

IMPLEMENTASI E-CURRENCY

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Mata Kuliah Keamanan Sistem Informsasi (KSI)



Disusun Oleh :

Reni Lestari 10113248

KSI-3

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA**

2017

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, karena atas rahmat, berkat, dan bimbingan-Nya, kami dapat menyelesaikan makalah yang berjudul “E-Currency“. Dengan bantuan-Nya, makalah kami dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat dan penyertaan-Nya yang selalu menyertai penulis dalam pembuatan makalah ini.
2. Bapak Irawan Afrianto S.T, M.T. Selaku dosen mata kuliah keamanan sistem informasi.
3. Orang Tua ksrens dengan arahan dan do’a serta dukungan dapat termotivasi untuk menyelesaikan makalah ini.
4. Semua pihak yang turut memberikan motivasi dan semangat membantu pembuatan makalah.

Demikianlah makalah ini saya buat. Saya menyadari bahwa makalah yang saya buat ini jauh dari kata sempurna. Untuk itu, kami menerima kritik dan saran agar nantinya juga bisa menjadi bahan evaluasi untuk menyempurnakan makalah ini.

Akhir kata kami berharap semoga makalah ilmiah tentang E-Currency ini dapat memberikan manfaat terhadap seluruh pembaca.

Bandung, 14 Juni 2017

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI.....	3
BAB I PENDAHULUAN.....	4
1.1 Latar Belakang Masalah.....	4
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
BAB II PEMBAHASAN	5
2.1 Pengertian E-Currency	5
2.2 Fungsi E-Currency	5
2.3 Keunggulan E-Currency.....	5
2.4 Deposit dan Penarikan E-Currency	6
2.5 Keamanan E-Currency	6
2.6 Pengertian Bitcoin	7
2.7 Penyebaran Bitcoin	7
2.8 Kelebihan dan Kekurangan Bitcoin	7
BAB III KESIMPULAN.....	9
PUBLISH.....	10
DAFTAR PUSTAKA	11

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini berdampak terhadap segala aspek kehidupan. Pemanfaatan teknologi dalam bisnis, dewasa ini semakin sering digunakan di dunia maya atau internet. Pemanfaatan teknologi dalam bisnis tidak hanya sebatas dalam melakukan perdagangan melalui jaringan elektronik, tetapi pemanfaatan teknologi informasi telah berkembang sampai ke instrumen pembayaran. Pembayaran di dunia maya dapat dilakukan dengan menggunakan uang elektronik (*e-money*) ataupun *e-currency*. *E-currency* atau yang bisa juga disebut mata uang elektronik adalah jenis uang yang hanya bisa digunakan secara *online*. *E-currency* adalah mata uang elektronik seperti saldo atau *balance virtual*. Beberapa metode pembayaran atau yang sering kita sebut *payment processor* yang digunakan untuk melakukan pembayaran, deposit, transaksi, ataupun untuk penarikan, *withdraw*, penerimaan hutang dalam bentuk mata uang tertentu sesuai ketersediaan dan variasi dari *payment processor* tersebut.

Uang elektronik memiliki nilai tersimpan (*stored-value*) atau prabayar (*prepaid*) dimana sejumlah uang disimpan dalam suatu media elektronik yang dimiliki oleh seseorang. Nilai uang dalam *E-money* dapat digunakan untuk berbagai macam jenis pembayaran (*multipurpose*) dan berbeda dengan instrumen *single purpose* seperti kartu telepon.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Apa itu pengertian dan kegunaan dari *E-currency* ?
2. Bagaimana cara kerja pembayaran dengan *E-currency* ?
3. Apa itu pengertian dan kegunaan dari *bitcoin* ?
4. Bagaimana cara kerja pembayran *Bitcoin* ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari dilakukannya penulisan makalah ini selain untuk memenuhi salah satu tugas pada mata kuliah Keamanan dan Sistem Informasi, adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengertian *E-currency*.
2. Untuk mengetahui kegunaan dari *E-currency*.
3. Untuk mengetahui cara kerja dari *E-currency*.
4. Untuk mengetahui pengertian *Bitcoin*.
5. Untuk mengetahui kegunaan dari *Bitcoin*.
6. Untuk mengetahui cara kerja dari *Bitcoin*.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Pengertian E-Currency

E-currency atau sering dikenal dengan *e-money*, dalam bahasa Indonesia bisa diartikan sebagai uang digital, yang artinya uang yang hanya bisa digunakan secara elektronik atau melalui internet.

E-currency (uang digital) biasanya digunakan untuk transfer dana hingga untuk keperluan pembayaran atau "*payment*". Karena sifatnya yang global, transaksi uang digital dapat dilakukan antar negara.

Uang elektronik memiliki nilai tersimpan (*stored value*) atau prabayar dimana sejumlah nilai uang disimpan dalam suatu media elektronik yang dimiliki oleh seseorang. Nilai uang dalam *e-money* akan berkurang pada saat konsumen menggunakannya untuk pembayaran. *E-money* dapat digunakan untuk berbagai macam pembayaran (*multipurpose*) dan berbedda dengan instrumen *single purpose* seperti kartu telepon.

