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.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi internet disebabkan oleh kemajuan di bidang teknologi, komputer, dan telekomunikasi. Dengan internet pelaku bisnis tidak lagi mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi apapun untuk menunjang aktivitas bisnisnya, bahkan sekarang cenderung dapat diperoleh berbagai macam informasi, sehingga informasi harus disaring untuk mendapatkan informasi yang tepat dan relevan. Penggunaan internet dalam bisnis berubah dari fungsi sebagai alat untuk pertukaran informasi secara elektronik menjadi alat untuk aplikasi strategi bisnis, seperti: pemasaran, penjualan, dan pelayanan pelanggan. Pemasaran di internet cenderung menembus berbagai rintangan, batas bangsa, dan tanpa aturan-aturan yang baku. Sedangkan dalam pemasaran konvensional, barang mengalir dalam partai-partai besar, melalui pelabuhan laut, pakai kontainer, distributor, lembaga penjamin, importir, dan lembaga bank.

Penerapan teknologi *e-commerce* merupakan salah satu faktor yang penting untuk menunjang keberhasilan suatu produk dari sebuah perusahaan (Irmawati, 2011). Dengan adanya layanan jasa berupa *e-commerce* yang dapat secara cepat dinikmati oleh pelanggan, maka segala layanan yang diinginkan oleh para pelanggan dapat segera ditindak lanjuti dengan secepat mungkin, sehingga perusahaan akan mampu memberikan pelayanan yang terbaik dan tercepat bagi para pelanggan.

PT Bumi Garmindo merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang *garment*. Selama ini, perusahaan tersebut memasarkan produk yang dimilikinya secara manual kepada *customer*. Oleh karena itu perusahaan ini mulai menerapkan *sistem e-commerce* dalam penjualan produknya untuk lebih meningkatkan tingkat penjualannya kepada *customer*.

Dengan adanya jaringan internet yang bisa diakses secara luas, perangkat keras yang cenderung semakin murah, dan didukung oleh perangkat lunak yang berbasis *open-source*, pemanfaatan *web* untuk promosi dan iklan produk menjadi sebuah peluang tersendiri.

Proses keputusan pelanggan merupakan hal penting yang akan dilakukan pelanggan dalam membeli suatu produk. Diawali dengan adanya kebutuhan, pencarian informasi, mengevaluasi alternatif dan akhirnya membeli. Proses pencarian informasi yang dimaksud adalah informasi yang terdapat dalam sistem *e-commerce* itu sendiri seperti produk maupun jasa. Setiap *e-commerce* pasti memiliki banyak produk untuk ditawarkan kepada pelanggan. Demi kenyamanan pelanggan dalam memilih banyak jenis produk yang ditawarkan dalam sistem *e-commerce*, maka diperlukan sebuah sistem pencarian yang baik, cepat serta akurat.

Pencarian informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pencarian *string* atau pencocokan *string*. Untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, penulis menggunakan algoritma Knuth Morris Pratt untuk melakukan pencarian *string* yang dimasukkan oleh pelanggan dalam sistem *e-commerce*. Algoritma ini merupakan jenis *Exact String Matching Algorithm* yang merupakan pencocokan *string* secara tepat dengan susunan karakter dalam *string* yang dicocokkan

memiliki jumlah maupun urutan karakter dalam *string* yang sama (Ekaputri & Sinaga, 2006). Algoritma Knuth Morris Pratt (KMP) bergerak dari kiri ke kanan seperti algoritma *Brute Force*, tetapi memiliki kemampuan yang lebih baik dalam hal melakukan pergeseran *pattern* (Fernando, 2009). Dengan menggunakan algoritma KMP ini, waktu yang diperlukan untuk melakukan pencarian dapat dihemat atau dikurangi secara signifikan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana mengimplementasikan algoritma Knuth Morris Pratt pada sistem pencarian *e-commerce*?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menjaga penelitian ini agar tetap fokus maka diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut.

1. Sistem yang dibuat berbasis *web based application*
2. Sistem ini menggunakan *database* MySQL
3. Sistem ini menggunakan algoritma Knuth Morris Pratt
4. Algoritma Knuth Morris Pratt digunakan untuk pencarian berupa *string*

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah mengimplementasi algoritma Knuth Morris Pratt pada sistem pencarian *e-commerce* dalam perusahaan PT Bumi Indo Garmindo.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini sebagai berikut.

1. Memudahkan seseorang dalam melakukan transaksi bisnis
2. Mempersingkat waktu seseorang dalam melakukan pencarian barang dalam suatu sistem *e-commerce*

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan penelitian yang diterapkan pada skripsi ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tentang landasan teori yang digunakan sebagai referensi dan data pendukung seperti teori tentang algoritma dan rumus yang dipelajari untuk menunjang penulisan skripsi.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode penelitian yang mendukung penulisan skripsi yang terdiri dari evaluasi algoritma, *flowchart*, perancangan *user interface* dan struktur tabel yang digunakan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini berisi implementasi aplikasi yang dibuat beserta *screenshot* aplikasi dan penjelasannya. Selain implementasi, bab ini juga berisi hasil pengetesan jalannya aplikasi dan evaluasi terhadap pengetesan tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan hasil penelitian yang telah dilakukan dan kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil penelitian. Beberapa saran penulis juga dicantumkan guna penyempurnaan skripsi di masa yang akan datang.

UMN