

ABSTRACT

Modern Banking Solution: A Case Study of Cross Border Money Transaction Using Blockchain Technology

By:

Abel Athallah Candrakanta

17/415893/PA/18162

Since the creation of Bitcoin back in 2009 by Satoshi Nakamoto, its technique which is underlying the continuity, *blockchain*, has shown many promising application prospects and attracts attention from many professional fields around the world especially the banking industry. The ability of the blockchain technology to record transactions on distributed ledgers offers new alternative opportunity for financial institutions to improve their transparency, fraud prevention and create trust among their customers, and just like that the blockchain transforms the traditional financial systems. The traditional system is facing new technology such as Ripple network which is based on the blockchain distributed ledger technology with its own cryptocurrency tokens or coins.

Thus, the goal of this research study is to provide a summary of the blockchain based distributed technology network's use case in the banking industry for remittance — payment of money that is transferred to another party, such as cross-border money transaction. This research will also cover an insightful description of blockchain main technological aspects and principles such as smart contracts, automated banking ledgers and brief description through facilitating global money remittance as mentioned above. From there, we will discuss the SWIFT, as a vast messaging network that is used by banks and other financial institutions for money transfer instructions. This study will proceed to the emerging blockchain based technology, then proceeds to discuss the advantages and key issues that must be considered when applying such ledger-based technology.

Keyword: blockchain, ledger, smart contract, cross-border money transaction, remittance

INTISARI

Solusi Perbankan Modern: Studi Kasus Transaksi Uang Lintas Negara Menggunakan Teknologi Blockchain

Oleh:

Abel Athallah Candrakanta

17/415893/PA/18162

Sejak dibuatnya Bitcoin pada tahun 2009 oleh Satoshi Nakamoto, metode yang mendasari keberlangsungannya, *blockchain*, telah menunjukkan banyak prospek aplikasi yang menjanjikan serta menarik perhatian dari banyak profesional pada berbagai bidang di seluruh dunia terutama industri perbankan. Kemampuan teknologi *blockchain* untuk mencatat transaksi pada buku besar yang didistribusikan juga menawarkan peluang alternatif baru bagi lembaga keuangan untuk meningkatkan transparansi, pencegahan penipuan, serta menciptakan kepercayaan di antara pelanggan mereka, dan berdasarkan itulah, *blockchain* mengubah sistem keuangan konvensional yang sudah ada. Sistem konvensional dihadapi teknologi baru seperti jaringan Ripple yang didasarkan pada teknologi buku besar terdistribusi *blockchain* dengan token atau koin *cryptocurrency* mereka tersendiri.

Dengan demikian, tujuan daripada penelitian ini adalah untuk memberikan ringkasan pada penggunaan jaringan teknologi terdistribusi berbasis *blockchain* pada industri perbankan untuk pengiriman uang — pengiriman uang yang ditransfer ke pihak lain, seperti transaksi uang lintas negara/batas. Penelitian ini juga akan mencakup penjelasan yang mendalam mengenai aspek dan prinsip utama di teknologi *blockchain* seperti *smart contract*, *big book ledger* pada perbankan otomatis, dan penjelasan singkat pada fasilitas pengiriman uang global seperti yang disebutkan sebelumnya. Oleh karena itu, kita akan membahas SWIFT, yaitu sebagai jaringan konvensional untuk pengiriman pesan yang luas yang digunakan oleh bank dan lembaga keuangan lainnya untuk instruksi pengiriman uang. Studi ini juga akan melanjutkan pembahasan ke teknologi berbasis *blockchain* sebagai solusi alternatif, yang kemudian dilanjutkan dengan membahas keuntungan dan masalah utama yang harus dipertimbangkan ketika menerapkan teknologi berbasis *big book ledger* tersebut.

Kata kunci: *blockchain*, *ledger*, *smart contract*, *cross-border money transaction*, *remittance*