

## ABSTRAK

**Judul Skripsi** : PERANCANGAN SISTEM PENYIRAMAN  
PEMBIBIT KELAPA SAWIT MEMANFAATKAN  
SENSOR SOIL HYGROMETER BERBASIS  
ARDUINO MEGA

**Nama** : Ramdes Alamsyah

**No.Bp** : 17101152620038

**Program Studi** : Sistem Komputer

**Jenjang Pendidikan** : Strata 1 (S1)

**Pembimbing** : 1. Mardhiah Masril, S.Kom., M.Kom  
2. Ruri Hartika Zain, S.Kom., M.Kom

Potensi dan masalah yang disebutkan pada penelitian ini mengenai tidak teraturnya waktu penyiraman, petani yang tidak memperhatikan kondisi suhu dan kelembaban tanah selama pembibitan, lupa usia tanaman bibit kelapa sawit, penyiraman yang masih manual. Potensi dan masalah yang disebutkan peneliti agar dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi dalam penyiraman pembibit kelapa sawit dan mengurangi masalah-masalah yang ada. Metode Research And Development (R&D) merupakan metode yang digunakan dalam pembuatan penelitian ini adapun komponen-komponennya seperti ESP8266 berfungsi penghubung antara smartphone (telegram) dengan sistem Arduino Mega 2560, Sensor Soil hygrometer 1 berfungsi untuk mendeteksi kelembaban tanah, Sensor suhu DHT11 berfungsi untuk mendeteksi suhu disekitar pot tanaman Pompa dc berfungsi untuk mengalirkan air ke pot. LCD 2x16 berfungsi untuk tampilan informasi, Smartphone berfungsi sebagai monitoring dan kontrol penyiraman menggunakan aplikasi telegram, Keypad 4x4 berfungsi untuk tambah waktu penyiraman

**Kata Kunci** : *Sistem penyiraman, Kelapa Sawit*