

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS**

#### **A. Tinjauan Objek Penelitian**

PT Hijau Indah Selaras merupakan perusahaan swasta yang bergerak di bidang penyewaan gedung pernikahan khususnya di Kota Jakarta. Di Jakarta sendiri PT Hijau Indah Selaras mempunyai 8 (delapan) gedung pernikahan di Jakarta dan dua gedung di Bandung. Gedung pernikahan yang dimiliki oleh PT Hijau Indah selaras mempunyai letak yang strategis dan mempunyai kelebihan yang berbeda-beda di setiap gedungnya.

Pada penelitian yang dilaksanakan di PT Hijau Indah Selaras, masalah yang saat ini di teliti yaitu masalah tentang gedung pernikahan yang disediakan oleh PT Hijau Indah Selaras hanya dapat menampung seribu tamu undangan. Dimana masalah tersebut membuat perusahaan mengalami sedikit kerugian karena para konsumen memilih tempat pernikahan lain yang lebih luas. Dengan dilakukannya penelitian ini perusahaan ingin menambah lokasi tempat pernikahan baru agar para konsumen dapat memilih tempat pernikahan yang telah disediakan oleh PT Hijau Indah Selaras.

#### **B. Landasan Teori**

Untuk mendukung pembuatan laporan ini, maka perlu dikemukakan hal-hal atau teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan dan ruang lingkup pembahasan sebagai landasan dalam pembuatan laporan ini. Landasan teori pada penelitian ini yaitu.

##### *1. Simple Additive Weighting*

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut (Fishburn, 1967) (MacCrimmon, 1968). Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Metode ini merupakan metode yang paling terkenal dan paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi *Multiple Attribute Decision Making* (MADM). MADM itu sendiri merupakan suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Metode SAW ini mengharuskan pembuat keputusan menentukan bobot bagi setiap atribut.

Skor total untuk alternatif diperoleh dengan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara rating (yang dapat dibandingkan lintas atribut) dan bobot tiap atribut. Rating tiap atribut haruslah bebas dimensi dalam arti telah melewati proses normalisasi matriks sebelumnya.

## 2. Kelebihan

Menurut kelebihan dari metode simple additive weighting dibanding dengan model pengambil keputusan lainnya yaitu:

- a. Menentukan nilai bobot untuk setiap atribut kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif.
- b. Penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dari bobot preferensi yang sudah ditentukan.

## 3. Kekurangan

Selain mempunyai kelebihan metode *Simple Additive Weigting* juga mempunyai kekurangan yaitu:

- a. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan bilangan *crisp* maupun *fuzzy*.
- b. Adanya perbedaan perhitungan normalisasi matriks sesuai dengan nilai atribut (antara nilai *benefit* dan *cost*).

## 4. Langkah Penyelesaian *Simple Additive Weighting*

- a. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan.
- b. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
- c. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria ( $C_i$ ), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi  $R$ .
- d. Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi  $R$  dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik ( $A_i$ ) sebagai solusi. Berikut rumus untuk melakukan normalisasi dapat dilihat dibawah ini:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\max_i X_{ij}} & \rightarrow \text{Jika } j \text{ adalah attribute keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i X_{ij}}{X_{ij}} & \rightarrow \text{Jika } j \text{ adalah attribute biaya (cost)} \end{cases}$$

Dimana:

$r_{ij}$  = rating kinerja ternormalisasi

$\text{Max}_{ij}$  = nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

$\text{Min}_{ij}$  = nilai minimum dari setiap baris dan kolom

$X_{ij}$  = baris dan kolom dari matriks

Dengan  $r_{ij}$  adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif  $A_i$  pada atribut  $C_j$ ;  $i = 1, 2, \dots, m$  dan  $j = 1, 2, \dots, n$ .

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

Dimana:

$V_i$  = Nilai akhir dari alternatif

$w_j$  = Bobot yang telah ditentukan

$r_{ij}$  = Normalisasi matriks

Nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih terpilih.

##### 5. Contoh Penerapan Metode *Simple Additive Weighting*

Memilih Pegawai Terbaik Dengan Metode SAW. Berikut kriteria karyawan terbaik dapat dilihat pada tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Kriteria Karyawan Terbaik**

Kriteria	Keterangan
C1	Ringkas Rapi, Resik, Rawat, Rajin
C2	Disiplin dan loyalitas
C3	Waktu <i>Supply</i> Barang
C4	Presentase <i>Supply</i> Barang
C5	Pengiriman Barang
C6	<i>Retur</i> Dalam Kota
C7	<i>Retur</i> Bermasalah
C8	Presentase Selisih
C9	Waktu Cek <i>Stock</i>

Dari masing-masing kriteria di atas ditentukan bobot-bobotnya, terdiri dari kurang penting (KP), cukup penting (CP), penting(P), penting sekali (PS) seperti dijelaskan pada tabel 2.2:

**Tabel 2.2 Bobot Penilaian**

Bilangan Fuzzy	Nilai
Kurang Penting	0,25
Cukup Penting	0,50
Penting	0,75
Penting sekali	1,00

a. Menentukan Alternatif

Adapun yang menjadi alternatif metode ini adalah:

1. Agus
2. Ajat Abudaut
3. Suko Suryo
4. Nur Abdullah
5. Abu sufyan

b. Memberikan Nilai Bobot Kriteria, dijelaskan pada tabel 2.3.

**Tabel 2.3 Bobot Kriteria**

Kriteria	Fuzzy	Nilai
C1	Ringkas,Rapi,Resik,Rawat,Rajin	0,75
C2	Disiplin dan loyalitas	0,75
C3	Waktu supply barang	1,00
C4	Peresentase supply barang	1,00
C5	Pengiriman barang	1,00
C6	<i>Retur</i> dalam kota	0,75
C7	<i>Retur</i> bermasalah	0,75
C8	Presentase selisih	0,75
C9	Waktu cek <i>stock</i>	0,75

- c. Melakukan Proses Perangkingan, berikut adalah tabel normalisasi dijelaskan pada tabel 2.4.

**Tabel 2.4 Tabel Normalisasi**

Nama	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
Abu	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75
Agus	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
Ajat	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
Suko	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75
Nur	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00

Dari Penghitungan Manual yang dilakukan diperoleh data seperti ini:

**Abu sufyan:**

$$V1 = [(0,75*0,5) + (0,75*0,5) + (1*0,25) + (1*1) + (1*0,5) + (0,75*0,75) + (0,75*0,25) + (0,75*0,75) + (0,75*0,75)]$$

$$= 4,3750$$

**Agus:**

$$V2 = [(0,75*0,5) + (0,75*0,5) + (1*0,5) + (1*0,5) + (1*0,5) + (0,75*0,5) + (0,75*0,5) + (0,75*0,75) + (0,75*0,75)]$$

$$= 4,1250$$

**Ajat Abudaut:**

$$V3 = [(0,75*0,75) + (0,75*1) + (1*0,5) + (1*1) + (1*0,75) + (0,75*0,25) + (0,75*0,5) + (0,75*0,75) + (0,75*0,75)]$$

$$= 5,1625$$

**Suko Suryo:**

$$V4 = [(0,75*0,5) + (0,75*0,5) + (1*0,5) + (1*0,5) + (1*0,5) + (0,75*0,25) + (0,75*0,75) + (0,75*0,75)]$$

$$= 4,1250$$

**Nur Abdullah:**

$$V5 = [(0,75*0,5) + (0,75*0,75) + (1*1) + (1*0,5) + (1*0,25) + (0,75*1) + (0,75*1)]$$

$$= 5,3125$$

d. Dari hasil tersebut diperoleh hasil sebagai berikut yang dijelaskan pada tabel 2.5:

**Tabel 2.5 Hasil Pemilihan Karyawan Terbaik**

Ajat Abudaut	5,1625
Nur Abdullah	5,3125
Abu Sufyan	4,3710
Agus	4,1250
Suko Suryo	4,1250

Kesimpulan: Dari beberapa nama karyawan, Ajat Abudaut terpilih menjadi karyawan terbaik dengan nilai 5,1625

