

BAB II KERANGKA TEORITIS

A. Landasan Teori

Dalam rangka memperoleh suatu pedoman, maka perlu dikemukakan suatu landasan teori perlu memberikan alasan ilmiah yang penting. Berdasarkan teori tersebut, disajikan teori-teori yang berkaitan dengan materi yang digunakan untuk memecahkan masalah dalam penelitian ini.

1. Bahasa Pemrograman

a. Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Anhar (2010:3), PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessor, sebuah bahasa pemrograman web server-side open source. PHP (Hypertext Preprocessor) adalah open source yang sangat atau sangat cocok untuk pengembangan web. PHP adalah bahasa pemrograman yang dapat disematkan dalam karya HTML. PHP adalah bahasa pemrograman berbasis kode yang digunakan untuk mengolah data dan mengirimkannya kembali ke browser web dalam kode HTML.

b. Hypertext Markup Language (HTML)

Menurut Simarmata (2010:52), HTML adalah bahasa markup untuk mendistribusikan informasi di web. Saat mendesain HTML, ide ini diambil dari Standard Generalized Markup Language (SGML). SGML adalah cara standar untuk mengatur dan menyusun informasi dalam dokumen atau kumpulan dokumen. HTML tidak mudah dipahami kebanyakan orang, tetapi ketika dipublikasikan, penggunaannya menjadi jelas.

2. Database yang digunakan

a. Database

Menurut Mustakini (2009:46), database adalah kumpulan data yang dihubungkan satu sama lain, disimpan di perangkat keras komputer, dan digunakan oleh perangkat lunak untuk beroperasi.

b. MySQL

Menurut Kustiyahningsih (2011 : 145), MySQL adalah database yang berisi satu atau lebih tabel. Sebuah tabel terdiri dari serangkaian baris, setiap baris berisi satu atau lebih tabel. Sebuah tabel terdiri dari serangkaian baris, setiap baris berisi satu atau lebih tabel.

3. Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Sutabri (2004, p.9) suatu sistem pada dasarnya merupakan adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Dagun (2006, p.185) keputusan merupakan hasil pemecahan dalam suatu masalah yang harus dihadapi dengan tegas, Dalam Kamus Besar Ilmu Pengetahuan pengambilan keputusan (Decision Making) didefinisikan sebagai pemilihan keputusan atau kebijakan yang didasarkan atas kriteria tertentu.

Menurut Turban (2006, p.30) konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK) / Decision Support System (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.

Menurut Hick (1993) sistem pendukung keputusan sebagai sekumpulan tools komputer yang terintegrasi yang memungkinkan seorang decision maker untuk berinteraksi langsung dengan komputer untuk menciptakan informasi yang berguna dalam membuat keputusan semi terstruktur dan keputusan tak terstruktur yang tidak terantisipasi.

4. Pengembangan Sistem SDLC

Menurut Raymond McLeod (2007, p.199) pendekatan sistem adalah metodologi. Metodologi adalah tindakan yang direkomendasikan; pendekatan sistem adalah metodologi dasar untuk memecahkan semua jenis masalah, Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC) adalah penerapan pendekatan sistem untuk pengembangan sistem informasi; terdapat beberapa tahapan pekerjaan pengembangan yang perlu dilakukan jika suatu proyek ingin memiliki kemungkinan berhasil yang besar; tahapan-tahapan tersebut adalah:

- a. perencanaan
- b. analisis
- c. desain
- d. implementasi
- e. penggunaan

sumber daya yang dibutuhkan untuk melaksanakan proyek juga pekerjaan direncanakan dan dikumpulkan; sistem yang ada juga dianalisis untuk memahami masalah dan menentukan kebutuhan fungsional dari sistem yang baru; kemudian

sistem baru dirancang dan diimplementasikan; setelah diimplementasi, sistem ini idealnya digunakan untuk jangka waktu yang lama;



Gambar 2.1 Pola Melingkar dari Siklus Hidup Sistem (Sumber: Raymond McLeod, 2007, p.199)

gambar 2.1 mengilustrasikan sifat melingkar menurut siklus hidup; Ketika sebuah sistem sudah melampaui masa keuntungannya & wajib diganti, satu siklus hidup baru akan dimulai dengan diawali oleh tahap perencanaan.

B. Pemahaman Teoritis

1. Pengertian *Simple additive weighting* (SAW)

Menurut (Warmansyah, 2020 p.66) mengemukakan bahwa metode ini menggunakan pembobotan pada masing-masing kriteria, setiap pembobotan diukur untuk mendapatkan nilai penjumlahan pada penilaian setiap alternatif yang akan dipilih; atau metode *simple additive weighting* (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot;

metode ini menggunakan pembobotan pada masing-masing kriteria, setiap pembobotan diukur untuk mendapatkan penilaian pada setiap alternative yang akan dipilih; Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternative optimal dari sejumlah alternative terbaik dari sejumlah alternatif terbaik dari sejumlah alternative berdasarkan beberapa kriteria tertentu;

Fitur umum FMADM:

- a. alternatif
- b. atribut
- c. konflik antar kriteria
- d. bobot keputusan

matriks keputusan dilakukan melalui 3 tahapan:

- penyusunan komponen-komponen situasi dibentuk tabel taksiran yang berisi identifikasi alternative dan spesifikasi tujuan, kriteria dan atribut
- analisa. ditentukan bobot untuk masing-masing kriteria dan bobot atributnya
- sintesis informasi dibentuk matriks keputusan, melakukan normalisasi dan melakukan perankingan setelah langkah diatas, mengevaluasi alternative a terhadap sekumpulan atribut atau kriteria c di mana setiap atribut saling tidak bergantung; matriks keputusan x dibentuk dari rating kinerja alternative x dan nilai bobot yang menunjukkan kepentingan relatif setiap atribut w; proses diakhiri dengan perankingan untuk mendapatkan alternative terbaik;

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}} \quad \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)}$$

atau

$$r_{ij} = \frac{\text{Min } x_{ij}}{x_{ij}} \quad \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)}$$

dengan r_{ij} adalah kinerja ternormalisasi dari alternative A_i pada atribut

$$C_j: i = 1, 2, \dots, m \text{ dan } j = 1, 2, \dots, n$$

nilai prefrensi untuk setiap alternative (V_i) diberikan sebagai:

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

nilai V_i yang lebih besar mengidentifikasi bahwa alternatif A_i lebih terpilih

W : Bobot (kriteria)

R: nilai dari setiap peserta untuk tiap kriteria Dengan kata lain antara bobot kriteria

(W) dikalikan dengan semua nilai tiap peserta (r) untuk tiap kriteria dan dijumlahkan.

2. Langkah-Langkah Metode SAW

Menurut Fishburn dan MacCrimmon dalam (Munthe, 2013) Ada beberapa langkah dalam penyelesaian metode Simple Additive Weight (SAW) adalah sebagai berikut:

- menentukan kriteria-kriteria yang dijadikan acuan dalam pendukung keputusan yaitu C_i
- menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria
- membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_i)

4. kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan maupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R
5. hasil akhir diperoleh dari proses perangkangan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vector bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatis terbaik (A_i) sebagai solusi

3. Contoh kasus penerapan metode SAW

Menurut Julio Warmansyah (2020, pp. 68-71) suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang instruktur IT akan memilih seorang karyawannya untuk dipromosikan sebagai kepala unit sistem informasi; ada empat kriteria yang akan digunakan untuk melakukan penelitian yaitu:

