

ABSTRAK

Tugas akhir ini menjelaskan tentang pemanfaatan perubahan frekuensi pembawa akibat perubahan data digital. Data diperoleh dari *keypad* pada bagian pemancar untuk kemudian ditampilkan pada LCD, sehingga tidak dibutuhkan lagi adanya kabel untuk mengirim data berupa teks yang berasal dari penekanan tombol *keypad* dan untuk menampilkan di LCD pada penerima. Tugas akhir ini menggunakan satu set alat serta menggunakan teknologi *frequency hopping*. Alat ini berkerja dengan sistem halfduplex, yaitu bila salah satu mengirim pesan maka yang lain hanya bisa menerima pesan. Agar dapat mengirimkan data digital dari keypad ke LCD tanpa menggunakan kabel (nirkabel) diperlukan suatu sistem antar muka yang akan meletakkan data tersebut pada gelombang pembawa. Pemodulasi ini akan dilakukan dengan menggunakan salah satu modulasi digital yakni FSK dengan metode *frequency hopping*. Modulasi FSKFH dipilih karena tingkat keamanan yang lebih terjamin dibandingkan dengan modulasi yang lain. Sebab, modulasi FSKFH menggunakan multicarrier sehingga sulit untuk di-*jamming*.