharuskan kita kembali ke *fase* sebelumnya (Turban, 2005).

(1) Tahap *Intelligence*

Dalam tahap ini pengambilan keputusan mempelajari kenyataan yang terjadi sehingga kita bisa mengidentifikasi dan mendefinisikan masalah yang sedang terjadi. Biasanya dilakukan analisis berurutan dari sistem ke subsistem pembentuknya. Dari tahap ini didapatkan keluaran berupa dokumen pernyataan masalah.

(2) Tahap *Design*

Dalam tahap ini pengambilan keputusan menemukan, mengembangkan dan menganalisis semua pemecahan yaitu melalui pembuatan model yang bisa mewakili kondisi nyata masalah. Dari tahap ini didapatkan keluaran berupa dokumen alternatif Solusi.

(3) Tahap *Choice*

Dalam tahap ini pengambilan keputusan memilih salah satu alternatif pemecahan yang dibuat pada tahap desain yang dipandang sebagai aksi yang paling tepat untuk mengatasi masalah yang sedang dihadapi. Dari tahap ini didapatkan keluaran berupa dokumen solusi dan rencana implementasinya.

(4) Tahap *Implementation*

Dalam tahap ini pengambilan keputusan menjalankan rangkaian aksi pemecahan yang dipilih di tahap *choice*. Implementasi yang sukses ditandai dengan terjawabnya masalah yang dihadapi. Sementara kegagalan ditandai dengan tetap adanya masalah yang sedang dicoba untuk diatasi. Dari tahap ini didapatkan keluaran berupa laporan pelaksanaan solusi dan hasilnya.

d. Karakteristik DSS (*Decision Support System*)

Menurut (Hermawan, 2005, p.7) Karakteristik dari *Decision Support System* antara lain:

- (1) Kajiannya ada pada keputusan-keputusan dimana ada struktur yang cukup untuk komputer dan alat bantu analisis yang memiliki nilai tersendiri, tetapi tetap pertimbangkan manajemen yang memiliki esensi utama
- (2) Hasil utamanya adalah dalam peningkatan jangkauan dan kemampuan dari proses pengambilan keputusan para manajer untuk membantu mereka meningkatkan efektivitasnya.
- (3) Relevansinya untuk manajer adalah dalam pembuatan *tool*/ pendukung, dibawah pengawasan mereka, yang tak dimaksudkan

untuk mengotomatiskan proses pengambilan keputusan, tujuan sistem atau solusi tertentu

## B. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Menurut (kusumadewi, 2006) menyatakan bahwa metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dikenal sebagai istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar dari metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yaitu mencari penjumlahan terbobot dari *rating* kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Pada metode *Simple Additive Weighting* (SAW) membutuhkan normalisasi matriks keputusan (X) kesuatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua *rating* alternatif yang ada. Keterangan :

1. Dikatakan kriteria keuntungan apabila nilai memberikan keuntungan bagi pengambilan keputusan, dan sebaliknya kriteria biaya apabila menimbulkan biaya bagi pengambil keputusan.
2. Apabila berupa kriteria keuntungan maka nilai dibagi dengan nilai dari setiap kolom, sedangkan untuk kriteria biaya, nilai dari setiap kolom dapat dibagi dengan nilai preferensi untuk setiap nilai alternatif ( $V_i$ ) diberikan sebagai keterangan yaitu;  $V_i$  = peringkat untuk setiap alternatif  $w_j$  = nilai bobot dari setiap kriteria  $n_j$  = nilai *rating* kinerja ternormalisasi nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  merupakan alternatif terbaik.

Langkah-langkah metode SAW adalah sebagai berikut :

1. Membuat matrik keputusan Z berukuran  $m \times n$ , dimana  $m$  adalah alternative-alternatif yang akan dipilih dan  $n$  adalah kriteria.
2. Memberikan nilai  $x$  setiap alternative (i) pada setiap kriteria (j) yang sudah ditentukan. Dimana  $i=1,2,3,\dots,m$  dan  $j=1,2,3,\dots,n$  pada matriks keputusan

$$Z = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1j} \\ \vdots & & & \vdots \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{ij} \end{bmatrix}$$

3. Memberikan nilai bobot preferensi (W) oleh pengambil keputusan untuk masing-masing kriteria yang sudah ditentukan

$$W = [w_1 \ w_2 \ w_3 \ \dots \ w_j]$$

4. Melakukan normalisasi matriks keputusan Z dengan cara menghitung nilai *rating* kinerja ternormalisasi ( $r_{ij}$ ) dari alternative  $A_i$  pada atribut  $C_j$ .

