# **ABSTRAK**

Calvin / 54150305 / 2019 / Penerapan Sistem Keamanan *SQL (Structured Query Language) Injection* Terhadap *URL (Uniform Resource Locator) Website* Dengan Menggunakan Kriptografi *BASE64* / Pembimbing : Joko Susilo, S.Kom., M.M., M.Kom.

Situs web merupakan sarana yang digunakan untuk menyebarkan informasi melalui internet, baik berupa teks, gambar, suara, maupun video. Pada internet, hampir semua informasi yang dibagikan bersifat privasi dan penting, dan berbahaya jika diperoleh oleh pihak yang tidak berkepentingan. Semua informasi yang dibagikan tersebut dihubungkan melalui *URL*, sehingga *URL* sering digunakan sebagai media untuk melakukan tindak kejahatan. Berbagai cara dapat dilakukan untuk melakukan tindak kejahatan tersebut. Salah satunya adalah dengan menggunakan metode *SQL Injection*. Dan salah satu cara untuk mencegah terjadinya *SQL Injection* adalah dengan menggunakan kriptografi *BASE64*.

Studi ini meneliti mengenai keamanan suatu situs web yang dikembangkan oleh kebanyakan dari pengembang yang masih belum memperhatikan sistem keamanan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperingatkan dan memberitahukan kepada para pembaca untuk melindungi basisdata dari serangan yang dapat mengancam.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan observasi sebagai metode pengumpulan data yang utama diikuti oleh wawancara secara mendalam dengan *programmer* dari salah satu instansi terbaik untuk mendukung penelitian. Analisis menggunakan penguraian, pengujian, dan verifikasi langsung dengan *programmer*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak sekali cara untuk mengamankan suatu situs web / basis data. Karena pada halnya, sudah banyak cara untuk mengamankannya, tetapi tidak disadari / diketahui untuk penggunaannya.

Penelitian ini menunjukkan bahwa serangan *SQL Injection* dapat menyebabkan bocornya data konfidensial melalui celah yang tidak terduga. Sehingga dibutuhkan penanganan khusus agar serangan dari *SQL Injection* dapat ditangani dan tidak menyebabkan kerugian yang dilakukan oleh orang yang tidak bertanggung jawab.

**Kata kunci :** Keamanan*, SQL Injection*, Kriptografi, *URL*, *BASE64*