

ABSTRAK

Perancang jaringan *fiber optic* sering menghadapi beberapa tantangan dalam merencanakan dan merancang jaringan *fiber optic*. Salah satu tantangan yang dihadapi adalah belum optimalnya *tools* untuk mempermudah perhitungan LPB (*Link Power Budget*) dan RTB (*Rise Time Budget*) serta pelaporan hasil pekerjaan harian teknisi secara praktis. Selain itu, perubahan yang cepat dalam lingkungan bisnis dan teknologi mengharuskan para perancang dan teknisi jaringan untuk selalu memperbarui perencanaan mereka agar tetap relevan. Kesalahan dalam perencanaan, manajemen proyek yang tidak efisien, dan kebutuhan peningkatan produktifitas juga menjadi isu-isu penting yang perlu diatasi.

Solusi dari permasalahan di atas adalah pembuatan *website* yang dapat membantu para perancang dan teknisi jaringan *fiber optic* dalam menghitung nilai LPB (*Link Power Budget*) dan RTB (*Rise Time Budget*) secara otomatis. Dengan adanya *website* ini, para perancang jaringan dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan, dan merancang jaringan *fiber optic* yang lebih efektif. Selain itu terdapat fitur *Daily Report* yang bertujuan untuk membantu para teknisi jaringan dalam melaporkan hasil pekerjaan harian, sehingga terciptanya transparansi antara teknisi dan *team leader*. Implementasi solusi pembuatan *website* dimulai dengan mendesain tampilan *website* yang *user friendly* dan informatif. Proses ini melibatkan identifikasi kebutuhan pengguna melalui wawancara langsung dengan *user*, hingga penentuan konten yang relevan seperti spesifikasi teknis.

Hasil pengujian keakuratan perhitungan LPB (*Link Power Budget*) dan RTB (*Rise Time Budget*) yang dilakukan dengan membandingkan hasil perhitungan secara manual dan secara sistem menggunakan *website*, diperoleh hasil tingkat keakuratan perhitungan LPB dan RTB masing-masing sebesar 99,96% dan 99,68%. Sedangkan hasil pengujian aspek fungsionalitas dan pengujian MOS (skala penilaian 1 sampai 5) untuk fitur *Daily Report* menyatakan seluruh aspek fungsionalitas telah berfungsi dengan optimal dan mendapatkan nilai tingkat kepuasan pengguna yang tinggi dengan nilai rata-rata MOS sebesar 4,61.

Kata kunci: *website*, LPB (*Link Power Budget*), RTB (*Rise Time Budget*), *Daily Report*