



Rancangan Sistem Informasi Finansial berbasis Emas dengan Penerapan Blockchain

Muhammad Agung Rizkyana

Rekayasa Sistem Informasi, Magister Sistem Informasi, STMIK LIKMI Bandung
agung.rizkyana@gmail.com

Abstract

Inflation in currencies involving several countries in the world. About 3% to more than 25% of the value of currencies has decreased in 2019. Inflation is a decrease in the value of money occurring at a wide price and lasts for a certain period. This event occurred on currency (paper and metal). One reason is that the money material has no intrinsic value, is easy to install and disseminate, and money no longer produces gold as a standard exchange rate. Gold has an intrinsic value that is resistant to value. Information technology through application media that runs on information systems. The information system that manages savings, payments, transfers, investments and other financial-related activities. Meanwhile, the present situation shows that gold is no longer a substitute for commodities that can be traded. Information systems are supported to produce gold as the basis for money spent in the system. To manage transactions, this information system applies blockchain technology as the backbone of transactions. Existing data on a transaction in the Blockchain cannot be changed, each data changes according to encryption in the next block. Also, the blockchain is distributed to every user in the blockchain and transactions will be backed up. Users must use a computer connected to the internet network. The purpose of this study is to discover the potential of the blockchain system so that it can be used in gold-based financial information systems. The information system makes gold as a base for resistant transactions and gives confidence to the user.

Keywords: Blockchain, gold, inflation, financial, information system.

Abstrak

Inflasi pada mata uang melibatkan beberapa negara di dunia. Sekitar 3% sampai lebih dari 25% nilai mata uang mengalami penurunan di tahun 2019. Inflasi merupakan penurunan nilai uang sehingga terjadi kenaikan harga secara luas dan berlangsung pada rentang waktu tertentu. Peristiwa ini terjadi pada jenis mata uang kartal (kertas dan logam). Salah satu penyebabnya adalah material uang tersebut tidak memiliki nilai intrinsik, mudah untuk dicetak dan disebarluaskan serta uang saat ini tidak lagi menjadikan emas sebagai standar nilai tukar. Emas mempunyai nilai intrinsik yang tahan terhadap inflasi. Perannya sebagai alat tukar dapat digunakan kembali pada era teknologi informasi melalui media aplikasi yang berjalan pada sistem informasi. Sistem informasi tersebut mengelola tabungan, pembayaran, transfer, berinvestasi dan aktivitas yang berkaitan dengan finansial lainnya. Sementara itu, keadaan sekarang menunjukkan bahwa emas bukan lagi sebagai alat tukar melainkan komoditi yang bisa diperjualbelikan. Sistem informasi ini berupaya untuk menjadikan emas sebagai basis uang yang beredar dalam sistem. Untuk mengelola transaksi, sistem informasi ini menerapkan teknologi *blockchain* sebagai tulang punggung transaksi. Data yang ada pada suatu transaksi di dalam *Blockchain* tidak dapat diubah, setiap data mempengaruhi urutan enkripsi pada block selanjutnya. Selain itu, *blockchain* disebar ke setiap pengguna dalam *blockchain* selanjutnya transaksi akan di *backup*. Pengguna harus menggunakan komputer yang terhubung dengan jaringan internet. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menemukan potensi dari sistem *blockchain* sehingga dapat digunakan pada rancangan sistem informasi finansial berbasis emas. Sistem informasi tersebut menjadikan emas sebagai basis transaksi sehingga tahan terhadap inflasi dan memberikan kepercayaan pada pengguna.

Kata kunci: Blockchain, emas, inflasi, finansial, sistem informasi

1. Pendahuluan

Inflasi pada mata uang hampir terjadi di seluruh negara di dunia. Sekitar 3 sampai dengan lebih dari 25 % mata uang mengalami penurunan nilai di tahun 2019. Banyak faktor yang menyebabkan penurunan nilai mata uang ini, mulai dari keamanan, kesehatan, supply-chain hingga politik. Sementara itu, mengawali tahun 2020, tepat nya

di bulan Maret, Indonesia diterpa isu kesehatan dengan wabah COVID-19. Akibat dari wabah ini, nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika mengalami penurunan sekitar Rp. 2.000, pada saat makalah ini dibuat nilai tukar rupiah sekitar Rp. 16.000 dari sebelumnya di Rp. 14.000.