### **C. Sistem Pendukung Keputusan**

Konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK)/ *Decision Support Sistem* (DSS) pertama kali diungkapkan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S. Scott Morton dengan istilah *Management Decision Sistem*. Sistem tersebut adalah suatu sistem yang berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu pengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur. Istilah SPK mengacu pada suatu sistem yang memanfaatkan dukungan komputer dalam proses pengambilan keputusan. Untuk memberikan pengertian yang lebih mendalam, akan diuraikan beberapa definisi mengenai SPK yang dikembangkan oleh beberapa ahli, diantaranya oleh Man dan Watson yang memberikan definisi sebagai berikut, SPK merupakan suatu sistem yang interaktif, yang membantu pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur. Sistem pendukung keputusan bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik. Selain mempunyai tujuan sistem pendukung keputusan juga mempunyai beberapa manfaat yaitu

- a. Memperluas kemampuan pengambilan keputusan dalam memproses data/informasi bagi pemakainya.
- b. Membantu pengambil keputusan untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
- c. Dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.

Konsep pengambilan keputusan dilakukan dengan cara yang terstruktur terhadap permasalahan melalui proses pengumpulan data menjadi informasi dengan ditambah beberapa faktor – faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan. Menurut Herbert A. Simon (Kadarsah, 2002:15-16), tahap–tahap yang harus dilalui dalam proses pengambilan keputusan sebagai berikut:

a) Tahap Pemahaman (*Intelligence Phace*)

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksian dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

b) Tahap Perancangan (*Design Phace*)

Tahap ini merupakan proses pengembangan dan pencarian alternatif tindakan / solusi yang dapat diambil. Tersebut merupakan representasi kejadian nyata yang disederhanakan, sehingga diperlukan proses validasi dan verifikasi untuk mengetahui keakuratan model dalam meneliti masalah yang ada.

c) Tahap Pemilihan (*Choice Phace*)

Tahap ini dilakukan pemilihan terhadap diantaraberbagai alternatif solusi yang dimunculkan pada tahap perencanaan agar ditentukan / dengan memperhatikan kriteria – kriteria berdasarkan tujuan yang akan dicapai.

d) Tahap Impelementasi (*Implementation Phace*)

Tahap ini dilakukan penerapan terhadap rancangan sistem yang telah dibuat pada tahap perancangan serta pelaksanaan alternatif tindakan yang telah dipilih pada tahap pemilihan.

#### **D. Lokasi Strategis**

Konsumen di PT Hijau Indah Selaras setiap tahunnya selalu bertambah, para konsumen sangatlah selektif dalam memilih gedung pernikahan. Karena nantinya akan mempengaruhi tamu undangan yang diperkirakan datang. Selain jumlah tamu, konsumen juga memperhatikan lokasi. Lokasi yang strategis dapat mempengaruhi tamu undangan yang hadir, jika lokasi pernikahan kurang strategis diperkirakan tamu undangan akan sedikit datang.

## E. Tinjauan Studi

Tinjauan Studi yaitu suatu acuan yang dibutuhkan oleh peneliti untuk melakukan penelitiannya. Beberapa penelitian yang dijadikan rujukan dalam penelitian ini terdapat 10 (Sepuluh) penelitian lain yang berhubungan dengan penelitian ini. Berikut ini penelitian mengenai penerapan metode *Simple Additive Weighting* yang menjadi tinjauan studi dalam penelitian ini diantaranya :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Mustaqiem Ronny dan Jatmiko tahun 2015 Yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Lokasi Pendistribusian Gula Pasir Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)”. Menggambarkan bahwa :

Tidak meratanya distribusi gula di daerah Jombang Jawa Timur disebabkan karena belum adanya suatu sistem yang mengatur tentang pendistribusian gula pasir. Sehingga pendistribusian gula tidak merata. Terdapat beberapa kriteria yaitu C1 = jumlah penduduk di lokasi, C2 = jumlah permintaan gula, C3 = jumlah lokasi dari perusahaan, C4 = letak geografis lokasi. Dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) diharapkan pemilihan lokasi akan lebih tepat karena didasarkan pada hasil akhir nilai prefensi setiap alternatif ( $V_i$ ). Nilai alternatif tersebut akan dilakukan perangkingan mulai dari nilai prefensi terbesar menuju nilai prefensi terkecil. Dari hasil perangkingan dapat diketahui, lokasi kecamatan yang akan diprioritaskan terlebih dahulu untuk pendistribusian gula di kabupaten Jombang.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Anik Widawati tahun 2018 Yang berjudul “Sistem Penndukung Keputusan Pemilihan Tempat Wisata Purworejo Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)”. Menggambarkan bahwa :

