

ABSTRAK

Arfino Yulian. 27122011

“ Rancang Bangun Sistem Keamanan Pintu Dan Monitoring Suhu Ruangan Server Menggunakan Aplikasi Android Berbasis IoT ”

Skripsi. Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Gunadarma. 2024

Kata Kunci : RFID RC522, ESP32 NodeMCU, Monitoring Suhu, Sensor Sentuh, Solenoid Door Lock, Blynk.

(xiii + 54 + Lampiran)

Ruangan Server (Server Room) adalah jenis ruang yang berisi instalasi komputer server baik tunggal maupun jaringan atau tempat perangkat utama komputer server diletakkan seperti komputer server, router, hub, switch hingga database serta perangkat-perangkat pendukung penting lainnya. Sebuah ruangan server harus memiliki standar keamanan yang tinggi untuk melindungi perangkat-perangkat yang ada di dalamnya baik dari orang-orang yang tidak berkepentingan hingga suhu udara yang harus dijaga guna menjaga performa dan menghindari kerusakan akibat overheating.

Adapun alat keamanan pintu dan monitoring suhu ini diperlukan untuk menjaga akses masuk ke ruangan server dari orang-orang yang tidak berkepentingan sekaligus dapat memonitoring suhu menggunakan aplikasi android.

Maka dibuat sebuah alat dengan judul “Rancang Bangun Sistem Keamanan Pintu Dan Monitoring Suhu Ruangan Server Menggunakan Aplikasi Android Berbasis IoT”. Pembuatan alat ini terdiri dari input yang menggunakan sensor RFID RC522, DHT22, sedangkan proses menggunakan Mikrokontroler NodeMCU ESP32 dan untuk outputnya menggunakan Solenoid door lock, buzzer serta aplikasi android.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa alat ini dapat menyimpan data rfid hingga 3 kartu yang tersimpan didalam flash memori modul RFID nya dengan rata-rata tingkat/persen keberhasilan uji coba alat sensor yang di dapat yaitu 80% dengan response time berkisar 2 detik, serta dapat memberikan informasi mengenai suhu dengan rentang dari 29 °C hingga 37 °C dan akan menampilkan notifikasi peringatan apabila suhu ruangan server lebih dari 37 °C pada aplikasi android.

Daftar Pustaka (2016-2024)