

ABSTRAKSI

Baramuna Widyayoga (13170853), Alat Monitoring Suhu dan Asap Ruang Server Berbasis Internet of Things

Semakin berkembangnya internet didunia membuat semakin cepat pertukaran data yang bisa dilakukan dari jarak jauh. Lalu semakin merebaknya internet of things yang dapat mengkoneksikan antara alat-alat elektronik dengan penggunanya dengan jaringan internet. Peran *server* yang sangat penting bagi komputer-komputer client, *server* yang bekerja terus menerus tanpa berhenti membuatnya bisa mengalami kenaikan suhu yang dapat mengakibatkan kerusakan hardware pada *server* itu sendiri. Panas yang berlebih juga dapat membuat komponen hardware *server* tersebut rusak dan dapat mengalami kebakaran. Namun kenyataannya monitoring ruang *server* tidak mungkin dilakukan secara langsung dan akurat pada semua kondisi yang disebabkan oleh beberapa faktor. Dengan permasalahan tersebut, maka dibangun sebuah prototype sistem monitoring suhu dan asap menggunakan mikrokontroler yang memiliki kemampuan menampilkan data suhu dan indikasi asap diruangan *server* secara real-time serta dapat mengontrol dari jarak jauh. Alat Monitoring Suhu dan Asap Ruang *Server* berbasis Internet of Things memiliki kemampuan menampilkan data suhu terupdate secara real-time dan peringatan sebuah email ketika terdeteksi terdapat asap yang mengindikasikan terdapat kebakaran pada ruangan tersebut.

Kata kunci: IoT, Monitoring, Suhu, Asap, NodeMCU

ABSTRACTION

Baramuna Widyayoga (13170853), Internet-Based Server Room Temperature and Smoke Monitoring Tool

The growing world of the internet makes data exchange faster and can be done remotely. Then the increasingly widespread internet of things that can connect between electronic devices with their users with the internet network. Server role is very important for client computers, a server that works continuously without stopping allows it to experience an increase in temperature which can result in hardware damage to the server itself. Excessive heat can also make the server hardware components are damaged and can experience a fire. But the reality is that server room monitoring is not possible to be done directly and accurately in all conditions caused by several factors. With these problems, a prototype of a temperature and smoke monitoring system was built using a microcontroller that has the ability to display temperature data and smoke indications in the server room in real time and can control remotely. Internet of Things Room and Temperature Monitoring Tool based on Internet of Things has the ability to display updated temperature data in real time and an e-mail alert when smoke is detected which indicates there is a fire in the room.

Keywords: IoT, Monitoring, Temperature, Smoke, NodeMCU