BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Analisis

Analisis adalah penguraian pokok persoalan atas bagian-bagian, penelaahan bagian-bagian tersebut dan hubungan antar bagian untuk mendapatkan pengertian yang tepat dengan pemahaman secara keseluruhan. proses berpikir secara sistematis untuk menguraikan suatu permasalahan, objek, atau fenomena ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil guna memahami struktur, hubungan, serta makna dari setiap bagian tersebut secara mendalam. Melalui analisis, data atau informasi yang diperoleh dapat diolah, dibandingkan, dan dievaluasi sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih jelas dan akurat. Analisis juga bertujuan untuk menemukan pola, menentukan sebab akibat, serta menarik kesimpulan yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan atau pemecahan masalah. Dalam penelitian, analisis berperan penting untuk menginterpretasikan data agar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

2.2 Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan, baik obyek nyata atau abstrak yang terdiri dari berbagai komponen atau unsur yang saling berkaitan, saling tergantung, saling mendukung, dan secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu secara efektif dan efisien. yang terdiri dari sejumlah elemen atau komponen yang saling berhubungan, saling berinteraksi, dan bekerja sama secara teratur untuk mencapai tujuan tertentu. Setiap komponen dalam

sistem memiliki fungsi dan peran masing-masing yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Sistem menerima masukan (input), kemudian memprosesnya melalui mekanisme tertentu, dan menghasilkan keluaran (output) yang bermanfaat. Selain itu, sistem juga memiliki batas, lingkungan, serta pengendalian yang berfungsi menjaga keseimbangan dan kinerja sistem. Dalam berbagai bidang, sistem digunakan untuk mempermudah pengelolaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan secara efektif dan efisien.

2.3 Prioritas

Prioritas adalah tingkat kepentingan suatu hal yang didahulukan dibandingkan dengan hal lain karena dianggap lebih penting, lebih mendesak, atau lebih berpengaruh dalam mencapai tujuan tertentu. suatu kegiatan, masalah, atau alternatif yang ditetapkan untuk didahulukan dibandingkan dengan yang lain berdasarkan tujuan, kebutuhan, dan keterbatasan sumber daya yang ada. Penentuan prioritas dilakukan agar proses perencanaan dan pengambilan keputusan dapat berjalan secara efektif dan efisien. Dengan adanya prioritas, seseorang atau organisasi dapat memfokuskan perhatian pada hal-hal yang paling penting dan mendesak. Dalam konteks penelitian dan sistem pendukung keputusan, prioritas ditentukan melalui analisis berdasarkan kriteria dan bobot tertentu sehingga menghasilkan urutan alternatif yang paling diutamakan untuk mencapai hasil yang optimal

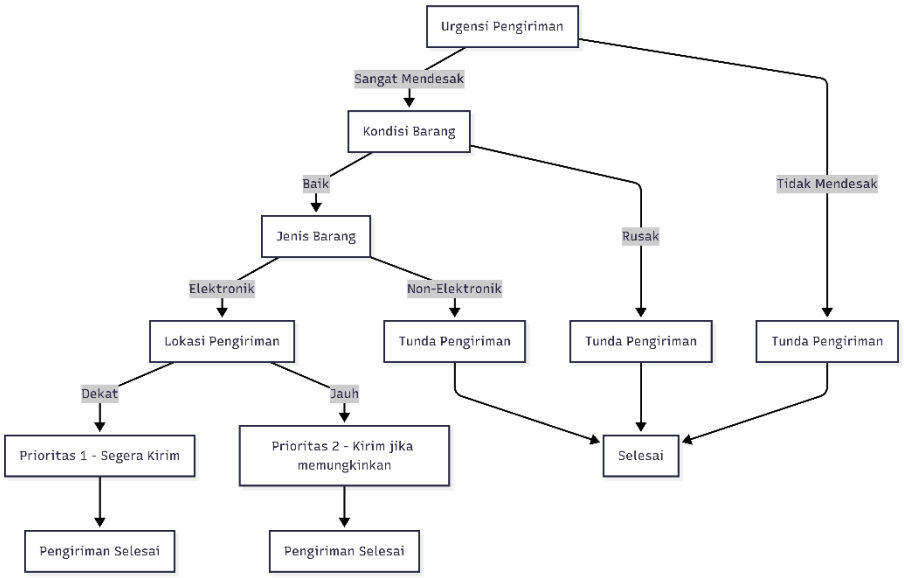
2.4 *Kategori Sistem Pengambilan Keputusan(SPK)*

