

Abstrak

Penyaluran sinyal audio dengan menggunakan modulasi FM memerlukan sinyal dengan frekuensi tinggi. Tujuan utama dipilihnya jenis modulasi frekuensi adalah untuk menghindari ikutnya noise yang biasanya menumpang amplitudo sinyal pembawa.

Dalam tugas akhir ini dibuat modulator FM yang frekuensi carrier-nya dapat diubah – ubah. Perubahan frekuensi dapat dilakukan dengan mengatur DIP-SW yang berjumlah 14, akan tetapi untuk lebih mudahnya dalam tugas akhir ini DIP-SW14 digantikan tugasnya oleh pushbutton.

Agar push button dapat menggantikan kerja DIP-SW14 maka diperlukan rangkaian mikrokontroler yang menghubungkan pushbutton dengan IC pembagi. Dimana hubungan tersebut semuanya diatur secara software.

Modulator FM yang dibuat dalam tugas akhir ini mono sehingga sinyal audio diterapkan secara langsung pada masukan modulator FM. Agar penerima dapat mendengarkan audio yang telah terkirim, maka diperlukan radio yang telah tersedia di pasaran.

Dengan memanfaatkan modulator FM, maka kita dapat mendengarkan sinyal audio menjadi lebih luas dan dapat didengarkan dimana saja.