Terkait dengan konteks finansial, nilai tukar suatu mata uang hampir di setiap negara mengacu pada dollar Amerika. Ketentuan ini pasti akan menimbulkan inflasi terus – menerus setiap tahun. Dilihat dari unsur instrinsik mata uang yang sekarang dipakai, nilai yang tertera pada uang dengan material pembentuknya sangat tidak relevan. Selanjutnya, pada catatan sejarah, telah terbukti bahwa emas adalah uang yang memiliki kestabilan nilai. Sebagai contoh, satuan mata uang dinar yang menggunakan emas sebesar 4,25 gr untuk setiap 1 dinar. Satu ekor kambing dihargai sebesar 2 dinar, apabila saat ini 1 gr emas di setarakan dengan Rp. 500.000, maka untuk 1 ekor kambing setara dengan Rp. 4.250.000. Maka, sejak dahulu harga 1 ekor kambing sampai saat ini tetap baik dengan satuan dinar (emas) ataupun di seterakan dengan mata uang (rupiah). Oleh sebab itu, emas memiliki nilai intrinsik yang dapat mempertahankan harga jual – beli serta menjaga nilai dari inflasi. Mata uang yang sekarang beredar, sebagai contoh Rupiah, sebenarnya bisa menjadikan emas sebagai acuan nilai tukar. Pada hal tersebut, uang Rupiah dijadikan sebagai sertifikat atas kepemilikan emas.

Sementara itu, perkembangan teknologi informasi di era sekarang ini menghadirkan proses bisnis baru, salah satunya di bidang finansial. Layanan *e-wallet* atau *e-money* hingga pembiayaan *online*. Emas pun menjadi bagian dari perkembangan proses bisnis pada bidang finansial. Beberapa *e-commerce* membuka layanan cicil emas. Penggunaan layanan tersebut dapat membeli emas bahkan mulai dari 0,001 gram. Namun praktek tersebut terdapat kekeliruan apabila di tinjau dalam pandangan syariah Islam. Khususnya bagi umat muslim yang mayoritas ada di negara Indonesia. Menurut pandangan syariah, emas dan uang adalah benda ribawi yang satu ilah (latar belakang), karena keduanya merupakan alat tukar. Merujuk pada hadist riwayat Muslim nomor 2970, “Jika emas dibarter dengan emas, perak dengan perak, gandum halus dengan gandum halus, gandum *syar’ir* dengan gandum *syar’ir*, kurma dengan kurma, garam dengan garam, maka takarannya harus sama dan harus *tunai*”. Selanjutnya, proses penukaran emas menjadi uang kembali akan dikenakan biaya pajak *buyback*. Akan terjadi pengurangan nilai uang rupiah apabila hendak di belanjakan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis melakukan penelitian untuk perancangan sistem informasi finansial berbasis emas. Emas menjadi standar dalam uang yang beredar pada sistem tersebut. Uang menjadi saldo pada *e-wallet* sehingga emas dapat segera digunakan tanpa dikenakan biaya pajak *buyback*. Sementara itu, sistem akan melibatkan beberapa distributor emas untuk mendukung transaksi tersebut, khususnya proses bisnis simpan emas. Proses ini akan membuat perjanjian antara pembeli dengan distributor emas. Fitur *e-wallet* dan proses simpan emas adalah beberapa fitur yang akan ada pada rancangan sistem informasi finansial ini. Kemudian, sistem blockchain akan diterapkan pada rancangan sistem informasi ini. *Blockchain* memberikan

jaminan terkait keamanan data. Setiap data sulit untuk diubah karena akan membuat urutan transaksi selanjutnya menjadi tidak relevan lagi sehingga apabila terjadi akan dengan mudah di tracing. Sementara itu, blockchain mendistribusikan setiap *blockchain* pada anggota yang terlibat.

Penulis berharap melalui penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada bidang finansial yang aman dan terpercaya, serta sesuai dengan syariah. Kemudian, dapat memberikan edukasi pada masyarakat akan pentingnya emas untuk digunakan pada setiap transaksi. Selanjutnya, dapat menerapkan potensi *blockchain* untuk objektifitas dari sistem informasi finansial berbasis emas.

1.1. Tinjauan Pustaka

Adapun tinjauan pustaka terkait penelitian ini merujuk pada perihal rancangan sistem informasi, *blockchain* dan hukum syariah terkait emas.

1.1.1. Rancangan Sistem Informasi

Pada penelitian ini, rancangan sistem informasi finansial berbasis emas menggunakan orientasi objek. Untuk mengurai kompleksitas pada sebuah sistem, maka dengan berorientasi objek setiap entitas baik peran, proses dan peristiwa akan di abstraksikan sebagai kelas dan objek. Objek – objek akan di klasifikasi berdasarkan relevansi nya pada proses bisnis. Selanjutnya, visualisasi akan menggunakan notasi dari UML (Unified Modelling Language) [1].

Rancangan sistem informasi finansial berbasis emas di mulai dari analisis dan perancangan hingga arsitektur sistem. Analisis adalah tahapan untuk menentukan kebutuhan sistem dan perancangan adalah tahapan untuk spesifikasi sistem. Arsitektur sistem adalah tahapan untuk menentukan komponen tentang *hardware*, *software* dan *network* yang akan digunakan pada sistem [2].

1.1.2. Blockchain

Perkembangan industry e-commerce mendorong upaya untuk menemukan cara yang aman dalam transaksi secara *online*. Satoshi Nakamoto menemukan gagasan uang dan dompet digital bernama Bitcoin. Bitcoin diperoleh melalui proses *mining* serta merupakan reward bagi miner yang berhasil melakukan kalkulasi *hash* terhadap *block* transaksi [3].

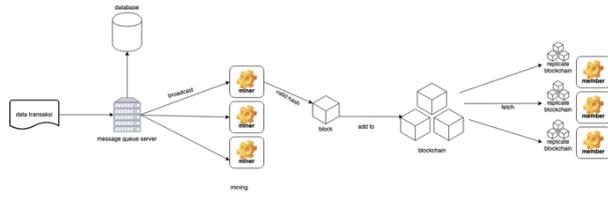
Blockchain merupakan teknologi untuk mengelola transaksi. Setiap transaksi akan masuk pada sebuah block. Setiap block akan saling terjalin dengan block selanjutnya berdasarkan hash sehingga dinamakan blockchain. Hash terbentuk dari waktu, data yang ada pada block dan hash sebelumnya. Untuk mendapatkan hash pada suatu *block*, diperlukan sumber daya mandiri dari setiap *node* komputer yang dikelola oleh individu. Setiap *hash* mempunyai tingkat kesulitan (*difficulty*) dan sebuah *nonce*. *Node* komputer akan terus menggali

setiap kemungkinan (*mining*) sehingga mendapatkan *hash* yang sesuai dengan tingkat kesulitan dan *nonce* tersebut. Sementara itu, proses *blockchain* secara umum melalui langkah – langkah yang terdapat pada tabel 1 [4].

Tabel 1. Proses *blockchain* secara umum

Use Case	Deskripsi
<i>Signing transaction</i>	Node computer dalam blockchain berinteraksi melalui sepasang <i>public</i> dan <i>private key</i> . <i>Private key</i> digunakan untuk menandai (<i>sign</i>) transaksi dan alamat <i>node</i> dapat ditelusuri melalui <i>public key</i> yang disimpan dalam system
<i>Validation</i>	Transaksi yang sudah di tandai (<i>sign</i>) akan divalidasi sebelum masuk <i>block</i> . Pada tahapan, setiap node komputer akan melakukan kalkulasi <i>hash</i> . <i>Hash</i> yang telah ditemukan akan menyimpan transaksi yang sudah ditandai ke dalam <i>block</i> transaksi
<i>Add to Blockchain</i>	Transaksi yang telah valid dan <i>block</i> yang sudah mempunyai <i>hash</i> akan dimasukan ke dalam <i>blockchain</i> , kemudian di siarkan (<i>broadcast</i>) ke setiap <i>node</i> komputer.

