

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir berjudul “Perancangan Dan Analisis Alat Peningkat Minum Obat Berbasis *Internet Of Things* (Iot) Melalui Telegram Dengan Integrasi Sensor Ultrasonik” tepat waktu. Proyek ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Diploma III Teknik Telekomunikasi.

Kesadaran untuk mengonsumsi obat secara teratur menjadi kunci penting dalam proses penyembuhan dan pengelolaan berbagai penyakit. Sayangnya, banyak pengguna yang sering lupa jadwal minum obat. Oleh karena itu, penulis merancang sebuah alat pengingat minum obat berbasis teknologi *Internet of Things* (IoT) yang menggabungkan aplikasi Telegram, sensor ultrasonik, motor servo, dan *buzzer* sebagai satu sistem yang saling terhubung. Melalui Telegram, pengguna dan keluarga dapat menerima notifikasi otomatis saat waktu minum obat tiba. *Buzzer* berfungsi sebagai alarm tambahan untuk mengingatkan pengguna secara langsung. Sensor ultrasonik mendeteksi pergerakan tangan saat pengambilan obat dan memantau sisa obat dalam wadah. Selain itu, motor servo dirancang untuk membuka kotak obat secara otomatis ketika jadwal konsumsi tiba, memberikan kemudahan bagi pengguna tanpa perlu interaksi manual.

Dengan pendekatan ini, diharapkan sistem dapat membantu meningkatkan kepatuhan pengguna dalam mengonsumsi obat secara tepat waktu, baik secara mandiri maupun dengan bantuan orang terdekat. Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dan keterbatasan dalam proyek ini. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun dari dosen pembimbing, penguji, maupun pihak lainnya, agar sistem ini dapat terus disempurnakan dan dikembangkan ke depannya.

Purwokerto, 10 Juli 2025



Angel Syaharani Butar Butar