

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE AHP UNTUK PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU (STUDI KASUS: PT AKRILIK KURNIA KENCANA)

Lisda Amalia<sup>1</sup>, Fitri Yanti<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[amalialisda71@gmail.com](mailto:amalialisda71@gmail.com), <sup>2\*</sup>[dosen00848@unpam.ac.id](mailto:dosen00848@unpam.ac.id)

(\* : coresponding author)

**Abstrak**—Dalam menghadapi tantangan globalisasi, pemilihan *supplier* bahan baku yang tepat merupakan faktor kunci dalam mendukung kinerja PT Akrilik Kurnia Kencana. Perusahaan menghadapi kesulitan dalam memilih *supplier* yang dapat diandalkan, yang berisiko mempengaruhi kualitas produk dan biaya produksi. Sebagai solusi, diterapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), yang memungkinkan evaluasi objektif terhadap berbagai kriteria. Diharapkan, penerapan sistem ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pemilihan *supplier*, serta mendukung keputusan strategis perusahaan. Secara keseluruhan, AHP dapat membantu perusahaan dalam membuat keputusan yang lebih tepat, meningkatkan kinerja, dan memanfaatkan teknologi informasi dalam pengambilan.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, *Analytical Hierarchy Process* (AHP), Pemilihan *Supplier*, Bahan Baku, *Extreme Programming*

**Abstract**—In facing the challenges of globalization, selecting the right raw material supplier is a key factor in supporting the performance of PT Akrilik Kurnia Kencana. Companies face difficulties in choosing reliable suppliers, which risks affecting product quality and production costs. As a solution, a Decision Support System (DSS) was implemented using the *Analytical Hierarchy Process* (AHP) method, which allows objective evaluation of various criteria. It is hoped that the implementation of this system can increase efficiency and effectiveness in supplier selection, as well as support the company's strategic decisions. Overall, AHP can help companies make more precise decisions, improve performance, and utilize information technology in decision making.

**Keywords:** Decision Support System, *Analytical Hierarchy Process* (AHP), Supplier Selection, Raw Material, *Extreme Programming*

## 1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi yang makin rumit dan dinamis, keberhasilan sebuah perusahaan sangat bergantung pada kemampuannya untuk mengoptimalkan semua proses rantai pasokannya. Salah satu aspek penting dari rantai pasokan adalah memilih *supplier* bahan baku yang bisa diandalkan dan efisien (Sumarya, 2022). Memilih *supplier* bahan baku adalah langkah strategis di PT Akrilik Kurnia Kencana karena peran *supplier* sangat penting dalam menentukan kinerja perusahaan. Jika kualitas bahan baku dari *supplier* kurang bagus, maka kualitas produk yang dihasilkan juga akan terganggu.

Sebagai perusahaan manufaktur di bagian produksi, PT Akrilik Kurnia Kencana sangat butuh bahan baku berkualitas tinggi untuk menjamin proses produksi berjalan lancar dan memenuhi permintaan pasar yang terus naik. Dalam menghadapi persaingan global dan perubahan pasar yang dinamis, respons cepat dan cerdas terhadap perubahan jadi kunci sukses perusahaan. Pemilihan *supplier* yang tepat jadi aspek kritis, karena kesalahan dalam hal ini bisa menyebabkan biaya produksi tinggi, keterlambatan pengiriman produk, dan dampak buruk pada reputasi perusahaan. Karena itu, diperlukan pendekatan yang terstruktur dan sistematis untuk memastikan pemilihan *supplier* yang optimal.

Salah satu cara untuk mengatasi pemilihan *supplier* bahan baku adalah dengan menggunakan sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan adalah sistem yang dirancang untuk membantu pengambilan keputusan yang kompleks dengan menggabungkan data, model matematika, dan teknologi informasi (Agraeni & Gustian, 2021). Membuat sistem yang bisa membantu manajemen perusahaan dengan menggunakan sistem pendukung keputusan untuk menentukan bahan baku yang sesuai kebutuhan dan dengan harga yang tepat. Salah satu metode

yang cocok untuk menangani kompleksitas dalam proses pengambilan keputusan adalah menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)(Abdullah et al., 2022).

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah pendekatan matematis yang digunakan untuk menghadapi kompleksitas dalam pengambilan keputusan(Ramadhon et al., 2021). AHP membantu menilai berbagai kriteria dan alternatif dengan memberikan bobot relatif bagi setiap kriteria(Hidayatulloh, 2023). Dengan demikian, AHP memberikan dasar yang terstruktur dan objektif untuk proses pengambilan keputusan, terutama dalam pemilihan *supplier* bahan baku. Penggunaan AHP membantu perusahaan mengidentifikasi faktor-faktor penting, mengevaluasi preferensi, dan menghasilkan keputusan yang lebih tepat dan terukur(Satriardi & Jodika Siadari, 2023). Karena itu, integrasi AHP dalam sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses pemilihan *supplier* bahan baku.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Berikut merupakan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

#### a. Observasi/Pengamatan

Observasi atau pengamatan adalah metode pengumpulan data yang melibatkan peninjauan langsung terhadap suatu proses atau objek(Noviantoro et al., 2022). Dalam aktivitas ini, individu melakukan pengamatan terhadap suatu fenomena dengan tujuan merasakan dan memahami pengetahuan tentangnya. Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam pengembangan penelitian, berdasarkan pemahaman sebelumnya terhadap fenomena tersebut.

#### b. Wawancara

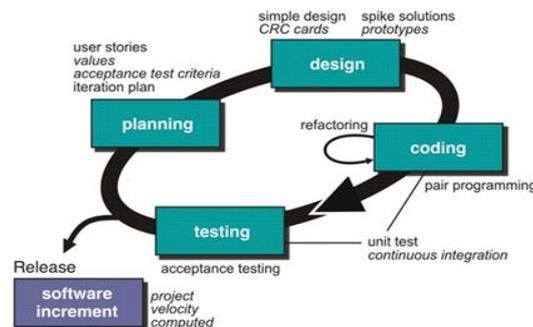
Wawancara adalah suatu kegiatan atau teknik yang digunakan untuk mendapatkan data dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan kepada pihak terkait yang memiliki potensi memberikan informasi(Nur Ajny, 2020). Metode ini melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan responden untuk menggali pemahaman yang lebih mendalam terkait dengan subjek penelitian.

#### c. Studi Pustaka

Studi pustaka melibatkan pengumpulan data dari sumber-sumber referensi seperti buku panduan atau literatur yang relevan dengan penelitian. Metode ini melibatkan pembelajaran dan analisis terhadap isi literatur dengan pendekatan terhadap permasalahan yang sedang diteliti, sehingga dapat digunakan sebagai dasar pengetahuan dalam penelitian.

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu metode *Extreme Programming* (XP). *Extreme Programming* (XP) adalah metode pengembangan perangkat lunak atau manajemen proyek bersifat *Agile* yang bertujuan untuk menghasilkan *software* yang lebih berkualitas(Yanti & Sutresna, 2022). *Extreme Programming* memiliki siklus pengembangan pendek, sehingga sangat responsif terhadap perubahan keinginan *user* yang berganti. *Extreme Programming* berfokus dalam hal praktik rekayasa yang sesuai untuk pengembangan perangkat lunak. Sifat dari metode *Extreme Programming* adalah cepat dan simple(Rohman & Sutresna, 2022).



Gambar 1. Metode *Extreme Programming*

**a. Perencanaan (*Planning*)**

Tahap perencanaan (*planning*) adalah proses penting dalam manajemen di mana tujuan-tujuan organisasi ditetapkan, strategi-strategi dirumuskan, dan rencana-rencana operasional disusun untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut. Tahap *planning* dimulai dengan membuat *user stories* yang menggambarkan *output*, fitur, dan fungsi-fungsi dari *software* yang akan dibuat. *User stories* tersebut kemudian diberikan bobot seperti prioritas dan dikelompokkan untuk selanjutnya dilakukan proses *delivery* secara *incremental*.

**b. Desain (*Design*)**

*Design* di *Extreme Programming* mengikuti prinsip *Keep It Simple* (KIS). Untuk desain yang sulit, *Extreme Programming* akan menggunakan *Spike Solution* dimana pembuatan *design* dibuat langsung ke tujuannya. *Extreme Programming* juga mendukung adanya *refactoring* di mana *software system* diubah sedemikian rupa dengan cara mengubah struktur kode dan menyederhanakannya namun hasil dari kode tidak berubah.

**c. Pengkodean (*Coding*)**

Proses coding pada *Extreme Programming* diawali dengan membangun serangkaian unit *test*. Setelah itu pengembang akan berfokus untuk mengimplementasikannya. Dalam *Extreme Programming* diperkenalkan istilah *Pair Programming* dimana proses penulisan program dilakukan secara berpasangan. Dua orang *programmer* saling bekerja sama di satu komputer untuk menulis program. Dengan melakukan ini akan didapat *real-time problem solving* dan *real-time quality assurance*.

**d. Pengujian (*Testing*)**

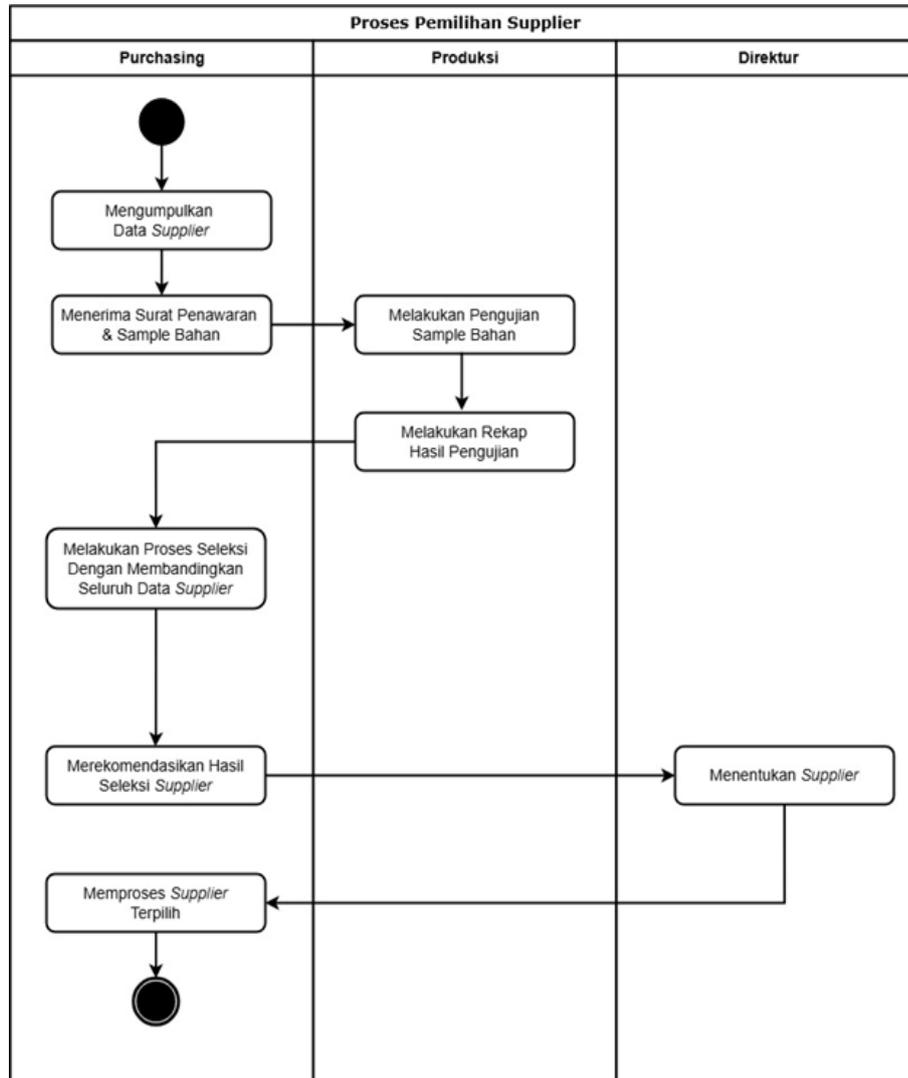
Tahap ini dilakukan pengujian kode pada unit tes. Dalam *Extreme Programming*, diperkenalkan *Extreme Programming acceptance test* atau biasa disebut *customer test*. Tes ini dilakukan oleh *customer* yang berfokus kepada fitur dan fungsi sistem secara keseluruhan. *Acceptance test* ini berasal dari *user stories* yang telah diimplementasikan.

## 2. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Analisis sistem dapat dijelaskan sebagai suatu proses sistematis yang mendukung kombinasi pertimbangan di antara para ahli dalam bidang tertentu, bertujuan mencapai hasil optimal dari setiap disiplin yang diterapkan. Lebih lanjut, analisis sistem merujuk pada pengamatan terhadap aktivitas, metode, prosedur, atau cara tertentu untuk menentukan manfaat dari kegiatan tersebut, termasuk identifikasi teknik terbaik dalam pelaksanaannya. Analisis sistem juga dapat diartikan sebagai metode pemecahan masalah yang melibatkan dekonstruksi sistem ke berbagai komponen yang membentuknya. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi kinerja masing-masing komponen dan memahami interaksi antara mereka dalam mencapai tujuan sistem. Secara umum, analisis sistem dilakukan dalam tahap perencanaan sistem (desain sistem), yang merupakan langkah penting dalam proses penyelesaian masalah teknis. Pada tahap ini, berbagai komponen sistem digabungkan dengan cermat untuk membentuk sebuah sistem yang berfungsi secara menyeluruh.

### 3.1 Sistem Berjalan

Sistem lama atau sistem yang sudah ada adalah sebuah teknologi yang telah ada dan digunakan sebelumnya atau saat ini (Nistrina & Sahidah, 2022). Sistem ini sering kali memiliki kekurangan atau pembatasan karena kemunculan teknologi baru yang lebih canggih. Analisis yang dilakukan pada sistem yang sedang beroperasi di PT Akrilik Kurnia Kencana telah memberikan dampak positif dalam pertukaran informasi antar bagian perusahaan. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memahami secara menyeluruh ruang lingkup sistem yang sedang berjalan, sehingga ketika merancang sistem baru, perubahan yang diperlukan dapat diimplementasikan dengan tetap mematuhi rencana awal, dengan mengurangi sebanyak mungkin perubahan signifikan pada sistem yang sudah ada. Berikut ini merupakan beberapa gambaran umum dari hasil analisis pada sistem lama atau berjalan.



**Gambar 2.** Proses Pemilihan Supplier Sistem Lama / Berjalan

### 3.2 Sistem Baru / Usulan

Sistem usulan adalah suatu sistem baru yang sengaja dirancang untuk melengkapi kekurangan dari sistem yang telah ada.

#### 3.2.1 Analisa Sistem Usulan

Sistem usulan yang akan direncanakan dan digunakan oleh PT Akrilik Kurnia Kencana telah mengalami perkembangan yang sangat mencolok. Sistem ini memiliki kapabilitas untuk mengalirkan informasi secara cepat dan tepat antara berbagai unit, serta memberikan manfaat positif dalam hal peningkatan efektivitas, efisiensi, dan produktivitas kerja.

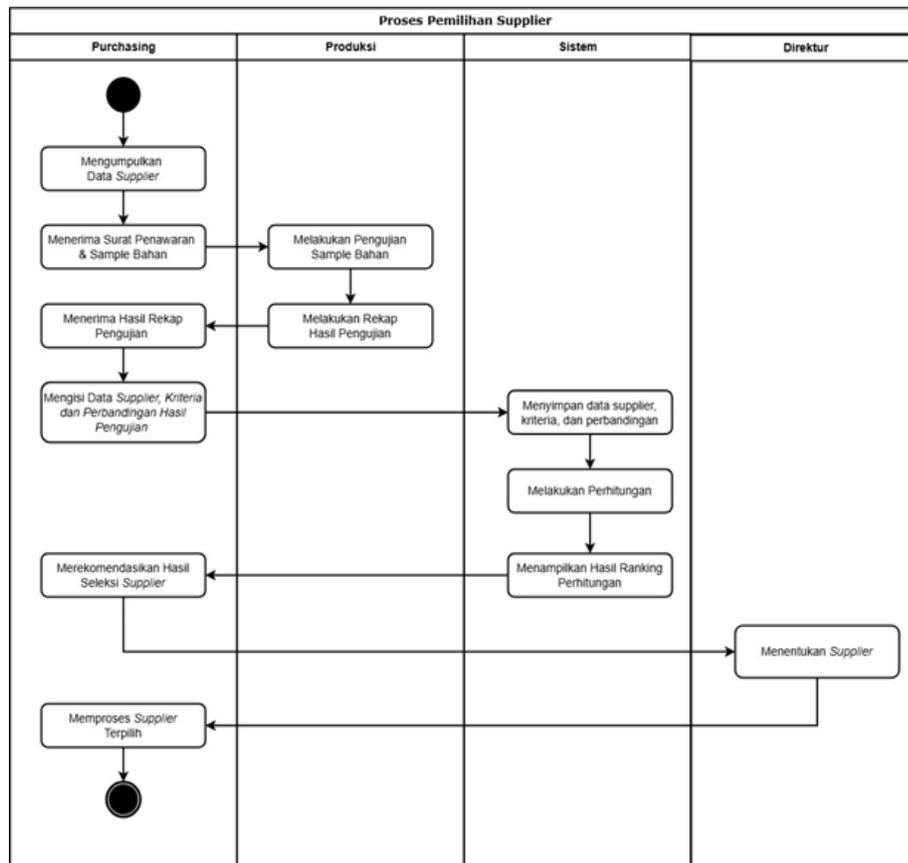
#### 3.2.2 Keunggulan Sistem Usulan

Sistem usulan memiliki beberapa keunggulan yang bisa menjadi pertimbangan dalam berbagai konteks, tergantung pada konten dan tujuan dari usulan tersebut. Berikut adalah beberapa keunggulan umum dari sistem usulan:

- Mengembangkan suatu Sistem Pendukung Keputusan yang mampu membantu PT Akrilik Kurnia Kencana dalam proses pemilihan *supplier* bahan baku.
- Meningkatkan efisiensi dalam pengambilan keputusan pemilihan *supplier*.
- Mengurangi risiko keputusan yang tidak optimal dalam pemilihan *supplier*.

### 3.2.3 Activity Diagram Sistem Usulan

*Activity diagram* untuk sistem baru atau usulan menyajikan rincian tentang sistem tersebut sebagai alat perbandingan dengan sistem yang lama. Dalam konteks sistem pemilihan *supplier* baru atau usulan, *Activity Diagram* akan menunjukkan langkah-langkah atau kegiatan yang terlibat dalam proses pengelolaan pemilihan *supplier* bahan baku. *Activity Diagram* yang menjelaskan proses pemilihan *supplier* dalam sistem baru adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.** Proses Pemilihan Supplier Sistem Baru / Susulan

Diagram aktivitas ini menunjukkan proses pemilihan *supplier* dalam perusahaan. Awalnya, bagian *purchasing* mengumpulkan data *supplier*, menerima surat penawaran, dan sampel bahan. Produksi kemudian melakukan pengujian terhadap sampel bahan. Hasil pengujian direkap oleh *purchasing* yang mengisi data *supplier* ke dalam sistem. Sistem melakukan perhitungan dan menampilkan hasil ranking perhitungan. Hasil seleksi *supplier* kemudian direkomendasikan kepada direktur yang memutuskan *supplier* yang akan dipilih. Terakhir, *purchasing* memproses *supplier* terpilih untuk memulai kerja sama.

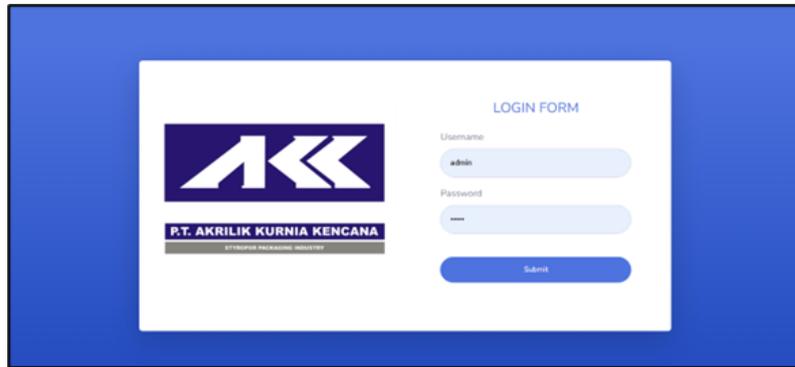
Dengan sistem usulan saat ini, Sistem lebih efektif karena mempercepat proses seleksi, meningkatkan akurasi dan transparansi, serta mengurangi kesalahan manusia dibandingkan sistem berjalan yang menggunakan metode manual.

## 4. IMPLEMENTASI

Dalam implementasi sistem ini, bahasa pemrograman PHP dipilih untuk memungkinkan interaksi antara pengguna dan sistem. Pemilihan ini bertujuan agar pengguna dapat berkomunikasi dengan sistem dengan mengisi *output* yang diminta oleh sistem. Proses implementasi program dirancang agar antarmuka pengguna menjadi intuitif dan responsif, sehingga pengguna dapat dengan mudah berinteraksi dengan sistem serta melaksanakan tugas yang diperlukan.

