

ABSTRAK

Keamanan adalah hal penting dalam kehidupan sehari-hari. Keamanan memberikan kenyamanan dan ketenangan bagi setiap orang sehingga dapat menjalankan rutinitas sehari – hari dengan baik. Keamanan dapat dimulai dari hal kecil yaitu keamanan rumah dan keluarga. Kunci rumah memegang peranan penting dalam sistem keamanan rumah. *Smart door lock* merupakan pengembangan dari kunci pintu rumah manual atau gembok konvensional. Penelitian ini menciptakan teknologi alternatif pada kunci rumah dengan memanfaatkan teknologi yang mudah didapatkan. Alat ini menggunakan arduino uno sebagai mikrokontroler yang menjadi otak dari solenoid, dan android sebagai pengendali *QR Code reader*. *QR Code reader* di android dijalankan menggunakan aplikasi pihak ketiga yaitu *QR Code Scanner*. *Bluetooth HC – 06* digunakan untuk menghubungkan aplikasi *QR Code Scanner* di android dengan arduino. Pengujian alat ini dijalankan pada *platform* android dan komponen *hardware* maupun *software* dapat berjalan dengan baik. Hasilnya pintu dapat terbuka secara otomatis setelah android melakukan *scanner* pada LCD yang terdapat pada rancangan alat tersebut.

Kata Kunci : Arduino, QR Code, Bluetooth, Solenoid, Smartphone Android

ABSTRACT

Security is important in everyday life. Security provides comfort and tranquility for everyone so they can carry out their daily routine well. Security can be started from a small thing that is home and family security. The house key an important role in the home security system. Smart door lock is the development of a manual door lock or conventional padlock. This research creates an alternative technology in the house key by utilizing technology that is easily available. This tool uses Arduino Uno as a microcontroller which is the brain of the solenoid, and Android as a QR Code reader. QR Code reader on Android is run using a third application, QR Code Scanner. Bluetooth HC-06 is used to connect the QR Code Scanner application on Android with Arduino. Testing of this tool is run on the Android platform hardware and software components can run well. The result is the door can open automatically after the android scanner on the LCD contained in the design of the tool.

Keywords: Arduino, QR Code, Bluetooth, Solenoid, Android Smartphone