

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi sekarang ini semakin pesat dan sangat modern terutama dalam bidang teknologi informasi. Sebuah telepon seluler sekarang ini sudah tidak lagi sebagai barang mewah, tetapi sudah menjadi kebutuhan utama mulai dari anak-anak sampai dengan orang dewasa. Dan karena kemajuan yang luar biasa ini para pembuat telepon seluler semakin memberikan kemanjaan kepada para pemakai telepon seluler dengan fitur-fitur yang sangat modern serta berbagai spesifikasi dari yang hanya sebagai alat komunikasi, sampai dengan *mobile* internet. Untuk memperoleh telepon seluler sekarang ini sangat mudah karena disajikan di outlet-outlet yang marak di Sahabat Pasaraya Center di kota Kupang. Sahabat Pasaraya Center merupakan salah satu tempat jual beli telepon seluler dengan jumlah pengunjung lebih dari 50 orang setiap harinya.

Daya beli konsumen sangat tinggi pada telepon seluler terlebih produk Cina seperti Mito, Cross, G-Start dan Maxtron. Karena kemajuan telepon seluler yang begitu pesat dengan kriteria – kriteria yang ada membuat konsumen kesulitan untuk membeli telepon seluler yang sesuai dengan kebutuhan karena banyaknya varian telepon seluler yang ditawarkan di Sahabat Pasaraya Center dan masih banyak pengguna telepon seluler yang belum mengetahui dan belum memahami teknologi telepon seluler seperti apa yang sesuai kebutuhan karena kemajemukan tipe, spesifikasi dan harga yang ditawarkan.

Untuk memudahkan dan membantu dalam proses pembelian telepon seluler maka sangat penting dibangun sebuah sistem pendukung keputusan. Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan dalam penentuan pembelian telepon seluler ini dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode ini dipilih karena mampu memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini adalah telepon seluler terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penelitian ini berjudul : “ **Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pembelian Telepon Seluler Menggunakan Metode SAW** ” yang diharapkan dapat membantu konsumen dalam pembelian telepon seluler agar sesuai dengan kebutuhan dan anggaran yang tersedia.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan penelitian ini adalah : adanya kesulitan bagi konsumen untuk membeli telepon seluler yang sesuai kebutuhan dan dapat dijangkau dengan penghasilan karena banyaknya varian telepon seluler yang ditawarkan di outlet-outlet Sahabat Pasaraya Center (SPC).

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perancangan pada sistem ini hanya berlaku pada Sahabat Pasaraya Center (SPC), khususnya dalam penentuan pembelian telepon seluler.
2. Perancangan sistem pendukung keputusan ini sesuai dengan kriteria-kriteria yang ada pada Sahabat Pasaraya Center (SPC) yaitu: Harga, Model, Sistem Operasi dan Jenis Tombol.
3. Merek telepon seluler yang dibahas pada ruang lingkup merk telepon seluler 3 tahun terakhir yaitu Nokia Asha 105, Nokia 220 Dual SIM, Nokia Asha 210 Dual SIM, Nokia 225 Dual SIM, MiTo 160, MiTo 117, MiTo 323, MiTo 138, Evercoss T1, Evercoss C6A, Evercoss T1C, Evercoss C2, Evercoss C6P, Advan Vandroid S4, Advan Vandroid S3A, Advan Vandroid S4E, Advan Vandroid S4A, Advan harmer R1A, Advan harmer R5, Blackberry Amstrong 9320, Blackberry Kepler 9300, Blackberry Apollo 9360, Blackberry Torch 9800.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang berbasis *web* dalam penentuan pembelian telepon seluler agar dapat membantu dan mempermudah konsumen dalam membeli telepon seluler yang sesuai keinginan, kebutuhan dan anggaran yang tersedia.

1.4.2 Manfaat

1. Bagi konsumen yaitu membantu konsumen dalam menentukan pembelian telepon seluler.
2. Bagi Sahabat Pasaraya Center yaitu membantu mempromosikan merk-merk telepon seluler yang tersedia dalam penjualan secara online.

1.5 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian rekayasa perangkat lunak dan model rekayasa yang digunakan adalah model *Waterfall*. Model ini merupakan model yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya.

Model ini terdapat aktifitas-aktifitas sebagai berikut [1].

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Pada tahapan ini permasalahan yang ada pada Sahabat Pasaraya Center (SPC) dijelaskan, kemudian mencari strategi solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada software. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para software engineer harus mengerti tentang domain informasi dari software.

