

RANCANG BANGUN SISTEM IRIGASI OTOMATIS PADA TANAMAN BAWANG MERAH BERBASIS *SHORT MESSAGE SERVICE* (SMS)

Nama : Tri Lindah Utari
NIM : 130431100102
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Riza Alfita, S. T., M. T.
Achmad Ubaidillah Ms., ST., MT.

ABSTRAK

Pada tanaman bawang merah, air sangat penting untuk pertumbuhannya. Kebutuhan air di masing-masing lahan berbeda-beda tergantung kondisi lahan, apakah kering, semi kering, lembab atau basah. Kondisi ini mempengaruhi air yang dibutuhkan untuk pengairan lahan tersebut. Maka dari itu sistem irigasi sangat diperlukan untuk budidaya tanaman bawang merah. Untuk itu tujuan peneliti adalah merancang sistem Irigasi Otomatis pada tanaman Bawang Merah Berbasis *Short Message Service* (SMS). Dari data keberhasilan monitoring sistem irigasi mencapai 100% dan terdapat perbedaan nilai menit disetiap pengiriman dikarenakan jaringan dari kartu GSM tersebut terjadi error dan menyebabkan pengiriman data dari modul GSM 800L ke *SmartPhone* Menjadi terhambat. Sistem Irigasi Otomatis pada tanaman bawang merah dilakukan untuk mengetahui bagaimana alat dapat Memonitor Kelembaban Tanah dan Volume Tandon Air berbasis *Short Mesege Service* sesuai input dan delay selama 1 jam sekali. Hasil dari penelitian ini dapat dirancang sistem Irigasi Otomatis pada tanaman Bawang Merah Berbasis *Short Message Service* (SMS).

Kata kunci : Irigasi, *sistem Short Message Service* (SMS), dan tanaman bawang merah.

RANCANG BANGUN SISTEM IRIGASI OTOMATIS PADA TANAMAN BAWANG MERAH BERBASIS *SHORT MESSAGE SERVICE* (SMS)

Nama : Tri Indah Utari
NIM : 130431100102
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Riza Alfita, S. T., M. T.
Achmad Ubaidillah Ms., ST., MT.

ABSTRACT

In shallots, water is very important for its growth. Water requirements in each field depend on the land, whether dry, semi-dry, moist or wet. Water conditions needed to irrigate the soil. Therefore agricultural systems are very necessary for shallot cultivation. For this reason, the aim of the researchers is to discuss the Onion Irrigation system based on Short Message Services (SMS). Data from the success of the irrigation system reaches 100% and there is a difference in the value of each shipment because of GSM. There is a problem with sending data from the GSM 800L module to the SmartPhone to be hampered. . Automatic Irrigation System on red onion is done to find out how this tool can Monitor Soil Moisture and Water Volume Based on Short Mesge Services based on input and used for 1 hour. The results of this study can design Automatic Irrigation systems on Bawang Merah plants based on Short Message Services (SMS).

Keywords: Irrigation, Short Message Service System (SMS), red onion plant.