BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5. 1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai penerapan metode *Fuzzy K-Nearest Neighbor* dalam proses klasifikasi kualitas buah Jeruk sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa prosedur pengerjaan dari metode *fuzzy k-nearest neighbor* yaitu menghitung selisih antara nilai dari data uji dengan nilai data latih dengan menggunakan metode *euclidean distance* (jarak terkecil), dimana semakin kecil nilainya maka semakin dekat dengan hasil pengklasifikasiannya. Kemudian nilai *euclidean distance* diurutkan dari nilai terendah ke nilai tertinggi. Setelah nilai *euclidean distance* diurutkan maka data diambil sebanyak nilai *k* dan dihitung nilai keanggotaan *fuzzy* setiap kelas. Data uji pada kelas dengan nilai keanggotaan *fuzzy* tertinggi ditetapkan sebagai hasil dari klasifikasi. Dalam proses klasifikasi data yang digunakan berupa data yang dapat dihitung berupa diameter buah, berat buah dan ketebalan kulit dari buah jeruk tersebut. Proses klasifikasi yang didapati pada penelitian ini menghasilkan 5 kualitas Mutu I (Baik) dan 25 kualitas Mutu II (Kurang Baik) dengan memberikan nilai keanggotaan kelas pada *vektor* dan bukan menempatkan pada kelas tertentu ini maka pengklasifikasian yang tidak sesuai dapat dihindari.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

5. 2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasannya adapun saran yang diperoleh adalah pada penelitian berikutnya sebaiknya menggunakan metode yang berbeda agar hasilnya dapat dibandingkan. Penggunaan pengklasifikasian ini masih berupa metode manual sehingga dapat dibentuk suatu sistem menggunakan metode ini yang dapat mempermudah pengklasifikasian berbasis teknologi atau pemrograman.