KLASIFIKASI KUALITAS JERUK LEMON BERDASARKAN FITUR WARNA, TEKSTUR DAN BENTUK DENGAN METODE SUPPOR VECTOR MACHINE (SVM)

Nama	**: Shafira Rizkyta Fahmi**
NIM	**: 111710090**
Program Studi	**: Teknik Informatika**
Pembimbing 1	**: Miftahus Sholihin, S.Kom., M.Cs**
Pembimbing 2	**: Nur Qomariyah N., M.Pd**

ABSTRAK

Jeruk adalah buah dengan produksi terbanyak ke-2 setelah pisang. Negara indonesia memiliki beragam varietas jeruk namun keragaman yang banyak ini mengakibatkan susahnya membedakan varietasnya, apalagi yang berkualitas seperti jeruk lemon. Proses pemilihan kualitas jeruk lemon dengan cara manual mempunyai beberapa kelemahan yaitu tidak tepat dan tidak konsisten. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu alat bantu seperti pengolahan citra digital untuk melakukan klasifikasi kualitas pada jeruk lemon. Proses pemrosesan digital menggunakan ekstraksi fitur warna, tekstur dan bentuk pada jeruk lemon sedangkan metode Support Vector Machine (SVM) digunakan untuk klasifikasi kualitas jeruk lemon. Dalam penelitian ini menggunakan data testing sebanyak 75 dan data training sebanyak 200. Kualitas jeruk lemon dibagi menjadi 3 kelas terdiri dari kelas Grade Super, Grade A dan Grade B. Parameter yang digunakan adalah mean R, mean G, mean B, std R, std G, std B, kontras, correlation, energy, homogeneity, area, perimeter, matrix, major axis, minor axis, serta eccentricity. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa metode Support Vector Machine (SVM) dapat memberikan akurasi sebesar 32%.

Kata Kunci: Jeruk Lemon, Ekstraksi Fitur, SVM, GLCM, Klasifikasi.