C1 = tes pengetahuan (wawasan) sistem informasi

C2 = praktik instalasi jaringan

C3 = tes kepribadian

C4 = tes pengetahuan umum manajemen

Dengan beberapa siswa yang akan dipromosikan diantaranya adalah

A1 = Rahmat

A2 = Rudi

A3 = Andri

A4 = Asep

A5 = Ratna

A6 = Sumi

Tabel 2.1 Alternatif Kriteria

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
Rahmad	50	80	70	70
Rudi	80	50	70	80
Andri	70	50	80	70
Asep	60	70	50	80
Ratna	60	55	65	70
Sumi	70	80	80	80

dari tabel 2.1 diatas tampak bahwa setiap karyawan telah mendapatkan penilaian masing-masing, dari penilaian di atas akan dipilih kandidat paling baik; hasil penilaian di

atas menghasilkan penilaian dengan ranking; tes wawasan adalah pengetahuan secara menyeluruh terhadap kegiatan sistem informasi pada perusahaan yang diperlukan sebagai pimpinan bagaian; tes ini berupa tes verbal dan pengetahuan secara teknis dari pengetahuan sistem informasi yang ada pada perusahaan;

tes praktik jaringan terdiri dari pengetahuan jaringan computer pada setiap cabang, tes ini terdiri dari pengetahuan alat jaringan, spesifikasi perangkat dan konektivitas antara alat; tes kepribadian dilakukan oleh pihak SDM dengan perangkat pernyataan yang telah ditentukan sebelumnya; yang terakhir tes pengetahuan umum adalah terhadap organisasi, *administrasi* surat dan manajerial secara umum;

dan setelah mengalami perhitungan seperti table dibawah; nilai ini yang diperoleh pada setiap kriteria pada saat penilaian awal; nilai per kolom akan dicari nilai maksimum dari setiap alternative pegawai yang akan dipilih untuk kenaikan pangkat;

