

Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Pada Cv. Twinnies Baby Shop Jambi Menggunakan Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (Smart)

Elizabeth¹, Ibnu², Hendri³

¹ Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dinamika Bangsa, Kota Jambi, Indonesia

Email: ¹zhenglianxiang3@gmail.com ²ibnusw17@gmail.com ³hendribest2020@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: zhenglianxiang3@gmail.com

Artikel Info :

Artikel History :

Submitted : 24-03-2025

Accepted : 28-04-2025

Published : 30-04-2025

Kata Kunci:

Sistem, Keputusan,

Supplier, UML, SMART

Abstrak– CV. Twinnies Baby Shop, yang berlokasi di Jambi, masih menerapkan pemilihan supplier berdasarkan keputusan pimpinan secara subjektif. Pendekatan ini berisiko menimbulkan kesalahan Menentukan supplier, yang akhirnya memberikan kerugian terhadap perusahaan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dengan didukung oleh pengembangan waterfall. Dirancang dengan menerapkan Unified Modeling Language (UML), Sistem ini mampu menyajikan informasi mengenai data supplier, admin, kriteria, subkriteria, serta hasil penilaian supplier. Selain itu, sistem ini dapat membantu menentukan supplier terbaik dengan Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART). Dengan adanya sistem ini, proses pemilihan supplier dapat dilakukan dengan lebih efektif, terstruktur, dan objektif, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat bagi perusahaan.

Keywords:

Design, Decision,

Supplier, UML, SMART

Abstract– CV. Twinnies Baby Shop, located in Jambi, still applies supplier selection based on subjective leadership decisions. This approach carries the risk of errors in determining suppliers, which could ultimately result in losses for the company. To address this issue, a decision support system was developed using the PHP programming language and MySQL database, supported by waterfall development methodology. Designed using Unified Modeling Language (UML), this system provides information on suppliers, admins, criteria, sub-criteria, and supplier evaluation results. Additionally, the system helps determine the best supplier using the Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART). With this system, the supplier selection process becomes more effective, structured, and objective, supporting more accurate decision-making for the company.

1. PENDAHULUAN

Era industri pada saat ini mendorong beberapa sektor perusahaan untuk menyadari kebutuhan bisnis sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Supplier memiliki peran krusial dalam operasional perusahaan, dengan keberadaannya berpengaruh langsung terhadap kelancaran bisnis. Maka, pemilihan supplier yang kompeten dalam penyediaan bahan baku[1].

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sebuah sistem informasi yang dirancang khusus untuk membantu proses manajemen dalam pengambilan keputusan, terutama untuk permasalahan yang bersifat terstruktur [2]. SPK berfungsi sebagai panduan atau referensi yang dapat meningkatkan kecepatan dan ketepatan dalam menentukan keputusan [3]. Sistem ini telah banyak diterapkan dalam berbagai sektor, termasuk dalam proses pemilihan supplier, guna menghasilkan keputusan yang lebih objektif dan terukur [3]. Salah satu metode yang umum digunakan dalam SPK adalah metode SMART (Simple Multi-Attribute Rating Technique) yang mampu melakukan perhitungan dengan cepat serta menghasilkan urutan pemilihan supplier berdasarkan nilai tertinggi [4]. Selain itu, metode TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) juga diterapkan karena mampu memberikan hasil keputusan yang lebih akurat dalam menentukan supplier terbaik [5]. Dengan dukungan sistem seperti ini, perusahaan dapat meminimalkan kesalahan yang bersifat subjektif dan meningkatkan efisiensi dalam proses pengambilan keputusan. Perancangan dalam konteks sistem informasi adalah proses menerjemahkan kebutuhan informasi menjadi rancangan yang memenuhi standar serta memberikan gambaran yang lebih jelas terkait sistem yang akan dibangun [6]. Decision Support System atau SPK memiliki sejumlah karakteristik yang membedakannya dengan sistem informasi lainnya, salah satunya adalah kemampuannya dalam mendukung pengambilan keputusan yang bersifat kompleks dan terstruktur [7]. Komponen penting dalam SPK antara lain database, yang merupakan himpunan data terorganisir dan tersimpan secara terpusat, sehingga dapat diakses serta dikelola dengan mudah oleh pengguna atau aplikasi [8]. Selain itu, untuk memvisualisasikan alur proses kerja, digunakan diagram aktivitas yang merupakan representasi grafis dari workflow atau serangkaian aktivitas dalam sistem [9][11].

