

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada era sekarang ini sedang berkembang pesat, banyak bidang yang telah memanfaatkan teknologi berbasis komputer. Salah satu bidang yang memanfaatkan perkembangan teknologi adalah perdagangan. Penggunaan e-commerce, transaksi tanpa pertemuan fisik, dan peningkatan proses komunikasi menjadi bukti nyata bagaimana teknologi informasi telah mengubah lingkup perdagangan saat ini. Teknologi informasi juga mempunyai peran penting dalam membantu suatu usaha agar dapat berkembang, karena teknologi informasi mampu mempermudah pekerjaan dan memberikan informasi yang akurat untuk mengurangi risiko kesalahan dan kerugian yang terjadi Setyawan and Maryam [2021].

Seiring dengan kemajuan ini, peralatan elektronik menjadi sangat membantu dalam kebutuhan masyarakat. Penelitian yang dilakukan oleh Nugraha and Hasan [2019] menunjukkan bahwa, meskipun peralatan elektronik memiliki potensi besar untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, penggunaan yang tidak optimal, seperti menyala tetap walaupun tidak digunakan, menimbulkan dampak pemborosan. Hal ini mengindikasikan perlunya kesadaran akan efisiensi penggunaan teknologi elektronik dalam masyarakat, sehingga potensi dampak positifnya dapat dimaksimalkan tanpa menimbulkan pemborosan sumber daya yang berharga.

Perkembangan teknologi dalam bidang alat elektronik yang menggunakan baterai telah memberikan kontribusi signifikan terhadap kehidupan modern. Penggunaan baterai pada perangkat seperti ponsel pintar, laptop, tablet, dan perangkat lainnya telah menjadi kebutuhan sehari-hari, memainkan peran vital dalam mendukung produktivitas, komunikasi, dan hiburan. Seiring dengan perkembangan teknologi baterai, penggunaan baterai dari hari ke hari semakin

massif dalam beberapa dekade terakhir, tidak terlepas dari semakin meningkatnya penggunaan alat elektronik dalam kehidupan sehari-hari manusia modern (Pratama et al. [2021]).

Alat elektronik yang menggunakan baterai memiliki banyak manfaat, yang pertama portabilitas, baterai memungkinkan alat elektronik untuk digunakan tanpa harus terhubung ke sumber listrik yang eksternal, sehingga meningkatkan portabilitasnya, yang kedua kemudahan dalam penggunaannya, di mana pengguna tidak perlu terus menerus mencari sumber listrik saat menggunakan alat elektronik yang menggunakan baterai dan yang ketiga energi listrik cadangan, di mana baterai menyediakan cadangan energi listrik yang dapat digunakan saat sumber listrik utama sedang tidak tersedia.

Seiring berjalannya waktu pengambilan keputusan dalam pembelian alat elektronik menjadi semakin rumit dengan bertambahnya variasi produk dan merek. Proses pembelian alat elektronik tidak hanya dipengaruhi oleh pertimbangan fungsionalitas, tetapi juga oleh aspek-aspek lain seperti garansi, harga, lama pemakaian, lama pengisian daya baterai, tampilan ergonomik dan layanan pasca beli.

Dalam menghadapi kompleksitas ini, konsumen sering kali dihadapkan pada tantangan untuk membuat keputusan yang tepat sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka. Keberhasilan dalam memilih alat elektronik yang sesuai bukan hanya masalah selera pribadi, tetapi juga memerlukan perhitungan matang terhadap faktor-faktor kritis yang mempengaruhi keputusan tersebut. Oleh karena itu, penting bagi konsumen untuk mengembangkan pendekatan yang sistematis dan terstruktur dalam mengambil keputusan pembelian alat elektronik. Salah satu solusi cara untuk mengatasi kompleksitas pengambilan keputusan tersebut adalah melalui penerapan sistem penunjang keputusan.

