

## ABSTRAK

Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang dengan pesat pada saat ini. Dengan kemajuan teknologi informasi, pengaksesan terhadap informasi dapat berlangsung dengan cepat dan efisien. PT Telkom sebagai salah satu provider yang memberikan jasa di bidang telekomunikasi. Semakin maraknya persaingan di bidang telekomunikasi jadi PT Telkom akan memberikan yang terbaik untuk pelanggan. Kehadalan perangkat harus ditunjang dengan monitoring yang handal. Bila terjadi gangguan akibat transport putus atau Network element gangguan yang berakibat perhubungan putus harus segera diketahui. Reachability perangkat menjadi syarat mutlak untuk dipenuhi sampai 100%. *Sistem yang digunakan di PT Telkom Solo memberikan informasi pada saat gangguan secara manual. Pada penanganan gangguan ini di fokuskan untuk Metro Ethernet.* Metro ethernet adalah perangkat yang dijadikan tulang punggung sebagai transport layer-2 untuk mendukung bisnis new wave.

Oleh karena itu, dibangun suatu aplikasi SMS Gateway untuk penanganan gangguan di PT Telkom. Aplikasi SMS Gateway tersebut digunakan untuk mempermudah dalam mengetahui adanya gangguan. Gateway akan mengirim SMS ke petugas ketika ada gangguan, dalam pengiriman SMS Gateway tersebut SMS dilaksanakan otomatis oleh server dan server akan mengirim SMS ke petugas ketika ping otomatis ternyata sudah berubah kondisi menjadi baik. Selain itu membuat aplikasi Web yang dirancang untuk melaporkan keadaan Jaringan Metro Ethernet.

Setelah dilakukan pengujian dan implementasi, didapatkan beberapa kesimpulan, diantaranya : Aplikasi monitoring Metro Ethernet mempunyai manfaat yang besar untuk PT Telkom Solo petugas admin memberikan penilaian sebesar 85% dan petugas umum memberikan penilaian sebesar 86%, aplikasi mengirim SMS ketika ada 1 gangguan, 5 gangguan dan 10 gangguan bersamaan dengan rata – rata delay masing – masing sebesar 3.8 detik, 5.8 detik dan 10.5 detik dan sesuai target performansi PT Telkom nilai RTD lebih dari 10 ms maka kondisi kurang baik sebanyak 14.67 % dan nilai RTD lebih kecil dari 10 ms maka kondisi baik sebanyak 85.3 %.

Kata kunci : Sistem informasi, SMS gateway, PHP, MySQL, GAMMU