

ABSTRAK

SMS (*Short Message Service*) adalah salah satu aplikasi pada *mobile phone* yang masih diminati hingga kini. Biaya yang dikenakan, dihitung dengan satuan unit pulsa. Sering sekali saat menuliskan pesan, pesan yang telah dituliskan melebihi 1 (satu) unit pulsa. Sedangkan keinginan user adalah mengirimkan jumlah SMS yang lebih, namun unit pulsa yang dibebankan lebih murah. Untuk itu aplikasi kompresi SMS diharapkan memiliki rasio kompresi yang tinggi, dengan tujuan meminimalkan pemakaian pulsa, waktu yang singkat, dan mampu diimplementasikan pada *mobile device* yang memiliki sumberdaya terbatas. Tugas akhir ini menggunakan metoda kompresi berbasis kamus dan *dynamic huffman code* sebagai algoritma kompresinya.

Kamus dibangun dengan menggunakan *record Store* pada J2ME. Isi kamus merupakan hasil pengumpulan data dari pengguna aplikasi SMS dan diperoleh hasil 781 kata yang akan dikodekan ke dalam 781 kode. Besar kamus yang dibangun, sebesar 9024 Bytes yang terdiri dari 27 record, 26 record untuk huruf, dan 1 record untuk simbol lainnya. Aplikasi ini memiliki besar 122Kbyte. Penyimpanan kata pada record dilakukan dengan cara yang berbeda dengan biasanya, untuk meminimalkan jumlah memory yang terpakai.

Rasio kompresi yang dihasilkan adalah 09.40 %, performansi ini masih dapat ditingkatkan jika database pada kamus ditambah. Waktu kompresi pada umumnya lebih besar dibanding dengan waktu dekompresi. RAM yang dibutuhkan saat aplikasi diproses adalah 2.85 Kbytes.

Metode kompresi *dynamic huffman code* tidak dapat diterapkan pada sistem, karena metode kompresi *dynamic huffman* lebih sesuai jika digunakan pada sistem *real time*.

Kata kunci : Kompresi, SMS, berbasis kamus, *dynamic huffman code*, performansi, J2ME.