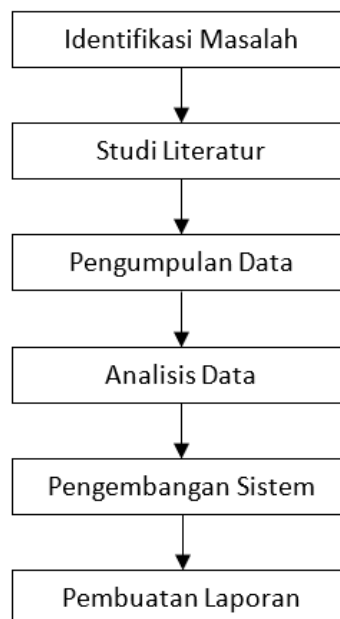
Dalam pengembangan SPK berbasis web, digunakan berbagai teknologi pendukung. HTML (Hypertext Markup Language) merupakan bahasa dasar untuk membuat struktur halaman web [12], sedangkan PHP

(Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman skrip yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi web dinamis [13]. MySQL berperan sebagai sistem manajemen basis data open-source yang digunakan secara luas untuk menyimpan dan mengelola data [14]. Untuk proses pengembangan, Visual Studio Code (VS Code) menjadi salah satu editor teks populer yang bersifat multiplatform dan ringan [15], serta XAMPP sebagai paket aplikasi server lokal yang memudahkan pengujian dan pengembangan aplikasi web [16].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Kerangka Kerja Penelitian

Dengan mendukung kelancaran penulis memerlukan kerangka kerja sistematis dan tepat. Kerangka kerja ini berfungsi sebagai panduan dalam menyelesaikan permasalahan yang menjadi fokus penelitian. Berikut adalah tahapan-tahapan:



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

Merujuk gambar 1 setiap tahap di deskripsikan sebagai berikut:

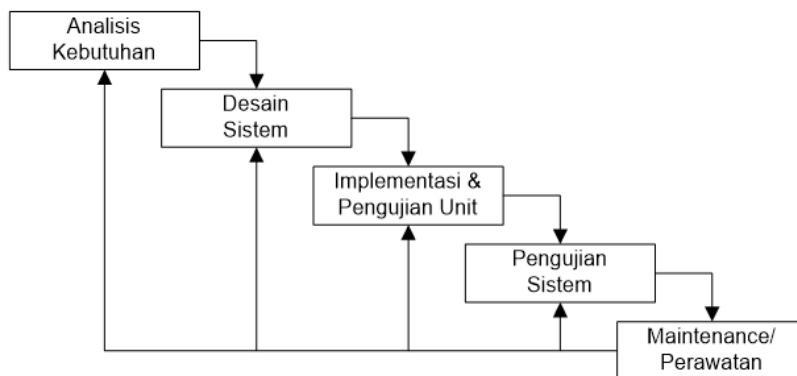
1. **Identifikasi Masalah**
Dengan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di CV. Twinnies Baby Shop Jambi, yaitu proses pemilihan supplier yang masih dilakukan secara subjektif berdasarkan keputusan pimpinan perusahaan. Pemilihan ini hanya mempertimbangkan harga barang yang ditawarkan oleh supplier, tanpa mempertimbangkan faktor lain yang relevan. Akibatnya, sering terjadi kesalahan dalam pemilihan supplier, yang berpotensi menimbulkan kerugian bagi perusahaan. CV. Twinnies Baby Shop Jambi dan terkadang biaya yang dikeluarkan cukup besar untuk pembelian produk.
2. **Studi Literatur**
Penengumpulan data, memahami teori maupun konsep dari berbagai literatur. Sumber data mencakup buku, situs web, serta penelitian dalam jurnal yang membahas SPK. Tujuan dari studi literatur, dengan Mendapatkan informasi agar dapat digunakan. Dengan adanya referensi mengenai perancangan SPK, konsep supplier, metode SMART, manajemen database, serta alat bantu dalam perancangan dan pengembangan sistem.
3. **Pengumpulan Data**
Selanjutnya adalah pengumpulan data. diperlukan untuk perancangan sistem pendukung keputusan. Data diperoleh melalui wawancara dengan manajer CV. Twinnies Baby Shop Jambi serta observasi langsung di lokasi. Pada tahap ini, penulis mengumpulkan informasi mengenai prosedur penilaian supplier dan mekanisme pemilihan supplier yang diterapkan oleh perusahaan.
4. **Analisis Data**
dikumpulkannya data sebagai dasar dalam perancangan sistem baru. Proses ini mencakup berbagai aspek.
5. **Pengembangan Sistem**
Tahap ini melibatkan penyusunan laporan terkait aplikasi yang akan dikembangkan dalam bentuk penelitian. dengan memberikan pemahaman yang jelas. Dirancang, mulai dari awal hingga akhir. Dilakukan secara sistematis dengan menitikberatkan pada permasalahan utama yang dibahas.

6. Pembuatan Laporan

Bagian terakhir dalam laporan ini terdiri dari enam bab.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

penembangan ini menggunakan *waterfall mode*. dengan angkah-langkahnya sesuai dengan tahapan dalam penulisan skripsi, serta mudah diterapkan secara sistematis. Selain itu, metode waterfall memiliki keunggulan, yaitu memungkinkan Jika ditemukan kesalahan dalam pengerjaan, proses dapat kembali ke tahap sebelumnya untuk dilakukan perbaikan. Adapun tahapan dalam model Waterfall yang digunakan, Yaitu:



Gambar 2 Model Waterfall [17]

