

BAB II

BITCOIN DALAM TEKNOLOGI ELEKTRONIK

(INTERNET)

A. Tansaksi E-Commerce

Hadirnya masyarakat informasi (*information society*) yang diyakini sebagai salah satu agenda penting masyarakat dunia pada milenium ketiga, antara lain di tandai dengan pemanfaatan *internet* yang semakin meluas dalam berbagai aktivitas kehidupan manusia, bukan saja di negara-negara maju tapi juga di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Fenomena ini pada gilirannya telah menempatkan informasi sebagai komoditas ekonomi yang sangat penting dan menguntungkan.¹

Data statistik di Indonesia pengguna jasa internet tumbuh berkembang dan diperkirakan akan sampai pada jumlah 143 juta jiwa bahkan lebih dan akan terus meningkat pada setiap harinya. Potensi besar akan peluang untuk mengembangkan bisnis melalui media internet ini khususnya dengan *e-commerce* ini sangat bergantung kepada pengguna jasa seperti yang tertera di atas. (Jay MS, 2000:3.)

¹ Abdul Halim Barakatulla dan Teguh Prasetyo, *Bisnis e-commerce (Studi Sistem Keamanan dan Hukum di Indonesia)*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar,2005) h.1

Electronic commerce (e-commerce) merupakan penemuan baru dalam bentuk perdagangan yang dinilai lebih dari perdagangan pada umumnya. Prinsip perdagangan dengan sistem pembayaran tradisional yang dikenal adalah perdagangan dimana penjual dan pembeli bertemu secara fisik atau secara langsung kini berubah menjadi konsep *telemarketing* yakni perdagangan jarak jauh dengan menggunakan media internet di mana suatu perdagangan tidak lagi membutuhkan pertemuan antar para pelaku bisnis. Sistem perdagangan yang dipakai dalam *e-commerce* ini dirancang untuk menandatangani secara elektronik. Penandatanganan elektronik ini dirancang mulai dari saat pembelian, pemeriksaan dan pengiriman. (Freddy Haris,2000:7).

1. Pengertian *E-Commerce*

E-commerce dalam bahasa Indonesia dikenal dengan perniagaan via elektronik. Secara *definitif*, *e-commerce* adalah suatu aktifitas perniagaan seperti layaknya perniagaan pada umumnya, hanya saja para pihak yang bertransaksi tidak bertemu secara fisik akan tetapi secara elektronik mereka berkomunikasi melalui media internet.²

E-commerce merupakan bagian dari ruang yang dikenal dengan sebutan *e-business*. Dalam hal ini, *e-commerce* dipandang sebagai

²Mardani, *Hukum Perikatan Syariah di Indonesia* (Jakarta: Sinar Grafika,2013) h.236

penerapan dari *e-business*, dalam kaitannya dengan proses penjualan dan pembelian produk, serta layanan. Aspek ini mencakup pertukaran data (*data exchange*) selama proses transaksi, yang berhubungan dengan pengelolaan finansial dan aktivitas pembayaran. Secara umum *e-commerce* meliputi aktivitas-aktivitas transaksi yang dilakukan melalui media elektronik, misalnya media yang saat ini dikenal sebagai internet atau media pelayanan *online* berbasis jaringan elektronis lainnya.³

Elektronic Commerce merupakan transaksi perdagangan yang melibatkan individu-individu dan organisasi-organisasi atau badan, berdasarkan pada proses dan *transmisi data digital*, termasuk teks, suara atau jaringan tertutup seperti *American On Line (AOL)* yang mempunyai jalur ke jaringan terbuka.⁴

Perdagangan elektronik (*Elektronic commerce* atau *e-commerce*) yaitu penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet, televisi, website, atau jaringan komputer lainnya. *E-commerce* dapat melibatkan transfer dana elektronik,

³ Andi Yogyakarta dengan MADCOMS, *Bisnis Sukses Lewat Internet* (Yogyakarta: ANDI OFFSET,2009) h.48-49

⁴ Abdul Halim Barakatulla dan Teguh Prasetyo, *Bisnis e-commerce (Studi Sistem Kemanan dan Hukum di Indonesia)*,... h.2

pertukaran data elektronik, sistem manajemen otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis.⁵

E-commerce merupakan aktivitas pembelian dan penjualan melalui jaringan internet dimana pembeli dan penjual tidak bertemu secara langsung, melainkan berkomunikasi melalui media internet.

