

ABSTRAK

Pada masa sekarang ini penggunaan radio masih sering dipakai masyarakat sebagai salah satu media komunikasi. Kini radio telah memiliki teknologi RDS yang merupakan teknologi yang dapat mengirimkan informasi digital melalui gelombang radio. Radio yang biasanya hanya menerima audio kini dapat menerima informasi teks dari stasiun radio yang menggunakan RDS.

Pada kesempatan kali ini penulis merancang suatu sistem informasi yang dapat memancarkan informasi stasiun radio menggunakan RDS. Alat yang dirancang menggunakan Raspberry Pi, Modul NRF24L01+, Antena dan PC/Laptop. Raspberry Pi digunakan untuk mentransmisikan RDS melalui gelombang FM dengan memancarkannya menggunakan antena berupa kabel tembaga yang akan disambungkan pada pin GPIO4 yang terdapat pada Raspberry Pi. Untuk mengontrol Raspberry Pi diperlukan PC/Laptop yang akan menggunakan SSH (*Secure Shell*) untuk melakukan pengontrolan. Modul NRF24L01+ merupakan modul tambahan yang digunakan untuk menerima informasi dari suatu sensor yang akan mengirim informasi ketinggian air atau debit air ke Raspberry Pi lalu akan ditransmisikan pada penerima yang memiliki perangkat FM Receiver yang mendukung fitur RDS agar dapat menampilkan informasi teks yang telah ditransmisikan oleh Raspberry Pi.

Sistem Informasi yang dirancang dapat mentransmisikan informasi mengenai nama stasiun radio beserta informasi teks berupa informasi dari sensor ketinggian air atau debit air yang dapat ditampilkan pada sisi penerima.

Kata Kunci : **Raspberry Pi, RDS, NRF24L01+**