

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SUPPLIER TERBAIK PADA PT GRAHA PATRIATAMA JAYA MENGUNAKAN METODE SAW

Wahyu Pratama¹, Mohammad Fazrie², Norma Pravitasari³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
wahyupratama7022@gmail.com¹, mo.fazri@gmail.com², vytha.mipa12@gmail.com³

Abstrak

Dalam era perkembangan teknologi yang semakin maju, sistem pendukung keputusan (SPK) memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas pengambilan keputusan bisnis. PT Graha Patriatama Jaya merupakan perusahaan jasa desain interior khususnya pemasangan plafon. Sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi dalam pemilihan *supplier* terbaik. Dikembangkan dengan bahasa pemrograman Java dan antarmuka desktop. Aplikasi ini memungkinkan pengambil keputusan PT Graha Patriatama Jaya untuk memasukkan data *supplier*, menentukan bobot atribut, dan melihat hasil peringkat secara otomatis. Hal ini akan membantu meningkatkan kualitas produk dan layanan yang disediakan oleh PT Graha Patriatama Jaya serta efisiensi dalam pengelolaan persediaan barang. Dengan demikian, pengambil keputusan dapat mengoptimalkan keputusan yang diambil dalam hal pemilihan *supplier* terbaik.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting*, Pemilihan *Supplier*

Abstract

In an era of increasingly advanced technological development, decision support systems (SPK) play an important role in improving the quality of business decision-making. Graha Patriatama Jaya is an interior design service company, especially ceiling installation. A decision support system using the Simple Additive Weighting (SAW) method can be developed to increase efficiency in selecting the best supplier. Developed with Java programming language and desktop interface. This application allows PT Graha Patriatama Jaya decision-makers to enter supplier data, determine attribute weights, and view ranking results automatically. This will help improve the quality of products and services provided by PT Graha Patriatama Jaya as well as efficiency in inventory management. Thus, decision-makers can optimize the decisions taken in terms of selecting the best supplier.

Keywords: Decision Support System, *Simple Additive Weighting*, Supplier Selection

PENDAHULUAN

Dalam era perkembangan teknologi yang semakin maju, sistem pendukung keputusan (SPK) memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas pengambilan keputusan bisnis. Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. (Janarko et al., 2022). Menurut Mulyadi (dalam suci Alvolanda Thasya, 2018) menyatakan “sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan. (Samsudin & Hamdalah Islami, 2023).

PT Graha Patriatama Jaya merupakan perusahaan jasa desain interior khususnya pemasangan plafon. Pemilihan *Supplier* pada PT Graha Patriatama masih dilakukan dengan cara manual. Karena Pemilihan *supplier* merupakan salah satu aktivitas penting di dalam kegiatan suatu usaha. Pemilihan *supplier* yang tepat juga berpengaruh dalam efisiensi biaya dan kelancaran sirkulasi keuangan suatu usaha. Berdasarkan masalah yang sudah dijelaskan tersebut, maka peneliti ingin membuat sebuah sistem pendukung keputusan dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan *Supplier* Terbaik Pada PT Graha Patriatama Jaya Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW).” Sistem pendukung keputusan merupakan sistem untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam kondisi keputusan semiterstruktur. (Yulaikha Mar’atullatifah & Nimas Ratna Sari, 2023). Menurut Jayanti (2014), “sistem pendukung keputusan adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, permodelan, dan

manipulasi data (Siregar & Susanto, 2022).

Sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi dalam pemilihan *supplier* terbaik. Dikembangkan dengan bahasa pemrograman Java dan antarmuka desktop. Aplikasi ini memungkinkan pengambil keputusan PT Graha Patriatama Jaya untuk memasukkan data *supplier*, menentukan bobot atribut, dan melihat hasil peringkat secara otomatis. Supplier adalah sekelompok organisasi atau individu yang memiliki kepentingan terhadap keberhasilan suatu produsen di bandingkan dengan bisnis lainnya. (Wahyudhi Amin & Hilman, 2023)

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian oleh Rani et al (2021) dengan judul Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan *Supplier* di Tia Pet Shop Dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Hasil dari penelitian tersebut adalah Hasil keputusan yang dibuat dengan sistem ini menjadi pedoman oleh pemilik dalam menentukan *supplier* pada Tia Pet Shop. Penelitian lainnya oleh Hariyanto & Khotimah (2018) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Terbaik Telur Bermerk Menggunakan Metode SAW Studi Kasus: PT Giant Pondok Kopi. Hasil penelitian tersebut adalah Sistem pemilihan supplier terbaik telur bermerk dengan menerapkan metode perhitungan Simple Additive Weighting (SAW) mempercepat proses seleksi pemilihan supplier terbaik, dan mengurangi kesalahan pada saat menentukan pemilihan *supplier* terbaik.

Penelitian oleh Susandi & Anita, (2019) dengan judul Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*. Hasil dari penelitian tersebut adalah sistem pendukung keputusan ini mampu menghasilkan output yang dapat digunakan sebagai bahan pendukung keputusan dalam memilih beberapa alternatif supplier yang ada. Penelitian oleh Nugraha & Nursholihah (2020) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Studi Kasus PT Swiss Yuta Jaya. Hasil dari penelitian tersebut adalah Dengan metode SAW ini dapat merekomendasikan supplier terbaik berdasarkan dengan data penilaian yang pernah dilakukan, memudahkan pihak perusahaan dalam proses pengambilan keputusan.

Penelitian oleh Chandra (2022) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Lokasi *Petshop* di Kota Tangerang Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Hasil dari penelitian tersebut adalah sistem pendukung keputusan membantu pengambil keputusan dalam menentukan lokasi *petshop*.

METODE PENELITIAN

Berikut ini adalah tahapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data-data serta informasi guna mendukung hasil dari penelitian ini.

1. Rumusan Masalah
 - a. Apakah Sistem Pendukung Keputusan yang peneliti buat layak untuk pemilihan *supplier* yang tepat pada PT Graha Patriatama Jaya?
 - b. Bagaimana kriteria dalam Sistem Pendukung Keputusan yang tepat dalam pemilihan *supplier* dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada PT Graha Patriatama Jaya?
 - c. Bagaimana cara mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan kriteria *supplier* yang tepat dalam menyediakan stok barang pada PT Graha Patriatama Jaya?
2. Pengumpulan Data
 - a. Wawancara
Wawancara dilakukan kepada pihak PT Graha Patriatama Jaya untuk mendapatkan informasi atau data-data yang dibutuhkan peneliti untuk penelitian ini.
 - b. Observasi
Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung pada PT Graha Patriatama Jaya untuk mengumpulkan informasi dan data data yang dibutuhkan untuk penelitian ini.
3. Algoritma Penyelesaian Masalah
Berikut adalah langkah-langkah dalam penyelesaian metode SAW dan rumus untuk mencari matriks normalisasi:
 1. Menentukan kriteria, bobot dan menentukan tipe kriteria.

2. Menentukan nilai kecocokan setiap alternatif pada kriteria.
3. Melakukan normalisasi matrik.

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \quad \text{keuntungan (benefit)}$$

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \quad \text{biaya (cost)}$$

4. Mencari

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

Keterangan

V_i = rangking untuk setiap alternatif

w_j = nilai bobot setiap kriteria

r_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi

5. Perangkingan dari setiap alternative

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan Algoritma SAW

1. Menentukan Kriteria Dan Nilai

- a. Harga (C1)

Tabel 1. Harga (C1)

Harga	Keterangan	Nilai
(C1)	Rendah	0,25
	Sedang	0,55
	Tinggi	1

- b. Kualitas (C2)

Tabel 2. Kualitas (C2)

Kualitas	Keterangan	Nilai
(C2)	Rendah	0,25
	Sedang	0,55
	Tinggi	1

- c. Waktu Pengiriman (C3)

Tabel 3. Waktu Pengiriman (C3)

Waktu	Keterangan	Nilai
Pengiriman (C3)	Rendah	0,25
	Sedang	0,55
	Tinggi	1

- d. Ketersediaan Produk (C4)

Tabel 4. Ketersediaan Produk (C4)

Ketersediaan	Keterangan	Nilai
Produk (C4)	Rendah	0,25
	Sedang	0,55
	Tinggi	1

- e. Pelayanan (C5)

Tabel 5. Pelayanan (C5)

Pelayanan	Keterangan	Nilai
(C5)	Rendah	0,25
	Sedang	0,55
	Tinggi	1

2. Menentukan Alternatif

Tabel 6. Menentukan Alternatif

Nama Supplier	Alternatif
---------------	------------

PT Knauf Plasterboard Indonesia	A1
PT Decor Indah Sejati	A2
PT Dasaprakarsa Sejati	A3
PT Miracle Graha Inti	A4
PT Duta Kencana Indah	A5

3. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria

Tabel 7. Rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria

Alternatif	Kriteria				
	Harga (C1)	Kualitas Produk (C2)	Waktu Pengiriman (C3)	Ketersediaan Stok (C4)	Pelayanan (C5)
A1	0,25	1	1	0,55	0,55
A2	0,25	0,55	1	0,25	0,25
A3	1	0,25	0,55	0,25	0,55
A4	0,55	0,25	1	0,55	0,25
A5	1	0,25	0,25	0,25	0,55

4. Menentukan Nilai Bobot
Tabel 8.

Menentukan Nilai Bobot		
Kriteria	Keterangan	Bobot
C1	Harga	0,3
C2	Kualitas Produk	0,2
C3	Waktu Pengiriman	0,1
C4	Ketersediaan Stok	0,2
C5	Pelayanan	0,2

5. Normalisasi

Tabel 9. Normalisasi

Kriteria	Keterangan
Harga	Cost
Kualitas Produk	Benefit
Waktu Pengiriman	Cost
Ketersediaan Stok	Benefit
Pelayanan	Benefit

Terdapat 2 jenis kriteria yaitu benefit dan cost, jadi terdapat 2 normalisasi yaitu:

- a. Normalisasi harga termasuk kedalam kriteria cost, karena semakin kecil nilainya akan semakin baik.

Jadi:

$$R_{11} = \frac{\min(0,25,0,25,1,0,55,1)}{(0,25)} = \frac{0,25}{0,25} = 1$$

$$R_{12} = \frac{\min(0,25,0,25,1,0,55,1)}{(0,25)} = \frac{0,25}{0,25} = 1$$

$$R_{13} = \frac{\min(0,25,0,25,1,0,55,1)}{(1)} = \frac{0,25}{1} = 0,25$$

$$R_{14} = \frac{\min(0,25,0,25,1,0,55,1)}{(0,55)} = \frac{0,25}{0,55} = 0,4545$$

$$R_{15} = \frac{\min(0,25,0,25,1,0,55,1)}{(1)} = \frac{0,25}{1} = 0,25$$

- b. Normalisasi kualitas termasuk kedalam kriteria benefit, karena semakin besar nilainya akan semakin baik.

Jadi:

$$R_{21} = \frac{1}{\text{Max}(1,0,55,0,25,0,25,0,25)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$R_{22} = \frac{0,55}{\text{Max}(1,0,55,0,25,0,25,0,25)} = \frac{0,55}{1} = 0,55$$

$$R_{23} = \frac{0,25}{\text{Max}(1,0,55,0,25,0,25,0,25)} = \frac{0,25}{1} = 0,25$$

$$R_{24} = \frac{0,25}{\text{Max}(1,0,55,0,25,0,25,0,25)} = \frac{0,25}{1} = 0,25$$

$$R_{25} = \frac{0,25}{\text{Max}(1,0,55,0,25,0,25,0,25)} = \frac{0,25}{1} = 0,25$$

- c. Normalisasi waktu pengiriman termasuk kedalam kriteria cost, karena semakin kecil nilainya akan semakin baik.

