

ABSTRAK

Kebakaran merupakan salah satu musibah yang tidak diinginkan oleh setiap orang sebab musibah kebakaran bersifat merugikan baik secara materil maupun immaterial. Kebakaran dapat terjadi kapan saja dan dimana saja termasuk pada ruangan server. Ruang *Server* adalah sebuah ruangan yang digunakan untuk menyimpan *server* (aplikasi dan *database*), perangkat jaringan (*router*, *hub*) dan perangkat lainnya yang terkait dengan suatu kegiatan yang dilakukan oleh sebuah pelaku usaha. Ruang *server* adalah aset bagi sebuah perusahaan karena di dalam ruangan ini terdapat aplikasi, *database*, dan data-data perusahaan yang sangat penting bagi perusahaan, oleh karena itu ruangan ini harus selalu terjaga dengan baik. PT. Ingenico Internasional Indonesia saat ini sudah menggunakan standar keamanan yang baik, salah satunya ialah sistem deteksi kebakaran. Namun sistem deteksi kebakaran yang digunakan hanya bisa diakses atau dilihat jika berada pada kantor saja, tidak bisa dilihat secara *online* dan dimana saja, sehingga jika terjadi kebakaran pada ruang *server* maka petugas yang mengurus ruang server tidak dapat melakukan tindakan yang cepat dan tepat agar kebakaran tidak semakin membesar dan meluas yang mengakibatkan kerusakan dan kerugian bagi perusahaan. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penelitian ini diharapkan dapat membantu petugas ruangan *server* PT. Ingenico Internasional Indonesia dalam meminimalisir terjadinya musibah kebakaran. Penelitian ini menggunakan sensor DHT22, sensor MQ-7 serta sensor KY-026 untuk mendeteksi kebakaran, metode mendeteksi kebakaran menggunakan metode *fuzzy logic Tsukamoto* serta *Internet of Things (IoT)*. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah sistem dan *prototype* alat yang dibuat atau dikembangkan mampu mendeteksi kebakaran pada ruang *server*, serta mampu memberikan notifikasi kepada user jika terjadi indikasi bahaya kebakaran, sistem juga mampu memberikan data kondisi ruangan *server* secara *realtime*.

Kata Kunci: Monitoring Kebakaran, *Internet of Things (IoT)*, *Fuzzy Logic Tsukamoto*

ABSTRACT

Fire is one of the disasters that is not wanted by everyone because fire accidents are detrimental both materially and immaterially. Fires can occur anytime and anywhere, including in the server room. Server Room is a room used to store servers (applications and databases), network devices (routers, hubs) and other devices related to an activity carried out by a business actor. The server room is an asset for a company because in this room there are applications, databases and company data that are very important for the company, therefore this room must always be properly maintained. PT. Ingenico Internasional Indonesia is currently using good safety standards, one of which is a fire detection system. However, the fire detection system that is used can only be accessed or seen if you are in the office, you cannot see it online and anywhere, so if a fire occurs in the server room, the officer in charge of the server room cannot take quick and appropriate action so that fires do not get bigger and wider resulting in damage and losses for the company. Based on these problems, this research is expected to help PT. Ingenico Internasional Indonesia in minimizing the occurrence of fire accidents. This study uses the DHT22 sensor, MQ-7 sensor and KY-026 sensor to detect fires, the method for detecting fires uses the Tsukamoto fuzzy logic method and the Internet of Things (IoT). The results of the research conducted are that the system and prototype tools that are created or developed are able to detect fires in the server room, and are able to provide notifications to users if there is an indication of a fire hazard, the system is also able to provide data on the condition of the server room in real time.

Keywords : fire monitoring, internet of things (IoT), fuzzy logic tsukamoto