

Intisari

Sistem komunikasi data ini merupakan sistem yang dapat menghubungkan dan mengirim data antara dua komputer tanpa menggunakan kabel. Data yang dikirim berupa pesan tulisan (*chatting*). Sistem bersifat *half-duplex* sehingga sistem ini dapat berkomunikasi dua arah. Hal ini dikarenakan komunikasi menggunakan dua saluran frekuensi yang kosong pada spektrum radio FM.

Sistem ini terdiri atas perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras menggunakan RS232 sebagai antarmuka antara RS232 dengan TTL, modem sebagai pengubah sinyal-sinyal biner menjadi frekuensi-frekuensi tertentu dan sebaliknya, pemancar FM untuk mengirimkan data, dan penerima FM mono untuk menerima data. Modem yang dipakai adalah IC TCM3105. Modem tersebut akan menghasilkan frekuensi 1300 Hz untuk logika 1 dan 2100 Hz untuk logika 0 dengan *baudrate* 1200 bps. Program aplikasi *chatting* menggunakan perangkat lunak Visual Basic 2005 dengan memakai komponen SerialPort sebagai penghubung antar dua komputer.

Pengamatan terhadap hasil akhir menunjukkan bahwa sistem komunikasi bekerja dengan baik karena piranti-piranti ini bisa mengirim dan menerima data dengan baik pada *baudrate* 300 bps dan 600 bps.

Kata kunci : Komunikasi data, FM

Abstract

Data communication system is a system that can connect and send data between two computers wirelessly. The transmitted data is a written message (chatting). This system is half-duplex so this system can communicate in two direction because of this system uses two unused-frequency channels in the spectrum FM radio.

This system is consist of hardware and software parts. The hardware is using RS232 as an interface between RS232 and TTL, modem as converting the binary signal to the certain frequency and otherwise, FM transmitter to send the data, mono FM receiver as data receiver. The modem is using IC TCM3105. This modem has 1300 Hz frequency output for logic 1 and 2100 Hz frequency output for logic 0. Chatting application software is using Visual Basic 2005 with SerialPort component to connect COM port between two computers.

The result indicates that this communication system can work well because this devices can send and receive data at 300 bps and 600 bps.

Key word : Data communication, FM