Jadi:

$$R_{31} = \frac{\text{Min}(1,1,0,55,1,0,25)}{(1)} = \frac{0,25}{1} = 0,25$$

$$R_{32} = \frac{\text{Min}(1,1,0,55,1,0,25)}{(1)} = \frac{0,25}{1} = 0,25$$

$$R_{33} = \frac{\text{Min}(1,1,0,55,1,0,25)}{(0,55)} = \frac{0,25}{0,55} = 0,4545$$

$$R_{34} = \frac{\text{Min}(1,1,0,55,1,0,25)}{(1)} = \frac{0,25}{1} = 0,25$$

$$R_{35} = \frac{\text{Min}(1,1,0,55,1,0,25)}{(0,25)} = \frac{0,25}{0,25} = 1$$

- d. Normalisasi ketersediaan produk termasuk kedalam kriteria cost, karena semakin kecil nilainya akan semakin baik.

Jadi:

$$R_{41} = \frac{0,55}{\text{Max}(0,55,0,25,0,25,0,55,0,25)} = \frac{0,55}{0,55} = 1$$

$$R_{42} = \frac{0,25}{\text{Max}(0,55,0,25,0,25,0,55,0,25)} = \frac{0,25}{0,55} = 0,4545$$

$$R_{43} = \frac{0,25}{\text{Max}(0,55,0,25,0,25,0,55,0,25)} = \frac{0,25}{0,55} = 0,4545$$

$$R_{44} = \frac{0,55}{\text{Max}(0,55,0,25,0,25,0,55,0,25)} = \frac{0,55}{0,55} = 1$$

$$R_{45} = \frac{0,25}{\text{Max}(0,55,0,25,0,25,0,55,0,25)} = \frac{0,25}{0,55} = 0,4545$$

- e. Normalisasi pelayanan termasuk kedalam kriteria cost, karena semakin kecil nilainya akan semakin baik.

Jadi:

$$R_{51} = \frac{0,55}{\text{Max}(0,55,0,25,0,55,0,25,0,55)} = \frac{0,55}{0,55} = 1$$

$$R_{52} = \frac{0,25}{\text{Max}(0,55,0,25,0,55,0,25,0,55)} = \frac{0,25}{0,55} = 0,4545$$

$$R_{53} = \frac{0,55}{\text{Max}(0,55,0,25,0,55,0,25,0,55)} = \frac{0,55}{0,55} = 1$$

$$R_{54} = \frac{0,25}{\text{Max}(0,55,0,25,0,55,0,25,0,55)} = \frac{0,25}{0,55} = 0,4545$$

$$R_{55} = \frac{0,55}{\text{Max}(0,55,0,25,0,55,0,25,0,55)} = \frac{0,55}{0,55} = 1$$

Tabel 10. Hasil Normalisasi

Alternatif	R1	R2	R3	R4	R5
A1	1	1	0,25	1	1
A2	1	0,55	0,25	0,4545	0,4545
A3	0,25	0,25	0,4545	0,4545	1
A4	0,4545	0,25	0,25	1	0,4545
A5	0,25	0,25	1	0,4545	1