#### 4.1 Tampilan Halaman Login

Berikut ini merupakan halaman *login* yang nantinya digunakan untuk pengguna menuliskan *username* dan *password* untuk bisa masuk kehalaman utama pada aplikasi.



Gambar 4. Tampilan Halaman Login

#### 4.2 Tampilan Halaman Dashboard

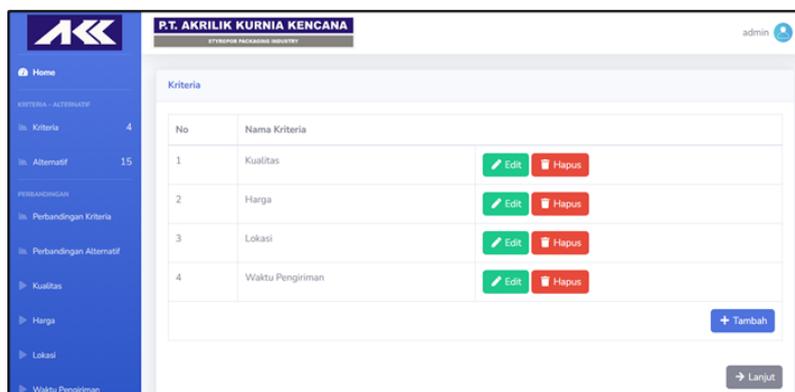
Halaman *dashboard* merupakan pusat kontrol bagi pengguna setelah berhasil masuk ke dalam sistem. *Dashboard* ini memberikan akses penuh dan kontrol atas berbagai aspek sistem, termasuk pengelolaan pengguna, konfigurasi sistem, pemantauan aktivitas, dan pelaporan.



Gambar 5. Tampilan Halaman Dashboard

#### 4.3 Tampilan Halaman Data Kriteria

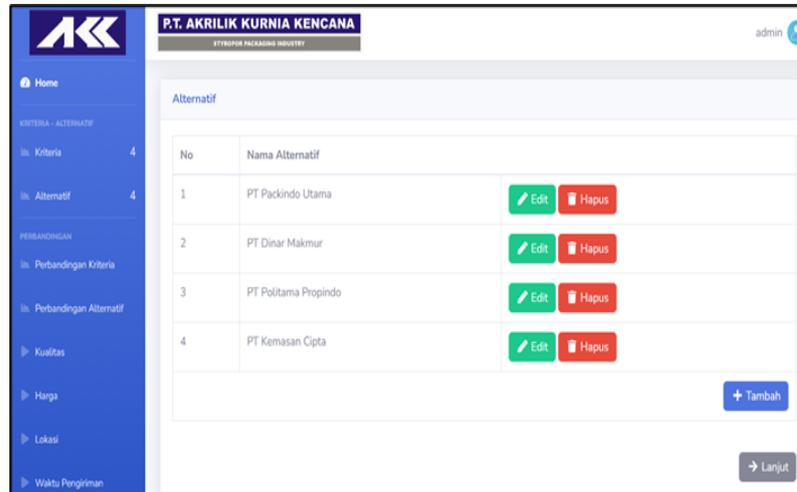
Pada gambar ini menunjukkan tampilan aplikasi untuk mengatur kriteria, di mana pengguna bisa menambah, mengedit, atau menghapus kriteria yang ada.



Gambar 6. Tampilan Halaman Data Kriteria

#### 4.4 Tampilan Halaman Data Alternatif

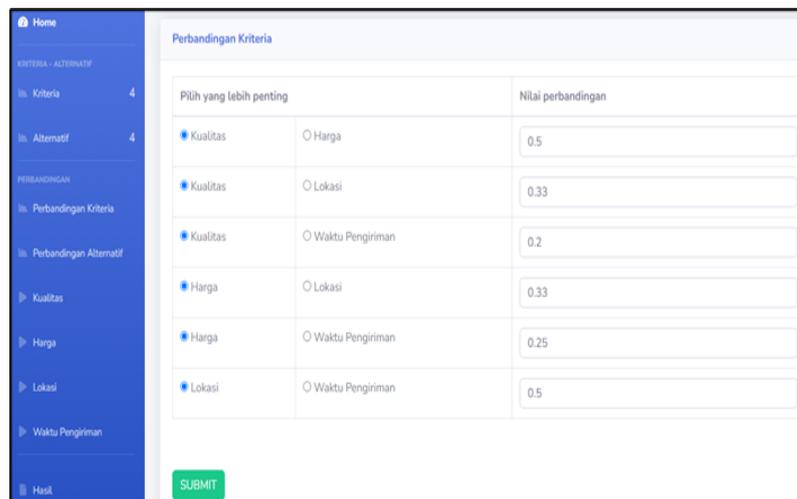
Menu alternatif ini digunakan untuk mengelola daftar alternatif, Pengguna bisa menambah alternatif baru, mengedit alternatif yang ada, atau menghapusnya sesuai kebutuhan.



