

ABSTRAK

Laksana, Willy Anggika. 2012. *Media Pembelajaran Deteksi Kesalahan VRC, LRC, CRC dan CHECKSUM Berbasis Software error Detection dan Error Correction*. Laporan Tugas Akhir, Program Studi Teknik Telekomunikasi, Politeknik Kota Malang. Pembimbing : (I) Kholilatul Wardani, S.ST. (II) Aditya Kurniawan, S.ST.

Kata Kunci: VRC, LRC, CRC, *Checksum*, *USB Serial*, *Bluetooth Serial Port*.

Proses pengiriman data dari pengirim menuju sisi penerima harus secara lengkap dan benar. Jika dalam proses pengiriman data tersebut ternyata terjadi kesalahan, maka proses pengiriman data tersebut tidaklah berguna. Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya kesalahan dalam pengiriman data. Diantaranya adalah pengaturan parameter pengiriman data (seperti *data bit*, *parity* dan *stop bit*) yang salah, kesalahan pada media transmisi yang menghubungkan antar perangkat dan kesalahan pada pengalamatan paket data. Dengan adanya dua jenis media transmisi yaitu *wireless* dan *on-wire*, maka hal ini juga mempengaruhi tingkat kesalahan pengiriman data yang dikirimkan.

Software error detection dan *error correction* menggunakan empat metode deteksi kesalahan yaitu VRC, LRC, CRC dan *Checksum*. Media transmisi yang digunakan adalah *Bluetooth serial port* dan *USB Serial*. Sistem deteksi kesalahan ini bisa mendeteksi kesalahan yang terjadi jika pada metode tersebut menyimpulkan bahwa terjadi kesalahan pengiriman data, maka data tersebut bisa dikoreksi dengan proses koreksi data.