

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dewasa ini perkembangan dunia komputer begitu cepat, seiring dengan perkembangannya, kebutuhan komputer semakin tinggi juga. Komputer menjadi aspek penting dalam sebuah aktifitas yang dikerjakan oleh manusia, dari dunia usaha, dunia pendidikan, dan dalam bidang lainnya. Banyak jenis komputer yang tersedia dalam dunia pemasaran komputer, mulai yang berukuran besar seperti PC desktop, notebook, sampai yang berukuran kecil seperti netbook dan tablet PC. Walaupun banyak jenis komputer yang beredar, kedudukan tablet PC tidak bisa dipandang sebelah mata, karena lebih praktis dan efektif. Jenis komputer ini bahkan sedikit demi sedikit menggeser kedudukan pangsa pasar notebook yang notabenehnya lebih dahulu lahir dipasaran[1]. PC tablet adalah suatu komputer portabel lengkap yang seluruhnya berupa layar sentuh datar[2]. Ciri pembeda utamanya dengan notebook dan netbook adalah penggunaan layar sebagai peranti masuk dengan menggunakan pena digital atau ujung jari tanpa menggunakan keyboard dan mouse. Banyak jenis PC tablet misalnya dari Samsung adalah galaxy tab, dari apple adalah ipad, Motorola adalah Motorola xoom tablet dan sebagainya. Setiap vendor memiliki banyak type dari tablet PC. Misalnya Samsung Galaxy Tab 2 10.1 P5100, Samsung Galaxy Tab 2 7.0 P3100, Samsung P6200 Galaxy Tab 7.0 Plus White, P6800 Galaxy Tab 7.7 32GB, sedangkan untuk produk apple seperti ipad 2, ipad 3G wi fi, ipad 4G wi fi, dan lain sebagainya. Setiap type dari type yang disebut memiliki kriteria tertentu seperti Galaxy Tab 2 10.1 P5100 memiliki platform 850 / 900 / 1,800 / 1,900 MHz GSM&EDGE Band, 850 / 900 / 1,900 / 2,100 MHz 3G Band, GPRS Class33, EDGE Class33, HSPA+ 21Mbps / HSUPA 5.76Mbps,

Android 4.0 (Ice Cream Sandwich), Android Browser, 1.2 SAR Value dengan harga yang sesuai dengan spesifikasi yang dimiliki PC tablet tersebut. Dalam perkembangan pemasarannya PC tablet terus meningkat, bahkan Survei IHS iSuppli yang dirilis Senin (17/09) memperkirakan ada kenaikan tahunan yang kuat yakni 56% dalam pengiriman untuk pasar tablet pada 2012, dari sebelumnya hanya 82,1 juta unit pada 2011 melonjak menjadi 126.6 juta unit pada tahun 2012[3].

Sistem pendukung keputusan (Inggris: *decision support systems* disingkat DSS) adalah suatu system yang mengevaluasi beberapa pilihan yang berbeda dan membantu seseorang memberikan keputusan terhadap masalah [5]. Pada prinsipnya SPK hanya sebagai sistem pendukung untuk pengambilan keputusan didalam pemilihan sebuah produk. Dengan ketentuan yang sudah dibuat dalam system spk akan merumuskan hal yang akan dicari seperti SPK pada penerimaan siswa baru dengan ketentuan yang sudah dibuat, SPK akan memberikan peringkat (masuk atau tidak) siswa yang mendaftar sesuai dengan kriteria yang dibuat. SPK Pertama kali diungkapkan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S. Scott Morton dengan istilah *Management Decision Sistem*. Tujuan SPK yang untuk membantu pengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur .

Logika fuzzy merupakan suatu cara yang tepat untuk memetakan suatu ruang input ke dalam suatu ruang output. Banyak hal yang melandasi pemakain logika fuzzy diantaranya yaitu logika fuzzy sangat flexible, memiliki toleransi dapat membangun dan mengaplikasikan pengalaman - pengalaman para pakar secara langsung tanpa harus melalui proses pelatihan. Salah satu jenis logika fuzzy adalah fuzzy tahani. Fuzzy tahani merupakan salah satu metode fuzzy yang menggunakan basis data standar. Pada basis data standar data diklasifikasikan berdasarkan bagaimana data tersebut dipandang oleh user.