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max}(X_{ij})} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min}(X_{ij})}{X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (Cost)} \end{cases}$$

Dengan Ketentuan :

1. Dikatakan atribut keuntungan apabila atribut banyak memberikan keuntungan bagi pengambil keputusan, sedangkan atribut biaya merupakan atribut yang banyak memberikan pengeluaran jika nilainya semakin besar bagi pengambil keputusan.
2. Apabila berupa atribut keuntungan maka nilai ( $X_{ij}$ ) dari setiap kolom atribut dibagi dengan nilai ( $\text{MAX } X_{ij}$ ) dari tiap kolom, sedangkan untuk atribut biaya, nilai ( $\text{MIN } X_{ij}$ ) dari tiap kolom atribut dibagi dengan nilai ( $X_{ij}$ ) setiap kolom.
3. Hasil dari nilai rating kinerja ternormalisasi ( $r_{ij}$ ) membentuk matriks ternormalisasi (N).

$$N = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1j} \\ \vdots & & & \vdots \\ r_{i1} & r_{i2} & \dots & r_{ij} \end{bmatrix}$$

4. Melakukan proses perankingan dengan cara mengalikan matriks ternormalisasi (N) dengan nilai bobot preferensi (W).
5. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternative ( $V_2$ ) dengan cara menjumlahkan hasil kali antara matriks ternormalisasi (N) dengan nilai bobot preferensi (W).

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

Nilai  $V_{1i}$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternative  $A_i$  merupakan *alternative* terbaik. (kusumadewi, 2006).

#### **Contoh Kasus :**

Pada bagian marketing di perusahaan bergerak di bidang perangkat teknologi ingin ekspansi dan mengembangkan pangsa pasar di berbagai daerah. Adapun perangkat teknologi yang sedang di analisis yaitu Laptop. Ada tiga tipe laptop yang akan di analisis untuk melihat sejauh mana daya serap konsumen selama ini terhadap 3 tipe laptop tersebut. Berikut ini adalah table property dari

laptop tersebut. Adapun tipe kita sebut LP1, LP2, dan LP3. Adapun faktor-faktor dan kriteria yang dijadikan sebagai acuan terlihat pada table dibawah ini yaitu:

Tabel 2.1. Nilai Bobot Kriteria Metode SAW (Wj)

No	Nama Kriteria	Nilai Bobot (Wj)
1	Harga (C1)	0.45
2	Memori (C2)	0.25
3	Kamera (C3)	0.15
4	Berat (C4)	0.1
5	Keunikan (C5)	0.05

Dan berdasarkan hasil penilaian oleh responden yang disebut alternatif berikut ini adalah tabel nilai alternatifnya:

Tabel 2.2. Penilaian Dari Setiap Alternatif

No	Alternatif	Nama Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
1	HP1	80	70	80	70	90
2	HP2	80	80	70	70	90
3	HP3	90	70	80	70	80

Penyelesaian:

- Menormalisasi setiap nilai alternative pada setiap atribut dengan cara menghitung nilai rating kinerja