2.2 Fungsi E-Currency

Dibandingkan dengan sistem pembayaran dan penarikan lewat transfer bank, penggunaan *e-currency* lebih memudahkan pengguna untuk melakukan transaksi ke berbagai negara di dunia. Berikut adalah fungsi dari *e-currency* adalah :

1. Melakukan transaksi pembayaran kepada penyedia jasa *online* atau situs yang memperdagangkan barang dan jasa.
2. Mengirim dan menerima tanpa adanya delay waktu diseluruh dunia.
3. Menerima pembayaran dari proses perdagangan baik yang berbentuk barang maupun jasa.
4. Sebagai alat tukar baik mata uang dollar, euro, dan mata uang asing lainnya terhadap emas dan juga sebaliknya.

2.3 Keunggulan E-Currency

Meskipun saat ini sistem perbankan juga menyediakan fasilitas pembayaran *online* dengan *wire transfer*, namun proses transaksi dari bank pada umumnya membutuhkan waktu lama dan cenderung berbelit-belit, terutama jika pengguna melakukan transaksi berskala internasional.

Sebaliknya, proses pembayaran *e-currency* akan meminimalisir waktu yang dibutuhkan untuk transaksi pembayaran atau penarikan secara *online*. Selain itu, universalitas *e-currency* memudahkan setiap pengguna untuk bertransaksi pada semua situs *online* dari berbagai negara.

Secara umum keunggulan *e-currency* adalah sebagai berikut :

1. Tidak dapat dipalsukan.
2. Dapat dipakai untuk melakukan pembayaran atau penarikan *online* hampir tanpa *delay*.
3. Mengambil pinjaman.

4. Sistem keamanan pada *e-payment* dapat menjamin kerahasiaan identitas dan mencegah campur tangan pihak ketiga.
5. Bersifat independen, karena hanya pengguna yang dapat memantau semua transaksi pembayaran, penarikan, transfer, dan kegiatan keuangan lain pada akun *e-payment* pengguna.

2.4 Deposit dan Penarikan E-Currency

Terdapat dua cara yang dapat dilakukan dalam melakukan penarikan deposit dan penarikan *e-currency* pada akun *e-payment* antara lain :

1. Mengisi saldo dan menarik dana secara langsung
Cara ini dilakukan dengan menyetorkan atau menarik sejumlah dana dari rekening bank ke akun *e-payment* yang dikelola oleh pengguna. Metode ini biasanya membutuhkan waktu yang lebih lama hingga 7 hari. Terkadang pengguna pun akan mendapatkan biaya komisi dari bank dan dikenai pembatasan jumlah untuk setiap penarikan.
2. Menggunakan jasa *changer*
Changer berperan sebagai penghubung dalam proses jual beli *e-currency*. Pengguna dapat melakukan deposit atau penarikan dari rekening bank lokal ke akun *e-payment* secara cepat, mudah, dan murah. Jika sebelumnya pengguna telah mendaftar pada *changer* lokal yang menjadi *partner e-payment* pengguna. Hal ini bisa terjadi karena *changer* dapat menyetorkan dana langsung ke akun *e-payment*. Jumlah dana yang akan masuk pada akun *e-payment* akan disesuaikan dengan kurs beli pada *changer* pilihan pengguna.
Banyak *changer* lokal yang bisa pengguna pilih untuk melakukan deposit dan penarikan *e-currency* pada akun *e-payment* pengguna, salah satunya adalah sentraegold.com. *Changer* ini melayani jual beli *online WebMoney* dan *FasaPay*. Bagi pengguna yang berminat untuk melakukan transaksi *online* dengan *e-currency* dari kedua *e-payment* tersebut, pengguna dapat mendaftar di sentraegold.com untuk melakukan jual beli *online FasaPay* atau *WebMoney*.

2.5 Keamanan E-Currency

Ada baiknya pengguna tidak asal dalam memilih *e-currency* yang akan digunakan. Pengguna harus mencari informasi terlebih dahulu terhadap kredibilitas *e-currency* yang akan dipergunakan, seperti mengikuti forum dan membaca artikel. Perlu diingat untuk pengguna bahwa tidak ada jaminan bahwa *e-currency* akan bertahan lama, mungkin *e-currency* yang sudah cukup lama dan memiliki merchant yang banyak akan lebih baik.

Hampir semua *website* penyedia *e-currency* dilengkapi dengan *security* yang sangat bagus tetapi tetap tidak ada jaminan. Faktor yang paling besar adalah pemegang akun *e-currency* itu sendiri, hal-hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut :

1. Amankan *password e-currency*.
2. Amankan komputer yang sering digunakan untuk melakukan transaksi seperti menggunakan anti virus, anti *spyware*, dan lain-lain.
3. Perhatikan *email* yang masuk tentang *e-currency* yang digunakan oleh pengguna, karena banyak *email* yang mengatasnamakan perusahaan penyedia *e-currency* yang isinya meminta data-data akun yang dimiliki oleh pengguna atau meminta pengguna untuk melakukan *update* data pengguna.

