

**ANALISA KINERJA TRELLIS CODE MODULATION PADA SISTEM  
TRANSMISI CITRA TERKOMPRESI MELALUI KANAL WIRELESS**

**TUGAS AKHIR**

**Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang strata  
satu (S-1) di Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Andalas**



**Program Studi Sarjana Teknik Elektro**

**Fakultas Teknik**

**Universitas Andalas**

**2019**

Judul	Analisa Kinerja Trellis Code Modulation pada Sistem Transmisi Citra Terkompresi Melalui Kanal Wireless	Fadhilatul Achyar Amza
Program Studi	Teknik Elektro	1410951019
Fakultas Teknik Universitas Andalas		
Abstrak		
<p>Citra merupakan informasi yang memiliki ukuran relatif besar, sehingga diperlukan kompresi dan pengkodean agar dapat mengefektifkan pemakaian <i>bandwidth</i> tanpa mengurangi laju transmisi pada kanal yang ukurannya terbatas. Penelitian yang dikerjakan berupa simulasi keadaan nyata transmisi citra terkompresi SPIHT (<i>Set Partitioning in Hierarchical Trees</i>) pada kanal <i>wireless</i>. Citra digital yang digunakan dalam penelitian adalah citra <i>Lenna</i>, didekomposisi dengan transformasi <i>wavelet</i> terlebih dahulu sebelum dikompresi dengan algoritma SPIHT. Untuk memungkinkan pengkoreksian <i>error</i> pada sisi penerima, maka sebelum ditransmisikan informasi dikodekan dengan pengkodean kanal <i>Trellis Code Modulation</i> yang mampu mengantisipasi interferensi, noise, dan <i>fading</i> pada kanal. Hasil simulasi menunjukkan bahwa kualitas citra rekonstruksi pada sistem transmisi dengan pengkodean memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan sistem tanpa pengkodean.</p> <p>Kata Kunci : Citra, <i>Wavelet</i>, SPIHT, <i>Trellis Code Modulation</i></p>		

