

ABSTRAK

Gambar adalah sesuatu yang diwujudkan cara visual dalam bentuk dua dimensi sebagai sebuah informasi. Sebuah gambar dapat digunakan sebagai bagian dari komunikasi digital. Komunikasi digital adalah proses pengiriman dan penerimaan data atau informasi dalam format digital. Untuk memudahkan pengiriman digunakan teknologi perangkat lunak yang disebut *Software Defined Radio* (SDR). SDR mampu untuk memproses sinyal agar dapat dikirimkan dan diterima dengan kualitas yang tinggi meskipun kondisi media transmisi tidak ideal. Dalam penelitian ini, akan diimplementasikan sistem komunikasi digital untuk pengiriman gambar berbasis *software defined radio* menggunakan modulasi *Gaussian Minimum Shift Keying* (GMSK). Desain yang diterapkan adalah untuk mengirim dan menerima gambar menggunakan USRP dan *software* GNU Radio. Pengujian pengiriman dan penerimaan gambar dilakukan di *outdoor* yaitu di Lab VSAT. Pengujian dilakukan dengan menggunakan 2 skenario, skenario pertama digunakan untuk mengambil nilai SNR dan diagram konstelasinya. Sedangkan skenario kedua untuk mengambil nilai BER yang didapat. Hasil pengujian skenario pertama untuk nilai SNR terkecil berada pada jarak 1 meter yaitu 23,0523 dB, dan untuk nilai SNR yang terbesar pada jarak 10 meter yaitu 31,4531 dB. Hasil pengujian skenario kedua mendapatkan nilai BER terkecil ada pada jarak 2 meter yaitu sebesar -0,30488. Dan untuk nilai BER terbesar ada pada jarak 6 meter yaitu sebesar -0,30408.

Kata Kunci: Gambar, *Gaussian Minimum Shift Keying* (GMSK), Komunikasi Digital, *Software Defined Radio* (SDR)