ABSTRAKSI

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang cepat belakangan ini, menuntut adanya suatu alat simulasi yang dapat mendukung proses pembelajaran tersebut. Dalam hal ini adalah perancangan sistem komunikasi radio teresterial end to end multi hop.

Simulasi ini dapat membantu mahasiswa dalam proses pembelajaran maupun dalam praktikum teknik transmisi untuk program Diploma III di STTTelkom. Program simulasi ini bertujuan untuk menguji perencanaan sistem komunikasi radio teresterial yang dibuat sehingga diketahui kinerja dari perencanaan yang dibuat.

Dalam program simulasi ini, dapat dilihat pengaruh jarak antara antenna transmitter dengan antena receiver, pengaruh adanya obstacle terhadap daya sinyal, pengaruh redaman pada ruang bebas pada daya sinyal, pengaruh panjang feeder, juga pengaruh redaman dari perangkat.

Dalam program simulasi ini dibuat perhitungan jarak antara dua buah site secara pasti, dan tidak mengira-ngira, dapat melihat pengaruh frekuensi yang tidak bulat terhadap besarnya konstanta polarisasi dan besarnya redaman hujan, melihat redaman dari gas pada atmosfer tergantung dari frekuensi yang digunakan.