**Gambar 7.** Tampilan Halaman Data Alternatif

#### 4.5 Tampilan Halaman Perbandingan Kriteria

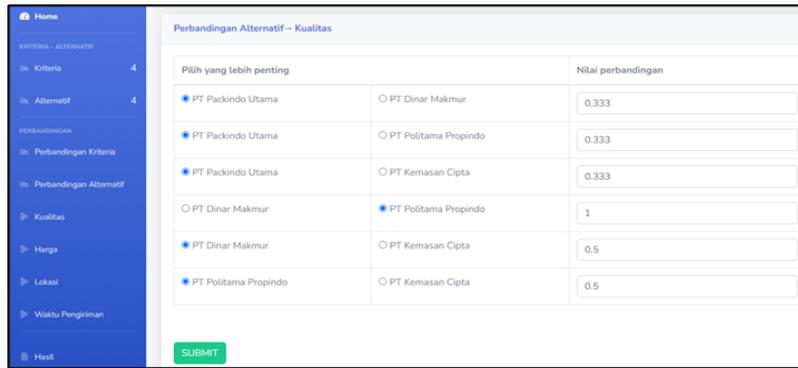
Menu perbandingan kriteria ini digunakan untuk membandingkan kriteria berdasarkan tingkat kepentingannya. Pengguna dapat memilih kriteria mana yang dianggap lebih penting antara dua pilihan misalnya lokasi atau harga dan memasukkan nilai perbandingan untuk menunjukkan seberapa besar perbedaannya. Setelah semua perbandingan diisi, pengguna dapat menekan tombol SUBMIT untuk menyimpan hasil perbandingan ini.



**Gambar 8.** Tampilan Halaman Perbandingan Kriteria

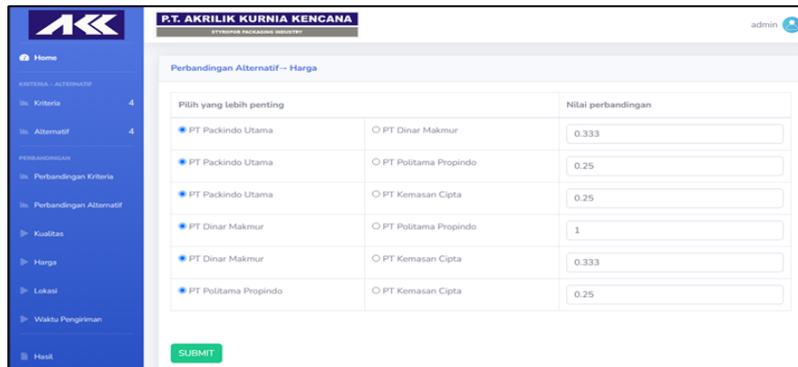
#### 4.6 Tampilan Halaman Perbandingan Alternatif

Menu perbandingan alternatif ini berfungsi untuk membandingkan berbagai alternatif berdasarkan tingkat prioritasnya pada kriteria tertentu. Pengguna dapat menentukan alternatif yang lebih penting di antara dua opsi, seperti PT Packindo utama atau PT Dinar makmur, dan mengisi nilai perbandingan untuk menunjukkan seberapa signifikan perbedaannya. Setelah semua perbandingan selesai diisi, pengguna dapat menekan tombol SUBMIT untuk menyimpan data yang akan diproses lebih lanjut dalam perhitungan prioritas.



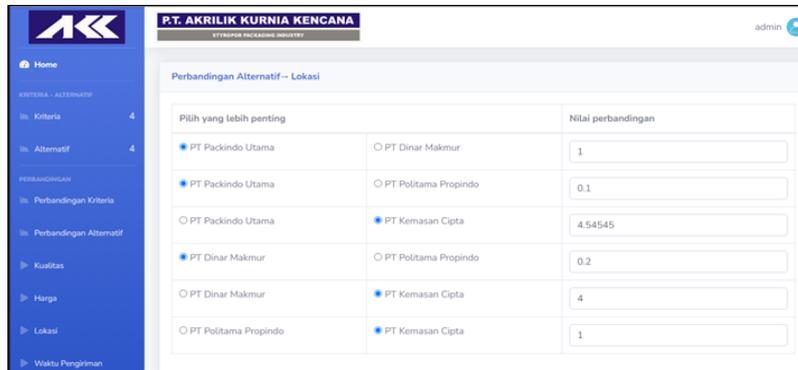
Pilih yang lebih penting		Nilai perbandingan
<input checked="" type="radio"/> PT Packindo Utama	<input type="radio"/> PT Dinar Makmur	0.333
<input checked="" type="radio"/> PT Packindo Utama	<input type="radio"/> PT Politama Propindo	0.333
<input checked="" type="radio"/> PT Packindo Utama	<input type="radio"/> PT Kemasan Cipta	0.333
<input type="radio"/> PT Dinar Makmur	<input checked="" type="radio"/> PT Politama Propindo	1
<input checked="" type="radio"/> PT Dinar Makmur	<input type="radio"/> PT Kemasan Cipta	0.5
<input checked="" type="radio"/> PT Politama Propindo	<input type="radio"/> PT Kemasan Cipta	0.5

