

ABSTRAK

Seiring dengan terus bertambahnya jumlah paper yang diterbitkan secara masal, para peneliti menghadapi tantangan dalam menemukan makalah yang relevan dengan minat penelitian mereka. Masalah ini menjadi semakin kompleks ketika peneliti mencari makalah yang menjembatani berbagai disiplin ilmu, karena pendekatan pencarian berbasis kata kunci tradisional mungkin kesulitan menangkap sifat multidimensional dari topik penelitian lintas domain tersebut.

Meskipun tersedia CSO dan ontologi lainnya, masih ada kebutuhan akan pendekatan yang kuat untuk deteksi kata kunci berbasis ontologi yang dapat secara efektif mengidentifikasi topik penelitian yang melampaui batas disiplin. Metode yang ada, seperti CSO Classifier, mungkin belum sepenuhnya menangkap hubungan yang rumit antara konsep-konsep dalam penelitian lintas domain.

Penelitian ini mengatasi masalah tersebut dengan mengembangkan pendekatan Cross-Domain Ontology. Sementara CSO Classifier yang ada menghasilkan kata kunci untuk topik-topik Ilmu Komputer, perluasan ke domain lain masih menjadi celah. Penelitian ini menyelidiki metode untuk memperluas kemampuan deteksi kata kunci, dengan tujuan menjalin hubungan antara berbagai domain menggunakan hubungan ontologi dari sumber seperti WordNet.

Temuan penelitian mengungkapkan bahwa relevansi rekomendasi mencapai 33,4% precision@10, pendekatan ini bisa memperluas cakupan istilah yang dihasilkan dengan memasukkan kata kunci yang terkait dengan Biologi. Metode Cross-Domain Ontology meningkatkan jumlah rata-rata makalah yang direkomendasikan sebesar 30,7% di kedua domain Bioinformatika dan Ilmu Komputer dibandingkan dengan metode CSO Classifier. Temuan ini menunjukkan bahwa, meskipun memiliki relevansi lintas domain yang terbatas, hal ini dapat meningkatkan jumlah makalah yang merekomendasikan. Penelitian ini menyarankan bahwa algoritma tersebut dapat dikembangkan lebih lanjut dan diterapkan pada domain tambahan dalam WordNet untuk mendukung aplikasi penelitian yang lebih luas.

Keywords: Ontologi, Cross-Domain, Rekomendasi, CSO, WordNet, Biologi