

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Website merupakan salah satu media elektronik yang dapat digunakan satu pihak untuk menyampaikan informasi kepada pihak lain. Penggunaan website pada sebuah usaha yang menawarkan berbagai macam produk diharapkan dapat memaksimalkan informasi yang disampaikan kepada konsumen. Salah satu usaha yang menggunakan media ini adalah Toko Menu Cookies & Sephine Craft.

Toko ini menggunakan website untuk menyampaikan info produk-produk yang ditawarkan. Toko ini menggunakan teknologi IBM Domino untuk pengembangan websitenya. IBM Domino memiliki sistem basis data dan pencarian berbasis teks terintegrasi. Fitur ini dimanfaatkan oleh toko untuk dijadikan sebagai fitur pencarian produk yang ada di dalam website. Tapi fitur pencarian berbasis teks ini menjadi sebuah keterbatasan ketika calon konsumen ingin mencari produk yang tidak tahu diketahui pasti namanya.

Sebagai contoh kasus, calon konsumen ingin mencari tempat kue dengan nama “Box Rotan Print L” dengan memasukkan “box kayu” sebagai teks untuk dicari. Sistem tidak akan mengembalikan produk “Box Rotan Print L” di dalam hasil pencarian karena produk ini tidak memiliki kata “box” dan “kayu”, dan produk “Box Create isi 6” merupakan salah satu hasil pencarian yang dikembalikan. Produk ini memiliki kemiripan secara visual dengan dengan “Box Rotan Print L”.

Ada beberapa faktor dapat membuat suatu benda disebut mirip dengan benda lainnya. Salah satunya adalah garis tepi. Garis tepi dapat mendefinisikan bentuk suatu benda dan dari bentuk benda inilah benda yang satu dapat disebut mirip dengan benda yang lain. Selain itu, garis yang ada pada citra relatif tidak terlalu terpengaruh dengan perubahan intensitas cahaya pada citra. Mengambil contoh kasus sebelumnya, “Box Rotan Print L” dan “Box Rotan Print” akan memiliki garis tepi dengan bentuk persegi panjang.

Apabila sistem memiliki fitur untuk menampilkan produk-produk yang memiliki garis tepi dengan bentuk yang mirip dengan produk yang dipilih, calon

konsumen tetap bisa menemukan produk yang diinginkan dengan memilih produk yang memiliki citra yang secara visual mirip dengan produk yang diinginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang, maka rumusan masalah yang digunakan adalah:

1.2.1 Bagaimana cara untuk mencari produk-produk yang memiliki fitur garis yang mirip?

1.2.2 Bagaimana cara menampilkan produk-produk yang memiliki garis yang mirip?

1.3 Tujuan

Untuk menjawab rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1.3.1 Membuat metode untuk mencari produk-produk yang memiliki fitur garis yang mirip.

1.3.2 Membuat metode untuk menampilkan produk-produk yang memiliki fitur garis yang mirip

1.4 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang penulis gunakan dalam proses penelitian ini adalah:

1. Website dikembangkan dengan menggunakan teknologi XPages
2. Basis data yang digunakan berorientasi dokumen
3. Fungsi pencarian teks yang digunakan sudah disediakan oleh IBM Domino
4. Pengategorian produk yang salah tidak diantisipasi
5. Produk-produk yang mirip sudah dihitung terlebih dulu dan disimpan di dokumen produk yang bersangkutan

1.5 Sistematika Pembahasan

Bab I Pendahuluan terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika pembahasan.

Bab II Landasan Teori terdiri dari teori-teori yang mendukung pengerjaan tugas akhir, seperti XPages, Sintaks XML XPages, XPages Properties, Notes Document, Manajemen Data Semi-Terstruktur, Pengenalan Pola, Pengenalan Fitur, Ekstraksi Fitur, Algoritma Deteksi Tepi Canny, Operator Sobel, JSFeat, dan Precision and Recall.

Bab III Analisis Dan Disain membahas mengenai analisis sistem pencarian yang sedang berjalan dan yang akan dikembangkan.

Bab IV Pengembangan Perangkat Lunak membahas implementasi disain sistem dan fungsi yang terdapat dalam sistem.

Bab V Testing Dan Evaluasi Sistem membahas pengujian terhadap sistem pencarian menggunakan metode blackbox testing.

Bab VI Kesimpulan Dan Saran membahas kesimpulan yang didapat dari hasil analisis, disain, dan implementasi berdasarkan teori yang terkait dan saran pengembangan sistem di masa yang akan datang.