

ABSTRAK

Konsistensi dalam pengobatan merupakan hal yang penting demi mencapai kesembuhan pasien, kadang banyak pasien sering melupakan hal tersebut karena berbagai faktor, salah satunya adalah faktor ingatan atau memori. Untuk mendukung hal tersebut dibuatlah alat ini dengan tujuan untuk membantu lansia dalam mengingat jadwal konsumsi obat. Smart Medicine Dispenser terdiri atas komponen sensor ultrasonik, servo, wemos D1 R2, speaker serta Blynk.

Sistem ini dirancang untuk pengolahan data waktu yang akan diproses untuk menjadi 2 (dua) bentuk alarm berupa notifikasi pesan teks dan suara, yang akan disampaikan kepada pasien dan perawat. Dengan cara kerja data yang dimasukkan kedalam aplikasi Blynk akan diproses oleh mikrokontroler dengan bantuan WiFi yang berfungsi sebagai penyambung atau jembatan antara kedua sistem. Setelah data diproses oleh mikrokontroler maka data akan dikeluarkan melalui speaker untuk pesan suara dan aplikasi Blynk untuk pesan teks berupa notifikasi. Setelah pesan pertama keluar maka mikrokontroler akan mengirimkan pesan kepada sensor ultrasonik untuk menerima keberadaan tangan, yang selanjutnya akan dikembalikan lagi menuju mikrokontroler agar mikrokontroler dapat mengirimkan perintah kepada servo untuk mengeluarkan obat dan mengirimkan pesan kedua sebagai pemberitahuan.

Hasil yang didapatkan dari pengujian serta analisis yang telah dilakukan pada Smart Medicine Dispenser adalah jarak sentuh yang diterima oleh sensor ultrasonik adalah dibawah 15 cm, alat layak digunakan untuk jangka waktu yang panjang dengan akurasi 99%, setelah dilakukan pengujian selama 7 hari.

Kata kunci: Smart Medicine Dispenser, Blynk, Sensor Ultrasonik, Wemos D1 R2, Servo MG996R