

KLASIFIKASI KEMATANGAN BUAH JAMBU BIJI MERAH MENGUNAKAN NAIVE BAYES BERDASARKAN WARNA RGB

ZAENAL ARIFIN

(Pembimbing : Catur Supriyanto, S. Kom, M.CS)
Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro
www.dinus.ac.id
Email : 111201207184@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Warna merupakan salah satu fitur yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi suatu object. Dimana warna ini merupakan salah satu karakteristik yang sangat menonjol pada buah dan sayur terutama pada daerah tropis. Warna RGB merupakan fitur warna dapat digunakan dalam proses identifikasi kematangan buah dan metode naive bayes salah satu metode yang digunakan dalam klasifikasi kematangan buah jambu biji merah yang dikelompokkan ke dalam tiga kelas yang telah ditentukan yaitu kelas jambu biji mentah, kelas jambu biji setengah matang, dan kelas jambu biji matang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menggantikan cara mendeteksi kematangan jenis buah jambu biji merah secara manual. Dengan menggunakan data citra buah jambu biji merah sebanyak 30 citra, yang terdiri dari 10 citra buah masih mentah, 10 buah citra setengah matang, dan 10 buah citra matang. Kemudian data diolah dan dijadikan dataset yang berupa data training berjumlah 21 citra dan data testing berjumlah 9 citra. Data training digunakan untuk proses pembuatan model dan acuan untuk data testing. Sedangkan data testing merupakan citra yang digunakan untuk menguji performa dari model yang telah dibuat. Dalam penelitian ini mendapatkan nilai akurasi mencapai 75%.

Kata Kunci : jambu biji merah, fitur RGB (Red Green Blue), Naive Bayes.

MATURITY CLASSIFICATION OF RED GUAVA FRUIT USING NAIVE BAYES BASED ON RGB COLOR

ZAENAL ARIFIN

(Lecturer : Catur Supriyanto, S. Kom, M.CS)

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

www.dinus.ac.id

Email : 111201207184@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The color is one of the features that can be used to identify an object. Where this color is the one characteristic that is very prominent in fruits and vegetables, especially in the tropics. RGB is a color feature can be used in the process of identifying ripeness and methods naive Bayes one of the methods used in the classification of maturity red guava fruit, which are grouped into three classes that have been determined to be the class of guava raw, class guava half-baked, and class ripe guava. The results of this study are expected to replace detecting the ripeness of fruit guava manually. By using image data of red guava fruit as many as 30 images, which consists of 10 pieces of the raw image, the image of half-ripe 10 pieces, and 10 pieces of the ripe image. Then the data is processed and used as a training dataset is data amounted to 21 images and data of testing amounts to 9 images. Training data is used for process modeling and reference for data testing. While testing the data is an image that is used to test the performance of the models that have been created. In this study scored 75% accuracy.

Keyword : guava, features RGB (Red Green Blue), Naive Bayes.