

ABSTRAK

RANCANG BANGUN PROTOTYPE SMART GARDEN

Pada masa sekarang ini teknologi telekomunikasi, dan teknologi otomatisasi adalah beberapa teknologi yang populer dan terus berkembang. Dalam perjalanannya aplikasi-aplikasi teknologi otomatisasi yang membutuhkan jaringan komunikasi data saat ini sangat terbantu oleh adanya teknologi komunikasi selular.

Dalam penelitian ini penulis telah mengembangkan sebuah konsep *Smart Garden*. Yaitu konsep alat untuk melakukan pertanian dan pekebunan canggih alat berbasis *microcontroller* Arduino UNO yang berkerja secara otomatis mengukur suhu, kelembapan, dan cahaya pada sebuah kebun tanaman serta mengatur suhu udara, penerangan, dan pemberian air pada tanaman. Dengan menggunakan teknologi komunikasi pemilik kebun dapat mengetahui status terkini mengenai kondisi tanaman mereka.

Dari hasil pengujian alat ini dapat berfungsi dengan baik dan benar, yaitu dengan dapat mengukur suhu lingkungan sebesar 30° Celcius, kelembapan sebesar 70 Rho, dan cahaya sebesar 1006 lux dan mengirimkan hasilnya kepada Handphone pemilik kebun.

Kata Kunci : *Microcontroller* Arduino Uno, komunikasi selular, pengukuran suhu, kelembapan, cahaya, Smart Garden.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA