

## **ABSTRAK**

### **IMPLEMENTASI WEB SERVICE BERBASIS REST DAN ALGORITMA VIGENERE CIPHER PADA MUST A FIRE OFFICE**

Oleh : Wahiidah Zakiah (1511502773)

*E-commerce* saat ini telah menjadi gaya hidup baru masyarakat dalam melakukan transaksi apapun. Hal tersebut menjadi akses yang sangat mudah dan cepat dan mempermudah pelanggan dalam melakukan transaksi apapun dan di mana pun tanpa batasan waktu. Pelanggan juga dapat memesan jasa *photography* yang sesuai dengan keinginan mereka sendiri secara mudah dan cepat tanpa harus datang secara langsung. Selain itu kelebihan kemajuan tersebut juga tentunya menjadi keuntungan sendiri bagi pemilik jasa, karena tidak membutuhkan biaya yang besar dalam memasarkan jasanya. Must A Fire Office merupakan perusahaan penyewaan dan jasa *photography* yang telah beroperasi sejak tahun 2017. Untuk membentuk proses bisnis yang skalabel yang dapat diadaptasi dengan kondisi jaman. Maka dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat menghubungkan antara aplikasi dari berbagai *platform* yang berbeda dengan sistem yang dibuat. Untuk dapat mengatasi masalah tersebut maka dibutuhkan sebuah *web service* dengan arsitektur REST yang dapat menghubungkan antara aplikasi dari berbagai perangkat yang berbeda. Karena data pribadi pelanggan sangat rawan untuk disalah gunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Untuk dapat menjamin keamanan data pelanggan tersebut maka *web service* tersebut dilengkapi dengan enkripsi. Metode yang digunakan dalam melakukan enkripsi ini adalah Vigenere Cipher. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan teknologi *web service* dengan arsitektur REST yang dapat digunakan oleh berbagai macam jenis *client* seperti aplikasi *mobile*, aplikasi *web*, dan aplikasi *desktop* yang dapat membantu pelanggan Must A Fire Office dalam melakukan pemesanan jasa *photography* dan juga mempermudah perusahaan dalam menerima pesanan dari pelanggan. Sehingga dapat mempercepat proses pesanan. Penelitian ini juga akan menerapkan Algoritma Vigenere Cipher sebagai enkripsi yang bertujuan untuk mengamankan data pelanggan dan transaksi yang tersimpan dalam *database*.

Kata Kunci : REST API, *Web Service*, Vigenere Cipher, PHP, Android.

xii + 101 halaman; 82 gambar; 9 table; 1 lampiran