$$R11 = \frac{80}{\max\{80,80,90\}} = \frac{80}{90} = 0.889$$

$$R21 = \frac{80}{\max\{80,80,90\}} = \frac{80}{90} = 0.889$$

$$R31 = \frac{90}{\max\{80,80,90\}} = \frac{90}{90} = 1$$

$$R12 = \frac{70}{\max\{70,80,70\}} = \frac{70}{80} = 0.875$$

$$R22 = \frac{80}{\max\{70,80,70\}} = \frac{80}{80} = 1$$

$$R32 = \frac{70}{\max\{70,80,70\}} = \frac{70}{80} = 0.875$$

$$R13 = \frac{80}{\max\{80,70,80\}} = \frac{80}{80} = 1$$

$$R23 = \frac{70}{\max\{80,70,80\}} = \frac{70}{80} = 0.875$$

$$R33 = \frac{80}{\max\{80,70,80\}} = \frac{80}{80} = 1$$

$$R_{14} = \frac{70}{\max\{70,70,70\}} = \frac{70}{70} = 1$$

$$R_{24} = \frac{70}{\max\{70,70,70\}} = \frac{70}{70} = 1$$

$$R_{34} = \frac{70}{\max\{70,70,70\}} = \frac{70}{70} = 1$$

$$R_{15} = \frac{90}{\max\{90,90,80\}} = \frac{90}{90} = 1$$

$$R_{25} = \frac{90}{\max\{90,90,80\}} = \frac{90}{90} = 1$$

$$R_{35} = \frac{80}{\max\{90,90,80\}} = \frac{80}{90} = 0.889$$

- Maka matriks kinerja ternormalisasinya yaitu sebagai berikut:

$$R = \begin{bmatrix} 0.889 & 0.875 & 1 & 1 & 1 \\ 0.889 & 1 & 0.875 & 1 & 1 \\ 1 & 0.875 & 1 & 1 & 0.889 \end{bmatrix}$$

Menghitung nilai bobot preferensi pada setiap alternative (Vi)

**Nilai Vi dari Tipe LP1:**

$$\begin{aligned} V_1 &= (W_1 * R_{11}) + (W_2 * R_{12}) + (W_3 * R_{13}) + (W_4 * R_{14}) + (W_5 * R_{15}) \\ &= (0.45*0.889) + (0.25*0.875) + (0.15*1) + (0.1*1) + (0.05*1) \\ &= 0.4 + 0.219 + 0.15 + 0.1 + 0.05 = 0.919 \end{aligned}$$

**Nilai Vi dari Tipe LP2:**

$$\begin{aligned} V_2 &= (W_1 * R_{21}) + (W_2 * R_{22}) + (W_3 * R_{23}) + (W_4 * R_{24}) + (W_5 * R_{25}) \\ &= (0.45*0.889) + (0.25*1) + (0.15*0.875) + (0.1*1) + (0.05*1) \\ &= 0.4 + 0.25 + 0.131 + 0.1 + 0.05 = 0.931 \end{aligned}$$

**Nilai Vi dari Tipe LP3:**

$$\begin{aligned} V_3 &= (W_1 * R_{31}) + (W_2 * R_{32}) + (W_3 * R_{33}) + (W_4 * R_{34}) + (W_5 * R_{35}) \\ &= (0.45*1) + (0.25*0.875) + (0.15*1) + (0.1*1) + (0.05*0.889) \\ &= 0.45 + 0.219 + 0.15 + 0.1 + 0.045 = 0.964 \end{aligned}$$

Berikut ini adalah tabel perangkaian dari nilai bobot preferensi dari setiap alternative. Adapun acuan dalam perangkaian ini adalah berdasarkan nilai tertinggi (max) yang dijadikan rangking tertinggi.

Tabel 2.3. Perangkaian Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

No	Nama Alternatif	Nilai Bobot Prefensi (Vi)	Keterangan
1	LP1	0.919	Rangking 3
2	LP2	0.931	Rangking 2
3	LP3	0.964	Rangking 1

### C. Institusi/Lembaga Pemerintah

Institusi atau lembaga pemerintah adalah lembaga negara di Indonesia yang dibentuk untuk melaksanakan tugas pemerintahan terutama kementerian sosial yang mempunyai tugas menyelenggarakan dan membidangi urusan dalam negeri di dalam pemerintahan di bidang sosial antara lain rehabilitasi sosial penyandang disabilitas intelektual. Tujuan rehabilitasi disabilitas intelektual adalah:

1. Memulihkan kemauan, kemampuan dan harga diri disabilitas intelektual sehingga dapat melaksanakan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari serta dapat bergaul dan mengembangkan fungsi sosialnya dalam kehidupan bermasyarakat.
2. Mencegah tumbuh dan berkembangnya pandangan yang negatif dari masyarakat terhadap disabilitas intelektual.
3. Menumbuhkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang keadaan, permasalahan dan kebutuhan tuna grahita sehingga masyarakat sadar dan mendukung usaha rehabilitasi disabilitas intelektual.

