

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit merupakan organ tubuh yang terletak pada bagian paling luar dan menjadi pelindung untuk melindungi bagian-bagian tubuh sebelah dalam dari pengaruh luar. Selain itu, kulit juga berfungsi mengatur suhu tubuh dan sebagai indera peraba. Wajah merupakan salah satu poin penting bagi seseorang yang sering kali mendapat perhatian utama, mulai dari mata, hidung, mulut, dan kulit. Bagi kaum wanita, wajah merupakan bagian tubuh yang penting dan perlu mendapat perhatian khusus. Hal ini disebabkan kulit wajah mudah terpengaruh berbagai faktor baik internal (usia, genetik) maupun eksternal (stress, pola makan, radikal bebas) yang bisa mempengaruhi kecantikan kulit.

Salah satu permasalahan kulit pada wajah yaitu kulit berminyak dan kulit kasar. Kulit berminyak merupakan kulit yang memiliki kandungan air dan minyak yang tinggi (Muliyan, 2013). Kulit berminyak disebabkan oleh sekresi kelenjar sebacea yang berlebihan. Kulit berminyak memiliki tanda yaitu lapisan kulit wajah yang cukup tebal, kelihatan basah, mengkilap, memiliki pori – pori besar serta mudah berjerawat. Sedangkan kulit kasar disebabkan karena kemunduran fungsi produksi kelenjar lemak kulit yang berkaitan dengan penurunan kadar hormone.

Mempunyai kulit yang kasar atau berminyak membuat seseorang merasa tidak nyaman dengan penampilannya sendiri. Selain itu, juga mengakibatkan banyak orang mengalami kesalahan dalam pembelian produk kosmetik karena kurangnya pengetahuan mengenai analisa kulit yang aman dalam perawatan kulit. Oleh karena itu, sebagian orang menganggap bahwa melakukan perawatan kulit wajah merupakan suatu kebutuhan yang wajib dilakukan. Untuk menentukan perawatan atau kosmetik yang cocok digunakan, kita harus mengetahui kadar minyak yang ada pada wajah.

Menentukan kadar minyak serta tingkat kekasaran yang ada pada kulit wajah dalam kemajuan teknologi dapat diatasi dengan menggunakan pengolahan citra digital. Dengan pengolahan citra, kita akan dapat mengetahui kadar minyak

dan tingkat kekasaran pada kulit wajah. Mengetahui kadar minyak dan tingkat kekeasaran pada wajah dapat membantu ahli yang bekerja pada bidang kecantikan untuk menentukan jenis kosmetik atau perawatan yang cocok untuk digunakan pada masing-masing kulit. Karena kategori minyak berlebih yang berbeda tentunya akan memiliki perawatan atau pemulihan kosmetik yang berbeda juga.

Dalam Tugas Akhir ini akan dibuat aplikasi yang dapat menentukan persentase kadar minyak dan tingkat kekasaran pada kulit wajah menggunakan Mikroskop Mini USB. Penerapan pengolahan citra dalam Tugas Akhir ini memakai Mikroskop Mini USB yang dipakai untuk menampilkan objek kulit wajah 1000x lebih besar dari aslinya serta objek dilayar dapat disimpan kedalam file gambar. Dengan harapan, aplikasi ini dapat berguna untuk membantu orang-orang khususnya orang yang bekerja ditempat perawatan kulit wajah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan dalam tugas akhir ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana memanfaatkan Mikroskop Mini USB untuk mengetahui persentase kadar minyak dan tingkat kekasaran pada kulit wajah?
2. Bagaimana cara mengidentifikasi kadar minyak pada kulit berdasarkan karakteristik kulit wajah menggunakan Pengolahan Citra Digital?
3. Bagaimana cara mengidentifikasi tingkat kekasaran pada kulit berdasarkan karakteristik kulit wajah menggunakan Pengolahan Citra Digital?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui kadar minyak pada kulit wajah dengan Mikroskop Mini USB.
2. Mengetahui tingkat kekasaran kulit wajah yang dimiliki dengan menggunakan Mikroskop Mini USB.
3. Membuat aplikasi yang berguna untuk mengetahui persentase area minyak pada kulit wajah.
4. Membandingkan hasil aplikasi dengan persepsi uji raba.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dalam tugas akhir ini adalah :

1. Dapat membantu mengetahui tingkatan / level kadar minyak pada kulit wajah.
2. Dapat mengetahui tingkat kekasaran pada kulit wajah yang dimiliki
3. Dapat digunakan sebagai rujukan dalam mengidentifikasi kadar minyak dan tingkat kekasaran pada kulit wajah.