

# **PENERAPAN METODE *EXTREME PROGRAMMING* PADA PEMBANGUNAN SISTEM PENDUKUNG KEGIATAN KONSERVASI MANGROVE PARIT SEGHAHAH BERBASIS WEB**

Nama : Suci Zuliana Fernandes  
NIM : 6304221433  
Pembimbing : Fajri Profesio Putra, M.Cs.

## **ABSTRAK**

Kegiatan konservasi mangrove di Parit Seghahah saat ini masih dilakukan secara tradisional dan belum terhubung dalam satu platform informasi, yang menyebabkan pengelolaan data untuk pemantauan serta laporan kepada masyarakat dan pihak donasi menjadi tidak efisien dan tidak dalam waktu nyata. Komunitas juga belum bisa memantau secara berkala pertumbuhan bibit mangrove yang telah diadopsi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan platform pendukung untuk aktivitas konservasi mangrove di Parit Seghahah yang berbasis web dan terintegrasi. Metode yang dipakai untuk pengembangan sistem adalah Extreme Programming (XP). Temuan riset menunjukkan bahwa sistem berbasis web yang diciptakan menggunakan framework Laravel telah berhasil diselesaikan. Pengujian sistem dengan metode BlackBox mengungkapkan bahwa semua fitur berfungsi sesuai dengan yang telah dirancang. Selain itu, evaluasi usability dengan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) mendapatkan nilai rata-rata 86 yang tergolong tinggi.

**Kata Kunci:** Mangrove, *Extreme Programming*, *BlackBox Testing*, *SUS*

# ***APPLICATION OF EXTREME PROGRAMMING METHOD IN THE DEVELOPMENT OF SUPPORT SYSTEM FOR THE MANGROVE CONSERVATION ACTIVITIES IN PARIT SEGHAH***

Nama : Suci Zuliana Fernandes  
Student ID Number : 6304221433  
Advisors : Fajri Profesio Putra, M.Cs.

## ***ABSTRACT***

*Mangrove conservation activities in Parit Segahah are currently carried out using traditional methods and are not yet integrated into a single information platform, resulting in inefficient data management for monitoring and reporting to the community and donation in real time. In addition, the community is unable to periodically monitor the growth of adopted mangrove seedlings. This study aims to design and develop an integrated web-based platform to support mangrove conservation activities in Parit Segahah. The system was developed using the Extreme Programming (XP) methodology. The results indicate that the web-based system was successfully developed using the Laravel framework. System testing employing the Black Box method showed that all features functioned as intended. Furthermore, the usability evaluation employing the System Usability Scale (SUS) achieved an average score of 86, falling into the high category.*

**Keywords:** Mangrove, Extreme Programming, BlackBox Testing, SUS