

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pembahasan analisis dan pengujian sistem temu balik dokumen teks dengan menggunakan *vector space model* (studi kasus: pencarian buku di Toko Buku Suci-Kupang) yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem temu balik dokumen teks dengan menggunakan *vector space model* (studi kasus: pencarian buku di Toko Buku Suci Kupang) mampu membantu pelayan Toko Buku Suci dan pembeli dalam proses pencarian buku cetak berdasarkan *query* dan kebutuhan pembeli sehingga lebih efisien. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata waktu pencarian informasi yang berlangsung cepat yaitu 0,01454 detik.
2. Sistem temu kembali informasi berhasil dibangun dan dapat mengimplementasikan pengindeksan otomatis dengan menggunakan metode pembobotan tf-idf, perhitungan *vector space model* dan dapat menemukan dokumen yang relevan terhadap kata kunci dengan menghitung nilai *cosine similarity*.
3. Waktu proses *indexing* sistem berdasarkan pengujian waktu pengindeksan, waktu proses *indexing* terus meningkat bersamaan dengan banyaknya dokumen yang di indeks, waktu pengujian *indexing* pada 100 dokumen resensi buku adalah 4 menit 21 detik

atau 4,21 menit. Dan rata-rata waktu pengindeksan pada kedua komputer pembanding yakni PC1 dan PC2 dengan spesifikasi yang berbeda adalah 2,0397 detik.

4. Kecepatan pencarian sebuah informasi tergantung dari jumlah dokumen resensi yang disimpan, jumlah dokumen resensi yang dihasilkan, jumlah kata kunci yang digunakan sebagai *query* pencarian dan banyaknya kata dalam dokumen resensi.
5. Proses pengindeksan dipengaruhi oleh besar dokumen, jumlah dokumen yang tersimpan, dan spesifikasi komputer yang digunakan.

6.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang diharapkan untuk dilakukan suatu pengembangan sistem temu balik informasi ini diantaranya:

1. Diperlukan pengembangan lebih lanjut sehingga sistem yang telah dibuat ini dapat menampilkan jumlah dari hasil pencarian ketika informasi ditampilkan.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk membandingkan efektivitas hasil kinerja dan performansi dari sistem temu balik agar dapat ditemukan model yang paling baik ketika menggunakan metode dari temu balik informasi lainnya.
3. Diperlukan pengembangan lebih lanjut sehingga sistem yang telah dibuat dapat menerima *feedback* atau pembelajaran terhadap sistem

dari pengguna sehingga menjadi sebuah sistem temu balik yang interaktif.