6. Perangkingan

$$V_1 = \{(0,3)(1) + (0,2)(1) + (0,1)(0,25) + (0,2)(1) + (0,2)(1)\}$$

$$= \{(0,3) + (0,2) + (0,025) + (0,2) + (0,2)\}$$

$$= 0,925$$

$$\begin{aligned} V_2 &= \{(0,3)(1) + (0,2)(0,55) + (0,1)(0,25) + (0,2)(0,4545) + (0,2)(0,4545)\} \\ &= \{(0,3) + (0,11) + (0,025) + (0,0909) + (0,0909)\} \\ &= 0,6168 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_3 &= \{(0,3)(0,25) + (0,2)(0,25) + (0,1)(0,4545) + (0,2)(0,4545) + (0,2)(1)\} \\ &= \{(0,075) + (0,05) + (0,04545) + (0,0909) + (0,2)\} \\ &= 0,4613 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_4 &= \{(0,3)(0,4545) + (0,2)(0,25) + (0,1)(0,25) + (0,2)(0,1) + (0,2)(0,4545)\} \\ &= \{(0,1363) + (0,05) + (0,025) + (0,2) + (0,0909)\} \\ &= 0,5022 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_5 &= \{(0,3)(0,25) + (0,2)(0,25) + (0,1)(1) + (0,2)(0,4545) + (0,2)(1)\} \\ &= \{(0,075) + (0,05) + (0,1) + (0,0909) + (0,2)\} \\ &= 0,5159 \end{aligned}$$

Jadi nilai terbesar ada pada V_1 yaitu PT Knauf Plasterboard Indonesia sehingga alternatif A1 adalah alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik. Maka dari itu PT Knauf Plasterboard Indonesia merupakan *supplier* terbaik dari pengujian sistem pendukung keputusan yang sudah dilakukan oleh peneliti. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut:

Tabel 10. Hasil Perangkingan

Alternatif	Nilai Preferensi	Ranking
A1	0,925	1
A2	0,6168	2
A3	0,4613	5
A4	0,5022	4
A5	0,5159	3

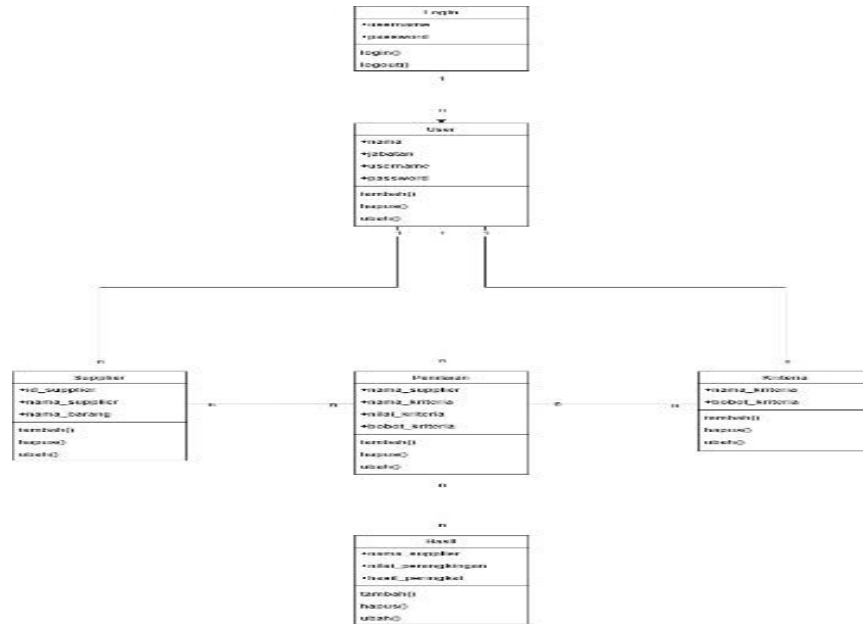
Pemodelan perangkat lunak pada penelitian ini menggunakan *Unified Modeling Language(UML)* yang meliputi :

Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

Class Diagram



Gambar 2. Class Diagram

Tampilan Layar

1. Tampilan Layar Login

Berikut adalah gambar Tampilan Layar *Login*:



Gambar 3. Tampilan layar *Login*

2. Tampilan Layar Menu Utama

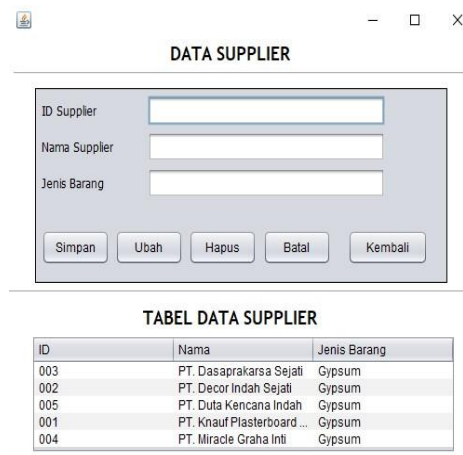
Berikut adalah gambar Tampilan Layar Menu Utama:



Gambar 4. Tampilan Layar Menu Utama

3. Tampilan Layar Menu Data *Supplier*

Berikut adalah gambar Tampilan Layar Data *Supplier*:



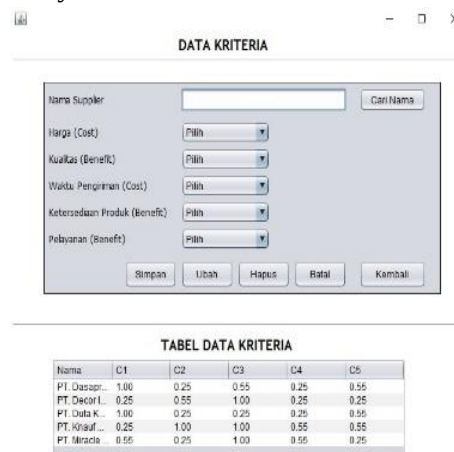
The screenshot shows a window titled "DATA SUPPLIER". It contains a form with three input fields: "ID Supplier", "Nama Supplier", and "Jenis Barang". Below the form are five buttons: "Simpan", "Ubah", "Hapus", "Batal", and "Kembali". Below the form is a table titled "TABEL DATA SUPPLIER".

ID	Nama	Jenis Barang
003	PT. Dasaprakarsa Sejati	Gypsum
002	PT. Decor Indah Sejati	Gypsum
005	PT. Duta Kencana Indah	Gypsum
001	PT. Knauf Plasterboard ...	Gypsum
004	PT. Miracle Graha Inti	Gypsum

Gambar 5. Tampilan Layar Menu Data *Supplier*

4. Tampilan Layar Menu Data Kriteria

Berikut adalah gambar Tampilan Layar Data Kriteria:



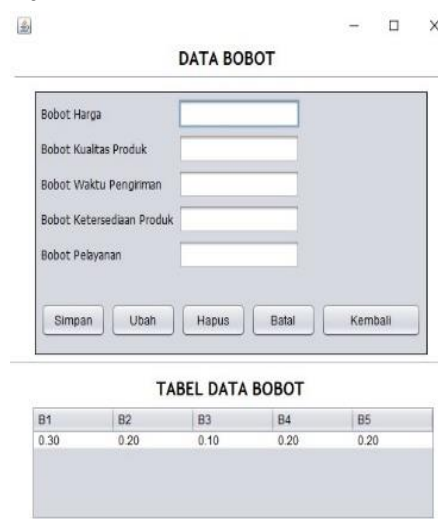
The screenshot shows a window titled "DATA KRITERIA". It contains a form with a "Nama Supplier" input field and a "Cari Nama" button. Below are five dropdown menus labeled "Harga (Cost)", "Kualitas (Benefit)", "Waktu Pengiriman (Cost)", "Ketersediaan Produk (Benefit)", and "Pelayanan (Benefit)". Below the form are five buttons: "Simpan", "Ubah", "Hapus", "Batal", and "Kembali". Below the form is a table titled "TABEL DATA KRITERIA".

