

ABSTRAK

Teknologi semakin hari semakin berkembang, dan tidak terasa revolusi industri sudah memasuki revolusi industri 4.0 yang dimana ditandai dengan sistem *cyber-physical*. Atau dapat dibidang industri saat ini menyentuh dunia virtual berbentuk konektivitas manusia, mesin dan data, semua sudah ada dimana-mana atau dapat disebut dengan *internet of things* (IoT). Seperti dikatakan tadi era industri sekarang menyentuh dunia virtual, bahkan uang sebagai alat transaksi pembayaran pun sekarang sudah ada yang virtual. Salah satu teknologi yang berhubungan dengan transaksi keuangan adalah *Blockchain*, *Blockchain* adalah buku digital transaksi keuangan yang diprogram untuk mencatat bukan hanya transaksi keuangan saja namun juga segala sesuatu yang bernilai. *Blockchain* juga meminimalisir kecurangan dalam bertransaksi dengan menggunakan tipe algoritma salah satunya adalah *Proof of Stake*. *Proof of Stake* adalah jenis algoritma yang digunakan oleh jaringan *blockchain cryptocurrency* untuk mencapai konsensus (kesepakatan bersama) terdistribusi. Walaupun begitu teknologi *blockchain* sendiri masih jarang sekali di temukan di Indonesia, dan pastinya masyarakat sangat awam sekali dengan teknologi *blockchain* ini. Berdasarkan pemaparan diatas, dibuatlah simulasi yang dapat memperlihatkan cara kerja *Blockchain : Proof of Stake*, lalu sebagai pembandingan dengan algoritma konsensus lainnya manakah algoritma yang lebih menguntungkan, dikarenakan algoritma *Proof of Stake* ini menggunakan jenis *cryptocurrency* yaitu *Herbcoin*, sehingga akan dijelaskan bagaimana proses *PoS* pada *Herbcoin*. Simulasi ini menggunakan aplikasi *Macromedia Flash* yang sekarang bernama *Adobe Animation*.

Kata Kunci: *Blockhchain, Cryptocurrency, Proof of stake, Simulasi animasi.*