

**SKRIPSI**

**APLIKASI KOMPRESI CITRA MENGGUNAKAN ALGORITMA SHANNON-FANO**

**OLEH:**

**RISMAWATI**

**1229042052**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

**2016**

**ABSTRAK**

**Rismawati, 1229042052, 2016. *Aplikasi Kompresi Citra Menggunakan Algoritma Shannon-Fano.* Skripsi, Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar, 2016, Pembimbing: Satria Gunawan Zain dan Dyah D. Andayani.**

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan aplikasi kompresi citra menggunakan Algoritma Shannon-Fano pada sebuah citra dengan ukuran tertentu sehingga bisa diketahui besar rasio kompresi yang diperoleh jika mengkompresi sebuah citra dengan menggunakan Algoritma Shannon-Fano. Citra yang dikompresi gambarnya akan ditangkap menggunakan webcam lalu setelah dikompresi akan didekompresi kembali untuk membandingkan kualitas citra yang telah dikompresi menggunakan Algoritma Shannon-Fano. Hasil analisis beberapa pengujian yang telah dilakukan dengan mengambil contoh citra homogen dan heterogen pada program Algoritma Shannon-Fano rata-rata nilai rasio kompresi untuk citra homogen berkisar 52% sedangkan nilai rasio kompresi untuk citra heterogen berkisar 6%. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rasio kompresi menggunakan Algoritma Shannon-Fano pada citra homogen lebih besar dibandingkan dengan citra heterogen. Penelitian ini menggunakan metode penelitian ekspresimen. Program dibuat menggunakan *Software Programming* Matlab dengan pseudocode sendiri. Produk hasil diuji coba menggunakan metode *black box* dan diukur kriteria kebenaran hasil kompresinya (*fidelity Criteria*) menggunakan kriteria kebenaran objektif dengan metode *Mean Square Error* (MSE).

**Kata kunci :** Kompresi, Citra, Algoritma Shannon-Fano, Matlab, *Black* *Box* *testing, Mean Square Error* (MSE).

**DAFTAR PUSTAKA**

[1][2]

[1] Y. A. Djawad, J. Kiely, M. Nibouche, P. Wraith, and R. Luxton, “Robust feature extraction from impedimetric signals using wavelet packet decomposition with application to cytotoxicity testing,” *IET Sci. Meas. Technol.*, vol. 6, no. 6, pp. 456–463, 2012.

[2] S. Suhartono, “DESAIN SISTEM MOBILE WEB STORE MENGGUNAKAN CODEIGNITER, MYSQL, DAN JQUERY MOBILE,” *Din. J. Ilm. Tek. Mesin*, vol. 6, no. 2, 2015.