

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Crypto Mining atau yang lebih kita kenal sebagai penambangan kripto adalah proses menghasilkan koin baru dan juga mengonfirmasi transaksi mata uang crypto. Jadi saat penambangan crypto, Kita harus menggunakan berbagai alat. Alat ini digunakan untuk memvalidasi transaksi crypto. Pada validasi transaksi yang berhasil, pemilik penambang atau yang biasa dikenal sebagai miner menerima komisi karena alat tersebut digunakan untuk memvalidasi transaksi. Transaksi crypto terjadi di blockchain dan divalidasi olehnya. Sederhananya, Blockchain adalah database yang diakses melalui node dalam jaringan computer. Catatan terenkripsi dari nilai ke pemilik disimpan dalam satu blok. Untuk membuka kunci blok dari blockchain, Kita harus menyelesaikan persamaan matematika[1]. crypto mining dapat diterapkan dalam penambangan verus coin dengan algoritma *VerusHash* saat ini merupakan algoritma khusus *CPU*, dirancang dengan inti *Haraka-512 V2* dan memaksimalkan kinerja pada *CPU* modern [2][3], sehingga *CPU* sanggup bersaing dengan *GPU* atau *ASIC* untuk menambang menggunakan algoritma *Verushash* ini. Proyek *Verus* bertujuan untuk membangun keamanan, privasi-sentris, dan keamanan merata pada mata uang kripto [4]. Kriptografi sebuah bidang ilmu yang penting dalam keamanan informasi. Berbagai jenis teknik enkripsi yang digunakan untuk melindungi pesan atau informasi Ini akan dikirim [5].

Cryptocurrency digunakan sebagai alat transaksi jual dan beli melalui Internet. Ada beberapa jenis *cryptocurrency* yang dapat digunakan untuk memproses transaksi pembayaran termasuk verus coin. *Verus coin* dibuat menggunakan keamanan ilmu kriptografi [6]. Hashrate adalah kecepatan penambangan. Ini diukur pada hash/detik. Ini berarti jumlah perhitungan yang dapat dilakukan per detik. Misalnya, 1 Mhash/detik mewakili satu juta perhitungan

hash yang dilakukan setiap detik [7]. Hashrate dapat mempengaruhi kecepatan dalam pendapatan coin *crypto*, semakin tinggi hashrate yang dihasilkan maka, semakin cepat coin *crypto* yang dihasilkan.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini memiliki permasalahan yang dijelaskan dalam penelitian, yaitu : (1) bagaimana menghasilkan Verus coin sebagai pembayaran jual beli verus coin melalui proses penambangan menggunakan algoritma verushash. (2) Analisis Hashrate dari penggunaan algoritma verushash pada CPU. Pada saat ini, penambangan Bitcoin sudah sulit. Setiap dua minggu, 2.016 blok Bitcoin disetel ulang, sehingga menyulitkan penambang untuk mengambil Tindakan [8][9]. Sumber daya listrik yang dibutuhkan juga sangat besar. Menurut Economic Times pada hari Selasa (19 Oktober 2021), proses produksi Bitcoin mengkonsumsi sekitar 96 terawatt/jam listrik setiap tahunnya. Alat yang digunakan dalam penambangan adalah GPU dimana membutuhkan setidaknya daya 100 watt dalam kondisi running [10]. Perkembangan crypto mining menghasilkan sebuah mata uang baru yaitu Verus Coin merupakan solusi dalam melakukan penambangan crypto selain bitcoin, Verus Coin menggunakan Algoritma verushash merupakan algoritma khusus *CPU*, sehingga penambangan bisa dilakukan pada berbagai alat seperti CPU pada laptop dan algoritma verushash ini mendukung CPU ARM yang dimiliki pada hp android atau STB. Berbeda dengan bitcoin yang membutuhkan alat yang mumpuni dan tentu saja tidak murah. Penelitian dilakukan melalui lima Langkah, yaitu menentukan masalah, identifikasi masalah, implementasi penambangan *verus coin* menggunakan algoritma verushash, transaksi *Cryptocurrency verus coin* sebagai metode pembayaran, dan analisis profit verus coin pada CPU menggunakan algoritma verushash. Proses penambangan dilakukan pada perangkat keras laptop, VPS Azure (Virtual Private Server), dan STB (Set top box).

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana hasil analisis hashrate versus coin pada *cryptocurrency* menggunakan model penambangan CPU dengan algoritma verushash.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara penambangan Verus Coin pada CPU
2. Bagaimana hasil analisis hashrate dan keuntungan penambangan Verus Coin Pada CPU
3. Bagaimana mengkonversi Verus Coin.

1.4. Batasan masalah

Batasan Masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

4. Penelitian dilakukan pada *cryptocurrency* versus coin.
4. Algoritma yang digunakan Verushash pada CPU.
4. Data transaksi *cryptocurrency* versus coin yang digunakan dari situs web
4. Penambangan dilakukan pada CPU

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk Analisis keuntungan penambangan versus coin melalui perbandingan hashrate menggunakan model penambangan CPU.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada masyarakat yang ingin melakukan uji coba, ataupun ingin memulai terjun kedalam dunia data mining menggunakan metode algoritma verushash pada CPU.