Kebanyakan calon pembeli akan langsung pergi ke toko komputer untuk bertanya langsung kepada penjaga toko atau meminta brosur list tablet pc yang akan dicari. Hal tersebut kurang efektif karna terkadang penjaga toko membutuhkan waktu yang lama dan beberapa jenis barang terkadang lupa atau pada daftar list harga tablet pc ada tetapi harus menyimpulkan terlebih dahulu. Semakin beragamnya pilihan harga maupun spesifikasi dari tablet pc yang ada di pasaran menjadikan para calon pembeli kebingungan dalam menentukan tablet pc yang akan mereka inginkan sesuai dengan budget yang dimiliki. Salah satu solusinya adalah dengan memanfaatkan sistem pendukung keputusan dengan logika fuzzy tahani agar lebih cepat dan praktis bagi calon pembeli dapat mengetahui tablet pc apa yang sesuai dengan budget dan spesifikasi yang mereka inginkan. Logika fuzzy tahani digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan ini dari pada metode yang lain karena Fuzzy model Tahani efektif dalam menterjemahkan banyak kriteria - kriteria yang akan dipilih menjadi suatu keputusan, selain sudah sering digunakan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan juga logika fuzzy dapat menterjemahkan bahasa linguistik yang dapat diterjemahkan oleh perintah basis data standart sehingga sistem pendukung keputusan yang dibuat mudah di mengerti oleh user dan dapat menterjemahkan keinginan user secara tepat dan lebih praktis.

## **1.2 Perumusan masalah**

Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan dengan algoritma fuzzy tahani untuk menentukan PC tablet yang akan dibutuhkan oleh konsumen agar sesuai dengan kreteria yang di inginkan.

## **1.3 Batasan masalah**

Agar penulisan Tugas Akhir ini dapat terfokuskan dan lebih terarah, maka penulis membatasi sistem pendukung keputusan yang akan dibuat dengan ruang lingkup permasalahan pada kriteria-kriteria yang digunakan

untuk rekomendasi pembelian tablet PC meliputi Harga, ukuran layar, berat, kecepatan processor, kapasitas hardisk dan kapasitas Memory serta penggunaan algoritma pada SPK yaitu menggunakan fuzzy tahani.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah dan batasan masalah yang ada, maka dapat dideskripsikan tujuan dari penelitian ini adalah terbangunnya aplikasi Sistem Pendukung Keputusan pembelian Tablet PC menggunakan metode Fuzzy, yang mampu membantu konsumen untuk menentukan PC Tablet mana yang akan di beli sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya Penelitian Tugas Akhir ini penulis berharap dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak. Adapun manfaat yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut:

a. Bagi konsumen

Menjadi salah satu *tool* yang dapat digunakan oleh konsumen untuk memilih Tablet PC sesuai dengan kriteria yang diinginkan

b. Bagi penulis

Memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian penentuan keputusan oleh konsumen dalam memilih tablet pc, Mendapatkan ilmu baru dalam proses penelitian, dan mampu menerapkan ilmu yang diperoleh selama kegiatan perkuliahan.

c. Bagi Akademik

Menambah ragam kepustakaan akademik, juga dapat memberikan informasi kepada pembaca sebagai bahan referensi bagi yang berminat pada Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan algoritma fuzzy tahani.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### 1. BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini di jelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penyusunan tugas akhir dan sistematika penulisan.

### 2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi hal-hal teoritis yang ada hubungannya dengan permasalahan yang sedang di bahas.

### 3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metode penelitian.

### 4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN EVALUASI

Bab ini menjelaskan bagaimana mengimplementasikan rancangan program dan tampilan (interface), serta pengujian terhadap objek penelitian.

### 5. BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran hasil penelitian.