

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Sistem temu kembali citra jagung merupakan sistem yang dapat menghasilkan temu kembali citra jagung berdasarkan kategori kualitasnya (Kualitas Baik, Kualitas Sedang dan Kualitas Buruk). Sistem temu kembali citra jagung cenderung lebih memperhatikan hasil pengenalan yang lebih baik dengan menambahkan proses awal / tahapan awal yakni pre-processing sebagai tahapan perbaikan citra. Tidak hanya tahapan awal, akan tetapi ada tahapan yang benar-benar merupakan bagian yang paling penting dalam sistem temu kembali citra jagung yakni tahapan penentuan metode yang paling baik dalam menentukan kualitas jagung. Adapun metode yang dimaksudkan yakni metode *Euclidean Distance* dan metode *Manhattan*. Kedua metode tersebut digunakan untuk mengukur jarak nilai histogram citra training dan citra testing berdasarkan proses temu kembali yang dihasilkan oleh aplikasi sehingga kualitas citra jagung dapat diketahui. Adapun hasil dari penerapan kedua metode diuji keakuratannya dengan melalui beberapa percobaan yakni dari percobaan 1 sebanyak 240 kali, percobaan 2 sebanyak 130 kali dan percobaan 3 sebanyak 190 kali dengan total keseluruhan percobaan sebanyak 560 kali. Pengujian metode tidak hanya sampai pada pengujian keakuratan metode melainkan pengujian tabel hasil analisis, pengujian grafik analisis dan pengujian metode di tiap-tiap percobaan. Sehingga dari seluruh proses pengujian dapat disimpulkan bahwa metode yang paling baik dalam

menentukan kualitas jagung adalah metode *Manhattan* yakni dengan nilai persentase uji keakuratan metode mencapai 66.07 % dan metode *Euclidean Distance* yang hanya mencapai 65.35 %.

## 5.2 Saran

Berikut saran yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi sistem temu kembali citra jagung adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem dengan menambahkan fitur bentuk dalam proses pengenalan citra agar supaya citra jagung yang dikenali lebih baik dari pengenalan yang hanya menggunakan fitur warna.
2. Pengembangan pengenalan citra jagung dengan menambahkan penentuan kualitas dengan memperhatikan jenis-jenis varietas jagung.
3. Penyempurnaan sistem dengan menggunakan citra jagung yang tidak hanya terdiri dari butirannya saja melainkan terdiri dari beberapa butir atau bahkan sampai pada jagung yang masih berada pada tongkolnya.
4. Pengembangan sistem dilengkapi dengan pengukuran jarak histogram yang tidak hanya menggunakan metode *Euclidean Distance* dan *Manhattan* melainkan diuji dengan beberapa metode lain seperti *Mahalanobis*, *Correlation*, dan *SquaRed Euclidean*.
5. Pengembangan aplikasi *android* sehingga dapat digunakan dimana saja tanpa menggunakan koneksi internet.