

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era ini banyak sekali berita informasi penjualan mobil pada *website-website* yang dikhususkan untuk penjualan mobil secara *online*. Mulai dari penjualan berbagai jenis mobil sampai pada penjualan berbagai macam barang atau jasa yang dijual secara *online* pada *website* tertentu yang ada di Indonesia. Pada setiap waktu selalu ada yang baru. Dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi maka arus penjualan mobil secara *online* akan semakin bertambah.

Untuk itu dalam mengantisipasi banyaknya informasi penjualan mobil secara *online*, maka berkembanglah suatu teknologi *advanced search* dikhususkan untuk penjualan mobil baru/bekas yang berguna untuk mencari data/informasi penjualan mobil yang lebih efektif dan efisien bagi konsumen/pelanggan. Konsumen/Pelanggan tidak harus kerepotan memilah-milah satu persatu halaman *website* atau data tentang penjualan mobil yang sudah tersedia di internet, tanpa mengetahui apakah mobil tersebut sudah sesuai dengan keinginan konsumen/pelanggan. Cukup dengan memanfaatkan fasilitas pencarian di *advance search* penjualan mobil yang lebih efektif dan efisien bagi konsumen/pelanggan.

Aplikasi *Advanced Search* Penjualan mobil ini berbasis web yang dapat mempermudah para konsumen/pelanggan, agar bisa lebih mudah diakses oleh pengguna kapanpun dan dimanapun. Memanfaatkan teknologi *web crawler* untuk mendapatkan data penjualan mobil di internet. Pada tugas akhir ini, penulis ingin membuat aplikasi berbasis web yang dapat mempermudah para konsumen/pelanggan untuk dapat mencari mobil dijual sesuai dengan keinginan konsumen/pelanggan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diambil beberapa perumusan masalah, yakni:

1. Banyaknya data di internet yang menyulitkan user untuk mencari data yang lebih sesuai dengan keinginan user.
2. Bagaimana membangun *Advanced Search* penjualan mobil menggunakan metode *weighted tree similarity*.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari dibuatnya tugas akhir ini adalah :

1. Menerapkan *information retrieval* untuk menjawab kebutuhan user untuk mencari data penjualan mobil.
2. Menerapkan *advanced search* untuk mencari suatu data yang lebih kompleks.

Adapun manfaat dengan adanya *Advanced Search* ini diharapkan dapat memudahkan *user* untuk mencari mobil sesuai dengan yang dibutuhkan.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang terlalu melebar, masalah yang dibahas pada Tugas Akhir ini dibatasi pada :

1. Pengumpulan data penjualan mobil menggunakan *web crawler*.
2. Website yang akan dilakukan proses crawling yaitu <http://www.carmudi.co.id/>, <http://www.warungmobil.com/>, <http://www.88DB.com/>, <http://www.mobilbekas.co.id/>, <http://www.mobilindo.co.id/>, <http://www.mobilgogo.com/>
3. Sistem *Advanced Search* menggunakan metode *Weighted Tree Similarity*.
4. Pencarian akan dilakukan dengan mencocokkan kemiripan pada *weighted tree similarity*.
5. Evaluasi sistem menggunakan *recall* dan *precision*.
6. Inputan yang dimasukkan adalah *query* yang dimasukkan oleh user.
7. Lokasi yang dipilih hanya 5 kota besar, yakni: Surabaya, Bandung, DKI Jakarta, Semarang, DI Yogyakarta
8. Transmisi yang dipilih hanya AT(Transmisi otomatis) dan MT (Transmisi manual).
9. Bahan bakar yang dipilih hanya bensin dan solar.

10. Tahun pembuatan mobil dimulai tahun 1970.
11. Outputnya adalah berupa data penjualan mobil.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini adalah:

1. Studi Literatur

Dengan cara mengumpulkan data untuk memperoleh informasi yang diperlukan dan sebagai pedoman yang akan digunakan dalam dasar teori dari berbagai macam informasi dari internet dan sumber lainnya yang berhubungan. Mengenai metode yang dipakai yaitu, Menggunakan *Weighted tree similarity*

2. Analisa kebutuhan

Analisa meliputi kelebihan dan kelemahan sistem yang akan dibuat.

3. Pengumpulan Data

Setelah data yang dibutuhkan telah terkumpul, kemudian dilanjutkan proses selanjutnya. Yaitu perancangan sistem. Perancangan ini meliputi pembuatan sistem pencarian yang me-retrieve data penjualan mobil yang dicari berdasar *query*.

4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini berupa *flowchart diagram* dan *desain database*.

5. Implementasi Sistem

Implementasi dilakukan dengan membuat sistem yang sesuai dengan rancangan sistem.

6. Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan menguji sistem yang telah dibuat dan melakukan perbaikan apabila ada kesalahan.

7. Penyusunan Laporan Tugas Akhir

Penyusunan dilakukan dengan membuat laporan tentang tugas akhir yang dibuat.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan yang digunakan untuk menyelesaikan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Menjelaskan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Membahas beberapa teori penunjang yang berhubungan dengan pokok pembahasan dalam Tugas Akhir ini yang secara garis besar berisi tentang *Information Retrieval, Preprocessing, Web Crawler, Search Engine, Advanced Search, Weighted tree similarity*, Evaluasi.

BAB III : RANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini akan dijelaskan rinci rancangan sistem dari program tugas akhir ini.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai implementasi pembuatan program berdasarkan hasil rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan hasil akhir dari proses pembelajaran dan uji coba sistem serta berisi saran atas pembuatan tugas akhir ini.