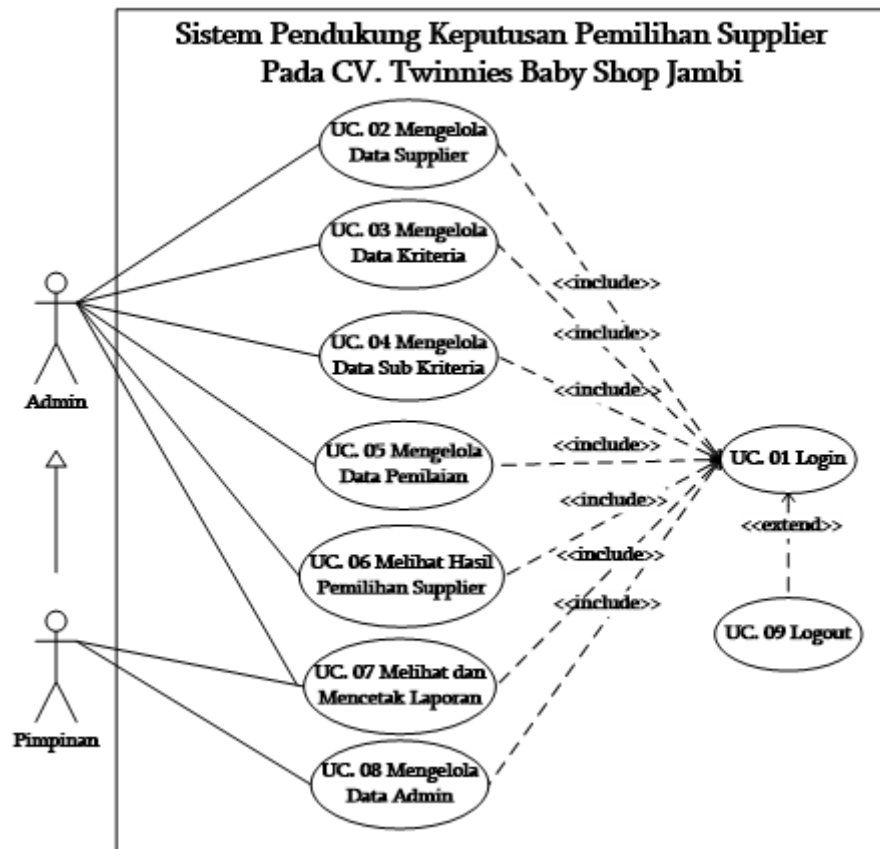
penjelasan mengenai metode SPK model Waterfall:

1. Analisis Kebutuhan
Dilakukan identifikasi sistem dengan menganalisis sistem yang sedang berjalan serta mengidentifikasi kelemahan yang ada, seperti kesalahan dalam penilaian supplier. Untuk mengatasi permasalahan tersebut.
2. Desain Sistem
dalam metode yang selanjutnya, Dengan menerapkan metode SMART,tahap ini juga mencakup perancangan struktur data, input, dan output yang disesuaikan dengan kebutuhan sistem.
3. Implementasi dan pengujian unit
Dengan menggunakan PHP dan DBMS MySQL. lalu dilakukan pengujian unit, untuk memastikan bahwa seluruhnya berjalan sesuai dengan perancangan.
4. Pengujian dilakukan
ketika hasil keluaran aplikasi diperiksa untuk memastikan kesesuaiannya dengan ekspektasi. Jika ditemukan kesalahan atau ketidaksesuaian, dilakukan perbaikan agar sistem dapat menghasilkan output yang dirancang, dilakukanya pengujian ini menggunakan metode black box testing.
5. Pemeliharaan / *Maintenance*
Pengembangan sistem hanya dilakukan hingga tahap pengujian memastikan sistem berjalan selaras dengan kebutuhan yang telah dirancang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Use Case Diagram

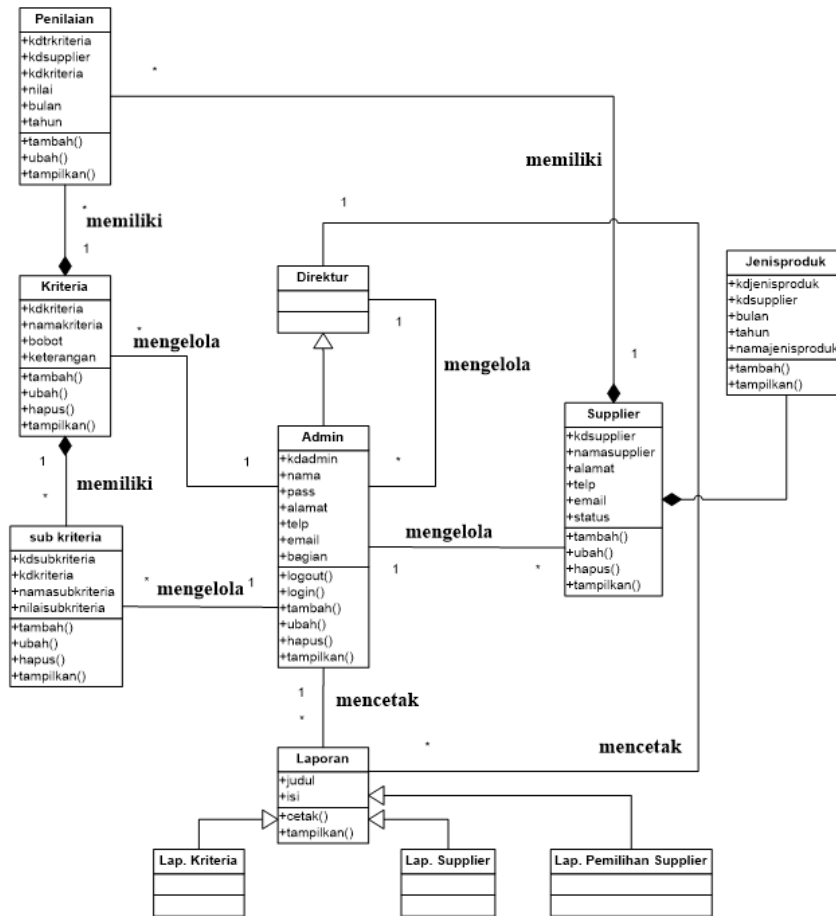
menguunakan 2 orang aktor baik admin dan pimpinan yang mempunyai *use case* yang berbeda. seperti berikut:



Gambar 3 Use Case Diagram

3.2 Class Diagram

pada software yang dikembangkan direpresentasikan melalui Class Diagram, seperti berikut :



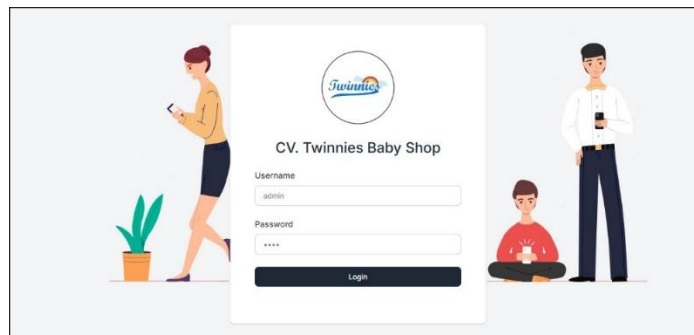
Gambar 4 Class Diagram

3.3 Implementasi

Tahap ini dilakukan untuk menerapkan desain halaman yang telah dirancang ke dalam sistem yang dikembangkan. Selain itu, Bertujuan untuk mengetahui apakah program selaras dengan perancangan sistem.

1. Halaman Login

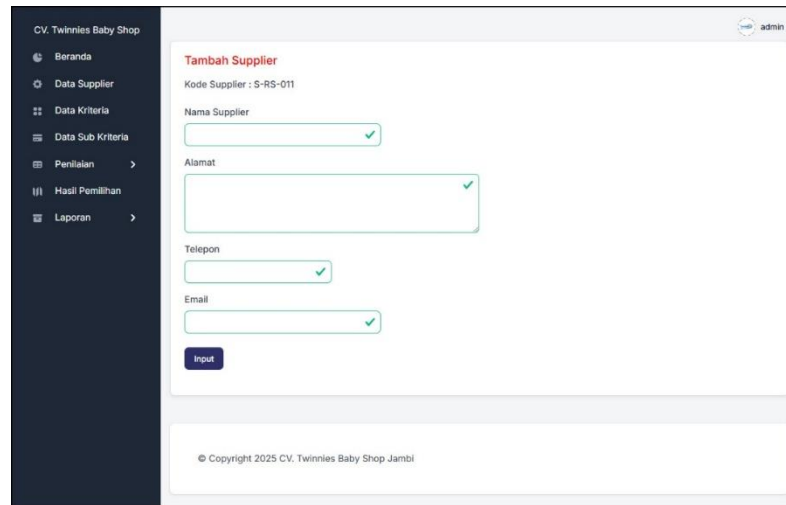
terdiri dari kolom nama pengguna dan kata sandi. Pengguna harus mengisi informasi ini untuk dapat mengakses halaman utama sistem..



Gambar 5 Halaman Login

2. Halaman Input Supplier

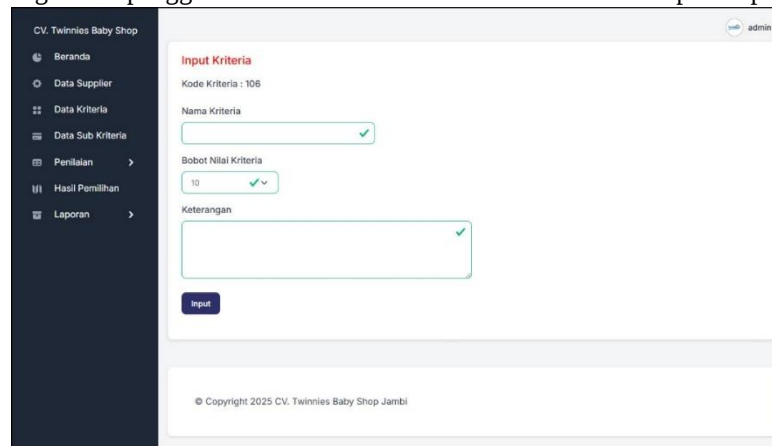
Pada input supplier menyediakan form untuk mengisi data supplier baru. Form ini mencakup nama supplier, alamat, nomor telepon, dan email.