Selain *e-commerce*, *e-business* juga mencakup banyak bidang, seperti kolaborasi mitra bisnis, layanan nasabah, lowongan pekerjaan, dan sebagainya. Pada prinsipnya *e-business* adalah penerapan dunia bisnis secara elektronik, seperti *e-commerce* yang memanfaatkan kemajuan Teknologi Informasi.

Perkembangan yang sangat cepat berkaitan dengan *e-commerce* ini, menurut Indra Safitri, sebagaimana dikutip oleh Abdul Ghafur Anshari, disebabkan oleh faktor-faktor sebagai berikut:⁶

- a. *E-commerce* memiliki kemampuan yang menjangkau lebih banyak pelanggan dan setiap saat pelanggan dapat mengakses seluruh informasi yang *up date* dan terus-menerus.

⁵ Pengertian, proses dan bentuk e-commerce, Artikel diakses pada 27 Oktober 2017 pukul 19:41 dari <https://sanirizky.wordpress.com/2016/04/24/pengertian-proses-bentuk-bisnis.e-commerce/>.

⁶ Mardani, *Hukum Perikatan Syariah di Indonesia*,... h.237

- b. *E-commerce* dapat mendorong kreativitas dari pihak penjual secara cepat, dan tepat dan pendistribusian informasi yang disampaikan berlangsung secara priodik.
- c. *E-commerce* dapat menciptakan efesiensi yang tinggi, murah, serta informatif.
- d. *E-commerce* dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dengan pelayanan yang cepat, mudah, aman, dan akurat.

2. Macam-macam Transaksi *E-Commerce*

Berbelanja atau melakukan transaksi secara elektronik di dunia internet atau yang dikenal dengan dunia maya sangat berbeda dengan transaksi pada umumnya atau yang dikenal dalam dunia nyata. Perubahan drastis ini menimbulkan perubahan dalam sistem kehidupan manusia. Gaya hidup yang beralih dalam alam yang nyata ke alam elektronik di sebut dunia maya (*cyberspace*). Kenyataan ini menimbulkan keraguan mengenai hukum yang ada dan yurisdiksi hukum yang mengikat kedua belah pihak yang melakukan bisnis atau transaksi. Ada sementara pihak yang berpendapat transaksi tersebut terjadi di dunia maya, maka hukum yang berlaku di dunia nyata tidak dapat di berlakukan walaupun

dalam beberapa hal terdapat pula ketentuan yang dapat dikenakan pada transaksi di dunia maya. (Mariam Darus Badruzaman,2000:28).⁷

E-commerce memiliki berbagai macam jenis transaksi dalam menerapkan sistemnya. Macam-macam transaksi *e-commerce* diantaranya sebagai berikut:

a. *Collaborative Commerce (C-Commerce)*

Collaborative Commerce yaitu kerja sama secara elektronik antara rekan bisnis. Kerjasama ini biasanya terjadi antara rekan bisnis yang berada pada jalur penyediaan barang (*Supply Chain*)

b. *Business to business (B2B)*

E-commerce tipe ini meliputi transaksi antar organisasi yang dilakukan di Elektronik market.

c. *Business to Consumers (B2C)*

Business to Consumers yaitu penjual adalah suatu organisasi dan pembeli adalah individu.

d. *Consumer to Business (C2B)*

Dalam *Consumer to Business* konsumen memberitahukan kebutuhan atas suatu produk atau jasa tertentu, dan para pemasok bersaing untuk menyediakan produk atau jasa tersebut ke konsumen. Contohnya di

