

ABSTRAK

Teknologi komunikasi dan informasi saat ini sangat berkembang pesat dan dekat dengan kehidupan manusia. Perkembangan teknologi yang pesat mempengaruhi hampir seluruh bidang kehidupan, tidak terkecuali bidang pendidikan. Salah satu contoh pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan yaitu untuk membangun sebuah sistem presensi. Presensi adalah salah satu proses kedisiplinan dalam pendidikan yang penting sekali dan saling berkaitan sehingga sangat penting pada proses pendidikan formal. Yayasan X yang berlokasi di Cilacap memiliki lembaga pendidikan formal, pendidikan formal tersebut masih memiliki proses presensi yang masih manual, yaitu memanggil nama peserta didik secara satu per satu dan menuliskan di kertas presensi. Yayasan X ingin proses presensi yang lebih modern sehingga dapat membantu mengoptimalkan sistem pendidikannya khususnya dalam proses presensi. Selain itu dunia telah dilanda oleh Pandemi Virus Covid 19 dewasa ini semakin menyebar ke berbagai daerah khususnya di Indonesia. hal tersebut menimbulkan efek negatif, yaitu proses pendidikan menjadi terhambat, pendidikan yang pada awalnya tatap muka secara *offline* kini menjadi pembelajaran daring. Dilandasi oleh permasalahan tersebut maka sistem presensi yang berbasis *Radio Frequency Identification (RFID)* dengan menggunakan *NodeMCU v2* diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan tersebut dan sebagai tambahan, purwarupa ini dilengkapi dengan termometer suhu MLX90614 non kontak untuk mendeteksi suhu dari para siswa. Alat presensi menggunakan WiFi sebagai jalur komunikasi secara online. Kemudian untuk mengirim data *id* kartu *RFID TAG* ke *database* pada *server* yaitu menggunakan *platform* antares. Berdasarkan hasil pengujian, diketahui bahwa sistem mampu membaca nilai suhu tubuh, dan data *id* kartu *RFID tag* siswa, lalu mengirim data ke antares, dan menampilkan datanya di *website* presensi. Pada pengujian akurasi dari sensor MLX90614 didapatkan nilai rata-rata *error percentage* sebesar 2,97 %. Hasil perancangan *website* berfungsi dengan baik, sehingga admin dapat memantau data siswa yang presensi. Pada *website* terdapat tampilan suhu dan nomor *uid* kartu *tag* siswa serta tanggal dan waktu presensi.

Kata Kunci : Presensi, RFID, NodeMCU V2, MLX901614