

ABSTRAK

RANCANG BANGUN *RESTFUL API* DAN WEBSITE ADMIN UNTUK APLIKASI *PRECISION AGRICULTURE*

Oleh

Muhammad Fahmi Albaihaqi

Pertanian adalah kegiatan pemanfaatan sumber data biologi yang dilakukan manusia untuk membuat bahan pangan, bahan baku industri, atau asal energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya. Permasalahan yang terjadi adalah petani mengalami kesulitan dalam mengetahui informasi terkait lahan perkebunannya. Berdasarkan masalah tersebut maka dibuatlah Sistem Informasi Geografis (GIS) berbasis *website* menggunakan *laravel framework* dan *leaflet js* yang dapat menampilkan informasi beserta data dari lahan perkebunan. Hasil penelitian ini adalah sebuah Sistem Informasi Geografis (GIS) pada sisi admin dan *Restful API* yang dapat diintegrasikan pada aplikasi *mobile*. Sistem Informasi Geografis (GIS) berhasil dibangun dan telah memenuhi kebutuhan pengguna berdasarkan *product backlog*.

Kata Kunci: Sistem Informasi Geografis (GIS), Scrum, *Restful API*, *Laravel Framework*, *Leaflet JS*.

ABSTRACT

RESTFUL API AND WEBSITE ADMIN BUILD FOR PRECISION AGRICULTURE APPLICATIONS

By

Muhammad Fahmi Albaihaqi

Agriculture is an activity to use biological data sources carried out by humans to make food, industrial raw materials, or energy origin, as well as to manage their environment. The problem that occurs is that farmers have difficulty in knowing information related to plantation land. Based on this problem, a *website*-based geographic information system is made by Laravel Framework and JS Leaflets that can display information along with data from plantation land. In the development of the system using the *scrum method* that has a stage activity, namely Product Backlog, *Sprint* Backlog, *Sprint*, and *Sprint* Review. The result of this research is a Geographic Information System (GIS) on the admin side and *Restful* API that can be integrated into mobile applications. The Geographic Information System (GIS) has been successfully built and has met user needs based on the product backlog.

Keyword: Geographic Information System, Scrum, *Restful* API, Laravel Framework, Leaflet JS.