⁷Abdul Halim Barakatulla dan Teguh Prasetyo, *Bisnis e-commerce (Studi Sistem Keamanan dan Hukum di Indonesia)*,... h.4-5

priceline.com, dimana pelanggan menyebutkan produk dan harga yang diinginkan, dan *priceline* mencoba menemukan pemasok yang memenuhi kebutuhan tersebut.

e. *Customer to Customer (C2C)*

Customer to Customer yaitu konsumen menjual secara langsung ke konsumen lain atau mengiklankan jasa pribadi di internet. Dalam *Customer to Customer* seseorang menjual produk atau jasa ke orang lain. Dapat juga disebut sebagai pelanggan ke pelanggan yaitu orang yang menjual produk dan jasa ke satu sama lain.⁸

3. Proses Transaksi *E-Commerce*

Perkembangan *e-commerce* membawa banyak perubahan terhadap sektor aktivitas bisnis yang selama ini dijalankan di dunia nyata. Perubahan tersebut ditandai dengan adanya sejumlah upaya dari sektor aktivitas bisnis yang semula berbasis di dunia nyata (*real*), kemudian mengembangkannya ke dunia maya (*virtual*).

Penggunaan internet dalam *electronic commerce* ini memberikan dampak yang sangat positif yakni dalam kecepatan dan kemudahan serta kecanggihan dalam melakukan interaksi global tanpa batasan tempat dan waktu yang kini menjadi hal yang biasa. Transaksi bisnis yang lebih

⁸ <http://jokosupriyadi18.wordpress.com/2013/04/27/jenis-jenis-transaksi-e-commerce/>

praktis tanpa perlu kertas dan pena, perjanjian *face to face* (bertemu secara langsung) pelaku bisnis kini tidak diperlukan lagi, sehingga dapat dikatakan perdagangan elektronik atau *e-commerce* ini menjadi penggerak ekonomi baru dalam bidang teknologi khususnya di Indonesia.⁹

Dengan semakin majunya teknologi internet pada saat ini banyak model-model perdagangan dalam dunia internet atau dikenal dengan *e-business* bervariasi sebagaimana bisnis tradisional mulai dari produk sampai dengan jasa yang dapat ditawarkan kepada konsumen atau pengunjung internet/*netter*. Model-model ini mempunyai strategi bermacam-macam dalam menawarkan produk atau jasa mereka, dalam penetapan harga, dalam transaksi dengan konsumen, dan dalam cara-cara memperoleh keuntungan. Sekalipun demikian inti dari *e-business* adalah sama, yaitu menjual produk atau jasa dengan sarana internet untuk memperoleh pangsa pasar global dan keuntungan bagi perusahaan.¹⁰

Sistem transaksi *e-commerce* ada dua macam yaitu sistem order belanja dan sistem pembayaran, dalam sistem order belanja ada dua macam yaitu :

a. Sistem Order Belanja

⁹Abdul Halim Barakatulla dan Teguh Prasetyo, *Bisnis e-commerce (Studi Sistem Keamanan dan Hukum di Indonesia)*,... h.2-3

¹⁰Jonathan Sarwono dan Tutty Martadiredja, *Teori E-Commerce Kunci Sukses Perdagangan Internet*, (Yogyakarta:Gava Media, 2008) h.50

1) Order Belanja dengan *Order Form*

Cara *order form* adalah *merchant* menyediakan daftar produk yang ditawarkan beserta deskripsi produknya. Didalam *order form*, terdapat 2 bagian yaitu bagian penawaran produk dan bagian jenis pembayaran. Pada bagian penawaran produk berisi produk yang ditawarkan, harga tiap barang, dan disertai dengan deskripsi produk yang ditawarkan, tetapi tidak menampilkan gambar produk tersebut. Sedangkan pada jenis pembayaran, *merchant* menyediakan *form* jenis-jenis pembayaran.

2) Order Belanja Dengan *Shopping Cart*

Merupakan sebuah *software* yang digunakan *merchant* untuk mempermudah para *customer* dalam memilih barang yang ingin dibeli. *Software* ini akan melakukan kalkulasi pajak penjualan, jumlah total barang yang dibeli, dan total keseluruhan biaya yang harus dibayar. Perbedaan dengan *order Form* adalah pada *shopping chart* ditampilkan gambar produk yang dijual dan deskripsinya, sedangkan pada *order form* hanya deskripsi produk tersebut.

b. Sistem Pembayaran

1) Sistem Pembayaran Dengan *Credit Card*

Sistem pembayaran dengan menggunakan *Credit Card* adalah metode yang pembayaran yang paling banyak digunakan secara *online*.

2) Sistem Pembayaran *Off-line* Dengan *SmartCard*

Sistem pembayaran *off-line* ini diterapkan apabila *merchant* sulit terhubung *on-line* ke suatu bank untuk melakukan otoritas pembayaran.¹¹

Sedangkan secara garis besar proses bisnis *e-commerce* meliputi empat bagian diantaranya yaitu:

- a) Melakukan pemesanan produk atau jasa secara elektronik, dalam hal ini kedua pihak yang bertransaksi sudah selayaknya harus melakukan aktivitas perjanjian tertentu sehingga proses pembelian dapat dilakukan dengan sah, benar, dan aman.
- b) Informasi sharing, prinsip penjualan dalam proses ini adalah untuk mencari dan menjaring calon pembeli sebanyak-banyaknya, sementara prinsip pembeli adalah berusaha sebisa mungkin mencari produk atau jasa yang diinginkannya, dan mencoba untuk mencari tahu penilaian orang lain terhadap produk tersebut.
- c) Proses mendistribusikan produk ke tangan konsumen
- d) Proses trakhir yaitu aktivitas purna jual dijalankan. Pada tahap ini penjual dan pembeli melakukan berbagai aktivitas atau komunikasi seperti:

¹¹Sistem Transaksi e-commerce, Artikel diakses pada 27 Oktober 2017 pukul 19:39 dari <https://epolebusiness.wordpress.com/2008/06/04/sistem-transaksi-e-commerce>.

keluhan terhadap kualitas produk dan pertanyaan atau permintaan informasi mengenai produk-produk lain.¹²

4. Dampak Positif dan Negatif Transaksi *E-Commerce*

Implikasi dari pengembangan ini dirasa ada sisi positif dan negatif. Aspek positif nya bahwa dengan perdagangan di internet melalui jaringan *online*, telah meningkatkan peranan dan fungsi perdagangan sekaligus memberikan kemudahan dan efisiensi. Aspek negatif dari pengembangan ini adalah berkaitan dengan persoalan keamanan dalam bertransaksi dengan menggunakan media *e-commerce* dan secara yuridis terkait pula dengan jaminan kepastian hukum (*legal certainty*).

Masalah keamanan masih menjadi masalah dalam internet. Aspek-aspek yang dipermasalahkan itu antara lain :

- a. Masalah kerahasiaan (*confidentiality*) pesan,
- b. Masalah bagaimana cara agar pesan yang dikirimkan itu keutuhannya (*integrity*) sampai ketangan penerima,
- c. Masalah keabsahan (*authenticity*) pelaku transaksi,
- d. Masalah keaslian pesan agar bisa dijadikan barang bukti.¹³

Adapun dampak positif dan negatif nya antara lain:

¹² Pengertian, proses dan bentuk e-commerce, Artikel diakses pada 27 Oktober 2017 pukul 19:41 dari <https://sanirizky.wordpress.com/2016/04/24/pengertian-proses-bentuk-bisnis.e-commerce/>.

¹³ Abdul Halim Barakatulla dan Teguh Prasetyo, *Bisnis e-commerce (Studi Sistem Kemanan dan Hukum di Indonesia)*,... h.3-4

Dampak positif *e-commerce* yaitu:

- a. *Revenue Stream* (aliran pendapatan) baru yang mungkin lebih menjanjikan yang tidak bisa ditemui di sistem transaksi tradisional.
- b. Dapat meningkatkan *market exposure* (pangsa pasar)
- c. Menurunkan biaya operasional (*operating cost*)
- d. Melebarkan jangkauan (*global reach*)
- e. Meningkatkan *customer loyalty*
- f. Meningkatkan *supplier management*
- g. Memperpendek waktu produksi
- h. Meningkatkan *value chain* (mata rantai pendapatan)

Dampak negatif dari *e-commerce*, yaitu :

- a. Kehilangan segi finansial secara langsung karena kecurangan. Seorang penipu mentransfer uang dari rekening satu ke rekening lainnya atau dia telah menggati semua data finansial yang ada
- b. Pencurian informasi rahasia yang berharga. Gangguan yang timbul bisa menyingkap semua informasi rahasia tersebut kepada pihak-pihak yang tidak berhak dan dapat mengakibatkan kerugian yang besar bagi si korban
- c. Kehilangan kesempatan bisnis karena gangguan pelayanan. Kesalahan ini bersifat kesalahan non teknis seperti aliran listrik tiba-tiba padam

- d. Penggunaan akses ke sumber oleh pihak yang tidak berhak. Misalkan seorang *hacker* yang berhasil membobol sebuah sistem perbankan. Setelah itu dia memindahkan sejumlah rekening orang lain ke rekeningnya sendiri
- e. Kehilangan kepercayaan diri para konsumen. Ini karena berbagai macam faktor seperti usaha yang dilakukan dengan sengaja oleh pihak lain yang berusaha menjatuhkan reputasi perusahaan tersebut
- f. Kerugian yang tidak terduga. Di sebabkan oleh gangguan yang dilakukan dengan sengaja, ketidak jujuran, praktek bisnis yang tidak benar, kesalahan faktor manusia atau kesalahan sistem elektronik.¹⁴

Dengan adanya kenyataan diatas, lahirlah suatu kebingungan tentang hukum apa yang dapat mengatasi permasalahan yang akan timbul dikemudian hari. Hukum yang mengatur mengenai bisnis *e-commerce* melalui internet, belum terdapat konsepsi dan legislasi hukum yang kuat. Pengaturan dalam hal sistem pembuktian sampai saat ini belum ada pengaturan yang tegas. Hukum pembuktian sampai saat ini masih menggunakan hukum yang lama (BW, HIR, RBg), namun selajan dengan keberadaan UU No.8 Tahun 1997 tentang dokumen perusahaan telah mulai menjangkau kearah pembuktian data elektronik. Walaupun UU ini tidak mengatur mengenai masalah pembuktian, namun UU ini telah

¹⁴ Dampak positif dan negatif e-commerce, Artikel diakses pada 27 Oktober 2017 pukul 19:47 dari [Http://saddamgozali.wordpress.com/2016/02/28/dampak-positif-dan-negatif-e-business-dan-e-commerce/](http://saddamgozali.wordpress.com/2016/02/28/dampak-positif-dan-negatif-e-business-dan-e-commerce/).

memberi kemungkinan kepada dokumen perusahaan yang telah diberi kedudukan sebagai alat bukti otentik untuk diamankan melalui penyimpanan *mikrofilm*. Selanjutnya terhadap dokumen ini yang disimpan dalam bentuk elektronik dapat dijadikan alat bukti.

Pada prinsipnya bentuk suatu perjanjian adalah bebas dan tidak terikat pada bentuk tertentu, namun ada beberapa perjanjian yang wajib dibuat secara tertulis dan dihadapan pejabat yang berwenang sehingga mempunyai kekuatan pembuktian yang sempurna.

Akan tetapi sejalan dengan perkembangan teknologi saat ini dikenal istilah perjanjian digital (*kontrak digital*) yang mengenal pula istilah yang terkait dengan *digital signature* (tanda tangan digital) yang secara umum bukan diistilahkan sebagai tanda tangan tertulis atau nyata.

