

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini sangat berkembang pesat terutama dalam bidang ilmu teknologi yang memudahkan manusia dalam berbagai hal. Dari hal tersebut maka konsumen sangat membutuhkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) agar konsumen dapat dengan cepat dan efektif dalam mengambil keputusan.

Handphone merupakan sebuah perangkat alat telekomunikasi elektronik yang memiliki kemampuan dasar yang sama dengan telepon *konvensional* dimana *handphone* lebih praktis dan dapat dibawa kemana saja serta memiliki banyak kelebihan. Seiring berkembangnya zaman semakin maju pula perkembangan dunia teknologi salah satunya adalah *hanphone*. Selain fitur dan jenis, harga juga menjadi titik penentu seseorang dalam membeli sebuah *handphone*. Para konsumen umumnya kesulitan dalam mencari *handphone* yang diinginkan karena banyaknya fitur yang tersedia dan setiap fitur tersebut hampir mirip atau sama dengan tipe *handphone* yang satu dengan yang lainnya. Hal ini menyebabkan konsumen harus melakukan *survei* ke toko terlebih dahulu dan mengumpulkan informasi apabila ingin membeli *handphone* yang sesuai dengan keinginan (Gumelar, 2017).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem alat bantu komputer untuk mencari solusi yang tepat dari suatu permasalahan yang dihadapi. *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) adalah salah satu metode pengambil keputusan untuk menetapkan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan beberapa kriteria tertentu.

Terdapat beberapa metode yang bisa digunakan dalam MCDM, dua di antaranya adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode AHP dapat membuat permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan mudah, sedangkan SAW memiliki kemampuan untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan, selain itu SAW juga dapat menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada karena adanya proses perankingan setelah menentukan bobot untuk setiap atribut (Hasibuan, 2019).

Pernah dilakukan penelitian terkait yang membahas objek yang berbeda oleh Sudipa dkk yang berjudul Analisis Sensitivitas *AHP-SMART* dan *ROC-SMART* dalam Pengambilan Keputusan Multikriteria tahun 2019 dalam penelitian ini Sudipa dkk menyelesaikan permasalahan seleksi pemberian beasiswa beasiswa peningkatan prestasi akademik (PPA) STMIK STIKOM Indonesia tahun 2016/2017 dengan menggunakan kombinasi metode *AHP-SMART* dan *ROC-SMART*, serta menentukan metode yang sesuai dengan penyelesaian dan pengujian analisis sensitivitas untuk setiap metode menggunakan metode *AHP-SMART* dan *ROC-SMART*, dan mendapatkan hasil Pengujian analisis sensitivitas dengan perubahan bobot dengan 18 percobaan perubahan bobot dengan jumlah kriteria yang berbeda menyatakan bahwa metode *ROC-SMART* menghasilkan jumlah perankingan sebesar 290 dengan jumlah persentase 80.56% dan metode *AHP-SMART* menghasilkan jumlah perubahan ranking sebesar 327 dengan jumlah persentase 90.83%. Metode *ROC-SMART* memiliki perubahan ranking dan sensitivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan *AHP-SMART*.

A.Firiana dkk yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan

Prestasi Akademik Siswa menggunakan Metode SAW pada Madrasah Aliyah (MA) darul masoleh tahun 2019, pada penelitian ini A.Firiana dkk berhasil melakukan tahapan pengujian pada implementasi metode yang diajukan yaitu metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan prestasi akademik siswa. Dan mendapatkan nilai preferensi alternatif terbaik adalah 0,66.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan tersebut, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Dan *Simple Additive Weighting* (SAW).

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membandingkan sensitivitas dari metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW).

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah dalam penyusunan penelitian ini maka peneliti memberikan batasan masalah pada sistem pendukung keputusan ini yaitu:

1. Pada penelitian ini peneliti melakukan penelitian di Ternate Elektronik, dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *AHP* dan *SAW*.
2. Penelitian ini berfokus pada perbandingan sensitivitas antara metode *AHP* dan *SAW*.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang akan dicapai penulis yaitu:

1. Untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemilihan *Handphone*

Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* Dan *Simple Additive Weighting (SAW)*.

2. Membandingkan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Simple Additive Weighting (SAW)*.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Konsumen

Agar konsumen dapat lebih efektif untuk memilih *Handphone* karna sudah tidak menggunakan cara manual, melainkan dengan sistem yang secara otomatis, cepat dan efisien dalam pengambilan keputusan, konsumen juga dapat dengan mudah mendapatkan *Handphone* yang sesuai dengan kebutuhan.

2. Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan banyak ilmu dan pengalaman yang bermanfaat dari kampus maupun luar kampus. Dengan penilitian ini juga peneliti dapat membandingkan metode *AHP* dan *SAW*.

1.6. Sistematika Penulisan

Agar laporan ini tersusun dengan rapi, maka penulis menggunakan sistematika penulisan skripsi yang terdiri dari 5 bab yang rinciannya sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini terdapat uraian tentang teori-teori yang berkaitan dengan judul skripsi yang

kemudian digunakan untuk landasan penelitian. Tinjauan Pustaka ini berisi tentang definisi yang berkaitan dengan masalah yang sedang saya teliti dan tentunya berkaitan masalah yang sedang diteliti dan tentunya berkaitan dengan judul Skripsi yang diambil Pada bagian ini juga menjelaskan apa saja bahan atau *software* yang digunakan untuk mengimplementasi metode yang berkaitan dengan penelitian kali ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang metode penelitian yang digunakan oleh peneliti yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan implementasi metode perancangan detail dalam hal kerja sistem beserta analisis terhadap sistem serta pengujian.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan kesimpulan yang didapatkan dari analisis mengenai keterkaitan dengan *user* dan sistem serta saran demi pengembangan sistem dimasa yang akan datang.