

ABSTRAK

Pada Urinoir Pintar ini, menggunakan ArduinoMega2560 sebagai otak dari alat. Terdapat 2 sensor ultrasonik SRF04. Sensor ultrasonik SRF04 1 digunakan untuk mendeteksi adanya pengguna yang mendekat. Saat pengguna telah terdeteksi dengan jarak yang telah ditentukan , maka urinoir akan aktif dan menyiram sisa – sisa air seni dengan sendirinya. Sensor ultrasonik 2 digunakan untuk mendeteksi adanya gerakan tangan pada bagian dalam urinoir yang dimaksudkan untuk mengaktifkan pencuci tangan. Tak hanya itu, urinoir ini dilengkapi dengan sensor MQ135 untuk mendeteksi bau dari ammonia yang dikeluarkan penggunaannya. Jika kadar amonia melewati ambang batas yang ditentukan , maka urinoir akan menyembrotkan cairan pewangi. Motor pompa dc digunakan sebagai penyemprot air untuk menyiram urinoir, pencuci tangan dan penyemprot air dari tabung yang berisi cairan pewangi. Arduinomega2560 berfungsi sebagai pengolahan data hasil deteksi dari sensor ultrasonik SRF04, sensor MQ135 yang ditampilkan pada LCD, dan bersamaan dengan pergerakanmotor pompa.

KATA KUNCI : Urinoir, ArduinoMega, dan toilet pintar

ABSTRACT

In this Smart Urinal, use ArduinoMega2560 as the brain of the tool. There are 2 SRF04 ultrasonic sensors. SRF04 1 ultrasonic sensor is used to detect an approaching user. When the user has been detected with a predetermined distance, then the urinal will be active and water the remnants of urine by itself. Ultrasonic sensor 2 is used to detect hand movements on the inside of the urinal intended to activate hand washing. Not only that, this urinal is equipped with an MQ135 sensor to detect the odor from the ammonia released by its user. If the ammonia level exceeds the specified threshold, the urinal will spray deodorizing liquid. The dc pump motor is used as a water sprayer to flush urinals, hand washers and water sprayers from tubes containing deodorizing liquid. Arduinomega2560 functions as a processing of detection data from the SRF04 ultrasonic sensor, the MQ135 sensor displayed on the LCD, and in conjunction with the movement of the pump motor.

KEYWORDS: Urinal, ArduinoMega, and smart toilet