



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan uji coba, didapatkan simpulan sebagai berikut.

- 1. Implementasi algoritma Deflate dalam aplikasi kompresi *file* untuk Dropbox berhasil dilakukan. Algoritma ini juga dapat digunakan untuk melakukan kompresi pada *file* video, audio, gambar, dan dokumen.
- 2. Kompresi *file* video dengan menggunakan Deflte menghasilkan ukuran *file* yang tidak terlalu besar perbedaannya. Dalam uji coba yang telah dilakukan, didapatkan hasil pengurangan sebesar 0.8% dengan menggunakan dynamic Huffman. Sedangkan jika menggunakan fixed Huffman hasil yang didapat bertambah sebesar 3%.
- 3. Kompresi *file* gambar dengan menggunakan Deflate tidak menghasilkan *file* yang lebih kecil. Dalam uji coba yang dilakukan dengan dynamic Huffman didapatkan hasil bahwa ukuran *file* bertambah sebesar 2%. Sedangkan jika menggunakan fixed Huffman hasil yang didapat bertambah sebesar 3%.
- 4. Kompresi file audio dengan menggunakan Deflate menghasilkan ukuran file yang tidak terlalu besar perbedaannya. Dalam uji coba yang dilakukan,

- didapatkan hasil pengurangan sebesar 2.6% dengan menggunakan dynamic Huffman. Sedangkan jika menggunakan fixed Huffman hasil yang didapat bertambah sebesar 1%.
- 5. Kompresi *file* dokumen dengan menggunakan deflate menghasilkan *file* yang lebih besar dibandingkan dengan hasil pada *file* video dan audio. Dalam uji coba yang dilakukan, didapatkan hasil pengurangan sebesar 5% dengan dynamic Huffman. Sedangkan jika menggunakan fixed Huffman hasil yang didapat berkurang sebesar 2%
- 6. *File* kompresi yang dihasilkan oleh Deflate dengan menggunakan fixed Huffman memiliki ukuran yang lebih besar dari pada menggunakan dynamic Huffman.
- 7. Pada Deflate dengan fixed huffman, hasil kompresi pada *file* video dan audio didapatkan hasil yang lebih besar. Sedangkan dengan dynamic Huffman hasil yang didapatkan lebih kecil.

5.2 Saran

Berikut saran-saran yang dapat dijadikan pedoman pada penelitian selanjutnya.

- 1. File gambar yang dikompresi dengan menggunakan deflate menghasilkan ukuran yang lebih besar. Pada penelitian selanjutnya aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menambahkan algoritma untuk kompresi gambar. Sehingga apabila pengguna ingin mengompresi file gambar, tidak lagi menggunakan deflate.
- 2. Pada aplikasi ini dapat juga ditambahkan enkripsi, sehingga file yang diunggah ke dropbox dengan menggunakan aplikasi ini jadi lebih aman.

- Dikarenakan kompresi pada file audio dan video tidak terlalu bagus, aplikasi ini dapat ditambahkan dengan menggunakan algoritma kompresi khusus untuk audio dan video.
- 4. Algoritma pada aplikasi ini dapat diganti dengan Deflate64 untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

