

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Dewasa ini, perkembangan teknologi sangat deras tanpa mengenal ruang, waktu dan semakin tak terbendung. Perkembangan teknologi yang ada sebaiknya juga diimbangi dengan perkembangan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengoperasikan teknologi yang ada sehingga teknologi tersebut dapat berfungsi secara optimal.

Pada dasarnya, suatu teknologi merupakan suatu sistem yang saling koordinasi yakni antara *hardware* / perangkat keras, *software* / perangkat lunak, dan *brainware*. Semua komponen tersebut menjadikan suatu teknologi yang memungkinkan untuk melakukan suatu pekerjaan yang dahulu mungkin tidak dapat dilakukan sehingga sekarang dapat dilakukan dengan baik, atau dengan kata lain dapat menggantikan pekerjaan yang dilakukan oleh manusia.

Teknologi diciptakan untuk menyelesaikan permasalahan atau paling tidak mempermudah dalam menyelesaikan permasalahan yang semakin lama semakin kompleks. Teknologi tentunya menghasilkan suatu produk yakni produk yang dapat digunakan oleh manusia untuk melakukan berbagai aktivitas yang ada sehingga menghasilkan output yaitu informasi dengan cepat dan akurat.

Kebutuhan akan adanya suatu sistem informasi saat ini merupakan suatu kebutuhan dasar bagi sebuah organisasi maupun individu luas dalam rangka

peningkatan efektivitas kerja dan efisiensi. Hal tersebut berlaku juga untuk seluruh aspek kehidupan. Sistem informasi merupakan sumber primer dari pencari informasi. Karena selain merupakan bangunan utama untuk melahirkan suatu komunitas ilmiah dan masyarakat informasi, sistem informasi juga merupakan jalan menuju manusia modern yang berperadaban.

Untuk itu perlu dilakukan renovasi untuk menciptakan sistem informasi yang sesuai dengan tuntutan jaman dan kebutuhan masyarakat luas, bukan hanya memberikan informasi saja, melainkan juga memberikan informasi yang mendukung dalam pengambilan keputusan (*Decision Support System*).

Dalam hal ini dapat dilihat dari salah satu masalah penelitian. Di mana seorang peneliti dituntut untuk rajin mengikuti perkembangan teknologi di bidangnya. Sumber utama adalah jurnal ilmiah, yang jumlahnya ribuan dan diterbitkan di berbagai bidang. Akan tetapi akses terhadap literatur ilmiah memiliki keterbatasan yaitu tidak cukup lengkap dan memenuhi kebutuhan peneliti.

Karena itu, untuk menanggapi permasalahan-permasalahan informasi yang ada yang sesuai dengan perkembangan teknologi modern sekarang ini, perlu dibangun " *Sistem Pendukung Keputusan Penambangan Data Dengan Metode Asosiatif Kuantitatif* ". Dimana dalam hal ini keberadaan aplikasi tersebut merupakan solusi yang sangat membantu seorang pencari informasi untuk menemukan sumber informasi yang diperlukannya serta kemudian mendukung dalam pengambilan keputusan dengan memberikan pertimbangan-pertimbangan dan analisis

terhadap masalah yang ada. Dengan sistem ini, pencari informasi dapat mengecek dan menelusuri berbagai informasi dengan cara yang sangat mudah, efektif dan cepat yang dapat digunakan dalam menentukan keputusan.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, muncul pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana perancangan "Perangkat Lunak Penambangan Data Dengan Metode Asosiatif Kuantitatif" ini?

I.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ada adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi perangkat Lunak ini dijalankan pada sistem operasi Microsoft Windows XP.
2. Data yang diolah adalah data transaksi swalayan.
3. Aktivitas perangkat lunak yang ada adalah melakukan query dalam database relational dengan menggunakan algoritma Apriori.
4. Perangkat lunak ini akan menampilkan beberapa alternatif solusi dalam pengambilan keputusan apabila memungkinkan adanya data yang memiliki pertimbangan yang lebih (tidak melibatkan faktor eksternal).

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggali data historis suatu penjualan pasar swalayan untuk menemukan pola-pola atau keterikatan yang menarik dari

data tersebut sehingga diperoleh pengetahuan yang dapat membantu pengguna dalam mendapatkan informasi yang dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan sehingga dapat digunakan untuk memperluas dan mempertahankan pangsa pasar yang sudah ada.

I.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan dan implementasi program yaitu :

a. Study Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan referensi-referensi baik dalam bentuk buku atau kasus-kasus yang ada, yang mendukung dalam perancangan dan implementasi sistem perangkat lunak.

b. Metode Dokumentasi

Pengumpulan data dan informasi yang diperlukan dari sumber-sumber yang berasal dari swalayan.

c. Pengembangan Perangkat Lunak, yang terdiri dari :

1. Analisis

Merupakan proses untuk menganalisis permasalahan dimana pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan khususnya pada perangkat lunak.

2. Desain / Perancangan

Merupakan proses untuk menterjemahkan kebutuhan ke dalam sebuah representasi perangkat lunak yang dapat diperkirakan

demikian kualitas perangkat lunak sebelum dimulai pemunculan code.

3. Pengkodean

Merupakan representasi dari desain yang diterjemahkan ke dalam suatu bahasa mesin / pemrograman yang dapat dimengerti oleh komputer.

4. Pengujian / Testing

Secara praktis, pada saat coding dibuat maka proses pengujian dimulai karena dalam pembuatan code terdapat proses debugging yang akan melakukan generate terhadap keseluruhan komponen yang terlibat (proses kompilasi). Pada saat proses tersebut berlangsung, maka coding di uji apakah terdapat error atau tidak. Apabila terdapat error maka akan menampilkan pesan atau warning.

Proses pengujian perangkat lunak difokuskan pada logika internal program yakni memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji dan pada fungsionalitas eksternal yaitu berorientasi pada pencarian kesalahan dan memastikan input actual akan memberikan hasil / output yang actual juga sesuai dengan batasan yang ada dengan hasil yang dibutuhkan.

I.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa dapat menciptakan atau mengembangkan perangkat lunak secara mandiri dengan kebutuhan tertentu.
2. Perangkat lunak ini dapat digunakan oleh semua pengguna.
3. Mahasiswa dapat memperoleh tambahan wawasan mengenai perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
4. Melatih mahasiswa untuk mandiri dan kritis dalam menyikapi permasalahan yang ada sekaligus menyajikan solusi yang berguna untuk permasalahan tersebut.
5. Membekali mahasiswa untuk mengenal bahwa proses yang harus dilalui untuk menciptakan solusi adalah kompleks.

I.7 Sistematika Penulisan Laporan

Agar dalam penulisan laporan dapat terarah dengan baik dan mudah untuk dimengerti, maka penulisan laporan ini dibagi dalam beberapa Bab, yang perinciannya adalah sebagai berikut ini :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang Latar Belakang mengenai topik *Pembangunan Perangkat Lunak Penambangan Data Dengan Metode Asosiatif kuantitatif*. Permasalahan yang akan dibahas / Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Metode Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan Laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi landasan teori sesuai dengan materi Tugas Akhir yang dilaksanakan khususnya mengenai pendukung keputusan dan pengolahan data.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang uraian alur logika program, fungsionalitas dan kebutuhan pemakai baik eksternal maupun internal.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi penjelasan mengenai implementasi perangkat lunak yang dikembangkan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan masalah, saran-saran yang dapat diberikan untuk kemungkinan pengembangan dikemudian hari.

DAFTAR PUSTAKA**KESIMPULAN**