

***Systematic Literature Review: Integration Of Big data Technology
in Forensic Audit To Detect Fraud In The Banking Sector***

By Halimatussyah'diah

ABSTRACT

The development of digital transactions makes new changes and innovations in the banking sector, creating potential Security gaps that can be utilized by cyber criminals to commit fraud. The use of Big data technology is the basis for helping forensic auditors detect and prevent fraud that has the potential to threaten the integrity of the banking sector in the digital era. In this study, the method used is a systematic literature review (SLR) of 40 research articles published between 2015 and 2024 and which have been carried out in the field of fraud detection using Big data technology in the banking sector; articles are selected, synthesized, and analyzed. This research created a matrix to review the use of Big data in assisting forensic auditing for fraud detection. The articles reviewed showed that the use of Machine Learning and transaction data is most often used to detect fraud in the banking sector. The most common type of fraud detected using Big data technology is credit card fraud. This research presents the main issues, recent findings and gaps in the area of fraud detection using Big data technology in the banking sector and suggests possible areas for future research.

Keywords : Big data, Fraud detection, Audit forensic, Banking

***Systematic Literature Review: Integrasi Teknologi Big data Pada
Audit Forensik Untuk Mendeteksi Kecurangan
di Sektor Perbankan***

Oleh Halimatussya'diah

ABSTRAK

Perkembangan transaksi digital membuat perubahan dan inovasi baru di sektor perbankan, menciptakan potensi celah keamanan yang dapat dimanfaatkan oleh penjahat *cyber* untuk melakukan *fraud*. Penggunaan teknologi *Big data* menjadi dasar untuk membantu audit forensik mendeteksi dan mencegah kecurangan yang berpotensi mengancam integritas sektor perbankan di era digital. Dalam penelitian ini metode yang digunakan yaitu tinjauan literatur sistematis atau *systematic literature review* (SLR) terhadap 40 artikel penelitian yang diterbitkan antara tahun 2015 sampai 2024 dan yang telah dilakukan di bidang pendeteksian kecurangan dengan menggunakan teknologi *Big data* di sektor perbankan, artikel dipilih, disintesis, dan dianalisis. Penelitian ini membentuk matrik untuk melakukan tinjauan terhadap penggunaan *Big data* dalam membantu audit forensik untuk melakukan pendeteksian *fraud*. Artikel yang ditinjau menunjukkan bahwa penggunaan *Machine Learning* dan data transaksi paling sering digunakan untuk mendeteksi kecurangan di sektor perbankan. Adapun jenis penipuan yang paling banyak dideteksi dengan menggunakan teknologi *Big data* yaitu penipuan kartu kredit. Penelitian ini menyajikan isu-isu utama, temuan terbaru dan kesenjangan dalam area pendeteksian kecurangan menggunakan teknologi *Big data* di sektor perbankan dan menyarankan area yang memungkinkan untuk penelitian dimasa depan.

Kata kunci : *Big data*, Pendeteksian kecurangan, Audit forensik, Perbankan