

# LELE Whitepaper

Created by the LELE  
community LELE v1.1 –  
Nov 4th, 2017

## **Abstract**

Started as a community of altcoin traders in Indonesia (IACTC) we certainly have more attention to the development of crypto certainly in addition to trading activity itself. There is an idea to introduce more functionality and possible uses of cryptocurrency than a transaction tool.

## **i. Introduction**

### **What is LELE?**

LELE is Lite Eco Ledger Elements. Our project are make more trade tools and develop improves features for Telegram user with LELE blockchain. LELE is an altcoin such as litecoin, peercoin, and many others. In the world where Bitcoin is king, altcoins only change parameters of the original Bitcoin code such as the hashing mechanism, the time between blocks, the starting difficulty, and so on. We developed our's based on NXT source code. LELE develop anything as simple as can be even it's not a simple coin. This scalable cryptocurrency offering a eco-friendly mining called forging. We will continue to developed features are outside the scope of regular altcoins.

### **LELE is Combo**

*(PoS and Transparent Forging)*

Proof-of-Stake and Transparent Forging form are a powerful combination with substantial benefits over all other methods of coin verifying transactions:

The system is highly efficient and far less wasteful of resources. There is less incentive for centralised mining, as there is with PoW.

Forging can be carried out by anyone, and on the most low-powered computers (such as Android devices or a Raspberry Pi).

The currency is more stable, as there is no inflation. Coins are earned through transaction fees alone.

Transactions can be both fast and secure.

## **Full Pure POS**

LELE is the 100% Proof-of-Stake (PoS) currency. Consensus in a decentralized digital currency like Bitcoin is achieved by requiring generated blocks to contain a proof that the node which generated the block solved a computational hard task. Unfortunately the concept of the Proof-of-Work (PoW) based system tends to lean towards eventual selfdestruction.

Proof-of-stake (PoS) aims to replace the way of achieving consensus in a distributed system; instead of solving the Proof-of-Work, transactions can be added to the blockchain or 'forged' by any member of the network. The node chosen to forge a block is random, but the odds of forging a block are proportional to their stake in the network (the number of coins they hold).

The required amount of coins (also called target) is specified by the network through a difficulty adjustment process similar to PoW that ensures an approximate, constant block time.

As in PoW, the block generation process will be rewarded through transaction fees and a supply model specified by the underlying protocol; which can also be seen as interest rate by common definition.

Time between blocks is one minute. This increases the rate of orphaned blocks but makes it more convenient for the users. This simplifies and accelerates transaction processing.

## **Green Concept**

LELE is "green" it's protocol in power consumption, since 100% PoS mechanisms don't require massive amounts of electricity power like POW mechanisms do.

Many coins is based on Proof of Work where there are thousands of miners around the world crunching away at hashes and gobbling up TONS of power.

Proof of Stake doesn't like that, so it's important to realize that sometime at anytime any POW coins will exist when all of it is mined, all LELE that will ever exist already exists, so client wallets now forge (in LELE the term 'mining' is replaced with 'forging') for transaction fees. Since this can be done on a client wallet loaded on a PC/PI/HP, it is MUCH more environmentally friendly and power efficient.

## **Scalable**

LELE can scale high; this is possible with LELE because the transparency provided in the protocol will allow each user's client to determine which node will generate the next block. Other nodes can then send their transactions directly to that node. This also allows additional fees to be realized for immediate, priority transactions.

## **Forging (Solo Forging)**

It is elegantly simple, block generations with their transaction fees are competed for proportionally to all active forging wallets based on the amount of LELE a wallet has. So if a wallet has 1 million LELE, then they have 1/1000 of a chance of forging any block and receiving any transaction fees in that block. The math here is 1 million (amount the client has) divided by 1 billion (total LELE in existence) is 1000, so that is 1/1000 of a chance. An even added bonus is that it is your LELE balance that forges for you, not ASICs that requires lots of power, maintenance, and that depreciates in value and processing power. Instead of buying equipment to mine with, you just buy LELE to forge for more LELE with.

## **Pool Forging**

LELE implements a pool forging feature. Whenever u not have enough amount of LELE to do solo forging, or have not any device to do this, u still could join at pool forging as like as POW pool mining, just swap your LELE coins to FORGE Token as an option.

## **Transparent Forging**

PoS is theoretically vulnerable to attacks, because anyone with a large enough stake can rewrite the blockchain for their own benefit. Transparent forging is an ingenious answer to this problem.

Although the node which forges a block is random in the long term, in the immediate future it is highly predictable. This means the network knows where the next block should be forged. If a node does not forge the block it is expected to (perhaps because it is working to build a fraudulent chain instead), it is excluded from the network for a period of time. The likelihood of that node being chosen is instead redistributed across the remaining members of the network.

## **51% Attack Proof & Security**

LELE utilizes a 100% proof of stake (PoS) mechanism versus the proof of work (PoW) mechanism. This effectively removes a security risk inherent in POW coins, as the issue of a 51% attack and other vulnerabilities inherent to PoW coins become non-issues.

Moreover, Transparent Forging system eliminates not only the chance of a 51 percent attack, but anything up to a 90 percent attack. A security mechanism to prevent forked chains from being forged by high-stake nodes. This prevents against even a 90% majority owner of all LELE branching out and forcing a fork. LELE nodes has built-in functions to defend against DDOS attacks. All of this is an efficient, fast and elegant way to secure the network.

## **Coin Inflation**

Only 300 Million (Maximum - all included Airdrop) will spread to community & public at ICO phase. The Rest 700 Million will lock-in and only released 0,1% each time the price goes up 10% of the ICO price.

## **Earn Coin for Free**

Just hold IGNIS coin at your own wallet, and got Airdrop 1:10, 1 LELE for 10 IGNIS

## **Doing Green Mining (aka Forging)**

U will need "a mining rig" for mining Bitcoin and any other POW type coin. For the lowest Hash mining rig type at least u need for about \$1.125. Exclude setup, electricity and maintenance. Your mining rig can be brick any time. When hashrate rally up, your waste the investation. That's not happen with LELE. Only need one time investation, u can compound any time u want, or change to fiat and any coin. LELE implement Forging, the best and green method for mining. U can use any type of PC, Tablet, Handphone to do this. No need setup and huge electricity.

The total amount of LELE is 1 billion. Coins are earned solely by charging transaction fees and by LRP System. Unlike other currencies with PoS mining, u don't need to worry about the amount of coin and the inflation caused LELE forging(mining).

## **70% of Total Supply are for Miner / Forger**

Compare BTC and LELE Mining (Forging) Hashrate.Its about to compare mining profit between both method Hashrate. BTC and PoW always being lovely mining system. i.e BTC just start with 1% and the rest are belonging of community till the ASIC appears. When ASIC appears it's belonging of Mining Industries.

BTC mining system (include all POW) more mining rig means more hashrate, meant less profit. When the price go up usually the miner will be rise-up too. Meant more hashrate and less profit and the fee going expensive. This is could happen to LELE too. But the condition maybe would be different from now.

## **Lock-in and Release at Price-up (LRP)**

We want to introduce the LRP system. This system would harmonized between supply and demand, till all total supply forged (mined). This system can reduce (hopely) the high volatility at cryptocurrencies.

1. When price up, hashrate up cause more miner (forger) joined.

Then 0,1% of the lock-in supply will release each time the price goes up 10% of the ICO price to make correction and try stabilized price.

2. The lock-in coin will be released to the forger (miner) as a part of fee award by LRP-bot about 70%, so they have to change to make more investing to mine (forge) who will make price-up. The rest would be shared as

- a. Research Subvention (10%),
- b. Education Booster (10%),
- c. Re-Fuel LRP (10%).

Then cycle goes through till the all locked-in coin is released.

3. So with rough calculation we need about  $70\% / 0,1\% = 700\%$  price up.

Is easy to Pump and Dump and make a chaos just for 700% price up base-on ICO price. The 0,1% of the lock-in supply will be released to forger is need to have term and condition.

### **The Harmonized Rule.**

1. LRP-bot setup and reset are arranged by price-up and price-drop. Gradually setup and reset will be at 10% base. For every price up (rise-up 10%) LRP-bot will setup and when price-drop LRP-bot will reset the base price to count/calculate next LRP.

2. The coin (0,1% of the rest locked-in) when setup by LRP-bot will be released gradually for 365 days and will drop as fee award by LRP-bot every 5 minutes (randomized between 1-5 to prevent misuse), and will be stop and reset if the price drops again.

3. The market price will be taken at every 1<sup>st</sup> second ticks of hours (+7 UTC). Source market API tolerance about 5-30 minutes, to set the up and drop price.

4. The last drop price when LRP-bot resets, counts base on price when last compound LRP adding/setup, would replace ICO price as base price to count/calculate next LRP.

5. Maximum 1 LRP allowed in a day. 3 compound LRP in a week. 7 compound LRP in a month. 50 compound LRP in a year.

6. Every year LRP would have "Halving" like as POW mining system. But not like PoW halving doing at percentage. Halving will add 90 days of release gradually, i.e: If before are 365, would be  $365 + 90 = 455$  days. And so on.

7. LRP are new method for POS type, found by Alva Mantiri to boost PoS price and coin distribute, to make PoS real decentralisation. In developing to get the best result.

## **ii. Technical Detail**

### **SPECIFICATIONS**

#### **Basic Information :**

Coin Name : LELE (Lite Eco Ledger Elements) Coin Abbreviation /Ticker : LELE

Coin Logo

#### **Basic Parameters**

Coin Type : Full Pure POS Hashing Algorithm :

Cryptograph Curve25519 provide the required security and processing balance, along with the more commonly used SHA256 hashing algorithm

Diff Retargetting Algorithm : Simple

Time Between Block (Block Time) : 60 Seconds Blockchain Size : Less than 3GB

## **Proof-of-stake Parameters :**

Coin reward through transaction fees

Mature Coins : 1440+ Confirmation (24 Hours) need before Forging Forging (aka Mining) :  
1000 LELE (Minimum amount for Solo Forging)

1 LELE (Minimum amount for Pool Forging use FORGE Token)

**Total Coin** : 1.000.000.000 (1 billion)

## **Coin Distributed :**

1. Airdrop (10%) & ICO (10%)

The rest of not sold ICO will be shared as a. Research Subvention (50%),

b. Education Booster (50%),

2. Investor (3%), Dev (3%), Team (2%) & Bounty (2%) 3. The rest 70% of total supply will be goto LRP systems (Please read the detail before)

## **Tx Process**

Tx Fee 1 LELE (Minimum)

Transactions limited to 255 for each block. Transaction sort by fee, then arrival timestamp.

Transaction usually could read at wallet after 0 Confirmation

Transactions are deemed reliable after 10 confirmations. Transactions is considered irreversible after 721 confirmations.

Transactions that have been confirmed 1440 times are considered permanent.

## **iii. LELE Link**

### **Community**

<https://t.me/iactc>

<https://t.me/LELEcoin> [https://t.me/LELE\\_coin](https://t.me/LELE_coin)

### **Website**

<https://e-chain.id/>

### **Social Media**

Facebook : <https://www.facebook.com/LELEcoin1>

Twitter : [https://twitter.com/Lelecoin\\_media](https://twitter.com/Lelecoin_media)

Instagram : [https://www.instagram.com/lelecoin\\_id/](https://www.instagram.com/lelecoin_id/)

### **Forum**

<https://bitcointalk.org/index.php?topic=2298431.msg23328268#msg23328268>

<https://bitcointalk.org/index.php?topic=2349261.msg23934998#msg2393499>

# Tentang Blockchain, Crypto Currency dan ICO

## Serta Ide Penerapannya di Masyarakat

Oleh: Alva Mantiri

Trader, Praktisi dan Developer Kripto Founder IACTC<sup>1</sup> dan LELE\_Coin<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>) Indonesia AltCoin Trader Community (<sup>2</sup>) Lite Eco Ledger Elements

### Data adalah Nilai Lebih

Secara pribadi saya menggolongkan BTC ke dalam golongan hasil pekerjaan Jasa yang menghasilkan data. BTC adalah sebuah Ledger, dimana data yang di transaksikan di dalam Ledger itu yang menjadi value. Dimana usernya puas dengan tingkat keamanan data yang di transaksikan di dalam Ledger itu.

Menyanyi adalah juga pekerjaan Jasa, Dimana data gelombang suara yang di hasilkan disimpan dalam bentuk data, dan kemudian di akses kembali menjadi suara dan memberikan kepuasan bagi pendengarnya. Dan itulah valuenya.

Penyiar radio dan tv adalah juga pekerjaan Jasa. Dimana data/berita yg di transmisikan melalui Radio/tv memuaskan para pendengar/pencari beritanya, walapun kadang benar, kadang tidak. Disini usernya puas dengan data yang disampaikan.

Programmer adalah juga pekerjaan Jasa, dimana data yang dibuat untuk menyusun sebuah ledger atau program yg lain, yang dimaksudkan untuk menyajikan data yang bisa memuaskan usernya. Disini sekali lagi data.

Pilot Pesawat terbang, selain menggunakan pesawat, dia juga menggunakan alat di dalam pesawat yg mengirimkan data penerbangan, demi keselamatan penerbangan itu sendiri. Jika sebuah penerbangan bisa dilakukan dengan selamat, maka penumpang puas, artinya data yang di terima oleh pilot yang menjadikan penerbangan itu selamat, mendatangkan kepuasan bagi penumpang.

Para Ahli geology, metrology, metronomy dan masih banyak cabang ilmu lainnya menggunakan data.

Jika kemudian data itu menjadi value, atau nilai lebih, salahkah itu...?

### Blockchain

Kita semua atau sebagian besar mungkin lebih tahu tentang Bitcoin dibanding kalau saya sebutin blockchain, crypto currency atau bahkan ico. Tidak heran karena Bitcoin

awal mulanya tercipta apa yang kita kenal sekarang sebagai blockchain, crypto currency dan ico.

Berikutnya adalah penjelasan singkat saya tentang Blockchain, Crypto Currency dan ICO yang semoga bisa dipahami, paling tidak di ketahui tentang teknologi yang fenomenal ini.

Bank mencatat semua transaksi finansial yang mereka lakukan di dalam sebuah 'buku besar' (atau 'ledger'), sampai sekarang buku besar masih dimiliki, di kontrol dan di simpan oleh bank.

Blockchain sebenarnya sebutan untuk apa yang dalam bahasa Inggrisnya disebut sebagai Public Distributed Ledger.

Buku besar terdistribusi (disebut juga buku besar bersama, atau disebut sebagai Distributed Ledger Technology) adalah konsensus data digital yang direplikasi, dibagi, dan disinkronkan yang tersebar secara geografis di beberapa situs, negara, atau institusi. Tidak ada administrator sentral atau penyimpanan data terpusat, merupakan buku besar digital yang terdesentralisasi, yang meliputi transaksi-transaksi, dan bekerja dengan data yang diatur melalui serangkaian catatan yang disebut blok.

Tiap blok yang ada didalam blockchain mengandung informasi dan saling terhubung dengan blok lainnya melalui sebuah bentuk tanda tangan digital. Ketika sebuah informasi di tambahkan, maka semua yg terhubung bisa melihat, apakah hal itu (perubahan) valid atau tidak.

