

ABSTRAK

Di era serba digital ini, semakin bertumbuhnya mesin mesin pada sektor industri untuk memproduksi suatu barang. Untuk memelihara mesin agar tetap beroperasi secara optimal, maka dibutuhkan alat yang mampu memonitor kondisi mesin untuk mencegah kerusakan pada mesin yang akan berakibat fatal. Jika manusia harus mengawasi masing-masing mesin secara langsung akan sangat berbahaya. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu alat yang dapat memonitor kondisi mesin tanpa adanya kontak langsung sehingga tidak akan membahayakan siapapun. Dan pemantauan mesin dapat berjalan secara efektif. Pada penelitian ini, kamera termal AMG8833 digunakan untuk mendeteksi suhu suatu mesin yang sedang bekerja. Dihubungkan dengan mikrokontroler NodeMCU ESP8266 sebagai alat bantu komunikasi IoT agar dapat memonitor dari jarak jauh. Sistem ini dapat memonitor data suhu lewat aplikasi web yang dapat dilihat oleh ponsel maupun PC. Dengan memonitor temperaturnya, diharapkan dapat mencegah terjadinya kerusakan pada mesin sehingga dapat tetap beroperasi dengan aman dan terpelihara dengan baik agar dapat bekerja secara optimal. Hasil percobaan membuktikan bahwa sistem yang dibuat mampu beroperasi pada suhu $\leq 100^{\circ}\text{C}$ dengan jarak antara sensor dan objek uji tidak lebih dari 30 cm.

Kata Kunci: AMG8833, IoT, Kamera Termal, Monitoring Mesin