

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pengembangan teknologi informasi terus mengalami perkembangan secara pesat, Sehingga dapat membantu dan memudahkan segala aktivitas manusia. Begitu juga dengan perusahaan dalam melakukan penerimaan teknisi. Sudah banyak ditemukan perusahaan yang sudah menggunakan sistem komputerisasi untuk penerimaan teknisi. Menggunakan sistem pendukung keputusan (SPK) dapat membantu proses penerimaan teknisi agar dapat mengurangi kesalahan, dan juga menjadi lebih akurat, cepat dan efisien(Hidayat dkk., 2023). Era modern ini, perkembangan teknologi informasi telah merambah ke berbagai sektor bisnis dan industri, termasuk di dalamnya industri elektronik. Upaya meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, perusahaan di bidang elektronik sering kali menghadapi tantangan dalam memilih dan menentukan sumber daya manusia yang tepat untuk mendukung keberhasilan operasional mereka. Salah satu posisi kunci yang sangat berperan dalam memastikan kualitas dan kepuasan pelanggan adalah teknisi. Teknisi bertanggung jawab untuk melakukan perbaikan, instalasi, dan pemeliharaan berbagai peralatan elektronik, sehingga kualitas dan keterampilannya sangat mempengaruhi kinerja perusahaan secara keseluruhan.

Audio Tech Elektronik, sebuah usaha yang bergerak di bidang layanan perbaikan dan penjualan perangkat elektronik dan juga kebutuhan elektronik lainnya, mengalami tantangan dalam menentukan teknisi yang tepat. Proses penerimaan teknisi

di Audio Tech Elektronik ini membutuhkan evaluasi yang cermat atas berbagai kriteria, seperti keterampilan teknis, pengalaman kerja, kemampuan komunikasi.

Proses penerimaan teknisi di Audio Tech Elektronik saat ini masih mengandalkan sistem penilaian manual yang membutuhkan waktu lama dan cenderung subjektif. Evaluasi kandidat sering kali bergantung pada kesan pertama atau pengalaman terbatas dari tim rekrutmen tanpa didukung dengan instrumen evaluasi yang objektif. Hal ini meningkatkan risiko ketidakcocokan antara kompetensi teknisi yang dipilih dengan kebutuhan yang diinginkan, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas layanan serta reputasi di mata pelanggan.

Mengatasi kendala ini, Audio Tech Elektronik membutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan yang mampu membantu proses seleksi dengan mempertimbangkan berbagai aspek secara komprehensif dan objektif. Sistem ini diharapkan dapat mengevaluasi kandidat berdasarkan sejumlah kriteria penting, seperti pengalaman kerja, kemampuan teknis, kemampuan *problem solving*, dan *soft skill* lainnya yang relevan dengan tugas teknisi.

Sistem pendukung keputusan didefinisikan sebagai sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi situasi tertentu. Sistem pendukung keputusan dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka. Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sekumpulan program yang menyediakan informasi oleh suatu *show* analisis, dimana hal ini digunakan untuk mendukung keputusan secara efektif baik dalam kondisi yang kompleks dan tidak terstruktur (Siregar dkk., 2022). Sistem Pendukung Keputusan

adalah sistem informasi yang dibangun guna membantu aktifitas manajerial didalam menangani permasalahan yang dihadapi(Suarnatha, 2023).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) secara umum merupakan suatu sistem informasi terkomputerisasi dan interaktif, sistem informasi ini melakukan pengolahan information dengan cara memberikan sebuah solusi dari banyak masalah yang tidak teratur sehingga dapat menarik kesimpulan dalam bentuk informasi yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan.(Siregar dkk., 2022)

Adapun metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan pada penelitian ini yaitu *Multi Attribute Utility Theory*. Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) adalah gambaran skema yang perkiraan evaluasi akhir $v(x)$ dari perwakilan objek x yang didefinisikan sebagai bobot yang ditambahkan ke nilai yang terkait dengan nilai dimensinya. Umumnya istilah yang merujuk pada penyebutannya adalah nilai guna atau biasa disebut utilitas(Pratama & Kesuma, 2023). MAUT digunakan untuk merubah dari beberapa kepentingan kedalam nilai numerik dengan skala 0-1 dengan 0 mewakili pilihan terburuk dan 1 terbaik. Hal ini memungkinkan perbandingan langsung yang beragam ukuran(Aprianto, 2023). Hasil akhirnya adalah urutan peringkat dari evaluasi alternatif yang menggambarkan pilihan dari para pembuat keputusan(Dari, 2023).

