

ABSTRAK

Sistem pengiriman data dari komputer ke printer yang menggunakan kabel secara paralel maupun serial masih mempunyai beberapa kendala, diantaranya bila meja komputer tidak cukup untuk menempatkan printer sedangkan kabel printer standart tidak terlalu panjang, akibatnya sulit sekali pengaturan posisi printer disamping itu suara berisik yang ditimbulkan printer amat mengganggu orang lain yang ada dalam satu ruangan terlebih lagi bila seperangkat komputer tersebut diletakan di ruang tidur yang digunakan oleh beberapa orang, dan bila digunakan untuk mencetak, mengakibatkan terganggunya orang lain yang ada di ruang tidur tersebut.

Berdasarkan pada media komunikasi yang digunakan yaitu udara (melalui pemancar dan penerima FM biasa), maka digunakan penodulasian dengan frekuensi pada jalur audio yaitu untuk logic "0" dirubah ke frekuensi 21,5 KHz dan logic "1" dirubah ke frekuensi 22,5 KHz untuk pengiriman sinyal Reset Busy dari printer ke komputer yang mempunyai kecepatan 4800 bps, sedang untuk pengiriman data cetakan dari komputer ke printer yang mempunyai kecepatan 2400 bps maka logic "0" dirubah ke frekuensi 10,5 KHz dan logic "1" dirubah ke frekuensi 11,5 KHz.

Pada sistem komunikasi data digital terdapat bermacam-macam teknik modulasi yang dapat digunakan, salah satunya adalah teknik modulasi FSK yang digunakan pada Tugas Akhir ini, teknik ini dipilih berdasarkan pertimbangan kemudahan dalam perencanaan dan pembuatannya disamping itu semua teori mengenai modulasi secara FSK telah diperoleh di bangku kuliah.

Secara keseluruhan proses pencetakan dengan sistem serial tanpa kabel diharapkan semua kekurangan-kekurangan yang ada pada sistem pencetakan dengan kabel secara paralel maupun serial dapat ditanggulangi, baik biaya, redamannya, disamping itu juga jarak antara komputer dengan printer dapat diperlebar. Tetapi karena keterbatasan dari komponen yang digunakan pada rangkaian pengali frekuensi mengakibatkan rangkaian pengali frekuensi tersebut tidak bisa bekerja seperti yang diharapkan sehingga rangkaian tone decoder juga tidak dapat bekerja dengan baik.