

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi, terutama di bidang dunia digital, membawa perubahan cukup besar. Salah satunya dengan adanya digitalisasi data citra. Selain di bidang teknologi, pengolahan citra juga dimanfaatkan sebagai pengenalan pola. Pola dari citra yang diolah adalah citra dari jenis jerawat pada wajah. Perbedaan pola dari tekstur jerawat pada wajah tersebut bisa digunakan sebagai pengklasifikasian.

Jerawat merupakan penyakit kulit yang disebabkan oleh peradangan pada kelenjar minyak kulit (folikel pilosebacea) yang ditandai dengan perubahan klinis berupa komedo pada wajah, punggung, dan dada (Sulastomo, 2013). Jerawat dapat menimbulkan gangguan kesehatan yang berimplikasi terhadap kecantikan sehingga mempengaruhi penampilan dan kepercayaan diri penderita (Oz dan Roizen, 2008).

Pada dasarnya bagi orang awam, jenis jerawat pada wajah memang ‘terlihat’ sama. Adanya kemiripan tekstur jenis jerawat mengakibatkan orang kesulitan dalam klasifikasi jenis jerawat dari segi ciri tekstur dan penilaian manusia yang bersifat subyektif terhadap jenis jerawat yang timbul pada wajah menyebabkan penilaian jenis jerawat berbeda dari satu penilai dengan penilai yang lainnya. Dari permasalahan tersebut, sehingga dilakukan penelitian untuk klasifikasi jenis jerawat yang timbul pada wajah

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah hasil klasifikasi dapat digunakan sebagai acuan dalam memilih jenis jerawat pada wajah

Skripsi ini bertujuan untuk mengembangkan algoritma dalam menentukan klasifikasi jenis jerawat. Pada penelitian ini akan digunakan metode *Learning Vector Quantization* (LVQ) untuk mengklasifikasikan jenis jerawat berdasarkan ciri tekstur *Gray Level Co-Occurrence Matrix* (GLCM).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengakuisisi citra jenis jerawat pada wajah?
2. Bagaimana pra-proses citra jerawat?
3. Bagaimana mendesain ekstraksi ciri citra jerawat menggunakan *co-occurrence* matriks?
4. Bagaimana desain LVQ untuk klasifikasi jerawat ?
5. Bagaimana unjuk kerja algoritma menggunakan metode LVQ pada klasifikasi jerawat?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan mendesain algoritma untuk kinerja mengklasifikasi jerawat papula dan pustula.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dan hasil penelitian ini adalah sebagai alat bantu dalam mengklasifikasi jerawat papula dan pustula