

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Bakrie Metal Industries awalnya merupakan usaha bersama antara ARMCO Australia dan PT. Bakrie & Brother's yang didirikan pada tahun 1981 yang kemudian pada tahun 1984 keseluruhan saham perusahaan ini dimiliki sepenuhnya oleh PT. Bakrie & Brother's, dimana pengoperasian perusahaan ini sepenuhnya dilakukan oleh tenaga-tenaga terampil dari Indonesia. Pada tahun 1987 perusahaan ini berubah nama menjadi PT Bakrie Corrugated Metal Industry (PT. BCMI) dan pada tahun 2008 menjadi PT Bakrie Metal Industries (PT BMI) yang merupakan salah satu perusahaan dari kelompok usaha Bakrie di bidang pembuatan baja bergelombang serta jembatan.

Dalam produksinya, sistem order di PT. Bakrie Metal Industries masih menggunakan cara manual yang dilakukan oleh *Man Power* untuk selanjutnya harus dikonfirmasi kembali oleh pihak *finance*. Dimana dalam proses tersebut, terdapat celah yang rentan untuk terjadinya *miss match* terhadap data. Untuk itu keamanan transaksi menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Terdapat banyak metode untuk menjaga keamanan transaksi, namun masih banyak juga kerentanan yang dapat dimanfaatkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.[1]

Meskipun ada beberapa metode pembayaran yang tersedia untuk pemesanan, proses untuk transaksi penjualan baja bagi pengguna masih dianggap kurang efektif. Dikarenakan untuk permasalahan yaitu id transaksi dan pengguna harus bersifat privasi dikarenakan pengguna tidak ingin data tersebut tersebar luas, Oleh karena itu efisiensi proses untuk keamanan transaksi penjualan baja menjadi hal sangat penting.

Dengan demikian peran teknologi keamanan bagi dunia bisnis akan lebih aman dan mendapatkan informasi mengenai kondisi perkembangan sebuah perusahaan dengan akurat, sehingga akan menghasilkan sebuah informasi yang tepat efektif dan efisien.[2] Dalam penggunaan sistem informasi keamanan database menjadi masalah utama setelah menjamin keamanan pada jaringan komputer dan aplikasi komputernya. Contohnya pada kegiatan bisnis penjualan peralatan elektronik yaitu database akan menyimpan data-data penjualan, seperti data produk dan data pelanggan serta hak

akses pelanggan, dan jika kegiatan bisnis tersebut terintegrasi dengan identitas data lainnya antara lain kartu kredit maka harus menjamin kerahasiaan identitas data karena menyangkut privasi pelanggan.

Semua yang menyangkut data pribadi pelanggan harus dijamin kerahasiaannya bahkan dari karyawan sekalipun tidak mempunyai hak untuk mengakses atau melihat data identitas pelanggan tersebut. Database yang aman akan menjadi tolok ukur sebuah perusahaan dalam keberlangsungan kegiatan bisnis yang dilakukan perusahaan tersebut.[3]

Penelitian-penelitian diatas menunjukkan bahwa sistem keamanan dengan memanfaatkan algoritma *hashing* cocok digunakan dalam membangun sistem keamanan, Hash merupakan modul (*function*) algoritma. Fungsi *hashing* yang secara berurut yaitu teknik yang memungkinkan untuk dengan mudah dan cepat meneukan lokasi suatu *record*,[4] Oleh karena itu penelitian ini akan memfokuskan pada perancangan dan pengembangan aplikasi web yang dirancang khusus untuk mengamankan proses transaksi penjualan baja. Aplikasi ini akan mengintegritaskan metode pembayaran digital yang aman dan efisien.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut maka dibuatlah penulisan tugas akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Pembayaran Penjualan Baja Dengan Menerapkan Algoritma Hashing Pada PT. Bakire Metal Industires ” Yang bertujuan untuk keamanan data pengguna dan data transaksi penjualan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Uraian latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Keamanan transaksi pada penjualan baja yang rentan untuk diretas.
2. Pola penyimpanan pada penjualan yang tidak maksimal atau tidak teratur.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan Uraian latar belakang permasalahan di atas, maka masalah yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimana cara merancang aplikasi web untuk *sistem pembayaran* yang aman dan efektif untuk *penjualan baja* ?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan tingkat keamanan terbaik pada

algoritma *hashing* dalam penerapan *keamanan transaksi penjualan* terhadap informasi pembayaran dan perlindungan data ?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang akan dilakukan yaitu :

1. Membangun aplikasi sistem pembayaran pada penjualan baja berbasis web.
2. Mengimplementasikan algoritma *hashing* dan untuk menambahkan berbagai macam metode pembayaran yang aman dan keamanan data transaksi bagi pengguna.
3. Memberikan keamanan data terbaik untuk melakukan transaksi penjualan baja.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang akan dilakukan yaitu :

1. Membantu meningkatkan keamanan kinerja divisi development dalam melakukan transaksi penjualan baja.
2. Dengan adanya sistem keamanan transaksi penjualan ini pengguna akan lebih aman untuk melakukan transaksi.
3. Mengetahui cara kerja algoritma *hashing* pada sistem keamanan transaksi penjualan baja.

1.6 Batasan Masalah

Berikut batasan masalah yang dibuat berdasarkan penjelasan latar belakang masalah :

1. Membuat sebuah aplikasi berbasis web
2. Penelitian ini mengambil data dari PT.Bakrie Metal Industries untuk melakukan validasi nama pengguna selama satu bulan
3. Membuat aplikasi perancangan sistem pembayaran penjualan baja berbasis web menggunakan algoritma *hashing* dan hanya akan melindungi data transaksi.

1.7 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah-langkah yang diambil oleh peneliti untuk mengumpulkan data dan informasi untuk di analisa :

1.7.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Dokumentasi

Mencari kumpulan data dan *payment gateway*, data tersebut berupa rest-API dengan melakukan integrasi ke aplikasi yang akan penulis kembangkan

2. Metode Observasi

Obeservasi dilakukan dengan terjun langsung untuk menganalisa dan mengumpulkan data dalam pembuatan aplikasi yang di usulkan

3. Studi Pustaka

Studi Pustakan atau Kepustakaan yaitu melakukan pengumpulan data dengan melakukan pencarian berdasarkan sumber internet, literatur, jurnal, buku-buku referensi atau sumber lain terkait dengan *concern* penelitian

1.7.2 Metode Pengembangan Software

Penelitian ini menggunakan model *waterfall* sebagai percangan sistem. Metode ini berperan penting untuk pengguna langsung, sehingga metode ini membantu dalam percangan sistem keamanan ini. Dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan perlu melakukan beberapa tahapan. Metode pengembangan perangkat lunak dikenal juga dengan istilah *Software Development Life Cycle* (SDLC)

Metode *Waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak tertua sebab sifatnya natural. Metode *Waterfall* ini merupakan pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak. Urutan dalam metode *waterfall* dimulai dari proses perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada sistem. Metode ini dilakukan untuk pendekatan yang maintenance sistematis, mulai dari tahap kebutuhan sistem lalu menuju ketahap analisis, desain, *coding*, dan *testing*. Langkah tersebut harus diselesaikan dari tahap awal sampai tahap akhir dan berjalan secara berurutan, oleh karena itu disebut *waterfall* (Air Terjun)

1.8 Sistematika Tugas Akhir

Sistematika penulisan dalam penyusunan penelitian proposal skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Metodologi Penelitian, serta Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas teori-teori dasar dan penelitian yang berhubungan dengan topik penelitian, yang diperoleh dari berbagai sumber literatur

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan menjelaskan metodologi penelitian yang berhubungan dengan topik penelitian yang akan dilakukan dan penjelasan dari permasalahan yang ada juga solusi alternatif penyelesaian masalah.

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 berserta jawaban atas permasalahan yang diteliti.