

ABSTRACT

OPTIMIZATION OF WEB-BASED FOREST HEALTH ASSESMENT INFORMATION SYSTEMS WITH LARAVEL FRAMEWORK

By

RENDY WIJAYA

Forest health assessment is an activity which is conducted to determine the level of forest health. A good level of forest health will provide number of benefits for human and animal life. Along with the development of technology and information, a system that can store, process, and evaluate forest health is needed. In previous research a web-based system that can conduct forest health assessment has been developed. However, there is a lack of features in the system. Therefore, futher development of the forest health assessment information system is needed. The System development method used is the Extreme Programming, which is a method consisting of cycles of planning, design, coding and testing. This study resulted in a web-based Forest Health Assessment Information System (SIPUT) that is more optimal in storing, managing and assessing forest health. This can be indicated by the test results using the Equivalence Partitioning technique that has fulfilled the

functional needs and user acceptance test requirements with a questionnaire based on the Likert scale calculation which shows the category "Very Good".

Key words: Information System, Extreme Programming, Equivalence Partitioning, likert scale.

ABSTRAK

PENGOPTIMALAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KESEHATAN HUTAN BERBASIS WEB DENGAN *FRAMEWORK* LARAVEL

Oleh

RENDY WIJAYA

Penilaian kesehatan hutan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kesehatan hutan. Tingkat kesehatan hutan yang baik akan memberikan sejumlah manfaat bagi kehidupan manusia dan hewan. Seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi, perlu adanya suatu sistem yang dapat melakukan penyimpanan, pengolahan serta penilaian kesehatan hutan. Pada penelitian sebelumnya telah dihasilkan sistem yang dapat melakukan penilaian kesehatan hutan berbasis web. Namun, terdapat kekurangan fitur di dalam sistem tersebut. Oleh karena itu diperlukan pengembangan lebih lanjut tentang sistem informasi penilaian kesehatan hutan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Extreme Programming*, yaitu metode yang terdiri dari siklus *planning*, *design*, *coding* serta *testing*. Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Hutan (SIPUT) berbasis web yang lebih optimal dalam menyimpan, mengelola dan menilai kesehatan hutan. Hal ini dapat

ditunjukkan dengan hasil pengujian menggunakan teknik *Equivalence Partitioning* yang telah memenuhi kebutuhan fungsional serta *user acceptance test* dengan kuesioner berdasarkan perhitungan skala likert yang menunjukkan kategori “Sangat Baik”.

Kata kunci: Sistem Informasi, *Extreme Programming*, *Equivalence Partitioning*, skala likert.