

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beras merupakan makanan pokok di tidak kurang 26 negara padat penduduk (China, India, Indonesia, Pakistan, Bangladesh, Malaysia, Thailand, Vietnam), atau lebih separuh penduduk dunia. Di Indonesia sendiri beras erat kaitannya dengan masalah budaya, social dan ekonomi bangsa. Dan fenomena sekarang ditemukan beras lokal harga nya lebih melambung tinggi oleh sebab itu pemerintah melalui Badan Urusan Logistic (BULOG) bergerak menekan harga beras lokal dengan mengimpor beras vietnam untuk menekan laju beras lokal di pasaran.

Namun tingginya harga beras lokal di indonesia menyebabkan banyaknya pedagang yang mencampur beras lokal dengan beras vietnam, sehingga menyebabkan kualitas pada beras lokal menurun. Untuk mengatasi terjadinya penurunan terhadap kualitas beras vietnam dan beras lokal tersebut dapat teratasi dengan cepat apabila dilakukan pemeriksaan secara rutin di pasar-pasar tradisional.

Dalam dunia komputer, tindakan yang cepat dan tepat dalam mendeteksi beras vietnam dan beras lokal dapat diwujudkan melalui pembuatan aplikasi yang dapat menentukan beras vietnam dan beras lokal dengan menggunakan *images processing* dan jaringan syaraf tiruan *backpropagation dan learning vector quatization*. Dengan metode ini komputer dapat berinteraksi selayaknya manusia, seperti mengenal dan menentukan jenis beras. Untuk membedakan beras vietnam dan beras lokal, pada komputer harus dilakukan pengenalan ciri-ciri beras vietnam dan beras lokal. Ekstraksi ciri yaitu dengan pengambilan nilai warna dan nilai pada tekstur yang tampak pada jenis beras.

Dengan adanya Tugas Akhir ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pembeli beras, atau orang yang ingin tahu bagaimana cara membedakan beras lokal dan beras vietnam.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian sebagai berikut

- a. Bagaimana cara mengidentifikasi beras vietnam dan beras lokal (Rojo lele) berdasarkan ekstraksi ciri warna dan tekstur ?
- b. Bagaimana merancang perangkat lunak yang dapat mengidentifikasi beras vietnam dan beras lokal (Rojo lele) ?

1.3 Batasan Masalah

Pada penulisan skripsi ini penulis memberikan batasan-batasan permasalahan, yaitu:

- a. Penelitian ini hanya mendeteksi beras vietnam dan beras lokal (Rojo Lele) melalui ciri warna dan tekstur
- b. Beras yang di ambil adalah beras yang telah mengalami proses yang sama dari mulai penggilingan sampai proses pemutihan.
- c. Pendeteksian jenis beras ini dilakukan dengan cara mengambil citra gambar beras.
- d. Data yang akan di proses hanya dengan format *JPG
- e. Metode jaringan syaraf tiruan yang digunakan *backpropagation* dan *learning vector quatization*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulisan penelitian ini adalah :

- a. Untuk memudahkan masyarakat sendiri mengetahui jenis beras apa yang mereka konsumsi
- b. Membuat program aplikasi sebagai alternatif dengan mensubtitusikan pengetahuan manusia ke dalam bentuk sistem sehingga dapat dipakai orang banyak untuk dapat mengetahui jenis beras.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan dari hasil penelitian perbandingan kualitas beras vietnam dan beras lokal ini dapat memberi manfaat sebagai berikut :

- a. Memudahkan masyarakat dalam menentukan jenis beras apa yang ingin mereka makan apakah beras vietnam atau beras lokal.
- b. Diharapkan dapat digunakan sebagai sumber referensi penelitian selanjutnya yang lebih baik.

1.6 Luaran Yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah menghasilkan program analisa untuk perbandingan kualitas beras vietnam dan beras lokal berdasarkan histogram citra digital dengan menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Backpropagation dan Learning Vector Quantization.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan ini penulis telah membagi menjadi beberapa bab dan tiap bab terdiri dari beberapa sub bab. Adapun sistematika penulisan proposal tugas akhir ini adalah :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, batasan masalah, luaran yang diharapkan dan juga sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan skripsi, diantaranya adalah pengertian jaringan syaraf tiruan, teori-teori sehubungan dengan smartphone sebagai teknologi bahasa pemrograman yang digunakan dan kualitas beras.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan kerangka berfikir, tools atau alat yang digunakan, waktu dan jadwal penelitian serta jadwal kegiatan penelitian.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan analisa dan perancangan aplikasi perangkat lunak yang akan dibangun. Perancangan aplikasi ini membahas tentang tahapan kegiatan pengolahan data input dan proses perancangan perangkat lunak.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir dari laporan kegiatan tugas akhir yang berisi kesimpulan serta saran dari keseluruhan laporan yang telah dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

