

ABSTRAK

Judul Laporan : Perancangan Alat Pendeteksi Kadar Air Pada Biji Kopi
Berbasis IoT (*Internet of Things*).
Nama : Kalistiani Awel
Program Studi : Teknik Informatika

Kopi merupakan hasil perkebunan yang saat ini tengah ramai dikonsumsi dikalangan masyarakat Indonesia. Prosesnya terbagi menjadi empat proses yaitu, Natural proses, Wet proses, Dry proses dan Honey proses dimana dengan penurunan kadar air pada biji kopi sekitar 12,5 % sebagai acuan kopi dengan kualitas terbaik. penulis membuat sebuah sistem yang menjadi solusi sebagai permasalahan karena banyak kopi yang tidak termasuk kopi dengan kualitas terbaik, berupa aplikasi berbasis Mobile yang dapat mendeteksi kadar air pada biji kopi salah satunya yaitu loadcel/h771. Aplikasi ini dapat melakukan mendeteksi secara realtime menggunakan mikrokontroler NodeMCU yang dapat di akses melalui Mobile. Sistem ini dirancang untuk dapat memberikan informasi yang bermanfaat kepada petani kopi, Pada tugas akhir ini penulis membuat Perancangan Alat Pendeteksi Kadar Air Pada Biji Kopi Berbasis Internet Of Things (Iot). Aplikasi ini dapat memberikan informasi secara realtime menggunakan mikrokontroler NodeMCU direalisasikan menggunakan komponen utama sensor yang dapat mendeteksi kadar air pada biji kopi yaitu loadcell/h771, Soil/Moisture. Perancangan sistem ini menggunakan prototype yang menyatukan perangkat keras dan perangkat lunak yaitu membangun sebuah server yang terdiri dari MYSQL,XML ,PHP, dan JSON. MySQL berfungsi sebagai Data Base, XML untuk pertukaran data antara sistem ,PHP Berfungsi untuk membuat koneksi dengan data base, JSON adalah salah satu format yang digunakan untuk pertukaran data antar aplikasi.

Kata kunci : *Pendeteksi kadar air biji kopi, mikrokontroler , sensor Moisture / Soil, sensor hx771/Loadcell, Aplikasi Mobile.*

ABSTRACT

Title of Report : Design of Water Content Detection Devices on IoT-
Based Coffee Beans (Internet of Things).
Name : Kalistiani Awel
Study program : Informatics Engineering

Coffee is the result of plantations currently being consumed by the people of Indonesia. The process is divided into four processes namely, Natural Processes, Wet Processes, Dry Processes and Honey Processes where the reduction in water content in coffee beans is around 12.5% as a reference for the highest quality coffee. the author makes a system that is a solution as a problem because many coffees do not include the highest quality coffee, in the form of a mobile-based application that can detect water content in coffee beans one of which is loadcel/hx771. This application can detect in realtime using a NodeMCU microcontroller that can be accessed via Mobile. This system is designed to be able to provide useful information to coffee connoisseurs. In this thesis the author makes the Design of a Moisture Detection Tool for Internet Beans Based on Things (IOT). This application can provide information in realtime using a NodeMCU microcontroller realized using the main sensor components that can detect water content in coffee beans namely loadcel / h771, Molestar. The design of this system uses a prototype that brings together hardware and software, namely building a server consisting of MYSQL, XML, PHP, and JSON. MySQL functions as a Data Base, XML for exchanging data between systems, PHP Functioning to make a connection with the and JSON is a format used for data exchange between applications.

Keywords: Detector of water content of coffee beans, microcontroller, Soil/Moiture sensor hx77/ Loadcell sensor, Mobile Application.