

## ABSTRAK

Semakin hari semakin banyak penurunan kondisi fisik manusia yang rentan terkena gangguan penyakit tertentu, kesehatan dan kesejahteraan pada lansia merupakan hal utama yang harus di perhatikan oleh kita. Dalam Tugas Akhir ini saya akan mengembangkan sebuah sistem *Smart Box Medicine Portable* untuk Penderita Diabetes berbasis *Internet of Things (IoT)* yang akan di rancang khusus untuk membantu penderita dalam mengatur mereka mengelola jadwal meminum obat. Smart Box ini akan di lengkapi dengan berbagai fitur canggih seperti notifikasi sebagai pengingat melalui blynk. *Smart Box* ini dirancang untuk memudahkan pasien dalam mengelola obat-obatan mereka dengan lebih efektif dan efisien. Sistem ini terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak yang saling terhubung satu sama lainnya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mampu memberikan notifikasi yang tepat waktu dan keakuratan waktu 99% nantinya pada aplikasi sesuai dengan jadwal dokter berupa data yang akan di tampilkan waktu ketika alarm. *Smart Box Medicine berbasis IoT* ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kualitas hidup pada penderita diabetes melalui manajemen obat yang lebih baik dan terintegrasi. Sistem ini juga dapat di atur dan menyesuaikan sesuai dengan resep dokter, dan dipermudah agar bisa digunakan oleh setiap masyarakat yang menggunakannya yang dapat di setting melalui aplikasi *Blynk*.

Kata kunci: *Smart Box Medicine, Internet of Things (IoT),* Pengingat Obat.

## **ABSTRACT**

*Increasingly, there is a decrease in the physical condition of humans who are vulnerable to certain diseases, health and well-being in the elderly is the main thing that must be considered by us. In this Final Project, I will develop a Portable Smart Box Medicine system for Diabetics based on the Internet of Things (IoT) which will be specially designed to help sufferers in organizing their schedule of taking medicine. This Smart Box will be equipped with various advanced features such as notifications as reminders via blynk. This Smart Box is designed to make it easier for patients to manage their medications more effectively and efficiently. This system consists of hardware and software that are connected to each other. The test results show that this system is able to provide timely notifications and 99% time accuracy later on the application according to the doctor's schedule in the form of data that will be displayed when the alarm. This IoT-based Smart Box Medicine is expected to be an effective solution to improve the quality of life in diabetics through better and integrated drug management. This system can also be set and adjusted according to the doctor's prescription, and made easier to be used by every community that uses it which can be set through the Blynk application.*

*Keywords: Smart Box Medicine, Internet of Things (IoT), Medication Reminder.*