

ABSTRAK

Peristiwa kebakaran hutan dan lahan masih terus terjadi di Indonesia. Secara keseluruhan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat area terbakar mencapai 328.724 hektare dengan 2.719 titik panas pada periode Januari – Agustus 2019. Faktor-faktor penyebab kebakaran hutan diantaranya perubahan iklim dan kelalaian manusia saat melakukan aktifitas di wilayah hutan, upaya pencegahan kebakaran hutan telah dilakukan dengan berbagai macam metode. Salah satunya, sistem deteksi kebakaran dengan mendeteksi asap dan api menggunakan sensor. Namun sistem tersebut terbatas oleh area deteksi dan tidak memberikan informasi seberapa besar kebakaran itu terjadi selain itu kurangnya pengetahuan petugas pengawas hutan tentang kondisi hutan. Maka dari itu dibuatlah tugas akhir “Perancangan Aplikasi Pendeteksi Kebakaran Hutan Berbasis *Internet of Things (IoT)*”. Perancangan aplikasi ini bertujuan memberikan notifikasi peringatan otomatis jika terjadi kebakaran hutan dan menampilkan data kebakaran hasil pemrosesan oleh *raspberry pi* pada aplikasi *android*. Perancangan aplikasi ini diharapkan dapat membantu petugas pengawas hutan dalam memantau kondisi hutan sehingga dapat dilakukan pencegahan sebelum kebakaran hutan tersebut semakin meluas

Kata kunci : Kebakaran hutan, Aplikasi, *Database*, Notifikasi

ABSTRACT

Forest and land fires continue to occur in Indonesia. Overall, the National Disaster Management Agency (BNPB) recorded that the burned area reached 328,724 hectares with 2,719 hot spots in the January-August 2019 period. The factors that cause forest fires include climate change and human negligence when carrying out activities in forest areas, efforts to prevent forest fires have been carried out with various methods. One of them is a fire detection system by detecting smoke and fire using sensors. However, the system is limited by the detection area and does not provide information on how big the fire is and the lack of knowledge of forest monitoring officers about forest conditions. Therefore, the final project "Designing an Internet of Things (IoT)-Based Forest Fire Detection Application" was made. The design of this application aims to provide automatic warning notifications in the event of forest fires and display fire data processed by raspberry pi on the android application. The design of this application is expected to help forest supervisors in monitoring forest conditions so that prevention can be carried out before the forest fires spread

Keywords : Forest Fires, Applications, Databases, Notifications