Perhitungan C₁

$$R_{11} = \frac{50}{\text{Max}(50,80,70,60,60,70)} = 0,63$$

$$R_{21} = \frac{80}{\text{Max}(50,80,70,60,60,70)} = 1,00$$

$$R_{31} = \frac{70}{\text{Max}(50,80,70,60,60,70)} = 0,88$$

$$R_{41} = \frac{60}{\text{Max}(50,80,70,60,60,70)} = 0,75$$

$$R_{51} = \frac{60}{\text{Max}(50,80,70,60,60,70)} = 0,75$$

$$R_{61} = \frac{70}{\text{Max}(50,80,70,60,60,70)} = 0,88$$

Perhitungan C₂

$$R_{12} = \frac{80}{\text{Max}(80,50,50,70,55,80)} = 1,0$$

$$R_{22} = \frac{50}{\text{Max}(80,50,50,70,55,80)} = 0,63$$

$$R_{32} = \frac{50}{\text{Max}(80,50,50,70,55,80)} = 0,63$$

$$R_{42} = \frac{70}{\text{Max}(80,50,50,70,55,80)} = 0,88$$

$$R_{52} = \frac{55}{\text{Max}(80,50,50,70,55,80)} = 0,69$$

$$R_{62} = \frac{80}{\text{Max}(80,50,50,70,55,80)} = 1,00$$

Perhitungan C₃

$$R_{13} = \frac{70}{\text{Max}(70,70,80,50,65,80)} = 0,88$$

$$R_{23} = \frac{70}{\text{Max}(70,70,80,50,65,80)} = 0,88$$

$$R_{33} = \frac{80}{\text{Max}(70,70,80,50,65,80)} = 1,00$$

$$R_{43} = \frac{50}{\text{Max}(70,70,80,50,65,80)} = 0,63$$

$$R_{53} = \frac{65}{\text{Max}(70,70,80,50,65,80)} = 0,81$$

$$R_{33} = \frac{80}{\text{Max}(80,50,50,70,55,80)} = 1,00$$

Perhitungan C₄

$$R_{14} = \frac{70}{\text{Max}(70,80,70,80,70,80)} = 0,88$$

$$R_{24} = \frac{80}{\text{Max}(70,80,70,80,70,80)} = 1,00$$

$$R_{34} = \frac{70}{\text{Max}(70,80,70,80,70,80)} = 0,88$$

$$R_{44} = \frac{80}{\text{Max}(70,80,70,80,70,80)} = 1,00$$

$$R_{54} = \frac{70}{\text{Max}(70,80,70,80,70,80)} = 0,88$$

$$R_{64} = \frac{80}{\text{Max}(70,80,70,80,70,80)} = 1,00$$

maka didapat hasil tabel 2.2, maka didapat nilai yang telah siap dimasukan nilai bobot pada penilaian tersebut, nilai maksimum pada setiap kolom akan menyamakan nilai pada sebuah kolom untuk nilai yang terbesar dari setiap kolom; dengan demikian data tersebut telah siap untuk dimasukan data yang berupa bobot, sehingga data dapat diukur sebagai data yang dapat diranking;

Tabel 2.3 Hasil Perhitungan Validasi Dengan SAW

C1	C2	C3	C4
0,63	1,00	0,88	0,88
1,00	0,63	0,88	1,00

0,88	0,63	1,00	0,88
0,75	0,88	0,63	1,00
0,75	0,69	0,81	0,88
0,88	1,00	1,00	1,00

penilaian ini kemudian dengan pengolahan hasil dengan bobot 20, 25, 30, 25 pada masing-masing C1, C2, C3, C4, setiap data yang dimasukan perkalian dengan masukan setiap nilai bobot; dari data yang didapat maka didapatkan data berurutan yang terbesar adalah nilai terbesar menjadi urutan terbesar dan menurun datanya, dan mendapatkan urutan yang ada; berdasarkan tabel 2.4 evaluasi penilaian;

Tabel 2.4 Evaluasi Penilaian

C1	C2	C3	C4	Nilai	Ranking
12,50	20,00	17,50	17,50	67,50	4,00
20,00	12,50	17,50	20,00	70,00	2,00
17,50	17,50	20,00	17,50	67,50	3,00
15,00	17,50	12,50	20,00	65,00	5,00
15,00	13,75	16,25	17,50	62,50	6,00
17,50	20,00	20,00	20,00	77,50	1,00

artinya pada penilaian penelitian berdasarkan ranking ini maka didapat hasil Sumi dengan ranking pertama, Rudi pada ranking ke 2, Andri pada ranking ke 3, Rahmat terpada ranking ke 5 dan Ratna pada ranking ke 6;

dengan metode SAW kita dapat menentukan nilai priorotas yang dapat diambil pada saat hendak meleakukan perekrutan dari tenaga kerja yang pada perusahaan. Hal ini dapat merekomendasikan pada perusahaan atas hasil yang didapat pada pelaksanaan kenaikan pangkat.

4. Metode *Prototype*

Pressman (2012, p.7) menyatakan bahwa metode *prototype* adalah metode yang dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan pengguna. Selanjutnya, dibuat *quick design*. ini akan dinilai ulang sebelum dibuat dengan benar; *prototype* tidak lengkap, perlu dievaluasi kembali dan dimodifikasi. perubahan dapat terjadi ketika *prototype* dibuat untuk memenuhi persyaratan pengguna sambil memberikan pemahaman yang lebih baik kepada pengembang tentang persyaratan pengguna untuk memahami kebutuhan pengguna menjadi lebih baik;

C. Landasan Teori Terkait Dengan Obyek Permasalahan

1. Strategi Pemasaran Usaha *Laundry*

Sekarang ini telah mempengaruhi gaya hidup dan kepribadian masyarakat yang mengarah pada perilaku serba cepat. Keadaan tersebut dimanfaatkan oleh para pelaku usaha, salah satunya oleh pengusaha jasa cuci pakaian atau yang lebih dikenal dengan istilah *laundry*. Jasa pencucian pakaian merebak ke berbagai wilayah, yang terdapat banyak mahasiswa, pekerja dan rumah tangga yang menggunakan jasa ini dalam memudahkan kegiatan sehari-hari.