Perkembangan teknologi yang semakin pesat membuat semua orang diharuskan untuk memahami teknologi. Dalam kehidupan sehari-hari, setelah disibukkan dengan berbagai macam kegiatan, semua orang pasti ingin berwisata ke suatu tempat tertentu. Dalam menentukan tempat wisata, tidaklah semudah yang dibayangkan. Kita harus mencari dimana saja tempat wisata yang akan kita kunjungi. Pada penelitian ini peneliti akan membantu menentukan tempat wisata di Purworejo. Rumusan masalah dalam penelitian ini, bagaimana menentukan tempat wisata yang kita inginkan sesuai dengan kriteria: 1. Biaya 2. Jarak 3. Umur 4. Fasilitas 5. umur dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Untuk menentukan lokasi wisata yang terdekat, terdapat beberapa kriteria yaitu C1 = biaya, C2 = jarak, C3 = umur, C4 = fasilitas, C5 = waktu. Dengan Metode *Simple Additive Weighting*



(SAW) diharapkan pemilihan lokasi akan lebih tepat karena didasarkan pada hasil akhir nilai prefensi setiap alternatif ( $V_i$ ). Berdasarkan perhitungan dengan *Simple Additive Weighting* yaitu dengan algoritma normalisasi matriks, maka Nilai  $V_i$  yang lebih besar mengidentifikasi bahwa alternatif  $A_i$  besar merupakan alternatif terbaik.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Novina Eka tahun 2017 Yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Lokasi Usaha Dengan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)*”. Menggambarkan bahwa :

Pada penelitian tersebut terdapat masalah yang harus diselesaikan yaitu, meminimumkan biaya investasi dan operasional untuk membangun usaha di sebuah lokasi. Untuk menentukan lokasi wisata yang terdekat, terdapat beberapa kriteria yaitu  $C_1$  = harga,  $C_2$  = pasar sasaran,  $C_3$  = keamanan,  $C_4$  = fasilitas umum,  $C_5$  = perizinan,  $C_6$  = Tingkat Keramaian. Dengan Metode *simple additive weighting (SAW)* diharapkan pemilihan lokasi akan lebih tepat karena didasarkan pada hasil akhir nilai prefensi setiap alternatif ( $V_i$ ). Berdasarkan perhitungan dengan *Simple Additive Weighting* yaitu dengan algoritma normalisasi matriks, maka Nilai  $V_i$  yang lebih besar mengidentifikasi bahwa alternatif  $A_i$  besar merupakan alternatif terbaik.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Anjar Wnato tahun 2015 Yang berjudul “Analisis Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Terhadap Seleksi Penerima Beasiswa BBM (Bantuan Belajar Mahasiswa) Pada Perguruan Tinggi Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)*”. Menggambarkan bahwa :

Pada penelitian tersebut terdapat masalah yang harus diselesaikan yaitu, ketika dibuka pendaftaran beasiswa, banyak pendaftar yang ikut mendaftar, sehingga membuat para panitia kesulitan dalam menangani pengolahan data, sehingga diperlukan perangkat lunak untuk mempermudah pengolahan data tersebut. Penentuan kriteria penerima beasiswa ditentukan dari penghasilan orangtua, usia, semester, jumlah tanggungan orangtua, dan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa. Berdasarkan perhitungan dengan *Simple Additive Weighting* diperoleh hasil perankingan yaitu:  $V_1 = 0,875$ ,  $V_2 = 0,775$ ,  $V_3 = 0,55$ ,  $V_4 = 0,80$ ,  $V_5 = 0,65$ . Nilai terbesar ada pada  $V_1$ , dengan demikian alternatif Chairunnisa Tanjung sebagai alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Harold Sitomorang tahun 2015 Yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calok Peserta Olimpiade Sains Tingkat Aliyah Negeri 2 Tanjung Pura Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*”. Menggambarkan bahwa:

