

ABSTRAK

Media sosial digunakan sebagai referensi utama dalam mengakses suatu informasi karena dinilai lebih informatif. Salah satu media sosial yang diminati adalah Twitter. Twitter diminati oleh penggunanya karena dianggap sebagai media sosial yang dapat membagikan informasi dengan singkat, padat dan jelas. Karena *twitter* yang hanya dapat membagikan 140 karakter pada setiap *post*-nya, sedangkan informasi yang ingin disampaikan cukup banyak, dibutuhkan alternatif yaitu dengan menggunakan *link* tambahan untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap. Pencarian informasi pada Twitter tidak memperhatikan keterkaitan dari informasi yang ingin dicari, hanya menyediakan kemampuan untuk mencari dengan menggunakan kata kunci.

Sebagai solusi dari keterbatasan, ontologi dapat digunakan sebagai representasi dari data dan informasi. Ontologi merupakan representasi formal dari pengetahuan melalui kumpulan konsep pada sebuah domain dan hubungan antar konsep tersebut. Ontologi dapat mendeskripsikan sebuah domain dengan membaginya ke beberapa konsep dan mendeskripsikan relasinya. Dengan kata lain, ontologi memberikan representasi pengetahuan untuk memungkinkan penggunaan *semantic search* untuk melakukan pencarian di *World Wide Web* dengan mengikuti *hyperlink* yang mengarahkan kepada informasi yang diinginkan.

Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan ontologi dalam memperbaiki kinerja pencarian informasi pada data Twitter dan menganalisis performansi hasil pencarian. Pengukuran performansi pencarian menggunakan *evaluation metrics*. Hasil dari penelitian ini adalah perancangan sistem pencarian informasi pada data *twitter* secara *real-time* berbasis ontologi dengan nilai F1-Measure 92% sedangkan pencarian informasi tanpa ontologi hanya 28% .

Kata kunci: media sosial, ontologi, *real-time*, *searching*, *semantik*.