

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas disimpulkan bahwa prototype deteksi warna untuk penderita buta warna berhasil dirancang dengan berbasis arduino uno dan perangkat seperti sensor warna tcs3200 dan output berupa jenis warna pada tampilan lcd. Hasil pengujian keseluruhan bahwa pembacaan sensor warna akan selalu bergantung pada intensitas cahaya sekitar dan jarak antara sensor ke objek. Pada penelitian ini, implementasi kepada pasien penderita buta warna untuk membantu mengenal warna masih belum efektif karena terdapat penderita buta warna yang gagal menggunakan alat.

5.2 Saran

1. Untuk penelitian berikutnya dilakukan penyempurnaan pada rancangan ini, agar proses pembacaan warna oleh sensor tcs3200 lebih baik lagi sehingga tidak bergantung pada intensitas cahaya sekitar.
2. Dari sisi manfaat, warna objek yang dideteksi ditambahkan lebih banyak dari 20 warna dari objek manapun seperti kertas licin, mengkilap, hvs dan kain.
3. Mengembangkan perangkat pada perancangan prototype sehingga mampu mendeteksi objek dengan warna campuran agar lebih efektif membantu penderita buta warna.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, A., Rachman, A. S., & Ch, S. (2007). Rancang Bangun Alat Kontrol Pencampur Warna Berbasis Arduino. *Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Mataram*, 14(2), 70–75.
- Hariyanto, D. (2009). Studi Penentuann Nilai Resistor Menggunakan Seleksi Warna Model Hsi Pada Citra 2D. *TELKOMNIKA (Telecommunication Computing Electronics and Control)*, 7(1), 13.
- Inez Kartika. 2014. Tinjauan Pustaka Patofisiologi Dan Diagnosis Buta Warna. Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
- Mirza, Y. (2016). Light Dependent Resistant (Ldr) Sebagai Pendeteksi Warna. *Jupiter*, 8, 39–45.
- Viridi, S., & Novitrian. (2014). Cahaya dan Optik : Pemantulan-Cermin dan Pembiasan-Lensa. *Journal Fisika*, August,
- Iskandar, J., & Utami, D. K. (2019). Penerapan Fuzzy Logic Untuk Meningkatkan Derajat Kebenaran Deteksi Pada Alat Bantu Buta Warna Berbasis Sensor Optik. *Komputasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Dan Matematika*, 16(1), 195–202.
- Warna. *Jurnal Sains Dan Informatika*, Vol.1 No.(2), 38–47.
- Kiftiyah, M., Santoso, & Munsyi. (2015). Robot Pendeteksi Warna. *Jurnal Sains Dan Informatika*, Vol.1 No.(2), 38–47.
- Nasir, J., & Difo, C. (2018). Penerapan Alat Tes Buta Warna Berbasis Arduino Uno. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 9(2), 925–934.
- Natsir, M. F. (n.d.). *Alat Pengindeteksi Spektrum Warna Bagi Penderita Buta Warna Output Teks dan Suara Menggunakan Mikrokontroller Arduino Uno Color Spectrum Identification System For Color Blind Puppets Output Text and Sound*. 5–9.
- Purwoko, M. (2018). Prevalensi Buta Warna pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Palembang. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 30(2), 159.
- Santoso, H. (2015) Panduan Praktis Arduino untuk Pemula Vol.1. *Elang sakti*. Trenggalek.
- Saragih, R. R. (2018). *Pemrograman dan bahasa pemrograman*. December.

- Tamar, A. 2017. Sistem Pengidentifikasi Warna Bagi Penderita Buta Warna Berbasis Mikrokontroler. *Skripsi*. Makasar: UIN Alaudin.
- Widianto, S., Adi, K., Danusaputro, H., Fisika, J., Sains, F., & Diponegoro, U. (2013). Rancang Bangun Alat Deteksi Warna Untuk Membantu Penderita Buta Warna Berbasis Mikrokontroler Avr Atmega16. *Youngster Physics Journal*, 1(4), 133–142.
- Zulkarnain, I., Ramadhan, M., & Anwar, B. (2019). Implementasi Alat Pendeteksi Warna Benda Menggunakan Fuzzy Logic dengan Sensor TCS3200 Berbasis Arduino. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer TGD*, 2(2), 106–117.