

KESIMPULAN

Didalam pengiriman berita dalam bentuk sandi Hamming mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan sandi parity-check $(m + 1, m)$, sandi pengulangan tiga kali $(3m, m)$ dan sandi pengulangan lima kali.

1. Lebih efisien

Karena angka perbandingan sandinya $R = \frac{m}{n}$, lebih besar dari sandi yang lain. Yang menyebabkan pengiriman digit redundant (digit ekstra) lebih sedikit dibanding sandi yang lain. Sehingga paling tidak akan lebih menghemat panjang digit dari sandi yang akan dikirimkan.

2. Lebih terjaminnya kerahasiaan isi berita dari sandi Hamming.

3. Sandi Hamming dapat digunakan untuk mendeteksi dan mengoreksi kesalahan sandi tunggal, dengan cara menghitung Sindromnya, yaitu :

$$H \cdot r^T = S$$

dimana :

S = Sindrom

H = Matriks parity-check

r = kata sandi yang diterima.

4. Perluasan sandi Hamming dapat mendeteksi dan mengoreksi beberapa kesalahan sandi ganda, dengan cara membuat Tabel Decoding terlebih dahulu, yang memuat koset utama.

