



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Internet merupakan salah satu sumber informasi yang sangat sering digunakan. Informasi yang ada di internet merupakan informasi yang dikumpulkan dari seluruh dunia. Namun, tidak semua informasi di internet dapat dipercaya atau sesuai dengan yang dicari pengguna. Pencarian teks penuh dianggap sebagai salah satu metode pencarian yang paling praktis karena pengguna cukup memasukkan kata kunci, kemudian mesin pencari akan melakukan pencocokan kata kunci dengan dokumen atau data yang tersedia. Namun, metode ini memiliki beberapa kelemahan, di antaranya kelemahan linguistik, yaitu tidak dapat menemukan kata yang bersinonim dan berhomonim (Jeffrey, 2008).

Pengguna harus memikirkan kata kunci yang tepat untuk mencari informasi yang dicari. Sering kali informasi yang dicari tersedia, tetapi tidak muncul karena kata kuncinya kurang tepat. Hal ini disebabkan suatu kata dapat memiliki beberapa makna. Oleh karena itu, perlu adanya pencarian semantik, yaitu pencarian berdasarkan makna dari kata kunci yang dimasukkan oleh *user*.

Yuga (2012) melakukan penelitian untuk membangun sistem pencarian katalog perpustakaan Universitas Multimedia Nusantara dengan *semantic web*. Sistem tersebut memiliki dua fitur pencarian, yaitu *simple search* dan *advance search*. Hasil pengujian terhadap kata kunci pada setiap fitur pencarian, yakni

*simple search* dan *advance search* menunjukkan bahwa hasil pencarian sesuai dengan pemaknaan dari hasil temuan.

Fadillah, dkk (2010) juga melakukan penelitian untuk menerapkan teknologi *semantic web* pada aplikasi pencarian koleksi perpustakaan. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa dengan memanfaatkan ontologi perpustakaan sebagai basis pengetahuannya mampu membantu pengguna untuk menemukan koleksi yang diinginkan.

Permasalahan yang ada bukan hanya pada hasil pencarian. Kemudahan dalam mengakses informasi juga merupakan tantangan tersendiri. Semakin berkembangnya teknologi telepon pintar atau yang sering disebut *smartphone* dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Namun, belum semua informasi dapat diakses dengan mudah menggunakan *smartphone*, karena belum ada aplikasi khusus pada *smartphone* yang dapat digunakan untuk mengakses informasi tersebut. Informasi yang ada di internet biasanya hanya dapat diakses dengan menggunakan *web browser*.

Meninjau permasalahan di atas, masalah yang sama terjadi dalam pencarian informasi di perpustakaan Universitas Multimedia Nusantara (UMN) yang berisi banyak dokumen ilmiah. Oleh karena itu, dibutuhkan aplikasi khusus pada *smartphone* yang dapat melakukan pencarian semantik terhadap jurnal Universitas Multimedia Nusantara.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun aplikasi pencarian semantik pada dokumen ilmiah berbasis sistem operasi Android?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan-batasan masalah yang diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Dokumen ilmiah yang digunakan dalam penelitian ini adalah jurnal Universitas Multimedia Nusantara yang terdapat dalam database.
2. Model pencarian semantik yang digunakan adalah model ontologi.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi pencarian semantik pada dokumen ilmiah berbasis sistem operasi Android.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut.

1. Membantu mahasiswa atau peneliti dalam mencari informasi yang tepat.
2. Membantu universitas dalam rangka menyediakan informasi bagi mahasiswa.

## 1.6 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian

Sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan skripsi ini adalah sebagai berikut.

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan dari penelitian.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan teori-teori yang relevan dan mendasari penelitian yang dilakukan secara rinci, dan langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti, seperti Android, sistem pencarian, *semantic web*, ontologi, SPARQL, dan skala Likert.

### BAB III METODE DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan tentang penelitian dan rancangan guna pengembangan piranti lunak yang dibuat.

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA

Bab ini menjelaskan pengoperasian secara bertahap piranti lunak hasil pengembangan untuk penelitian ini dan disertakan hasil dari uji coba.

### BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi simpulan dari hasil penelitian terhadap masalah yang ditemukan dan tujuan yang ingin dicapai, serta saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut.