

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Dalam kehidupan sehari-hari kita selalu melakukan aktifitas perjalanan baik jauh maupun dekat. Sebagian besar kita melakukan perjalanan jarak jauh banyak yang menggunakan kendaraan pribadi terutama menggunakan mobil. Demi kenyamanan banyak yang memaksimalkan interior kendaraan pribadi kita sebagian juga banyak yang ingin menggunakan jok mobil dengan kualitas yang nomor 1 terutama menggunakan jok mobil dengan bahan kulit asli maupun sintetis. Banyaknya penjual yang menawarkan berbagai model dan bahan untuk penggunaan jok kulit mobil yang memberikan kesan mewah bagi para pengunanya. Pelaku penjual dituntut untuk menjaga posisi pasar dan kualitas untuk terus menawarkan bahan kulit namun dengan harga yang murah. Sehingga menjadikan sebagian penjual berbondong-bondong menjual kulit jok mobil yang murah dengan kualitas yang baik dengan menjadikan alternatif kulit jok berbahan kulit tiruan atau kita sering menyebut kulit sintetis dengan menggunakan kulit sintetis biaya yang dibayar oleh konsumen menjadi lebih ringan tanpa memperdulikan kualitas.

Namun rendahnya kesadaran masyarakat akan ciri-ciri kulit jok mobil yang berkualitas menjadikan para konsumen banyak tertipu akan kulit jok mobil yang diperjual belikan dimasyarakat dan banyak oknum penjual yang memberikan informasi yang menyesatkan sehingga para konsumen tidak lagi percaya terhadap para penjual oleh karena itu penggunaan kulit sintetis sangat merugikan bagi konsumen yang akan membeli kulit jok mobil dengan bahan kulit asli tetapi pihak penjual memberikan kulit jok dengan bahan sintetis yang mengakibatkan kerugian bagi para konsumen yang sungguh-sungguh untuk mendapatkan produk yang asli. Dalam dunia komputer, tindakan yang cepat dan tepat dapat membedakan antara kulit jok asli dengan kulit dari bahan sintetis dapat diwujudkan melalui pembuatan aplikasi yang dapat membedakan antara kulit asli dengan kulit dengan bahan sintetis dengan menggunakan metode *Gabor Filter* dan dengan klasifikasi menggunakan *K-Nearest Neighbor (K-NN)*. Dengan metode ini komputer dapat berinteraksi

selayaknya manusia, seperti mengenal dan membedakan antara kulit jok asli dan sintetis, pada komputer harus dilakukan pengenalan ciri-ciri kulit jok asli dengan bahan sintetis. Ekstraksi ciri dengan diproses klasifikasi yang tampak pada ciri-cirinya. Dengan adanya tugas akhir ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi para konsumen atau orang yang ingin membedakan antara kulit jok mobil asli dengan kulit jok dengan bahan sintetis untuk mempermudah masyarakat untuk memilih kulit jok mobil dengan berbagai macam pilihan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis merumuskan dalam penilaian, yaitu:

- a. Bagaimana cara merancang aplikasi yang mampu membedakan kulit jok mobil asli dan kulit jok mobil sintetis dengan mempertimbangkan tekstur kulit.
- b. Berapakah presentase keberhasilan metode *Gabor Filter* dan *K-Nearest Neighbor (K-NN)* dalam membedakan kulit jok asli dengan kulit jok sintetis.

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini penulis memberikan batasan-batasan permasalahan, yaitu:

- a. Penelitian dilaksanakan hanya pada objek yang digunakan yaitu kulit jok mobil asli dengan bahan kulit domba dan kulit jok mobil sintetis dengan merk *MBtech* dan *Lederlux*.
- b. Proses pengenalan didasarkan pada ciri yang tampak pada kulit jok.
- c. Kulit jok mobil yang diambil gambar nya adalah yang masih dalam kualitas bagus atau belum berubah tekstur dan warna nya.
- d. Kamera yang digunakan adalah kamera *DSLR (Digital Single Lens Reflex eefe)* dengan resolusi 24 *megapixel*.
- e. Tidak menjelaskan jenis bahan kain atau kulit
- f. Jumlah *data* yang digunakan sebanyak 100 citra yang terdiri dari 50 kulit jok mobil asli dan 50 kulit jok mobil sintetis

- g. Program bantu yang digunakan adalah *MATLAB* R2014b
- h. Format citra kulit yang digunakan adalah format *JPG File* (.JPG)
- i. Jarak pengambilan gambar citra kulit jok mobil adalah 12 cm

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian dalam laporan tugas akhir ini mempunyai tujuan, yaitu:

- a. Merancang dan mengimplementasikan suatu aplikasi yang mampu membedakan kulit jok mobil asli dan kulit jok mobil sintetis.
- b. Mengukur tingkat keberhasilan metode yang digunakan dalam membedakan kulit jok mobil asli dan kulit jok mobil sintetis.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah membangun aplikasi yang dapat mempermudah *user* untuk mengenali atau membedakan antara kulit jok mobil asli dengan kulit jok mobil sintetis..

1.6 Luaran Yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah menghasilkan program analisa untuk mengenalkan antara kulit jok mobil asli dengan kulit jok mobil sintetis yang berdasarkan *images prosessing* menggunakan jaringan saraf tiruan.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran mengenai apa saja yang ditulis dalam laporan tugas akhir ini maka penulis pada bagian ini akan menguraikan secara garis besar sistematika/cara penulisan yang terdiri dari:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan, tujuan dan manfaat penelitian, luaran yang diharapkan dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan membahas berbagai teori-teori yang menjadi acuan dalam penyusunan

Tri Indra Sugandi, 2020

IDENTIFIKASI KEASLIAN KULIT JOK MOBIL MENGGUNAKAN METODE GABOR FILTER DAN K-NEAREST NEIGHBOR (K-NN)

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, Informatika

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

laporan tugas akhir yang mendukung judul dari kegiatan yang penulis lakukan.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai metode penelitian yang digunakan yaitu mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan untuk menghasilkan aplikasi yang mampu membedakan kulit jok mobil asli dengan kulit jok mobil sintetis.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis akan memuat penjelasan dan hasil uji coba yang telah dilakukan, penulis juga akan merinci tahapan-tahapan dalam proses pembuatannya.

BAB 5 PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang penjelasan mengenai kesimpulan dan saran membangun serta meningkatkan maksud dan tujuan dari penelitian yang telah dilakukan menuju arah yang lebih bermanfaat

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

Tri Indra Sugandi, 2020

IDENTIFIKASI KEASLIAN KULIT JOK MOBIL MENGGUNAKAN METODE GABOR FILTER DAN K-NEAREST NEIGHBOR (K-NN)

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, Informatika

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]