

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring zaman, perkembangan teknologi semakin pesat dengan banyaknya hal baru yang turut menyertai kehidupan manusia saat ini. Hal ini kemudian mendorong setiap individu untuk terus mengikuti perkembangan tersebut terutama pada sektor teknologi dan komunikasi.

Tidak dapat dibayangkan bagaimana teknologi komunikasi telah mempengaruhi kehidupan manusia. Kebutuhan sarana telekomunikasi yang multifungsi terus menerus mengalami perkembangan, termasuk *smartphone*. *Smartphone* merupakan ponsel yang dibekali berbagai macam fitur serta spesifikasi yang mumpuni di luar fungsi normalnya. Sekarang ini ponsel bukanlah barang yang langka karena hampir setiap orang di dunia memiliki ponsel khususnya orang di Indonesia. Kebanyakan dari mereka sudah menggunakan *smartphone* dan bahkan menjadikan *smartphone* sebagai sebuah kebutuhan primer. Oleh karena itu dapat dikatakan *smartphone* telah menjadi salah satu fenomena yang digilai oleh banyak orang. Hal ini dapat terlihat dari banyaknya orang yang hobi mengganti *smartphone* mereka, beberapa diantaranya hingga berburu mendapatkan *smartphone* terbaru. Bahkan pada beberapa negara, jumlah penggunaan perangkat *mobile* melebihi jumlah populasi negara tersebut. Di lain pihak, *smartphone* juga berperan penting dalam banyak aspek di kehidupan manusia.

Peningkatan *software* dan *hardware* terhadap ponsel dan *smartphone* semakin berkembang pesat demi memenuhi kebutuhan dan *demand* pasar. Para

vendor gencar mengeluarkan produk terbaru hampir tiap hari sehingga jumlah dan jenis *smartphone* kian beragam. Harga, fitur dan spesifikasi tiap jenis *smartphone* pun bervariasi. Hal inilah yang menyebabkan calon konsumen bingung memilih *smartphone* apa yang cocok untuk mereka karena banyak sekali pilihan yang tersedia.

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dibangun suatu sistem pendukung keputusan untuk membantu menentukan *smartphone* yang sesuai dengan kriteria dan kebutuhan konsumen. Sistem pendukung keputusan digunakan sebagai alat bantu bagi konsumen agar lebih mudah menyelesaikan permasalahannya secara efektif dan efisien, dalam hal ini yaitu pemilihan *smartphone* dengan menentukan berbagai kriteria yang tepat dan sesuai dengan keinginan, kebutuhan dan anggarannya. Dengan memilih *smartphone* yang sesuai dengan kebutuhan konsumen maka optimalisasi fungsi *smartphone* dapat tercapai dan konsumen tidak kecewa terhadap keputusan yang dibuatnya.

Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan pemilihan *smartphone* terbaru ini adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP merupakan salah satu metode *multiple-criteria decision-making* (MCDM). Metode ini dipilih karena telah banyak digunakan dan diterima secara luas di berbagai organisasi, perusahaan dan negara di seluruh dunia. Hasil AHP lebih konsisten dibandingkan dengan metode lain serta sistem yang menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* lebih mudah dipahami dan digunakan.

Sistem Pendukung Keputusan ini dibangun dengan basis web, nantinya akan sangat berguna bagi *user* yaitu calon konsumen untuk menemukan

informasi pemilihan *smartphone* tanpa harus dibatasi ruang dan waktu. Dengan adanya sistem pendukung ini diharapkan calon konsumen memiliki panduan dan dapat bermanfaat untuk membantu memberikan alternatif dalam memilih *smartphone* yang sesuai dengan kebutuhannya sehingga dapat mempersingkat waktu pencarian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dibuat sebuah rumusan masalah yaitu “Bagaimana penerapan metode *Analytical Hierarchy Process* dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Smartphone* Terbaru”.

