

## ABSTRAK

Memantau adalah pekerjaan yang dilaksanakan secara rutin dan terus menerus, dan memantau panas suhu sangat penting bagi perangkat yang rentan terhadap perubahan suhu. Ketika *server* bekerja akan menghasilkan panas, dengan kondisi ruangan yang tertutup maka percepatan suhu meningkat akan sangat tinggi. Oleh karena itu semua ruangan tempat *server* berada, dilengkapi dengan pendingin. Akan tetapi, ruangan tersebut tidak dapat terjamin kestabilan suhunya. Dikarenakan pendingin pada ruangan tersebut adalah barang elektronik yang mempunyai umur yang terbatas.

Dengan metode *slave-master* dirancang alat pemantau suhu berbasis mikrokontroler pada setiap ruangan sebagai sub-kontrol, lalu mengirimkan data kepada kontrol utama yang terhubung dengan komputer. Data yang telah diperoleh oleh komputer ditampilkan melalui perangkat lunak yang dirancang. Sub-kontrol dengan kontrol utama berkomunikasi melalui serial RS485 sedangkan, kontrol utama dengan komputer menggunakan serial RS232. Untuk perangkat lunak menggunakan program antarmuka seperti Delphi dan Visual Basic dan *database* menggunakan MySql.

Dari hasil pengujian data suhu sesuai dengan karakteristik sensor LM35, dan dengan media komunikasi RS485 data dapat dikirm dengan jarak yang jauh. Kontrol utama mampu mengambil data Data yang telah tersimpan dalam *database* ditampilkan pada media intranet. Ketika suhu yang mencapai atau melebihi batas 30°C kipas akan bekerja dan membantu mengurangi suhu.

**Kata kunci** : antarmuka, *database*, intranet, komputer, *master*, mikrokontroler, RS232, RS485, sensor, *slave*, suhu.