

## Abstrak

Segmentasi citra adalah proses membagi citra digital menjadi beberapa *region* (kumpulan piksel). Tujuan dari segmentasi citra adalah menyederhanakan atau mengubah representasi sebuah citra sehingga lebih mudah untuk dianalisis

Beberapa algoritma populer dan klasik dalam proses segmentasi citra berdasarkan warna diantaranya algoritma *watershed*, *region growing*, *splitting and merging* dan lain-lain. Melengkapi algoritma klasik yang sudah ada ditambah dengan karakteristik yang khas, algoritma J-Segmentation (JSEG) muncul sebagai algoritma baru segmentasi citra berwarna. Algoritma ini diperkenalkan oleh Yining Deng, B. S Manjunath dan Hyundon Shin pada tahun 1999, dan masih dikembangkan hingga saat ini dalam bidang *image retrieval*.

Algoritma JSEG diklaim sebagai algoritma yang baik yang dapat diterapkan pada berbagai macam tipe file citra. Namun sejauh ini belum ada pengujian ketahanan (*robustness*) algoritma ini terhadap gangguan berupa *noise* ataupun efek *blur* sebagai salah satu bukti pendukung terhadap klaim bahwa algoritma JSEG adalah algoritma yang baik.

Dalam Tugas Akhir ini akan dilakukan analisis pengaruh parameter *threshold* kuantisasi warna dan penggabungan *region* terhadap hasil segmentasi citra menggunakan algoritma JSEG. Selain itu juga akan dilakukan uji ketahanan segmentasi citra dengan algoritma JSEG pada citra berwarna dengan tingkat gangguan *noise* dan *blur* yang berbeda.

**Kata kunci:** segmentasi, citra, JSEG, *noise*, *blur*, *robustness*.