

PERANCANGAN RANGKAIAN MATCHING DENGAN DIAGRAM-SMITH-TERINTEGRASI-KOMPUTER

ABSTRAK

Rangkaian matching sangat penting dalam aplikasi telekomunikasi nirkabel frekuensi tinggi (pita RF/Radio Frequency). Rangkaian matching yang baik dapat meningkatkan performansi sistem secara keseluruhan, misalnya dari segi kualitas SNR (Signal to Noise power ratio) pada sisi receiver, dan dari segi kualitas daya transmisi pada sisi transmitter.

Salah satu *tool* yang sangat *powerful* untuk membuat rangkaian matching adalah diagram smith.

Dalam Tugas Akhir ini dibuat program aplikasi komputer berbasis MATLAB yang dapat merancang rangkaian matching jenis stub short circuit sekaligus mem-visualisasikan-nya pada diagram smith.

Program aplikasi tersebut kemudian diberi nama SolusiSmith.

Kata kunci :

- Diagram-Smith-Terintegrasi-Komputer
- Rangkaian matching
- Pemrograman MATLAB