

INTISARI

Internet Of Things (IoT) adalah sebuah system yang dapat membuat alat terkoneksi dengan jaringan untuk memantau ataupun melakukan tugas-tugas tertentu, protokol komunikasi menjadi hal yang sangat penting untuk menunjang alat tersebut dapat terkoneksi dengan jaringan . Hal ini melahirkan protokol – protokol komunikasi baru untuk membuat komunikasi antara device semakin efektif dan efisien, salah satunya protokol WebSocket yang dapat menunjang komunikasi real-time. Tujuan penelitian ini adalah untuk menerapkan protokol WebSocket sebagai komunikasi real-time menggunakan Node.JS pada prototype monitoring dan deteksi kebocoran saluran pipa air, sehingga dapat memberikan data secara up-to-date. Node.JS menjadi pilihan yang dapat digunakan untuk menerapkan protokol WebSocket supaya dapat mengkoneksikan device atau thing dengan server dan client dengan berbasis website. Ditunjukkan hasil berupa rata-rata delay pengiriman data menggunakan protokol WebSocket ini adalah sebesar 0,988 detik, hal ini membuktikan bahwa protokol WebSocket dapat menunjang komunikasi real-time yang dapat mengirimkan data secara up-to-date.

Kata kunci: Webscoket, real-time, Node.JS, Website.

ABSTRACT

Internet of Things (IoT) is a system that can make devices connected to the network to monitor or perform certain tasks with help of communication protocols, communication protocols are very important to support these devices can be connected to the network. This gave birth to new communication protocols for make communication between devices more effective and efficient, one of them is WebSocket that can support real-time communication. The purpose of this study is to implement the WebSocket protocol as real-time communication using Node.JS on prototype monitoring and detection of water pipeline leakage, so as to provide up-to-date data. Node.JS is an option that can be used to implement the WebSocket protocol in order to connect devices or things with a server and client based on a website. The results of this research is to be able to implement WebSocket as Realtime communication to assist in presenting data up-to-date.

Keywords: WebSocket, real-time, Node.JS, Website.