### D. Tinjauan Studi

Pada penelitian ini permasalahan yang akan di bahas adalah mengenai Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk Prioritas Penanganan Siswa Baru Penyandang Disabilitas Intelektual. Berdasarkan permasalahan tersebut, terdapat sepuluh jurnal penelitian yang menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam berbagai kasus. Diantaranya :

Tabel 2.4. Tinjauan Studi

No	Nama Peneliti	Jurnal Sumber	Judul Penelitian	Permasalahan	Kontribusi
1	Yan Irawan, Delpiah Wahyuningsih (2018)	STMIK Atma Luhur Pangkalpinang, Jurnal Sistem Informasi Volume.5 No.1,	Pendaftaran Peserta Didik Baru Dengan Metode <i>Simple</i>	Kesulitan dalam pengembalian dan penyerahan formulir	Memiliki 8 (delapan) kriteria yaitu Nilai matematika, Nilai

No	Nama Peneliti	Jurnal Sumber	Judul Penelitian	Permasalahan	Kontribusi
		Maret 2018	<i>Additive Weighting (SAW)</i>	pendaftaran peserta didik	B.Indonesia, Nilai IPA, Jumlah Sertifikat Tingkat Provinsi, Jumlah Sertifikat Tingkat Nasional, Jumlah Sertifikat Tingkat Kabupaten/kota, Jumlah Sertifikat Tingkat Regional, Sertifikat Juara Umum Sekolah.
2	Yani Sugiyani, Adji Rezekiyanto (2014)	Universitas Serang Raya, Jurnal Sistem Informasi Vol- 1 No.1 2014	Sistem Rekomendasi Penjualan Alat Musik Modern Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	Belum adanya sistem yang membantu dalam penjualan dan promosi alat music	Memiliki 3 (tiga) kriteria yaitu Harga Barang, Tahun Buatan, Berat Kg.
3	Fajar Widiyanto, Taufik Hidayat (2018)	Universitas Islam Syekh Yusuf Tangerang, Jurnal Sistem Informasi Volume.5 No.2, September 2018	Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weight</i> (Studi Kasus : SMP Negeri 2 Mekar Baru Kab. Tangerang)	Sistem yang digunakan SMP 02 Mekar dalam menentukan penerima beasiswa masih bersifat manual.	Memiliki 5 (lima) kriteria yaitu Pekerjaan Orang Tua, Penghasilan Orang Tua, Jumlah Tanggungan, Kepemilikan Perlindungan Sosial. Nilai Raport Semester.

No	Nama Peneliti	Jurnal Sumber	Judul Penelitian	Permasalahan	Kontribusi
4	Agung Triayudi, Ulwi Sya'bana (2016)	Universitas Serang Raya, Jurnal Sistem Informasi Volume.3, 2016	Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Calon Supervisor Pada PT. Petnesia Resindo Dengan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	Belum adanya program penilaian calon supervisor yang menggunakan pengukuran berdasarkan aspek dan kriteria – kriteria yang diinginkan perusahaan	Memiliki 5 (lima) kriteria yaitu Keahlian, Nilai Psikotes, Nilai K.Bahasa Asing, Kepribadian, Masa Kerja
5	Wina Widiati (2018)	AMIK BSI Jakarta, Vol 6 No 1 – Tahun 2018	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Penerimaan Siswa Baru Dengan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	Penyeleksian siswa baru dilakukan tanpa adanya kriteria sesuai dengan keinginan sekolah sehingga tidak maksimal test penyaringan yang dilakukan untuk penyeleksian calon siswa yang belum optimalnya kebijakan sehingga kriteria yang dibuat atas dasar kepentingan individual saja.	Memiliki 4 (empat) kriteria yaitu Nilai Tes Tertulis, Nilai Hasil Wawancara, Nilai Rapor SMP, Nilai Penampilan
6	Haris Triono Sigit, Aji SUjai (2018)	Universitas Serang Jaya, Jurnal Sistem Informasi Volume.5 No.1, Maret 2018	Sistem Pendukung Keputusan Promosi Kenaikan Jabatan pada	Sistem perhitungan yang ada saat ini yaitu bagian HRD membutuhkan waktu untuk menentukan	Memiliki 10 (sepuluh) kriteria yaitu Kualitas Hasil Kerja, Kuantitas Hasil kerja, Pengetahuan

