ABSTRAK

MUH REYHAN. IMPLEMENTASI SISTEM KEAMANAN DATA PRIBADI PADA TEKNOLOGI *BLOCKCHAIN* UNTUK TRANSAKSI DIGITAL (Dibimbing oleh Titin dan Fachrim)

Peningkatan transaksi digital di Indonesia menimbulkan tantangan serius terhadap keamanan data pribadi, di mana sistem konvensional yang bersifat terpusat memiliki kelemahan *single point of failure* yang rentan terhadap kebocoran data dan serangan *siber.* Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan sistem keamanan data pribadi berbasis teknologi *blockchain* serta menganalisis pengaruhnya terhadap kepercayaan pengguna, dengan menggunakan pendekatan rekayasa sistem melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Sistem dikembangkan menggunakan platform Ethereum dengan mekanisme konsensus *Proof of Authority (PoA), smart contract Solidity* 0.8.18, dan *algoritma* hashing SHA-256 untuk mengamankan data pribadi sebelum dicatat ke blockchain, sementara pengujian dilakukan melalui *Black Box Testing* dan kuesioner skala Likert pre-test–post-test pada empat dimensi kepercayaan. Hasil pengujian menunjukkan seluruh fitur berfungsi sesuai spesifikasi dengan data bersifat *immutable,* serta skor kepercayaan pengguna meningkat dari 3,32 (Sedang) menjadi 3,95 (Tinggi) yang mengkonfirmasi bahwa transparansi dan keamanan kriptografi *blockchain* berpengaruh positif terhadap *user trust* dalam transaksi digital.

Kata Kunci: *blockchain,* keamanan data pribadi, transaksi digital, SHA-256, *Proof of Authority*