

ABSTRAK

PERANCANGAN *MICROSERVICE* BERBASIS *REST API* PADA *GOOGLE CLOUD PLATFORM* MENGGUNAKAN *NODEJS* DAN *PYTHON* (STUDI KASUS: APLIKASI PENDETEKSI PENYAKIT DAUN PADI)

Oleh

ROYYAN FAJRUL FALAH

Di Indonesia, penyakit penting pada daun padi ialah hawar daun bakteri, penyakit tungro, bercak daun, dan hawar pelepah daun. Penyakit-penyakit tersebut sangat berpengaruh terhadap hasil panen dan kualitas panen dari komoditas padi. Berdasarkan masalah diatas, salah satu cara penganggulangnya adalah dengan membuat sebuah aplikasi yang dapat mendeteksi penyakit daun padi. Aplikasi pendeteksi penyakit daun padi ini bernama RIFSA (*Rice Farmer Assistant*) berbasis *mobile*. Untuk mendukung aplikasi tersebut, dibuatlah sistem *microservice* berbasis *REST API* menggunakan *NodeJS* dan *Python* pada *Google Cloud Platform*. *Microservice* berbasis *REST API* telah berhasil dibuat menggunakan *NodeJS* dan *Python* dengan fitur yaitu Authentication, Hasil Panen, Inventaris, Keuangan, dan Penyakit.

Kata Kunci : Penyakit daun padi, *Microservice*, *REST API*, *Google Cloud Platform*, *NodeJS*, *Python*

ABSTRACT

BUILDING REST API BASED MICROSERVICE ON GOOGLE CLOUD PLATFORM USING NODEJS AND PYTHON (STUDY CASE : RICE LEAF DISEASE DETECTION APP)

By

ROYYAN FAJRUL FALAH

In Indonesia, important disease of a rice plant's leaf is bacterial leaf blight, tungro disease, leaf spot, and leaf sheath blight. Those disease affects harvest results and harvest quality of rice plants. By problems mentioned above, one of the solutions is to make a rice leaf disease detection app. This rice leaf disease detection application is called RIFSA (Rice Farmer Assistant), mobile based. To support this application, a REST API-based microservice system was created using NodeJS and Python on Google Cloud Platform. Microservice system was successfully build with features such as authentication, harvest result, inventory, finances and disease.

Keywords : Rice leaf disease, Microservice, REST API, Google Cloud Platform, NodeJS, Python