

ABSTRAK

RANCANG BANGUN LOKER DENGAN SISTEM FINGERPRINT BERBASIS RASPBERRY

Oleh

AGIANZA RISKY ARBHAMA

16/405765/SV/12461

Fingerprint merupakan salah satu teknologi yang saat ini sedang marak maraknya digunakan. Penggunaan *fingerprint* dapat ditemui di alat kunci brangkas, alat kunci pintu, system keamanan pada handphone, dan masih banyak lagi. Penggunaan *fingerprint* saat ini digunakan pada sistem keamanan di area-area privat seperti brangkas, Handphone, Keamanan Rumah, dll. Kali ini penulis akan membuat sistem *fingerprint* yang digunakan di area publik yaitu pada fasilitas umum.

Fasilitas umum adalah sarana dan prasarana yang digunakan bersama oleh masyarakat umum dan sebagian darinya dikelola oleh pemerintah dan masyarakat. Kali ini fasilitas umum yang dipadukan dengan teknologi yaitu loker. Loker konvensional akan dipadukan dengan teknologi *fingerprint*. Loker konvensional yang sebelumnya menggunakan kunci untuk alat pengunciannya akan diganti dengan sensor *fingerprint*. Pembuatan loker ini dirancang dengan menggunakan mini pc raspberrry, dan diprogram dengan bahasa pemrograman python.

Loker yang dipadukan dengan teknologi *fingerprint* dapat meningkatkan keamanan. Alat ini memiliki nilai akurasi 95 %, nilai presisi 100 %, dan nilai recal 90%. Tak hanya tingkat keamanan *fingerprint* sendiri cocok digunakan untuk menggantikan kunci konvensional, penggunaan *fingerprint* membuat alat ini tidak memerlukan kunci sehingga lebih praktis karna kunci yang digunakan adalah sidik jari dari pengguna loker. Setelah digantikannya kunci konvensional alat ini pun setelah diteliti cocok diletakkan ditempat umum.

Kata Kunci: Fasilitas Umum, Python, Konvensional, kunci, Sistem Keamanan

ABSTRACT

CONTROL DESIGN OF LOKER USING FINGERPRINT SYSTEM

BASED ON RASPBERRY

By

Agianza Risky Arbhama

16/405765/SV/12461

Fingerprint is one of the technologies that is currently in widespread use. The use of fingerprint can be found in the tool bar lock, door locks, security systems on mobile phones, and much more. The use of fingerprint is currently used in security systems in private areas such as brackets, cellphones, home security, etc. This time the author will make the fingerprint system used in the public area, namely in public facilities.

Public facilities are facilities and infrastructure that are shared by the general public and some of them are managed by the government and the community. This time public facilities are combined with technology, namely lockers. Conventional lockers will be combined with fingerprint technology. Conventional lockers that previously used keys for locking devices will be replaced with fingerprint sensors. The making of this locker was designed using a mini PC raspberry, and was programmed with the python programming language.

Lockers combined with fingerprint technology can increase the level of security. This tool has an accuracy value of 95%, a value of 100% precision, and recalced value of 90%. Not only is the fingerprint security level suitable to replace conventional keys, the use of fingerprints makes this tool not require a key so that it is more practical because the key used is fingerprints from users of lockers. After replacing the conventional key this tool after being examined is suitable to be placed in a public place.

Keywords: Public Facilities, Python, Conventional, Key, Security Systems.