

ABSTRACT

The server is a computer device that functions to store data in a company or an institution. The server must always be active because every day the information that is on this server will be updated at any time and will always be accessed every time. One of the things that can affect the performance of the server is a suboptimal room temperature which can make the server overheat. To avoid this, periodic room temperature monitoring is needed. The monitoring system designed using the Arduino UNO board and NodeMCU board, with the sensor used to take the temperature is the DHT11 sensor. To facilitate monitoring, an application on Android is designed that is integrated with the monitoring system so that the state of the server room can be monitored at any time. From the data obtained the temperature during the day reached 24°C-26°C with 70% RH-75% RH humidity and at night the temperature was reduced to around 22°C-23°C with humidity around 58% RH-68% RH. From these data, environmental changes during the day and night will affect the state of temperature and humidity in the server room.

Keywords: Server, Internet of Things, Monitoring, Database, Android

INTISARI

Server merupakan suatu perangkat komputer yang berfungsi untuk penyimpanan data-data pada suatu perusahaan atau pada suatu institusi. Server harus selalu aktif karena setiap hari nya informasi yang ada di server ini akan di *update* setiap saat dan akan selalu di akses setiap waktunya. Salah satu hal yang dapat mempengaruhi kinerja dari server adalah suhu ruangan yang tidak optimal yang dapat membuat server menjadi terlalu panas. Untuk menghindari hal tersebut perlu adanya pemantauan pada suhu ruangan secara berkala. Sistem pemantauan atau *monitoring* yang dirancang menggunakan *development board* Arduino UNO dan NodeMCU, dengan sensor yang digunakan untuk pengambilan suhu adalah sensor DHT11. Untuk memudahkan dalam hal pemantauan dirancang sebuah aplikasi pada Android yang terintegrasi dengan sistem *monitoring* sehingga keadaan ruang server dapat terpantau setiap saat. Dari data yang didapatkan suhu pada siang hari mencapai angka 24°C-26°C dengan kelembapan 70%RH-75%RH dan pada malam hari suhu berkurang menjadi sekitar 22°C-23°C dengan kelembapan sekitar 58%RH-68%RH. Dari data tersebut maka perubahan lingkungan pada waktu siang dan malam hari akan mempengaruhi keadaan suhu dan kelembapan pada ruang server.

Kata kunci : Server, *Internet of Things*, *Monitoring*, *Database*, Android