

KLASIFIKASI CITRA CANDLING TELUR AYAM KAMPUNG MENGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR (KNN)

Oleh

KUNTUM PURI DWITA

12.622.015

Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik pada tanggal 26 April 2018 untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh derajat sarjana S-1 Program Studi Teknik Informatika

INTISARI

Citra candling telur ayam kampung adalah peneropongan pada telur ayam kampung dengan tujuan untuk mendeteksi jenisnya, yaitu apakah telur termasuk telur *fertil* (subur) ataukah *infertil* (tidak subur). Klasifikasi adalah teknik data mining yang digunakan untuk memprediksi kategori dari objek yang belum memiliki kategori. Penelitian ini membuat sistem yang dapat membedakan citra *candling* telur ayam kampung. Mengklasifikasi jenis citra *candling* telur ayam kampung berdasarkan fitur tekstur menggunakan metode K-NN. Sistem ini membutuhkan beberapa proses perbaikan citra, antara lain : proses *grayscale*, biner ,perbaikan citra *equalisation histogram* dan segmentasi dengan mengalikan citra biner dengan citra histogram equalisasi dari 40 citra yang telah diidentifikasi untuk menentukan kelompok citra *fertil* dan *infertile* pada telur *candling* berdasarkan tekstur menggunakan metode K-NN yang mencari nilai ketetanggan yang paling dekat dengan K dan menghasilkan akurasi dari tiap K adalah K=3(50%) K=5(70%) K=7(70%) K=9(70%).

Kata Kunci : *Fertil, Candling, Telur, Ekstraksi Fitur, K-Nearest Neighbor* .

Pembimbing : Soffiana Agustin, S.Kom., M.Kom.