

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem Pendukung Keputusan pemilihan jenis kayu berdasarkan jenis meubel menggunakan *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur. Penggunaan Metode *Simple Additive Weighting* merupakan penjumlahan ter bobot dari rating kinerja setiap alternatif pada semua kriteria. Metode *Simple Additive Weighting* membutuhkan proses normalisasi metrik keputusan ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Pemilihan kayu sebagai bahan baku seringkali terjadi kesalahan karena proses pemilihan dilakukan secara subjektif tanpa adanya pertimbangan yang mengakibatkan kerugian material. Oleh karena itu kecocokan dari bahan baku untuk proses produksi sangat berpengaruh pada harga beli dan harga jual dari produk yang dihasilkan (Siti nurhayati, 2018).

Jon Perabot juga merupakan suatu tempat yang menyediakan berbagai jenis kayu untuk produksi *furniture*. Jon Perabot salah satu usaha yang proses penentuan kualitas kayunya masih menggunakan manual untuk menciptakan kualitas kayu yang ingin digunakan maka dilakukan prediksi serta analisis suatu kayu sebagai bahan untuk menentukan kualitas kayu tersebut dengan Sistem Penunjang Keputusan.

Di Jon Perabot salah satu kayu akan dipilih sebagai kayu terbaik sehingga dapat digunakan untuk bahan produksi utama. Ini adalah alasan utama sering

terjadinya permasalahan pada Jon Perabot dimana untuk memberikan nilai terhadap kayu berkualitas, sehingga penilaian tidak ter laksanakan secara baik. Kayu yang digunakan harus memenuhi beberapa kriteria yang digunakan harus memenuhi kategori yang sesuai diantaranya diameter kayu yang akan dipilih, warna kayu yang dibuat, umur kayu yang digunakan, sifat kayu yang berkualitas serta baik digunakan.

Kurangnya pengetahuan karyawan mengenai perhitungan cepat pada kayu yang akan ditentukan mengakibatkan kesulitan dalam penentuan keputusan terhadap pemilihan kayu berkualitas yang akan dijadikan bahan utama dalam proses produksi kayu di Jon Perabot.

Cara mengatasi permasalahan dalam pemilihan suatu kayu berkualitas terbaik di dalam Toko Jon Perabot diperlukan suatu sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode perengkingan sehingga mempermudah suatu penentuan kayu berkualitas sehingga dalam memanfaatkan metode guna alternatif sebagai solusi utama di dalam penggunaan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sehingga lebih efisien dalam pengerjaan nya lebih memudahkan serta mempersingkat waktu pengerjaan nya.

Penelitian menggunakan Metode SAW dikarenakan penyelesaiannya yang terstruktur serta alternatif dalam pemecahan suatu permasalahan. Yang mana dalam pemilihan kayu berkualitas harus memiliki kriteria yang harus diperhatikan. Berdasarkan latar belakang diatas, maka disimpulkan bahwa penulis tertarik mengambil judul skripsi mengenai **“IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN MENERAPKAN METODE SIMPLE ADDTIVE WEIGHTING (SAW) PEMILIHAN JENIS KAYU**

BERKUALITAS BERBASIS WEB (STUDI KASUS: JON PERABOT)”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada sistem penunjang keputusan pemilihan kayu berkualitas menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem penunjang keputusan pemilihan kayu berkualitas menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) di Jon Perabot sehingga dilakukan dengan baik serta mudah?
2. Bagaimana proses implementasi dalam sebuah sistem penunjang keputusan pemilihan kayu berkualitas berbasis web menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) di Jon Perabot supaya efektif nantinya?
3. Merancang sistem aplikasi pengelolaan data terhadap suatu keputusan dalam menentukan suatu kayu yang berkualitas pada Jon Perabot yang dilakukan tepat dan cepat?
4. Bagaimana pengambilan keputusan penentuan kualitas kayu terbaik pada Toko Jon Perabot sehingga dapat tersusun dengan aman ?
5. Menentukan kriteria yang akan diterapkan dalam sistem menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan rumusan masalah diatas didapatkan hipotesa sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem penunjang keputusan ini maka diharapkan

dapat membantu dalam pemilihan kayu berkualitas secara akurat guna menghasilkan produksi yang berkualitas pula dengan baik.

2. Dengan adanya sistem penunjang keputusan ini maka diharapkan dapat memecahkan permasalahan yang sering muncul di Jon Perabot menjadi lebih efektif.
3. Dengan adanya sistem penunjang keputusan ini diharapkan agar dapat berjalan sesuai yang diharapkan tepat serta cepat.
4. Dengan adanya sistem web ini dapat diterapkan pengambilan keputusan penentuan kualitas kayu terbaik pada Jon Perabot sehingga data dapat tersimpan dengan baik serta aman.
5. Dengan adanya penentuan kriteria dapat diterapkan dalam suatu sistem yang dapat dilakukan dengan akurat.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah sistem penunjang keputusan pemilihan jenis kayu berkualitas pada Jon Perabot dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai berikut:

1. Membangun sistem dalam pengambilan keputusan untuk menentukan suatu sistem dalam pemilihan kayu berkualitas pada Jon Perabot.
2. Untuk mengimplementasikan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
3. Dalam sebuah sistem penunjang keputusan pemilihan kayu berkualitas berbasis web pada Jon Perabot.