Simple Additive Weighting (SAW) termasuk dalam kategori Sistem Pendukung Keputusan (SPK) karena digunakan untuk membantu pengambilan keputusan secara sistematis dan objektif berdasarkan banyak kriteria. Metode SAW bekerja dengan cara melakukan normalisasi nilai setiap alternatif terhadap kriteria yang ditentukan, kemudian mengalikan nilai tersebut dengan bobot kepentingan masing-masing kriteria dan menjumlahkannya untuk memperoleh nilai preferensi. Hasil perhitungan ini digunakan untuk melakukan perangkingan alternatif sehingga pengambil keputusan dapat menentukan pilihan terbaik secara rasional, terukur, dan transparan, terutama pada permasalahan yang melibatkan banyak alternatif dan kriteria penilaian

2.5 Decision Tree

Pohon keputusan yang diterapkan dalam sistem pendukung keputusan untuk prioritas pengiriman barang didasarkan pada beberapa kriteria penting, yaitu urgensi pengiriman, kondisi barang, jenis barang, dan lokasi pengiriman. Proses dimulai dengan memeriksa urgensi pengiriman, apakah barang tersebut sangat mendesak atau tidak. Jika urgensi pengiriman tinggi, langkah selanjutnya adalah memeriksa kondisi barang. Jika barang dalam kondisi baik, keputusan dilanjutkan dengan memeriksa jenis barang, apakah termasuk barang elektronik atau non-elektronik. Barang elektronik, yang biasanya membutuhkan pengiriman cepat, kemudian diperiksa berdasarkan lokasi pengiriman. Jika lokasi pengiriman dekat, barang tersebut diberikan prioritas tertinggi untuk segera dikirim,

sementara jika lokasi pengiriman jauh, barang tersebut tetap diprioritaskan, tetapi dengan urutan lebih rendah. Di sisi lain, jika barang dalam kondisi rusak, pengiriman akan ditunda. Untuk barang yang urgensinya rendah atau tidak mendesak, serta barang non-elektronik, pengiriman juga akan ditunda. Dengan menggunakan pohon keputusan ini, perusahaan dapat secara sistematis dan objektif menentukan prioritas pengiriman barang, sehingga memastikan proses pengiriman lebih efisien dan tepat waktu, sekaligus mengurangi risiko keterlambatan dan biaya tambahan.adapun gamabr pohon keputusan saya adalah sebagai berikut



Gambar 2.1 Pohon keputusan

2.6 *Simple Additive Weightig* (SAW)

Simple Additive Weighting (SAW) menjadi solusi yang dapat membantu dalam merancang sistem seleksi berbasis data dan kriteria yang lebih terstruktur. SAW adalah salah satu metode Decision Support System (DSS) yang

memudahkan proses evaluasi multi-kriteria dengan memberikan bobot pada masing-masing aspek penilaian. Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* adalah salah satu teknik yang sederhana namun efektif dalam pengambilan keputusan multikriteria. Keunggulan utama dari metode SAW ini adalah kemampuannya untuk menyederhanakan proses pengambilan keputusan yang kompleks, sehingga dapat diterapkan dalam berbagai situasi, mulai dari penilaian kinerja karyawan hingga pemilihan strategi bisnis. Meskipun sederhana, SAW tetap memberikan hasil yang dapat diandalkan dan obyektif, menjadikannya pilihan yang populer dalam berbagai aplikasi sistem pendukung keputusan.(Abdillah et al., 2025)

2.6.1 Algoritma *Simple Additive Weightig* (SAW)

Metode Simple Additive Weighting (SAW) seringdikenal sebagai penjumlahan berbobot. Konsep SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengn semua rating alternatif yang ada(Ad et al., 2025)

(Benefit) rij= $\frac{Xij}{MAX\ iXij}$

(Cost) rij= $\frac{MIN\ jXij\ x}{Xij}$

Dimana:

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

$MAXi$ = Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

$MINi$ = Nilai minimum dari setiap baris dan kolom

Xij = Baris dan kolom dari matriks.

Dimana:

Vi = Nilai akhir dari alternatif

Wi = Bobot yang telah ditentukan

rij = Normalisasi matriks.

Nilai Vi yang lebih besar mengindikasikan bahwa aternatif Ai

lebih terpilih.

