

# **BAB 1**

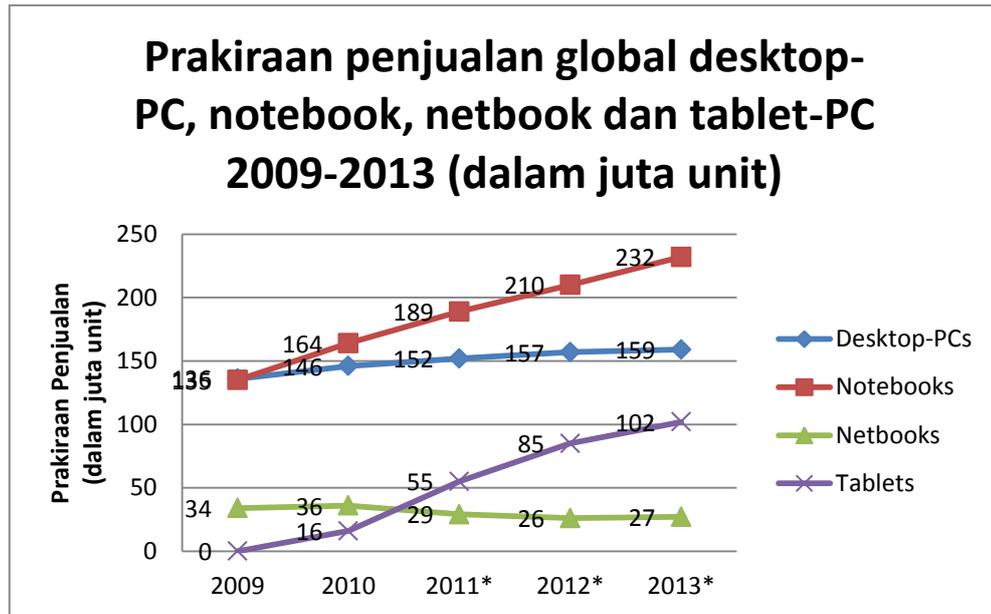
## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penggunaan komputer sekarang ini sudah merambah ke banyak bidang kehidupan manusia. Setiap orang menginginkan cara yang simpel dan mudah untuk melakukan setiap aktivitasnya, karena akan menghemat waktu bahkan menghemat tenaga ketika melakukan aktivitas tersebut. Tidak hanya untuk bekerja, bahkan untuk belajar dan mengerjakan aktivitas lainnya pun kita sering menggunakan komputer.

Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju saat ini, tampilan komputer tidak lagi terpisah antara perangkat satu dengan lainnya seperti desktop PC namun sudah tergabung dalam satu perangkat seperti laptop, netbook, ataupun komputer tablet. Orang-orang yang memiliki kesibukan di luar rumah ataupun kantor seringkali menggunakan perangkat portable seperti laptop, netbook, dan tablet PC dibandingkan dengan PC desktop yang tidak bisa dibawa kemana-mana.

Berdasarkan hasil survei tentang perkiraan penjualan global untuk tablet, notebook, netbook dan PC (Morgan, 2010) seperti terlihat pada Gambar 1.1, perkembangan penjualan desktop PC, notebook, dan komputer tablet cenderung meningkat, namun untuk netbook bahkan cenderung menurun. Peningkatan penjualan desktop PC tidak terlalu besar, yaitu sekitar 2-10% per tahun, sedangkan untuk penjualan notebook stabil pada 22-29%, namun untuk kenaikan penjualan yang terbesar yaitu komputer tablet sebesar 16-39%. Kenaikan penjualan komputer tablet ini membuktikan bahwa animo masyarakat terhadap komputer tablet cukup besar.



Gambar 1.1 Grafik Prakiraan Penjualan Desktop-PC, Notebook, Netbook, dan Tablet PC Tahun 2009-2013 (Morgan, 2010)

Untuk beberapa orang, memilih jenis *gadget* khususnya komputer tablet tidaklah sulit karena sudah percaya dan menyukai salah satu merk yang ada, jadi meskipun ada merk lain orang tersebut tidak akan tergoda bahkan akan terkesan menutup mata dan berusaha untuk tetap mendapatkan komputer dengan merk tersebut. Namun bagi orang-orang yang menginginkan komputer tablet dengan melihat sisi objektifitas tanpa fanatik atau percaya akan merk tertentu, orang tersebut akan mengalami kebingungan karena banyak spesifikasi komputer tablet yang harus dipertimbangkan. Hal ini lah yang membuat penulis tertarik untuk meneliti dan mengembangkan suatu aplikasi atau sistem yang memberikan alternatif pilihan suatu komputer tablet yang sesuai dengan keinginan seorang konsumen.