Gambar 6 Halaman Input Supplier

3. Halaman Input Kriteria

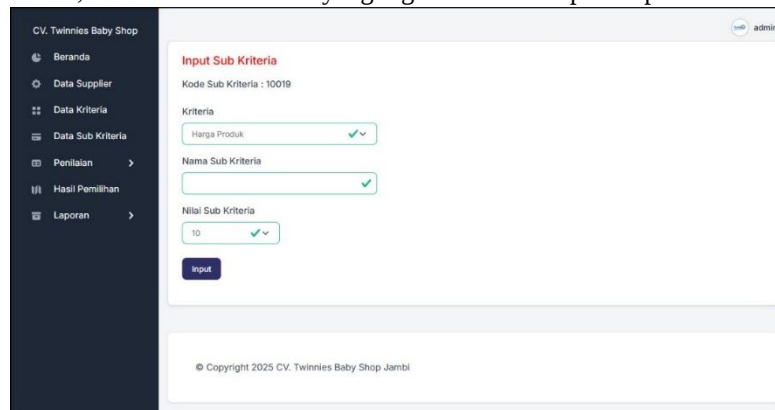
Halaman ini memungkinkan pengguna untuk menambahkan kriteria baru dalam proses pemilihan supplier.



Gambar 7 Halaman Input Kriteria

4. Halaman input sub kriteria

Bagian ini memungkinkan pengguna untuk menambahkan subkriteria baru. Form input mencakup kriteria utama, nama subkriteria, serta nilai subkriteria yang digunakan dalam proses penilaian.



Gambar 8 Halaman Tambah Sub Kriteria

5. halaman Input Penilaian

Halaman ini digunakan untuk menambahkan data penilaian supplier berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Pengguna dapat memasukkan nilai penilaian untuk setiap supplier sesuai dengan kriteria yang ada.

Input Penilaian Supplier Bulan Juli Tahun 2024

Kode Supplier : S-RS-001
 Nama Supplier : CV. Aliko Surya Indonesia
 Alamat : Tangerang Selatan, Banten, Indonesia No. 17 Serpong Lagoon Ruko Aquatic
 Email : aliko.surya@gmail.com, Telp : 085215000030

NAMA KRITERIA	PENILAIAN SUPPLIER
Harga Produk (K1) (Harga produk yang ditawarkan supplier)	Sangat Kompetitif (Nilai : 5) ✓
Tempo Pembayaran (K2) (Durasi waktu pembayaran ke supplier)	> 21 Hari (Nilai : 5) ✓
Jenis Produk (K3) (Jumlah Jenis Produk Yang Dijual)	> 20 Produk (Nilai : 5) ✓ Jenis Produk: [dropdown menu]
Kualitas Produk (K4) (Ditinjau dari input penjualan produk)	Sangat diminuti pelanggan (Nilai : 5) ✓
Pelayanan (K5) (Pelayanan yang diberikan supplier)	Baik (Nilai : 5) ✓

Input

© Copyright 2025 CV. Twinies Baby Shop Jambi

Gambar 9 Halaman Input Penilaian

6. Halaman Input Admin

Halaman ini berfungsi untuk menambahkan data admin baru, yang mencakup informasi seperti nama admin, alamat, nomor telepon/HP, dan email..

Input Admin

Kode Admin : AD-03

Nama Admin: [dropdown menu] ✓

Alamat: [dropdown menu] ✓

Telepon / HP: [dropdown menu] ✓

Email: [dropdown menu] ✓

Input

© Copyright 2025 CV. Twinies Baby Shop Jambi

Gambar 10 Halaman Input Admin

7. Halaman Data Supplier

Selain itu, tersedia fitur untuk menyuting data supplier yang ada.

Data Supplier

Q Nama Supplier

ID	KODE	NAMA	TELEPON	EMAIL	STATUS	PILIHAN
1	S-RS-001	CV. Aliko Surya Indonesia	085215000030	aliko.surya@gmail.com	Aktif	[icon] [icon]
2	S-RS-002	CV. Aneka Sukses Berdikari	021-3440008	aneka.mitra@gmail.com	Aktif	[icon] [icon]
3	S-RS-003	CV. Bersama Dama Makmur	089908037722	bersama.dama@gmail.com	Aktif	[icon] [icon]
4	S-RS-004	CV. Bersama Dama Saphira	08566765872	dama.saphira@gmail.com	Aktif	[icon] [icon]
5	S-RS-005	CV. Buah Kasih Koruna	088533828140	buah.kasih@gmail.com	Aktif	[icon] [icon]
6	S-RS-006	CV. Eka Nurli Jaya Makmur	082216048902	eka.nurli@gmail.com	Aktif	[icon] [icon]
7	S-RS-007	CV. Inmanuel Klinik	085308588008	inmanuel.klinik@gmail.com	Aktif	[icon] [icon]
8	S-RS-008	CV. Samudra Jaya Abadi	029-30486701	samudra.jaya@gmail.com	Aktif	[icon] [icon]
9	S-RS-010	PT. Tiga Sepakat	085342652017	tiga.sepakat@gmail.com	Aktif	[icon] [icon]
10	S-RS-009	Young Living	081300789003	young.living@gmail.com	Aktif	[icon] [icon]

© Copyright 2025 CV. Twinies Baby Shop Jambi

Gambar 11 Halaman Data Supplier

8. Halaman Data Sub Kriteria

terdapat opsi untuk menyuting data dalam sub kriteria.

Data Sub Kriteria Harga Produk

NO	KODE SUB KRITERIA	NAMA SUB KRITERIA	NILAI SUB KRITERIA	PILIHAN
1	10003	Kurang Kompetitif	1	
2	10002	Kompetitif	3	
3	10001	Sangat Kompetitif	5	

Data Sub Kriteria Tempo Pembayaran

NO	KODE SUB KRITERIA	NAMA SUB KRITERIA	NILAI SUB KRITERIA	PILIHAN
1	10008	0 Hari (Tunai)	1	
2	10007	1 - 7 Hari	2	
3	10006	8 - 14 Hari	3	
4	10005	15 - 21 Hari	4	
5	10004	> 21 Hari	5	

Data Sub Kriteria Jenis Produk

NO	KODE SUB KRITERIA	NAMA SUB KRITERIA	NILAI SUB KRITERIA	PILIHAN
1	10013	1 - 7 Produk	1	
2	10012	8 - 14 Produk	2	
3	10011	15 - 21 Produk	3	
4	10010	22 - 28 Produk	4	
5	10009	> 28 Produk	5	

Data Sub Kriteria Kualitas Produk

NO	KODE SUB KRITERIA	NAMA SUB KRITERIA	NILAI SUB KRITERIA	PILIHAN
1	10019	Sangat tidak diterima pelanggan	1	
2	10020	Tidak diterima pelanggan	2	
3	10021	Kurang diterima pelanggan	3	
4	10022	Diterima pelanggan	4	
5	10023	Sangat diterima pelanggan	5	

Data Sub Kriteria Pelayanan

NO	KODE SUB KRITERIA	NAMA SUB KRITERIA	NILAI SUB KRITERIA	PILIHAN
1	10018	Kurang baik	1	
2	10017	Cukup	3	
3	10016	Baik	5	

© Copyright 2025 CV. Twinnies Baby Shop Jambi

Gambar 12 Halaman Data Sub Kriteria

9. Halaman Lihat Penilaian

Menampilkan hasil penilaian supplier berdasarkan bulan dan tahun yang telah diinput oleh pengguna. Selain itu, tersedia fitur untuk mengedit data penilaian supplier sesuai kebutuhan.

Tabel Penilaian Supplier Bulan Januari Tahun 2024

Kode Supplier : S-4S-001

Nama Supplier : CV. Aliko Surya Indonesia

Alamat : Tangerang Selatan, Banten, Indonesia No. 17 Serpong Lagoon Ruko Aquatic

Email : aliko.surya@gmail.com, Telp : 085215000030

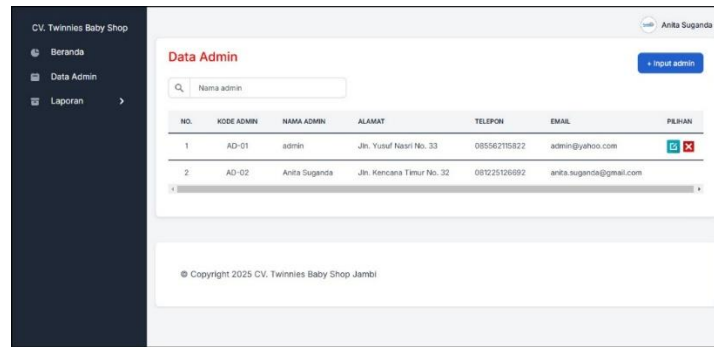
NO.	KODE KRITERIA	NAMA KRITERIA	PENILAIAN	PILIHAN
1	101	Harga Produk (Harga produk yang ditawarkan supplier)	3	
2	102	Tempo Pembayaran (Jangka waktu pembayaran ke supplier)	4	
3	103	Jenis Produk (Jumlah Jenis Produk Yang Dijual)	5	
4	104	Kualitas Produk (Diklat dari tingkat penjualan produk)	5	
5	105	Pelayanan (Pelayanan yang diberikan supplier)	1	

© Copyright 2025 CV. Twinnies Baby Shop Jambi

Gambar 13 Halaman Lihat Penilaian

10. Halaman Data Admin

Halaman ini menampilkan daftar admin yang telah terdaftar dalam sistem. Pengguna dapat mengubah atau menghapus data admin sesuai kebutuhan.



Gambar 14 Halaman Data Admin

11. Halaman Laporan Hasil Pemilihan

Halaman ini menampilkan **laporan hasil pemilihan supplier** berdasarkan **perhitungan metode SMART**. Laporan ini digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan pemilihan supplier yang optimal.