No	Nama Peneliti	Jurnal Sumber	Judul Penelitian	Permasalahan	Kontribusi
			PT. . Purna Baja Harsco menggunakan metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	yang layak mendapatkan promosi. Dengan kriteria yang beragam tidak mudah menentukan hasil yang tepat karena setiap karyawan memiliki nilai tinggi pada kriteria tertentu tetapi belum tentu memiliki nilai tinggi pada kriteria yang lainnya	Pekerjaan, Tanggung Jawab, Kerjasama, Jaringan kerja, Inisiatif, Disiplin Kerja, Integritas, Kepedulian Terhadap Safety
7	Harsiti , Henri Aprianti (2017)	Universitas Serang Raya, Jurnal Sistem Informasi Volume.4, Agustus 2017	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone dengan Menerapkan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	Kesulitan dalam memilih smartphone sesuai kebutuhan konsumen	Memiliki 5 (lima) Kriteria yaitu Harga, RAM, Memory Internal, Camera, Layar
8	Adhie Thyo P, Agus Wantoro (2017)	Universitas Teknokrat Indonesia	Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Pada SMK SMTI Bandar Lampung Menggunakan Metode SAW	Penerimaan siswa baru menggunakan nilai test tertulis, sehingga ketika memilih siswa membutuhkan waktu yang cukup lama dan terbatas	Memiliki 4 kriteria, yaitu: Nilai matematika, nilai IPA, nilai bahasa indonesia, dan nilai bahasa inggris.

No	Nama Peneliti	Jurnal Sumber	Judul Penelitian	Permasalahan	Kontribusi
9	Alex Rikki, Murni Marbun, Jonson R.Siregar (2016)	STMIK Pelita Nusantara Medan, <i>JIPN (Journal of Informatics Pelita Nusantara)</i> Volume 1 No. 1 Oktober 2016	Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Dengan Metode SAW Pada PT. Karya Sahata Medan.	Penentuan penerimaan karyawan masih dilakukan secara manual, sehingga memakan waktu yang banyak dan tingkat akurasi yang rendah.	Memiliki 5 (lima) Kriteria yaitu Wawancara, Tes Kepribadian, IPK, Test Bidang, Pengalaman Bekerja
10	Harsiti, Roikotuljanah (2014)	Universitas Serang Raya, Jurnal Sistem Informasi Vol- 1 No.1 2014	Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Mikro Utama Pada Pt.Bank Bjb Kcp Cikande Dengan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	Semakin tingginya minat masyarakat mendapatkan kredit membuat pihak bank kesulitan menentukan siapa yang layak menerima kredit atau tidak, sulitnya mencari informasi sebagai referensi dalam pengambilan keputusan, serta adanya ketidaksesuaian antara kriteria pemohon kredit dan persyaratan yang diajukan	Memiliki 4 (empat) kriteria yaitu Penghasilan, Karakter, Jaminan, Legalitas Usaha.