Pada proses penentuan peserta olimpiade dibutuhkan sistem yang dapat membantu dalam membuat suatu keputusan. Untuk mempermudah kinerja guru dan staf yang bertugas, dan khususnya dalam penentuan peserta olimpiade. Untuk mendapatkan peserta olimpiade tersebut maka harus sesuai dengan aturan aturan yang telah ditetapkan. Kriteria yang ditetapkan dalam studi kasus ini adalah Peringkat Ranking, Nilai Rata-rata Fisika, Nilai Rata-rata Kimia, Nilai Rata-rata Matematika, dan nilai Rata-rata Kepribadian. Dalam penentuan peserta olimpiade dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* diperlukan kriteria-kriteria dan bobot untuk melakukan perhitungannya sehingga akan didapat alternatif terbaik. Urutan alternatif yang akan ditampilkan mulai dari alternatif tertinggi ke alternatif terendah. Alternatif yang dimaksud adalah siswa calon peserta olimpiade. Dari perhitungan yang dilakukan didapat hasil yaitu V1 (Nurainun) dan alternatif V2 (Patimah) merupakan nilai terbesar sehingga diperoleh sebagai alternatif terbaik.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Haris Triono Sigit tahun 2016 Yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil LCGC Menggunakan *Simple Additive Weighting*". Menggambarkan bahwa :

*Low Cost Green Car* (LCGC) adalah mobil murah ramah lingkungan, dimana mobil LCGC memiliki syarat yaitu Hemat energi, harga terjangkau, menggunakan tambahan merek Indonesia, model dan logo yang mencerminkan Indonesia, dan spesifikasi mesinnya adalah Bensin = maksimum 1.200cc, minimal 1 liter untuk 20 km, Solar = maksimum 1.500cc, minimal 1 liter untuk 20 km. Saat ini telah hadir berbagai merek mobil LCGC dengan berbagai tipenya. Dengan adanya pilihan merk mobil LCGC yang menawarkan keunggulannya masing-masing, konsumen perlu mempertimbangkan bagaimana menentukan pilihan mobil yang tepat dan sesuai dengan keinginannya. Salah satu metode Sistem Pendukung Keputusan yang dapat digunakan untuk menentukan pilihan merk mobil yang tepat adalah *Simple Addictive Weighting* (SAW). Penghitungan menggunakan metode SAW ini dapat menghasilkan rekomendasi mobil LCGC yang cocok dengan keinginan dan harapan konsumen.

7. Penelitian yang dilakukan oleh Puspa Kartika Ayu tahun 2015 Yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Penyakit Gizi Buruk Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)". Menggambarkan bahwa:

Pada penelitian tersebut terdapat masalah yang harus diselesaikan yaitu jumlah balita penderita gizi buruk yang semakin meningkat setiap tahunnya. Saat ini sistem pengolahan data dan perhitungan status gizi pada balita masih menggunakan system manual. Pelaporan status gizi balita masih menggunakan

media kertas yang mengakibatkan sering terjadinya kerangkapan data balita serta sering terjadi kehilangan data balita. Indikator kriteria penilaian ditandai dengan C1 sampai dengan C5 dengan perincian sebagai berikut, berat badan (C1), tinggi badan (C2), umur (C3), lingkar pergelangan(C4), lingkar perut (C5). Berikut informasi mengenai status nilai gizi, gizi lebih >120 % median BB/U baku WHO NCHS, gizi baik 80 % -120% Median BB/U baku WHO-NCHS, gizi sedang 70 %-79,9% Median BB/U baku WHO-NCHS, gizi kurang 60 %-69,9% Median BB/U baku WHO-NCHS, gizi buruk < 60 % Median BB/U baku WHO- NCHS. Karena Nilai AB1 86% berada pada skala likert 80 % -120% Median BB/U baku WHO-NCHS maka status gizinya adalah Gizi Baik.

