

## Abstrak

Saat ini komunikasi *mobile* sudah sangat populer dalam menyebarkan informasi. Salah satunya menggunakan SMS (*Short Message Service*). Maksimal karakter dalam sebuah SMS adalah 160 karakter, dimana sebuah karakter sebesar 7 bits, sehingga satu SMS maksimal 1120 bits. Seringkali SMS dikirim lebih dari satu SMS karena keterbatasan karakternya, sehingga orang harus membayar lebih.

Untuk mengatasi hal itu maka pada tugas akhir ini dibuat aplikasi kompresi SMS dengan teknik kompresi lossless menggunakan metode burrows wheeler transform, move to front, dan huffman coding. Aplikasi ini memberikan informasi mengenai rasio kompresi, waktu kompresi dan dekompresi, dan jumlah unit pulsa SMS sebelum dan setelah kompresi.

Dari proses pengujian didapatkan bahwa kompresi SMS metode burrows wheeler transform, move to front, dan huffman coding baru efisien ketika jumlah karakter SMS di atas 531 karakter dan jumlah unit pulsa di atas 5. Semakin banyak karakter yang dikompresi dan semakin banyak pola simbol yang sama, maka rasio kompresi makin baik.

**Kata kunci:** SMS, kompresi, burrows wheeler transform, move to front, huffman coding