CV. TWINNIES BABY SHOP JAMBI

LAPORAN PEMILIHAN SUPPLIER BULAN JANUARI TAHUN 2024
 Jl. Sekeloa Industri Blok 1, Sekeloa, Kecamatan Sekeloa, Kota Jambi, Jambi 36129
 Telp. 0851 4812 8514

HASIL PENILAIAN SUPPLIER JANUARI 2024

No.	Kode	Nama	Harga Produk (K1)	Tempo Pengiriman (K2)	Jasa Produk (K3)	Kualitas Produk (K4)	Pelanggan (K5)
1	S-RS-001	CV. Alaka Surya Indonesia	3	4	3	3	3
2	S-RS-002	CV. Aesta Surya Berdikari	3	3	3	3	3
3	S-RS-003	CV. Bismara Dama Makmur	1	3	4	3	3
4	S-RS-004	CV. Bismara Dama Sejahtera	1	3	3	3	3
5	S-RS-005	CV. Brask Kaski Kartana	3	4	4	3	3
6	S-RS-006	CV. Eka Nara Jaya Makmur	3	4	4	3	3
7	S-RS-007	CV. Insanul Karing	3	4	3	3	3
8	S-RS-008	CV. Samudra Jaya Abadi	3	4	3	3	3
9	S-RS-009	Young Luring	1	3	3	3	3
10	S-RS-010	PT. Tjati Sejahtera	3	3	3	3	3
Minimum			1	3	3	3	3
Maximum			3	4	4	3	3

NORMALISASI BOBOT KRITERIA

Harga Produk (K1)	Tempo Pengiriman (K2)	Jasa Produk (K3)	Kualitas Produk (K4)	Pelanggan (K5)
Nilai Terbesar	3	4	4	3
Nilai Normalisasi	0.2500	0.2500	0.1700	0.1875

MATRIKS PERHITUNGAN UTILITY

No.	Kode	Nama	Harga Produk (K1)	Tempo Pengiriman (K2)	Jasa Produk (K3)	Kualitas Produk (K4)	Pelanggan (K5)
1	S-RS-001	CV. Alaka Surya Indonesia	0.5	0.5	3	3	3
2	S-RS-002	CV. Aesta Surya Berdikari	0.5	1	0.5	0.5	0.5
3	S-RS-003	CV. Bismara Dama Makmur	0	0	0.75	1	0
4	S-RS-004	CV. Bismara Dama Sejahtera	0	1	3	1	1
5	S-RS-005	CV. Brask Kaski Kartana	3	0.5	0.75	1	1
6	S-RS-006	CV. Eka Nara Jaya Makmur	0.5	0.5	0.75	0	0.5
7	S-RS-007	CV. Insanul Karing	1	0.5	3	1	0
8	S-RS-008	CV. Samudra Jaya Abadi	0.5	0.5	0	0	0
9	S-RS-009	Young Luring	0	1	0.25	1	0.5
10	S-RS-010	PT. Tjati Sejahtera	0.5	0.5	0.5	0	0.5

PERHITUNGAN NILAI AKHIR

No.	Kode	Nama	Harga Produk (K1)	Tempo Pengiriman (K2)	Jasa Produk (K3)	Kualitas Produk (K4)	Pelanggan (K5)	Nilai Akhir (Y)
1	S-RS-001	CV. Alaka Surya Indonesia	0.1900	0.1900	0.1700	0.1911	0	0.9014
2	S-RS-002	CV. Aesta Surya Berdikari	0.1900	0.2500	0.0634	0	0.0636	0.1223
3	S-RS-003	CV. Bismara Dama Makmur	0	0	0.128	0.1911	0	0.3231
4	S-RS-004	CV. Bismara Dama Sejahtera	0	0.2500	0.1700	0.1911	0.1911	0.7604
5	S-RS-005	CV. Brask Kaski Kartana	0.2100	0.1900	0.128	0.1911	0.1911	0.8475
6	S-RS-006	CV. Eka Nara Jaya Makmur	0.1900	0.1900	0.128	0	0.0636	0.6122
7	S-RS-007	CV. Insanul Karing	0.2100	0.1900	0.1700	0	0	0.51
8	S-RS-008	CV. Samudra Jaya Abadi	0.1900	0.1900	0	0	0.1911	0.4867
9	S-RS-009	Young Luring	0	0.2500	0.0634	0.1911	0.0636	0.3149
10	S-RS-010	PT. Tjati Sejahtera	0.1900	0.1900	0.0634	0	0.0636	0.4836

HASIL PEMILIHAN SUPPLIER BULAN JANUARI TAHUN 2024 METODE SMART

No.	Kode Supplier	Nama Supplier	Score	Nilai Akhir (Y)	Rank
1	S-RS-010	PT. Tjati Sejahtera	AM02	0.9471	1
2	S-RS-004	CV. Bismara Dama Sejahtera	AM02	0.7604	2
3	S-RS-005	CV. Alaka Surya Indonesia	AM02	0.9014	3
4	S-RS-009	Young Luring	AM02	0.3149	4
5	S-RS-002	CV. Aesta Surya Berdikari	AM02	0.1223	5
6	S-RS-007	CV. Insanul Karing	AM02	0.51	6
7	S-RS-008	CV. Eka Nara Jaya Makmur	AM02	0.4867	7
8	S-RS-006	CV. Samudra Jaya Abadi	AM02	0.4147	8
9	S-RS-003	PT. Tjati Sejahtera	AM02	0.4836	9
10	S-RS-001	CV. Bismara Dama Makmur	AM02	0.3231	10

