

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi ini berkembang dengan sangat pesat, terutama dalam dunia pengembangan. *Search Engine* merupakan kebutuhan bagi para peselancar di dunia maya. *Search Engine* adalah sebuah program yang dapat diakses melalui sambungan internet yang berfungsi untuk membantu para pengguna komputer dalam mencari informasi yang dibutuhkan atau diinginkan. *Search Engine* adalah istilah atau penyebutan yang berfungsi sebagai mesin pencari, mesin pencari ini akan menampilkan informasi berdasarkan permintaan dari *user* atau pencari konten. Konten yang ditampilkan adalah konten yang memang sudah tersimpan di *database server search engine*-nya itu sendiri. *Search Engine* biasanya melengkapi fasilitasnya dengan berbagai macam fitur pencariannya seperti : *search web, image, video, audio, document* dan masih banyak lainnya.

Manfaat *Search Engine* yaitu sebagai suatu fasilitas yang dipergunakan untuk mengeksplorasi berbagai data, informasi, dan pengetahuan yang ada di internet,

mempercepat dan mempermudah dalam menemukan konten, informasi, yang kita cari bahkan dapat mengetahui banyak hal melalui *search engine* tersebut seperti informasi – informasi yang bersifat umum maupun khusus.

Dalam kegiatan seorang *Public Relations*, *Search Engine* sangat bermanfaat bagi kelangsungan pekerjaannya karena sebagai *Public Relations* dituntut untuk selalu dapat memberikan informasi yang akurat, penting, bermanfaat, *up-to-date* bagi publik internal maupun eksternal. Dengan menggunakan *Search Engine* seorang *Public Relations* dapat mempermudah dalam mencari informasi yang dibutuhkan dengan waktu yang sangat singkat. Karena bagi seorang *Public Relations* waktu sangat berharga dalam pelaksanaan pekerjaannya. (Fitri Sri Pratiwi, 2014)

Dengan menggunakan *search engine*, *user* dapat menentukan data apa yang akan dicari dan batasannya sehingga hanya data yang sesuai kriteria saja yang akan ditampilkan. Beberapa *search engine* telah memanfaatkan *web crawler* untuk memperoleh informasi tersebut. *Web crawler* merupakan sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk menjelajahi halaman-halaman di internet dan akan mengambil informasi-informasi yang tersedia di halaman *web* tersebut.

Web crawler yang hanya mengumpulkan topik tertentu saja disebut dengan *topical web crawler* atau *Focused Crawler*. *Focused Crawler* atau *topical web crawler* idealnya hanya men-*download* halaman *web* hanya yang relevan dengan topik tertentu dan menghindari men-*download* halaman lain. Oleh karenanya *focused*

crawler dapat memprediksi probabilitas bahwa *link* ke halaman tertentu adalah relevan sebelum benar-benar men-*download* halaman (Christophen Olston & Marck Nojark, 2010).

Apabila kita melakukan pencarian di mesin pencari khususnya di Google untuk *file* format tertentu seperti format *file* PDF, maka *user* harus mengetikkan "kata kunci filetype:format *file*" dan tentunya hal ini kurang efektif karena tidak semua orang mengetahui cara ini

Sehingga pembuatan mesin pencari atau *search engine* ini, penulis menggunakan *Focused Crawler* sebagai dasar untuk memperoleh dokumen paper yang dibutuhkan. Sehingga pengumpulan data bisa dilakukan secara mudah dan hasil pencarian akan lebih spesifik karena *web crawler* bekerja secara otomatis memasuki dan menyimpan semua informasi yang terkandung di dalamnya. Oleh karena itu penulis mengambil judul skripsi "Analisis dan Perancangan *Search Engine* Dokumen Paper Berbasis *Web*".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sebuah aplikasi yang dapat mengoptimalkan pencarian dokumen dengan pengelolaan *query* tanpa melalui mesin pencari Google dan Bing ?
2. Bagaimana merancang sebuah *search engine* dokumen yang mudah digunakan ?
3. Bagaimana cara mengimplementasikan *focused crawler* dalam sebuah mesin pencari atau *Search Engine*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, agar pembahasan tidak melebar dari pokok permasalahan maka diperlukan batasan masalah. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi dapat mencari dokumen yang relevan berdasarkan *query user*.
2. Pemrograman dilakukan menggunakan PHP *programming language*
3. *Search Engine* berbasis *Focused Crawler*
4. Tidak membahas keamanan *web*
5. Tujuan yang dijadikan sumber ditentukan sebelumnya
6. Tidak membahas penilaian atau ranking dalam *search engine*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari Analisis dan Perancangan “*Search Engine*” Dokumen Paper Berbasis *Web* adalah sebagai berikut.

1. Merancang suatu aplikasi yang berbasis *web* yang dapat mengoptimalkan hasil pencarian dokumen yang berbasis pada algoritma *focused crawler*.
2. Sebagai prasyarat untuk meraih gelar Sarjana Komputer (S.Kom) di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari Analisis dan Perancangan “*Search Engine*” Dokumen Paper Berbasis *Web* adalah mempermudah *user* dalam mengoptimalkan pencarian dokumen tanpa melalui mesin pencari Google dan Bing.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Pengumpulan Data

Dilakukan pengumpulan bahan-bahan yang diperlukan dan informasi yang diperlukan sebelum mempelajari ke proses yang lebih lanjut.

2. Studi literatur dan diskusi

Dilakukan dengan mengumpulkan dan mempelajari berbagai buku-buku teks, jurnal-jurnal ilmiah, dan artikel dari internet yang bersangkutan dengan skripsi ini. Serta melakukan diskusi dengan pihak-pihak yang berkompetensi.

3. Tahap pemodelan sistem dan perancangan

Dilakukan proses perancangan DFD level 0 dan 1 , perancangan ERD, perancangan flowchart, perancangan basis data, perancangan relasi tabel, serta desain antarmuka dari aplikasi yang akan dibuat

4. Tahap realisasi dan implementasi

Proses pembuatan aplikasi yang kemudian akan diimplementasikan pada *website* secara online

1.7 Sistematika Penulisan

Pada penyusunan skripsi ini, penulis membagi menjadi 5 bab dan masing masing diraikan sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang landasan teori yang berkaitan dengan judul penulisan skripsi yang dibuat penulis. Teori-teori yang digunakan yaitu teori yang menjelaskan konsep dari aplikasi, teori tentang *search engine*, pengenalan tentang *World Wide Web (WWW)*, teori tentang *HyperText Preprocessor*, dan teori-teori yang mendukung dalam penyelesaian skripsi ini.

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang analisis yang meliputi analisis sistem, analisis kebutuhan, dan perancangan aplikasi. Semuanya akan dibahas di bagian ini.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi aplikasi *Search Engine* pada *browser* yang meliputi uji coba aplikasi, manual program, manual instalasi dan pembahasan. Intinya segala sesuatu yang menyangkut hasil dari penelitian akan dibahas pada bagian ini.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian terakhir dari susunan penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran.