

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang telah dilakukan penulis dalam pembuatan Tugas Akhir dengan judul “Simulasi *error correction* pada komunikasi data menggunakan Kode Hamming berbasis Android”, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Di dalam melakukan simulasi *error correction* menggunakan Kode Hamming untuk 1 bit data yang menghasilkan *codeword* 111 yang disimulasikan terdapat *error* sehingga bit data berubah menjadi 011 membuktikan bahwa Kode Hamming mendeteksi *single bit error*.
2. Berdasarkan hasil pengujian simulasi *error correction*, menunjukkan bahwa aplikasi dapat berjalan sesuai dengan versi Android yang ditentukan yaitu Android versi 2.3.
3. Aplikasi simulasi *error correction* dibangun dengan tujuan untuk menampilkan proses koreksi kesalahan pada suatu data *bit*.

#### 5.2 SARAN

Program aplikasi simulasi *error correction* yang dibangun masih terdapat kekurangan, dibutuhkan saran-saran yang dapat digunakan untuk menyempurnakan penulisan Tugas Akhir ini, beberapa hal diantaranya yaitu:

1. Panjang data maksimal yang diterapkan pada aplikasi simulasi *error correction* pada komunikasi data menggunakan Kode Hamming berbasis Android yaitu 8 bit, dapat ditambahkan panjang data bitnya menjadi 12 bit.
2. Mengembangkan aplikasi simulasi *error correction* agar dapat dijalankan pada *platform* lain seperti iOS, Windows phone. Untuk

saat ini aplikasi hanya dapat berjalan pada sistem operasi Android.

3. Tampilan aplikasi simulasi *error correction* perlu dikembangkan ke dalam bahasa yang lebih *informative*. Istilah yang digunakan di dalam *form menu* aplikasi agar lebih dimengerti oleh pengguna.
4. Aplikasi simulasi *error correction* menggunakan Kode Hamming, dapat ditambahkan dengan metode *error correction* lain seperti *Cyclic Code*, *BCH Code*, *Linear Block Code* dan *Convolutional Code*, sehingga dapat dibandingkan perbedaan dari proses dan hasil dari koreksi *error*.