

Analisa komunikasi data real time dengan menggunakan teknologi radio trunking pada sistim scada = Analysis of data communication using radio trunking technology in the system scada

Mohamad Sony, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249235&lokasi=lokal>

Abstrak

Sebuah radio menggunakan gelombang elektromagnetik untuk mengirim informasi di udara. Ini dicapai dengan menghasilkan sinyal listrik yang bergerak bolak-balik, atau berosilasi, dengan kecepatan tinggi. Tingkat di mana sebuah sinyal radio berosilasi bolak-balik disebut frekuensi dan diukur dalam satuan Hertz. Pemancar radio dasar adalah sebuah sistem yang digunakan untuk memproduksi dan memperkuat sinyal radio, penggabungan, atau termodulasi, dengan sinyal suara dari mikrofon. Sinyal radio yang termodulasi dikirim ke sebuah antena, yang memancarkan sinyal ke udara. Sinyal yang memancar diterima oleh antena dan dikirim ke bagian penerima. Di sana sinyal radio diproses kembali ke sinyal audio asli, sehingga pesan suara yang asli dapat didengar. Modulator FSK merupakan teknik modulasi yang telah lama dikenal di dunia telekomunikasi, yang menjadi berbeda pada skripsi ini adalah pada aplikasinya. Komunikasi radio 2 arah trunking menggunakan modulasi FSK untuk komunikasi data. Analisis di buat untuk mengetahui luas cakupan area dari komunikasi radio 2 arah yang menggunakan modulasi FSK yang di aplikasikan sebagai komunikasi data. Dan kesimpulan yang dapat di ambil adalah luas cakupan area komunikasi data lebih kecil dibandingkan komunikasi suara.

A radio uses electromagnetic waves to send information through the air. This is accomplished by generating electrical signals that move back and forth, or oscillate, with a high speed. The rate at which a radio signal to oscillate back and forth is called the frequency and is measured in Hertz. Basic radio transmitter is a system that is used to produce and strengthen radio signals, merging, or modulated, with the voice signal from the microphone. Modulated radio fractions were sent to an antenna, which transmits signals ke udara. Radiated signal is received by the antenna and sent goto the recipient. There processed radio signal back to the original audio signal, so that the original voice message can be heard. FSK modulator is a modulation technique that has long been known in the telecommunications world, which is different in this thesis is on the application. 2-way radio communications trunking using FSK modulation for data communication. Analysis is made to find broad coverage area of two-way radio communication using FSK modulation which is applied as data communications. And the conclusions that can be taken is the area of data communications coverage is smaller than voice communication.