

BAB V

PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan berdasarkan perumusan masalah yang telah dilakukan oleh peneliti dan saran untuk melengkapi sistem agar dapat lebih baik lagi kedepannya.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan langkah-langkah analisis yang telah dilakukan dan hasil pengujian sistem, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode ekstraksi fitur bentuk (*shape feature extraction*) efektif dalam mengidentifikasi ukuran botol dengan memperhatikan fitur-fitur seperti pada luas area secara visual dan objektif.
2. Sistem melakukan ekstraksi nilai matriks dari setiap citra botol yang diinputkan, sehingga menghasilkan informasi mengenai volume ukuran kemasan botol yang sesuai dengan gambar aslinya. Nilai-nilai ini menjadi komponen penting dalam proses bantuan, di mana sistem mengelompokkan nilai-nilai tersebut ke dalam kelas yang memiliki nilai terdekat.
3. Dalam penelitian yang telah dilakukan, rumus perhitungan ukuran kemasan botol didasarkan pada *shape feature extraction*. Dalam pengujiannya mampu mendeteksi ukuran kemasan botol dengan akurat. Ukuran yang berhasil dideteksi diantaranya botol milku dengan volume 200 ml, aqua dengan 600 ml dan 1500 ml, le mineral 330 ml dan 600 ml.
4. Berdasarkan pengujian yang telah buat oleh peneliti dengan menggunakan *shape feature extraction* hasil evaluasi sistem memiliki tingkat keberhasilan sebesar 23 dari 25 citra botol yang diuji, hal ini menunjukkan performa sistem cukup baik. Dengan tingkat keberhasilan sebesar 92%.

5.2 Saran

Adapun saran dalam penelitian membantu ukuran botol dengan metode *shape feature extraction* sebagai upaya perbaikan untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan pengembangan dan pemilihan fitur-fitur bentuk yang lebih representatif untuk bantuan ukuran botol. Dalam penelitian ini, dapat dieksplorasi penggunaan fitur-fitur seperti perimeter, area, lebar, atau tinggi untuk memperoleh informasi yang lebih akurat tentang ukuran botol.
2. Evaluasi dan bandingkan berbagai metode ekstraksi fitur bentuk yang ada untuk memilih metode yang paling optimal dalam membantu mengukur ukuran botol. Perlu dianalisis

keunggulan dan kelemahan masing-masing metode serta melihat bagaimana metode tersebut dapat diterapkan secara efektif dalam konteks bantuan ukuran botol.

3. penelitian ini membuka jalan bagi pengembangan teknologi identifikasi ukuran kemasan botol plastik yang lebih canggih dan akurat. Dengan terus melakukan inovasi dan penelitian lanjutan, diharapkan metode ini dapat menjadi kontribusi yang berarti dalam meningkatkan efisiensi.
4. Melakukan penelitian lebih lanjut untuk memperluas cakupan penggunaan ukuran botol dengan mempertimbangkan faktor-faktor tambahan, seperti warna dan tekstur botol. Dengan memasukkan informasi tambahan ini, dapat diperoleh sistem penyelidikan yang lebih komprehensif dan akurat.