Blockchain adalah sebuah konsep teknologi yang bisa membaca lebih banyak data dan sangat transparan. Selain itu, penerapan tanda tangan digital juga bisa dilakukan untuk mengkonfirmasi identitas seseorang, juga dapat mengatur hak akses.

Karenanya Sertifikat Digital yang menggunakan teknologi Blockchain memungkinkan hanya yang berkepentingan yang bisa mengakses data tersebut dan mendapatkan sertifikat yang tepat.

Karena itulah kenapa kami mencoba memperkenalkan Ijazah Digital. Dengan beberapa kelebihan berikut ini :

1. Tingkat Keamanan yg baik
2. Tanda tangan digital (terenkripsi) yg menjamin validasi
3. Informasi yang Anda dapatkan sangat rinci
4. Transparansi (cocok bagi penggiat anti korupsi)
5. Solusi untuk kepastian pencatatan/transaksi (sistem nya jelas)
6. Memungkinkan Kontrol Tambahan
7. Solusi untuk Server Pusat yg sering down
8. Pencatatan/ Transaksi Berjalan Lebih Cepat
9. Hanya ada satu Buku Besar untuk semuanya
10. Biaya menjadi lebih hemat



## **Crypto Currency**

Saya berandai-andai, andaikata mereka penggiat Credit Union yang pertama kali yang mengadopsi teknologi blockchain, barangkali Bitcoin akan berganti nama menjadi Bit

Credit Union, dan istilah cryptocurrency akan bernama Crypto Credit Union. Tapi jalan manusia memang di tentukan oleh Allah.

Cryptocurrency adalah sebuah teknologi yang mengadopsi blockchain yang awalnya hanya di gunakan sebagai bagian dari alat komunitas. Tapi kemudian oleh karena mudah, murah, cepat dan aman maka berkembang menjadi mata uang digital yang menggunakan kriptografi untuk keamanan yang membuatnya tidak dapat dipalsukan. Nilai harga dari cryptocurrency sebagian besar ditentukan oleh kekuatan buy and sell dari para pengguna teknologi ini.

Disini saya tidak akan menjelaskan apa itu crypto currency (mata uang digital), tapi kenapa harus crypto currency (LELE di fork/di ambil dari salah satu crypto currency yang ada).

Membuat suatu program yang bagus membutuhkan waktu, tenaga, kemampuan dan dana yang tidak sedikit. Apalagi kalau kita bicara tentang teknologi blockchain (crypto currency bekerja dengan teknologi blockchain).

Mungkin bisa saja kita membuat sebuah private blockchain, tapi ada kekurangannya, karena private blockchain ada yang mendanainya secara penuh, dengan demikian kecurigaan dan ketidak-percayaan bisa muncul. Kerugian lainnya jika private bahwa system kita tidak bisa di uji coba oleh publik dan memberitahukan apa kelemahan yang ada (publik akan dgn senang hati melakukan itu karena merupakan bagian dari pemilik / "coin share").

Pertimbangan itulah yg membuat kami memilih melakukan fork crypto currency, selain lebih mudah, murah, dan efektif, paling tidak sudah teruji. Dengan demikian cita2 komunitas kami (IACTC) untuk membuat fungsi blockchain lebih di kenal secara luas oleh masyarakat dan di pahami serta di tanggap secara positif bisa dimulai.

Pembagian beban biaya yang merata menjadi ciri khas dari crypto currency adalah sangat sehat, apalagi karena bersifat transparan maka sangat baik untuk negeri kita yang sedang giat-giatnya melawan KKN.

Selain itu keberadaaan server yang di share (nodes), menjadikan system ini sangat efektif dan tidak tergantung pada satu pusat server.

## **Sertifikasi, Validasi dan Tanda tangan (Signature) Digital**

Lite Eco Ledger Elements atau disingkat LELE adalah sebuah blockchain yang bisa melakukan Sertifikasi, Validasi dan Tanda Tangan secara Digital.

Untuk itu kami hendak memperkenalkan teknologi ini untuk seluruh lapisan masyarakat dengan segala bidang kerja, karena blockchain bisa di aplikasikan sebagai teknologi

pencatatan dan pengarsipan yang paling mutahir, terutama untuk catatan2 yang penting dan sensitif.

Karenanya pengadopsian teknologi ini akan sangat membantu, selain karena relatif murah dan terjangkau, juga sangat maju kedepan, sehingga bisa menginspirasi

generasi muda kita untuk menciptakan hal2 yang lebih maju lagi nantinya, untuk kepentingan dan kebaikan bangsa dan masyarakat. Semoga.

## **ICO dari Lite Eco Ledger Elements**

ICO atau Crowdsale

Walaupun sebenarnya lebih tepat adalah crowdsale, karena koinnya sudah jadi. Sedangkan ICO adalah mengacu pada keadaan koin (blockchain) yg belum jadi sehingga biasanya menggunakan token (menumpang pada blockchain koin lain, misalnya token dari: ETH, Waves) sebagai sarana transaksinya.

Apa itu ICO

Sejalan dengan system crypto yang adalah desentralisasi, maka membangun sebuah system pada blockchain juga di lakukan secara bersama2, baik dari sisi komunitas, pembuatan maupun pendanaan.

Karenanya kenapa di system crypto dikenal apa yang disebut ICO atau Initial Coin Offering. Beda dengan IPO maka ICO dilakukan lebih kepada trust yang di bangun pada komunitas, sehingga biasanya yang mensupport ICO kebanyakan berawal dari komunitas.

Tujuan ICO

Dengan bergabungnya anda dalam project Lite Eco Ledger Elements atau disingkat LELE, baik itu dari segi komunitas, developing/pembuatan, marketing maupun pendanaan, akan sangat menginspirasi kami sebagai Team Dev untuk bisa lebih lagi mengembangkan fungsi2 dari blockchain yang ada pada LELE, sehingga nanti akan lebih banyak lagi kegunaannya yang bisa dipakai dan di nikmati bersama-sama.

Sebagai Team Dev kami sangat yakin bahwa masyarakat akan sangat membutuhkan blockchain dan akan sangat terbantu dengan blockchain, asal kita bisa menggunakan fungsi2 publiknya dengan baik dan benar.

Untuk itulah kami ada untuk memastikan bahwa masyarakatlah yang akan mendapatkan manfaat terbesar dan terbaik dari teknologi blockchain ini, dengan menghadirkan Lite Eco Ledger Elements atau disingkat LELE.

Project pertama yang akan kami kembangkan adalah Ijazah Digital.

Tugas dan Tanggung Jawab

Dana yang di dapat pada saat ICO digunakan oleh team untuk mendvelop koin, dan melengkapi fitur2nya supaya menjadi lebih mudah digunakan masyarakat umum. Serta untuk melakukan strategy2 pemasaran agar produk blockchain yang hendak dipasarkan

(dalam hal ini Ijazah Digital) bisa secara luas dikenal masyarakat, sehingga masyarakat mau untuk menggunakannya. Dengan demikian nilai atau value dari koin yang telah di beli pada saat awal (ICO) menjadi lebih bernilai karena munculnya "Demand" atau kebutuhan akan produk yang dihasilkan dari blockchain LELE.

LELE "Scam" ...?

Tentu publik atau masyarakatlah yang akan menilai. Koin lending akan disebut scam saat dia tidak bisa lagi menjalankan program lendingnya. Koin transaksi keuangan (contoh:Bitcoin) akan disebut scam saat dia tidak lagi diterima (delist) dari market atau exchanger, sehingga fungsi transaksinya menjadi tidak berguna.

Tentang LELE sendiri tentu akan di sebut scam apabila dia tidak bisa lagi menjalankan fungsi publik yang menjadi tujuan utama pembuatannya, yaitu untuk membuat / memasukkan / menuliskan Data atau Ijazah kedalam blockchainya.

LELE , Airdrop dan Exchanger

Sebagai bukti desentralisasi dan kepedulian pada komunitas, dan juga sebagai wujud pelaksanaan syarat fork pada blockchain ARDOR, maka LELE mengadakan Airdrop untuk pemegang koin IGNIS, dengan perbandingan 1:10 alias 1 LELE untuk 10 IGNIS.

Untuk mendapatkan airdrop ada 2 cara :

1. Menyimpan IGNIS pada wallet PC dari ARDOR
2. Menyimpan IGNIS pada wallet exchanger dengan resiko tidak mendapatkan airdrop apabila exchanger tersebut tidak mensupport pelaksanaannya.

Soal exchanger mana yang akan mendukung pelaksanaan airdrop, kami sebagai team tidak bisa memastikan apabila memang tidak ada pemberitahuan resmi dari exchanger tersebut. Hal itu kembali kepada kebijaksanaan exchanger tersebut dan suara dari komunitas mereka.

LELE kedepannya akan terus membuat program2 yang berguna bagi masyarakat umum dengan bersumber dari blockchainya itu sendiri. Semoga dukungan yang diberikan akan semakin menyemangati tim untuk membuat karya yang lebih baik lagi.

## **Blockchain dan Bidang Pendidikan**

### ***Apa itu LELE ?***

Lite Eco Ledger Elements atau di singkat LELE adalah sebuah proyek blockchain komunitas trader altcoin di Indonesia (cek <https://t.me/iactc>) untuk membuat serta mengembangkan tools trading serta fitur untuk pengguna Telegram.

Tapi kemudian terinspirasi dari tujuan awalnya sebagai alat edukasi, maka kami hendak meluaskan fungsinya dari sekedar alat transaksi kepada fungsi-fungsi publik dan terutama kebidang pendidikan. Teknikal Detail bisa baca ke bagian "White Paper".

### ***Tentang Pendidikan***

Kita semua tahu tentang pendidikan, dan kita semua tahu sulitnya meningkatkan kepercayaan dan kredibilitas Sekolah dan Pendidik/Pengajar di mata para Wali/Orangtua murid dan masyarakat. Beberapa solusi telah, sedang dan akan di lakukan untuk hal ini, baik oleh pemerintah maupun masyarakat.

Apa yang akan kami tawarkan berikut ini, mungkin bisa menjadi salah satu solusinya.

### ***Tentang Blockchain***

Blockchain adalah teknologi terbaru, yang merupakan perpaduan dari banyak hal. Secara sederhana blockchain itu adalah cara baru untuk mencatat dan menyimpan transaksi (catatan?). Sebenarnya sangat mirip seperti cara2 sebelumnya tapi disini hal itu dilakukan dengan cara kriptografik utk memastikan data2 itu tidak diubah.