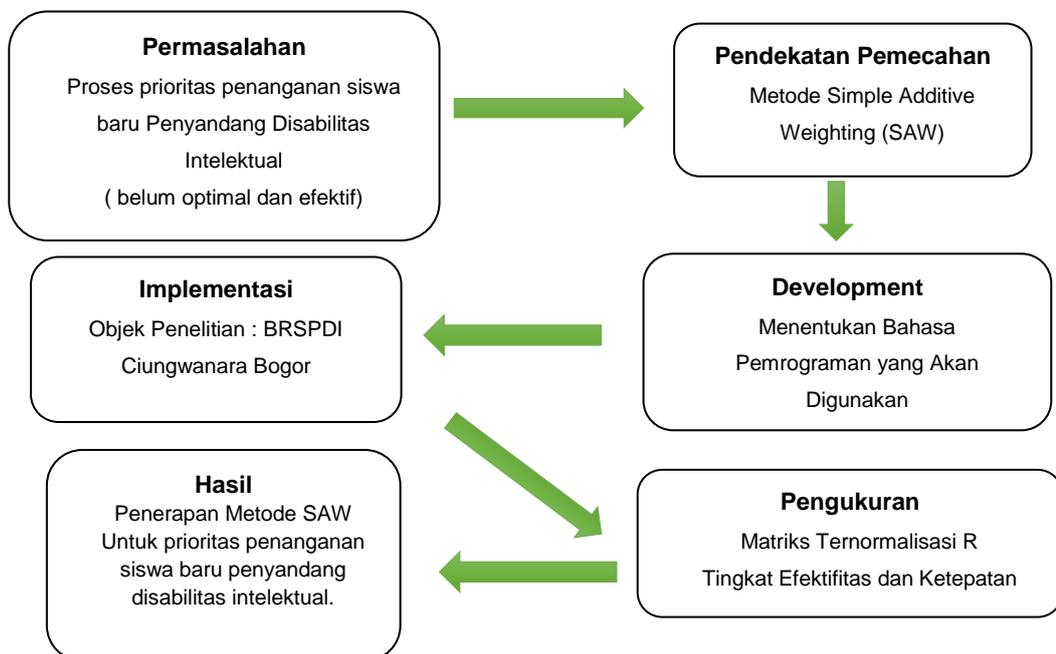
Dari sepuluh penelitian tersebut, penulis merujuk pada penelitian adhie Thyo P. Agus Wantoro yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa

Baru Pada SMK SMTI Bandar Lampung Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)”. Perbedaan penelitian ini adalah pada penelitian Adhie Thyo hanya menggunakan nilai tes tertulis. Sedangkan pada penelitian penulis memiliki tujuh kriteria yaitu Intelligence Quotient, menulis, membaca, berhitung, adl pribadi, usia, penghasilan orang tua.

#### E. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan penalaran yang bisa memberikan jawaban sementara atau rumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya bersamaan dengan indifikasi masalah. Metode SAW pada dasarnya merupakan metode yang dapat digunakan dalam menentukan prioritas penanganan siswa baru penyandang disabilitas intelektual dimana masalah ini dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif.

Dalam kerangka pemikiran pada penelitian ini untuk mengukur sejauh mana proses berlangsungnya dalam penentuan prioritas penanganan siswa baru Penyandang Disabilitas Intelektual.



Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran

Adapun cara penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Permasalahan

Berdasarkan gambar tersebut, kerangka berfikir dimulai dengan masalah yaitu penentuan prioritas penanganan siswa baru penyandang disabilitas intelektual, proses yang dilakukan didalam penentuan prioritas penanganan siswa baru penyandang disabilitas intelektual masih belum efektif dan belum tepat.

2. Pendekatan Pemecahan

Setelah di indentifikasi permasalahannya kemudian melakukan pendekatan terhadap masalah tersebut. Pada penelitian ini akan diterapkan metode SAW dalam bentuk Aplikasi.

3. Development

Pembuatan rekayasa aplikasi untuk menghitung ketepatan penilaian untuk prioritas penanganan siswa baru penyandang disabilitas intelektual.

4. Implementasi

Data kemudian diolah dengan menggunakan metode SAW.

5. Pengukuran

Setelah di olah, data akan dilihat tingkat efektifitasnya dan ketepatan dalam penentuan prioritas penanganan siswa baru penyandang disabilitas intelektual.

6. Hasil

Terhadap hasil penelitian adalah prioritas penanganan siswa baru penyandang disabilitas intelektual yang tepat setelah melalui proses perhitungan.

## F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran dan penelitian teoritis serta rujukan penelitian yang diambil, penelitian ini menetapkan hipotesis penelitian bahwa penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) diduga dapat menentukan prioritas penanganan Siswa baru Penyandang Disabilitas Intelektual secara lebih tepat dan efektif.