2.6.2 Karakteristik Metode *Simple Additive Weightig* (SAW) pada Data Pengriman Barang

Metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah salah satu teknik dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan berdasarkan banyak kriteria. SAW sering digunakan dalam berbagai bidang untuk memilih alternatif terbaik di antara beberapa opsi yang tersedia, dengan cara memberikan bobot pada kriteria yang relevan. Dalam konteks pengiriman barang, SAW dapat diterapkan untuk menentukan prioritas pengiriman dengan mempertimbangkan berbagai faktor seperti urgensi pengiriman, jenis barang, lokasi tujuan, dan kondisi barang.

Karakteristik utama dari metode SAW pada data pengiriman barang meliputi beberapa tahap penting, sebagai berikut:

1. Normalisasi Data

   Sebelum melakukan perhitungan lebih lanjut, data yang ada perlu

dinormalisasi untuk memastikan semua kriteria berada dalam skala yang sama. Pada pengiriman barang, ini berarti bahwa nilai setiap kriteria (misalnya urgensi, kualitas barang, jenis barang, lokasi pengiriman) akan diproses ke dalam bentuk numerik yang bisa dibandingkan. Misalnya, urgensi pengiriman bisa diberi nilai 1 untuk sangat mendesak dan 0 untuk tidak mendesak. Hal yang sama berlaku untuk kriteria lainnya seperti kualitas barang (baik = 1, rusak = 0) dan lokasi pengiriman (dekat = 1, jauh = 0).

2. Pemberian Bobot pada Setiap Kriteria

   Setiap kriteria dalam pengiriman barang diberikan bobot yang mencerminkan tingkat kepentingannya. Misalnya, urgensi pengiriman bisa diberi bobot lebih tinggi karena lebih mendesak untuk diprioritaskan, sedangkan lokasi pengiriman bisa diberikan bobot yang lebih kecil. Bobot ini ditentukan berdasarkan kebutuhan dan kebijakan perusahaan dalam menentukan prioritas pengiriman. Pemberian bobot ini penting untuk menghindari keputusan yang bias terhadap kriteria tertentu.

3. Perhitungan Nilai Preferensi

   Setelah data dinormalisasi dan bobot diberikan pada setiap kriteria, langkah selanjutnya adalah menghitung nilai preferensi untuk setiap alternatif (barang) berdasarkan rumus SAW. Nilai preferensi dihitung dengan menjumlahkan hasil perkalian antara nilai normalisasi untuk setiap kriteria dan bobot kriteria tersebut. Misalnya, jika urgensi pengiriman memiliki bobot 0.4, kualitas barang 0.3, jenis barang 0.2, dan lokasi

pengiriman 0.1, maka nilai preferensi untuk setiap barang dihitung dengan menjumlahkan hasil perkalian antara nilai-nilai normalisasi dengan bobotnya.

4. Prioritas Pengiriman

   Berdasarkan nilai preferensi yang telah dihitung, barang yang memiliki nilai preferensi tertinggi akan diprioritaskan untuk pengiriman. Proses ini memberikan solusi yang objektif dan terstruktur untuk menentukan barang mana yang harus dikirim terlebih dahulu, mengingat kriteria yang telah ditetapkan.

5. Efisiensi dan Objektivitas

   Salah satu karakteristik utama metode SAW adalah kemampuannya untuk menyederhanakan pengambilan keputusan yang kompleks menjadi lebih objektif dan terukur. Dengan menggunakan SAW, keputusan pengiriman dapat dibuat berdasarkan data yang terstruktur dan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya, menghindari penilaian subjektif yang mungkin muncul dalam sistem manual.

6. Pengelolaan Multi-Kriteria

   Dalam pengiriman barang, seringkali terdapat banyak kriteria yang harus dipertimbangkan, seperti urgensi, kondisi barang, jenis barang, dan lokasi pengiriman. SAW memungkinkan pengelolaan pengambilan keputusan yang melibatkan banyak kriteria, sehingga perusahaan bisa lebih efektif dalam menentukan prioritas pengiriman**.**

2.7 Menentukan Bobot Kriteria

Seperti yang sudah disebutkan, kita akan memberikan bobot pada setiap kriteria sebagai berikut:

1. Urgensi Pengiriman: 0.4
2. Kualitas Barang: 0.3
3. Jenis Barang: 0.2
4. Lokasi Pengiriman: 0.1

2.7.1 Normalisasi Matriks Keputusan

Kita sudah memiliki tabel data yang telah dikonversi menjadi nilai numerik. Karena semua kriteria adalah Benefit, kita akan menggunakan rumus normalisasi Benefit:

$$Rij = \frac{Xij}{MAX(Xij)}$$

Di mana:

- Rij adalah nilai normalisasi kinerja untuk alternatif iii pada kriteria jjj.
- Xij adalah nilai asli dari matriks keputusan.
- MAX adalah nilai maksimum untuk setiap kriteria.

Namun, karena data yang ada sudah dalam bentuk 0 dan 1, kita tidak perlu melakukan perubahan lebih lanjut dalam hal normalisasi. Jadi, kita akan langsung lanjut ke tahap berikutnya

2.7.2 Menghitung Nilai Preferensi (V_i)

Sekarang, kita akan menghitung nilai preferensi Vi untuk setiap barang berdasarkan rumus

$$\text{Vi} = \sum_{j=1}^{n} (\text{rij x Wj})$$

Perhitungan Vi untuk setiap barang:

Laptop : V1=(1×0.4)+(1×0.3)+(1×0.2)+(1×0.1)=1.0

Televisi : V2=(0×0.4)+(1×0.3)+(0×0.2)+(1×0.1)=0.4

Smartphone : V3=(1×0.4)+(0×0.3)+(1×0.2)+(0×0.1)=0.6

Kulkas : V4=(0×0.4)+(1×0.3)+(0×0.2)+(0×0.1)=0.3

Kamera: V5=(1×0.4)+(1×0.3)+(1×0.2)+(0×0.1)=0.9

2.7.3 Menentukan Prioritas Pengiriman

Berdasarkan nilai Vi kita dapat menentukan prioritas pengiriman barang. Barang yang memiliki nilai Vi tertinggi akan diprioritaskan untuk pengiriman pertama.

Tabel 2.1 Nilai Preferensi

No	Barang	Nilai Preferensi (V_i)
1	Laptop	1.0
2	Kamera	0.9
3	Smartphone	0.6
4	Televisi	0.4
5	Kulkas	0.3

2.7.4. Prioritas Pengiriman Barang

Berdasarkan perhitungan nilai preferensi Vi, prioritas pengiriman barang adalah sebagai berikut:

1. Laptop (V_i = 1.0)
2. Kamera (V_i = 0.9)
3. Smartphone (V_i = 0.6)
4. Televisi (V_i = 0.4)
5. Kulkas (V_i = 0.3)

2.8 Tools Pendukung

dalam melaksanakan seluruh tahapan penelitian, mulai dari proses pengumpulan data, pengolahan data, analisis, hingga penyajian hasil penelitian. Dalam penelitian ini, tools pendukung memiliki peran penting dalam memastikan proses analisis sistem pendukung keputusan penentuan prioritas pengiriman barang pada J&T Cargo Rantauprapat dapat dilakukan secara sistematis, efektif, dan efisien.

Penggunaan tools pendukung memungkinkan peneliti untuk mengolah data pengiriman barang, melakukan proses perhitungan menggunakan algoritma Simple Additive Weighting (SAW), serta Tools pendukung merupakan perangkat dan sarana yang digunakan untuk membantu peneliti menghasilkan perangkingan prioritas pengiriman berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Hasil pengolahan tersebut dapat membantu pihak J&T Cargo Rantauprapat dalam menentukan prioritas pengiriman barang secara objektif, cepat, dan akurat.

Tools pendukung yang digunakan dalam penelitian ini meliputi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang saling mendukung selama proses penelitian, mulai dari pengolahan data, penerapan algoritma SAW, analisis hasil perhitungan, hingga penyusunan laporan penelitian.

\

2.8.1 Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras (*hardware*) merupakan komponen fisik komputer yang digunakan untuk melakukan proses input, pengolahan, penyimpanan, dan output data. Perangkat keras memiliki peran penting dalam mendukung seluruh proses penelitian sehingga pengolahan data dapat dilakukan secara optimal. Selain itu, perangkat keras juga digunakan untuk menjalankan perangkat lunak yang mendukung proses analisis dan perhitungan menggunakan algoritma Simple Additive Weighting (SAW).

Dalam penelitian ini, perangkat keras berfungsi sebagai media utama untuk mengolah data penentuan prioritas pengiriman barang pada J&T Cargo Rantauprapat, mulai dari proses penginputan data, pengolahan nilai setiap kriteria, proses perhitungan menggunakan algoritma SAW, hingga menghasilkan perangkingan prioritas pengiriman barang.

Adapun spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.:

a. Laptop atau komputer dengan prosesor minimal Intel Core i3 atau setara

b. Memori (RAM) minimal 4 GB

c. Media penyimpanan berupa hard disk atau SSD untuk menyimpan data penelitian dan hasil analisis
d. Perangkat input seperti keyboard dan mouse untuk mendukung proses pengolahan data
e. Perangkat output seperti monitor untuk menampilkan hasil pengelompokan dan analisis data

Spesifikasi perangkat keras tersebut dinilai telah memadai untuk mendukung proses pengolahan data, perhitungan, dan analisis menggunakan algoritma Simple Additive Weighting (SAW)**.** Dengan spesifikasi tersebut, seluruh tahapan penelitian, mulai dari penginputan data, pengolahan nilai kriteria, proses perangkingan alternatif, hingga penyajian hasil analisis sistem pendukung keputusan penentuan prioritas pengiriman barang pada J&T Cargo Rantauprapat dapat dilakukan dengan baik tanpa mengalami kendala yang berarti

2.8.2 Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak (*software*) merupakan aplikasi atau program yang digunakan untuk membantu proses pengolahan data, analisis data, dan penyajian hasil penelitian. Dalam penelitian ini, perangkat lunak berperan penting dalam mendukung implementasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan algoritma Simple Additive Weighting (SAW)**,** mulai dari proses penginputan data pengiriman barang, pengolahan data berdasarkan kriteria dan bobot yang telah ditentukan, proses normalisasi, perhitungan nilai preferensi, hingga menghasilkan perangkingan prioritas pengiriman barang pada J&T Cargo Rantauprapat. Dengan adanya perangkat lunak tersebut, seluruh proses analisis dapat dilakukan secara

lebih cepat, akurat, sistematis, dan efisien sehingga hasil yang diperoleh dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.

2.9 Alat Bantu Program Aplikasi Ai Studio *RapidMiner*

Altair AI Studio merupakan perangkat lunak analisis data yang digunakan untuk membangun model analitik, melakukan pengolahan data, serta menerapkan berbagai algoritma data mining dan machine learning melalui antarmuka visual tanpa memerlukan pemrograman yang kompleks. Aplikasi ini menyediakan berbagai operator yang dapat digunakan untuk proses impor data, *preprocessing*, transformasi data, pemodelan, hingga evaluasi hasil analisis. Dalam penelitian ini, Altair AI Studio digunakan sebagai alat bantu untuk mengimplementasikan algoritma Simple Additive Weighting (SAW) dalam proses penentuan prioritas pengiriman barang pada J&T Cargo Rantauprapat. Melalui aplikasi ini, proses pengolahan data, normalisasi, perhitungan nilai preferensi, serta perangkingan alternatif dapat dilakukan secara sistematis, cepat, dan akurat sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih objektif.



Gambar 2.2 Aplikasi Ai Studio Rapidminer

Sumber: https://docs.rapidminer.com/2024.0/studio/releases/index.html

Altair AI Studio menyediakan antarmuka berbasis drag-and-drop yang memudahkan pengguna dalam membangun alur kerja (*workflow*) pengolahan data tanpa harus menulis kode program secara manual. Perangkat lunak ini mendukung berbagai sumber data, seperti Microsoft Excel, CSV, dan basis data, serta menyediakan operator untuk proses impor data, seleksi atribut, transformasi data, perhitungan algoritma, dan visualisasi hasil. Dengan fitur-fitur tersebut, Altair AI Studio menjadi salah satu aplikasi yang efektif dalam mendukung implementasi Sistem Pendukung Keputusan menggunakan algoritma Simple Additive Weighting (SAW) sehingga proses analisis dapat dilakukan secara efisien dan menghasilkan informasi yang akurat untuk menentukan prioritas pengiriman barang.

2.10 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan kajian terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dan memiliki keterkaitan dengan topik penelitian yang sedang dikaji. Kajian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai metode, objek penelitian, serta hasil yang telah dicapai sehingga dapat menjadi referensi dalam penyusunan penelitian. Selain itu, penelitian terdahulu juga berfungsi untuk menunjukkan persamaan dan perbedaan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya, sehingga dapat diketahui letak kebaruan (*novelty*) dan kontribusi penelitian ini dalam pengembangan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan algoritma Simple Additive Weighting (SAW) pada penentuan prioritas pengiriman barang.

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Penulis	Tahun	Judul	Metode
1	Muhammad Harif, Husaini, Zulfa Razi	2024	Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Jasa Pengiriman Barang dalam Bisnis E-Commerce di Kota Sigli Menggunakan Metode SAW	Simple Additive Weighting (SAW)
2	Mohamad David, Lely Priska D. Tampubolon	2025	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jasa Pengiriman Barang ke Wilayah Timur Indonesia	Simple Additive Weighting (SAW)
3	Hendi Prasetiyo	2024	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jasa Pengiriman dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada PT. Dwi Multi Makmur	Simple Additive Weighting (SAW)
4	Jenitha Afriani, Weni Gurita Aedi	2022	Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Prioritas Pengiriman Barang kepada Pelanggan dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada PT. Oscar Living Cabang Tangerang	Simple Additive Weighting (SAW)
5	Satryawati et al.	2023	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jasa Pengiriman dengan SAW dan AHP	SAW, AHP

Berdasarkan Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu, dapat disimpulkan bahwa algoritma *Simple Additive Weighting (SAW)* telah terbukti efektif dalam berbagai

aplikasi,baik di bidang pendidikan, penjualan, citra medis, maupun sosial-ekonomi. Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa:

1. Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Jasa Pengiriman Barang dalam Bisnis E-Commerce di Kota Sigli Menggunakan Metode SAW Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang membantu pemilik bisnis e-commerce di Kota Sigli dalam memilih jasa pengiriman barang yang optimal. Metode Simple Additive Weighting (SAW) digunakan untuk mempertimbangkan berbagai kriteria seperti biaya pengiriman, kecepatan, dan kualitas layanan. Sistem ini memberikan peringkat berdasarkan skor yang diperoleh untuk setiap jasa pengiriman, sehingga membantu pengguna mendapatkan rekomendasi yang objektif dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan metode SAW dapat memberikan rekomendasi yang lebih akurat dan efisien dibandingkan dengan metode konvensional
2. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jasa Pengiriman Barang ke Wilayah Timur Indonesia Penelitian ini mengembangkan sistem pendukung keputusan untuk memilih jasa pengiriman barang ke wilayah Timur Indonesia. Penelitian ini mengaplikasikan metode SAW dengan mempertimbangkan empat kriteria utama: layanan admin, harga pengiriman, kecepatan pengiriman, dan keamanan barang. Berdasarkan perhitungan metode SAW, alternatif jasa pengiriman yang terbaik adalah Jastip Alf dengan skor tertinggi. Penelitian ini menunjukkan bahwa SAW dapat digunakan untuk memberikan penilaian yang

lebih objektif dan membantu memilih alternatif terbaik di antara berbagai pilihan jasa pengiriman

3. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jasa Pengiriman dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada PT. Dwi Multi Makmur Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem yang meningkatkan efisiensi dalam pemilihan jasa pengiriman barang di PT. Dwi Multi Makmur. Metode SAW digunakan untuk menilai berbagai jasa pengiriman berdasarkan kriteria yang relevan. Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem ini dapat memberikan penilaian yang lebih akurat dan membantu perusahaan dalam membuat keputusan yang lebih baik, meningkatkan efisiensi operasional, dan meminimalkan kesalahan dalam pengambilan keputusan.
4. Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Prioritas Pengiriman Barang kepada Pelanggan dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada PT. Oscar Living Cabang Tangerang Penelitian ini mengembangkan sebuah sistem untuk menentukan prioritas pengiriman barang kepada pelanggan di PT. Oscar Living Cabang Tangerang. Metode SAW digunakan untuk memberikan prioritas berdasarkan berbagai kriteria, seperti tanggal pemesanan dan barang yang dipesan. Dengan menggunakan sistem ini, PT. Oscar Living dapat memastikan pengiriman barang lebih tepat waktu, yang pada gilirannya meningkatkan kepuasan pelanggan dan mengurangi jumlah pembatalan pesanan
5. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jasa Pengiriman dengan SAW dan AHP

Penelitian ini mengembangkan sistem pendukung keputusan untuk memilih jasa pengiriman dengan menggabungkan metode SAW dan Analytic Hierarchy Process (AHP). Metode ini digunakan untuk menilai dan membandingkan alternatif jasa pengiriman berdasarkan berbagai kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Penggunaan kombinasi SAW dan AHP memberikan pendekatan yang lebih terstruktur dan objektif dalam memilih alternatif terbaik. Penelitian ini memberikan gambaran tentang bagaimana dua metode pengambilan keputusan dapat saling melengkapi untuk memberikan solusi yang lebih komprehensif