

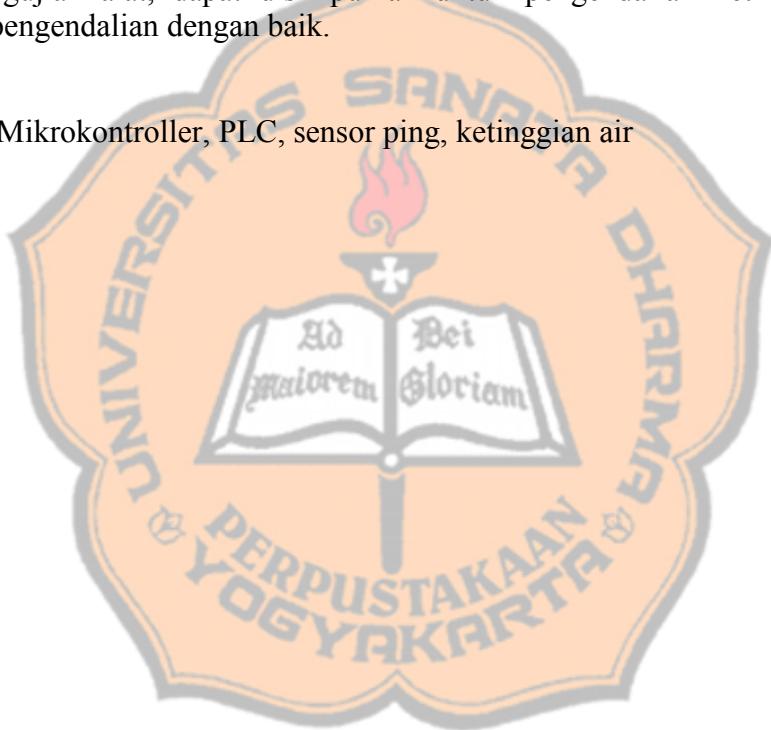
INTISARI

Pengendalian ketinggian air dibuat untuk mengontrol dan mengetahui ketinggian air. Dengan menggunakan sensor ultrasonic atau sensor ping sebagai sensor ketinggian air. Pengendalian pada penelitian ini dapat mengendalikan 6 posisi ketinggian air dalam satuan cm, yang dilengkapi dengan HMI (Human Machine Interface) untuk mengendalikan dan menampilkan ketinggian air secara real time.

Sistem dari pengendali ketinggian air ini menggunakan PLC Schneider TM221CE40R sebagai kontroler. Pengendali ketinggian air ini mengendalikan pompa untuk sumber air masuk dan solenoid valve sebagai pembuangan air. Ketinggian air dapat di kenali oleh PLC dengan menggunakan sensor ultrasonic yang sinyalnya akan dikirimkan dari mikrokontroler. Untuk pengendalian ketinggian air yang mampu di kendalikan adalah ketinggian 0cm, 5cm, 10cm, 15cm, 20cm, dan 25cm.

Pengendalian ketinggian air ini ditampilkan pada HMI (Human Machine Interface). Ketinggian air dapat dikontrol dan dipantau dari tampilan HMI. Melalui tahapan pengujian alat, dapat disimpulkan untuk pengendalian ketinggian air ini melakukan pengendalian dengan baik.

Kata kunci: Mikrokontroller, PLC, sensor ping, ketinggian air



ABSTRACT

Water level control is made to control and know the water level. By using ultrasonic sensors or ping sensors as water level sensors. Control in this study can control 6 water level positions in units of cm, which is equipped with HMI (Human Machine Interface) to control and display the water level in real time.

This water level controller system uses a Schneider TM221CE40R PLC as a controller. This water level controller controls the pump for the inlet water source and the solenoid valve for water discharge. The water level can be recognized by the PLC by using an ultrasonic sensor whose signal will be sent from the microcontroller. To control the height of the water that is able to be controlled is the height of 0cm, 5cm, 10cm, 15cm, 20cm, and 25cm.

This water level control is displayed on the HMI (Human Machine Interface). The water level can be controlled and monitored from the HMI display. Through the tool testing phase, it can be concluded to control the water level to control it well.

Keywords: Microcontroller, PLC, sensor ping, water level

