

# RANCANG BANGUN SISTEM KENDALI POMPA AIR JARAK JAUH MENGUNAKAN APLIKASI BLYNK

**Muhammad Ridho Bangun**

**Rahmaniar**

**Amani Dharma Tarigan**

**Universitas Pembangunan Panca Budi Medan**

## ABSTRAK

Sistem kendali pompa air jarak jauh merupakan suatu alat yang dapat memonitoring air didalam sebuah wadah dan pompa air dapat dikendalikan hidup dan mati ketika telah mengetahui jumlah air tersebut menggunakan *smartphone* dan juga dikendalikan secara otomatis. Rancang bangun sistem kendali jarak jauh menggunakan aplikasi *blynk* menggunakan sensor air untuk mendeteksi level ketinggian air dan aplikasi pada *smartphone* sebagai notifikasi untuk mengetahui kondisi air dalam keadaan jarak jauh. Aplikasi *blynk* merupakan pengendali pompa air dari jarak jauh yang dapat digunakan secara *online* atau terintegrasi pada internet agar pengguna pompa air tersebut dapat lebih efisien dari pada pengendalian pompa air secara manual. Alat ini akan berfungsi setelah terhubung ke internet melalui NodeMCU ESP8266 yang dapat mengakses jaringan *Wifi* secara otomatis. Perangkat keras terdiri dari NodeMCU ESP8266 sebagai pengendali utama, aplikasi *blynk* sebagai pengendali pompa air tersebut, dan pompa air 5 Volt sebagai pompa yang digunakan. Berdasarkan hasil yang direncanakan alat ini bekerja sesuai dengan prinsip kerja yang dirancang. Hal ini membahas dengan bekerjanya aplikasi *blynk* dalam mengendalikan memonitoring jumlah airnya dan selanjutnya dapat dikendalikan jumlah air sesuai dengan yang diinginkan. Data yang dikonfirmasi dengan *blynk* melalui sensor air terbaca sama dengan yang terjadi.

**Kata kunci:** Aplikasi Blynk, Pompa Air 5 Volt, NodeMCU ESP8266.

\* Program Mahasiswa Studi Teknik Elektro: [ror23629@gmail.com](mailto:ror23629@gmail.com)

\*\* Program Dosen Studi Teknik Elektro

# DESIGN AND CONTROL OF REMOTE WATER PUMP CONTROL SYSTEMS USING THE BLYNK APPLICATION

**Muhammad Ridho Bangun**

**Rahmaniar**

**Amani Darma Tarigan**

**University Of Pembangunan Panca Budi Medan**

## **ABSTRACT**

*The remote water pump control system is a device that can monitor water in a container and the water pump can be controlled on and off when it knows the amount of water using a smartphone and is also controlled automatically. Design and control of remote water pump control systems using the blynk application uses a water sensor to detect water level and the application on the smartphone as a notification to find out the condition of the water in a remote condition. The blynk application is a water pump controller remotely that can be used online or integrated on the internet so that water pump users can be more efficient than manually controlling water pumps. This tool will function after being connected to the internet through ESP8266 which can access the Wifi network automatically. The hardware consists of NodeMCU ESP8266 as the main controller, blynk application as the controller of the water pump, and 5 Volt water pump as the pump used. Based on the planned results this tool works in accordance with the working principles designed. This is discussed by the application of blynk in controlling the monitoring of the amount of water and then the amount of water can be controlled as desired. The data confirmed by blynk through the water sensor read the same as what happened.*

**Keywords:** *Blynk Application, 5 Volt Water Pump, NodeMCU ESP8266*

\* Electrical Engineering Student Program: [ror23629@gmail.com](mailto:ror23629@gmail.com)

\*\* Lecturer Program in Electrical Engineering