

## ABSTRAK

Pada saat ini telekomunikasi sudah menjadi hal yang sangat penting dalam kehidupan kita. Oleh karena itu, perkembangan akan teknologi ini sangatlah penting untuk lebih memudahkan kita dalam berkomunikasi. Tentunya dengan majunya teknologi telekomunikasi, maka ini akan berdampak juga pada teknologi lain, salah satunya yaitu *telemetry* (sistem pengukuran dan pemantauan jarak jauh). Oleh karena itu pengiriman informasi dalam *telemetry* dapat dilakukan secara *wireline* dan *wireless*.

Pada Tugas Akhir kali ini, dibuat suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk memantau suhu di suatu ruangan. Aplikasi ini akan diaplikasikan dalam pemantauan suhu di ruangan *server* atau sentral. Jadi, seandainya ada kerusakan pada perangkat yang berada di dalam ruangan, maka kerusakan tersebut dapat dideteksi secara dini dari temperature ruangan tersebut. Temperatur yang *abnormal* dapat disebabkan karena adanya perangkat yang bekerja dengan tidak semestinya.

Dalam tugas akhir kali ini, J2SE menjadi program yang digunakan untuk membaca informasi yang dipancarkan dari sistem *hardware* (sensor) ke sebuah komputer yang dilengkapi dengan GSM *module* dengan sistem operasi yaitu windows melalui suatu pesan singkat (SMS) pada jaringan GSM. Dan data yang dikirim akan disimpan di dalam sebuah *database* MySQL. Setelah data tersimpan, maka Java akan menyajikan data tersebut ke bentuk grafik dan alarm. Pemantauan 2 parameter yang menjadi studi kasus dalam TA ini yaitu temperatur dan kelembaban. Dan J2SE berfungsi sebagai penerjemah dari bahasa mesin ke bahasa yang dapat kita mengerti melalui SMS yang kita dapat setelah pengiriman informasi dari *hardware*.

Hasil pada penelitian ini yaitu berupa notifikasi (SMS yang diubah ke dalam alarm) dan dapat juga berupa informasi dalam bentuk grafik untuk mengetahui kondisi ruangan tersebut baik dari temperatur dan kelembaban yang dimana sebagian besar hasil dari ini berupa sistem pemantauan akan situasi ruangan. Jadi kita dapat memantau ruangan tersebut tanpa harus menunggu dan dapat dilakukan kapan saja.

***Kata kunci : Java 2 Standart Edition, MySQL, SMS, dan telemetry***