

ABSTRAK

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN ALAT SOIL MONITORING
TERINTEGRASI DENGAN APLIKASI MOBILE UNTUK
MENUNJANG PERTUMBUHAN BUDIDAYA TANAMAN
BERBASIS MIKROKONTROLER

Nama : ALDINO PUTRA

No. BP : 19101152620098

Program Studi : Sistem Komputer

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Pembimbing : 1. Okta Andrica Putra, S. Kom.,M.Kom
2. Dr.Ondra Eka Putra, S.Kom.,M.Kom

Tanaman adalah tumbuhan yang dipelihara dan dirawat untuk diambil manfaat nya. Tanaman memerlukan media tanam, media tanam yang digunakan biasanya adalah tanah. Ada begitu banyak warna tanah yang mempengaruhi unsur hara yang terkandung dalam tanah tersebut. Budidaya adalah kegiatan yang direncanakan untuk melestarikan sumber daya hayati disuatu daerah untuk diambil manfaatnya. Untuk budidaya tanaman itu sangat beragam karena tumbuhan memiliki banyak jenis seperti tanaman hias dan bunga, tanaman buah, tanaman sayur, tanaman industry, tanaman umbi-umbi an, tanaman rempah, tanaman obat- obatan. Demi menjaga kualitas tanaman agar tetap stabil maka diperlukan penanganan khusus yaitu monitoring dengan memperhatikan tingkat kadar ph dan suhu lingkungan yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Saat ini, monitoring tanaman masih dilakukan secara manual. Hal ini memiliki beberapa kekurangan, diantaranya membutuhkan banyak tenaga manusia untuk monitoring, biaya (cost) yang dikeluarkan semakin tinggi.

Kata Kunci : Arduino mega256, *monitoring, tanaman, mobile, ESP8266.*

ABSTRACT

Thesis Title : DESIGN AND CONSTRUCTION OF A SOIL MONITORING TOOL INTEGRATED WITH A MOBILE APPLICATION TO SUPPORT MICROCONTROLLER-BASED PLANT CULTIVATION GROWTH

Name : ALDINO PUTRA

Reg. Number : 19101152620098

Study Program : Sistem Komputer

Degree Granted : Strata 1 (S1)

Advisors : 1. Okta Andrica Putra, S. Kom.,M.Kom
2. Dr.Ondra Eka Putra, S.Kom.,M.Kom

Plants are plants that are cultivated and cared for to obtain their benefits. Plants are very useful for meeting human needs. Plants require a growing medium, usually soil. There are many soil colors that affect the nutrients contained in the soil. Cultivation is a planned activity to conserve biological resources in an area for their benefits. Plant cultivation is very diverse because plants have many types, such as ornamental plants and flowers, fruit plants, vegetables, industrial plants, tuber plants, spices, and medicinal plants. To maintain stable plant quality, special handling is required, namely monitoring by paying attention to the pH level and environmental temperature, which significantly affect plant growth. Currently, plant monitoring is still done manually. This has several disadvantages, including the need for a lot of human labor for monitoring and the increasing costs.

Keyword : Arduino mega256, monitoring, plants, mobile, ESP8266.

