

INTISARI

Internet of Things menganut tiga konsep sederhana yaitu perangkat fisik yang mempunyai modul IoT, perangkat koneksi internet dan cloud data center sebagai tempat penyimpanan data. ThingSpeak merupakan salah satu platform IoT yang berguna sebagai data logger berbasis cloud. Data logger berbentuk data primer atau data raw perlu adanya web dashboard untuk visualisasi data. Maka dari itu perlu adanya pengolahan data logger. Dimana mengelola data dari bahasa MATLAB menjadi bahasa pemrograman web seperti PHP. Pengolahan data logger menggunakan metode Extreme Programming karena metode ini mempunyai waktu yang efisien dan dapat memperbaiki apabila terjadi kesalahan dalam tahap pengembangan sistem tanpa harus mengulang proses dari awal. Mengelola data logger ini menggunakan metode pengembangan Extreme Programming. Metode Extreme Programming memiliki empat tahapan, yaitu planning, design, coding dan testing. Pengolahan data logger dari platform ThingSpeak menggunakan Laravel Framework untuk menghasilkan API yang akan digunakan oleh tim frontend. Peneliti berhasil mengelola data logger dari ThingSpeak menggunakan framework Laravel sehingga menghasilkan beberapa API yang digunakan oleh tim frontend untuk memvisualisasikan data agar data tersebut bersifat informatif.

Kata kunci: backend development, Extreme Programming, framework, Laravel, ThingSpeak,

ABSTRACT

The Internet of Things adheres to three simple concepts: physical devices with IoT modules, internet-connected devices, and cloud data centers as data storage places. ThingSpeak is an IoT platform that is useful as a cloud-based data logger. Data loggers in the form of primary data or raw data need a web dashboard for data visualization. Therefore it is necessary to process data loggers. Convert MATLAB programming language into PHP programming language. The data logger processing uses the powerful programming method because this method is time-efficient and can fix if an error occurs in the system development stage without having to repeat the process from the beginning. Managing this data logger using the Extreme Programming development method. The Extreme Programming method has four steps: planning, design, coding, and testing. The processing of data loggers from the ThingSpeak platform uses the Laravel Framework to generate APIs that the frontend team will use. The researcher managed the data logger from ThingSpeak using the Laravel framework to produce several APIs used by the frontend team to visualize the data so that the data was informative.

Keyword : backend development, Extreme Programming, framework, Laravel, ThingSpeak