8. Penelitian yang dilakukan oleh Arif Hidayat tahun 2017 Yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Lokasi Cafe Baru Suncafe Sebagai Destinasi Wisata Kuliner Di Kabupaten Pringsewu Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)". Menggambarkan bahwa :

Banyaknya cafe di Kabupaten Pringsewu tentu menjadi masalah tersendiri dalam menentukan lokasi yang tepat untuk lokasi cafe baru Suncafe, untuk itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu menentukan lokasi cafe baru. Sistem pendukung keputusan ini digunakan agar sistem yang dibangun dapat dikembangkan dengan menggunakan teknologi sebagai salah satu bentuk sistem informasi dengan DSS, yaitu dengan cara mengumpulkan data yang akan dijadikan bahan pembuatan keputusan seperti luas bangunan, luas parkir, aksesibilitas, keamanan, jarak dengan pusat kota, harga lokasi, dan kenyamanan. Dalam penelitian ini mencoba membuat keputusan yang tepat dalam penentuan lokasi cafe baru sebagai destinasi wisata kuliner di Kabupaten Pringsewu dengan metode pembobotan simple additive weighting (SAW). yaitu mencari penjumlahan terbobot dari kinerja setiap alternatif. Dari perhitungan yang dilakukan didapatkan 3 besar hasil akhir perankingan untuk lokasi *cafe* baru, yaitu: 1. V5 = 80 (Kec. Pagelaran) 2. V2 = 79 (Kec. Gadingrejo) 3. V7 = 78.55 (Kec. Adiluwih).

9. Penelitian yang dilakukan oleh Putra Apriansyah tahun 2016 Yang berjudul "Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk Penentuan Lokasi ATM Baru". Menggambarkan bahwa :

Proses dalam penentuan lokasi baru memiliki beragam persoalan antara lain sulit dalam menentukan lokasi ATM serta hasil keputusan yang cenderung subjektif. Oleh karena itu perlunya suatu pengembangan sistem pendukung keputusan yang dapat membantu pengambil keputusan menentukan calon lokasi mana yang sesuai dengan kriteria yang diminta seperti jumlah penduduk, jarak dengan bank, jarak dengan ATM pesaing dan sebagainya. Untuk penentuan lokasi ATM baru tentu

saja memiliki kriteria-kriteria khusus, mulai dari pinggir jalan, tempat strategis, dan jarak dengan kompetitor. Sehingga dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi bisa di buat sistem pendukung keputusan untuk menentukan lokasi ATM baru menggunakan metode SAW dan berbasis peta. Model yang digunakan dalam system pendukung keputusan ini adalah SAW (Simple Additive Weighting). SAW dipilih karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah lokasi pembangunan ATM baru berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Pengambilan keputusan yang menggunakan metode *Simple Additive Weighting* dipandang sesuai karena dapat menentukan nilai bobot dari tiap kriteria yang kemudian akan dilakukan proses perankingan yang akan menyeleksi calon lokasi terbaik. Produk sistem pendukung keputusan ini mencakup proses pemilihan calon lokasi, penambahan data lokasi, kecamatan, proses perhitungan dan perankingan menggunakan metode SAW serta pembuatan laporan untuk lokasi mana saja yang dipilih menjadi lokasi ATM baru yang semua proses tersebut terintegrasi sebagai suatu sistem pendukung keputusan pada Bank untuk wilayah kota Palembang.

10. Penelitian yang dilakukan oleh Sushany Sholeh tahun 2016 Yang berjudul "*Prototype Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Kelayakan Gudang Penerimaan Pupuk Pusri Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*". Menggambarkan bahwa:

CV Bhakti Agro Persada merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang distributor pupuk. PT Pupuk Sriwijaya Palembang sebagai produsen memberikan persyaratan pada CV Bhakti Agro Persada dalam proses pengadaan pupuk yang akan dipasarkan. Hal yang sangat penting dalam penyimpanan pupuk adalah pemilihan gudang yang layak. Maka perlu diperhatikan dalam penyimpanan pupuk jelas berpengaruh pada kondisi gudang. Untuk mengatasi permasalahan yang ada maka dibangun sistem penunjang keputusan untuk mendukung pengambilan keputusan kelayakan gudang. Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah fase pengambilan keputusan. Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Kelayakan Gudang adalah sebuah simulasi dari sistem yang akan di rancang menggunakan *Simple Additive Weighting (SAW)*. Dari Hasil perhitungan dengan metode SAW dapat membantu dalam penentuan kelayakan gudang berdasarkan kriteria-kriteria sebagai berikut ukuran, kapasitas, kebersihan dan perawatan. Dari 10 (sepuluh) rujukan di atas maka dapat diringkas sebagaimana ditabel 2.6

