

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebutuhan masyarakat akan alat komunikasi pada saat ini sangat penting. Dengan perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat, alat komunikasi tidak lagi hanya digunakan untuk mengirim pesan ataupun untuk berkomunikasi suara. Perkembangan internet yang merata di berbagai tempat juga berpengaruh terhadap penggunaan alat komunikasi.

Handphone merupakan salah satu alat komunikasi yang paling lengkap. Hingga saat ini banyak handphone yang didukung dengan fasilitas internet. Handphone tidak lagi menjadi barang mewah, bahkan sudah menjadi barang wajib yang harus dibawa oleh seseorang. Tingginya permintaan dan berkembangnya industri komunikasi, mendorong produsen handphone dunia berlomba-lomba untuk membuat handphone untuk mencukupi kebutuhan pasar.

Berbagai merk handphone telah beredar luas di dunia khususnya di Indonesia. Menurut tekno.kompas.com, penjualan handphone pada tahun 2013 sangatlah signifikan. Berdasarkan data yang dikutip pada kuartal kedua 2013, Gartner mencatat penjualan ponsel di seluruh dunia mencapai 435 juta unit, atau naik 3,6 persen dari periode yang sama tahun lalu. Dari jumlah tersebut, penjualan ponsel pintar mencapai 225 juta unit atau naik 46,5 persen

dari kuartal kedua tahun 2012. Sementara penjualan ponsel fitur menjadi 210 juta unit atau turun 21 persen.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang begitu cepat, dan merk handphone yang banyak membuat masyarakat bingung dalam menentukan keputusan untuk membeli sebuah handphone. Belum adanya aplikasi dalam memilih handphone juga mempersulit penjual dalam menjelaskan produk handphone sesuai data yang spesifik. Tentunya ada beberapa faktor yang menjadi pertimbangan saat memutuskan sebelum membeli handphone, antara lain harga, merk, OS, processor dan RAM. Berdasarkan hal tersebut perlu dibuat suatu aplikasi yang dapat membantu pembeli dalam menentukan pembelian handphone berdasarkan faktor dan kriteria yang ada pada handphone yang akan dibeli. Beda aplikasi ini dengan aplikasi yang sudah dibuat adalah terletak pada input. Alternatif terbaik tidak hanya dikalikan dengan vektor bobot, namun nantinya masih dijadikan perhitungan untuk menentukan perankingan.

Tahap merancang sebuah sistem pendukung atau pengambilan keputusan terdapat beberapa metode penyelesaian seperti Simple Additive Weigthing, Fuzzy, AHP dan Topsis. Pada proses pengerjaan skripsi ini penulis menggunakan metode Topsis sebagai metode pengambilan keputusan.

Topsis didasarkan pada konsep dimana alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki

jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. Konsep ini banyak digunakan pada beberapa model MADM untuk menyelesaikan masalah keputusan secara praktis. Hal ini disebabkan konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan kedalam bentuk matematis yang sederhana. TOPSIS bertujuan untuk menentukan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif. Solusi ideal positif memaksimalkan kriteria manfaat dan meminimalkan kriteria biaya, sedangkan solusi ideal negatif memaksimalkan kriteria biaya dan meminimalkan kriteria manfaat.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka masalah yang ada dapat dirumuskan sebagai berikut : ”Bagaimana merancang dan membangun suatu sistem pendukung keputusan untuk membantu pembeli dalam membeli handphone”.

1.3. Batasan Masalah

Dari rumusan tersebut dibatasi masalah khusus fitur dan kinerja handphone, agar penulisan skripsi ini dapat fokus pada satu masalah. Adapun pembatasan masalah antara lain:

1. Sistem pendukung keputusan ini hanya bertujuan untuk memberikan rekomendasi pembeli sebelum membeli handphone berdasarkan data yang sesuai.

2. Kriteria dan bobot dari masing-masing kriteria yang digunakan untuk menentukan handphone terbaik bersifat dinamis sesuai dengan *input* dari operator sistem. Dalam sistem ini kriteria yang digunakan meliputi harga, merk, OS, processor dan RAM.
3. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah metode *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang berguna untuk membantu pembeli sebelum membeli handphone.

1.5. Manfaat Penelitian

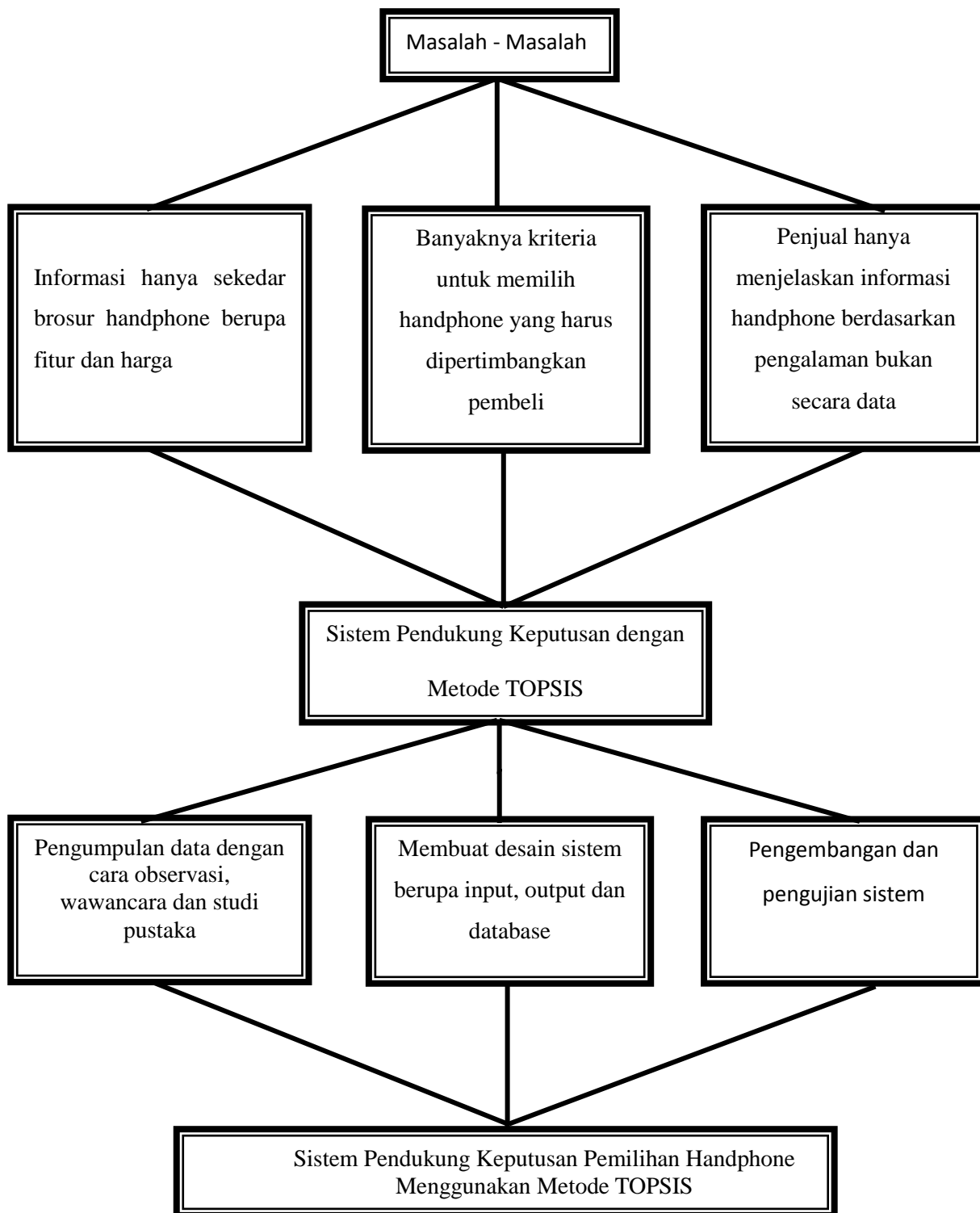
Hasil skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak akademik, mahasiswa, maupun counter handphone. Adapun manfaatnya sebagai berikut :

1. Bagi Akademik
 - a. Dapat melaksanakan fungsinya sebagai dimensi intelektual yaitu pengabdian pada masyarakat.
 - b. Menerapkan ilmu komputer yang diperoleh selama masa perkuliahan dan mahasiswa dapat mengadakan studi banding dengan ilmu yang sudah diperoleh selama perkuliahan.

2. Bagi Penulis
 - a. Dapat menerapkan ilmu pengetahuan khususnya tentang komputer yang diperoleh selama berada di STMIK Sinar Nusantara. Selain itu mahasiswa dapat membuat aplikasi pendukung keputusan sebelum membeli handphone.
3. Bagi Counter HP
 - a. Dapat dimanfaatkannya hasil dari skripsi ini untuk membantu pembeli dalam memilih handphone.
 - b. Membantu dan menghemat tempat dan waktu karena pembeli dimudah dengan adanya sistem ini.
 - c. Memperoleh masukan-masukan tentang penggunaan sistem
 - d. Memberikan alternatif bagi calon pembeli handphone.

1.6. Kerangka Pemikiran

Kerangka pikir dibuat untuk memperjelas apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian ini. Pada tahap ini tujuan dari penelitian yaitu untuk merancang dan mengimplementasikan suatu sistem pendukung keputusan untuk pemilihan pembelian handphone dengan metode Topsis.



Gambar 1. 1 Gambar kerangka pikir SPK Pemilihan Handphone

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika pembuatan Skripsi disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi penjelasan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan proyek akhir, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang pengertian sistem, pengertian sistem pendukung keputusan, pengertian fmadm, pengertian metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (Topsis), contoh kasus perhitungan TOPSIS, pengertian aplikasi, pengertian Counter, pengertian komputer, pengertian ilmu komputer, pengertian *basis data, mysql, php* dan desain sistem.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi metode metode yang dipakai penulis dalam penyusunan skripsi yang meliputi jenis data, metode pengumpulan data, dan metode pengembangan sistem.

**BAB IV GAMBARAN UMUM TRANSAKSI DI COUNTER
ISAURA**

Berisi tentang detail transaksi, sejarah Counter Isaura, Visi dan Misi Counter Isaura, Struktur Organisasi Counter Isaura, Tugas dan contoh kasus.

BAB V PEMBAHASAN

Berisi tentang perancangan sistem, cara kerja sistem, pengujian sistem, dan membahas secara lebih terinci tentang kerja sistem secara keseluruhan.

BAB VI PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN