

## INTISARI

Sistem keamanan kotak amal adalah aspek penting menjaga integritas dan keamanan beramal yang diberikan di rumah peribadatan atau ditempat umum. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem keamanan kotak amal yang lebih efektif menggunakan teknologi SMS dan RFID. Sistem ini dirancang untuk memberikan tindakan preventif dan responsif terhadap upaya pencurian kotak amal. Selain itu, sistem menggunakan teknologi RFID untuk mengelola identifikasi penggunaan sah. Pengurus yang berwenang akan memiliki kartu RFID yang dapat digunakan untuk membuka kotak amal. Sistem akan mengenali kartu ini dan diberi akses yang diperlukan.

Penelitian ini memadukan notifikasi SMS yang cepat dan efisien dengan teknologi RFID yang andal untuk menciptakan sistem keamanan yang tangguh dan efektif. Dengan demikian, diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat dalam menyumbang dana mereka di rumah peribadatan atau kotak ditempat umum sambil melindungi sumber daya berharga tersebut dari potensi pencurian.

Hasil akhir dari penelitian semua komponen berhasil sesuai perintah yang telah dibuat. Sensor reedswitch pada penutup kotak saat kondisi *low* SIM900A akan mengirimkan SMS “kotak ditutup”, buzzer mati dan kondisi *high* SIM900A akan mengirimkan SMS “kotak dibuka”, buzzer berbunyi. Sensor reedswitch pada alas kotak kondisi *low* SIM900A akan mengirimkan SMS “kotak diletakkan”, buzzer mati dan kondisi *high* SIM900A akan mengirimkan SMS “kotak diangkat”, buzzer berbunyi. RFID berhasil mendeteksi kartu terdaftar dan tidak terdaftar, selain itu RFID berhasil mendaftarkan dan menghapus ID CARD. LCD 16X2 berhasil menampilkan status kartu terdaftar dan tidak terdaftar.

Kata kunci: Sistem keamanan, RFID, SMS

## ABSTRACT

*The charity box security system is an important aspect of maintaining the integrity and security of charity given in houses of worship or in public places. This research aims to develop a more effective charity box security system using SMS and RFID technology. This system is designed to provide preventive and responsive action against attempted theft of charity boxes. Additionally, the system uses RFID technology to manage identification of authorized use. The authorized administrator will have an RFID card that can be used to open the charity box. The system will recognize this card and be granted the necessary access.*

*This research combines fast and efficient SMS notifications with reliable RFID technology to create a robust and effective security system. In this way, it is hoped that it can increase public confidence in donating their funds to houses of worship or boxes in public places while protecting these valuable resources from potential theft.*

*The final result of the research was that all components were successful according to the orders that had been made. The reedswitch sensor on the box cover when the SIM900A is in low condition will send an SMS "box is closed", the buzzer is off and in high SIM900A condition it will send an SMS "box is opened", the buzzer sounds. The reedswitch sensor on the base of the box in low SIM900A condition will send an SMS "the box is placed", the buzzer is off and in high SIM900A condition it will send an SMS "box is picked up", the buzzer sounds. RFID successfully detected registered and unregistered cards, apart from that RFID successfully registered and deleted ID CARD. The 16X2 LCD successfully displays the status of registered and unregistered cards.*

*Keywords: Security system, RFID, SMS*