Sistem *blockchain* ditentukan oleh *consensus* [5]. *Consensus* adalah validator yang mengatur *block* dan *blockchain*. *Validator* ini akan menentukan keabsahan pola *hash* pada *blockchain*. Terdapat dua jenis *validator* yang umum digunakan pada *blockchain* yaitu *Proof-of-Work* dan *Proof-of-Stake*. Pada *proof-of-work* sebelum masuk *block* transaksi, akan di *broadcast* ke semua *node* komputer, kemudian masing – masing *node* akan melakukan *mining* untuk mendapatkan *hash* dari *block* transaksi tersebut. Apabila salah satu *node* sudah menemukan *hash*, maka *node* komputer lain akan di *broadcast* bahwa sudah ada *hash* untuk *block* transaksi tersebut. Selanjutnya, *node* komputer yang berhasil akan mendapatkan reward. Sementara itu, *proof-of-work* memiliki waktu proses yang lebih lama di bandingkan *proof-of-stake*, karena pada *proof-of-work* melibatkan semua *node* komputer dan masing – masing *node* komputer memiliki kemampuan proses berbeda – beda. Kemudian, pada *proof-of-stake*, proses untuk validasi transaksi dan mining *hash* untuk *block* transaksi hanya melibatkan *node* komputer (anggota) yang sudah melakukan deposit pada system. Sistem akan menentukan nilai minimal deposit, selanjutnya proses untuk validasi dan mining sama seperti pada *proof-of-work*. Pada *proof-of-stake* proses validasi dan mining akan lebih cepat karena hanya melibatkan beberapa anggota serta spesifikasi computer yang digunakan dapat di seragamkan guna efisiensi dan efektifitas proses. Selain itu, reward akan disesuaikan dengan jumlah deposit yang disimpan oleh anggota [6]. Gambaran *blockchain* dengan *consensus proof-of-stake* terdapat pada gambar 1.



Gambar 1. *Consensus Proof-of-Stake*

Berdasarkan jenis, *blockchain* dapat di bagi menjadi 3 (tiga) yaitu : *Public*, *Private* dan *Federated*. *Public* adalah *blockchain* dengan akses terbuka. *Private* adalah *blockchain* dengan akses terbatas, pengelolaan data terpusat dan diatur oleh organisasi. *Federated* adalah *blockchain* dengan akses terbuka namun dibatasi oleh organisasi [7].

1.1.3. Hukum Syariah transaksi dengan emas

Sejak tahun 1973, setelah pembatalan perjanjian Bretton Wood di Amerika, emas sudah tidak lagi menjadi dasar mata uang dollar yang saat itu hampir semua mata uang dunia mengacu pada dollar. Setelah pembatalan tersebut terjadi standar uang teratur (*managed money standard*) sehingga muncul fenomena tingginya tingkat inflasi dan tidak stabilnya nilai tukar. Dari sejarah tersebut, sangat terlihat pentingnya emas bagi finansial masyarakat [8].

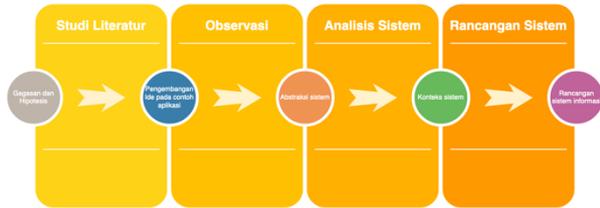
Sistem informasi finansial berbasis emas harus sesuai dengan kaidah syariah yang berlaku. Merujuk pada hadist riwayat Muslim nomor 2970, “Jika emas dibarter dengan emas, perak dengan perak, gandum halus dengan gandum halus, gandum *sya’ir* dengan gandum *sya’ir*, kurma dengan kurma, garam dengan garam, maka takarannya harus sama dan harus tunai”. Selanjutnya tentang uang yang beredar di masyarakat baik kertas, logam ataupun bahan material lainnya harus bersandarkan pada emas. Pada aplikasinya fungsi uang sebenarnya hanya sebagai *medium of exchange* dan bukan suatu komoditas yang bisa dijualbelikan dengan mengambil keuntungan. Karakteristik uang bukan untuk dikonsumsi, tapi merupakan sarana yang diperlukan untuk membeli barang dalam pemenuhan kebutuhan hidup manusia [9].