Jambi, 08-01-2025
(Dibuat Oleh:)

(Diperiksa Oleh:)

(ditanda)

()

Page 1 from 1

Gambar 15 Halaman Laporan Hasil Pemilihan Supplier

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa proses pemilihan supplier di CV. Twinnies Baby Shop Jambi masih belum optimal karena sangat bergantung pada keputusan subjektif dari pimpinan dan pertimbangan harga yang belum disusun secara terstruktur. Kondisi ini berisiko menimbulkan kesalahan dalam pemilihan supplier yang dapat merugikan perusahaan, baik dari segi kualitas produk, keterlambatan pengiriman, hingga inefisiensi biaya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) yang melibatkan dua peran utama, yaitu admin dan pimpinan perusahaan. Dalam sistem ini, admin bertugas mengelola data supplier, kriteria, dan subkriteria, sedangkan pimpinan memanfaatkan laporan yang dihasilkan untuk membuat keputusan yang lebih tepat dan objektif. Sistem ini membantu menyusun penilaian berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan, sehingga proses pemilihan supplier menjadi lebih terukur, efisien, dan transparan. Dengan penerapan sistem ini, perusahaan dapat meningkatkan akurasi dalam pengambilan keputusan, meminimalkan risiko kesalahan, serta mengoptimalkan proses pengadaan barang secara keseluruhan.

REFERENCES

- [1] M. N. Amalia and M. Ary, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Dengan Menggunakan SMART Pada CV. Hamuas Mandiri," *J. Sains dan Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 127–134, 2021, doi: 10.34128/jsi.v7i2.322.
- [2] Hendri, "Perancangan Aplikasi Monitoring Bimbingan Tugas Akhir dengan Menggunakan Metode Agile di Perguruan Tinggi _ Jurnal PROCESSOR."
- [3] Annisa Zafhitri Nasution, A. R. Purba, A. Amanda, and M. Pasaribu, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemasok Perangkat Medis Menggunakan Metode SMART," *J. Komput. Teknol. Inf. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 32–44, 2022, doi: 10.62712/juktisi.v1i1.8.
- [4] A. Andrianto and F. Nurlaila, "Penerapan Pemilihan Supplier Rak Toko Pada PT. Indomarco Wilayah Jabodetabek Dengan Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)," *J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 7, pp. 1795–1803, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- [5] M. Faizin, A. Jamaludin, and K. Prihandani, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Furniture Pada Cv. Indomeuble Menggunakan Metode Topsis Decision Support System Selection of Furniture Supplier in Cv. Indomeuble Using Topsis Method," *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 4, no. 2, p. 2021, 2021, [Online]. Available: www.dataindustri.com,
- [6] N. Y. Adrifin *et al.*, *Buku Referensi Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Kota Batam: Yayasan Cendikla Mulia Mandiri Desember, 2021, 2021.
- [7] J. Nurtanto, M. Sofyan, and S. Hartati, *Sistem Pendukung Keputusan*, Cetakan 1. Jawa tengah: PT Nasya Expanding Management, Maret 2024, 2021.
- [8] A. Sein *et al.*, *KONSEP DASAR PENGENALAN DATABASE RUMPUN ILMU KOMPUTER*, Paput Tri. Kota Batam: 2023, 2023.
- [9] R. A.S and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Edisi revi. badnung: Informatika bandung april 2018, 2018.
- [10] Sholiq and I. Robanid, *Analisa dan Perancangan Berorientasi Obyek*, Cetakan 1. bandung: CV. Muara Indah, 2017. [Online]. Available: CV Muara Indah
- [11] E. Pratiwi, *Konsep Dasar Algoritma Dan pemograman dengan Bahasa Java*. Poliban Press Banjarmasin, Oktober 2020, 2020.
- [12] O. Veza and A. Laurensius, *Web Programing*. Yayasan Cendikla Mulia Mandiri, febuari 2020, 2021.
- [13] D. M. Kusumawardani, Darmansah, M. Y. Fathoni, D. Sunardi, and S. Fernandez, *Web Dasar Menggunakan HTML,CSS,JS,PHP, dan Studi Kasus*. kota Jambi: PT. Sonpedia Pubishing Indonesia, Maret 2023, 2023.
- [14] R. Fitri, *Pemograman Basis Data Menggunakan MySQL*. Poliban Press Banjarmasin, Oktober 2020, 2020.
- [15] R. Namruddin *et al.*, *Belajar database dengan mudah menggunakan MySQL*. Makassar: CV. Tohar Media, Mei 2023, 2023.
- [16] A. Dennis, B. H. Wixom, and D. Tegarden, *Systems Analysis and Design With UML (an Object-Oriented Aproach)*. 2010.
- [17] A. Mulyanto, "Sistem Informasi Konsep & Aplikasi Yogyakarta: Pustaka Pelajar," 2017.