

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pariwisata tanpa disadari sebagai sektor yang memiliki peranan besar dalam meningkatkan pendapatan Negara atau suatu daerah. apalagi terkait erat dengan potensi objek dan aktivitas-aktivitas pariwisata. Namun persoalan muncul adalah bagaimana wisatawan dapat memperoleh informasi yang terkait dengan objek dan suatu aktivitas yang ada di dalam daerah tersebut. Disamping itu, permasalahan yang lain juga muncul adalah permasalahan *integrative system* yang mendukung ketersediaan informasi secara menyeluruh. Sebagai Negara kepulauan, Indonesia memiliki potensi besar dalam bidang kepariwisataan seperti wisata alam, budaya, ekowisata maupun aktivitas-aktivitas pariwisata lainnya. Berdasarkan penelitian dmoz *open directory project* “situs yang berkaitan dengan berbahasa Indonesia berkisar 2684 situs link (termasuk diantaranya situs pariwisata)”.

Aplikasi *crawler* merupakan salah satu solusi didalam mengatasi persoalan kepariwisataan Indonesia. Dimana aplikasi *crawler* ini dapat melakukan suatu pencarian dokumen kepariwisataan (*scan*) dan kedekatan dalam mengklasifikasikan suatu dokumen sehingga menghasilkan kemiripan dengan data yang dicari. klasifikasi bertujuan untuk mencari aturan klasifikasi dari suatu kumpulan data.

Suatu aplikasi yang relatif sederhana yang dengan metode tertentu melakukan suatu *scan* atau *crawl* ke semua halaman-halaman internet untuk membuat index dari data yang dicarinya. Adapun nama lain dari *web crawler* adalah *web spider*, *web robot*, *bot*, *crawl* dan *automatic indexer*. Tujuan utama *web crawler* adalah mengumpulkan informasi mengenai apa yang ada di halaman-halaman web publik sehingga ketika pengguna internet mengetikkan kata pencarian di komputernya *search engine* dapat dengan segera menampilkan *website* yang sesuai. Ditinjau dari sisi kegunaannya, maka dapat dikatakan bahwa aplikasi *crawler* dan pengklasifikasian dengan metode *naïve bayes* ini nantinya dapat dijadikan solusi dalam penyelesaiannya masalah pencarian dan promosi kepariwisataan di Indonesia. Sehingga aplikasi ini dapat membantu pemerintah Indonesia untuk melakukan promosi kepariwisataan bagi para wisatawan baik wisatawan domestik maupun wisatawan luar.

1.2 Perumusan Masalah

Pada penyusunan tugas akhir ini akan di bangun suatu aplikasi atau perangkat pencarian dokumen menggunakan sistem *crawl* dan pengklasifikasian. Adapun perumusan masalah dalam penyusunan tugas akhir ini antara lain:

1. Belum adanya situs web yang menyediakan informasi lengkap tentang kepariwisataan daerah di Indonesia.
2. Masih sulitnya mendapatkan data ataupun dokumen yang terklasifikasi tentang kepariwisataan di Indonesia.
3. Bagaimana cara melakukan pencarian dokumen kepariwisataan dengan sistem *crawl* dari sekian banyak halaman web yang berkaitan dengan pariwisata di Indonesia.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi pencarian menggunakan sistem *crawler* dan pengklasifikasian berguna untuk melakukan pencarian dokumen kepariwisataan yang ada di dunia serta membantu dinas kepariwisataan Indonesia dalam mempromosikan keindahan hayati Indonesia baik itu keindahan lautnya, hutannya dan juga keindahan hayati flora dan fauna.

Adapun beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan tugas akhir antara lain:

1. Dapat menampung informasi tentang kepariwisataan secara lengkap yang ada di Indonesia
2. Dapat menghasilkan data yang dicari berdasarkan Penggolongan suatu dokumen dengan konsep klassifikasi *text* dalam suatu halaman web.
3. Dapat melakukan suatu pencarian dokumen tempat pariwisata dengan men-*scan* halaman web sampai *link* terdalam dari bagian web dengan system *crawler*.

1.4 Ruang lingkup

Batasan permasalahan pada Sistem Informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Klasifikasinya berdasarkan pada bahasa Indonesia bukan bahasa lain.
2. Sistem *crawl* nya dalam pencarian halaman web untuk pariwisata menggunakan teknik *depth first search*.
3. Penggunaan metode *naïve bayes classifier* untuk mendapatkan akurasi hasil klasifikasi yang tepat dan tinggi.

1.5 Metodologi Penulisan

Metode Pelaksanaan Program penelitian adalah sebagai berikut

- a. Pengumpulan Data dan informasi
Data yang dikumpulkan yaitu data materi pembelajaran dan data pelatihan. Data materi pembelajaran diperoleh dengan cara pencarian artikel lewat internet dan pembelajaran buku referensi.
- b. Studi Literatur
Studi literatur dilaksanakan dengan cara mengumpulkan dan mempelajari segala macam informasi yang berhubungan dengan pemrograman web, *system crawler*, *text classifier*, web portal, metode naïve bayes.
- c. Perancangan sistem
Pada tahap ini dilaksanakan perancangan interface dalam pembuatan Perangkat Lunak berdasarkan hasil studi literatur yang ada. Perancangan Perangkat Lunak ini meliputi desain database, desain struktur data, desain aliran informasi, desain antar muka, desain algoritma dan pemrograman. Perancangan ini dengan membuat alur program, menentukan algoritma yang sesuai agar program dapat berjalan dengan baik dan efisien.
- d. Pembuatan program
Pembuatan program dilakukan secara bertahap dengan acuan studi literatur dan perancangan sistem yang telah dibuat. Perancangan sistem yang telah dibuat akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang telah disepakati.

e. Pengujian dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan uji coba program untuk mencari masalah yang mungkin timbul, mengevaluasi jalannya program, dan mengadakan perbaikan jika ada kekurangan.

f. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan dilakukan pada tahap akhir sebagai dokumentasi dari pelaksanaan Tugas Akhir.

Dokumentasi ini dibuat untuk menjelaskan aplikasi agar memudahkan orang lain yang ingin mengembangkan aplikasi lebih lanjut.

1.6 Sistematika Penulisan

Bab I : Pendahuluan

Berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup, metodologi penelitian dan sistematika penulisan tugas akhir.

Bab II : Dasar Teori

Berisi teori-teori yang menunjang pembuatan Tugas Akhir. Diantaranya adalah teori mengenai web portal, search engine, web crawler, classifier text, naïve bayes classier.

Bab III: Analisis dan Perancangan Sistem

Berisi analisis sistem, analisis kebutuhan sistem dan desain sistem.

Bab IV: Implementasi sistem

Berisi representasi pengetahuan ke dalam basis pengetahuan, implementasi crawler & classifier text pada situs pariwisata bahasa Indonesia.

Bab V: Pengujian Sistem

Berisi pengujian sistem dengan memasukkan data contoh kasus ke dalam sistem dan kesimpulan pengujian.

Bab VI: Penutup

Bab ini berisi tentang kesimpulan hasil Tugas Akhir dan saran untuk pengembangan sistem di masa yang akan datang.