

**RANCANG BANGUN SISTEM *MONITORING* SUHU DAN  
KELEMBABAN PADA PT. SURYA PRATISTA HUTAMA (SUPRAMA)  
MENGUNAKAN MIKROKONTROLER DAN WEB**  
(*STAKE STRUCTURE OF TEMPERATURE AND HUMIDITY MONITORING SYSTEM  
ON PT SURYA PRATISTA HUTAMA (SUPRAMA)  
USED MICROCONTROLLER AND WEB*)

**Dwi Kurniawan**  
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Universitas Semarang  
wawans240185@gmail.com

**ABSTRACT**

*In today's digital era, information technology has become part of the needs. With the availability of the right information system, many benefits can be obtained in increasing work productivity. Monitoring system is a system that is very useful to help the parts in the system to get information faster. PT Surya Pratista Utama is a company that produces noodles. To control the smooth production process, PT Surya Pratista Utama does a lot of measurement of temperature and humidity in several areas for the process of cooking noodles, namely in the area of steamer, dryer and cooling fan. Implementation of temperature monitoring is still done by looking directly at the equipment installed at the installation location. The system often causes several obstacles, including errors in reading, requires sufficient time in obtaining data and requires additional operational personnel, so it is considered less accurate, effective and efficient. This study aims to help overcome these problems by setting up a temperature and humidity monitoring system using a microcontroller and website with a waterfall system development method. This tool is designed using a DHT11 sensor and connected to a NodeMCU microcontroller, then a microcontroller that has been connected to the internet will send data to the website address and LCD, then on the website page and the LCD will display temperature and humidity data at that time.*

*Keywords: Monitoring, Microcontroller, Web.*

**ABSTRAK**

Dijaman serba digital saat ini, teknologi informasi sudah menjadi bagian dari kebutuhan. Dengan ketersediaan sistem informasi yang tepat, banyak keuntungan yang dapat diperoleh dalam meningkatkan produktivitas kerja. Sistem *monitoring* merupakan suatu sistem yang sangat berguna untuk membantu bagian-bagian di dalam sistem untuk mendapatkan informasi lebih cepat. PT Surya Pratista Utama merupakan perusahaan yang memproduksi mie. Untuk mengontrol kelancaran proses produksinya, PT Surya Pratista Utama banyak melakukan pengukuran suhu dan kelembaban pada beberapa area untuk proses pemasakan mie, yaitu pada area steamer, dryer dan cooling fan. Pelaksanaan *monitoring* suhu masih dilakukan dengan cara melihat langsung alat yang terpasang di lokasi pemasangannya. Sistem tersebut sering kali menimbulkan terjadinya beberapa kendala, diantaranya kesalahan pembacaan, memerlukan waktu yang cukup dalam memperoleh data serta memerlukan tenaga operasional tambahan, sehingga dinilai kurang akurat, efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan membantu mengatasi masalah tersebut dengan membuat sistem monitoring suhu dan kelembaban menggunakan mikrokontroler dan website dengan metode pengembangan sistem *waterfal*. Alat ini dirancang menggunakan *sensor* DHT11 dan dihubungkan ke mikrokontroler NodeMCU, kemudian mikrokontroler yang telah terhubung dengan jaringan internet akan mengirimkan data ke alamat website dan LCD, selanjutnya pada halaman website dan LCD akan menampilkan data suhu dan kelembaban pada saat itu juga.

Kata Kunci: *Monitoring, Mikrokontroler, Web.*