

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman, kebutuhan barang elektronik pada zaman global sudah menjadi kebutuhan penting untuk aspek komunikasi.

*Handphone* atau telepon genggam sangat diminati dan dibutuhkan masyarakat saat ini. Mulai dari kalangan atas, menengah maupun bawah, baik dewasa juga anak-anak. *Handphone* menjadi kebutuhan atau hanya sekadar *lifestyle*, hal ini menjadi keuntungan tersendiri bagi perusahaan ponsel yang tersebar di seluruh Indonesia. Mereka mengembangkan produk *handphone* dengan memperkaya fitur. Hal ini menjadikan banyaknya jenis *handphone* dengan beraneka ragam fasilitas dengan harga bersaing.

Para calon pembeli *handphone* memilih fitur *handphone* berdasarkan kebutuhannya masing-masing. Calon pembeli biasa membandingkan satu *handphone* dengan *handphone* lainnya berdasarkan spesifikasinya. Pencarian *handphone* dilakukan dengan meng-*googling* di *internet* atau membeli majalah dan koran khusus tentang *handphone*, tetapi fluktuatif harga *handphone* terjadi dalam waktu yang singkat, dan beberapa *handphone* tidak diproduksi kembali.

Pada dunia informatika, terdapat sebuah sistem informasi pendukung keputusan yang digunakan untuk memberikan rekomendasi keputusan mengenai beberapa domain. Sistem informasi pendukung keputusan dipakai di beberapa perusahaan sebagai penentuan rekomendasi promosi jabatan. Sistem pendukung keputusan juga dipakai untuk diagnosis medis di banyak klinik, dengan menggunakan *clinical decision support system*.

Dalam penentuan keputusan terdapat suatu metode untuk membantu pengambilan keputusan yaitu metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). AHP biasa digunakan untuk menentukan promosi jabatan pada sebuah kantor. Metode ini menggunakan pembobotan kriteria dan alternatif pilihan

untuk memberikan rekomendasi untuk jabatan tertentu. Dan ada pula penggunaan AHP pada pemilihan jodoh, dimana kriteria-kriteria dan juga alternatif jodoh akan ditentukan oleh AHP.

Sistem pendukung keputusan dengan metode AHP dapat juga digunakan dalam penentuan *handphone* sesuai dengan skala perbandingan kriteria yang dimasukkan *user*. Setelah itu sistem ini mengolah inputan pembobotan skala perbandingan kriteria dan mengeluarkan rekomendasi-rekomendasi *handphone* yang terbaik dengan perhitungan AHP. Sistem ini dibuat dalam bentuk *web-application* sehingga dapat diakses oleh umum seperti situs *handphone* kebanyakan.

## 1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana calon pembeli dapat membandingkan spesifikasi *handphone* satu dengan yang lainnya dengan efisien pada segi waktu?
2. Bagaimana melakukan perbandingan pada alternatif – alternatif *handphone* yang akan dipilih oleh calon pembeli?
3. Bagaimana melakukan pembobotan kriteria secara mendetail pada pemilihan *handphone* di dunia nyata, seperti mana yang lebih baik antara kamera pada *handphone* satu dengan *handphone* lainnya?

## 1.3. Tujuan Pembahasan

Berikut merupakan tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini:

1. Membuat sebuah sistem untuk memberikan penentuan alternatif-alternatif *handphone* yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh calon pembeli dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan.

2. Memberikan alternatif-alternatif *handphone* dengan menampilkan ranking nilai pada masing-masing *handphone*.
3. Membuat sistem pendukung keputusan yang dapat melibatkan calon pembeli dalam memberikan bobot nilai pada kriteria yang dianggap penting.

#### 1.4. Ruang Lingkup Kajian

Fitur yang diberikan oleh sistem ini adalah:

- Pengelolaan data *handphone*:

Pada sistem ini disediakan data-data *handphone*, dan pada setiap *handphone* diberikan informasi mengenai harga *handphone*, dan spesifikasi. Data *handphone* akan selalu di-*update* setiap dua minggu sekali.

- Pencarian alternatif *handphone*

*User* akan mendapatkan alternatif *handphone* dengan memilih kriteria dan memasukan *comparison priority*. Pencarian alternatif *handphone* dilakukan dengan metode AHP.

- *Filtering Handphone*

Sebelum melakukan pembobotan, user dapat mem-*filter* *handphone* dengan fitur-fitur yang sesuai dengan selera user untuk mendapatkan sejumlah alternatif pilihan *handphone* yang akan diproses dengan metode AHP.

#### 1.5. Sumber Data

Tugas akhir ini diinspirasi dari laporan tugas akhir milik Dasuki, MHBG yang berjudul "Pengukuran Performansi Kualitas Pelayanan Kartu

GSM Mentari dengan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) di PT. Indosat Regional Office.” di Universitas Sumatera Utara.

Sedangkan data mengenai *handphone* sendiri didapat dari tabloid Pulsa yang terbit dua minggu sekali, sehingga data *handphone* pada sistem terutama harga *handphone* akan dapat di-*update* setiap dua minggu sekali.

## 1.6. Sistematika Penyajian

Laporan Tugas Akhir ini terdiri atas beberapa bagian sebagai berikut :

- BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, ruang lingkup, metodologi pengembangan perangkat lunak, dan sistematika penulisan laporan.

- BAB II KAJIAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan mengenai teori-teori yang menjadi landasan dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini.

- BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai proses-proses yang dilakukan ketika melakukan analisis dan perancangan terhadap sistem.

- BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai implementasi hasil analisis dan perancangan yang telah dikerjakan.

- BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai pembahasan dan pengujian modul-modul berdasarkan fungsionalitas yang terdapat pada sistem.

- BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dari keseluruhan sistem.