**Gambar 9.** Perbandingan Alternatif Kualitas



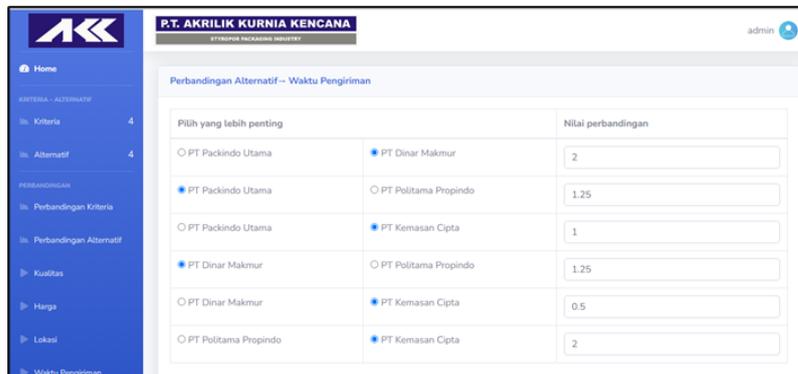
Pilih yang lebih penting		Nilai perbandingan
<input checked="" type="radio"/> PT Packindo Utama	<input type="radio"/> PT Dinar Makmur	0.333
<input checked="" type="radio"/> PT Packindo Utama	<input type="radio"/> PT Politama Propindo	0.25
<input checked="" type="radio"/> PT Packindo Utama	<input type="radio"/> PT Kemasan Cipta	0.25
<input checked="" type="radio"/> PT Dinar Makmur	<input type="radio"/> PT Politama Propindo	1
<input checked="" type="radio"/> PT Dinar Makmur	<input type="radio"/> PT Kemasan Cipta	0.333
<input checked="" type="radio"/> PT Politama Propindo	<input type="radio"/> PT Kemasan Cipta	0.25

**Gambar 10.** Perbandingan Alternatif Harga



Pilih yang lebih penting		Nilai perbandingan
<input checked="" type="radio"/> PT Packindo Utama	<input type="radio"/> PT Dinar Makmur	1
<input checked="" type="radio"/> PT Packindo Utama	<input type="radio"/> PT Politama Propindo	0.1
<input type="radio"/> PT Packindo Utama	<input checked="" type="radio"/> PT Kemasan Cipta	4.54545
<input checked="" type="radio"/> PT Dinar Makmur	<input type="radio"/> PT Politama Propindo	0.2
<input type="radio"/> PT Dinar Makmur	<input checked="" type="radio"/> PT Kemasan Cipta	4
<input type="radio"/> PT Politama Propindo	<input checked="" type="radio"/> PT Kemasan Cipta	1

**Gambar 11.** Perbandingan Alternatif Lokasi



Pilih yang lebih penting		Nilai perbandingan
<input type="radio"/> PT Packindo Utama	<input checked="" type="radio"/> PT Dinar Makmur	2
<input checked="" type="radio"/> PT Packindo Utama	<input type="radio"/> PT Politama Propindo	1.25
<input type="radio"/> PT Packindo Utama	<input checked="" type="radio"/> PT Kemasan Cipta	1
<input checked="" type="radio"/> PT Dinar Makmur	<input type="radio"/> PT Politama Propindo	1.25
<input type="radio"/> PT Dinar Makmur	<input checked="" type="radio"/> PT Kemasan Cipta	0.5
<input type="radio"/> PT Politama Propindo	<input checked="" type="radio"/> PT Kemasan Cipta	2

**Gambar 12.** Tampilan Halaman Alternatif Waktu Pengiriman

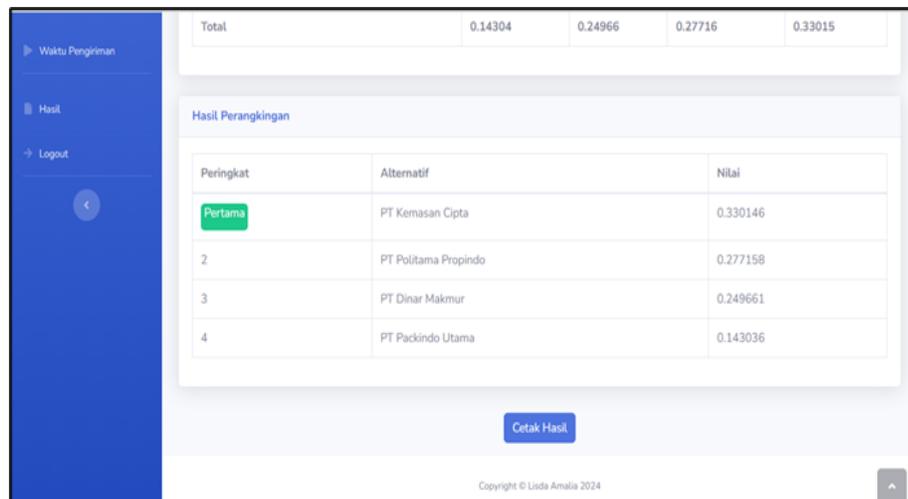
#### 4.7 Tampilan Hasil

Hasil perhitungan ini menunjukkan prioritas akhir dari setiap alternatif berdasarkan bobot masing-masing kriteria yang telah dihitung menggunakan metode AHP. Pada tabel, terlihat bahwa setiap alternatif memiliki nilai prioritas pada kriteria seperti Kualitas, Harga, Lokasi, dan Ketetapan Waktu Pengiriman. Nilai ini kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan total bobot prioritas setiap alternatif. Bagian peringkat menunjukkan urutan alternatif berdasarkan nilai total tersebut, dengan PT Kemasan Cipta berada di peringkat pertama sebagai alternatif terbaik. Hasil ini membantu pengguna menentukan pilihan terbaik berdasarkan analisis kriteria yang telah dilakukan.



Overall Composite Height	Priority Vector (rata-rata)	PT Packindo Utama	PT Dinar Makmur	PT Politama Propindo	PT Kemasan Cipta
Kualitas	0.0855	0.09909	0.24398	0.24398	0.41295
Harga	0.12923	0.08053	0.19482	0.20426	0.5204
Lokasi	0.2899	0.07097	0.08488	0.47465	0.3695
Waktu Pengiriman	0.49537	0.2091	0.36138	0.18633	0.24319
Total		0.14304	0.24966	0.27716	0.33015

**Gambar 13.** Tampilan Halaman Hasil\_1



Peringkat	Alternatif	Nilai
Pertama	PT Kemasan Cipta	0.330146
2	PT Politama Propindo	0.277158
3	PT Dinar Makmur	0.249661
4	PT Packindo Utama	0.143036

**Gambar 14.** Tampilan Halaman Hasil\_2

## 5. KESIMPULAN

Untuk kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa sistem pemilihan *supplier* bahan baku di PT Akrilik Kurnia Kencana yang menggunakan metode AHP telah berhasil mencapai tujuan yang diinginkan. Untuk pemilihan *supplier* yang tepat menjadi tantangan besar akibat kompleksitas pasar dan variasi kualitas produk yang ada. Metode AHP memungkinkan perusahaan untuk melakukan perbandingan kualitatif dan kuantitatif antara berbagai *supplier* berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, seperti harga, kualitas produk, waktu pengiriman, dan reputasi *supplier*. Dengan demikian, AHP mengurangi subjektivitas dalam pengambilan keputusan dan memberikan hasil yang

lebih objektif dan terstruktur, membantu perusahaan mengatasi kesulitan dalam memilih *supplier* yang tepat. Proses manual yang digunakan sebelumnya memakan waktu dan rentan terhadap keterlambatan. Dengan menerapkan AHP dalam sistem pendukung keputusan, waktu yang dibutuhkan untuk memilih *supplier* dapat dipersingkat secara signifikan. AHP menyederhanakan proses dengan menyediakan matriks perbandingan yang langsung memberikan ranking dari berbagai alternatif *supplier*, sehingga perusahaan dapat dengan cepat dan akurat memilih *supplier* yang memenuhi kriteria yang dibutuhkan. Pemilihan *supplier* yang optimal merupakan kunci untuk menjaga kualitas produk, mengurangi risiko kerugian finansial, dan melindungi reputasi perusahaan. Dengan menggunakan AHP, perusahaan dapat memastikan bahwa keputusan yang diambil didasarkan pada kriteria yang telah disepakati bersama, seperti kualitas, harga, dan ketepatan waktu. Proses evaluasi yang terstruktur ini memungkinkan perusahaan untuk memilih *supplier* yang memiliki kinerja terbaik dan mampu menyediakan bahan baku sesuai dengan standar kualitas yang diinginkan, sehingga mengurangi risiko penurunan mutu produk dan kerugian.

## REFERENCES

- Abdullah, F., Paillin, D. B., Camerling, B. J., & Tupan, J. M. (2022). ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER MENGGUNAKAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP). *ALE Proceeding*, 5. <https://doi.org/10.30598/ale.5.2022.85-91>
- Agraeni, R., & Gustian, D. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Dengan Metode Analytical Hierachy Process (Ahp) Di Pt. Xyz Sukabumi. *Sisamtik*, 10(1).
- Hidayatulloh, M. F. (2023). ANALISIS PRIORITAS SUPPLIER BAHAN BAKU BESI HOLLOW DAN ALUMUNIUM DENGAN METODE AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS) (Studi Kasus : CV. Sumber Berkah). *JUSTI (Jurnal Sistem Dan Teknik Industri)*, 3(2). <https://doi.org/10.30587/justicb.v3i2.4837>
- Nistrina, K., & Sahidah, L. (2022). Unified Modelling Language (Uml) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Smk Marga Insan Kamil. *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA*, 4(1).
- Noviantoro, A., Silviana, A. B., Fitriani, R. R., & Permatasari, H. P. (2022). RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI SEWA LAPANGAN BADMINTON WILAYAH DEPOK BERBASIS WEB. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2). <https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.108>
- Nur Ajny, A. (2020). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN LIPSTIK DENGAN ANALYTICAL HIERRACY PROCESS. *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi (JURSISTEKNI)*, 2(3). <https://doi.org/10.52005/jursistekni.v2i3.59>
- Ramadhon, R. B., Wisnubroto, P., & Simanjuntak, R. A. (2021). ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS) DAN TOPSIS (TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION) PADA ROCKMANTIC STORE KONVEKSI. *Rekavasi*, 9(1).
- Rohman, E. F., & Sutresna, J. (2022). SISTEM INFORMASI KONTROL STOK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING (STUDI KASUS: PT. GAJAH TUNGGAL TBK). *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer ....*
- Satriardi, S., & Jodika Siadari, R. (2023). Analisis Keputusan Pemilihan Supplier di PT Lutvindo Wijaya Perkasa Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Surya Teknika*, 10(1). <https://doi.org/10.37859/jst.v10i1.4951>
- Sumarya, E. (2022). ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER SAFETY AND NAVIGATION EQUIPEMENT MENGGUNAKAN METODE AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS) DI PT. SMP. *PROFISIENSI: Jurnal Program Studi Teknik Industri*, 10(1). <https://doi.org/10.33373/profis.v10i1.4381>
- Yanti, F., & Sutresna, J. (2022). Alphabet Recognition with Augmented Reality Technology Based on Android Using Extreme Programming Model. In *JUITA: Jurnal Informatika* (Vol. 10, Issue 1). <https://doi.org/10.30595/juita.v10i1.12125>