

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi sangat bermanfaat untuk menunjang aktivitas yang dilakukan sehari-hari. Berkembangnya teknologi menjadikan manusia semakin mudah dalam berkomunikasi dan mendapatkan informasi. Salah satu informasi yang mudah didapatkan yaitu informasi yang dimuat dalam bentuk artikel.

Artikel merupakan tulisan berisi informasi tertentu yang dibuat untuk disebarluaskan kepada publik. Artikel banyak dijumpai pada koran, majalah, maupun situs-situs yang ada di internet. Umumnya artikel terdiri dari beberapa kategori mulai dari artikel ilmiah, artikel pendidikan, artikel kesehatan, artikel politik, dan sebagainya yang mampu memberikan informasi tertentu kepada pembaca sesuai dari kategori artikel tersebut. Artikel sangat mudah dijumpai pada situs-situs *online* karena sifatnya yang lebih mudah diakses.

Dalam situs-situs *online* terdapat banyak sekali artikel dengan kategori yang berbeda-beda. Biasanya artikel yang ada tidak secara spesifik menjelaskan sebenarnya artikel tersebut termasuk dalam kategori apa. Mencari artikel pada situs-situs *online* sangat mudah akan tetapi untuk mengetahui topik dari artikel yang didapatkan, jadi pembaca harus membaca keseluruhan isi artikel sehingga dapat mengetahui topik yang ada pada artikel. Jika demikian, maka membutuhkan waktu lebih lama hanya untuk menentukan topik artikel. Untuk mempercepat proses penentuan topik artikel diperlukan klasifikasi penentuan topik dengan sebuah algoritma.

Algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) merupakan sebuah metode klasifikasi terhadap sekumpulan data berdasarkan pembelajaran data yang sudah terklasifikasi sebelumnya olehnya itu algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) termasuk algoritma *supervised learning* yaitu suatu pembelajaran yang terawasi dimana *output* yang diharapkan telah diketahui sebelumnya. Biasanya pembelajaran ini dilakukan dengan menggunakan data yang telah ada (Gani 2012).

Dengan kemampuan klasifikasi teks tersebut, algoritma KNN dapat menjadi solusi untuk penentuan topik sebuah artikel.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sistem penentuan topik artikel untuk menentukan topik artikel yang lebih efisien?
2. Bagaimana menerapkan Algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) dalam Pembuatan Sistem Penentuan Topik Artikel Berbasis Web?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah sistem penentuan topik artikel menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) yaitu :

1. Sistem yang akan dibangun dibatasi hanya untuk artikel yang berbahasa Indonesia.
2. Kategori artikel hanya berdasarkan rumpun ilmu, subrumpun ilmu, dan bidang ilmu dikti.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang hendak dicapai yaitu sebagai berikut:

1. Merancang penerapan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) untuk penentuan topik artikel.
2. Membangun sistem penentuan topik berbasis algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN).

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari dibuatnya sistem penentuan topik artikel menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) yaitu :

1. Memudahkan proses pengkategorisasian artikel untuk menentukan topik sebuah artikel.
2. Waktu yang digunakan untuk menentukan kategori sebuah artikel lebih singkat dan efisien.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai isi laporan maka perlu diberikan uraian secara umum ke dalam suatu sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini berisi tentang latar belakang masalah diangkatnya sebuah judul penelitian, perumusan masalah untuk menguraikan masalah yang perlu dipecahkan, pembatasan masalah yang dibuat agar ruang lingkup pemecahan masalah tidak terlalu melebar, tujuan yang hendak dicapai dari penelitian, manfaat, dan sistematika penulisan yang berisis uraian dari penyusunan laporan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang penjelasan mengenai penelitian terdahulu/penelitian sebelumnya yang serupa atau hampir mirip dengan jenis aplikasi/penelitian yang diajukan untuk dijadikan patokan dan perbandingan dari penelitian yang dibangun. Di bab ini juga berisi dasar-dasar teori yang menunjang penelitian tugas akhir.

BAB III PERANCANGAN APLIKASI

Pada bab ini berisi rancangan-rancangan yang diuraikan dan digambarkan peneliti sebelum membangun sistem. Mulai dari penggambaran bisnis proses, rancangan alur berjalannya sistem, hingga desain *database* sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini merupakan hasil dari sistem yang telah dibangun, tampilan *user interface* disajikan dan dijelaskan pada bab ini.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran yang diberikan oleh peniliti.