

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah meningkatkan penggunaan transaksi digital pada berbagai sektor, seperti perbankan dan perdagangan elektronik. Seiring dengan pertumbuhan tersebut, aspek keamanan data menjadi faktor krusial dalam menjaga integritas, kepercayaan, dan keberlangsungan sistem. Database konvensional selama ini digunakan sebagai teknologi utama dalam pengelolaan data transaksi, namun arsitektur terpusat yang dimilikinya berpotensi menimbulkan risiko keamanan seperti manipulasi data dan serangan siber. Di sisi lain, teknologi blockchain menawarkan pendekatan desentralisasi dengan mekanisme konsensus dan kriptografi untuk meningkatkan integritas serta transparansi transaksi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan keamanan blockchain dan database konvensional dalam konteks transaksi digital menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR). Proses seleksi literatur dilakukan berdasarkan pedoman PRISMA, dengan tahap identifikasi, penyaringan, dan seleksi kelayakan. Dari total 402 artikel yang teridentifikasi melalui database Scopus, diperoleh 26 artikel yang memenuhi kriteria inklusi untuk dianalisis lebih lanjut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa blockchain unggul dalam menjaga integritas dan transparansi data melalui mekanisme terdistribusi dan sifat imutabelnya, sedangkan database konvensional lebih efisien dalam hal performa, kecepatan transaksi, dan kemudahan implementasi. Pemilihan teknologi yang tepat harus mempertimbangkan kebutuhan keamanan, skala sistem, dan karakteristik operasional organisasi.

Kata Kunci: Blockchain, Database Konvensional, Keamanan Transaksi Digital, Systematic Literature Review