

ABSTRAK

Lembaga pendidikan seperti universitas atau kampus, pastinya membutuhkan alat-alat penunjang proses belajar mengajar yang berkualitas. Sebagai contoh dari alat penunjang dalam kegiatan belajar mengajar dikampus adalah *LCD proyektor* yang berada di ruang kelas. Fungsi dari *LCD proyektor* tersebut sangatlah penting karena dapat menampilkan bahan ajar dari dosen. Tak terlepas dari fungsi penting *LCD proyektor*, ternyata ada beberapa masalah yang harus dihadapi saat perkuliahan berlangsung menyangkut *LCD proyektor* tersebut. Masalah tersebut yaitu terkadang *LCD proyektor* yang disediakan dikelas belum menyala sehingga proses belajar mengajar menjadi tertunda. Selain itu, saat perkuliahan berakhir terkadang *LCD proyektor* masih dalam keadaan menyala sehingga terjadi pemborosan listrik.

Oleh karena itu, dalam proyek akhir ini telah dibuat sebuah desain *interface* sebagai *remote* jarak jauh pada *LCD proyektor* di ruang kelas. *Interface* tersebut didesain dari sebuah sistem minimum dengan *mikrokontroler ATmega8535* yang terhubung ke jaringan *Lokal Area Network (LAN)* melalui sebuah modul ethernet to serial. Dalam proyek ini digunakan *modul wiznet* sebagai modul ethernet to serial. Sedangkan pada sisi mekanik untuk menekan power yang ada *LCD Proyektor* digunakan sebuah *sentral lock*. Seluruh sistem tersebut dikendalikan melalui komputer dari jarak jauh dengan *software* yang telah dirancang.

Hasil dari pembuatan proyek akhir ini telah berhasil dalam membuat desain untuk *interface remote* jarak jauh dan juga berhasil menggerakkan mekanik yang berupa *sentral lock*. Namun dalam proyek akhir ini belum dapat diimplementasikan dan direalisasikan pada *LCD Proyektor* yang ada pada ruang kelas.

Kata kunci : LCD Proyektor, interface, remote, mikrokontroler ATmega8535, modul wiznet, sentral lock, software, Lokal Area Network (LAN)