

## ABSTRAK

Dalam dunia teknologi telekomunikasi yang berkembang semakin pesat yang sesuai dengan meningkatnya permintaan kebutuhan sarana komunikasi, maka diperlukan suatu sistem komunikasi yang dapat digunakan untuk menampung kapasitas yang cukup besar. Salah satunya adalah dengan teknologi optikal *wireless*.

*Local Area Network* (LAN), merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer. LAN seringkali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan workstation dalam kantor suatu perusahaan atau pabrik-pabrik untuk memakai bersama sumber daya (resouce) dan saling bertukar informasi.

Pada proyek akhir ini akan dirancang suatu sistem komunikasi optik dengan menggunakan *wireless* dan kemudian akan dianalisis beberapa parameter-parameter yang mempengaruhi kinerja dari *system optical wireless* yang direncanakan. Parameter-parameter tersebut meliputi jari-jari berkas dari sumber laser, penguat pada photodiode, kehandalan, power budget, redaman cuaca, dan daya terima.