Pada tahap ini ada tiga metode pengumpulan data yaitu :

a. Observasi

Penelitian dilakukan dengan cara turun langsung pada Sahabat Pasaraya Center (SPC) untuk meneliti dan meminta keterangan mengenai masalah yang dihadapi pada saat menentukan pembelian telepon seluler yang sesuai dengan kebutuhan pembeli.

b. Wawancara

pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang diperoleh dari wawancara dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pemilik konter mengenai penjualan telepon seluler untuk penentuan pembelian telepon seluler yang sesuai keinginan dan kebutuhan konsumen.

c. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan referensi-referensi seperti buku, makalah dan juga referensi internet dengan perancangan dan implementasi sistem pendukung keputusan penentuan pembelian telepon seluler.

2. Perancangan sistem (*System Design*)

Tahap perancangan merupakan tahap awal yang dilakukan dalam membangun *website*. Pada tahap ini akan dijabarkan gambaran tentang sistem yang akan dibangun. Sistem yang akan diaplikasikan dalam *website* sistem bantu penentuan pembelian telepon seluler sebagai media online sehingga pembeli dapat melakukan proses pembelian secara online tanpa harus mendatangi langsung pada Sahabat Pasaraya Center (SPC). Selain itu

informasi dan proses tersebut dapat diakses kapan dan dimana saja tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.

a. Database

Dalam perancangan *website* penentuan pembelian telepon seluler ini, dibuat 5 tabel dalam database telepon selulerdB. Tabel-tabel tersebut adalah tabel kriteria, tabel telepon seluler, tabel pembeli, tabel nilai, tabel admin.

b. Desain Model *Website*

Secara garis besar *website* ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu *interface user* dan *interface administrator*. Adapun gambaran mengenai *website* yang akan dirancang terbagi menjadi 2 bagian yang saling berhubungan yaitu :

1. Admin

Administrator berperan penting untuk menginput/ menghapus data *user* yang menjadi operator sistem serta memiliki hak penuh dalam sistem, termasuk mengolah data atau informasi pada *website*.

2. User

Pengunjung hanya dapat melihat informasi dari *website* pembelian telepon seluler. Pengunjung tidak dapat melakukan proses pembelian sebelum mendaftarkan diri sebagai pembeli.

c. Perancangan Halaman Website

Adapun Halaman-halaman yang akan dibangun adalah :

1. Halaman Home : halaman ini untuk melihat macam-macam telepon seluler.
2. Halaman Pembeli : halaman ini untuk pembeli dapat menginput data-data diri.
3. Halaman Alternatif : halaman ini untuk pembeli memilih telepon seluler yang diinginkan.
4. Halaman Metode SAW : Halaman ini untuk perhitungan menggunakan metode SAW

3. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahapan ini sistem yang telah dirancang pada tahap 2 akan dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

4. Pengujian (*Testing*)

Setelah melakukan pengembangan sistem yang telah dirancang, sistem diuji terlebih dahulu. Tujuan dari testing ini berfokus pada logika internal software, memastikan bahwa sistem sudah diuji, dan eksternal fungsional yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input yang dibatasi dan memberikan hasil yang aktual sesuai dengan hasil yang dibutuhkan, selain itu adalah menghemat biaya bila dapat menangkap adanya masalah sebelum sistem tersebut ditetapkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian *black box* dengan berfokus pada struktur kontrol program, yaitu melakukan pengetesan fungsi-fungsi masukan atau keluaran dari sistem tersebut. Uji coba ini berguna

sebagai bahan masukkan dalam penelitian dalam melakukan perubahan-perubahan, sehingga sistem ini dapat memenuhi keinginan *user* atau pemakai dalam penentuan pembelian telepon seluler.

5. Penggunaan dan Pemeliharaan (*Operation and Maintenance*)

Maintenance adalah kegiatan merawat sistem yang telah ada. Tujuan utama dari *maintenance* adalah memastikan sistem dalam keadaan yang benar dan sesuai.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar alur penyampaian laporan ini lebih mudah dipahami, maka dapat disajikan dalam sistematika sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini menjelaskan ruang lingkup tempat penelitian, Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah sebagai kesimpulan dari masalah yang dihadapi, batasan masalah tentang sistem yang akan dibangun tujuan dan manfaat penelitian dari sistem yang akan dibangun, serta sistematika yang digunakan dalam penulisan ini.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang konsep-konsep dasar dari hal-hal yang berkaitan dengan masalah dan

pembuatan sistem yang akan dibangun.

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Pada bab ini berisi definisi sistem, analisis dan perancangan sistem serta sistem perangkat pendukung.

Bab IV Implementasi Sistem dan Pengujian Sistem

Pada bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem yang dibangun serta implementasi basis data dan implementasi program. Setelah mengimplementasikan sistem akan diadakan pengujian untuk mengevaluasi perangkat lunak yang dibangun.

Bab VI Penutup

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan topik permasalahan yang dibahas dalam penulisan ini.