Abstrak

Information Retrieval merupakan ilmu pengetahuan dari *computer science* yang mempelajari sistem pencarian sehingga mendapatkan informasi yang dicari, mulai dari *indexing*, *searching*, dan *recalling* data. Salah satu konsep dasar *information retrieval* yaitu proses *indexing*. Proses *indexing* merupakan suatu proses yang membangun daftar kata yang terdapat di *document collections* sehingga dapat memudahkan dalam melakukan proses pencarian melalui *query.* Metode *Single Pass in Memory Indexing*(SPIMI) merupakan salah satu metode *indexing* pada *information retrieval* yang mana proses pembangunan *inverted index* dapat terjadi di memori dan di *disk*. Pada analisis dan implementasi yang dilakukan pada tugas akhir ini adalah untuk mengetahui tingkat performansi berdasarkan waktu yang diperoleh dengan metode SPIMI. Parameter-parameter yang digunakan yaitu *merge factor* dan RAM *size*. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari implementasi metode SPIMI menunjukkan bahwa semakin besar nilai *merge factor* dan RAM *size* yang digunakan maka semakin meningkat performansi nilai waktu yang diperoleh.

Kata kunci: *information retrieval*, *indexing*, metode SPIMI, *merge factor*, dan RAM *size.*