

BAB I

PENDAHULUAN

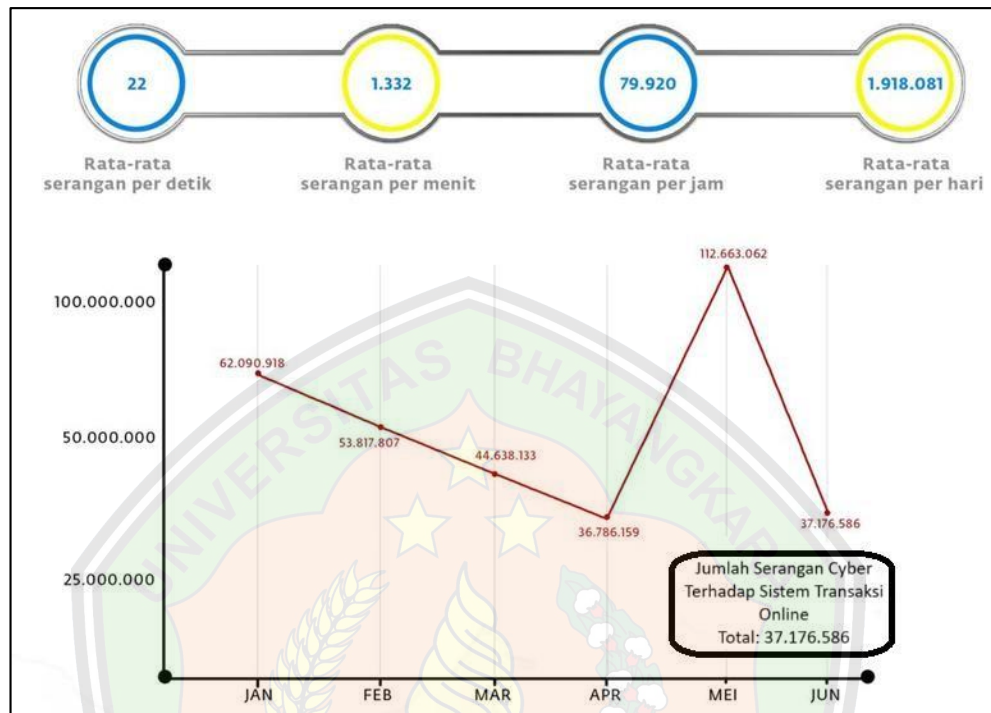
1.1 Latar Belakang

Dalam era digital ini, Keamanan transaksi digital juga sangat penting karena data keamanan sangat privasi bagi pengguna maupun pemilik. untuk contoh studi kasus yaitu kebocoran data kepada customer contohnya data rekening pribadi customer terlihat oleh pihak lainnya. Toko *WithYou* menyediakan kebutuhan pangan seperti daging ayam/sapi, susu dan frozen food. Toko *WithYou* beralamatkan di JL. KH Agus Salim No.3a, RT.007/RW.007, Bekasi Jaya, Kec. Bekasi Tim.,Kota Bks, Jawa Barat 17112. Permasalahan yang sedang dihadapi pada Toko *withyou* ini, telah terjadi kebocoran data pada tanggal 30 Juni 2023 yang menyebabkan data dapat terlihat.

Salah satu faktor utama yang mempengaruhi tingkat kepercayaan pelanggan terhadap toko online adalah keamanan transaksi. Ini karena pelanggan sering memberikan data pribadi dan finansial mereka saat berbelanja online, dan keamanan yang buruk dapat menyebabkan kebocoran data yang merugikan bagi pelanggan dan bisnis. Selain itu, sistem keamanan harus aktif memantau transaksi untuk mengidentifikasi perilaku mencurigakan.

Sistem transaksi digital telah menjadi bagian penting dari bisnis di berbagai industri modern, seperti toko online dan *e-commerce*, yang memungkinkan pelanggan melakukan transaksi secara aman dan cepat tanpa harus mengunjungi toko fisik langsung dan menjadi sebuah kepuasan pelanggan terhadap pelayanan toko tersebut. Karena permintaan pasar akan transaksi yang aman dan efisien, Toko

WithYou memberi tawaran atau solusi yang aman untuk pelanggan mereka dalam melakukan transaksi.



Sumber: (Detik.Net, 2024) [1]

Gambar 1.1 Laporan Penyerangan Siber di Indonesia pada Tahun 2023

Pada gambar 1.1 memperlihatkan laporan penyerangan siber yang telah terjadi di Indonesia, yang dilakukan oleh oknum yang tidak bertanggung jawab. Dapat dilihat serangan yang terjadi dari bulan Januari hingga bulan Juni, dimana serangan tertinggi ada di bulan Mei, sedangkan serangan terendah ada di bulan April dan dengan rata-rata serangan mencapai 1.918.081 dalam per-harinya. Dengan demikian, Toko *WithYou* kendala dalam melakukan pengamanan proses transaksi digital. Pada penelitian kali ini algoritma yang cocok untuk keamanan transaksi adalah *Hash-Based Message Authentication Code*, yang merupakan fungsi hash satu arah.

Hash-Based Message Authentication Code merupakan modul atau fungsi algoritma yang memungkinkan seseorang untuk mengirimkan kode pesan autentikasi kepada pihak lain. Secara umum, *Hash-Based Message Authentication Code* adalah teknik MAC yang menggunakan fungsi *hash* terhadap pesan dan kemudian mengenkripsi pesan dengan kunci privat. Terdapat beberapa varian fungsi hash yaitu, SHA-1, SHA256, SHA-384 dan SHA-512 yang menghasilkan kode (nilai) hash berbeda. Versi SHA yang lebih baru seperti SHA-256, SHA-384 dan SHA-512 masih dianggap aman dan banyak digunakan dalam berbagai aplikasi keamanan.

Jadi, penelitian di atas menunjukkan bahwa sistem keamanan dengan algoritma HMAC akan membantu Toko WithYou menjaga sistem transaksinya aman dan menjaga keamanan transaksinya. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa Toko WithYou akan belajar lebih banyak tentang pentingnya keamanan dan kepercayaan pelanggan terhadap layanan mereka dengan memasukkan algoritma HMAC (Hash-Based Message Authentication Code) ke dalam sistem transaksinya.

Tugas akhir berjudul "Perancangan Sistem Transaksi Toko Menggunakan Algoritma Pengesahan Pesan Berbasis Hash" dibuat berdasarkan latar belakang masalah tersebut. Tugas akhir ini bertujuan untuk menjaga dokumentasi database dan data transaksi penjualan aman.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis menyimpulkan identifikasi masalah penelitian, sebagai berikut :

1. Belum adanya *database* transaksi penjualan sehingga jumlah transaksi belum terdokumentasi dengan baik.
2. Belum adanya sistem keamanan transaksi digital yang dapat memberikan keamanan pada transaksi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang ada, penulis merumuskan masalah yang ada di dalam penelitian yaitu Bagaimana cara merancang sistem transaksi penjualan dengan menerapkan algoritma *Hash-Based Message Authentication Code* untuk mengakomodir kebutuhan penjual dan pembeli di Toko *WithYou*?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis menyimpulkan batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini terbatas pada proses transaksi penjualan keamanan transaksi di Toko *Withyou*.
2. Penggunaan algortima *Hash-Based Message Authentication Code* dalam sistem penjualan di Toko *Withyou*.
3. Data penelitian yang digunakan pada penelitian ini diambil dalam rentang waktu Mei – Juni 2024.

1.5 Tujuan Penelitian

Berikut tujuan dilakukannya penelitian ini :

1. Membuat sistem keamanan transaksi penjualan sehingga jumlah database transaksi terdokumentasi dengan baik.

2. Membuat sebuah sistem keamanan untuk proses transaksi digital yang dapat memberikan keamanan pada proses transaksi berbasis Website.

1.6 Manfaat Penelitian

Berikut manfaat dilakukannya penelitian ini :

1. Meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap pelayanan di Toko *Withyou*.
2. Meningkatkan sistem keamanan dalam melakukan transaksi online di Toko *Withyou*.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memperjelas dalam pembahasan masalah pada penulisan skripsi ini, penulis menyusun skripsi ini dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan landasan-landasan teori yang berkaitan dengan topik yang sedang dibahas sebagai pendukung dalam melakukan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan tempat dan waktu penelitian, kerangka pemikiran penelitian, metode pengumpulan data serta metode analisis yang digunakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi pemaparan tentang tahap perancangan aplikasi, tahap uji coba, dan evaluasi aplikasi sistem yang akan dikembangkan.

BAB V PENUTUP

Bab 5 bab terakhir yang berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan oleh penulis beserta jawaban atas permasalahan yang diteliti.