Kehadiran usaha jasa *laundry* memberikan dampak positif bagi Mahasiswa, Pekerja dan Rumah Tangga, salah satunya dapat meringankan beban pekerjaan yang semula mencuci pakaian dikerjakan sendiri menjadi tidak dengan adanya jasa *laundry*, selain itu juga lebih efisien waktu dan tenaga. Sehingga peluang usaha tersebut sangat menjanjikan dalam era globalisasi yang menuntut serba cepat, keberadaan bisnis usaha jasa *laundry* merupakan salah satu bentuk kegiatan bisnis yang dilakukan oleh pelaku usaha.

Jasa *laundry* saat ini sedang diminati oleh sebagian masyarakatnya, sehingga pelaku usaha melihat peluang baru yang menjanjikan untuk membangun bisnis usaha jasa *laundry* yang pertumbuhannya semakin menjamur karena dapat dijangkau oleh sebagian orang. Hal inilah yang kemudian menjadikan *laundry* sangat populer dan berkembang saat ini.

Di era globalisasi seperti sekarang ini, semua dituntut berjalan serba cepat. Dunia teknologi informasi berkembang dengan cepat terpacu oleh dunia persaingan yang begitu ketat. Komputer yang tadinya digunakan sebagai pengganti mesin ketik, sekarang dituntut untuk menjadi sarana pendukung berjalannya kegiatan bisnis proses perusahaan. Sistem informasi dan teknologi informasi dirancang untuk meningkatkan kinerja bisnis. Dalam sebuah bisnis, teknologi informasi juga memiliki peran penting. Terlebih dalam mengembangkan pemasaran produk.

Pemasaran merupakan salah satu kegiatan paling penting yang dilakukan oleh para pengusaha dalam usahanya mempertahankan kelangsungan hidup, berkembang dan kemampuan untuk bersaing serta mendapatkan laba. Tidak ada satu pengusaha yang mampu bertahan bilamana bisnisnya tersebut tidak mampu memasarkan atau menjual produk yang dijualnya.

Salah satu faktor terpenting dalam pemasaran adalah dengan menyusun strategi pemasaran yang konsisten dengan tujuan pemasaran yang salah satunya adalah dengan melakukan program pemilihan pelanggan terbaik yang tujuannya untuk meningkatkan daya beli konsumen terhadap produk yang dipasarkan. Penghargaan yang diberikan kepada pelanggan terbaik bisa berupa pemberian harga khusus atau

diskon. Hal tersebut akan membuat pelanggan sulit untuk mengalihkan pandangannya ke perusahaan lain yang sama-sama memasarkan produk yang sama, tentunya selain itu perusahaan juga harus menjaga kualitas produk yang mereka pasarkan. Pemberian *reward* kepada pelanggan pada jasa *laundry* merupakan strategi pemasaran yang bertujuan untuk mendapatkan pelanggan potensial sebanyak-banyaknya.

D. Tinjauan Pustaka

Penelitian rujukan merupakan acuan yang dibutuhkan seorang peneliti untuk melakukan penelitian. Penelitian rujukan pada penelitian ini diambil berdasarkan kesamaan metode yang digunakan yaitu *Simple additive weighting* (SAW). Banyak penelitian yang menggunakan metode ini dalam berbagai kasus. Antara lain:

