

## ABSTRAK

Verifikasi kredensial terpusat bergantung pada basis data yang dikendalikan oleh institusi yang tidak memiliki skalabilitas lintas yurisdiksi, mengekspos satu titik kegagalan, dan rentan terhadap perusakan data yang merusak proses perekrutan yang adil dan tepat waktu. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengusulkan model verifikasi terdesentralisasi yang mengikat kredensial akademis dan profesional ke dompet yang dikendalikan pengguna sebagai Soulbound Token (SBT) yang tidak dapat dipindahtangankan, selaras dengan rancangan Ethereum EIP-4973. Persyaratan diinformasikan oleh tinjauan literatur terfokus dan wawancara semi-terstruktur dengan para ahli di bidang akademisi, sumber daya manusia, dan praktisi teknologi. Model ini diformalkan melalui diagram kasus penggunaan, alur kerja peran aktor, dan pseudocode modular yang mendefinisikan registri, pencetakan, dan logika pencabutan otomatis berbasis waktu. Data sensitif disimpan secara off-chain melalui IPFS, sementara logika verifikasi dijalankan sepenuhnya secara on-chain. Interoperabilitas dan privasi didukung melalui Kredensial yang dapat diverifikasi untuk pengungkapan selektif. Validasi konseptual menunjukkan bagaimana model ini mendukung permintaan kredensial waktu nyata dan pencabutan otomatis tanpa ketergantungan pada penerbit. Kontribusi ini terbatas pada model konseptual, penyebaran prototipe dan pengujian kinerja empiris dicadangkan untuk penelitian di masa depan.

**Kata kunci:** blockchain, soulbound token, kredensial terdesentralisasi, kredensial yang dapat diverifikasi, kontrak pintar