4. Pastikan *website* yang dituju benar-benar *website* resmi *e-currency* yang digunakan oleh pengguna.
5. Jangan menggunakan komputer umum.

2.6 Pengertian Bitcoin

Bitcoin adalah sebuah mata uang virtual yang dapat digunakan untuk bertransaksi *online*. Jika ditanya bagaimana kah bentuk mata uang ini, yang jelas bentuknya bukan seperti mata uang fisik yang dikeluarkan oleh sebuah bank dan bukan pula mata uang dari sebuah negara. Bentuk dari mata uang unik ini adalah hanya sebuah file yang layaknya file-file umum biasa.

File tersebut merupakan enkripsi dari kode-kode yang unik yang menjadikannya tak sama satu dengan yang lain. Dan seperti file mp3 atau word yang anda miliki di perangkat komputer anda, file *Bitcoin* juga dapat disimpan dalam komputer atau sebuah flashdisk atau software yang dinamakan *Bitcoin Digital Wallet*. Selain itu *Bitcoin* juga dapat disimpan di jasa penyimpanan *Bitcoin* di Internet yang berbentuk layaknya sosial *cloud*.

Desain dari *Bitcoin* memperbolehkan untuk kepemilikan tanpa identitas (*anonymous*) dan pemindahan kekayaan. *Bitcoin - bitcoin* dapat disimpan di komputer pribadi dalam sebuah format file *wallet* atau di simpan oleh sebuah servis *wallet* pihak ketiga, dan terlepas dari semua itu *Bitcoin - bitcoin* dapat di kirim lewat internet kepada siapapun yang mempunyai sebuah alamat *Bitcoin*. Topologi *peer-to-peer* bitcoin dan kurangnya administrasi tunggal membuatnya tidak mungkin untuk otoritas, pemerintahan apapun, untuk memanipulasi nilai dari *bitcoin - bitcoin* atau menyebabkan inflasi dengan memproduksi lebih banyak *bitcoin*.

2.7 Penyebaran Bitcoin

Jika ditanyakan bagaimana nilai serta penyebaran mata uang BitCoin. Mengenai penyebarannya saat ini BitCoin sudah tersebar hampir di seluruh penjuru dunia. Namun ada beberapa negara yang dengan tegas telah menolak penggunaan mata uang BitCoin sebagai alat transaksi online. Negara-negara tersebut diantaranya adalah China dan Singapura, negara tersebut memang menolak penggunaan BitCoin sebagai alat jual beli yang sah karena sifatnya yang tidak aman. Selain itu BitCoin juga dikawatirkan akan memberikan dampak buruk terhadap kestabilan transaksi online di negara tersebut. Mengenai harga Bitcoin nilainya tidak tetap.

2.8 Kelebihan dan Kekurangan Bitcoin

Kelebihan dari BitCoin sebagai alat pembayaran adalah sifatnya yang simple dan ringkas. BitCoin merupakan alat transaksi orang per orang dan hanya orang yang memegangnya yang bisa menggunakannya. Selain itu dalam menggunakannya pun, kita tidak perlu menyertakan informasi pribadinya seperti pada mata uang bank atau akun transaksi online lain. Hal ini tentunya memberikan keamanan informasi dari sang pemilik.

Yang menjadi kerugian dari pemakaian BitCoin adalah karena bentuknya yang hanya berupa file, memungkinkan BitCoin menjadi rusak/ hilang/ terhapus jika terjadi sesuatu dengan perangkat tempat kita menyimpan BitCoin tersebut. Dan kelemahan terbesarnya adalah karena BitCoin merupakan sebuah alat transaksi yang hadir karena ada kemauan dan kepercayaan dari para penggunanya. Hal ini memungkinkan suatu saat BitCoin bisa

benar-benar tidak bernilai karena sudah tidak ada yang mau menggunakan mata uang tersebut.

Berikut sebuah video dalam bahasa inggris yang memaparkan dengan ringkas apa dan bagaimanakan BitCoin tersebut bekerja.

BAB III

KESIMPULAN

E-currency merupakan salah satu bentuk mata uang elektronik yang dapat dimanfaatkan untuk memudahkan kegiatan transaksi online secara universal. Dengan proses yang lebih cepat dan tidak memakan banyak biaya, *e-currency* tentu dapat menjadi alternatif favorit bagi para pelaku bisnis online, terutama bagi mereka yang ingin melakukan transaksi beskala internasional dengan lebih cepat, praktis dan murah.

PUBLISH

<https://www.pdf-archive.com/2017/06/14/renilestari-10113248-ksi3/>

<https://document.li/UyUR>

DAFTAR PUSTAKA

<http://satoshibitcoin.blogspot.co.id/2015/06/pengertian-dan-sejarah-bitcoin.html>

<https://id.wikipedia.org/wiki/Bitcoin>

<http://www.sentraegold.com/id/10/apa-itu-ecurrency>