

ANALISIS ALGORITMA DAN WAKTU DEKODING KODE BCH DALAM PENGOREKSIAN GALAT PADA TRANSMISI PESAN TEKS

Shelvie Nidya Neyman, Sugi Guritman, Fitri

ABSTRAK

Pengiriman data melalui saluran terganggu memungkinkan terjadinya galat pada pesan. Hal ini menyebabkan pesan yang diterima tidak sama dengan pesan yang dikirim. Pesan yang akan ditransmisikan akan dienkoding terlebih dahulu. Hasil enkoding tersebut adalah berupa bit-bit tambahan yang kemudian ditempelkan pada pesan asli sehingga pesan asli dapat dilindungi jika terjadi galat. Kemudian penerima pesan akan melakukan proses dekoding terhadap pesan tersebut untuk mengetahui apakah terdapat galat pada pesan yang diterima tersebut dan juga untuk memperoleh data asli yang dikirim. Salah satu algoritma yang dapat digunakan adalah Kode BCH (Bose Chaudhuri Hocquenghem) yang ditemukan oleh A.

Hocquenghem, R. C. Bose dan D. K. Ray Chaudhuri.. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dan memahami teknik konstruksi algoritma dekoding Kode BCH, mengimplementasikan algoritma dekoding pesan untuk menilai kinerja algoritma dekoding Kode BCH, dan menganalisis kompleksitas algoritma dekoding Kode BCH. Melalui penelitian ini diperoleh hasil analisis kompleksitas algoritma dekoding Kode BCH dan uji kelayakan dekoding pesan yang bermanfaat untuk mengetahui kecepatan dalam proses dekoding Kode BCH dan mengetahui kemampuan Kode BCH dalam memperbaiki galat.