

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan analisis dari Tugas Akhir ini serta saran bagi pihak yang terkait berkenaan dengan pembuatan “Pendeteksi senyum dengan metode pengukuran simetri dan deteksi garis pada bidang warna Hosseini”.

5.1 Kesimpulan

1. Perancangan pendeteksi senyum dengan metode pengukuran simetri dan deteksi garis berhasil diimplementasikan dengan Visual Basic.
2. Dari hasil pengamatan deteksi bibir berdasarkan warna terhadap 30 orang, didapat nilai batas akhir $-25 \leq X2 \leq 50$ dan $90 \leq X3 \leq 200$, X2 merupakan warna dominan hijau dan X3 merupakan warna dominan merah.
3. Dari hasil pengamatan pendeteksian senyum dengan metode pengukuran simetri dan deteksi garis terhadap 90 kali percobaan, tingkat keberhasilan mencapai 86,67%. Pada beberapa kasus ditemui kegagalan.
4. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan kegagalan pada kasus ini adalah pencahayaan pada saat pengambilan gambar, posisi wajah, dan warna kulit manusia yang beragam.

5.2 Saran

1. Perlu adanya pengujian algoritma lain dalam pendeteksian warna bibir.
2. Perlu diuji pendeteksian senyum dengan metode lain, seperti metode gambar (metode ini menggunakan vektor untuk mengenali ekspresi dari gambar) agar bisa didapatkan hasil yang lebih baik.
3. Pendeteksian senyum dengan metode pengukuran simetri dan deteksi garis ini dapat diaplikasikan lebih lanjut pada bidang *security*, misalnya sebagai sistem keamanan dengan verifikasi senyum.