

ABSTRAK

Nama mahasiswa : Nur Khairi Fajri
NIM : 3204181203
Pembimbing : Syaiful Amri, S.ST.,MT

Kondisi alam di kawasan Bengkalis Riau sudah beberapa kali mengalami kebakaran hutan yang tidak bisa dikendalikan karena lahan hutan di Bengkalis sebagian besar merupakan lahan gambut. Karena kurangnya informasi, maka diperlukan suatu sistem yang mampu mengirimkan data yang diperoleh dari sensor jarak jauh. Metode pengiriman data dilakukan dengan menggunakan metode Internet Of Things (IoT). Dengan menggunakan Arduino yang terhubung dengan sensor suhu dan asap yang terhubung ke internet melalui Node MCU ESP8266. Pengiriman data melalui IoT mempercepat pengiriman data kebakaran sehingga informasi kebakaran dapat diketahui lebih cepat. Sistem lama membutuhkan waktu hingga ± 30 menit untuk menangani kebakaran, sedangkan sistem baru yang saya gunakan hanya membutuhkan waktu beberapa menit (≤ 5 menit) untuk menginformasikan kepada pihak terkait dan keadaan hutan dapat dipantau setiap saat karena menggunakan sistem waktu nyata.

Kata kunci: arduino, IoT, kebakaran hutan, NODE MCU ESP8266.

ABSTRACT

Nama mahasiswa : Nur Khairi Fajri

NIM : 3204181203

Pembimbing : Syaiful Amri, S.ST.,MT

The natural conditions in the Bengkalis Riau area have several times experienced forest fires that cannot be controlled because the forest land in Bengkalis is mostly peat land. Due to the lack of information, we need a system that is able to transmit data obtained from remote sensors. The method of sending data is done using the Internet Of Things (IoT) method. By using an Arduino connected to a temperature and smoke sensor that is connected to the internet via Node MCU ESP8266. Sending data via IoT accelerates the delivery of fire data so that fire information can be known faster. The old system takes up to ± 30 minutes to deal with fires, while the new system that I use only takes a few minutes (≤ 5 minutes) to inform related parties and the state of the forest can be monitored at any time because it uses a real-time system.

Keywords: arduino, IoT, forest fire, NODE MCU ESP8266.