

ABSTRAK

Contoh pengembangan pada bidang teknologi adalah pengembangan sistem SDR (*Software Defined Radio*). SDR adalah suatu teknologi komputasi dengan Komputer digunakan sebagai alat untuk memproses decoding sinyal, secara singkat dapat dijelaskan sistem komunikasi yang terdapat berupa komponen hardware maupun dikendalikan oleh software komputer. Saat ini sudah tersedia hardware SDR yang jauh lebih kecil serta harga relative murah yang dinamakan RTL-SDR R2832U. implementasi sistem SDR ini bertujuan untuk memudahkan dalam komunikasi audio dan video. Maka dari itu dibangun sistem dengan menggunakan aplikasi GNURADIO dan GR-DVBT pada sistem operasi linux untuk proses decoding. Fungsi dari sistem ini adalah menyisipkan informasi berupa video yang berformat MPEG2 atau MPEG-TS pada sinyal yang ditangkap dalam frekuensi tertentu. dengan menggunakan perangkat USRP yang mampu menjadi transmitter. Dan perangkat RTL-SDR yang mampu menjadi receiver. Data yang dikirim didecoding dan RTL-SDR akan mendecoding sinyal yang diterima dari USRP. Sinyal yang diterima akan diterjemahkan kedalam komputer dan kemudian menghasilkan output berupa gambar dan suara.

Kata Kunci: SDR (Software Defined Radio), RTL-SDR, GNURADIO, GR-DVBT, USRP.