

## BAB 5 PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, didapatkan beberapa hasil dari kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Setelah dilakukan pengujian pada penelitian ini. Apabila hanya melakukan enkripsi dengan menggunakan Algoritma HASH MD5 terhadap parameter URL ternyata masih belum cukup untuk mengamankan sebuah *website* dari serangan *SQL Injection*, dari hasil yang didapatkan enkripsi parameter URL hanya dapat memperlambat serangan *SQL Injection* terhadap *website*.
2. Dari hasil pengujian yang dilakukan penerapan metode enkripsi dengan algoritma HASH MD5 tidak begitu optimal, dikatakan tidak begitu optimal dikarenakan mungkin secara visual terlihat bahwa *website* terlindungi dengan enkripsi sehingga untuk dilakukan percobaan secara manual cukup membuat bingung, namun ketika dilakukan pengujian penyerangan dengan tools SQLMap ternyata masih dapat tertembus.
3. Untuk melakukan pencegahan secara total dapat dilakukan dengan cara menambahkan *filter* ataupun menggunakan Teknik scripting. Pada penelitian ini memilih untuk menerapkan *filter*, terdapat *filter* bernama *Escape String* dimana *filter* ini merupakan fungsi bawaan yang ada pada PHP versi 7.
4. Setelah dilakukan pengujian terhadap sistem yang sudah diterapkan enkripsi URL dengan algoritma MD5 dan juga ditambahkan penerapan *filter Escape String* dengan menggunakan tools SQLMap, didapatkan hasil serangan gagal dilakukan, tidak berhenti disitu dalam pengujian juga dilakukan penambahan *level* dan *risk* dari tools SQLMap untuk melakukan pengujian dengan lebih mendetail dan dari hasil yang didapat yaitu *website* tidak berhasil ditembus dengan menggunakan SQLMap

5. Pada dasarnya serangan *SQL Injection* pada sebuah *website* memiliki dampak yang cukup serius terhadap *database* sebuah *website* dikarenakan serangan ini langsung menuju menyerang langsung *database*. Sehingga apabila pengguna yang mengerti tentang sistem keamanan dapat melakukan dump dalam *database* untuk menampilkan isi dari *database*, dimana ini kasus seperti ini sering terjadi dan berujung dengan penjualan data kepada pihak yang tidak bertanggung jawab.

## 5.2. Saran

Saran dalam melakukan penelitian yang terkait kedepannya yaitu diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan algoritma enkripsi yang lain yang bertipe 2 arah sehingga dalam tahap enkripsi dapat dibuat di dengan fungsi sendiri, tidak menggunakan fitur yang ada didalam PHP versi 7, sehingga *website* akan semakin kuat dari serangan *SQLInjection*.