

ABSTRAK

Secara umum penerapan teknologi blockchain mencerminkan sifat desentralisasi dimana blockchain bekerja secara peer to peer pada jaringan dengan mendistribusikan transaksi dari satu titik (node) ke titik lainnya secara bersamaan pada baris buku besar (ledger) secara mandiri. Blockchain memiliki tiga karakteristik utama yaitu immutability, verifiability dan distributed consensus sehingga blockchain dijuluki sebagai smart contract. Stellar merupakan salah satu platform jaringan berbasis blockchain yang open source dan berfokus pada kurs dan pembayaran. Sesuai dengan misi dari stellar yaitu meningkatkan efisiensi energi pada jaringan mereka, maka stellar memiliki keunggulan dari sisi kecepatan dan biaya dibandingkan dengan jaringan blockchain lainnya.

Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian sebelumnya yang menggunakan jaringan ethereum sebagai layanan penyimpanan desentralisasi. Jaringan stellar diimplementasikan pada penelitian ini dengan tujuan untuk menghasilkan nilai ekonomis dari penerapan layanan penyimpanan desentralisasi tersebut. Hasil implementasi dan pengujian menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan implementasi sebesar 100% dan menghasilkan nilai selisih yang dapat menekan biaya transaksi dibandingkan dengan penelitian sebelumnya.

Kata Kunci: Blockchain, Stellar, Ethereum, Penyimpanan Desentralisasi

ABSTRACT

In general, the adoption of blockchain technology covers decentralization. Blockchain works as a peer-to-peer decentralization network that distributes transactions from one node to another immediately on a public ledger independently. Blockchain has three main characteristics immutability, verifiability, and distributed consensus being blockchain called a smart contract. Stellar is one of the open-source blockchain platforms focused on currency and payment. In accordance with Stellar's mission of increasing energy efficiency on its networks, stellar has advantages in terms of speed and cost compared to other blockchain networks.

This research is a development of previous research that uses the Ethereum network as a decentralized storage service. The stellar network is implemented in this study to generate economic value from the implementation of the decentralized storage service. The implementation and testing results show that the implementation success rate is 100% and produces a difference value that can reduce transaction costs compared to previous studies.

Keywords: Blockchain, Stellar, Ethereum, Decentralization Storage