

ABSTRAK

Jaringan komputer merupakan sesuatu yang harus dijaga kestabilan operasionalnya. Untuk mengatasi masalah yang dihadapi dan supaya kondisi jaringan stabil, maka diperlukan adanya pemantauan jaringan yang baik. Tujuan dari pengembangan pemantauan jaringan untuk memanfaatkan sumber daya yang ada pada suatu sistem jaringan komputer dengan semaksimal dan seefisien mungkin. Berdasarkan pengamatan pada sistem pemantauan jaringan yang ada di PT. PLN (Persero) Wilayah Aceh sampai saat ini menggunakan *console* untuk pengecekan jaringannya. Dimana *console* tersebut memiliki beberapa kekurangan yaitu harus melakukan proses *ping* satu persatu untuk sekali pemantauan sehingga membutuhkan waktu yang lama dan tidak efisien, lalu untuk mendapatkan informasi bahwa jaringan suatu daerah sedang mendapat gangguan harus secara manual. maka diperlukan aplikasi Pemantauan Jaringan dengan memanfaatkan teknologi *web-based* pada PT. PLN (Persero) Wilayah Aceh. Aplikasi ini akan dibangun dengan metode *waterfall* dengan Bahasa pemrograman PHP. Dalam pengelolaan basis datanya akan digunakan *MySQL*, fitur memantau jaringan secara bersamaan dengan interfaces menggunakan teknologi API *Google Maps Multi Marker* sehingga memudahkan dalam melihat jaringan tersebut di daerah mana, menggunakan *SMS Gateway* untuk memberikan informasi jaringan yang sedang terjadi masalah dan pembuatan laporan sesuai dengan gangguan *router* jaringan yang terjadi dalam periode tertentu.

Kata kunci: Jaringan komputer, PLN, Pemantauan Jaringan, *SMS Gateway*.