



## INTISARI

Layanan dompet digital yang berkembang saat ini menawarkan suatu skema yang memudahkan pihak-pihak yang melakukan transaksi tidak perlu repot membawa uang fisik. Selain itu, munculnya tren teknologi *blockchain* membuat pencatatan transaksi menjadi lebih aman dengan penguncian *hash* yang membuat pengubahan isi transaksi sulit dilakukan. Pada pengembangan aplikasi *MeetingYuk*, pihak pengelola juga sedang menjalankan riset penggunaan *blockchain* pada dompet digital tanpa *cryptocurrency*. Maka dari itu, pada *capstone project* ini akan dibuat sebuah aplikasi dompet digital berbasis *blockchain* yang diberi nama MeetCoin.

MeetCoin sendiri bisa dikembangkan tanpa menggunakan *cryptocurrency* karena menggunakan kerangka kerja Hyperledger Fabric. Hal tersebut membuat penggunaan alat tukar rupiah dapat dilakukan pada MeetCoin. Penggunaan Fabric membuat transaksi akan diproses menggunakan *chain code* oleh *endorser peer*, diurutkan oleh *orderer node*, dan disimpan di dalam *ledger* oleh *committing peer*. Untuk bisa mengimplementasikan Fabric pada aplikasi MeetCoin, digunakan *tools* yang disebut Composer.

Pada *capstone project* ini MeetCoin sudah dikembangkan hingga tahap prototipe aplikasi android hingga memiliki fitur, seperti pendaftaran akun, autentikasi akun, pengisian saldo, *transfer* antar pengguna, pembayaran, dan riwayat transaksi pengguna. Keenam fitur tersebut dilakukan pengujian dengan menggunakan *API unit testing* menggunakan Postman dan *android testing* menggunakan Espresso untuk memastikan fungsionalitas sistem bekerja sebagaimana mestinya.

Kata kunci: MeetCoin, pencatatan transaksi, *blockchain*, Fabric



## ABSTRACT

Digital wallet services that are currently developing offer a scheme that makes it easier for parties who make transactions to not have to bother carrying physical money. In addition, the emergence of blockchain technology trends makes recording transactions more secure with hash locking which makes changing the contents of transactions difficult. In the development of the MeetingYuk application, the manager is also conducting research on the use of blockchain on digital wallets without cryptocurrencies. Therefore, in this capstone project, a blockchain-based digital wallet application named MeetCoin will be created.

MeetCoin itself can be developed without using cryptocurrency because it uses the Hyperledger Fabric framework. This makes it possible to use the rupiah exchange tool on MeetCoin. Using Fabric allows transactions to be processed using a chain code by the endorser peer, sorted by the orderer node, and stored in the ledger by the committing peer. To be able to implement Fabric in MeetCoin applications, a tool called Composer is used.

In this capstone project MeetCoin has been developed to the prototype stage of the android application to have features, such as account registration, account authentication, balance replenishment, transfers between users, payments, and user transaction history. The six features were tested using API unit testing using Postman and android testing using Espresso to ensure the system functionality worked as it should.

Index Terms: MeetCoin, transaction logging, blockchain, Fabric