

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penilaian kualitas daging sapi merupakan aspek penting dalam industri peternakan dan pengolahan daging. Kualitas daging sapi dapat ditentukan berdasarkan beberapa parameter, seperti warna, marbling, tekstur, pH, dan keempukan. Selama ini, penilaian kualitas daging sapi masih bergantung pada pengamatan visual dan pengujian laboratorium yang membutuhkan waktu dan biaya yang tinggi .

Warna daging merupakan salah satu parameter yang sangat penting untuk menentukan kualitas daging sapi. Warna daging yang cerah dan seragam menunjukkan daging yang segar dan berkualitas baik, sedangkan warna gelap atau tidak seragam dapat mengindikasikan daging yang kurang segar atau berkualitas rendah . Oleh karena itu, pengembangan sistem analisis kualitas daging sapi berdasarkan ciri warna menjadi penting untuk meningkatkan objektivitas dan efisiensi proses grading daging.

Kemajuan dalam teknologi image processing dan machine learning, khususnya metode Convolutional Neural Network (CNN), telah membuka peluang untuk mengembangkan sistem analisis kualitas daging sapi yang cepat dan akurat. CNN memiliki kemampuan dalam melakukan ekstraksi fitur secara otomatis dari citra input dan klasifikasi dengan akurasi yang tinggi. Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan keberhasilan penerapan CNN untuk klasifikasi kualitas daging sapi berdasarkan ciri visual.

Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada analisis kualitas daging babi atau daging unggas. Masih terbatas penelitian yang mengembangkan sistem analisis kualitas daging sapi berbasis ciri warna menggunakan image processing dan CNN. Akibatnya, tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem analisis kualitas daging sapi berdasarkan ciri warna menggunakan metode CNN

Berdasarkan uraian diatas, maka dalam penelitian ini dirancang perangkat lunak tersebut dengan judul **”Sistem Analisa Untuk Menentukan Kualitas Daging Berdasarkan Ciri Warna Menggunakan Image Prosesing Dengan Metode Convolutional Neural Network”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dengan hal di atas, permasalahannya dapat dirumuskan sebagaiberikut:

1. Penilaian kualitas daging sapi secara manual oleh cv fivafood sering kali bersifat subjektif dan dapat bervariasi antar individu. Hal ini dapat menyebabkan ketidak akuratan dalam menentukan kualitas daging sapi.
2. Kebutuhan untuk mengembangkan sistem yang dapat secara otomatis dan objektif menilai kualitas daging sapi berdasarkan ciri warna, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan konsistensi dalam proses penilaian..

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem analisis kualitas daging sapi berdasarkan ciri warna menggunakan teknik Image Processing?
2. Bagaimana perancangan aplikasi sistem pakar diagnosis Daging sehingga memudahkan dalam mengidentifikasi Daging?
- 3.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem pakar adalah sebagai berikut.

1. Memudahkan cv fivafood untuk mendiagnosa Daging.
2. Memudahkan cv fivafood dalam mengakses website sistem spesialis untuk mendiagnosis Daging Terbaik

1.4.2. Manfaat

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini:

1. Memberikan informasi dan juga pengetahuan mengenai Daging serta memungkinkan untuk memeriksa hasil diagnostik berdasarkan Ciri Warna.
2. Sistem analisis yang konsisten dapat membantu dalam mengembangkan dan menerapkan standar penilaian kualitas daging sapi yang bagus.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Paragraf pendahuluan berisi latar belakang tertulis, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan keuntungan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pembahasan pada bab ini menjelaskan landasan teori dari buku, jurnal dan e-book yang mendukung proses penulisan.

BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Bab ini mencakup analisis dan desain aplikasi, merancang sistem, dan database.

BAB IV IMPLEMENTASI HASIL

Penjelasan Bab ini mengenai hasil program yang dibuat penulis berdasarkan data yang diperoleh dan menjelaskan permasalahan yang ada.

BAB V PENUTUP

Bab terakhir ini memberikan kesimpulan keseluruhan dari bab ini. Saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi penulis dan dapat digunakan dalam program pengembangan berikutnya.