

BAB V

KESIMPULAN

Setelah mengerjakan skripsi dengan judul “**Monitoring dan Penghentian Cairan Infus Menggunakan Timbangan Infus Digital dengan Memanfaatkan Web Server**“, didapatkan beberapa kesimpulan dari pengujian dan data yang didapatkan.

1. Pengukuran terhadap jumlah volume cairan pada kantong infus dapat dimonitor dengan baik dengan cara melakukan pengujian berat cairan, dan konversi berat cairan menjadi volume.
2. Sensor dapat mengukur berat dengan rata-rata error 0,90%, sementara saat mengukur volume cairan pada tiap-tiap timbangan dengan rata-rata error 1,04% untuk timbangan satu dan 1,14% untuk timbangan dua.
3. Sistem dapat melakukan pengiriman data menuju database dengan bantuan “*mysql.connector*” dan dapat menampilkannya pada web server dengan simbol warna.
4. Tidak terjadi kesalahan ruang penyimpanan saat pengiriman data pengukuran volume dan foto pada database dengan menggunakan id alat sebagai *primary key*.
5. Menurut tenaga medis alat ini sangat membantu dalam monitoring infus, akan tetapi diharapkan ada fitur tambahan seperti penghitung cairan infus permenit dan pendeteksi jika selang infus tersumbat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bradbury, Alex dan Ben Everard. 2014. *Learning Python with Raspberry Pi*. United States of America: Wiley.
- [2] Shaw, Zed. 2014. *Learn Python the Hard Way Third Edition*. United State: Addison-Wesley
- [3] Larson, Ron. 2010. *Algebra and Trigonometry Eighth Edition*. United State of America: Cengage Learning.
- [4] Pahar, Benedictus Teja Brian, Desember 2018. "Penerapan Load Cell untuk Timbangan infus digital". Jurusan Teknk Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- [5] Kristianto, Andhik Wahyu, Juli 2011. "*Monitoring Suhu dan Kelembaban Melalui Web untuk Aplikasi Data Center*". Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- [6] Rizky, Putra M, Agustus 2016. "Aplikasi Load Cell sebagai Pengukur Berat Serpihan Cangkir Plastik Air Mineral untuk Menonaktifkan Motor AC pada Rancang bangun Mesin Penghancur Plastik". Jurusan Teknik Elektro, Program Studi Teknik Elektronika, Politeknik Negeri Sriwijaya. (<http://eprints.polsri.ac.id/3246/3/BAB%202.pdf>) (diakses 30 September 2018).
- [7] Datasheet HX711. "AVIA Semiconductor: *24-bit Analog to Digital Converter (ADC) for Weigh Scale*". (https://www.mouser.com/ds/2/813/hx711_english-1022875.pdf) (diakses 30 September 2018).
- [8] Spesifikasi *Raspberry Pi* 3. (<https://www.raspberrypi.org/products/raspberry-pi-3-model-b/>) (diakses 1 Oktober 2018).
- [9] SOP Pemasangan Infus Lengkap. (<https://www.nerslicious.com/2018/06/sop-pemasangan-infus.html>) (diakses 07 januari 2019).

- [10] *Raspberry Pi 2 & 3 Pin Mappings*. (<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/iot-core/learn-about-hardware/pinmappings/pinmappingsrpi>) (diakses 13 Februari 2019).
- [11] Takasago Electric, INC “*Pinch Valve*” (https://www.takasagofluidics.com/pdf/catalog/General_Catalogus.pdf) (diakses 21 Februari 2019)
- [12] *Camera Module*. (<https://www.raspberrypi.org/documentation/hardware/camera/>) (diakses 06 Juli 2019)
- [13] *Specification, Tolerances, and Other Technical Requirements for Weighing and Measuring Device* (<https://web.archive.org/web/20111210164956/http://ts.nist.gov/weightsandmeasures/publications/appxc.cfm>) (diakses 07 Juli 2019)
- [14] Grayson, Jhon E. 2000. *Python and Tkinter Programing*. United State of America: Manning.
- [15] Richardson, Matt dan Shawn Wallace. 2012. *Getting Started with Raspberry Pi*. California: O'REILLY.
- [16] Irwan Dinata, Wahri Sumanda, “IMPLEMENTASI WIRELESS MONITORING ENERGI LISTRIK BERBASIS WEB DATABASE” Jnte Fakultas Teknik Unand Vol: 4, No. 1, Maret 2015. Maret 2013 [4] Sun Jun Lee, Keng Siau,
- [17] Raspberry Pi-Teach, Learn, and Make with Raspberry Pi. (<https://www.raspberrypi.org/>) (diakses tanggal 08 Juli 2019)
- [18] Meier, Burkhard A. 2015. *Python GUI Programming Cookbook*. Birmingham-Mumbai: Packt Publishing.
- [19] Kula, Piotr J. 2014. *Raspberry Pi Server Essentials*. Birmingham-Mumbai: Packt Publishing.
- [20] Apache Web Server: Build A Local HTML Server with A Raspberry Pi. (<https://www.raspberrypi.org/magpi/apache-web-server/>) (diakses 08 Juli 2019)