Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman *laptop* merupakan sebuah kebutuhan yang mendasar bagi masyarakat. Toko-toko yang menjual *laptop* sekarang menjual *laptop* hanya menggunakan rekomendasi dari konsumen-konsumen lain untuk penjualan mereka, karena sebagian besar masyarakat belum tahu soal spesifikasi *laptop* dan harga. Bagi mereka itu adalah hal yang sulit karena *laptop* sekarang memiliki harga dan spesifikasi bervariasi mulai dari spesifikasi yang kecil, sedang, dan bagus kemudian untuk harga juga dari murah, sedang, dan mahal. Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah teknologi dan informasi yang bisa menyediakan data *laptop* yang lengkap mengenai laptop yang akan dibeli oleh konsumen.

Pada Toko Ricky Computer yang terletak di Jl. Kimjung No.70 Parit III, Jebus-Bangka Barat, merupakan salah satu toko yang menjual *laptop*. Toko tersebut menyadari bahwa mereka membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat membantu penjualan *laptop* mereka untuk tetap bisa bersaing terhadap toko-toko lain yaitu sebuah aplikasi yang dapat membantu merekomendasikan *laptop* pada pembeli, karena mereka hanya merekomendasikan *laptop* mereka dari konsumen-konsumen lain yang membeli *laptop* di toko mereka. Oleh karena itu mereka sedikit sulit mendapatkan konsumen atau pembeli yang ingin membeli *laptop* di toko mereka sesuai keinginan konsumen dalam hal rekomendasi laptop kepada pembeli.

Rancangan Bangun ..., Hendry Setiawan, FTI UMN, 2014

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk membuat suatu aplikasi yang dapat membantu pihak toko tersebut dalam merekomendasikan *laptop* mereka kepada pembeli atau konsumen yaitu suatu rancang bangun yang dituangkan dalam skripsi dengan judul "*Rancang Bangun Aplikasi Rekomendasi Pembelian Laptop dengan Metode Fuzzy Database Model Tahani Berbasis Web*". Dengan menggunakan *Fuzzy Database Model Tahani* dapat diimplementasikan dalam aplikasi yang akan dibangun nantinya. *Fuzzy Database* Model Tahani ini masih menggunakan relasi *standard* dari *fuzzy logic* yang memiliki beberapa fungsi keanggotaan untuk mengubah nilai tegas menjadi nilai *fuzzy*. Kemudian setelah mengubah nilai tersebut, *fuzzy database* ini akan mencoba membuat dan menerapkan logika *fuzzy* nya pada *query database management system* untuk mendapatkan informasi nya. Beberapa alasan mengapa logika fuzzy masih banyak dipakai karena logika fuzzy mudah dimengerti, fleksibel, dapat mentoleransi terhadap data-data yang tidak tepat, mampu memodelkan fungsi-fugnsi nonlinier yang sangat kompleks, dapat membangun dan mengaplikasikan pengalaman-pengalaman pakar secara langsung tanpa harus melalui proses pelatihan, dapat bekerja sama dengan teknik-teknik kendali secara konvensional dan yang terakhir logika fuzzy didasarkan pada bahasa alami.

Kemudian kriteria-kriteria yang telah ditentukan untuk merekomendasikan *laptop* dilihat dari spesifikasi yang utama dalam hal pembelian pada toko Ricky Computer adalah pertama seberapa besarkah harddisk yang dibutuhkan oleh pembeli untuk penyimpanan *file* mereka, kedua berapa tinggikah processor yang diinginkan, ketiga berapa besarkah memory atau disebut dengan RAM yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi pada laptop, ke-empat seberapa besarkah

Rancangan Bangun ..., Hendry Setiawan, FTI UMN, 2014

LCD yang dibutuhkan untuk tampilan laptop, dan yang kelima adalah harga yang diinginkan oleh pembeli yang sesuai dengan anggaran keuangan mereka. Dari lima kriteria yang telah disebutkan akan menjadi variabel aplikasi yang akan dibangun untuk merekomendasikan *laptop* kepada konsumen pada toko tersebut.

Aplikasi yang akan bangun serupa dengan Abdul Gani Putra Suratma (2012) dengan judul "*Penerapan Fuzzy Database untuk Rekomendasi Pembelian Laptop*". Dari penelitian tersebut penulis membuat beberapa fitur yang utama yang menerapkan metode *Fuzzy Database* antara lain menggunakan kriteria harddisk, harga, berat, lcd, dan *memory* sebagai *variable* himpunan *fuzzy* dan pencarian data menggunakan OR dan AND untuk mencari nilai yang manakah akan direkomendasikan untuk pembeli. Dari akhir penulisan penelitian penulis tersebut menyarankan untuk membangun aplikasi ini bisa menggunakan bahasa pemrograman web dan penambahan fitur yang masih kurang dari penulis.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang akan ditemui pada penelitian ini adalah bagaimana merancang bangun sebuah aplikasi berbasis web dengan basis data *fuzzy* dengan menerapkan metode *Fuzzy Database Model Tahani* untuk merekomendasikan *laptop* yang sesuai keinginan pembeli.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibatasi dalam penelitian ini:

1. Basis data yang akan diambil dan dipakai dari Toko Ricky Computer di Parit 3, Jebus-Bangka Barat dan internet.

Rancangan Bangun ..., Hendry Setiawan, FTI UMN, 2014

2. Kriteria–kriteria *laptop* yang akan merekomendasikan *laptop* pada Toko Ricky Computer yaitu harddisk, memory, lcd, processor, dan harga yang akan menjadi *variable* himpunan *fuzzy*.
3. Fungsi keanggotaan yang akan digunakan hanya Kurva-S: Penyusutan, Kurva-S: Pertumbuhan, dan Kurva Beta : Lonceng.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang bangun sebuah sistem berbasis *web* dengan menerapkan *Fuzzy Database Model Tahani* untuk mempermudah konsumen dalam pemilihan *laptop* sesuai keinginan dan anggaran keuangan mereka.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat membantu para konsumen untuk memilih *laptop* pada Toko Ricky Computer sesuai keinginan konsumen dan anggaran keuangan mereka.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini tediri dari:

- BAB I PENDAHULUAN

  Bab ini berisi mengenai latar belakang permasalahan yang ingin diselesaikan dengan menggunakan metode *Fuzzy Database Model Tahani*, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penyusunan laporan.

Rancangan Bangun ..., Hendry Setiawan, FTI UMN, 2014

- BAB II TINJAUAN PUSTAKA

  Bab ini berisi mengenai dasar-dasar teori yang melandasi penyusunan dan perancangan dalam membangun aplikasi ini.

- BAB III METODE DAN PERANCANGAN SISTEM

  Bab ini berisi mengenai metode penelitian, perancangan aplikasi seperti *flowchart* diagram, *data flow* diagram, *entity* relationship diagram, struktur tabel dan desain antarmuka.

- BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

  Bab ini mengenai spesifikasi sistem yang digunakan dan *software* apa saja yang dipakai untuk membangun aplikasi ini, dan hasil pengujian aplikasi.

- BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

  Bab ini berisi mengenai kesimpulan yang didapat dengan hasil pengujian aplikasi dan juga saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

Rancangan Bangun ..., Hendry Setiawan, FTI UMN, 2014