

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Ponsel ialah salah satu teknologi komunikasi yang saat ini paling banyak digunakan masyarakat, perkembangan aplikasinya pun sangat pesat, hingga kemudian muncul istilah "*smartphone*" atau telepon pintar. Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat di era modern ini membuat banyak industri – industri elektronik yang mulai memproduksi *smartphone* dengan brand mereka sendiri. Peningkatan *software* dan *hardware* terhadap *smartphone* semakin berkembang. Sehingga banyak konsumen yang merasa kesulitan memilih *smartphone* yang cocok bagi mereka dan sesuai dengan kebutuhan yang mereka inginkan. Faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi, diantaranya karena banyaknya variasi dari merk, harga, fitur dan spesifikasi tiap jenis *smartphone*.

Untuk mengatasi permasalahan bagi konsumen yang kesulitan dalam memilih *smartphone* sesuai dengan kebutuhan yang mereka inginkan, maka dibuatlah penelitian mengenai sistem pendukung keputusan pemilihan *smartphone* dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan berbasis web yang mampu memberikan hasil yang lebih konsisten serta sistem lebih mudah dipahami dan digunakan. Diharapkan nanti hasilnya dapat berguna bagi konsumen dalam menemukan informasi pemilihan *smartphone* dan juga dapat membantu memberikan solusi dan rekomendasi kepada konsumen dalam memilih *smartphone* mana yang mereka inginkan sesuai dengan kebutuhan sehingga optimalisasi fungsi *smartphone* dapat tercapai dan konsumen tidak kecewa terhadap keputusan yang dibuatnya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada dalam penelitian ini, maka penulis dapat merumuskan masalah bahwa “Bagaimana sistem pendukung keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) berbasis web ini dapat memberikan rekomendasi kepada konsumen dalam mengambil keputusan untuk pemilihan *smartphone*?”

## 1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dimaksud tidak meluas, lebih terarah dan mudah dipahami maka diperlukan suatu batasan masalah dalam penelitian ini. Batasan permasalahan pada penelitian ini, ialah:

1. Sistem pendukung keputusan dalam pemilihan *smartphone* ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)
2. Kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan ini ialah sebagai berikut.
  - a. Harga, berkaitan dengan nilai finansial produk
  - b. Spesifikasi, berkaitan dengan kebutuhan yang ada pada *smartphone* seperti ukuran layar, resolusi layar, RAM, memori internal, kapasitas baterai
3. Alternatif yang digunakan dalam pengambilan keputusan ini jenis *smartphone* yang akan diinputkan meliputi samsung, oppo
4. Sistem yang dibangun dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL
5. Sistem yang dibangun ialah berbasis web

## 1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini ialah membangun sebuah sistem pendukung keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) berbasis web untuk memberikan rekomendasi kepada konsumen

dalam mengambil keputusan untuk pemilihan *smartphone* sesuai dengan kriteria terbaik

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan penulis dalam penelitian ini ialah, sebagai berikut:

- Bagi Konsumen

1. Dapat memberikan rekomendasi kepada konsumen dalam mengambil keputusan pemilihan *smartphone*
2. Mempermudah konsumen dalam membandingkan *smartphone* sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

- Bagi Penulis

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana prodi sistem informasi fakultas ilmu komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Menambah pengetahuan dan wawasan tentang alur pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan *smartphone* dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) berbasis web.

- Bagi Universitas Amikom Yogyakarta

Menambah pengetahuan dan wawasan terutama bagi mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta dalam mempelajari sistem pendukung keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) berbasis web.

### 1.6 Metodologi Penelitian

Untuk memperoleh data serta informasi yang dibutuhkan dalam pada penelitian ini, maka diperlukannya suatu metode yang tepat, agar dapat tercapai sesuai dengan tujuan penelitian, sebagai berikut.

#### 1.6.2 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Studi *Literature*

Metode pengumpulan data dengan memanfaatkan fasilitas internet dengan mengunjungi *website* sesuai dengan menghubungkan permasalahan dalam penelitian ini.

#### 2. Metode Wawancara

Mewawancarai secara langsung narasumber yaitu toko penjual *smartphone* untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam menunjang pemilihan kriteria pada proses pengembangan sistem pendukung keputusan pemilihan *smartphone* dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

#### 3. Metode Observasi

Observasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan mengamati bagaimana proses perkembangan *smartphone* yang ada pada kehidupan masyarakat hingga saat ini, dengan melihat informasi-informasi yang beredar pada *website* yang ada di internet.

#### 3. Metode Kuisisioner

Dalam hal ini peneliti melakukan pengumpulan data melalui kuisisioner dengan cara memberikan beberapa pertanyaan penilaian sistem kepada responden untuk dijawab apakah sistem yang dibangun oleh peneliti sudah dapat diterima oleh pengguna.

### 1.6.2 Metode Analisis

Metode yang digunakan dalam melakukan analisis terhadap data-data yang diperoleh untuk mendukung pembuatan aplikasi agar mencapai tujuan yang diinginkan ialah menggunakan analisis SWOT. Metode analisis ini mengidentifikasi masalah dari segi *strengths* (kekuatan), *weaknesses* (kelemahan), *opportunities* (Peluang), dan *threats* (Ancaman).

### 1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini menggambarkan batasan-batasan sistem, aliran data atau proses-proses yang terjadi dalam sistem, fungsi-fungsi dalam sistem dan keterkaitan antar objek



dalam sistem. Metode perancangan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

#### **1.6.4 Metode Pengujian**

Metode pengujian menggunakan *Black box testing* ,pengujian dilakukan terhadap sistem yang telah dibangun untuk mengetahui apakah semua fungsi telah berjalan semestinya sesuai dengan kebutuhan dan dapat bekerja dengan baik dan untuk mencari kesalahan yang mungkin terjadi sehingga sistem tersebut layak untuk dioperasikan.

#### **1.6.5 Metode Implementasi**

Proses implementasi dari perancangan aplikasi yang dilakukan pada bab sebelumnya akan dijelaskan pada bab ini. Implementasi bertujuan untuk menterjemahkan keperluan perangkat lunak ke dalam bentuk sebenarnya yang dimengerti oleh komputer atau dengan kata lain tahap implementasi ini merupakan tahapan lanjutan dari tahap perancangan yang sudah dilakukan.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penyusunan penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah penelitian, rumusan penelitian, batasan penelitian, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian metode penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai permasalahan penelitian terdahulu untuk menjadi acuan penelitian yang sedang dilakukan sebagai bahan kajian pustaka dan juga dijelaskan mengenai teori-teori dasar yang mendukung penelitian seperti sistem pendukung keputusan, *Analytical Hierarchy Process*, web

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini berisikan analisis mengenai permasalahan yang ada dalam penelitian ,meliputi metode yang digunakan,gambaran tentang proses perancangan yang digunakan dalam membangun sistem.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisikan tentang implementasi perancangan program berbasis web beserta pembahasannya.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya. Sehingga diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan rekomendasi kepada konsumen dalam mengambil keputusan untuk pemilihan smartphone sesuai dengan kriteria terbaik.Serta diharapkan untuk yang akan datang nantinya dapat dikembangkan atau melanjutkan penelitian berkaitan dengan masalah yang ada dalam penelitian.