

Identifikasi Jenis Citra Cabai Menggunakan Klasifikasi City Block Distance dengan Fitur Bentuk sebagai Ekstraksi Ciri

FRITA DEVI ANGGRAINI

(Pembimbing : T. Sutojo, S.Si, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201206971@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Menggunakan sistem pengenalan berbasis komputer untuk mengidentifikasi cabai adalah proses memasukkan informasi berupa citra cabai yang nantinya diolah oleh komputer. Kemudian setelah diproses dan dikenali akan mendapatkan hasil identifikasi berupa jenis cabai. Sistem yang dirancang pada penelitian ini memanfaatkan kamera digital untuk mendapat data-data citra cabai. Selanjutnya dilakukan dari proses awal yaitu pra proses kemudian ekstraksi ciri sampai pengklasifikasian. Pada pengembangan sistem ini data yang digunakan yaitu data training sebanyak 25 citra untuk masing-masing jenis cabai keriting, paprika, cabai besar dan cabai rawit. Pada pengembangan sistem ini data yang digunakan yaitu data training sebanyak 25 citra untuk masing-masing jenis cabai yaitu cabai keriting, paprika, cabai besar dan cabai rawit. Sedangkan untuk data testing menggunakan 12 citra untuk setiap jenis cabai. Pengujian untuk kerja sistem menggunakan dengan metode fungsi jarak, dan hasil uji terbesar yang didapatkan pada sistem identifikasi citra cabai menunjukkan tingkat akurasi sebesar 75% Dengan menggunakan metode klasifikasi Lorentzian distance. Dan paling rendah tingkat akurasinya adalah 66,6667 dengan menggunakan metode klasifikasi Gower distance. Dengan metode ekstraksi ciri, citra di ekstraksi dalam fitur bentuk diantaranya Slimness, Roundness, Rectangularity, dan Prp dan teknik klasifikasi fungsi jarak City Block Distance.

Kata Kunci : Identifikasi jenis citra cabai, Fitur bentuk, City Block Distance

IDENTIFICATION OF CHILI IMAGE TYPE USING CITY BLOCK DISTANCE WITH SHAPE AS FEATURE EXTRACTION

FRITA DEVI ANGGRAINI

(Lecturer : T. Sutojo, S.Si, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201206971@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Using a computer-based identification systems to identify chili was the process of entering information such as chili image that would be processed by a computer. Then, after processing and identifying would get the result of identification that was the type of chili. The system was designed in this study utilizing a digital camera to obtain the data of chili image. Furthermore, the initial process was pre-process, the next process was feature extraction until the last process of classification. In developing this system, the data that were used from the training data of 25 images for each type of chili that were curly chili, paprika, chili and cayenne pepper. Meanwhile, the testing data used 12 images for each type of chili. Testing for the working system used the method of distance function and the greatest test results obtained on chili image identification system that indicated the level of accuracy by 75% using the method of classification of Lorentzian distance. The lowest accuracy rate was 66.6667 by using the method classification of Gower distance. By using feature extraction method, image extracted in the features form such as Slimness, Roundness, Rectangularity, Prp and classification technique of distance function City Block Distance.

Keyword : Identification of the type of chili image, features form, City Block Distance