

ABSTRAK

Penelitian ini merancang dan menguji sebuah sistem pintar pengingat minum obat yang terhubung melalui *Internet of Things* (IoT) dan menggunakan aplikasi Telegram sebagai media notifikasi. Alat ini juga dilengkapi dengan sensor ultrasonik untuk mendeteksi apakah pengguna telah mengambil obat, serta motor servo yang secara otomatis membuka wadah obat pada waktu yang telah dijadwalkan. Pengujian sensor ultrasonik dilakukan sebanyak 10 kali dan menghasilkan akurasi sebesar $\pm 98\%$ dalam mendeteksi pengambilan obat dengan jarak maksimal 10 cm. Sementara itu, motor servo juga diuji 10 kali untuk membuka wadah hingga sudut 90 derajat, dengan tingkat keberhasilan mencapai 99%. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem mampu bekerja secara konsisten dan responsif, serta berpotensi membantu pengguna agar tidak melewatkan jadwal minum obat, terutama dalam skenario pemantauan jarak jauh.

Kata Kunci: RTC, Telegram, Pengingat Obat, Sensor Ultrasonik, Motor Servo.