

**PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE LOCATION BASED SERVICE*
UNTUK PENDATAAN ALAT DAN MESIN PERTANIAN BERBASIS
ANDROID**

AGUS HERMANSYAH

1921122003

Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr. Ir. Santosa, MP

Dosen Pembimbing 2 : Dr. Renny Eka Putri, S.TP, MP



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE LOCATION BASED SERVICE* UNTUK PENDATAAN ALAT DAN MESIN PERTANIAN BERBASIS ANDROID

ABSTRAK

Agus Hermansyah¹, Santosa², dan Renny Eka Putri²

¹Mahasiswa Pascasarjana Program Studi Teknik Pertanian dan Biositem, Universitas Andalas Padang

²Dosen Program Studi Teknik Pertanian dan Biositem, Universitas Andalas Padang

email: goozgoose@gmail.com

Telah dilakukan penelitian tentang perancangan aplikasi *mobile location based service* untuk pendataan alsintan berbasis android. Tujuan penelitian ini adalah merancang suatu aplikasi *mobile* berbasis android untuk pendataan alsintan (traktor roda 2, traktor roda 4, pompa air dan *rice transplanter*). Metode penelitian terdiri dari beberapa tahap yaitu pengumpulan data, pengamatan kapasitas kerja alsintan masing-masing 3 unit per jenis alsintan, koreksi koordinat GPS android dan analisis indeks mekanisasi pertanian yang terdiri dari derajat, level dan kapasitas mekanisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pendataan alsintan berbasis android berhasil dirancang. Aplikasi yang dirancang mampu mendata alat dan mesin pertanian sampai dengan tingkat kelompok tani, sehingga mampu menyediakan basis data yang lebih detail. Informasi yang dapat disajikan yaitu jumlah, jenis, merek, tipe, lokasi dan kepemilikan dari alat dan mesin pertanian. Di samping itu, terdapat fitur dokumentasi untuk mengetahui kondisi alat dan mesin pertanian yang berada di lokasi petani atau kelompok tani. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata derajat mekanisasi pertanian untuk traktor roda 2, traktor roda 4, pompa air dan *rice transplanter* adalah 56,68 %, 55,13 %, 10,55 % dan 13,94 %. Rata-rata level mekanisasi di Indonesia adalah sebesar 0,45 hp/ha dan rata-rata nilai kapasitas mekanisasi pertanian untuk kegiatan pra panen padi di Indonesia adalah sebesar 1,28 kW jam/ha.

Kata kunci— Android, *location based service*, alsintan