Tabel 2.6 Tinjauan Studi

No	Peneliti	Judul	Jurnal Sumber	Masalah	Kontribusi
1	(Mustaqeim Ronny Jatmiko, 2015)	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Lokasi Pendistribusian Gula Pasir Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang 2015	Pada penelitian tersebut terdapat masalah yang harus diselesaikan, salah satu masalahnya yaitu tidak meratanya distribusi gula di daerah Jombang Jawa Timur. Terdapat beberapa kriteria yaitu C1 = jumlah penduduk di lokasi, C2 = jumlah permintaan gula, C3 = jumlah lokasi dari perusahaan, C4 = letak geografis lokasi.	Penelitian ini sebelumnya menggunakan metode kualitatif maka penelitian ini akan dilakukan dengan metode Kuantitatif
2	(Anik Sri Widawati 2018)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Wisata Purworejo Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	Program Studi Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta	Para wisatawan masih kebingungan untuk mencari tempat wisata yang terdekat dengan pusat Kota Purworejo. Untuk menentukan lokasi wisata yang terdekat, terdapat beberapa kriteria yaitu C1 =biaya, C2 = jarak, C3 =umur, C4 = fasilitas, C5 = waktu.	Mengembangkan Aplikasi sebagai Pembuktian dalam Penerapan <i>Simple Additive Weighting</i>
3	(Noviana Eka P, 2017)	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Lokasi Usaha Dengan Metode SAW	Program Studi Informatika Universitas Sebelas Maret Surakarta	Meminimumkan biaya investasi dan operasional untuk membangun usaha di sebuah lokasi. Untuk menentukan lokasi wisata yang terdekat.	Perbedaan dari jumlah variable dan jenis Variabel

No	Peneliti	Judul	Jurnal Sumber	Masalah	Kontribusi
4	(Anjar Wanto, 2015)	Analisis Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Terhadap Seleksi Penerima Beasiswa BBM (Bantuan Belajar Mahasiswa) Pada Perguruan Tinggi Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	Program Studi Informatika Universitas Sumatera Utara	Ketika dibuka pendaftaran beasiswa, banyak pendaftar yang ikut mendaftar, sehingga membuat para panitia kesulitan dalam menangani pengolahan data, sehingga diperlukan perangkat lunak untuk mempermudah pengolahan data tersebut. Penentuan kriteria penerima beasiswa ditentukan dari penghasilan orangtua, usia, semester, jumlah tanggungan orangtua, dan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa.	Mengembangkan Aplikasi sebagai Pembuktian dalam Penerapan <i>Simple Additive Weighting</i>
5	(Harold Sitomorang, 2015)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Peserta Olimpiade Sains Tingkat Aliyah Negeri 2 Tanjung Pura Dengan Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	Program Studi Teknik Informatika Universitas Sumatera Utara	Pada proses penentuan peserta olimpiade dibutuhkan sistem yang dapat membantu dalam membuat suatu keputusan. Untuk mempermudah kinerja guru dan staf yang bertugas, dan khususnya dalam penentuan peserta olimpiade. Untuk mendapatkan peserta olimpiade tersebut maka harus sesuai dengan aturan aturan yang telah ditetapkan	Mengembangkan Aplikasi sebagai Pembuktian dalam Penerapan <i>Simple Additive Weighting</i>

