

ABSTRAK

Kompresi citra dengan teknik lossy menghilangkan beberapa informasi sehingga tidak persis seperti data aslinya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan kualitas citra asli dan terkompresi, khususnya pada marked-based tracking. Kompresi citra dilakukan dengan mengimplementasikan algoritma Discrete Cosine Transform pada MATLAB. Hasil pengujian kompresi citra menunjukkan bahwa algoritma DCT dapat memampatkan citra hingga 53% dari ukuran aslinya tanpa mengurangi kualitas gambar secara signifikan dengan rata-rata nilai PSNR 30,65 dB. Hasil pengujian rating marker menunjukkan, pada Vuforia, tidak terdapat perubahan star rating, sedangkan pada ARCore, terdapat peningkatan nilai rating sebesar 5-40 quality score. Algoritma DCT dapat diterapkan untuk kompresi citra pada marker-based tracking, khususnya dalam meningkatkan kualitas marker pada ARCore.

Kata kunci: Analisis, DCT, Kompresi, Marker, MATLAB