1. **Sholikhah dkk., (2016), dalam penelitiannya “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pelanggan Terbaik Menggunakan Metode *Simple additive weighting* (SAW) pada Bravo Supermarket Jombang”** mengemukakan bahwa berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan. Perancangan dalam sistem pemilihan pelanggan terbaik dengan menerapkan metode perhitungan SAW (*Simple additive weighting*) menghasilkan rekomendasi-rekomendasi pelanggan terbaik Bravo berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan, sehingga rekomendasi tersebut akan menjadikan bahan pertimbangan dan membantu pihak Bravo dalam pemberian *reward* kepada para pelanggan terbaiknya.
2. **Windarto, 2017, “Implementasi Metode Topsis Dan Saw Dalam Memberikan *Reward* Pelanggan”** mengemukakan bahwa berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan. Dengan adanya penelitian ini peneliti telah merancang, mengimplementasikan dan membangun suatu sistem pendukung keputusan menggunakan program web dengan menggunakan *database* MySQL serta menggunakan beberapa metode, sehingga dapat membantu pihak terkait dalam memberikan suatu informasi yang sesuai dengan keinginannya.
3. **Kurnialensya dkk., 2020, dalam penelitiannya “Sistem Pendukung Keputusan Pelanggan Terbaik Dan Pemberian Diskon Menggunakan Metode Saw & Topsis”** mengemukakan bahwa berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan. Aplikasi yang telah dibuat dapat digunakan sebagai alat bantu bagi pengambil keputusan dengan tetap berbasis pada sistem pendukung keputusan lebih efektif dalam pemilihan pelanggan terbaik

dan penentuan diskon menggunakan metode SAW (*Simple additive weighting*) dan Topsis (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution).

4. **Soebandi, 2020, dalam penelitiannya “Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pelanggan Terbaik Pada Pt Kaiser Perdana Makmur Cabang Siantan”, Pontianak, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Widya Dharma (Soebandi, 2020) ”** mengemukakan bahwa hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan. Sistem penentuan keputusan pelanggan terbaik sebagai bahan pertimbangan bagi manajer perusahaan dalam menentukan pelanggan mana yang berhak mendapatkan status sebagai pelanggan terbaik dan mendapatkan penghargaan (award). Mempermudah *admin* kasir dalam mengelola data pelanggan yang dibutuhkan oleh manajer sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan status pelanggan terbaik.
5. **Anggoro , 2019, dalam penelitiannya “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pelanggan Berbasis Web Dengan Metode *Simple additive weighting*”** mengemukakan bahwa berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan. Hasil identifikasi pada aplikasi web sistem pendukung keputusan pemilihan pelanggan terbaik mendukung proses pemilihan pelanggan terbaik menjadi cepat dan akurat guna meningkatkan loyalitas pelanggan dengan reward yang diberikan. Sistem pendukung keputusan pemilihan pelanggan terbaik ini sangat cocok untuk toko yang sedang berkembang dan dapat memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan.
6. **Waruwu dkk., 2020, dalam penelitiannya “Application of the *Simple additive weighting* (SAW) Method in Determining The Best Customers for Home Furniture”** mengemukakan bahwa berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan. Dengan adanya aplikasi yang telah dibangun dapat mengaplikasikan metode SAW dalam menentukan pelanggan terbaik pada Furniture Rumah Tangga. Untuk membuat sistem pendukung keputusan pilihan pelanggan terbaik menggunakan metode SAW, terlebih dahulu menganalisis kebutuhan sistem kemudian menggunakan metode SAW untuk melakukan perhitungan. Desain yang digunakan adalah Adobe Dreamweaver CS6, Xampp, Mysql, dan Mozilla Firefox. Perangkat lunak yang dapat digunakan berhasil mengembangkan dan memilih pencarian pelanggan terbaik.
7. **Beti, 2019, dalam penelitiannya “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan *Simple additive weighting*”** mengemukakan bahwa berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan. Hasil yang lebih akurat dan objektif dapat mengolah data dan memilih karyawan terbaik. Oleh karena itu, diperlukan sistem pendukung keputusan dalam memilih karyawan terbaik. Dalam survei ini, terdapat 25 alternatif karyawan yang

memenuhi persyaratan untuk memilih karyawan terbaik. Karyawan ini menggunakan metode pembobotan sederhana dan diperlakukan berdasarkan loyalitas, tanggung jawab, perilaku/etika, kerjasama, dan lima metrik. Dari hasil perhitungan metode SAW berada pada peringkat 10 besar dan terlihat bahwa loyalitas terhadap kerja pegawai dengan bobot total 30 berpengaruh besar terhadap hasil perhitungan.

