

ABSTRACT

Financial institutions started to put investment in blockchain technology for a few years and adopt this technology to their system in recent years. Blockchain technology can be known as distributed database and ledger technology that runs across multiple computers in a network, allows digital transactions to be recorded sequentially, and form a series of secured blocks which are bound to each other. This technology adoption enables the industry to have a better efficiency due to transparent records, enhancement of data integrity, improved customer experience, and lower the cost of business. Despite the abundance of benefits offered by blockchain technology, there is no comprehensive discussion linking the real applications in financial services, especially in banks. By analysing previous literature, this paper will give some pictures about the practical implementation of blockchain in financial industries. This paper will explain the overview of blockchain technology and its benefits to understand more this distributed ledger technology. Then, the paper will study on the actual application on several banks that have implemented blockchain in their systems as of 2019. We will also discuss the pain point identified in the adoption within the financial services industry.

Keywords: Blockchain, financial services, distributed ledger technology, bank industries

ABSTRAK

Lembaga-lembaga keuangan mulai menanamkan investasi dalam teknologi blockchain selama beberapa tahun terakhir dan mengadopsi teknologi ini ke sistem mereka. Teknologi Blockchain dapat dikenal sebagai teknologi database dan buku besar (ledger) terdistribusi yang berjalan di banyak komputer dalam suatu jaringan, memungkinkan transaksi digital untuk dicatat secara berurutan, dan membentuk serangkaian blok yang aman dan terikat satu sama lain. Adopsi teknologi ini memungkinkan industri memiliki efisiensi yang lebih baik karena pencatatan yang transparan, peningkatan integritas data, peningkatan pengalaman pelanggan, dan penurunan biaya bisnis. Terlepas dari banyaknya manfaat yang ditawarkan oleh teknologi blockchain, tidak ada diskusi komprehensif yang mengaitkan aplikasi nyata dalam layanan keuangan, terutama di bank. Dengan menganalisis literatur sebelumnya, makalah ini akan memberikan beberapa gambaran tentang implementasi praktis blockchain di industri keuangan. Makalah ini akan menjelaskan gambaran umum teknologi blockchain dan manfaatnya untuk lebih memahami teknologi buku besar terdistribusi ini. Kemudian, makalah ini akan mempelajari aplikasi sebenarnya pada beberapa bank yang telah mengimplementasikan blockchain dalam sistem mereka pada tahun 2019. Kami juga akan membahas titik sakit yang diidentifikasi dalam pengadopsian dalam industri jasa keuangan.

Kata Kunci: Blockchain, jasa keuangan, teknologi buku besar terdistribusi, industri perbankan