

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini sudah semakin pesat, kebutuhan akan akses informasi juga semakin menjadi kebutuhan pokok bagi semua orang. Teknologi komunikasi tidak lepas dari perkembangan zaman yang begitu cepat, saat ini teknologi informasi berbasis *mobile* yang populer yaitu Telepon Pintar (*Smartphone*) karena dilengkapi fitur-fitur yang memanjakan pembeli dan tentu akan terasa sangat berbeda bila dibandingkan dengan *Handphone* yang dilengkapi fitur standar (Statista, 2018).

Menurut Williams dan Sawyer (2011) *Smartphone* merupakan telepon seluler dengan mikroprosesor, memori, layar dan modem bawaan. *Smartphone* merupakan ponsel multimedia yang menggabungkan fungsionalitas komputer dan *handset* sehingga menghasilkan *gadget* mewah dimana terdapat pesan teks, kamera pemutar musik dan video, game, akses email, tv digital, *search engine*, pengolah informasi pribadi, fitur *Global Position System* (GPS), jasa telepon internet bahkan juga berfungsi sebagai kartu kredit.

Seperti laporan yang dirilis oleh (Emarketer, 2014) menyatakan bahwa akan terdapat dua miliar pengguna *Smartphone* aktif diseluruh dunia pada tahun 2016 dan Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki pertumbuhan terbesar di bawah China dan India. Tiga negara ini secara kolektif akan menambah lebih dari 400 juta pengguna *Smartphone* baru dari 2014 hingga 2018. Menurut laporan ini Indonesia akan melampaui 100 juta pengguna *Smartphone* aktif pada tahun 2018,

menjadikannya negara dengan populasi pengguna *Smartphone* terbesar keempat di dunia dibelakang China, India dan Amerika Serikat.

Menurut Knijnenburg, dkk., (2012) sistem rekomendasi secara otomatis dapat menganalisis penggunaan data calon pembeli untuk menyaring halaman web, mengkategorikan *newsgroup* dan merekomendasikan informasi. Sistem rekomendasi menganalisis data mengenai produk atau interaksi pengguna dan produk untuk menemukan hubungan antara produk dan pengguna.

Pertumbuhan *Smartphone* secara drastis seringkali menyulitkan pembeli untuk memilih manakah pilihan yang tepat karena *Smartphone* memiliki spesifikasi yang beragam seperti prosesor, layar yang jernih, daya tahan baterai, kamera dan penyimpanan untuk itu dalam penelitian ini mencoba memberikan rekomendasi *Smartphone* yang berfokus pada *Mobile Chipset Snapdragon 636*. Seperti yang tertera pada laman web Qualcomm *Snapdragon 636* merupakan inovasi terbaru dari segi segmen *Chipset* kelas menengah. Berangkat dari *Line Up Snapdragon 600* miliknya, *Platform Snapdragon 636* akan memberikan peningkatan yang signifikan sebesar 40% dalam kinerja, *Gaming* dan teknologi *Display*. Kunci utama dari *Snapdragon 636* adalah perkenalan *Cores CPU* terbaru dari Qualcomm, *Kryo 260*. *Kryo 260* yang disematkan dalam *Snapdragon 636* di klaim akan mampu mencapai 1.8GHz (Qualcomm, 2017).

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk pemilihan *Smartphone* adalah menggunakan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)*. Metode SMART merupakan pengambilan keputusan multikriteria didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai-nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting

dibandingkan kriteria lain. Ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik. SMART merupakan pengambilan keputusan yang fleksibel. SMART lebih banyak digunakan karena kesederhanaannya dan caranya menganalisa respon. Analisa yang terlibat adalah transparan sehingga metode ini memberikan pemahaman masalah yang tinggi dan dapat diterima oleh pembuat keputusan. (Goodwin & Wright, 2014)

Berdasarkan permasalahan di atas maka perlu dirancang sebuah sistem web yang mampu menganalisa serta merekomendasikan *Smartphone* yang sesuai dengan kebutuhan pembeli. Agar sistem rekomendasi ini dapat berjalan dengan baik maka dibutuhkan informasi tentang spesifikasi untuk mendapatkan rekomendasi *Smartphone* yang diinginkan pembeli. Kriteria pengambilan *Smartphone* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah RAM (GB), ROM (GB), *Battery* (mAh), OS, *Rear Camera*, *Front Camera*, Harga, *Resolution Screen*, *Sim Slot Card* dan *Security*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang sistem informasi pemilihan *Smartphone Snapdragon 636* berbasis web?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode SMART untuk pemilihan *Smartphone* menggunakan kriteria RAM (GB), ROM (GB), *Battery* (mAh), OS, *Rear Camera*, *Front Camera*, Harga, *Resolution Screen*, *Sim Slot Card* dan *Security*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya, maka berikut ini merupakan batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Penelitian ini hanya membahas mengenai *Smartphone* dengan *Snapdragon 636*.
2. Jumlah *Smartphone* yang dapat dibandingkan adalah Xiaomi Redmi Note 5 Pro (3/4GB, 64GB), Xiaomi Redmi Note 5 AI (3/4GB, 64GB), Asus Zenfone 5 (6GB, 64GB), Asus Zenfone Max Pro M1 (4/6GB, 64GB atau 3GB, 32), Nokia X6 (4/6GB, 64GB atau 4GB, 32GB), Meizu E3 (6GB, 64/128), Lenovo Z5 (6GB, 64/128GB) BQ Aquarius (3/4GB, 64GB) dan Vivo Z1i (4GB, 128GB).

1.4 Tujuan Penelitian

Secara lebih khusus tujuan dari penelitian ini dapat disusun berdasarkan tahapan yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Membangun sebuah sistem berbasis web yang dapat membantu pengguna memilih *Smartphone*.
2. Mengimplementasikan metode SMART dalam perhitungan untuk menentukan alternatif terbaik pemilihan *Smartphone* menggunakan kriteria RAM (GB), ROM (GB), *Battery* (mAh), OS, *Rear Camera*, *Front Camera*, Harga, *Resolution Screen*, *Sim Slot Card* dan *Security*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembuatan sistem rekomendasi pemilihan *Smartphone* ini adalah memudahkan pembeli dalam memilih *Smartphone* berdasarkan keinginan, kebutuhan dan anggaran sehingga pembeli akan mendapatkan spesifikasi yang terbaik.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi pendahuluan yang menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori tentang uraian teori yang mendukung penelitian yaitu definisi tentang Metode SMART, *Smartphone* 636, metode pengembangan sistem *Extreme Programming*, *Black Box Testing*. Materi yang diambil merupakan pengertian dasar teori dari masalah yang sedang dikaji dan disusun sebagai tuntunan untuk menyelesaikan masalah.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas bahan dan peralatan penelitian, prosedur penelitian dan pengumpulan data, analisis dan rancangan penelitian, rencana implementasi dan pengujian, teknik pengolahan data dan analisis hasil yang akan digunakan.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan tentang hasil implementasi website yang dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi pembahasan tentang kesimpulan dan saran dari website yang dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN