

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan analisis dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perubahan 1 bit saat pengujian dapat dideteksi oleh CRC32, sehingga CRC32 dapat digunakan untuk memeriksa integritas dan keamanan data.
2. Perubahan 1 bit saat pengujian dapat dideteksi oleh SHA-256, sehingga SHA-256 dapat digunakan untuk memeriksa integritas dan keamanan data.
3. Pada pengunduh file, file yang dapat diproses hanya file yang dibuat oleh pembuat file, karena file yang dibuat adalah file khusus yang diberi file SHA dan nilai CRC pada nama file gabung.
4. Pada transfer file, file yang bisa diproses oleh *client* hanya file yang dibuat oleh *server*, karena file yang dibuat oleh server adalah file khusus yang berisi segmen dari file dan file SHA, juga pada nama file gabung terdapat nilai CRC.

5.2. Saran

Selama perancangan ini dilakukan, diperoleh beberapa saran untuk dipelajari dan dikembangkan menjadi:

1. Penggunaan fungsi *hash* yang lebih modern seperti SHA-3 untuk proteksi integritas dan keamanan data.
2. Penerapan proteksi integritas dan keamanan data pada server di internet, sehingga file yang diunggah dapat terjamin integritas dan keamanannya.
3. Penambahan antarmuka seperti kecepatan, progres dan waktu untuk unduh dan transfer.
4. Penambahan *error correction*, sehingga file dengan hasil cek CRC dan SHA yang tidak sesuai dapat dibenarkan kembali.