8. **Nardiono, 2017, dalam penelitiannya “Komparasi Metode Simple Additive Weightin (SAW) Dan Metode Weighted Product (WP) Dalam Menentukan Karyawan Terbaik”** mengemukakan bahwa berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan. Jika memilih karyawan terbaik dan membandingkan salah satu dari dua metode yang sangat baik, setelah menghitung menggunakan metode SAW dan WP, hasil perbandingan lebih tepat dan akurat dalam kinerja metode SAW lebih dihitung, sehingga metode SAW dan metode WP menunjukkan bahwa metode tersebut lebih baik daripada metode WP yang lebih baik.
9. **Setiadi dkk., 2018, dalam penelitiannya “Penerapan Metode Simple additive weighting (SAW) Untuk Pemilihan Siswa Terbaik”** mengemukakan bahwa berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan. Penggunaan sistem pendukung keputusan (SPK) dimaksudkan untuk membantu dalam pemilihan dan pengambilan keputusan siswa terbaik, mengingat sejauh ini belum ada metode khusus yang digunakan untuk menyeleksi siswa. Dalam penelitian ini, sebuah kasus diangkat. Artinya, menggunakan metode simple weighted (SAW) untuk mencari alternatif terbaik berdasarkan kriteria yang diberikan. Survey dilakukan dengan menentukan nilai bobot untuk masing-masing atribut, dilanjutkan dengan proses rangking untuk menentukan alternatif terbaik yaitu siswa unggulan.
10. **Yusuf Muhammad dkk., 2021, dalam penelitiannya “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Pelanggan Terbaik Pada Pizza Oei-Oei Medan Menggunakan Metode SAW”** mengemukakan bahwa berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan. Penerapan Metode SAW tepat digunakan untuk menentukan peringkat atau keputusan dalam menentukan pelanggan terbaik pada pizza Oei-oei Medan. Penerapan Metode SAW tepat digunakan untuk menentukan peringkat atau keputusan dalam menentukan pelanggan terbaik pada pizza Oei-oei Medan.

Tabel 2.4 Tinjau studi penelitian

NO	PENYUSUN	JUDUL	SUMBER	KONTRIBUSI
1	Fatikhatus Sholikhah, Diema Hernyka Satyareni, Chandra Sukma Anugerah	Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pelanggan Terbaik Menggunakan Metode <i>Simple additive weighting</i> (SAW) pada Bravo Supermarket Jombang	Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum. Jombang.	Kontribusi pada penelitian ini adalah menggunakan 2 kriteria dasar sehingga menjadikan bahan pertimbangan dalam pemberian <i>reward</i> .
2	Taufik Kurnialensya , Rohmad Abidin	Implementasi Metode Topsis Dan Saw Dalam Memberikan <i>Reward</i> Pelanggan	STIKOM Tunas Bangsa Pematangsiantar. Pematangsiantar.	Kontribusi pada penelitian ini adalah memberikan rancangan suatu pendukung keputusan menggunakan program <i>web</i> .
3	Taufik Kurnialensya , Rohmad Abidin	Sistem Pendukung Keputusan Pelanggan Terbaik Dan Pemberian Diskon Menggunakan Metode Saw & Topsis	Universitas STEKOM. Semarang.	Kontribusi pada penelitian ini adalah memberikan gambaran tahapan pada metode SAW.
4	Soebandi	Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pelanggan Terbaik Pada PT Kaisar	Fakultas Teknologi Informasi Universitas Widya Dharma. Pontianak.	Kontribusi pada penelitian ini adalah memberikan gambaran Langkah-langkah

