

ABSTRAK

Teknologi Telekomunikasi pada saat ini sudah sangat berkembang dengan pesat dan maju, namun tanpa disadari bahwa dari teknologi tersebut terdapat hal yang dapat dimanfaatkan secara maksimal lagi.

Televisi adalah salah satu perangkat penerima sumber informasi yang paling sering digunakan oleh masyarakat hingga saat ini. Pemerintah mempunyai target migrasi televisi analog ke digital pada tahun 2018 dengan mengeluarkan Peraturan Menteri Koinfo No.32 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Penyiaran Televisi Secara Digital dan Penyiaran Multipleksing Melalui Sistem Terrestrial.

Salah satu perangkat yang dibutuhkan untuk menunjang terselenggaranya komunikasi televisi adalah antena. Pada proyek akhir ini dilakukan perancangan dan realisasi antena dipol *array* untuk penerima pada TV digital. Perancangan antena ini menggunakan software CST Studio Suite 2018. Antena penerima ini beroperasi pada frekuensi 600-660 MHz dengan *gain* ≥ 3.5 dBi, *bandwidth* 60 Mhz, $VSWR \leq 2$, pola radiasi bidireksional.

Hasil pengukuran antena dari bahan pipa aluminium menunjukkan antena dapat bekerja pada frekuensi 600-660 MHz. *Gain* maksimum yang didapatkan 3.66 dBi. $VSWR$ pada frekuensi tengah ($f_c = 630$ MHz) adalah 1.773 dan *bandwidth* 28 MHz. Pola radiasi bidireksional.

Kata Kunci : Televisi Digital, Dipol *Array*