

ABSTRAK

Dokumen merupakan sumber informasi yang mengandung fakta penting dari suatu kejadian atau keadaan tertentu dan dokumen tersebut menjadi suatu informasi penting bagi suatu instansi. Penggunaan dokumen elektronik sudah menggeser penggunaan dokumen konvensional yang memakai kertas sebagai bentuk fisiknya. Pengelolaan dokumen elektronik dapat dilakukan dengan menyimpannya pada media penyimpanan offline (media magnetik dan media optik) maupun online (*database* online dan cloud storage) yang mana keduanya memiliki fungsi *indexing* sebagai metode pengelolaannya. Salah satu metode *indexing* untuk meng-*index* teks biasa agar mengurangi kapasitas pemakaian storage dan meningkatkan kinerja *searching* adalah *Fulltext Indexing*. Dalam *Fulltext Indexing* indeks disimpan dalam struktur *Balance Search Tree (B-Tree)*, dimana struktur penyimpanan *database* ini memudahkan *Indexing* dan *Searching* dokumen. Hasil penelitian Tugas Akhir ini adalah pengimplementasian *Fulltext Indexing* dan struktur *B-Tree* membuat sistem pengelolaan dokumen elektronik menjadi lebih cepat 0,3 kali dibandingkan tanpa pengimplementasian kedua metode tersebut dengan perbandingan jumlah kata ter-*index* dengan jumlah kata dari jumlah dokumen yang ditentukan adalah 1:8,6.

Kata Kunci : Dokumen Elektronik, *Fulltext Indexing*, *B-Tree*

ABSTRACT

Document is an information source that contains important facts of a certain event or situation and the document became an important information for an institution. The use of electronic documents has shifted the use of conventional physical documents that put on paper. Electronic document management can be done by saving them in offline storage media (magnetic media and optical media) or online (online database, and cloud storage) which both have the function of indexing as a method of management. One of the indexing methods to index plain text in order to reduce the use of storage capacity and improve the performance of searching is Fulltext Indexing. Index in Fulltext Indexing is stored in the structure of the Balance of Search Tree (B-Tree), which is the database storage structure that makes it easier for searching and indexing documents. The output generated from research in this final project is by implementing Fulltext Indexing and B-Tree structure makes electronic document management system 0,3 faster than without the implementation of these methods with the comparison of the indexed word with the total words from the amount of the determined documents is 1:8,6.

Keyword : *electronic document, Fulltext Indexing, B-Tree*