

ABSTRAK

PENGAPLIKASIAN *SOFTWARE DEFINE RADIO TRANSCEIVER* JALUR *HIGH FREQUENCY* 14 MHZ MENGGUNAKAN ANTENA LONG WIRE DIPOLE

Oleh:

Aqila Naufal Mahardhika

NIM : 19010001

Program Studi Teknik Elektro

Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto

Email: mahardhikanaufal19@gmail.com

Teknologi dalam bidang komunikasi radio yang menggabungkan komponen perangkat keras dan perangkat lunak, memberikan fleksibilitas, kemampuan untuk diupgrade, dan mengurangi kompleksitas perangkat keras. Penelitian ini untuk menerapkan *Transceiver Software Defined Radio* dengan *Antenna Long Wire Dipole* pada frekuensi 14 MHz, serta mengkalibrasi *receiver* dan *transmitter* menggunakan aplikasi HSDR untuk mendapatkan suara yang jernih. Metode pengumpulan data dari suara *Receiver* dan *Transmitter* pada *Software Defined Radio* digunakan sebagai data aktif untuk analisis dalam penelitian yang akan dilakukan. Hasil penelitian menunjukkan pada pengujian *receiver* dan *transmitter*, dilakukan beberapa pengujian untuk membandingkan hasil guna mendapatkan suara yang optimal. Pengujian pada *receiver* menghasilkan 3 status yang berhasil. Sedangkan pengujian pada *transmitter* menghasilkan frekuensi 14 MHz untuk dilakukan pengujian yang digunakan. Berdasarkan pengujian ini didapatkan beberapa sumber suara di Kota Semarang – Bandung.

Kata Kunci: *Software Defined Radio*, HSDR, *Receiver*, *Transmitter*