1.3 Batasan Masalah

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

1. Sistem Pendukung Keputusan yang dibuat merupakan panduan dan alat bantu untuk menentukan pilihan *smartphone* sebelum dibeli, sedangkan keputusan akhir tetap berada pada pihak pembeli.
2. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP.
3. Kriteria yang digunakan dalam pendukung keputusan ini terdiri dari :
 - a. *Brand Popularity*, berkaitan dengan popularitas merek *smartphone*.
 - b. *Value for Money*, berkaitan dengan tingkat harga tiap *smartphone*.
 - c. *Design and Display*, berkaitan dengan desain dan tampilan yang ditawarkan oleh tiap jenis *smartphone*.

- d. *Features and Specification*, berkaitan dengan berbagai fitur dan spesifikasi yang disediakan pada tiap *smartphone* tersebut, seperti: resolusi kamera, sistem operasi, kapasitas baterai, memori, jaringan dan konektivitas.
4. Alternatif yang digunakan adalah jenis *smartphone* terbaru yang diinputkan oleh admin yaitu *smartphone* keluaran tahun 2017.
5. Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membuat aplikasi sistem pendukung keputusan untuk pemilihan *smartphone* terbaru menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* berbasis web yang dapat membantu konsumen menyelesaikan permasalahannya secara efektif dan efisien serta dapat mengurangi tingkat masalah kebingungan konsumen.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis web yang memudahkan calon konsumen dalam memilih *smartphone* sesuai dengan kebutuhan dan kriterianya.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan beberapa metode penelitian sebagai berikut:

1.6.1 Studi Literatur

Pada tahap ini penulisan dimulai dengan proses pengumpulan bahan referensi baik buku, makalah, artikel, jurnal maupun informasi melalui media internet mengenai sistem pendukung keputusan, *multiple-criteria decision-making*, metode *Analytical Hierarchy Process*, *smartphone*, serta berbagai referensi lainnya untuk menunjang tercapainya tujuan penelitian ini.

1.6.2 Metode Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk perancangan sistem pendukung keputusan ini seperti merek *smartphone*, spesifikasi, harga, fitur serta kebutuhan lainnya yang diperlukan.

1.6.3 Metode Analisis dan Perancangan Sistem

Pada tahap Analisis dan Perancangan Sistem dilakukan analisis terhadap permasalahan yang ada, batasan sistem, cara kerja sistem, performa sistem serta kebutuhan yang diperlukan dalam membangun sistem penunjang keputusan pemilihan *smartphone* terbaru dengan menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process*.

1.6.4 Pengujian Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun. Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan apakah semua fungsi sudah sesuai dan bekerja dengan baik serta mencari kesalahan yang mungkin terjadi sehingga sistem yang dibuat layak untuk dioperasikan.

1.6.5 Dokumentasi Sistem

Tahap ini digunakan untuk menganalisis, merancang dan mendokumentasikan segala aktivitas dalam pembuatan sistem. Pendokumentasian sistem mulai dari tahap awal hingga pengujian sistem yang umumnya bersifat grafikal maupun naratif.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan latar belakang masalah dari penelitian yang dilakukan beserta batasan permasalahan, maksud, tujuan, manfaat, metodologi dan sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini terdapat pembahasan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan sebagai bahan kajian pustaka. Pada bab ini juga dijelaskan teori-teori dasar yang mendukung penelitian seperti Sistem Pendukung Keputusan, *Analytical Hierarchy Process Method* dan Web.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang hasil analisis permasalahan yang telah dilakukan, metode yang digunakan, juga menjelaskan bagaimana proses perancangan dan pendokumentasian Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Smartphone* Terbaru Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* dengan lengkap.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi hasil pengujian aplikasi dari penelitian ini berupa *interface* dari aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Smartphone* Terbaru Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir dimana akan dijelaskan kesimpulan dan saran untuk nantinya dapat dikembangkan atau melanjutkan penelitian yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian ini.

