

## ABSTRAK

Nicolas Juniarto :

Tugas Akhir

RANCANG BANGUN SIMULASI MONITORING SUHU POMPA AIR  
BERBASIS *FUZZY LOGIC*

Air merupakan salah satu kebutuhan pokok yang sangat dibutuhkan oleh manusia baik dalam kehidupan sehari – hari maupun dalam proses produksi. Dalam proses penyaluran air diperlukannya bantuan dari pompa air. Pompa air merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan air dari tandon satu ke dalam tandon lain yang dinyalakan secara terus menerus. Kesenambungan kebutuhan air tentu harus dijaga, karena apabila pompa tersebut rusak maka dapat menghentikan suatu proses yang dapat merugikan pengguna. Untuk menghindari hal – hal tersebut, diperlukan pengoperasian dan pemeliharaan pompa yang tepat.

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah membuat sistem pengendali dan monitoring suhu pompa air secara otomatis dengan menggunakan sensor DS18B20 sebagai pengukur suhu pompa air. Metode yang digunakan dalam pengaturan suhu pompa air dengan menggunakan *Fuzzy Logic*. Hasil analisa yang diperoleh dari penelitian ini adalah, apabila suhu pompa air mencapai 40°, maka *buzzer* secara otomatis akan berbunyi yang berfungsi sebagai pengingat bahwa air mengalami suhu kepanasan yang berlebihan.

Kata Kunci: Pengamatan, Suhu Pompa Air, *Fuzzy Logic*.

## ABSTRACT

Nicolas Juniarto :

*Final Project*

*Monitoring Simulation Design Fuzzy Logic Based Water Pump Temperature*

*Water is one of the basic needs that is needed by humans both in daily life and in the production process. In the process of channeling water, assistance is needed from the water pump. Water pump is a device used to channel water from one reservoir into another reservoir that is turned on continuously. Continuity of water needs must be maintained, because if the pump is damaged it can stop a process that can harm the user. To avoid this, proper pump operation and maintenance are required.*

*Based on the problems that have been stated above, the purpose of the research is to develop a system of controlling and monitoring water temperature automatically using a DS18B20 sensor as a gauge of water temperature. The method applied in regulating water temperature is Fuzzy Logic. The analysis results obtained from this study are, if the water pump temperature reaches 40°, the buzzer will automatically sound which serves as a reminder that the water is experiencing excessive heat.*

*Keywords: Monitoring, Water Pump Temperature, Fuzzy Logic.*