

ABSTRAK

Dengan berkembangnya teknologi, maka sektor Komunikasi adalah sektor pendukung yang sangat penting. Komunikasi via Satelit adalah salah satu media Komunikasi yang sangat vital dimana mempunyai kelebihan dalam hal jarak, kecepatan dan ketepatan pengiriman data antar dua tempat. Antena Parabola adalah salah satu jenis antena yang paling banyak digunakan dalam komunikasi via satelit. Tetapi antena parabola saja belumlah cukup untuk dapat menerima sinyal satelit yang dipancarkan tersebut. Salah satu alat pendukung komunikasi via satelit adalah pesawat penerima yang dihubungkan dengan televisi. Televisi merupakan media yang langsung dapat kita lihat dan dengar apa yang disiarkannya. Karena kita tidak puas mempunyai televisi yang hanya dapat menerima siaran lokal, maka kita perlukan sistem penerimaan yang dapat menerima jarak jauh, yaitu dengan menggunakan antena parabola. Sebab dengan antena parabola kita bisa menerima siaran yang sangat jauh dan dari belahan bumi manapun. Dengan televisi yang dapat menerima siaran melalui satelit kita dapat langsung melihat tayangan Olimpiade, Sea Games, Pertandingan-pertandingan Sepak Bola dan lain-lainnya.

Untuk itu, maka dalam tugas akhir ini akan dibuat suatu alat yang dapat menerima Sinyal televisi khususnya dari Satelit C Band. Oleh adanya kemungkinan bergesernya posisi satelit dari titik orbitnya, maka penerima sinyal televisi satelit tersebut dilengkapi dengan fasilitas autotracking azimuth.

Untuk membuat alat ini maka diperlukan berbagai macam rangkaian, yaitu: Filter Amplifier 70 MHz, Demodulator FM, Rangkaian AFC (main tuning), Prosesor Video, Demodulator Audio, Modulator Video serta rangkaian autotracking azimuth. Untuk menunjang operasi peralatan autotracking azimuth dibutuhkan sebuah program pengendali menggunakan bahasa ASSEMBLER.

Dari hasil pengujian alat ini didapat sinyal-sinyal dari satelit yang tayangannya dapat dilihat langsung pada layar televisi.