

BAB V

KESIMPULAN

Pada bab ini akan membahas beberapa hal yang dapat diambil kesimpulan dari perancangan, pengukuran, serta pengujian pada Aplikasi *Computer Vision* dalam *Monitoring Cairan Infus*.

1. Pada botol 500ml, batas volume cairan terendah yang dapat dideteksi adalah 20ml sedangkan pada botol 100ml, batas volume cairan terendah yang dapat terdeteksi adalah 10ml.
2. Resolusi pengukuran volume botol 500 ml adalah 7ml/pixel untuk volume 540 – 240 ml, 1ml/pixel untuk volume dibawah 240 ml. Resolusi pengukuran volume botol 100 ml adalah 1ml/pixel.
3. Rata-rata kesalahan pengukuran volume botol 500 ml adalah 10 ml dengan kesalahan pengukuran maksimum adalah 27 ml. Rata-rata kesalahan pengukuran volume botol 100 ml adalah 3 ml dengan kesalahan pengukuran maksimum adalah 6 ml.
4. Alat yang dibuat membantu perawat dalam *monitoring* cairan infus. Namun dari segi desain masih harus diperbaiki agar sesuai dengan standar rumah sakit dan kenyamanan pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Benedictus Teja B. P, Hartono Pranjoto, Lanny Agustine, “Penerapan *Load Cell* Untuk Timbangan Infus Digital”,2019.
- [2] E. G. Learned-miller, “Introduction to Computer Vision,” pp. 1–11, 2011.
- [3] R. C. Gonzalez and R. E. Woods, *Digital Image Processing*. New Jersey: Prentice Hall, 2002.
- [4] W. Rong, Z. Li, W. Zhang, and L. Sun, “An Improved Canny Edge Detection Algorithm,” vol. 2, no. 2, pp. 577–582, 2014.
- [5] https://docs.opencv.org/3.4/da/d5c/tutorial_canny_detector.html (diakses tanggal 14 Januari 2019)
- [6] https://docs.opencv.org/3.4/d9/db0/tutorial_hough_lines.html (diakses tanggal 01 Oktober 2018)
- [7] https://docs.opencv.org/3.1.0/de/d25/imgproc_color_conversions.html (diakses tanggal 01 Oktober 2018)
- [8] Hetal J. Vala and Prof. Astha Baxi, “A Review on Otsu Image Segmentation Algorithm”, 2013.
- [9] J. Seo, S. Chae, J. Shim, D. Kim, C. Cheong, and T. D. Han, “Fast contour-tracing algorithm based on a pixel-following method for image sensors,” *Sensors (Switzerland)*, vol. 16, no. 3, pp. 1–27, 2016.
- [10] https://docs.opencv.org/3.4/df/d65/tutorial_table_of_content_introduction.html (diakses tanggal 24 September 2018)
- [11] J. F. Dimarzio, *Android Programming with Android Studio*. Indianapolis: John Wiley & Sons, Inc., 2017.
- [12] <https://www.raspberrypi.org/magpi/raspberry-pi-3-specs-benchmarks/> (diakses tanggal 24 September 2018)

- [13] <http://www.takasago-fluidics.com/p/valve/s/pinch/PL/> (diakses tanggal 01 Oktober 2018)