

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat, segala sesuatunya dilakukan serba otomatis. Salah satu contoh otomatisasi adalah mengenali suatu obyek atau benda (pengenalan pola) dengan komputer. Contoh penggunaan otomatisasi untuk mengenali suatu obyek adalah mengenali jenis buah – buahan.

Pada tugas akhir ini dibuat aplikasi untuk pengenalan jenis buah – buahan dengan menggunakan metode Bayesian. Teori keputusan Bayesian adalah pendekatan statistik yang fundamental dalam pengenalan pola (*pattern recognition*). Pendekatan ini di dasarkan pada kuantifikasi *trade-off* antara berbagai keputusan klasifikasi dengan menggunakan probabilitas dan ongkos yang ditimbulkan dalam keputusan – keputusan tersebut. *Features* analisis menggunakan perbandingan jarak horizontal : vertikal, perbandingan rata – rata Hue, nilai rata – rata RGB $((R + G + B) / 3)$, rata – rata nilai R, rata – rata nilai G, rata – rata nilai B, nilai $(2R - (G + B))$, nilai $(2G - (R + B))$, nilai $(2B - (G + R))$. Buah yang digunakan untuk uji coba adalah 80 buah (*.JPEG) setiap jenisnya.

ABSTRACT

Technological developments are currently experiencing very rapid progress, everything done completely automatic. One example of automation is to recognize an object or objects (pattern recognition) with a computer. Examples of the use of automation to recognize an object is to identify the type of fruits. At this final, application was made for recognize of types of fruits by using Bayesian methods. Bayesian decision theory is a fundamental statistical approach to pattern recognition (pattern recognition). This approach is based on the quantification of trade-offs between the various classification decisions using probability and costs incurred in the decisions. Features comparative analysis using horizontal distance: vertical, comparison of average Hue, the mean of RGB $((R + G + B) / 3)$, average of value R, average of value G, average of value B, value of $(2R - (G + B))$, value of $(2G - (R + B))$, value of $(2B - (G + R))$. Fruits are used for testing is 80 units and in *. JPEG format for each type.