

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan berjalannya waktu, persaingan di dunia bisnis pun semakin ketat dengan disertai kemajuan teknologi informasi. Para pebisnis berlomba-lomba untuk menarik pelanggan dengan memenuhi keinginan pelanggan dan tuntutan pasar yang semakin tinggi. Kemajuan teknologi ini bisa dimanfaatkan para pebisnis dalam memperbarui sistem penjualannya. Teknologi yang dimaksud adalah sebuah aplikasi mobile yang memiliki manfaat untuk membantu pekerjaan manusia menjadi lebih mudah, serta dapat berguna untuk meningkatkan proses bisnis yang sedang dijalani. *Website* juga dapat menjadi opsi tambahan pebisnis untuk membuat sebuah sistem pendukung keputusan dalam menyelesaikan suatu masalah.

Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs yang terangkum dalam sebuah domain atau sub-domain yang tempatnya berada dalam *world wide* di dalam internet [1]. *Website* juga dapat dijadikan sebagai sistem pendukung keputusan agar dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih efisien. Sistem pendukung keputusan adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan [2]. Sistem pendukung keputusan juga dapat membantu dalam menentukan pelanggan terbaik untuk diberikan *reward* atau bonus sebagai apresiasi pelaku usaha kepada pelanggan yang loyalitas.

Sebelum adanya sistem pendukung keputusan, banyak perusahaan atau organisasi yang kesulitan dalam mengambil keputusan yang tepat dengan sasaran. Seperti yang terjadi di CV. Aneka Jaya Toys saat ini yang kesulitan dalam

menentukan pelanggan terbaik dikarenakan banyak kendala yang dihadapi diantaranya tidak mengetahui kriteria apa yang digunakan untuk menentukan pelanggan terbaik serta belum adanya sistem terkomputerisasi yang dapat digunakan dalam proses pemilihan pelanggan terbaik.

CV. Aneka Jaya Toys merupakan toko yang menjual berbagai jenis boneka yang sudah berdiri sejak tahun 2004. Boneka memiliki peran terhadap perkembangan anak-anak seperti dijadikannya teman imajinatif, dan membantu anak-anak dalam mengembangkan keterampilan sosial seperti berkomunikasi. Boneka juga berperan dalam ekspresi emosional anak-anak, yang memungkinkan mereka untuk mengungkapkan dan memahami berbagai perasaan, serta memberikan kontribusi positif dalam pembentukan karakter. Pembuatan boneka dengan banyak variasi juga perlu dilakukan Perusahaan untuk mengikuti tren dan perkembangan serta membuat daya tarik pelanggan.

Upaya untuk mempertahankan pelanggan serta menarik pelanggan baru, CV. Aneka Jaya Toys selalu memberikan layanan terbaik kepada pelanggan serta membuat program loyalty dengan memberikan diskon kepada pelanggan yang sering melakukan transaksi sebagai bentuk apresiasi. Pemilihan pelanggan terbaik dilakukan agar dapat meningkatkan citra Perusahaan sebagai rasa peduli Perusahaan terhadap pelanggan, meningkatkan loyalitas kepada pelanggan agar pelanggan merasa dihargai dan tetap setia, menghasilkan ulasan positif supaya pelanggan dapat merekomendasikan Perusahaan tersebut kepada orang lain atas pengalaman baik setelah melakukan transaksi dengan Perusahaan tersebut, serta dapat menarik pelanggan baru yang dapat meningkatkan angka penjualan.

Banyaknya transaksi membutuhkan waktu yang lama untuk dapat menentukan pelanggan terbaik. Kriteria pelanggan terbaik diantaranya yaitu total transaksi, jumlah barang, metode pembayaran, dan lama berlangganan yang diperlukan untuk pembuatan sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan yang di lengkapi dengan suatu algoritma yang dapat membantu dalam menentukan pelanggan terbaik. Terdapat beberapa algoritma yang dapat digunakan dalam menentukan pelanggan terbaik yaitu Algoritma *Analytic Hierarchy Process* (AHP), *Simple Additive Weighting* (SAW), dan *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS). Algoritma AHP memanfaatkan matriks perbandingan berpasangan untuk menilai tingkat kepentingan dan konsistensi pengambilan keputusan. Algoritma AHP ini tidak lepas dari kekurangan yaitu tidak efektif apabila digunakan pada kasus dengan kriteria dan alternatif yang banyak, oleh karena itu diperlukan metode lain untuk dikombinasikan agar didapatkan hasil yang lebih efektif [3]. sedangkan Algoritma SAW memanfaatkan pendekatan sederhana dengan memberikan bobot pada setiap kriteria, kemudian mengalikan bobot dengan nilai kriteria dan menjumlahkannya untuk setiap alternatif, namun SAW sendiri memiliki kelemahan yaitu hanya dapat melakukan penjumlahan terbobot sehingga perlu perbandingan dengan metode pengambilan keputusan lain untuk mengidentifikasi metode yang terbaik [4]. Algoritma *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) dipilih karena TOPSIS salah satu metode pengambilan keputusan yang dapat memilih alternatif terbaik [4]. Hal ini disebabkan secara konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana [5].

