Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Aplikasi kode hamming sebagai error-detecting code dalam pengiriman pesan

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20338679&lokasi=lokal

---

Abstrak

Dalam suatu pengiriman pesan melalui media komputer, dapat terjadi gangguan yang menyebabkan adanya error dalam pesan yang diterima. Untuk mengatasi error tersebut, digunakan suatu kode yang disebut errorcorrecting code. Salah satu contoh error-correcting code yang sederhana adalah kode Hamming.

Kode Hamming merupakan himpunan error-correcting code yang dapat digunakan untuk mendeteksi dan mengoreksi bit error yang dapat terjadi saat data komputer dipindahkan atau disimpan. Kode Hamming yang paling sering digunakan adalah kode Hamming (7,4) dan kode Hamming (8,4). Kode Hamming (7,4) adalah kode yang menyandikan 4 data bit menjadi 7 bit dengan menambahkan 3 parity bits. Dan kode Hamming (8,4) merupakan perluasan dari kode Hamming (7,4), yaitu dengan menambahkan satu parity bit lagi, sehingga kode ini menyandikan 4 data bit menjadi 8 bit dengan menambahkan 4 parity bits.

Kode Hamming (7,4) hanya dapat digunakan untuk mengoreksi 1-error, sementara kode Hamming (8,4) dapat digunakan untuk mengoreksi 1-error dan mendeteksi 2-error.