4. Merancang sebuah sistem web untuk proses pengelolaan data keputusan untuk menentukan kualitas kayu terbaik di Jon Perabot.
5. Melakukan perhitungan untuk pengambilan keputusan penentuan kualitas kayu terbaik di Jon Perabot.

1.5 Tujuan

Berikut ini tujuan dalam melakukan penelitian sebagai Berikut:

1. Untuk mendapatkan kayu berkualitas terbaik di Toko Jon Perabot memakai sistem penunjang keputusan.
2. Untuk mengetahui sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam menentukan kayu berkualitas di Toko Jon Perabot.
3. Dapat menghasilkan sistem pendukung keputusan yang akan dibangun agar mempermudah sebuah pengambilan keputusan yang akurat serta cepat.

1.6 Manfaat

Berikut ini tujuan dilakukannya penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis
 - a. Menambah wawasan serta ilmu pengetahuan serta keterampilan dalam praktik.
 - b. Menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap pekerjaan yang dilakukan.
 - c. Untuk menerapkan ilmu yang didapat di perkuliahan di dalam

kehidupan masyarakat.

- d. Untuk bahan pembelajaran serta acuan untuk pengembangan sistem yang akan datang.
2. Bagi Fakultas ilmu Komputer
 - a. Untuk menjembatani antara instansi dengan universitas serta memberikan tenaga kerja yang berkompeten di bidangnya.
 - b. Untuk mengetahui kemampuan mahasiswi dalam menyerap ilmu yang didapatkan selama ini bangku perkuliahan.
 - c. Untuk evaluasi kurikulum yang diterapkan di kampus sehingga memberikan tenaga kerja yang terampil sesuai kebutuhan perusahaan atau instansi.
 3. Bagi Perusahaan Jon Perabot
 - a. Memberikan kemudahan dalam pekerjaan sesuai waktu yang telah diterapkan.
 - b. Menjalin hubungan baik dengan pihak-pihak yang ada di dalamnya
 - c. Memberikan kriteria yang dibutuhkan oleh sebuah perusahaan atau instansi yang terlibat.
 - d. Ikut andil berpartisipasi dalam mempersiapkan calon tenaga kerja yang memiliki keterampilan di bidangnya.

1.7 Tinjauan Umum Perusahaan

Jon Perabot merupakan sebuah perusahaan milik perseorangan yang bergerak pada bidang produksi perabot rumah tangga yang terdapat di Ampalu, Kecamatan Koto Salak, Kabupaten Dharmasraya, Prov Sumatera Barat.

1.7.1 Sejarah Jon Perabot

Jon Perabot merupakan sebuah industri rumah tangga yang berdiri sejak tahun 2005. Beralamat di Ampalu, Kec. Koto Salak, Kab. Dharmasraya, Prov. Sumatera Barat. Latar belakang pendirian Perabot Jon ini adalah memotivasi dari pemilik untuk memiliki sebuah usaha sendiri sedangkan alasan dipilihnya usaha industri rumah tangga mebel adalah karena dalam beberapa tahun terakhir ini pemilik merupakan karyawan. Dengan modal yang terbatas dan dalam waktu yang singkat Jon Perabot sudah semakin berkembang. Sekarang Jon perabot tidak hanya memiliki pelanggan di daerah sekitar, saja tapi sudah memiliki pembeli diluar kota.

