

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mencari informasi menggunakan *search engine* telah menjadi bagian dari kehidupan manusia sehari-hari. Ingin mencari informasi tentang gadget terbaru, restoran populer atau berita yang sedang populer, kebanyakan mereka akan mencari menggunakan *search engine*. Keberadaan *search engine* menjadi sumber tunggal atau utama dalam mengarahkan orang untuk mendapatkan informasi penting. Untuk alasan tersebut, *search engine* menempati “posisi terkemuka di dunia online”[1]. Karena banyaknya jumlah situs web yang ada di dunia, *search engine* memiliki tugas untuk menyortir halaman-halaman situs web dan menampilkan halaman website yang paling relevan di *Search Engine Result Page* (SERP) sesuai dengan permintaan pencarian yang diajukan. Dengan pertumbuhan internet dan jumlah situs web yang tersedia, akan menjadi sulit untuk mencari pengunjung situs web. Menurut sebuah penelitian ada sekitar 3 juta situs web baru yang muncul setiap bulan[2]. Studi lain menemukan bahwa lebih dari 80% dari kunjungan pertama ke sebuah situs web berasal dari *search engine*, dan lebih dari 76% menggunakan *search engine Google*[3]. Selain itu 84% dari pengguna *search engine Google* tidak pernah beralih ke halaman kedua dari hasil pencarian, dan 65% hampir tidak pernah memilih pada hasil pencarian dari sponsor[3]. Studi tersebut menunjukkan bahwa untuk mencapai halaman terdepan dalam mesin pencari adalah kunci untuk mendapatkan trafik yang akan meramaikan sebuah situs web. Oleh karena itu, mendapatkan posisi teratas dalam SERP mesin pencari sangat penting dan merupakan inti dan tujuan dari SEO.

CART (Classification and Regression Trees) adalah salah satu metode atau algoritma dari salah satu teknik eksplorasi data decision tree. Oleh karena itu judul tugas akhir ini adalah “Prediksi *Google Search Engine Result Page* (SERP) Menggunakan Classification and Regression Tree (CART).”

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari tugas akhir ini adalah :

1. Mencari **parameter** yang menentukan posisi website dalam hasil *Google SERP* menggunakan CART?
2. Bagaimana menguji parameter-parameter yang mempengaruhi *Google SERP*?

1.3 Tujuan

1. Menemukan **parameter** yang dapat mempengaruhi peringkat *Google SERP*
2. Mengumpulkan data dari *Google SERP* dan menciptakan dataset untuk membuat model prediksi *Google SERP*

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang pembuatan Tugas Akhir, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang konsep dasar *Google SERP* secara umum dilanjutkan dengan penjelasan mengenai *Classification and Regression Trees* atau CART

BAB III : PERANCANGAN

Bab ini dibahas tentang perancangan program CART menggunakan Matlab

BAB IV : ANALISA PROGRAM DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang hasil program Matlab serta analisis berdasarkan perbandingan hasil yang didapat dari data sampel dengan data dari hasil program.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari hasil Tugas Akhir ini dan saran untuk pengembangannya