

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan internet sudah menjadi bagian dari hidup masyarakat, umumnya masyarakat menggunakan internet sebagai media untuk mencari sumber informasi pengganti dari televisi, radio, majalah atau koran. Semakin banyak masyarakat yang menggunakan internet lalu masuklah pasar jual-beli yang pada dasarnya mereka lakukan transaksi tersebut dengan tatap muka secara langsung, kemudian merambah ke internet yang saat ini dikenal orang dengan istilah *e-commerce* dimana transaksi tersebut dilakukan secara *online* menggunakan koneksi internet yang dilakukan masyarakat baik individu maupun pelaku bisnis melalui perangkat *mobile* atau *notebook*. Saat ini ketika melakukan transaksi *online* pada umumnya pengguna internet menggunakan metode pembayaran seperti paypal atau kartu kredit. Namun seiring kemajuan teknologi muncul mata uang digital baru yang bersifat *virtual* seperti *bitcoin*, *litecoin*, *dogecoin* dan lain-lain. *Bitcoin* menjadi salah satu implementasi pertama dari mata uang digital (*cryptocurrency*) yang dibuat pada tahun 2009.

Dalam hal ini *bitcoin* sudah banyak digunakan untuk pembayaran *cafe*, *online shop* yang meliputi penjualan perlengkapan rumah tangga, distro baju, penjualan *voucher* PLN, pulsa, layanan *hosting domain*, dan transaksi individu lainnya. *Bitcoin* menerapkan sistem jaringan *peer-to-peer* dimana dalam transaksi kedua belah pihak tidak adanya pihak ketiga antara pengirim dan penerima hal ini membuat masyarakat bertanya mengenai keamanan *bitcoin* yang berbeda dari metode pembayaran lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan salah satu penjual yang melakukan transaksi jual beli / jasa menggunakan *bitcoin* sebagai salah satu metode pembayaran diperoleh keterangan bahwa transaksi melalui *bitcoin instant*, cara mencairkan ke rupiah mudah dengan menjadikannya *voucher* lalu dijual kepada

pengguna yang membutuhkan *voucher bitcoin* (seperti *voucher pulsa*) atau secara langsung dijual kepada pengguna lain. Pengguna yang melakukan transaksi *e-commerce* sudah banyak yang memiliki *bitcoin*. Hanya saja jika bertransaksi dengan orang yang belum dikenalnya mereka pada umumnya menggunakan rekening bersama / pihak ketiga yang sudah dipercaya. Jika penjual yang memiliki reputasi baik, pasti akan meminta pembelinya memberikan sedikit testimoni agar orang lain dapat mempercayai penjual tersebut.

Bagaimana algoritma sha-256 dapat membentuk *bitcoin* dan keamanan akun wallet pengguna dari enkripsi dompet dengan kata sandi yang kuat untuk mencegah hilangnya *bitcoin* yang disimpan di *wallet* secara *virtual*. Berdasarkan uraian tersebut penulis akan angkat dalam penulisan skripsi yang berjudul "Analisis Transaksi Keamanan Peer-To-Peer Pada Mata Uang Digital.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas , beberapa hal yang perlu diungkap dalam penelitian ini adalah

- a. Bagaimana pengamanan transaksi *bitcoin* pada *wallet* blockchain?
- b. Bagaimana resiko keamanan yang terjadi pada *bitcoin*?
- c. Bagaimana transaksi *bitcoin* berjalan?

## 1.3 Ruang Lingkup Masalah

Untuk menghindari meluasnya materi pembahasan penelitian ini, maka penulis membuat batasan masalah sebagai berikut.

- a. Penggunaan SSH (*Secure Shell*) untuk keamanan dalam transaksi *peer-to-peer bitcoin* pada *wallet blockchain*.
- b. Cara transaksi *peer-to-peer* pada *bitcoin* menggunakan *wallet blockchain*.
- c. Perangkat lunak wireshark untuk memonitoring jaringan *bitcoin*.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana melakukan transaksi *bitcoin* serta keamanannya.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui gambaran transaksi *bitcoin*.
- b. Mengetahui gambaran keamanan akun pada dompet *bitcoin*.
- c. Menganalisis transaksi *bitcoin* yang berjalan di jaringan *wallet web bitcoin*.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Bagi Peneliti**

Sebagai bahan masukan atau bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang serupa dan dapat menambah informasi tentang *bitcoin* sebagai mata uang digital.

### **1.5.2 Bagi Masyarakat**

Memanfaatkan pengembangan *bitcoin* pada masa yang akan datang menjadi salah satu metode pembayaran yang digunakan baik individu atau bisnis..

### **1.5.3 Bagi Institusi Pendidikan**

Bagi dunia pendidikan ilmu komputer khususnya FIK Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai sumber informasi untuk pengembangan *bitcoin* sebagai transaksi alternatif selain paypal dalam dunia *online*.

## 1.6 Luaran yang diharapkan

Diharapkan *bitcoin* menjadi salah satu metode pembayaran transaksi *online* yang aman bagi penggunaannya di masa yang akan datang dan dampaknya pada perekonomian negara khususnya indonesia. *Bitcoin* saat ini banyak digunakan dari berbagai kalangan, seperti melakukan kegiatan berbelanja, pembayaran tagihan listrik, ataupun transaksi individu lainnya. Harga *bitcoin* yang naik dan turun menyebabkan orang lain menyimpan *bitcoin* untuk transaksi *online* yang nantinya menjadi simpanan seperti rekening tabungan.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan ini penulis membuat sistematika penulisan agar memudahkan rangkaian pembahasan, maka diberikan gambaran garis besar mengenai pokok-pokok yang dibahas dalam urutan pembahasan secara sistematis. Adapun pembahasan penulis ini dibagi dalam lima bab yang terdiri dari :

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, luaran yang diharapkan dan sistematika penulisan yang memuat susunan penulisan tugas akhir ini.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas definisi-definisi dan konsep-konsep dasar yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi teori kriptografi, *bitcoin*, sistem *peer-to-peer* dan hal lain yang dianggap perlu sebagai rujukan masalah.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang kerangka berpikir, analisa kebutuhan, waktu dan tempat dan jadwal kegiatan.

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil yang diperoleh dengan memperhatikan dan menyesuaikannya dengan masalah dan mencocokkan hasil utama dengan hipotesis dan tujuan penelitian.

#### BAB V PENUTUP

Bab ini memuat simpulan yang berisi ringkasan hasil penelitian dan menjawab tujuan penelitian dan memuat saran yang harus berasal dari hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan atau hasil penelitian.

#### DAFTAR PUSTAKA

#### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

#### LAMPIRAN

