

1. Pendahuluan

Beberapa tahun belakangan, berbagai informasi sudah tersebar di media berbasis online seperti situs berita, media pembelajaran online atau biasa disebut *e-learning* maupun forum diskusi yang berbasis web, yang memungkinkan penggunaanya dalam memperoleh informasi. Di dalam situs tersebut terdapat serangkaian kalimat yang mengandung informasi tertentu. Di dalamnya terdapat argumen yang digunakan untuk memberikan sudut pandang penulis terhadap suatu permasalahan atau topik diskusi yang sedang dibicarakan. Argumen yang dibuat merupakan pendapat dari penulis kalimat tersebut, baik terbukti benar atau salah.

Argumentasi adalah proses dimana argumen dibangun, dipertukarkan dan dievaluasi dalam interaksinya dengan argumen lainnya. Argumen adalah sekumpulan dari beberapa fakta atau bukti yang ditawarkan dalam mendukung sebuah klaim, Klaim di dalam sebuah argumen biasanya disebut kesimpulan. Dalam menentukan sebuah kalimat yang terdapat argumen sekarang ini dapat dilakukan dengan cara menganalisis pola atau struktur dari kalimat tersebut. Tetapi cara tersebut membutuhkan waktu dan tidak efisien, apalagi jika kalimat yang ingin dianalisis berjumlah sangat banyak. Oleh karena itu maka dibutuhkanlah konsep Argumentation Mining, yaitu mendeteksi kalimat argumen secara otomatis pada serangkaian kalimat yang tersedia.

Dalam penelitian ini, sistem yang dibangun mengolah data dengan jumlah banyak tersebut dan melabeli data tersebut dengan dua label yaitu klaim dan premis. Secara garis besar, dataset yang telah didapat dilakukan *preprocessing* terlebih dahulu agar data menjadi bersih dan siap digunakan, kemudian data direpresentasikan dalam bentuk model graph yang kemudian dilakukan klasifikasi dengan menggunakan Graph-Based K-Nearest Neighbour(GKNN).

Metode klasifikasi GKNN ini telah di uji coba pada penelitian SMS Filtering, dengan tingkat akurasi mencapai 98,9%[1]. Dengan dasar penelitian tersebut, dilakukan uji coba pada penelitian argumentation mining dengan menggunakan GKNN sebagai metode klasifikasinya.

1.1 Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

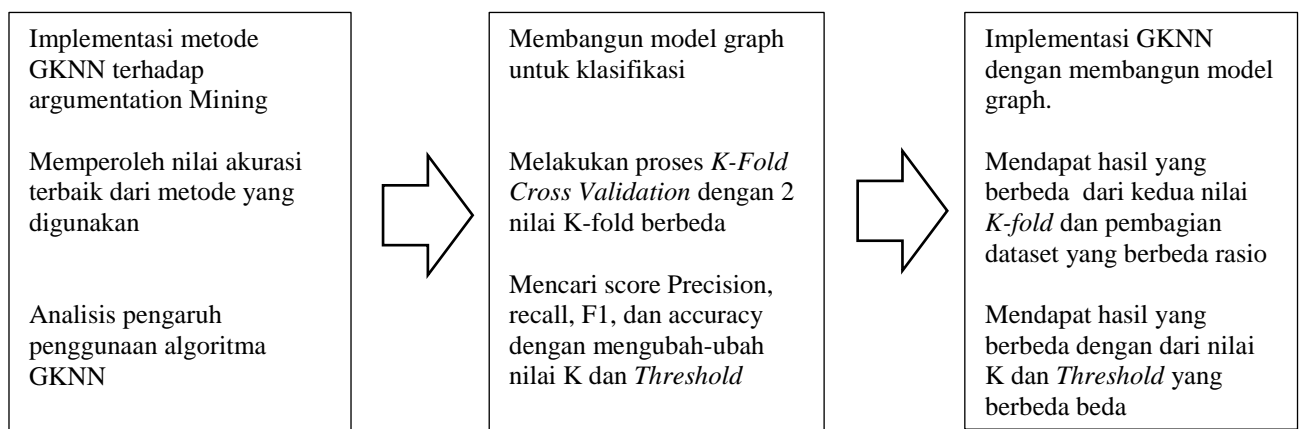
Pada Penelitian ini, ditetapkan beberapa perumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, yaitu :

- Bagaimana menerapkan metode Graph-Based KNN pada Argumentation Mining?
- Bagaimana memperoleh nilai akurasi optimal dari metode yang digunakan?
- Bagaimana pengaruh nilai K dan *threshold* pada Graph-based KNN terhadap akurasi dan performansi untuk Argumentation Mining?

Kemudian dari perumusan masalah tersebut, ditentukanlah tujuan yang diharapkan dari penelitian yakni:

- Menerapkan proses penggunaan Graph-based KNN Algorithm dalam Argumentation Mining.
- Memperoleh nilai akurasi yang optimal dari metode yang digunakan.
- Menganalisis pengaruh nilai K dan *threshold* pada Graph-based KNN terhadap akurasi dan performansi untuk Argumentation Mining.

Ilustrasi dari tujuan penelitian tersebut beserta keterkaitannya dengan pengujian dan kesimpulan yang didapatkan dideskripsikan seperti gambar 1 :



Gambar 1. Keterkaitan antara tujuan, pengujian dan kesimpulan

1.2 Batasan Masalah

Untuk mencapai tujuan, diterapkan batasan masalah dalam melakukan implementasi. Batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

- a. Dataset yang digunakan adalah Stab Argmin.
- b. Dokumen dalam dataset berbahasa inggris.
- c. Program yang dibangun berupa offline

Data set terdiri dari 2 class yaitu *claim* dan *premise*