Nama	C1	C2	C3	C4	C5
PT. Dasapr...	1.00	0.25	0.55	0.25	0.55
PT. Decor I...	0.25	0.55	1.00	0.25	0.25
PT. Duta K...	1.00	0.25	0.25	0.25	0.55
PT. Knauf ...	0.25	1.00	1.00	0.55	0.55
PT. Miracle	0.55	0.25	1.00	0.55	0.25

Gambar 6. Tampilan Layar Menu Data Kriteria

5. Tampilan Layar Menu Data Bobot

Berikut adalah gambar Tampilan Layar Menu Data Bobot:



The screenshot shows a window titled "DATA BOBOT". It contains a form with five input fields: "Bobot Harga", "Bobot Kualitas Produk", "Bobot Waktu Pengiriman", "Bobot Ketersediaan Produk", and "Bobot Pelayanan". Below the form are five buttons: "Simpan", "Ubah", "Hapus", "Batal", and "Kembali". Below the form is a table titled "TABEL DATA BOBOT".

B1	B2	B3	B4	B5
0.30	0.20	0.10	0.20	0.20

Gambar 7. Tampilan Layar Menu Data Bobot

6. Tampilan Layar Menu Proses Penilaian

Berikut adalah gambar Tampilan Layar Menu Proses Penilaian:

PROSES PENILAIAN
TABEL DATA KRITERIA

Nama	Harga	Kualitas Produk	Waktu Pengiriman	Ketersediaan Pro...	Penjualan
PT. Dasapriksa	1.00	0.25	0.55	0.25	0.55
PT. Dacar Indral...	0.25	0.55	1.00	0.25	0.25
PT. Duta Kencana...	1.00	0.25	0.25	0.25	0.55
PT. Karsid Plastik...	0.25	1.00	1.00	0.55	0.55
PT. Miracle Grah...	0.55	0.25	1.00	0.55	0.25

TABEL NORMALISASI

Tipe 1	Tipe 2	Tipe 3	Tipe 4

TABEL PERINGKAT

Tipe 1	Tipe 2	Tipe 3	Tipe 4

Gambar 8. Tampilan Layar Menu Proses Penilaian

7. Tampilan Layar Laporan Data Supplier

Berikut adalah gambar Tampilan Layar Laporan Data Supplier:

LAPORAN DATA SUPPLIER
PT. Graha Patriotama Jaya
Kantor Pusat: Jl. Raya Merdeka No. 100, Jakarta 10110
Kantor Cabang: Jl. Raya Merdeka No. 100, Jakarta 10110
Kantor Cabang: Jl. Raya Merdeka No. 100, Jakarta 10110

ID	Nama	Jenis Barang
001	PT. Karsid Plastik world Indonesia	Gypsum
002	PT. Dacar Indral...	Gypsum
003	PT. Dasapriksa Sejati	Gypsum
004	PT. Miracle Graha Inti	Gypsum
005	PT. Duta Kencana Indan	Gypsum

Gambar 9. Tampilan Layar Laporan Data Supplier

8. Tampilan Layar Laporan Data Kriteria

Berikut adalah gambar Tampilan Layar Laporan Data Kriteria:

LAPORAN DATA KRITERIA
PT. Graha Patriotama Jaya
Kantor Pusat: Jl. Raya Merdeka No. 100, Jakarta 10110
Kantor Cabang: Jl. Raya Merdeka No. 100, Jakarta 10110
Kantor Cabang: Jl. Raya Merdeka No. 100, Jakarta 10110

Nama Supplier	Bobot C1	Bobot C2	Bobot C3	Bobot C4	Bobot C5
PT. Dasapriksa Sejati	1.0	0.25	0.55	0.25	0.55
PT. Dacar Indral...	0.25	0.55	1.0	0.25	0.25
PT. Duta Kencana Indan	1.0	0.25	0.25	0.25	0.55
PT. Karsid Plastikworld Indonesia	0.55	1.0	1.0	0.55	0.55
PT. Miracle Graha Inti	0.55	0.25	1.0	0.55	0.25

Gambar 10. Tampilan Layar Laporan Data Kriteria

9. Tampilan Layar Laporan Data Hasil Proses Penilaian

Berikut adalah gambar Tampilan Layar Laporan Data Hasil Proses Penilaian:



Ranking	Nama Supplier	Hasil Perhitungan
1	PT. Knauf Plasterboard Indonesia	8.925
2	PT. Dacora Induk Sgati	8.61688 E
3	PT. Dana Karya Indah	8.511000
4	PT. Sinarida Cakra Ipi	8.482773
5	PT. Doupkarsa Sgati	8.461364

Gambar 11. Tampilan Layar Laporan Data Hasil Proses Penilaian

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti dengan judul penelitian yaitu “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Supplier* Terbaik Pada PT Graha Patriatama Jaya Menggunakan Metode SAW” maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* terbaik menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dinilai efektif dan objektif dalam membantu perusahaan karena dapat membantu perusahaan dalam menentukan *supplier* terbaik.
2. Dalam penentuan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) pada penelitian kali ini sangat membantu dalam memberikan kontribusi kepada pengambil keputusan *supplier* terbaik.
3. Implementasi sistem pendukung keputusan dalam menentukan *supplier* terbaik dengan kriteria yang tepat untuk memenuhi kebutuhan produk PT Graha Patriatama Jaya.
4. Penerapan sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* terbaik pada kali ini juga dapat memberikan pengaruh pada efisiensi dan kelancaran operasional PT Graha Patriatama Jaya.
5. Berdasarkan hasil perhitungan PT Knauf Plasterboard Indonesia merupakan *supplier* terbaik yang dapat dipilih oleh pengambil keputusan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2018). Analisis Upaya Pengambilan Keputusan Dalam Memilih *Supplier* Terbaik Dengan Metode Ahp (Analytical Hierarchy Process) Pada Department Procurement PT Xyz. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi 2018*, 3(1), 1–10.
- Chandra, D. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Lokasi Petshop Di Kota Tangerang Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw)*.
- Hariyanto, H., & Khotimah, S. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Supplier* Terbaik Telur Bermerk Menggunakan Metode SAW Studi Kasus : PT GIANT PONDOK KOPI. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 3(2), 47–53. <https://doi.org/10.37438/jimp.v3i2.171>
- Janarko, A. D., Irawati, T., & Fitriasi, S. H. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Supplier* Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Di Toko Listrik. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIKOMSiN)*, 10(2), 25. <https://doi.org/10.30646/tikomsin.v10i2.642>
- Nugraha, R. W., & Nursholihah. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Supplier* Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Studi Kasus Pt Swiss Yuta Jaya). *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 6(456), 30–38. <https://journal.uniku.ac.id/index.php/buffer/article/view/2885>
- Rani, M., Ardiansyah, R., Agusti, A., Erdriani, D., & Husna, N. (2021). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan *Supplier* Di Tia Pet Shop Dengan Metode (Saw). *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 111–116. <https://doi.org/10.33330/jurteks.v8i1.1320>
- Samsudin, A., & Hamdalah Islami, H. (2023). Sistem Pengaduan Masyarakat Menggunakan Metode Agile Extreme Programming. *Jurnal Infotex*, 2(1), 214–226.
- Siregar, G. K., & Susanto, L. J. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Indekost Pemuda Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi (JISI)*, 1(2), 31–36. <https://doi.org/10.24127/jisi.v1i2.3173>
- Susandi, D., & Anita, H. L. (2019). Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Supplier* Menggunakan Metode Simple Additive Weight. *JSii (Jurnal Sistem Informasi)*, 6(2), 5. <https://doi.org/10.30656/jsii.v6i2.1585>
- Wahyudhi Amin, A., & Hilman, M. (2023). Analisis Pemilihan *Supplier* Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Di Percetakan Dan Digital Printing Nuela Tasikmalaya. *Jurnal Industrial Galuh*, 4(2), 86–93. <https://doi.org/10.25157/jig.v4i2.3022>
- Yulaikha Mar'atullatifah, & Nimas Ratna Sari. (2023). Review: Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Saw (Simple Additive Weighting) Untuk Seleksi *Supplier* Pada Rumah Makan. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(8), 3289–3296. <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i8.5522>