

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menggunakan teknik *image processing* dengan metode segmentasi warna. Dalam pengembangan metode, digunakanlah algoritma yang mampu membuat hasil segmentasi dengan sangat baik yaitu *K-Means Clustering* dan *Canny Edge Detection*. Sistem ini dibangun melalui google collabs dan visual studio code.

1. Hasil analisis yang didapatkan dari perhitungan akurasi secara manual menunjukkan model yang dibangun mampu menghitung panjang kaki yang beralaskan kertas ukuran A4 sebagai referensi ukuran pada sistem. Pengembangan *image processing* memang tidak membutuhkan data training yang cukup banyak. Pengembangan metode ini hanya membutuhkan 1 *dataset* yang di olah untuk *training* dan *testing*.
2. Aplikasi berbasis web yang dibangun menggunakan bantuan *framework streamlit*. Sehingga memungkinkan peneliti untuk membuat aplikasi web dalam bahasa *python* secara keseluruhannya dan tanpa membutuhkan struktur web seperti HTML dan CSS. Kelebihan lainnya menggunakan *framework* ini ialah aplikasi web yang dihasilkan dapat digunakan diberbagai platform *smartphone* maupun komputer.
3. Pengujian sistem dilakukan dengan mengumpulkan data citra kaki. Dari hasil tersebut, didapatkan responden sebanyak 20 orang diantaranya, 10 orang laki-laki dan 10 orang perempuan. Data citra yang terkumpul kemudian di uji satu per satu dan didapatkan hasil pengukuran yang 100% adalah akurat dikarenakan data citra yang di tangkap oleh responden sesuai dengan kriteria sistem. Namun, peneliti juga menemukan *error* pada hasil pengukuran 10-85% jika *dataset* yang diproses tidak sesuai dengan kriteria yang diterapkan.

5.2 Saran

Berdasarkan dari pengkajian hasil penelitian dilapangan maka penulis bermaksud memberikan saran yang diharapkan bermanfaat bagi pengguna maupun bagi peneliti yang selanjutnya :

1. Sistem deteksi ukuran kaki dengan metode segmentasi warna menggunakan algoritma *K-Means Clustering* dan *Canny Edge Detection* ini masih dapat dikembangkan supaya lebih baik lagi.
2. Metode dengan pelatihan model yang lebih baik dan sistem aplikasi berbasis mobile dapat memberikan
3. Peneliti selanjutnya dapat menambahkan metode lain untuk mengembangkan sistem yang dibangun. Sehingga pengguna akan lebih mudah menggunakan sistem ini

