

JUDUL: PERANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN DATA PADA ALAT
PENCAMPUR NUTRISI TANAMAN BERBASIS APLIKASI ANDROID

Nama: Kiprah Gilang Pradana – 160114003
Program Studi: Teknik Elektro
Pembimbing I: Henry Hermawan, S.T., M.Sc.
Pembimbing II: Yohanes Gunawan Yusuf, M.MT.

ABSTRAK

Pada pengolahan nutrisi tanaman para petani menggunakan metode manual yaitu datang ke tempat pertanian/perkebunannya cara itu tidaklah sangat efektif. Salah satu cara mengatasinya adalah menggunakan pertanian modern dengan mengandalkan teknologi sebagai sumber pengolahan nutrisi pada tanaman. Pada skripsi ini, sistem tersebut dapat diimplementasikan pada pengolahan sesungguhnya. sistem tersebut mengontrol pengolahan nutrisi tanaman dari pH, *water control*, dan ppm. sistem ini terdiri dari beberapa komponen: *hardware*, database, SIM900A GSM-GPRS dan aplikasi android. Fokus skripsi ini adalah aplikasi *android*, database dan modul komunikasi. Pengerjaan dibagi menjadi tiga tahap yaitu: Desain aplikasi *android*, database, dan SIM900A GSM-GPRS. Pengujian meliputi uji pengiriman *setpoint*, penerima data *present value*, uji akses database, *read* data pada SIM900A GSM-GPRS, *send* data SIM900A GSM-GPRS, dan uji integrasi sistem besar. Hasil menunjukkan bahwa *software* yang dibuat berfungsi dan mampu diintegrasikan dengan sistem besar.

Kata Kunci: Aplikasi *Android*, database, SIM900A GSM-GPRS

TITLE : DESIGN OF DATA PROCESSING SYSTEMS ON ANDROID
APPLICATION BASED NUTRITION PLANT TOOLS

Name: Kiprah Gilang Pradana – 160114003
Disclipline/Study Programme: Electrical Engineering
Contributor I: Henry Hermawan, S.T., M.Sc.
Contributor II: Yohanes Gunawan Yusuf, M.MT.

ABSTRACT

In processing plant nutrition, farmers use the manual method, which is coming to the farm / plantation site that method is not very effective. One of the ways overcome this is to use modern agriculture by relying on technology as a source of processing nutrients in plants. In this thesis, the system can be implemented in actual processing. the system controls processing plant nutrients from pH, water control, and ppm. this system consists from several components: hardware, database, communication module and android application. The focus of this thesis is an android application, database and communication module. Processing divided into three stages, namely: Design of android applications, databases, and communication module. Tests include test setpoint delivery, data recipient present value, test database access, read data on communication, send data to communication, and large system integration tests. The results show that the software is made functional and can be integrated with large systems

Keyword: Android application, *database*, SIM900A GSM – GPRS