		Perdana Makmur Cabang Siantan		metode SAW
5	Edi Anggoro	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pelanggan Berbasis Web Dengan Metode <i>Simple additive weighting</i>	Universitas Teknologi Yogyakarta. Yogyakarta.	Kontribusi pada penelitian ini adalah mengidentifikasi pada aplikasi web sistem pendukung keputusan pemilihan pelanggan terbaik dapat membantu dalam proses pemilihan pelanggan terbaik sehingga mendapatkan hasil yang cepat dan tepat.
6	Britoloni Emanuel Waruwu , Agustina Simangunsong	<i>Application of the Simple additive weighting (SAW) Method in Determining The Best Customers for Home Furniture</i>	Universitas Teknologi Yogyakarta. Yogyakarta.	Kontribusi pada penelitian ini adalah desain menggunakan aplikasi pendukung seperti Adobe Dreamweaver CS6, Xampp, Mysql dan Software Mozilla Firefox berhasil dirancang dan dapat digunakan. untuk memilih penentuan pelanggan terbaik

7	Ila Yati Beti	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan <i>Simple additive weighting</i>	Universitas Teknologi Yogyakarta. Yogyakarta.	Kontribusi pada penelitian ini adalah membuat kecocokan alternatif di setiap kriteria.
8	Nardiono	Komparasi Metode Simple Additive Weightin (Saw) Dan Metode Weighted Product (Wp) Dalam Menentukan Karyawan Terbaik	Universitas Pamulang. Pamulang.	Kontribusi pada penelitian ini adalah membuat kecocokan alternatif di setiap kriteria.
9	Ahmad Setiadi, Yunita Yunita, Anisa Ratna Ningsih	Penerapan Metode <i>Simple additive weighting</i> (SAW) untuk Pemilihan Siswa Terbaik	STMIK Nusa Mandiri. Jakarta.	Kontribusi pada penelitian ini adalah pembuatan matriks keputusan dan normalisasi
10	Muhammad Yusuf, Hasanul Fahmi	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Pelanggan Terbaik Pada Pizza Oei-Oei Medan Menggunakan Metode SAW	Universitas Serambi Mekkah. Aceh.	Kontribusi pada penelitian ini adalah memberikan gambaran untuk menentukan pelanggan terbaik dengan metode SAW

Berdasarkan 10 jurnal tersebut terdapat permasalahan mengenai penentuan pembobotan yang tepat untuk jasa *laundry* sehingga pada penelitian ini akan diperbaiki lalu menyesuaikan dengan kebutuhan penentuan pelanggan terbaik pada jasa *laundry*.

Metode dan hasil dari 10 jurnal tersebut menggunakan metode SAW yang dapat digunakan untuk peringkat. Sedangkan untuk persamaan dengan penelitian ini yaitu menggunakan metode SAW. Dan untuk perbedaannya dengan penelitian ini yaitu metode

SAW dapat digunakan untuk menentukan pelanggan terbaik dalam rangka pemberian *reward* pada jasa *laundry*.

E. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran pemecahan masalah penelitian ini digambarkan pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Kerangka berfikir

Penelitian ini diawali dengan penetapan permasalahan terkait dengan belum tepatnya penentuan pelanggan terbaik. Belum tepatnya penentuan pelanggan terbaik pada jasa *laundry*, dengan pendekatan penelitian menggunakan metode *Simple additive weighting* (SAW). Prosedur penelitian yang di pakai menggunakan pendekatan metode melalui analisis & desain serta implementasi & pengembangan. Kemudian dilakukan pengukuran perangkingan pelanggan terbaik, hasil yang akan didapat berupa bobot kriteria untuk pelanggan terbaik dan *prototype* pemodelan komputasi SAW.

F. Hipotesis

Dengan menggunakan metode *Simple additive weighting* (SAW) diduga dapat menentukan pelanggan terbaik dalam rangka pemberian *reward* pada jasa *laundry* dengan tepat dan efektif. Secara Teoritis pengembangan metode *Simple additive weighting* (SAW) dapat menjadi sumbangan pengetahuan dalam metode *Simple additive weighting* (SAW) menentukan pelanggan terbaik dalam rangka pemberian *reward* pada jasa *laundry* secara tepat dan objektif.