Maka dari latar belakang tersebut penulis mengangkat judul:
**"PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN
TEKNISI PADA AUDIO TECH ELEKTRONIK MENGGUNAKAN METODE
MULTI ATRIBUTTE UTILITY THEORY MAUT".**

Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka diperoleh beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan yang efektif untuk membantu proses penerimaan teknisi di Audio Tech Elektronik?
2. Bagaimana sistem pendukung keputusan yang dibangun dapat memudahkan pengguna untuk menyeleksi teknisi berdasarkan kriteria Audio Tech Elektronik dengan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory*?
3. Bagaimana sistem pendukung keputusan yang dibangun bisa memberikan hasil yang dapat membantu pimpinan dalam mengambil keputusan yang tepat?

Hipotesis

Hipotesa penelitian merupakan jawaban sementara dari pertanyaan yang dikemukakan dalam perumusan masalah. Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan diatas, maka diperoleh jawaban sementara dari permasalahan tersebut sebagai berikut:

1. Implementasi sistem pendukung keputusan diharapkan meningkatkan objektivitas dalam proses seleksi calon teknisi di Audio Tech Elektronik dibandingkan metode seleksi konvensional.
2. Implementasi sistem pendukung keputusan menggunakan Metode *Multi Attribute Utility Theory* diharapkan dapat memudahkan pengguna menyeleksi teknisi berdasarkan kriteria Audio Tech Elektronik.

3. Implementasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode Metode *Multi Attribute Utility Theory* diharapkan dapat membantu pimpinan dalam mengambil keputusan yang tepat.

Batasan Masalah

Penulisan penelitian ini lebih terarah dan mudah dimengerti, dan permasalahan yang dihadapi tidak terlalu luas, maka diterapkan beberapa batasan masalah. Batasan-batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan yang dirancang untuk membantu menentukan bagaimana penerimaan teknisi.
2. Pemakai sistem adalah pimpinan dan admin sekaligus mengelola sistem.
3. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL.
4. Sistem pendukung keputusan ini menggunakan Metode *Multi Attribute Utility Theory*, Output sistem ini berupa hasil perbandingan dari penerimaan teknisi.
5. Nilai yang ditentukan untuk perbandingan akhir yaitu Sangat Disarankan diberi nilai range $\geq 0,7$, Disarankan diberi nilai range $\geq 0,6$, Tidak Disarankan diberi nilai range $< 0,6$. Kriteria yang telah ditentukan yaitu *problem solving*, *hard skills*, kemampuan *multitasking*, keterampilan berkomunikasi, kerjasama tim.

Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dan agar penelitian ini terlaksana sesuai dengan yang diinginkan maka tujuan dari penelitian adalah:

1. Merancang sistem pendukung keputusan yang efektif untuk membantu proses penerimaan teknisi di Audio Tech Elektronik.

2. Sistem pendukung keputusan yang dibangun dapat memudahkan pengguna untuk menyeleksi teknisi berdasarkan kriteria Audio Tech Elektronik dengan menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory*.
3. Sistem pendukung keputusan yang dibangun bisa memberikan hasil yang dapat membantu pimpinan dalam mengambil keputusan yang tepat.

Manfaat Penelitian

Penulis berharap agar penelitian ini bisa bermanfaat kedepannya, adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti :
Menambah serta meningkatkan wawasan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang didapatkan selama perkuliahan.
2. Bagi Kampus :
Dapat menilai kemampuan mahasiswa tentang apa saja yang sudah di pelajari selama perkuliahan dan dapat juga dijadikan referensi bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory*.
3. Bagi Perusahaan :
Membantu perusahaan dalam penerimaan teknisi dengan lebih akurat, efektif dan efisien.

Tinjauan Umum Perusahaan

Tinjauan umum ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum tentang Audio Tech Elektronik seperti profil perusahaan, struktur organisasi, tugas dan wewenang, serta lainnya.

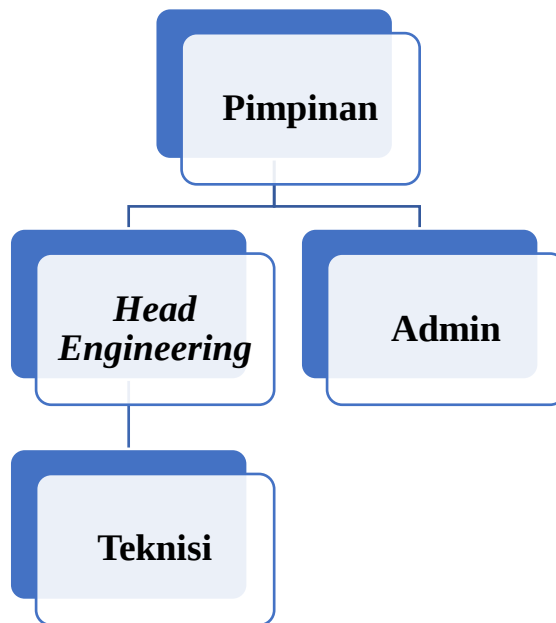
Profil Perusahaan

Audio Tech Elektronik ini didirikan pada tahun 2009, Pendiri sekaligus pemilik Audio Tech Elektronik adalah bapak Defrijunaidi. Audio Tech Elektronik berlokasi di Jl. H. Agus Salim, Kota Sungai Penuh. Awal berdirinya Audio Tech Elektronik hanya buka service kecil-kecilan, dengan seiringnya berkembangnya waktu konsumen mulai mengenal Audio Tech Elektronik dan mulai melakukan service seperti blender, televisi, setrika, serta lainnya. Audio Tech Elektronik memberikan layanan yang terbaik kepada konsumen seperti menjelaskan kepada konsumen terkait kerusakan, perbaikan cepat dan bisa ditunggu.

Seiring bertambahnya konsumen dan meningkatnya permintaan, Audio Tech Elektronik mulai menawarkan sparepart sesuai kebutuhan konsumen. Audio Tech Elektronik juga menawarkan kebutuhan elektronik untuk peralatan rumah tangga. Sekarang Audio Tech Elektronik menjadi Toko Elektronik dengan penjualan *sparepart* dan alat elektronik yang lengkap.

Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah susunan dan hubungan antara posisi – posisi perusahaan yang ada dalam menetapkan kegiatan usaha untuk mencapai tujuan. Struktur organisasi pada Audio Tech Elektronik akan dijelaskan pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Struktur Organisasi

Sumber : (Audio Tech Elektronik)

Tugas Dan Wewenang

Audio Tech Elektronik menetapkan tugas dan wewenang untuk masing-masing bagian yang ada pada Audio Tech Elektronik. Adapun tugas dan wewenang pada bagian struktur organisasi diatas yaitu :

1. Pimpinan
 - a. Mengawasi jalannya usaha.
 - b. Mengelola keuangan usaha.
 - c. Evaluasi Kinerja Teknisi
 - d. Memastikan kepuasan pelanggan.
2. *Head Engineering*
 - a. Mengawasi proses perbaikan dan service produk.
 - b. Pengambilan keputusan teknis.

- c. Pemecahan masalah teknik.

3. Admin

- a. Mencatat dan memantau stok barang.

- b. Mengatur pembelian barang.

- c. Menghubungi konsumen untuk pengambilan barang yang sudah diperbaiki.

4. Teknisi

- a. Melakukan identifikasi kerusakan.

- b. Melakukan perbaikan produk yang rusak.

- c. Memberikan layanan perbaikan kepada konsumen.

- d. Memberikan dukungan teknis kepada konsumen.