4. Diperlukan pengembangan sistem yaitu fasilitas untuk *backup database* dokumen dan data lainnya dengan jangka waktu yang berkala. Hal ini bertujuan untuk mencegah kehilangan data apabila terjadi kerusakan pada sistem.
5. Diperlukan pengembangan algoritma *stemming* untuk kata dalam bahasa Indonesia, agar mengurangi ukuran indeks.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A., Ilham, A. A. dan Herman, 2012, *Implementasi Algoritma Term Frequency – Inverse Dokumen Frequency dan Vector Space Model* untuk Klasifikasi Dokumen Naskah Dinas, Forum Pendidikan Tinggi Elektro Indonesia (FORTEI).
- Aliandu, P., 2015, *Information Retrieval System* Pada Dokumen Teks Dengan Metode Pembobotan Tf-Idf Dan Pengukuran *Similarity* Menggunakan *Vector Space Model*, Materi Kuliah Teknik Informatika Universitas Khatolik Widya Mandira Kupang.
- Baeza-Yates, R., Riberio-Neto, B., 1999, *Modern Information Retrieval*, Addison Wesley-Pearson international edition, Boston. USA.
- Bekti, Humaira, B., 2015, Mahir Membuat Website Dengan Adobe Dreamweaver Dan JQuery, CV ANDI OFFSET: Yogyakarta.
- Cios, K. J., Pedrycz, W., Swiniarski, R.W., 2007, *Data Mining A Knowledge Discovery Approach*, Springer, New York.
- Hariyanto, B., 2009, *Sistem Operasi*, Informatika, Bandung.
- Jogiyanto, H. M., 2010, Analisis dan Desain Sistem, CV ANDI OFFSET: Yogyakarta.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia *online* KBBI.web.id, diakses pada tanggal 27 januari 2017 jam 21:00 Wita.
- Kristiono, 2015, Pemrograman *Stored Procedure* pada MySQL, CV ANDI OFFSET: Yogyakarta.
- Kurniasi, N., 2014, Konsep Dasar *Information Retrieval System*, Materi Kuliah Departemen Ilmu Informasi Dan Perpustakaan Universitas Padjajaran.
- Lake, K. L., 2015, *Information Retrieval System* Dokumen Teks Skripsi dengan Metode Pembobotan Tf-Idf (*Term Frequency - Inverse Document Frequency*) dan Pengukuran *Similarity* menggunakan *Vector Space Model*, Tugas Akhir, *Unpublished*, Universitas Khatolik Widya Mandira Kupang.
- Lu, G., 1999, *Multimedia Database Management Systems*, Artech House Inc. Canton Street.
- Manning, C., Raghavan, P. dan Schutze, H., 2009, *Introduction to Information Retrieval*, Cambridge University Press, England.
- Nadirman, F., 2006, *Information Retrieval System With Vector Space Model Method At Searching Text Document File*, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Purnama, A. F., 2012, Sistem Temu Kembali Informasi Dengan Menerapkan Metode *Probabilistic Binary Independence Model* (BIM), Tugas Akhir, *Unpublished*, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Pekanbaru.

- Purwandari, S. S. S., 2012, Rancang Bangun *Search Engine* Tafsir Ayat- Ayat Al- Quran yang Sesuai dengan Dokumen Teks Berbahasa Indonesia Menggunakan Metode *Jaccard Similarity*, Tugas Akhir, *Unpublished*, Universitas Islam Negeri Malang.
- Rossa, A., S., Shalahuddin, M., 2015, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek, Informatika, Bandung.
- Pressman, R., 2002, *Software Engineering: A Practitioner's Approach Sixth Edition*, new York, McGraw Hill, Inc.
- Safutra, J., D., 2014, Hendro, P., Kurniawan, Pengoptimasian Pencarian Data Buku Dengan Algoritma *Subset Query*, Jurnal Teknik Informatika, Universitas Bina Darma Palembang.
- Salton, G., 1989, *Automatic Text Processing: The Transformation, Analysis, and Retrieval of Information by Computer*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc. United States of America.
- Saptari, J., 2006, Purwono, Temu Kembali Informasi *Bibliografi* Dengan Bahasa Alami Pada *Field* Judul Dan *Subjek* (Studi Efektivitas Katalog Induk Terpasang Perpustakaan UGM), Jurnal ilmu perpustakaan dan informasi Vol 3, No 1, Universitas Gadjja Mada.
- Skalar, D., Trachtenberg, A., 2015, *PHP Cookbook : solutions & Examples For PHP Programmers*, O'Reilly Media, Inc.
- Supriyanto, 2010, Pemrograman *Database* Menggunakan MySQL, Mediakita, Jakarta.
- Tala, F.Z., 2003, A Study of Stemming Effects on Information Retrieval in bahasa Indonesia. Master Thesis, Institut for logic, Language and Computation Universiteit van Amsterdam The Netherlands.
- Whitten, J. L., Lonnie, L. B., Dittman, C. K., 2004, Model Desain Dan Analisis Desain Edisi 5, ANDI, Yogyakarta.
- Winarto, E., Zaki, A., 2014, Pemrograman Web Berbasis HTML5, PHP & JavaScript, Alex Media Komputindo, Jakarta.