1.7.2 Visi, Misi dan Tujuan Jon perabot

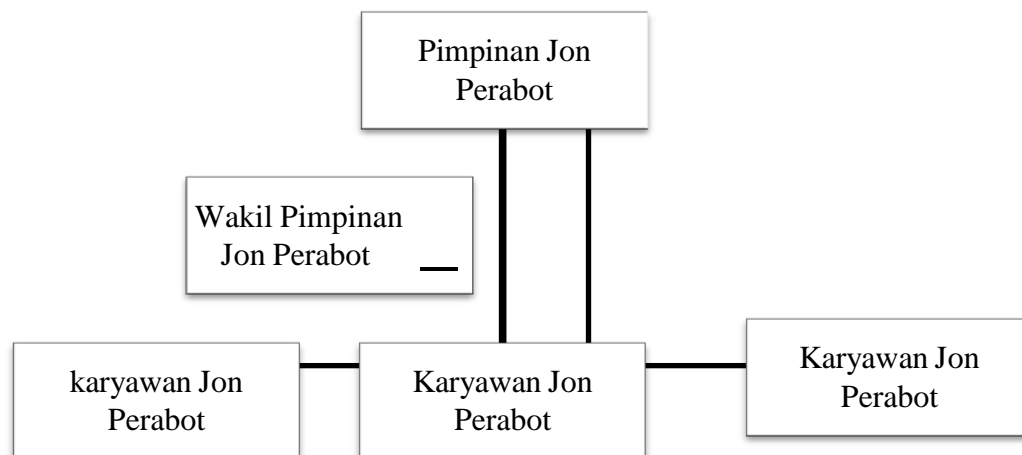
1. Visi
 - a. Memberikan kemudahan pada setiap konsumen dalam membeli perabot.
2. Misi
 - a. Meningkatkan nilai jual di Jon Perabot.
 - b. Memberikan kualitas terbaik demi kepuasan konsumen.
 - c. Memberikan lapangan pekerjaan di nagari tersebut.
 - d. Menjalin kerja sama antara pemilik serta konsumen.
3. Tujuan
 - a. Diharapkan adanya visi serta misi akan memberikan dampak terhadap nagari tersebut berkembang baik dalam usaha.
 - b. Dengan adanya timbal balik antara konsumen serta pemilik usaha memberikan dampak baik sehingga dapat dikenal usaha

perabot tersebut.

- c. Memberikan lapangan pekerjaan terhadap pengangguran sehingga memberikan kemajuan untuk mampu bersaing dengan usaha perabot lainnya dimasa yang begitu sulit ini.

1.7.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan gambaran yang menunjukkan suatu pemisah fungsi serta uraian mengenai tugas, wewenang serta tanggung jawab yang disusun dalam mewujudkan hasil pencapaian terhadap usaha serta dapat dikendalikan secara akurat. Untuk lebih jelas struktur organisasi dapat dilihat pada Jon Perabot Ampalu, Kec. Koto Salak, Kab. Dharmasraya, Prov. Sumatra Barat dilihat pada Gambar 1.1.



Sumber : Toko Jon Perabot Ampalu, Kecamatan Koto Salak, Kabupaten Dharmasraya.

Gambar 1. 1 Struktur organisasi Toko Jon Perabot

1.7.4 Tugas dan Wewenang

Berdasarkan gambar 1.1 diatas struktur organisasi pada Jon Perabot

Ampalu, Kec. Koto Salak, Kab. Dharmasraya, Prov. Sumatera Barat. Dapat disimpulkan tugas serta tanggung jawab dilakukan sebagai suatu unit kerja yaitu:

1. Pimpinan Jon Perabot
 - a. Sebagai pemimpin di Toko Jon Perabot.
 - b. Sebagai pemegang serta menetapkan keputusan pada Toko Jon Perabot.
 - c. Sebagai wadah untuk menjalin kerja sama dengan pihak terkait.
 - d. Sebagai inspirasi karyawan terhadap suatu pekerjaan yang diambil.
2. Wakil pemimpin Jon Perabot
 - a. Sebagai pemimpin jika pimpinan Jon Perabot Berhalangan.
 - b. Sebagai pengawas terhadap pelaksanaan tugas yang telah diberikan sertamemberikan laporan kepada Pemimpin.
 - c. Sebagai pembantu dalam pengambilan keputusan.
3. Karyawan
 - a. Sebagai pekerja yang diberikan arahan Oleh Pemimpin ataupun melalui wakil Pimpinan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sistem

Konsep dasar sistem memiliki banyak perbedaan definisi menurut para ahlinya. Definisi mengenai sistem berdasarkan pendekatan sistem terdiri dari sistem yang menekankan pada prosedur dan sistem yang menekankan pada elemennya. Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya didefinisikan oleh *Jerry Fitz Gerald*. Menurutnya, sistem dapat didefinisikan sebagai suatu jaringan kerja yang terdiri dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, kemudian berkumpul bersama-sama untuk melakukan atau menyelesaikan kegiatan dan mencapai suatu sasaran tertentu (Jogiyanto, 2017).

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem secara sederhana didefinisikan sebagai himpunan dari sekelompok elemen-elemen yang mempunyai keterkaitan dan keterhubungan satu sama lainnya dan kesemuanya itu membentuk satu kesatuan yang utuh. Secara formal, memberi batasan sistem sebagai sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Batasan sistem tersebut sesuai untuk suatu organisasi atau perusahaan maupun suatu bidang fungsional tertentu. Organisasi terdiri dari sejumlah sumber daya, dan sumber daya tersebut bekerja menuju tercapainya suatu tujuan tertentu yang ditentukan oleh pemilik atau level manajemen/pimpinan (Husaeri et al., 2019).

Sistem memiliki pendekatan yang ditekankan dalam sebuah prosedur jaringan kerja secara saling hubung, mengelompokkan serta bekerja bersama