



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

Perpustakaan adalah fasilitas yang ada di dalam sebuah instansi pendidikan dimana para pelajar memanfaatkan fasilitas tersebut untuk membaca dan mencari referensi dari berbagai sumber informasi yang ada di dalamnya (Mesran, 2014). Selain kelebihan-kelebihan yang ada, perpustakaan juga mempunyai beberapa kekurangan. Menurut Muttaqien (2006), kekurangan umum yang dihadapi oleh perpustakaan antara lain adalah kurangnya fasilitas dan lamanya waktu pencarian buku disebabkan karena pada perpustakaan menggunakan pencarian elektronik yang kurang bagus. Proses pencarian buku sangatlah penting untuk menemukan sebuah hasil yang diinginkan untuk dijadikan sebuah referensi atau mencari sumber bahan bacaan.

Katalog perpustakaan merupakan alat bantu yang disediakan oleh perpustakaan untuk menunjukkan koleksi-koleksi dan pencarian buku yang dimiliki oleh perpustakaan. Ketersediaan *Online Public Access Catalog* (OPAC) mempermudah pengguna untuk dapat menelusur dokumen yang dibutuhkan dan bisa melakukan hal yang tidak dapat dilakukan oleh katalog manual (Mawati dan Nst, 2013). Namun menurut Fatmawati (2012), sejalan dengan perkembangan teknologi, OPAC pada perpustakaan tidak lagi memikat karena hadirnya teknologi *mobile* yang memungkinkan terobosan baru dalam melayani kebutuhan pengguna perpustakaan.

Dalam penelitian terkait dengan penerapan aplikasi *mobile* dalam pencarian buku di perpustakaan diharapkan dapat menambah pengalaman baru serta dapat

mempermudah pencarian sehingga dapat memberikan kemudahan bagi penggunaan aplikasi (Safiin, 2013). Pencarian buku pada katalog perpustakaan Universitas Multimedia Nusantara (UMN) saat ini masih menggunakan OPAC dengan menggunakan Senayan Library Management System (SLiMS) yang diakses melalui *website*. SLiMS adalah sebuah sistem yang dapat digunakan secara *open source* untuk pencarian koleksi buku berbasis PHP dan MySQL (SLiMS Forum, 2009).

Menurut Yugianus dkk. (2013), proses penelusuran katalog sangat penting untuk menghasilkan sebuah temuan atau informasi mengenai suatu bahan pustaka yang relevan dan akurat. Dalam penelusuran informasi, jumlah dokumen relevan yang ditelusuri akan dipengaruhi oleh jumlah kata kunci yang digunakan (Spink dkk., 2011). Masalah yang sering terjadi dalam penelusuran katalog adalah pilihan kata yang digunakan oleh pengguna dalam *query* seringkali berbeda dengan kata yang digunakan dalam katalog perpustakaan, bahkan ketika beberapa pengguna memiliki kebutuhan informasi yang sama mereka jarang menggunakan pilihan kata yang sama dalam menggambarannya ke dalam *query* (Xu dan Croft, 2011).

Penelitian mengenai pencarian informasi dengan kata sebagai *query* awal dalam suatu sistem yang menggunakan metode *relevance feedback* menunjukkan bahwa pencarian informasi menghasilkan 73% dokumen yang akurat berdasarkan *query* dari *user* karena metode ini melakukan perhitungan tingkat similaritas berdasarkan kata kunci dengan dokumen yang ditemukan (Cooper, dkk., 2012). Menurut Yugianus dkk. (2013), metode *rocchio relevance feedback* mampu memberikan temuan yang relevan sebesar 39.82% lebih besar dibandingkan dengan metode *clustering*.

Selain itu, pada pengukuran tingkat relevansi dapat dievaluasi menggunakan perhitungan *precision*, *recall*, dan *F-Measure*. Penilaian ini berguna untuk menentukan dokumen yang relevan, hasil penilaian tersebut merupakan parameter yang dapat digunakan untuk menggambarkan efektivitas dari suatu sistem pencarian (Jizba, 2006).

Selain tingkat relevansi, pengukuran *user experience* menjadi faktor penting dalam mengukur pengalaman pengguna. Menurut Lestari, dkk. (2016), sebuah sistem seharusnya tidak hanya bisa digunakan dan berguna. Namun, juga dapat membuat pengguna nyaman untuk menggunakan sistem tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dapat disimpulkan menjadi beberapa poin.

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi Android untuk pencarian buku di perpustakaan UMN menggunakan metode *rocchio relevance feedback*?
2. Bagaimana menghitung tingkat relevansi pencarian menggunakan *precision*, *recall*, dan *F-Measure*?
3. Bagaimana menilai tingkat *user experience* mahasiswa pada aplikasi Android pencarian buku perpustakaan UMN?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini dapat dijabarkan menjadi beberapa poin berikut.

1. Data yang digunakan untuk hasil pencarian merupakan koleksi buku perpustakaan UMN yang diambil pada tanggal 28 April 2016 dan berjumlah 14.637 data.
2. Pengguna merupakan civitas akademika UMN yang menggunakan fasilitas pencarian.
3. Pada aplikasi pencarian terdapat pilihan masukan kata kunci, diantaranya adalah judul buku, nama pengarang, tahun terbit, nomor isbn atau issn, dan nama dosen penanggung jawab untuk dokumen seperti skripsi. Perhitungan tingkat similaritas menggunakan metode *rocchio* hanya dilakukan pada kata kunci masukan dengan judul buku.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian dijabarkan menjadi beberapa poin.

1. Merancang dan membangun aplikasi pencarian buku berbasis Android di perpustakaan UMN dalam menemukan dokumen sesuai relevansi *keyword* menggunakan metode *rocchio relevance feedback*.
2. Menghitung hasil *precision*, *recall*, dan *F-Measure* pada aplikasi pencarian.
3. Menilai tingkat *user experience* dalam penggunaan aplikasi pencarian buku perpustakaan UMN berbasis Android.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dibangunnya aplikasi pencarian buku perpustakaan UMN menggunakan metode *rocchio relevance feedback* dapat memberikan manfaat yaitu pengguna dapat menemukan bacaan yang relevan dengan *keyword* yang di-input,

serta membuat alternatif baru untuk pencarian buku dengan menggunakan aplikasi *mobile*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan skripsi ini dapat dijabarkan sebagai berikut.

Bab I Pendahuluan

Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Berisi landasan teori terkait dengan pencarian buku pada perpustakaan, teknologi *mobile* perpustakaan, metode *rocchio relevance feedback*, survei penelitian kualitatif dan *likert scale*, dan hipotesis.

Bab III Metodologi Penelitian dan Perancangan Sistem

Berisi metodologi penelitian yang digunakan serta proses perancangan terkait dengan kebutuhan dan desain keseluruhan sistem.

Bab IV Implementasi dan Uji Coba

Berisi penjelasan tentang implementasi dan hasil uji coba. Sistem diuji oleh pengguna perpustakaan UMN dan selanjutnya responden diminta mengisi sebuah survei lalu dilakukan perhitungan *precision*, *recall*, dan *F-Measure* untuk menentukan tingkat relevansi.

Bab V Simpulan dan Saran

Berisi kesimpulan hasil penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.