Pada sistem informasi finansial berbasis emas, akan menyediakan uang digital yang tervalidasi setiap transaksinya oleh *blockchain*. Uang digital ini akan menggunakan standar emas yang sudah disimpan dalam sistem. Emas secara fisik di kelola oleh pemilik sistem informasi ini, kemudian secara data diwakilkan oleh uang digital (*cryptocurrency*). Implementasi *blockchain* pada transaksi sejalan dengan syariah islam, karena mendukung sistem finansial yang futuristik. *Blockchain* berfungsi sebagai pengamanan dari usaha pemalsuan dan mencegah transaksi untuk dapat diubah (*immutable*) [10]

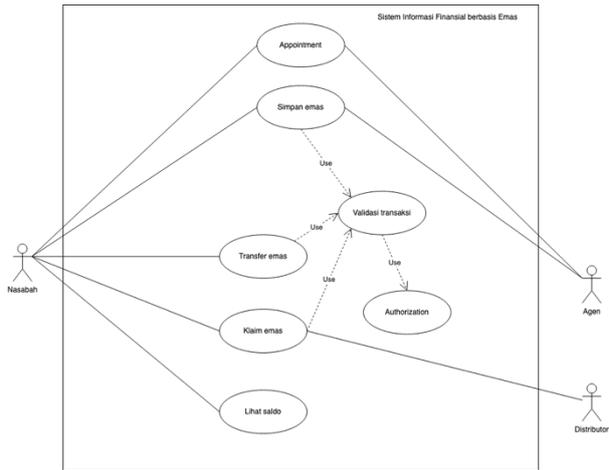
2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan studi literatur, observasi, analisis sistem dan perancangan sistem. Studi literatur melibatkan

perihal yang disampaikan pada tinjauan pustaka. Sementara itu, observasi dilakukan dengan cara menggunakan fasilitas membeli emas yang ada pada *e-commerce* ternama dan menggunakan fitur *e-wallet* yang ada pada aplikasi transportasi. Alur pada metode penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 2. Metode Penelitian



Gambar 3. Diagram Use Case Sistem Informasi Finansial berbasis Emas

3. Hasil dan Pembahasan

Tahapan dalam perancangan sistem informasi finansial berbasis emas melalui beberapa langkah, yaitu :

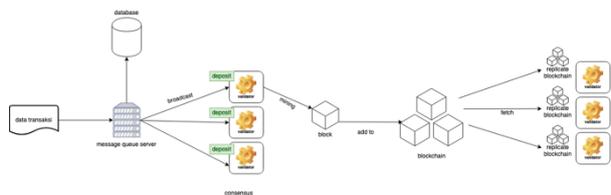
3.1. Analisis dan Perancangan Sistem

Pada tahapan ini ditentukan proses bisnis apa saja yang ada sesuai dengan permasalahan yang di temukan. Sistem akan menggunakan satuan emas dinar. Adapun berat dari satu dinar adalah 4,25 gr emas. Oleh karena itu, sistem akan menggunakan uang digital yang berbasis pada emas dengan satuan dinar. Kemudian, peran yang terlibat dalam sistem antara lain : Nasabah, Agen dan Distributor emas. Kemudian, *key behavior (use case)* yang ada sistem informasi finansial berbasis emas ini terdapat pada Tabel 2 dan Gambar 2.

Tabel 2. Use-case Sistem Informasi Finansial Berbasis Emas

Use Case	Deskripsi
Simpan emas	Proses untuk menukar uang menjadi emas atau menyimpan emas langsung.
Transfer emas	Proses untuk mengirim sejumlah nilai emas dari satu Nasabah ke Nasabah lain. Selanjutnya, proses transfer ini dapat di manfaatkan sebagai cara pembayaran.
Klaim emas	Proses ini menangani permintaan nasabah untuk emas secara fisik.
Validasi transaksi	Proses ini dilakukan oleh sistem blockchain. Berdasarkan consensus <i>proof-of-stake</i> .
Appointment (Perjanjian)	Proses ini di perlukan akan terjadi pertemuan antara pembeli dan penjual emas atau pada proses klaim emas.
Authorization	Proses untuk menentukan hak akses sebagai validator transaksi
Lihat saldo	Proses ini untuk melihat saldo emas yang dimiliki oleh nasabah serta salah satu pemanfaatan <i>e-wallet</i>

Sementara itu, jenis *blockchain* yang digunakan adalah *private* serta menggunakan *consensus proof-of-stake*. *Private* yang dimaksud adalah anggota yang terlibat dalam sistem informasi ini harus terdaftar dalam sistem dan setiap transaksi hanya boleh dilakukan oleh anggota. *Consensus* yang digunakan pada sistem ini adalah *proof-of-stake* Setiap transaksi akan di validasi oleh anggota baik Nasabah, Agen dan Distributor untuk kemudian divalidasi dan dibuatkan *hash* pada setiap *block* transaksi. Untuk aplikasi *consensus* ini, maka perlu ada deposit pada sistem bagi peran yang akan menjadi *validator* dan *miner*. Pada penelitian ini belum di tentukan berapa jumlah minimal deposit yang optimal. Dipilihnya *consensus* ini untuk proses yang relatif cepat, efisien serta efektif bagi keamanan transaksi. Proses pengelolaan transaksi di dalam *blockchain proof-of-stake* terdapat pada Gambar 3.



Gambar 4. Blockchain dengan Consensus Proof-of-Stake

3.2. Arsitektur Sistem

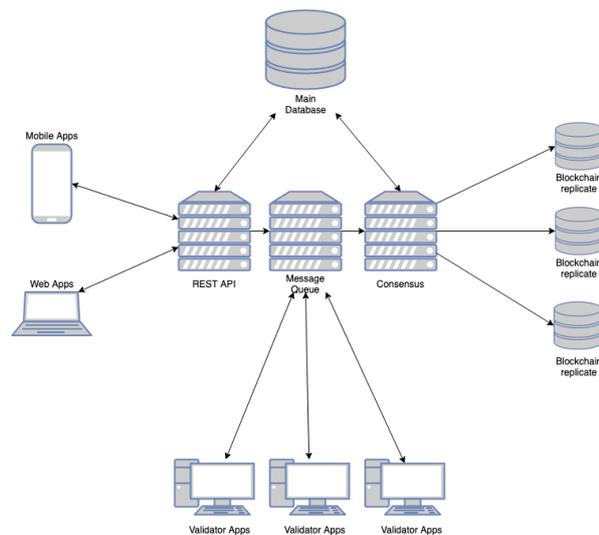
Pada tahapan ini menentukan komponen apa saja yang terlibat dalam sistem, baik *hardware*, *software* dan *network*. Kemudian, menentukan arsitektur yang sesuai dengan kebutuhan sistem yang telah ditentukan pada tahapan analisis dan perancangan sistem. Arsitektur sistem informasi finansial ini dapat dilihat pada Gambar 4.

Sistem informasi finansial berbasis emas menggunakan blockchain sebagai tulang punggung (*backbone*) dari semua proses transaksi. *Blockchain* membutuhkan perangkat keras seperti *workstation* atau *personal computer (PC)* dengan spesifikasi tertentu untuk dapat melakukan kalkulasi saat pembuatan hash untuk tiap –

tiap *block* pada *blockchain*. Sementara itu, perangkat lunak yang berinteraksi dengan pengguna harus berformat *executable file* dan di install di setiap komputer (*workstation*).

Perangkat lunak ini berperan untuk melakukan proses validasi transaksi, karena akan menghitung *hash*. Kecepatan hasil perhitungan tergantung pada spesifikasi komputer. Selain itu, harus terkoneksi dengan jaringan internet untuk dapat berkomunikasi dengan server. Komunikasi ini bertujuan untuk mendapatkan *blockchain* terbaru, publish *hash* dan deposit. Sementara itu, perangkat lunak bagi nasabah dapat diakses melalui aplikasi mobile dan aplikasi web. Perangkat lunak ini berperan untuk *use-case* simpan emas, transfer emas, klaim emas dan *appointment* (perjanjian).

Kemudian, server akan terbagi menjadi 3, yaitu server message queue, server consensus dan server *REST API*. Server *message queue* akan bertugas untuk melakukan *broadcast* message ke setiap komputer *validator* dan server *consensus* bertugas untuk validasi dan otorisasi *validator*. Selanjutnya ada dua database yaitu database untuk menyimpan data pengguna dan database untuk *blockchain* dan replikasi nya. Replikasi hanya bisa diakses oleh *validator*. Server *REST API* berperan untuk mengelola transaksi dari nasabah, informasi user, deposit emas oleh *validator*, dan konfigurasi akses *blockchain*.



Gambar 5. Diagram Arsitektur Sistem Informasi Finansial berbasis Emas

4. Kesimpulan

Rancangan sistem informasi finansial berbasis emas ini akan berhadapan langsung dengan regulasi keuangan baik nasional maupun internasional. Oleh karena itu masih menjadi tantangan besar untuk mewujudkan sistem ini. Namun, penelitian ini mencoba untuk membawa harapan akan tatanan ekonomi yang lebih baik dan tidak merugikan banyak pihak. Semoga dengan rancangan sistem informasi ini dapat memberikan kontribusi bagi masyarakat khususnya edukasi akan pentingnya emas dalam transaksi jual – beli. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan lebih spesifik terhadap teknologi apa yang tepat untuk rancangan serta arsitektur sistem informasi ini atau penelitian tentang proses bisnis sejenis yang dapat menggunakan *blockchain*.

Daftar Rujukan

- [1] Booch. Jacobson. Rumbaugh., 2007. *Object-Oriented Analysis and Design with Applications*. 3rd ed. Massachusetts: Addison-Wesley
- [2] Dennis. Wixom. Roth., 2012. *System Analysis & Design*. 5th ed. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- [3] Satoshi Nakamoto, 2008. Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. Tech. Rep.
- [4] Lathief Arief. Tri A. Sundara., 2017. Studi atas Pemanfaatan Blockchain bagi Internet of Things (IOT). Jurnal RESTI. Volume 1 Nomor 1, 70 – 75.
- [5] Zibin Zheng. Shaoan Xie. Honging Dai. Xianping Chen. Huaimin Wang, 2017. An Overview of Blockchain Technology: Architecture, Consensus, and Future Trends. In: Sun Yat-sen University, Guangzhou, China, *IEEE 6th International Congress on Big Data*. June 2017, ResearchGate.
- [6] Daniel, 2019. How do Blockchain Networks Validate Data? [Online](Updated 10 Jan 2019) Tersedia di: <https://www.ico.li/blockchain-validate-data/> [Accessed 25 Mar 2020]
- [7] Cyberius, 2018. Blockchain for Dummies: How to Understand This New Technology [Online](Updated 13 July 2018) Tersedia di: <https://www.cyberius.com/blog/news/blockchain-for-dummies-how-to-understand-this-new-technology/> [Accessed 30 Mar 2020]
- [8] Deny Setiawan. Ufira Isbah. Elidyia Ilyas., 2010. Kekuatan Emas dan Perak sebagai Mata Uang Dunia Suatu Studi Pendahuluan. Jurnal Ekonomi, Volume 18 Nomor 1.
- [9] Darwis Harahap., 2014. Analisis Stabilitas Dinar Emas dan Dolar AS dalam Denominasi Rupiah. *Al-Iqtishad*, Volume VI No. 2
- [10] Asep Zaenal Ausop. Elsa Silvia Nur Aulia., 2018. Teknologi Cryptocurrency Bitcoin untuk Investasi dan Transaksi Bisnis menurut Syariat Islam. Jurnal Sosioteknologi, Volume 17 Nomor 1.