

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sebuah aplikasi HaiPetani yang berbasis *mobile* menggunakan metode *Extreme Programming* (XP). Aplikasi ini bertujuan membantu petani di Desa Sungai Muluk agar dapat berkonsultasi dengan ahli pertanian guna menyelesaikan permasalahan yang mereka hadapi dalam kegiatan pertanian.

Metode yang digunakan oleh peneliti dalam pengembangan aplikasi ini yaitu *Extreme Programming* (XP). XP memiliki kelebihan dapat berkembang dengan fleksibel menyesuaikan kebutuhan pengguna sehingga aplikasi yang dihasilkan dapat digunakan secara maksimal oleh pengguna. Pada penelitian ini dilakukan 2 kali pengujian yaitu *unit testing* pada tahap iterasi serta *final testing* pada saat semua iterasi selesai dilakukan. Metode pengujian yang digunakan yaitu *black box testing* yang berfokus pada aspek fungsionalitas dari aplikasi yang dikembangkan.

Hasil dari penelitian ini yaitu dilakukan 6 iterasi. Pada tiap-tiap iterasi dilakukan perancangan sistem terlebih dahulu lalu dilakukan pengimplementasian. Setelah proses implementasi selesai, dilakukan *unit testing* yang dilakukan oleh dosen-dosen dari Program Studi Sistem Informasi yang dapat mewakili pengguna. Jika hasil dari pengujian diterima, maka dilanjutkan ke iterasi berikutnya sampai pada iterasi terakhir. Setelah semua iterasi selesai dikerjakan, peneliti melakukan *final testing* atau pengujian terakhir yang dilakukan oleh petani-petani Desa Sungai Muluk sebagai pengguna akhir aplikasi ini. Hasil dari pengujian ini yaitu 100% semua fungsi berjalan baik. Dengan hasil tersebut, peneliti melakukan publikasi dan perilisan aplikasi HaiPetani ke dalam Google PlayStore dan bisa digunakan sepenuhnya oleh pengguna.

Kata Kunci: *Extreme Programming, Mobile Application, Konsultasi Pertanian*