

ABSTRACT

Thesis Title : **SECURITY SYSTEM OF A STORAGE BOX IN A CHILDREN'S PLAYGROUND WITH QR-CODE AND FINGERPRINT SENSORS.**

Student Name : **Aditya Permana**

Student Number : **19101152620096**

Study Program : **Computer Engineering**

Degree Granted : **Strata 1 (S1)**

Advisors : **1. Mardhiah Masril, S.Kom., M.Kom**
2. Ruri Hartika Zain, S.Kom., M.Kom

Security system is a set of procedures, technologies, software, and hardware designed to protect an entity or environment from threats, attacks, or security breaches. The main purpose of a security system is to maintain the confidentiality, integrity, and availability of data or protected resources.

In the context of the need for playgrounds that also serve as learning environments prioritizing safety and comfort visitors, concerns arise regarding the security of personal belongings storage. When visiting playgrounds, visitors often bring valuable items such as mobile phones, wallets, or other electronic devices.

The aim of this research is to create an effective and integrated security system to protect the valuables of visitors to children's play areas. The method used involves library research which is used to collect all the data used in this research and laboratory research which is useful for testing the system created. It is hoped that the results of this research can contribute to increasing safety and comfort for visitors to children's play areas and become a reference for research and development of similar security systems in the future.

Keywords : Security System, Childrens Playgrounds, Arduino, QR-Code, Fingerprint Sensor

ABSTRAK

Judul Skripsi : **SISTEM KEAMANAN KOTAK PENYIMPANAN BARANG DI TEMPAT BERMAIN ANAK DENGAN PEMANFAATAN QR-CODE DAN SENSOR FINGERPRINT**

Nama : **Aditya Permana**

No. BP : **19101152620096**

Program Studi : **Sistem Komputer**

Jenjang Pendidikan : **Strata 1 (S1)**

Pembimbing : **1. Mardhiah Masril, S.Kom., M.Kom**
2. Ruri Hartika Zain, S.Kom., M.Kom

Sistem keamanan adalah rangkaian prosedur, teknologi, perangkat lunak, dan perangkat keras yang dirancang untuk melindungi suatu entitas atau lingkungan dari ancaman, serangan, atau pelanggaran keamanan. Tujuan utama dari sistem keamanan adalah untuk menjaga kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data atau sumber daya yang dilindungi

Dalam konteks kebutuhan akan tempat bermain anak yang juga berfungsi sebagai lingkungan belajar yang mengutamakan keamanan dan kenyamanan pengunjung, muncul kekhawatiran terkait keamanan penyimpanan barang pribadi. Saat berkunjung ke tempat bermain anak, pengunjung sering kali membawa barang berharga seperti ponsel, dompet, atau barang elektronik lainnya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menciptakan sistem keamanan yang efektif dan terintegrasi guna melindungi barang-barang berharga pengunjung tempat bermain anak. Metode yang digunakan melibatkan penelitian perpustakaan (*library research*) yang digunakan untuk mengumpulkan semua data yang digunakan pada penelitian ini dan penelitian laboratorium (*laboratory research*) yang berguna untuk melakukan pengujian terhadap sistem yang dibuat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan keamanan dan kenyamanan bagi pengunjung tempat bermain anak serta menjadi referensi bagi penelitian dan pengembangan sistem keamanan serupa di masa mendatang.

Kata Kunci : Sistem Keamanan, Tempat Bermain Anak, Arduino, QR-Code, Sensor Fingerprint