

## ABSTRAK

Sinta Amardika, 2A114296

### **“PROTOTIPE KRAN SHOWER OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO”.**

PI. Sistem Komputer. Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi . Universitas Gunadarma. 2017

**Kata Kunci :** Kamar Mandi, Kran Otomatis, Shower Otomatis, Mikrokontrolller Arduino UNO, Sensor PIR, Motor Servo.

(xii + 32 + Lampiran)

Prototipe Kran Shower Otomatis Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno memberikan pilihan solusi di jaman serba praktis dan seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini banyak muncul gagasan-gagasan bidang elektronika digital. Pengguna shower sudah menjadi barang yang sering ditemui sebagai pelengkap peralatan rumah tangga, namun shower yang tersedia banyak membutuhkan daya dan tidak bekerja otomatis dalam pengaktifannya, sehingga penggunaan alat ini bertujuan untuk merancang dan menyederhanakan sistem dari konvensional menjadi suatu alat shower sederhana yang dapat bekerja secara otomatis dengan memanfaatkan Arduino untuk mengatur kerja shower, sensor pir sebagai pengganti kran, dan servo sebagai penyalur masukan dari sensor dan arduino menjadi tegangan untuk mengaktifkan shower. Sensor mendeteksi gerakan manusia untuk menyalakan shower di dalam kamar mandi. Pada umumnya shower didalam kamar mandi masih diatur oleh kran, sehingga pemakai menghidupkan dan mematikan shower dan mengatur panas dingin secara manual. Terdapat dua kondisi dalam shower otomatis ini yaitu air yang mengalir bisa panas dan juga bisa dingin, namun panas yang keluar hanya 35°C. Prototipe Kran Shower Otomatis Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno ini bekerja secara sistematis untuk meringankan tugas manusia bilamana ingin masuk kamar mandi tidak perlu mencari kran membuka shower ketika mandi ataupun keramas. Jika tidak ada gerakan manusia dikamar mandi kran shower akan mati dengan sendirinya. Dari hasil perancangan ini, didapat bahwa kinerja prototipe shower otomatis telah bekerja dengan baik dan sensor pir berhasil mendeteksi keberadaan manusia jika manusia berada dibawah shower.

Daftar Pustaka (2006-2017)