

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan komputer saat ini sangat cepat dan terus berkembang secara pesat. salah satu dari perkembangan komputer saat ini adalah pada sektor keuangan dunia, sektor keuangan tersebut disebut dengan mata uang digital dengan adanya mata uang digital ini mempermudah user untuk melakukan investasi keuangan dalam bentuk mata uang digital yang disebut dengan bitcoin dan keamanan dalam investasi pada sektor keuangan, saat ini sangat sulit untuk user berinvestasi dan mengamankan keuangannya karena banyak sekali kejahatan dan orang-orang yang tidak bertanggung jawab mengambil dan mensadap keuangan yang kita miliki, maka dengan adanya perkembangan komputer ini dalam sektor keuangan sangatlah penting dan di butuhkan di masa kini agar keuangan yang kita miliki tidak diambil dan disadap oleh pihak yang tidak bertanggung jawab serta keuangan yang kita miliki aman terkendali. perkembangan komputer dalam sektor keuangan ini juga di gunakan untuk mempermudah user melakukan transaksi mengirim dan menerima mata uang digital bitcoin dalam lingkup yang besar yaitu lingkup dunia dalam bentuk mata uang digital yaitu bitcoin. Dengan adanya perkembangan komputer tersebut membantu user untuk mengirim atau menerima bitcoin didalam negeri dan luar negeri, serta dengan perkembangan komputer saat ini user bisa membuat investasi keuangan berupa mata uang digital yang disebut dengan bitcoin dengan adanya hal ini user tidak usah khawatir dengan adanya kejahatan karena dengan adanya perkembangan komputer dalam bidang keuangan ini user merasa aman dengan user menyimpan uangnya dalam bentuk investasi bitcoin.

Pada penelitian buku kali ini peneliti membahas tentang cara kerja dari *blockchain bitcoin* dalam sektor transaksi, pada perkembangan komputer yang berkembang saat ini yaitu dalam sektor keuangan pada transaksi *blockchain bitcoin*. Dalam hal ini peneliti membuat implementasi

dan menganalisis bagaimana cara transaksi tersebut berjalan, serta bagaimana *blockchain bitcoin* menyimpan data transaksi yang sudah dilakukan serta melakukan cara kerja dalam transaksi pada sistem bitcoin untuk melakukan transaksi .

Transaksi adalah bagian terpenting dari sistem *bitcoin*. Segala sesuatu yang lain di *bitcoin* dirancang untuk dapat dilakukan, disebar ke dalam jaringan, divalidasi, dan kemudian ditambahkan ke *ledger (blockchain)* yang disebut dengan buku besar (pembukuan). Transaksi adalah struktur data yang menyandikan transfer nilai antar pengguna didalam sistem *bitcoin*. Setiap transaksi merupakan entri publik di *blockchain bitcoin*. Dan menjadi sebuah pembukuan transaksi besar secara global.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, penulis dapat merumuskan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Mengimplementasi dan menganalisis alur transaksi pada blockchain bitcoin.
2. Cara mengimplementasikan transaksi pada bitcoin.
3. Cara kerja transaksi pada blockchain bitcoin aman.
4. Menggunakan algoritma ECDSA untuk mendapatkan transaksi pada bitcoin.

1.3 Tujuan Masalah

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian kali ini adalah untuk memberikan kemudahan kepada user yang menggunakan bitcoin tersebut untuk mengirim dan menerima transaksi dalam lingkup yang besar yaitu lingkup dunia. Dengan adanya transaksi pada bitcoin ini mempermudah user untuk bertransaksi jarak jauh dalam bertransaksi bitcoin dan menanam saham pada *bitcoin*, serta bitcoin juga memberikan keamanan

untuk bertransaksi agar pengirim dan penerima merasa aman dalam segi bertransaksi.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian kali ini sesuai dengan yang diharapkan dari tujuan penelitian maka berikut batasan masalah dalam penelitian:

1. Implementasi transaksi dalam blockchain bitcoin menggunakan bahasa pemrograman python
2. Cakupan penelitian ini adalah analisis cara kerja transaksi pada bitcoin
3. Algoritma yang digunakan adalah algoritma ECDSA
4. Menggunakan fungsi *hash* untuk bertransaksi

1.5 Hipotesa

Hasil dari hipotesa yang peneliti inginkan adalah sebuah transaksi yang aman digunakan ketika bertransaksi bitcoin antara pengirim dan penerima setelah melakukan transaksi data transaksi disimpan pada blockchain bitcoin agar user merasa aman dalam bertransaksi bitcoin blockchain sendiri juga sebagai alat penyimpanan sebuah data transaksi yang sudah berlangsung serta mengetahui bahwa transaksi tersebut sudah dilakukan. Pengujian yang diharapkan oleh peneliti adalah pengujian untuk keamanan dalam bertransaksi pada blockchain bitcoin. sistem keamanan transaksi pada bitcoin sendiri terletak pada key dan address maka pada pengujian kali ini adalah menganalisis dan menganalisa apakah sistem tersebut aman untuk bertransaksi pada bitcoin serta melakukan implementasi bagaimana transaksi tersebut berjalan, Dengan melakukan pertukaran kunci yang sah dan keabsahan yang sudah berjalan antara pengirim dan penerima maka transaksi berjalan dengan baik.