

Identifikasi spesies Anggrek berdasarkan gambar bunga dengan mengekstraksi ciri warna dan bentuk pada Sepal, Petal dan Labellum = Orchid species identification based on flower image by extracting the color feature and shape feature on Sepal, Petal and Labellum

Diah Harnoni Apriyanti

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=20330199&lokasi=lokal>

Abstrak

Bunga merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk mengenali jenis Anggrek. Pada penelitian ini, diusulkan sebuah metode baru untuk pengidentifikasian jenis anggrek. Metode baru ini menggunakan pengolahan citra untuk mengenali jenis Anggrek berdasarkan gambar bunga. Segmentasi background dan objek bunga dilakukan dengan metode Maximal Similarity based on Region Merging (MSRM). Ciri yang digunakan untuk mengenali jenis Anggrek adalah ciri bentuk dan ciri warna. Ciri bentuk meliputi perbandingan 1/10 jarak terpanjang dan terpendek dari titik tepi bunga ke titik pusat, rata-rata jarak normal dari titik tepi bunga ke titik pusat, Centroid Contour Distance (CCD), aspect ratio, roundness, moment invariant dan dimensi fraktal. Sedangkan ciri warna yang digunakan adalah ciri warna HSV dengan mengabaikan nilai V. Ekstraksi ciri tidak hanya dilakukan pada bagian bunga, tetapi juga pada bagian bibir bunga (labellum). Seleksi ciri secara manual dan otomatis menggunakan tool Weka digunakan untuk memperoleh kombinasi ciri terbaik. Metode identifikasi yang digunakan yaitu Fuzzy k-NN, PNN (Probabilistic Neural Network) dan SVM (Support Vector Machine). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa ciri yang relatif efektif dalam identifikasi Anggrek yaitu ciri CCD, ciri Warna HSV, dan Moment Invarian. Penggunaan ekstraksi ciri tambahan di bagian bibir bunga dapat meningkatkan hasil akurasi identifikasi jenis Anggrek. Hasil identifikasi yang terbaik adalah 88%, menggunakan semua ciri dengan metode identifikasi Fuzzy k-NN.