Teknologi blockchain pertamakali di perkenalkan di tahun 2008 saat mata uang digital yg pertama dibuat (Bitcoin). Akhir2 ini teknologi ini telah di aplikasikan pada banyak fungsi lain selain fungsi transaksi dagang dan perbankan misalnya : mencatat wasiat, surat kontrak, sertifikat, akta kepemilikan benda, merekam jejak berlian, dan masih banyak fungsi lainnya juga.

Contoh, jika ada 2 orang bersepakat menjual-beli tanah, alih2 menggunakan pengacara, hal ini bisa di tuangkan dlm blockchain dan tercatat sesuai tanggal persetujuannya. Blockchain akan mencatatnya pada sebuah buku besar yang bersifat transparan, dimana hal ini bisa dilihat oleh semua orang bahwa hal itu (rumah dan harga rumah) telah disepakati bersama.

Anda tidak mungkin kembali lagi pada tanggal tersebut dan mengubah isi perjanjian. Buku besar terdistribusi ini (blockchain) membantu kita mencatat transaksi tanpa bisa di ubah oleh siapapun.

Meskipun tidak ada hal yg tidak rentan terhadap serangan cyber tapi sangat sulit utk meretas blockchain. Karena siapapun yg hendak mengubah data, harus meretas setiap nodes (komputer) yg terhubung disaat yang bersamaan dan dengan cara yg sama pada computer anda.

Dan semua kelebihan blockchain inilah yang coba ditawarkan oleh Team Developer Lite Eco Ledger Elements disingkat LELE (sebuah blockchain yang di adopsi dan dibuat oleh anak bangsa) untuk di persembahkan bagi kepentingan masyarakat banyak, terutama untuk pengaplikasian ke bidang pendidikan.

### ***Aplikasi dan Implementasi Blockchain Untuk Bidang Akademik dan Non-Akademik***

#### ***Rapor/Buku Nilai Siswa Digital***

Dengan ini kami hendak memperkenalkan Buku Nilai Siswa Digital di dukung dengan teknologi blockchain yg ada dalam LELE.

Apa kekurangannya di banding Buku Nilai Siswa yg biasa :

1. Akan sulit karena sekolah anda akan termasuk sekolah2 yg pertama (pionir) di Indonesia dan bahkan dunia yg mengaplikasikan blockchain untuk hal ini.
2. Dana awal yang dibutuhkan terhitung relatif besar.
3. Akan menjadi lebih sulit bagi para oknum guru/pengajar/pendidik karena nilai siswa akan lebih sulit untuk di rekayasa.
4. Butuh pelatihan utk para guru bagi sekolah yang akan mengadopsi system ini.
5. Butuh pelatihan pada para siswa dan orangtua murid untuk mengakses data, ini akan menjadi sulit terlebih untuk sekolah2 yang tidak mempunyai lab komputer.
6. Tidak bisa menyembunyikan program2 pendidikan yang tidak berhasil dengan baik

yang tergambar pada Buku Nilai Siswa.

7. Tidak bisa menyembunyikan track record buruk sekolah karena akan tercatat disana selamanya.

Apa kelebihanannya di banding Buku Nilai Siswa yg biasa :

1. Nilai Siswa akan lebih mudah untuk di lihat oleh mereka yang berkepentingan langsung, Sekolah, Guru, Murid/Siswa, dan Wali/Orangtua Murid.
2. Akan lebih valid dan dipercaya karena asas blockchain yg tidak bisa diubah tanpa terlihat, dengan demikian kredibilitas pihak2 yang terlibat akan meningkat.
3. Sebagai backup data yang aman, tahan lama, tahan rusak, dan tetap gampang di akses apabila dibutuhkan.
4. Karena LELE adalah sebuah blockchain publik, maka tingkat kepercayaan akan menjadi semakin besar, ini adalah salah satu hal baik yg bisa di dapatkan dengan menggunakan blockchain publik.
5. Pengolahan data nilai melalui LELE semudah menggunakan Whatsapp.
6. Jika dihitung dari keuntungan yang akan didapatkan oleh semua pihak yang terkait, biaya yang dibutuhkan relatif sangat rendah.

Catatan :

Setelah bertemu dengan beberapa penanggung jawab sekolah, Buku Nilai Siswa digital yg dicatat pada blockchain ternyata bisa menjadi perdebatan atau masalah jika dilihat dari sudut pandang yg beda, bahkan ada yang menganggap ini nanti akan bertentangan dengan kurikulum dan peraturan pemerintah.

Yang mungkin perlu menjadi catatan bahwa Teknologi yang hendak saya perkenalkan ini hanya tentang pencatatan atau pengarsipan, dan bukan mengenai metodologi penilaian pengajaran/pendidikan.

Jadi saya menganggap lebih kepada menawarkan Blanko / Buku Kosong utk pengarsipan hal2 yg dianggap penting, supaya lebih aman, lebih mudah diakses, dan mempunyai nilai lebih karena di catat pada blockchain yang mana tingkat Trust/valid/kepercayaannya sangat tinggi.

Apabila hal ini bisa di adopsi maka Indonesia adalah negara pertama di dunia yg mencatatkan Nilai Siswa pada blockchain publik.

### ***Diploma/Ijazah Digital***

Mirip dengan proses pada Buku Nilai Siswa, tapi disini bedanya akan ada penambahan Token Validasi, jadi ada Kode Unik Sekolah sebagai yg mengeluarkan Ijazah.

Ijazah Digital berfungsi utk memvalidasi Ijazah Otentik bukan utk menggantikannya. Hanya bisa berfungsi utk Ijazah yang akan dibuat, tidak bisa utk Ijazah yg telah di buat, karena akan beda Timestamp nya. validasinya adalah timestamp yg ada di blockchain

Akan ada satu akun siswa yg berisi catatan nilai , persis seperti yg ada di Ijazah, jadi semacam Backup Ijazah tapi di validasi di Blockchain. Jadi fungsi utama untuk memverifikasikan keaslian data. Jadi orang gak perlu ragu akan Ijazah aslinya, walaupun yang di pegang hanya berupa fotocopy

Apabila bidang pendidikan mau untuk mengadopsi, ini akan sangat membantu saat terjadinya kehilangan/kerusakan/musibah pada siswa yang mengakibatkan rusak/hilangnya Ijazah Asli.

### ***Aplikasi dan Implementasi Blockchain Untuk Bidang Layanan Publik***

#### ***Sertifikasi dan Validasi Digital***

Ada banyak hal yang perlu di sertifikasi, mulai dari sertifikat tanah, sertifikat halal, sertifikat lulus uji dan masih banyak lagi. Selama ini sudah ada sertifikat yang berbentuk lembaran kertas, atau mungkin bisa kita sebut sebagai Sertifikat Asli/Otentik. Mungkin apabila terjadi kerusakan/kehilangan pada sertifikat2 yang tidak mempunyai nilai intrinsik/jual maka akan lebih mudah. Coba bayangkan klo kejadian misalnya pada sertifikat tanah, akan sangat rentan posisi yang kehilangan bukti otentiknya tersebut.

Tetapi apabila blockchain Lite Eco Ledger Elements atau di singkat LELE bisa di terapkan sebagai solusi pencadangan atau backup, maka akan sangat menolong bagi mereka yang tertimpa musibah tersebut.

Di Koperasi atau lembaga keuangan, blockchain bisa menjadi tempat untuk pencatatan prestasi, dimana peserta bisa meminta point validasi tentang prestasinya. Dan tentunya juga untuk mencatat mereka2 yang melakukan pelanggaran.

Dan banyak hal kecil lain yang sering menjadi masalah mungkin bisa mendapatkan solusi, misalnya Pasport TKI. Mereka yang bekerja di luar negeri keberadaannya sangat tergantung pada dokumen2 negara, bisa anda bayangkan apa yang akan terjadi bila hilang atau disita (oleh sindikat?). Keberadaan backup passport secara digital akan sangat

membantu mereka. Karena blockchain Lite Eco Ledger Elements atau di singkat LELE bisa di akses darimana saja, selama itu masih mempunyai koneksi atau jaringan internet.

### ***Sandi Negara***

Beberapa kali kita mendengar bahwa jalur komunikasi para petinggi Negara di jebol pengamanannya. Blockchain bisa menjadi salah satu alternative penggunaan sarana pengiriman pesan rahasia yang aman.

### ***Pemilihan Pejabat***

Blockchain juga mempunyai fungsi utk melakukan pemilihan (Inggris:Vote), kita tinggal melakukan pendataan yang benar, maka hasil pemilu tidak perlu diragukan lagi, tidak akan ada lagi kecurangan.

### ***Penyimpanan Bukti Hukum***

Kita juga pernah mendengar beberapa kantor pengacara pernah dibobol sekawanan penjahat yang merusak dan mengacak-acak data serta bukti hukum yg dimiliki oleh pengacara2 tersebut, blockchain saya yakin adalah salah satu alternative untuk solusinya.

Ataupun KPK bisa menggunakan sarana ini untuk lebih mendapatkan kepercayaan masyarakat, untuk meningkatkan legitimasinya, karena tanggal penyimpanan akan berbicara sangat banyak, dan di blockchain itu tidak bisa di palsukan.

Kepolisian apabila menggunakan teknologi ini saya yakin akan semakin legitimate dan dipercaya, karena "Solid Trust" yang menjadi ciri dari blockchain.

### ***Surat Wasiat dan Warisan***

Atau mungkin anda hanya sekedar mau membuat surat wasiat, atau surat warisan..? Keaslian surat bisa di cocokan dengan tanggal penulisan surat tersebut, sehingga tidak bisa di manipulasi oleh siapapun. Peduli dengan keluarga anda, yuk pakai blockchain untuk melindungi keaslian surat wasiat anda. Dan juga mencegah perpecahan yang mungkin terjadi akibat timbulnya ketidakpercayaan akan keaslian surat.

Masih banyak hal lain lagi yang mungkin tidak anda duga atau pikirkan bisa di aplikasikan dengan menggunakan blockchain.

Mari menuju bangsa yang cerdas dan bebas dari korupsi dengan penggunaan teknologi2 terbaru dan salah satunya adalah pengaplikasian blockchain seluas2nya dan sebaik2nya.

# **Kesalahpahaman yang berawal dari ketidaktahuan (Koperasi Digital / Cryptocurrency)**

## **Cryptocurrency dan semua kelebihanannya**

Ada banyak kelebihan dari cryptocurrency sayangnya seperti hal lainnya hanya kekurangannya yang dilihat. System cryptocurrency bahkan mewakili inspirasi koperasi apabila di tata ulang dengan benar, hanya sedikit perubahan pada system yg umum dipakai telah sangat mirip dengan koperasi. Koperasi sebagai cita2 ekonomi yang telah diciptakan oleh Bapak Pendiri bangsa Bung Hatta

## **Cryptocurrency dan Koperasi (Digital)**

Sebagai alat tukar yang aman, cepat, mudah dan murah sudah banyak yang menjelaskannya jadi tidak perlu saya jelaskan ulang Tapi Crypto lebih daripada ini. Crypto mewakili fungsi saham yang ada di Koperasi, bahkan lebih dari itu, saya menyebutkan cryptocurrency sebagai KOPERASI DIGITAL.

## **Kepemilikan/Pembelian Saham**

Karena kalau Koperasi Konvensional yang bisa kita jadikan saham hanya uang, dan jumlahnya di tentukan (ada minimalnya). Di cryptocurrency (atau mari kita namakan Koperasi Digital biar lebih akrab di telinga) jumlahnya terserah kita, bahkan biaya (fee) aslinya dan pada umumnya di tentukan melalui vote (pemilihan) persis seperti yang kita lakukan di saat RAT (Rapat Anggota Tahunan) di Koperasi tercinta kita.

## **Alih Teknologi**

Ini kita bicara tentang Teknologi, saya mau tanya anda banyak menggunakan jasa dari Perbankan, Windows, Facebook, Instagram, dan bahkan Google tercinta, tapi yang jadi pertanyaan apakah anda juga jadi pemegang sahamnya...? Atau apakah anda bisa men Clone/ Fork dari source mereka untuk anda ubah dan aplikasikan ke dalam kehidupan masyarakat anda sendiri ? Tidak....., tapi itu sangat di mungkin kan di Koperasi Digital (Crypto Currency).

## **Bukan Fungsi Tunggal**

Di Koperasi Digital (Crypto Currency) hal itu di mungkin kan, bahkan anda di undang untuk memilikinya. Untuk di ketahui fungsi dari Crypto dan Blockchain itu sendiri telah di kembangkan sedemikian rupa sehingga telah sangat maju. Beberapa jenis yang bisa saya sebutkan :

- Crypto Asuransi (Insurance) - Crypto Jasa Iklan (Advertise)
- Crypto Jasa Lowongan Kerja (Jobs)
- Crypto Jasa Nama Domain Internet (Domain Name) - Crypto Jasa Interlink Para Pelaku Seni



Dan masih banyak lagi, anda akan mengetahuinya dengan jelas saat anda mengeksplorasi. Anda dan saya akan sangat ketinggalan kalau membuang atau mengabaikan perkembangan dari teknologi ini.

### **Profokasi para raksasa kapitalis**

Mari.... jangan terprofokasi oleh negeri2 yang sebenarnya ingin menguasai secara pribadi (mengangangi teknologi ini) tapi berpura2 membuangnya dan tidak menerimanya (contoh : Amerika dan China). Walaupun mereka sebagai Kiblat ekonomi, tapi ingat bahwa Jepang yang kita kenal akan kehati2an nya dan ketelitiannya telah mengakui dan mengadopsi Koperasi Digital (Crypto Currency).

### **Judi dan hal negatif lainnya**

Mungkin anda berkilah, ada banyak HYIP,praktek judi, dan bermacam hal negatif lainnya di Koperasi Digital. Itu benar tapi tidak semua benar. Apakah kita akan membuang teknologi Internet hanya karena hal2 negatif nya...? Tidak bukan. Teknologi ini (Crypto Currency dan Blockchainnya) lebih daripada internet.

### **Jadilah yang pertama**

Janganlah kita menjadi yang terakhir dalam pengadopsiannya, itu mungkin sudah akan

sangat terlambat. Karena sama seperti yang telah menerima Bitcoin pada awal mula telah menerima keuntungannya sekarang, maka demikian pula dengan Koperasi Digital (Crypto Currency dan Blockchainnya), karena siapa yang lebih awal mengadopsi akan lebih awal pula menerima manfaatnya.

### **Pemerintah dan aturan2**

Pemerintah bisa membuat pembatasan2 jenis2 yang seperti apa yang bisa di adopsi, persis sama seperti pembatasan pada internet. Jadi sebenarnya hal itu bukanlah permasalahan utamanya.

### **Wakil Rakyat**

Pada akhirnya kembali pada masyarakatnya juga, karena pemerintah paling tidak akan mendengarkan wakil rakyat. Dan kita sebagai masyarakat memang harus memilah dan memilih hal2 yang baik untuk kita, dan saya kira Koperasi Digital (Crypto Currency dan Blockchainnya) adalah anugerah Allah untuk kita untuk mewujudkan kembali Kemerdekaan Ekonomi yang di cita2kan dan di maksudkan saat Proklamasi Kemerdekaan dan awalnya di cetuskan pembentukan Koperasi.