

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Dari pemaparan dan penjelasan pada bab-bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun telah berhasil mengimplementasikan Video on Demand (VoD) *streaming* menggunakan protokol HTTP Live Streaming (HLS). Sistem yang dibangun telah dapat diakses di perangkat ponsel dan komputer *desktop*, menyesuaikan kualitas video berdasarkan kondisi jaringan, dan mengamankan akses terhadap konten video. Hal ini juga telah ditunjang dengan pengujian menggunakan tool *standar* yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

#### 5.2. Saran

Penulis memberikan beberapa saran yang dapat ditindaklanjuti apabila akan membangun sistem sejenis.

1. Konten video dan audio dikirimkan dalam satu kontainer. HLS memungkinkan video dan audio ke dalam kontainer yang terpisah. Hal ini memungkinkan beberapa video dengan kualitas yang berbeda mempunyai kualitas audio yang sama.
2. Kunci dan *intiliazation vector* yang sama digunakan untuk mengenkripsi seluruh *media segment* dalam sebuah *master playlist*. HLS memungkinkan

tiap *media segment* dienkrripsi dengan kunci dan *initialization vector* yang berbeda satu sama lain.

3. Pengamanan akses terhadap konten berbasis *session* masih lemah. *Preflight request* masih dapat dilakukan secara manual oleh pengguna. Pengembangan dapat dilakukan dengan mengubah pola pengamanan akses konten video dengan algoritma dan/atau protokol lain.
4. Proses segmentasi video menggunakan program FFmpeg menghasilkan informasi panjang durasi *media segment* yang kurang presisi. Hal ini menyebabkan panjang durasi keseluruhan video menjadi tidak tepat, terutama jika durasi video panjang. Pengembangan dapat dilakukan dengan menggantinya dengan program lain yang dapat memberikan informasi panjang durasi *media segment* yang lebih presisi.