Dengan banyaknya spesifikasi yang harus dipertimbangkan dan banyak pula alternatif yang tersedia di pasaran maka metode yang sesuai untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah *Multi Attribute Decision Making* (MADM). Metode MADM yang dikenal saat ini diantaranya *Weight Product* (WP), *Simple Addictive Weight* (SAW), *Preference Ranking Organization for Enrichment Evaluation* (PROMETHEE), dan *Fuzzy Multiple Atribute Decision Making* (FMADM).

Penggunaan logika fuzzy dinilai lebih membantu mendeskripsikan keinginan seseorang karena logika *fuzzy* didasarkan pada bahasa alami (Saelan, 2009). Maka dari itu FMADM dipilih untuk menyelesaikan masalah pemilihan komputer tablet tersebut.

Pemilihan FMADM didasarkan kepada fakta bahwa FMADM digunakan dalam menyelesaikan masalah pemilihan alternatif dengan mempertimbangkan kriteria yang ada, seperti pada penelitian yang dilakukan Rosnelly dan Wardoyo (2011) tentang diagnosis penyakit tropis menggunakan FMADM.

## 1.2 Rumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian mengenai sistem rekomendasi sistem pendukung keputusan pemilihan komputer tablet android menggunakan metode FMADM diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana FMADM dapat memberikan suatu alternatif pilihan?
- b. Bagaimana membangun suatu sistem yang bisa memberikan alternatif pilihan jenis komputer tablet sesuai dengan keinginan kosumen ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian mengenai sistem rekomendasi sistem pendukung keputusan pemilihan komputer tablet android menggunakan metode FMADM ini adalah sebagai berikut :

- a. Membangun suatu aplikasi yang bisa memberikan alternatif pilihan jenis komputer tablet sesuai dengan keinginan konsumen.
- b. Mengimplementasikan FMADM untuk memberikan suatu alternatif pilihan komputer tablet.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari peneraan penelitian mengenai sistem rekomendasi sistem pendukung keputusan pemilihan komputer tablet android menggunakan metode FMADM ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi peneliti

Setelah melakukan penelitian ini, diharapkan peneliti mendapatkan pengetahuan baru mengenai metode FMADM.

b. Bagi pihak lain

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi langkah awal untuk para pengembang teknologi agar dapat menciptakan dan membangun aplikasi yang menerapkan metode FMADM. Selain itu manfaat yang dirasakan oleh pihak yang menginginkan komputer tablet yang sesuai dengan keinginannya menjadi lebih mudah .

### 1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini meliputi hal-hal sebagai berikut :

- a. Penelitian ini menggunakan data yang diambil dari <http://www.tabloidpulsa.co.id> pada tanggal 10 Mei 2013.
- b. Kriteria penilaian spesifikasi komputer tablet meliputi : harga baru (rupiah), harga bekas (rupiah), ukuran layar (*inch*), panjang layar (millimeter), lebar layar (millimeter), *density (pixel per inch / ppi)*, panjang fisik (*millimeter*), lebar fisik (*millimeter*), ketebalan (*millimeter*), berat (gram), kapasitas memory internal (GB), kapasitas RAM (MB), resolusi kamera primer atau belakang (MP), resolusi kamera sekunder atau depan (MP), kapasitas baterai (mAh), dan kecepatan processor (GHz) .

### 1.6 Metodologi Penelitian

Metode-metode yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Kajian Pustaka; Kajian pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi dari buku-buku bacaan maupun artikel-artikel yang berasal dari internet yang berkaitan dengan FMADM.

- b. Tinjauan Lapangan/Observasi; adapun observasi yang dilakukan adalah mengumpulkan data spesifikasi komputer tablet yang berasal dari internet.
- c. Pengembangan Perangkat Lunak; Hasil akhir penelitian ini adalah sebuah perangkat lunak yang dapat merekomendasikan komputer tablet sesuai dengan keinginan penggunanya. Pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *Water Fall*.
- d. Uji Coba; Tahap ini dilakukan untuk melihat keberhasilan pembuatan perangkat lunak yang dihasilkan. Pengujian perangkat lunak menggunakan metode *Black Box*.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan masalah secara umum meliputi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi landasan teori yang akan digunakan dalam analisis, perancangan, dan implementasi perangkat lunak.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi tentang teknis pelaksanaan penelitian berupa alat dan bahan penelitian, desain penelitian dan proses penelitian.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Berisi hasil penelitian serta analisis yang dilakukan selama penelitian

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan yang didapat selama penelitian dan saran-saran dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil penelitian.

### **LAMPIRAN**

Berisi dokumen-dokumen yang menunjang keabsahan penelitian.