Seperti pada penelitian sebelumnya yang berjudul Penerapan Algoritma Topsis Untuk Menentukan Pelanggan Terbaik Pada Toko Rangkuti, tema penelitiannya ialah mengembangkan sebuah sistem dengan mengimplementasikan kumpulan data untuk dapat menganalisis, memproses dan menghasilkan data pelanggan terbaik [6]. Penelitian kedua yang berjudul Penerapan Metode TOPSIS Pada Sistem Penunjang Keputusan Pelanggan Terbaik di PT. Setiabudi Hojaya, yang pembahasannya ialah menganalisis data pelanggan untuk mencari pelanggan terbaik agar mendapatkan *reward* atau harga khusus [5]. Penelitian ketiga yang berjudul Pemanfaat Metode Technique For Order Preference By Similiarity To Ideal Solution (TOPSIS) Untuk Menentukan Pelanggan Terbaik, yang dimana penelitiannya ialah menerapkan metode TOPSIS untuk mencari pelanggan yang paling banyak melakukan transaksi dengan cepat dan tepat [7].

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis membuat sistem pendukung keputusan pada CV. Aneka Jaya Toys menggunakan Algoritma *Technique For Order Preference By Similiarity To Ideal Solution* (TOPSIS) dan *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan pelanggan terbaik dengan cepat dan tepat sasaran.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka ada beberapa hal dapat diidentifikasi dari penelitian ini adalah:

1. Penentuan pelanggan terbaik dilakukan dengan menghitungnya secara konvensional yang masih rawan terjadi kesalahan.
2. Belum adanya sistem yang efektif untuk menentukan pelanggan terbaik dengan banyak kriteria.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, dibuatnya perumusan masalah tentang perancangan sistem ini adalah:

1. Bagaimana kriteria pelanggan yang menjadi data sistem pendukung keputusan untuk menentukan pelanggan terbaik?
2. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan yang dapat menentukan pelanggan terbaik?
3. Bagaimana implementasi Algoritma TOPSIS dan SAW pada sistem pendukung keputusan berbasis *website*?

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Tujuan yang didapat melalui penelitian ini adalah :

1. Membuat sistem berbasis *website* yang dapat mempermudah CV. Aneka Jaya Toys untuk menentukan pelanggan terbaik.
2. Dapat menentukan pelanggan terbaik dari banyak kriteria dengan efektif.

1.4.2 Manfaat

Manfaat yang didapat melalui penelitian ini adalah :

1. Proses penentuan pelanggan terbaik bisa dilakukan secara cepat dan tepat sasaran.
2. Meminimalisir kesalahan dalam penentuan pelanggan terbaik.

1.5 Batasan Masalah

Dengan adanya sistem informasi yang dibangun tentunya ada batasan-batasan yang harus dibuat, agar tidak terjadinya kesalahpahaman dalam penyediaan informasi ataupun penyampaian informasi, berikut adalah batasan-batasannya:

1. Sistem yang dibangun berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*.
2. Penetapan pelanggan terbaik didasarkan pada 4 kriteria yaitu Total Transaksi, Jumlah Barang, Metode Pembayaran, Lama Berlangganan.
3. Data transaksi yang digunakan hanya pada tahun 2021 yang berjumlah 10.400 barang dalam periode 1 tahun dan lebih dari 850 penjualan barang setiap bulannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan uraian dari susunan penelitian yang terdiri dari 3 bab dimana setiap bab terdapat sub bab, adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematikan penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang terkait tentang uraian pembahasan berdasarkan dengan topik penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai metode penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem yang digunakan, analisis proses yang sedang berjalan, serta penggunaan algoritma tophis dan saw dalam perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI

Pada bab ini berisi tentang perancangan, pengujian dan hasil implementasi sistem informasi

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil yang didapat melalui bab sebelumnya dan juga saran yang dapat digunakan untuk pengembangan dan penulisan berikutnya.