

Analisis efisiensi gandengan antara serat optik dengan bumbung gelombang optik terintegrasi

Agus Santoso Tamsir, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20288599&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Perkembangan penelitian di bidang optik telah semakin maju memacu pula perkembangan teknologi optoelektronik maupun komunikasi optik. Salah satu kemajuannya ialah telah dikembangkannya teknologi optik terintegrasi, sehingga dapat mengatasi kelemahan sistem komunikasi optik pada simpul-simpul pengirim, penerima dan regenerasi sinyal.

Sistem optik yang terintegrasi memiliki kompleksitas perancangan yang tinggi, dan untuk menganalisis perilakunya secara fisis dibutuhkan biaya yang sangat mahal. Untuk mengatasi hal tersebut dikembangkan sistem analisis kompleksitas perancangan sistem optik dengan mensimulasikannya menggunakan perangkat lunak.

Pada makalah ini coba dikembangkan suatu perangkat lunak simulasi untuk mensimulasikan efisiensi gandengan antara serat optik dengan bumbung gelombang optik terintegrasi. Bumbung gelombang optik terintegrasi merupakan perkembangan dari sistem optik terintegrasi yang sangat rumit perancangannya.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa program simulasi ini andal dan dapat memperoleh hasil pengamatan yang tepat tanpa membutuhkan analisis fisis.