No	Peneliti	Judul	Jurnal Sumber	Masalah	Kontribusi
6	(Haris Triono Sigit, 2016)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil LCGC Menggunakan <i>Simple Additive Weighting</i>	Program Studi Teknik Informasi Universitas Serang Raya Banten	Konsumen terkadang bingung dengan pilihan mobil yang ada. Dengan adanya pilihan merk mobil LCGC yang menawarkan keunggulannya masing-masing, konsumen perlu mempertimbangkan bagaimana menentukan pilihan mobil yang tepat dan sesuai dengan keinginannya	Penelitian ini sebelumnya menggunakan metode kualitatif maka penelitian ini akan dilakukan dengan metode Kuantitatif
7	(Ayu Kartika Puspa 2015)	Sistem Pendukung Keputusan Penyakit Gizi Buruk Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	Program Studi Sistem Informasi Universitas Bandar Lampung	Masalah yang harus diselesaikan yaitu jumlah balita penderita gizi buruk yang semakin meningkat setiap tahunnya. Saat ini sistem pengolahan data dan perhitungan status gizi pada balita masih menggunakan system manual. Pelaporan status gizi balita masih menggunakan media kertas yang mengakibatkan sering terjadinya kerangkapan data balita serta sering terjadi kehilangan data balita.	Penelitian ini sebelumnya menggunakan metode kualitatif maka penelitian ini akan dilakukan dengan metode Kuantitatif
8	(Arif Hidayat P, 2017)	Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Lokasi Cafe Baru Suncafe Sebagai Destinasi Wisata Kuliner Di Kabupaten Pringsewu Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	Program Studi Sistem Informasi STMIK Pringsewu Bandar Lampung 2017	Banyaknya <i>cafe</i> di Kabupaten Pringsewu tentu menjadi masalah tersendiri dalam menentukan lokasi yang tepat untuk lokasi <i>cafe</i> baru, untuk itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu menentukan lokasi <i>cafe</i> baru. Kriteria yang digunakan dalam membuat sistem pendukung keputusan ini antara lain luas bangunan, luas parkir, aksesibilitas, keamanan, jarak dengan pusat kota, harga lokasi, dan kenyamanan.	Mengembangkan Aplikasi sebagai Pembuktian dalam Penerapan <i>Simple Additive Weighting</i>

No	Peneliti	Judul	Jurnal Sumber	Masalah	Kontribusi
9	(Apriansyah Putra, 2016)	Implementasi Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) Untuk Penentuan Lokasi ATM Baru	Program Studi Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya	Proses dalam penentuan lokasi baru memiliki beragam persoalan antara lain sulit dalam menentukan lokasi ATM serta hasil keputusan yang cenderung subjektif. Oleh karena itu perlunya suatu pengembangan sistem pendukung keputusan yang dapat membantu pengambil keputusan menentukan calon lokasi mana yang sesuai dengan kriteria yang diminta seperti jumlah penduduk, jarak dengan bank, jarak dengan ATM pesaing dan sebagainya.	Mengembangkan Aplikasi sebagai Pembuktian dalam Penerapan <i>Simple Additive Weighting</i>
10	(Sushany Sholeh, 2016)	<i>Prototype</i> Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Kelayakan Gudang Penerimaan Pupuk Pusri Dengan Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	Program Studi Sistem Informasi <i>Insitute Informatics And Business</i> Darmajaya Bandar Lampung	Hal yang sangat penting dalam penyimpanan pupuk adalah pemilihan gudang yang layak. Maka perlu diperhatikan dalam penyimpanan pupuk jelas berpengaruh pada kondisi gudang. Untuk mengatasi permasalahan yang ada maka dibangun sistem penunjang keputusan untuk mendukung pengambilan keputusan kelayakan gudang.	Mengembangkan Aplikasi sebagai Pembuktian dalam Penerapan <i>Simple Additive Weighting</i>



## F. Kerangka Berfikir

Dalam penilitan pemilihan lokasi tempat pernikahan baru di PT Hijau Indah Selaras diperlukan suatu metode atau alat untuk mengukur perkembangan proses berlangsungnya pemilihan tersebut. Pada gambar dibawah ini menggambarkan kerangka berfikir. Berikut dijelaskan gambaran kerangka berfikir pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

### **G. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka berfikir dan penelitian teoritis serta rujukan penelitian yang diambil, penelitian ini menetapkan hipotesis penelitian bahwa penerapan metode *Simple Additive Weighting* diduga dapat menentukan prioritas lokasi gedung pernikahan dengan tepat dan efektif.