

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang terus berkembang pada saat ini sudah banyak memberikan manfaat dalam kemajuan diberbagai aspek kehidupan. Salah satu perkembangan teknologi yang sangat bermanfaat adalah pengaplikasian teknologi dalam bidang kesehatan, salah satu contoh pendeteksian. Pendeteksian bertujuan untuk mengklasifikasi baik itu penyakit ataupun segala hal yang berkaitan dengan kesehatan manusia.

Sistem pendeteksi tingkat dehidrasi ini menggunakan akses *wireless* alat ini bekerja ketika mendapat suplai dari PLN dengan memberikan tegangan pada catu daya untuk mengaktifkan Arduino Uno R3/*Microcontroller* ATmega328, modul *bluetooth* Hc-05, sensor warna dan LCD.

Pengujian sistem pendeteksi ini dilakukan sebanyak 12 kali dengan 4 kondisi sampel urin yang berbeda, didapati hasil dari pendeteksian ini urin normal berkisar antara 297- 437KHz, dehidrasi ringan 437-512KHz, dan dehidrasi berat 549-612KHz dari pembacaan sensor warna.

Kata Kunci : Microcontroller, Arduino Uno R3, Sensor Warna, Wireless Bluetooth.