Sistem penunjang keputusan merupakan system informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data yang fungsinya digunakan untuk membantu para pengambil keputusan untuk menentukan keputusan yang tepat dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak

terstruktur. Salah satu model penunjang keputusan yang bisa di gunakan ialah metode Analytical Hierarchy Process. Analytical Hierarchy Process merupakan model penunjang keputusan yang dikembangkan oleh seorang Thomas L. Saaty. Metode Analytical Hierarchy Process digunakan sebagai pemecah keadaan yang kompleks tidak terstruktur ke beberapa komponen pada susunan yang hirarki, serta memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap variable mana yang memiliki prioritas paling tinggi untuk mendapat pengaruh pada hasilnya (Berlian et al. [2021]).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ade dan Rahayu dengan judul "Penerapan Metode AHP Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kerja". Pada penelitiannya ditemukan bahwa aspek gaji, karir, fasilitas, dan lingkungan kerja menjadi faktor utama dalam pemilihan tempat kerja. Hasil analisis menggunakan metode AHP menunjukkan bahwa prioritas tertinggi diberikan pada kriteria gaji, diikuti oleh karir, lingkungan kerja, dan fasilitas. Lebih lanjut, badan usaha yang menduduki posisi teratas dalam rekomendasi pemilihan tempat kerja adalah Pertamina, diikuti oleh Bank Indonesia, BNI, BPS, dan BRI, berdasarkan Total Bobot Tabel Prioritas Global yang dihitung Nugroho and Veronica [2021].

Penelitian lain dengan judul "Analytical Hierarchy Process In Determining Level The Feasibility Of The Automated Teller Machine Location (Case Study Bank Syariah Indonesia Jember)" yang dilakukan oleh Pradjaningsih et al. [2022]. pada tahun 2022, penelitian ini bertujuan untuk membantu BSI Kabupaten Jember dalam menentukan tingkat kelayakan 10 lokasi ATM yang telah dimiliki berdasarkan beberapa kriteria yang telah dipilih. Dalam penelitian ini digunakan empat kriteria dan sepuluh alternatif. Kriteria tersebut adalah jarak ATM dari pusat keramaian (X1), jarak ATM dari kantor keamanan (X2), jumlah penduduk (X3), dan jumlah ATM non BSI (X4), sedangkan alternatifnya adalah 10 lokasi ATM BSI. Penelitian ini memperoleh hasil kelayakan lokasi pendirian 10 ATM BSI, dengan ATM BSI KKAS UNMUH yang menduduki peringkat pertama karena memiliki nilai yang paling besar yaitu 0,1674.

Penelitian lainnya dengan judul "Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Pembelian Kamera (Studi Kasus Digital Kamera)" yang dilakukan oleh Riyadi and Pungkastyo [2023] pada tahun 2023. Berdasarkan penelitian yang telah peneliti laksanakan, peneliti menarik sebuah kesimpulan yaitu Website sistem pendukung keputusan ini telah berhasil membuat customer dapat membandingkan jenis kamera, merek kamera, tipe, spesifikasi dan harga dalam pemilihan kamera yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Dengan adanya website sistem pendukung keputusan ini customer tidak lagi kesulitan dalam pemilihan kamera, serta customer dapat mengetahui tentang kamera.

Penelitian yang dilakukan Sunarsa et al. [2016] dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Untuk Karyawan Pada PT.Indotekno Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process" di tahun 2016. dari penelitian tersebut diperoleh prioritas kriteria yang paling penting dalam penentuan laptop potensial dimana merk, processor, VGA, RAM, kapasitas HDD, keunggulan dan harga menjadi prioritas PT.INDOTEKNO dalam pemilihan laptop potensial untuk karyawannya. Sehingga kedepannya ketujuh hal tersebut merupakan kriteria utama yang dapat dijadikan dasar untuk pemilihan laptop lainnya. Hasil analisis dari perhitungan hasil Analytical Hierarchy Process menyatakan bahwa laptop alternatif yang terpilih dan yang paling sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh PT.INDOTEKNO adalah SAMSUNG ATIV Book2 NP270E4V-K04ID. Data hasil AHP yang diperoleh dari kuesioner dengan 15 responden yang memberikan jawabannya dihitung dan didapat hasil akhir bahwa laptop SAMSUNG ATIV Book2 NP270E4V-K04ID unggul berbanding dengan HP Pavilion 14-N013TU dan ASUS Notebook X452CP-VX039D.

Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam sistem pendukung keputusan yaitu, Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), Metode *Simple Additive Weighting* (SAW), Metode *Additive Ration Assessment* (ARAS), Metode *Evaluation Based on Distance from Average Solution* (EDAS), Metode Copras, Metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS), *Multi Attri-*

*bute Utilitty Theory* (MAUT), *Metode Multi Objective Optimization on the Basis of Ration Analysis* (MOORA), *Metode Teachnique For Order Preference by Similiry to Ideal Solution* (TOPSIS) dan *Metode Multiobjective Oprimization on the Basis of Simple Ration Analysis* (MOOSRA). (Sarwandi et al. [2023])

Semua metode tentunya memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing, Metode AHP merupakan pendekatan yang memungkinkan untuk memodelkan struktur hierarki dalam pengambilan keputusan dengan mengukur preferensi relatif antara kriteria dan alternatif, serta menangani kompleksitas dengan mempertimbangkan aspek yang terkait. Kelebihannya mencakup kemampuan untuk menganalisis preferensi, namun, kekurangannya terletak pada kebutuhan akan data lengkap dan akurat untuk perbandingan, proses perhitungan yang rumit dan memakan waktu, serta rentannya terhadap subjektivitas dalam menetapkan bobot kriteria dan perbandingan elemen. Metode SAW memiliki kelebihan dalam implementasi yang mudah dan pemahaman yang sederhana, serta fleksibilitas dalam menentukan bobot kriteria. Selain itu, SAW juga dapat menangani berbagai jenis kriteria dan alternatif dengan baik. Namun, kekurangannya terletak pada ketidakmampuannya menangani ketergantungan antar kriteria, rentannya terhadap perubahan skala pada data input, dan kurangnya informasi mengenai preferensi relatif antar alternatif yang disajikan oleh metode ini.

Metode ARAS memiliki beberapa kelebihan yang signifikan. Pertama, ARAS mampu menangani ketergantungan antar kriteria, memungkinkan evaluasi alternatif dengan skala yang berbeda-beda, sehingga memperluas cakupan aplikasinya. Namun, terdapat kekurangan dalam metode ini, seperti rentan terhadap perubahan skala pada data input, yang dapat memengaruhi hasil evaluasi, serta proses perhitungan yang kompleks, yang memerlukan pemahaman yang mendalam untuk implementasi yang tepat.

Metode EDAS menawarkan beberapa kelebihan yang signifikan. Pertama, EDAS memungkinkan evaluasi alternatif tanpa memerlukan perbandingan langsung antar alternatif, sehingga meminimalkan kompleksitas perbandingan. Selain itu, metode ini dapat menangani kriteria dengan skala yang berbeda-beda,

meningkatkan fleksibilitasnya dalam aplikasi. Namun, terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan, seperti rentannya terhadap pengaruh outlier dalam data, yang dapat memengaruhi hasil evaluasi, serta kurangnya informasi mengenai preferensi relatif antar alternatif yang disediakan oleh metode ini.

Metode Copras memiliki sejumlah kelebihan yang signifikan. Pertama, metode ini mampu menangani ketidakpastian dalam pengambilan keputusan, yang seringkali merupakan tantangan dalam konteks pengambilan keputusan. Selain itu, Copras dapat digunakan untuk mengevaluasi alternatif dengan skala yang berbeda-beda, meningkatkan fleksibilitasnya dalam aplikasi. Namun, terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan, seperti rentannya terhadap subjektivitas dalam penentuan parameter ketidakpastian, yang dapat memengaruhi hasil evaluasi, serta kompleksitas proses perhitungan yang memerlukan pemahaman yang mendalam untuk implementasi yang tepat.

Metode WASPAS menonjol dengan beberapa kelebihan yang penting. Pertama, metodologi ini mampu menangani kriteria dengan skala yang berbeda-beda, yang sering kali merupakan aspek penting dalam pengambilan keputusan. Selain itu, WASPAS juga mampu memberikan informasi yang berguna mengenai preferensi relatif antar alternatif, membantu dalam proses evaluasi. Namun, terdapat kekurangan yang perlu diperhatikan, seperti rentan terhadap perubahan skala pada data input yang dapat memengaruhi hasil evaluasi, serta ketidakmampuannya menangani ketergantungan antar kriteria secara langsung, yang mungkin memerlukan pendekatan tambahan untuk analisis yang lebih holistik.

*Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) menawarkan sejumlah kelebihan yang signifikan dalam konteks pengambilan keputusan. Pertama, MAUT memungkinkan untuk menggabungkan preferensi subjektif dari para pengambil keputusan, memperhitungkan aspek-aspek yang mungkin sulit diukur secara objektif. Selain itu, MAUT juga dapat menangani ketidakpastian dalam penilaian, yang sering kali merupakan faktor penting dalam pengambilan keputusan yang kompleks. Namun, terdapat kekurangan yang harus diperhatikan, seperti kebutuhan akan informasi yang lengkap mengenai preferensi subjektif dari para

pengambil keputusan, yang dapat menjadi tantangan dalam praktiknya. Selain itu, proses perhitungan yang kompleks juga memerlukan sumber daya dan pemahaman yang cukup untuk implementasi yang tepat.

Metode MOORA menonjol dengan beberapa kelebihan yang penting dalam konteks pengambilan keputusan. Pertama, metodologi ini mampu mengevaluasi alternatif dengan skala yang berbeda-beda, yang sering kali diperlukan dalam situasi pengambilan keputusan yang kompleks. Selain itu, MOORA juga dapat menangani lebih dari satu tujuan secara simultan, memperluas kemampuannya dalam merespons kebutuhan pengambil keputusan. Namun, terdapat kekurangan yang harus diperhatikan, seperti rentannya terhadap subjektivitas dalam penentuan bobot kriteria, yang dapat memengaruhi hasil evaluasi dan mengurangi objektivitasnya. Selain itu, MOORA juga tidak mampu menangani ketergantungan antar kriteria secara langsung, yang mungkin memerlukan strategi tambahan dalam analisis keputusan yang lebih komprehensif.

Metode TOPSIS menawarkan beberapa kelebihan yang signifikan dalam proses pengambilan keputusan. Pertama, TOPSIS mudah diimplementasikan dan dipahami, yang mempermudah penggunaannya dalam berbagai konteks. Selain itu, metode ini mampu menangani ketergantungan antar kriteria, meningkatkan kemampuannya untuk memberikan hasil yang lebih relevan. Namun, terdapat kekurangan yang perlu diperhatikan, seperti rentannya terhadap perubahan skala pada data input, yang dapat memengaruhi hasil evaluasi dan mengurangi keakuratan analisisnya. Selain itu, TOPSIS juga tidak mampu menangani ketidakpastian dalam penilaian, yang dapat menjadi faktor penting dalam situasi pengambilan keputusan yang kompleks.

Metode MOOSRA menawarkan kelebihan yang signifikan dalam pengambilan keputusan. Pertama, metode ini memungkinkan evaluasi alternatif dengan skala yang berbeda-beda, yang merupakan fitur penting dalam konteks analisis keputusan yang kompleks. Selain itu, MOOSRA dapat menangani lebih dari satu tujuan secara simultan, meningkatkan fleksibilitasnya dalam merespons kebutuhan pengambil keputusan. Namun, terdapat beberapa kekurangan yang perlu

diperhatikan, seperti rentannya terhadap subjektivitas dalam penentuan bobot kriteria, yang dapat mempengaruhi hasil evaluasi dan mengurangi objektivitasnya. Selain itu, MOOSRA juga tidak mampu menangani ketergantungan antar kriteria secara langsung, yang memerlukan pendekatan tambahan untuk analisis yang lebih holistik.

Alasan memilih metode AHP dalam penelitian ini adalah karena metode AHP memungkinkan untuk memodelkan struktur hierarki dalam pengambilan keputusan, mengukur dan menganalisis preferensi relatif antara berbagai kriteria dan alternatif, serta dapat menangani kompleksitas dalam pengambilan keputusan dengan memperhitungkan berbagai aspek yang saling terkait. Selain itu, metode AHP juga dapat menangani ketergantungan antar kriteria dan dapat digunakan untuk mengevaluasi alternatif dengan skala yang berbeda-beda. Namun, metode AHP memerlukan data yang lengkap dan akurat untuk melakukan perbandingan antar kriteria dan alternatif, serta proses perhitungan yang rumit dan memerlukan waktu yang cukup lama. Selain itu, metode AHP rentan terhadap subjektivitas dalam penentuan bobot kriteria dan perbandingan antar elemen

Implementasi Analisis Hirarki (Analytical Hierarchy Process atau AHP) menjadi solusi yang menjanjikan dalam mengatasi kompleksitas pengambilan keputusan. AHP memberikan kerangka kerja yang dapat mengurangi tingkat subjektivitas dalam penilaian kriteria dan membantu pengguna dalam menyusun prioritas terhadap faktor-faktor yang paling penting dalam konteks pembelian alat elektronik. Dengan pendekatan sistematis AHP, konsumen dapat melakukan evaluasi yang lebih terstruktur terhadap aspek-aspek kritis seperti garansi, harga, lama pemakaian, lama pengisian daya baterai, lama umur baterai, dan tingkat kenyamanan alat tersebut. Dengan demikian, AHP memberikan landasan yang kokoh untuk pengambilan keputusan yang lebih informasional dan obyektif dalam proses pembelian alat elektronik.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka identifikasi masalah yang dijadikan bahan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Keterbatasan Informasi : Pengguna seringkali menghadapi keterbatasan informasi tentang garansi, harga, lama pemakaian, lama pengisian daya baterai, tampilan, ergonomik dan layanna pasca beli alat elektronik yang menggunakan informasi. Keterbatasan informasi ini dapat membuat pengambilan keputusan menjadi sulit dan kurang optimal.
2. Keterbatasan waktu : proses pengambilan keputusan pembelian alat elektronik yang menggunakan baterai membutuhkan waktu yang cukup lama karena pengguna perlu mencari informasi, membandingkan pilihan dan mengevaluasi setiap pilihan berdasarkan garansi, harga, lama pemakaian, lama pengisian daya baterai, tampilan, ergonomik dan layanan pasca beli. Keterbatasan waktu dapat menjadi kendala dalam pengambilan keputusan yang efisien.
3. Ketidakpastian performa : meskipun pengguna telah mempertimbangkan garansi, harga, lama pemakaian, lama pengisian daya baterai, tampilan, ergonomik dan layanan pasca beli. dalam memilih alat elektronik, performa sebenarnya dari alat elektronik tersebut belum tentu sesuai dengan ekspektasi. Ketidakpastian performa dapat menjadi masalah dalam pengambilan keputusan pembelian yang dapat mengakibatkan pembelian yang tidak memenuhi harapan pengguna.
4. Keterbatasan pengetahuan : tidak semua pengguna memiliki pengetahuan yang cukup tentang garansi, harga, lama pemakaian, lama pengisian daya baterai, tampilan, ergonomik dan layanan pasca beli alat elektronik yang menggunakan baterai. Kurangnya pengetahuan dapat membuat pengambilan keputusan menjadi tidak optimal dan berpotensi menghasilkan pembelian yang tidak sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna.

5. Kompleksitas pengambilan keputusan : proses pengambilan keputusan pembelian alat elektronik yang menggunakan baterai seringkali kompleks karena melibatkan banyak faktor seperti garansi, harga, lama pemakaian, lama pengisian daya baterai, tampilan, ergonomik dan layanan pasca beli. Faktor-faktor ini dapat saling berinteraksi dan sulit untuk dinilai secara objektif, sehingga membuat pengambilan keputusan menjadi rumit.

### 1.3 Ruang Lingkup

Fokus utama adalah mengimplementasikan Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam pengembangan sistem pendukung keputusan untuk pembelian alat elektronik yang menggunakan baterai. Ruang lingkup penelitian mencakup identifikasi kriteria-kriteria kritis seperti garansi, harga, lama pemakaian, lama pengisian daya baterai, lama umur baterai dan seberapa comfortable alat tersebut sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan dalam pembelian. Penelitian ini akan memperhatikan langkah-langkah praktis dalam menerapkan AHP, mulai dari penilaian berpasangan kriteria hingga perhitungan bobot kriteria dan alternatif. Data yang akan digunakan bersumber dari literatur terkait dan survei konsumen untuk memperoleh preferensi pengguna terkait kriteria yang relevan. Dengan membatasi cakupan pada AHP dan pengambilan keputusan pembelian alat elektronik, penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi pada pemahaman praktis dan aplikatif terkait penggunaan AHP dalam mendukung keputusan konsumen.

### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Difokuskan pada pembelian alat elektronik berupa speaker cordless dan handphone. Kedua jenis alat elektronik ini dipilih karena alat ini merupakan produk yang umum digunakan dan memiliki penggunaan baterai sebagai sumber daya.

2. Pengukuran kinerja alat elektronik dibatasi pada kriteria-kriteria tertentu, yaitu garansi, harga, lama pemakaian, lama pengisian daya baterai, tampilan, ergonomik dan layanan pasca beli alat elektronik. Pengukuran kinerja ini akan menjadi faktor-faktor yang akan dievaluasi dan dibandingkan untuk membantu pengguna dalam memilih speaker cordless dan handphone yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka.
3. Melibatkan responden yang merupakan mahasiswa Universitas Negeri Medan Khususnya Jurusan Matematika Responden akan diminta untuk memberikan penilaian dan preferensi mereka terhadap variabel yang telah ditentukan.
4. jemberhatikan merk alat elektronik yang menggunakan baterai, tidak jemberhatikan type secara mendalam pada alat elektronik yang menggunakan baterai tersebut.
5. Fokus analisis pada implementasi AHP hanya terbatas pada aspek-aspek yang relevan dengan pengambilan keputusan pembelian alat elektronik, dan tidak mencakup aspek teknis atau desain produk secara mendalam.

## 1.5 Rumusan Masalah

Bagaimana mengimplementasikan Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam sistem pendukung keputusan untuk pembelian alat elektronik yang menggunakan baterai.

## 1.6 Tujuan Penelitian

Untuk mengimplementasikan Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam sistem pendukung keputusan untuk pembelian alat elektronik yang menggunakan baterai.

## **1.7 Manfaat Penelitian**

### **1.7.1 Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, diharapkan dapat mengembangkan pemahaman dalam teori keputusan konsumen, khususnya dalam konteks pembelian alat elektronik yang menggunakan baterai. Implementasi Analytical Hierarchy Process (AHP) sebagai model penunjang keputusan memberikan kontribusi pada literatur terkait dengan metode ini, mengenrich kerangka teoritis yang tersedia. Inovasi yang dihasilkan dari penelitian ini terletak pada penerapan AHP untuk pengambilan keputusan pembelian alat elektronik. Dengan fokus pada kriteria-kriteria kritis seperti garansi, harga, lama pemakaian, lama pengisian daya baterai, tampilan, ergonomik dan layanan pasca beli, penelitian ini menyajikan pendekatan yang terstruktur dan sistematis. Inovasi ini memberikan pemahaman lebih mendalam tentang kompleksitas faktor-faktor yang memengaruhi keputusan konsumen, menjadi fondasi untuk pengembangan teori baru terkait dinamika ini.

### **1.7.2 Manfaat Praktis**

Secara praktis, memiliki manfaat yang besar bagi konsumen, pelaku bisnis alat elektronik, dan pengembang sistem pendukung keputusan. Konsumen dapat memanfaatkan sistem pendukung keputusan yang dikembangkan untuk membuat keputusan pembelian yang lebih informasional dan efisien. Peningkatan kesadaran konsumen terhadap faktor-faktor kritis ini dapat menghasilkan keputusan yang lebih cerdas, mengurangi risiko pembelian yang tidak memuaskan, dan meningkatkan kualitas pembelian. Bagi pelaku bisnis, memberikan wawasan tentang preferensi konsumen dan memungkinkan mereka mengoptimalkan produk mereka sesuai dengan kriteria yang dianggap penting oleh konsumen. Ini dapat meningkatkan daya saing di pasar dan membantu pengembangan strategi pemasaran yang lebih efektif. Sementara itu, pengembang sistem pendukung keputusan dapat menggunakan temuan penelitian ini sebagai dasar untuk meningkatkan fitur dan fungsionalitas sistem mereka.