

INTISARI

Teknologi DTMF (Dual-Tone Multiple Frequency) yang merepresentasikan kode-kode angka pada pesawat telepon dapat dimanfaatkan sebagai pengendali, digabungkan dengan teknologi pemancar dan penerima radio maka, pengendalian bisa lebih fleksibel.

Alat ini terdiri dari PC(Komputer), DTMF Generator, Handy Talky pada bagian pemancarnya dan Handy Talky, DTMF Decoder, Digital Combinational Circuits, Motor Driver pada bagian penerimanya. PC mengeluarkan data biner yang merepresentasikan kode pengendalian dan kode pemilihan frekuensi bagi DTMF Generator. Sinyal DTMF ini kemudian dipancarkan dengan Handy Talky. Kemudian sinyal akan ditangkap oleh Handy Talky penerima yang akan diubah kembali oleh DTMF Decoder, yang kemudian akan dimanipulasi oleh Digital Combinational Circuits agar supaya bisa menggerakkan motor DC melalui rangkaian Motor Driver.

Sebagai uji coba dilakukan pengontrolan gerakan pada 2 buah motor DC yang terintegrasi dalam bentuk mobil mainan. Hasil akhir alat dapat berjalan berupa pengontrolan gerakan pada mobil mainan yaitu maju, maju belok kanan, maju belok kiri dan mundur, disamping itu juga, ada pengaturan kecepatan full dan middle untuk arah gerak maju, maju belok kanan dan maju belok kiri. Pengontrolan oleh PC dengan mouse yang mengklik tombol, bahasa pemrograman adalah Visual Basic 6.0.

Kata kunci : DTMF, Remote Kontrol, Visual Basic 6.0, antarmuka PC, Motor DC

ABSTRACT

DTMF (Dual-Tone Multiple Frequency) technology which numeral codes representation at telephone can be used as controllers, coupled with radio transmitter and receiver technology, hence operation is more flexible.

This device consist of PC(Computer), DTMF Generator, Handy Talky at part of the transmitter and Handy Talky, DTMF Decoder, Digital Combinational Circuits, Motor Driver at part of the receiver. PC spend binary data which code and operation code representation election of frequency for DTMF Generator. This DTMF signal then transmitted with Handy Talky. Then signal will receive by Handy Talky receiver which will be reconverted by DTMF Decoder, which manipulation will by Digital Combinational Circuits in order trun on motor DC through circuit Motor Driver.

As testing done by controller movement 2 motor DC integrated in the toy's car. Appliance end result can run in the form of movement controller at toy's car forward motion, forward-and-turn right, forward-and-turn left and retreated, the side also, there is arrangement of speed full and middle for advance direction of forward motion, forward-and-turn right and forward-and-turn left. Controller by PC with mouse clicking knob, programming language is Visual Basic 6.0.

Key words : DTMF, Remote Control, Visual Basic 6.0, PC interfacing, Motor DC