

## INTISARI

### SEMANTIK SEARCH PADA KETERANGAN GAMBAR MENGUNAKAN PENDEKATAN CONCEPTUAL GRAPH DAN ONTOLOGI

Oleh

Asrul Abdullah  
12/339609/PPA/03969

Pencarian informasi yang berguna dan relevan dalam hal informasi tekstual dan informasi visual menjadi tugas yang sulit. Mesin pencari saat ini masih bergantung pada deskripsi tekstual untuk mendapatkan gambar dari web. Sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa sistem untuk pencarian semantik pada data mobil dengan pendekatan *conceptual graph* dan ontologi.

Pencarian dilakukan dengan memasukkan kalimat sederhana. Setiap kalimat pencarian yang diisikan pengguna diterjemahkan dengan melakukan proses *tokenization*, *stemming*, penghilangan *stopword* (proses *filtering*), dan dilanjutkan dengan representasi kalimat menggunakan keywords yang dicocokkan dengan pengetahuan di dalam ontologi. Berbeda halnya dengan sistem pencarian mobil dengan pendekatan *conceptual graph* yang melakukan pencocokan kata kunci dengan data di dalam basis data *graph*.

Hasil pengujian menunjukkan sistem pencarian mobil dengan pendekatan ontologi dan *conceptual graph* memiliki tingkat relevansi yang sama baiknya. Selain itu juga sistem dengan pendekatan *conceptual graph* sebesar 59,31 ms dibandingkan dengan pendekatan ontologi sebesar 60 ms.

Kata Kunci : ontologi, mobil, *conceptual graph*.

## **ABSTRACT**

### **SEMANTICS SEARCH IN THE CAPTION IMAGES BY USING CONCEPTUAL GRAPH AND ONTOLOGY APPROACHES**

By

Asrul Abdullah  
12/339609/PPA/03969

The volume of the web has increased rapidly. As a result, the search for useful and relevant information in terms of textual information and visual information becomes a difficult task. The search engine is currently still rely on textual descriptions to get images from the web. The system developed in this study is a prototype for semantic search on images by using conceptual graphs and ontologies.

The search is performed by inserting a simple sentence. Each sentence is translated user search filled with the process of tokenization, stemming, stopword removal (filtering process), and continued with the representation of a sentence using keywords. Unlike the case with car search system with a conceptual graph approach conducting keyword matching with the data in the database graph.

The test results show the car search system with ontology and conceptual graph approaches has the same level of relevance as good. In addition, system with conceptual graph approach of 59.31 ms compared to ontology approach of 60 ms.

Keywords: ontology, cars, conceptual graph