

ABSTRAK

RANCANG BANGUN COMBINE HARVESTER BERBASIS MOBILE DENGAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (Studi Kasus: *Rice Mill Unit Depok Jaya*)

Oleh

Wayan Bayu Pamungkas (2110258)

Pertanian memegang peran krusial dalam penyediaan pangan, khususnya di Indonesia, di mana padi menjadi tanaman utama. Rice Mill Unit (RMU) Depok Jaya telah mengadopsi teknologi *Combine Harvester* untuk mempercepat proses pemanenan. Namun, sistem pemesanan manual yang digunakan menimbulkan masalah seperti data yang tidak terstruktur dan kesalahan penentuan lokasi sawah. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun aplikasi *mobile* untuk pemesanan jasa *Combine Harvester* guna mengatasi masalah tersebut. Metode *Rapid Application Development* (RAD) diterapkan untuk pengembangan aplikasi ini, yang mencakup fitur utama yaitu pemesanan, peta untuk penentuan lokasi sawah, dan manajemen jadwal. Hasil pengujian fungsionalitas sistem menggunakan metode *Blackbox Testing* menunjukkan tingkat keberhasilan 100%. Selanjutnya, hasil pengujian penerimaan pengguna (*User Acceptance Testing*) menunjukkan tingkat kepuasan dan kelayakan sistem sebesar 97%. Aplikasi ini terbukti berhasil menjawab permasalahan, meningkatkan efisiensi pemesanan, akurasi lokasi pemanenan, serta mempermudah komunikasi antara penyedia jasa dan petani.

Kata Kunci: aplikasi mobile, pemesanan digital, *combine harvester*, *rapid application development*.