Tanda tangan digital disini merupakan transformasi (perubahan bentuk) pesan dengan menggunakan sistem *kriptografi asimetris*(sistem yang membuat suatu pesan yang dikirim oleh pengirim dapat disampaikan kepada penerima dengan aman dengan menggunakan kunci privat dan kunci publik) sehingga dengan demikian seseorang penerima pesan yang memiliki kunci publik dari pengirim pesan tersebut dapat menguji apakah transformasi yang dilakukan menggunakan kunci privat yang berpasangan dengan kunci publiknya, serta menguji apakah pesan tersebut telah diubah

sejak transformasi dilakukan terhadap pesan tersebut. (Adrian McCullagh: 194-195.)

Dapat diyakini bahwa perangkat lunak dapat menjadi suatu media untuk melaksanakan suatu penerimaan dan penawaran bahkan merupakan media kesepakatan. Suatu permasalahan sering kali muncul dengan adanya kesepakatan secara maya. Kesepakatan merupakan kriteria penting dalam pembentukan perjanjian yang harus diberikan secara bebas dimana para pihak dalam melakukan prestasinya tidak dibawah tekanan/ paksaan, penipuan dan kekhilafan dari pihak lawan atau dari siapa pun. Kesepakatan ini dalam ilmu hukum disebut asas konsensualitas yang berhubungan dengan asas kebebasan berkontrak yang di anut dalam hukum perjanjian.¹⁵

B. Kajian Teori Bitcoin

1. Sejarah dan Pengertian *Bitcoin*

Bitcoin muncul pada tanggal 3 Januari 2009, yang dibuat oleh seseorang dengan nama samaran Satoshi Nakamoto, pada tahun 2008 Satoshi Nakamoto menerbitkan sebuah makalah yang berjudul *The Cryptography mailing list* di metzdowd.com yang menggambarkan mata uang digital *Bitcoin*. *Bitcoin* tidak seperti mata uang pada

¹⁵ Abdul Halim Barakatulla dan Teguh Prasetyo, *Bisnis E-commerce (Studi Sistem Kemanan dan Hukum di Indonesia)*,.... h.5-7

umumnya, *Bitcoin* tidak tergantung dengan mempercayai penerbit utama. *Bitcoin* menggunakan sebuah *database* yang didistribusikan dan menyebar ke *node node* dari sebuah jaringan yang di sebut *P2P Peer to peer* ke jurnal dasar. Fungsi tersebut seperti memastikan bahwa *bitcoin-bitcoin* hanya dapat dihabiskan oleh orang-orang yang mempunyainya, dan tidak pernah boleh dilakukan oleh lebih dari satu kali.¹⁶

Satoshi Nakamoto adalah sebuah nama yang sangat kontroversial, karena tidak ada yang tahu apakah dia orang atau sekelompok orang setelah nama itu disebut-sebut dalam situs-situs internet sebagai perancang dan pencipta *Bitcoin*. Saat pertama kali *Bitcoin* diumumkan oleh Satoshi Nakamoto adalah melalui sebuah milis kriptografi <http://www.metzdowd.com/>, sebelum meninggalkan milis itu diakhir 2010. Untuk menghargai karyanya, sebuah situs nirlaba satoshi.nakamotoinstitute.org mengumpulkan milis-milis saat Nakamoto berinteraksi dengan pakar-pakar kriptografi.¹⁷

¹⁶ Bitcoin, Artikel di akses pada tanggal 27 Oktober 2017 pukul 19:35 dari <http://bingungonline.blogspot.com/2017/07/bitcoin.html?m=1>

¹⁷ Alfred M. Sondakh, *Berburu Bitcoin*, (Jakarta:GRASINDO,2016) h.23

Sistem *Bitcoin* pertama kali diperkenalkan oleh "Satoshi Nakamoto" pada tahun 2009 sebagai suatu skema *cryptocurrency* skema jaringan keuangan berdasarkan *public* dan *private key*.¹⁸

Bitcoin.org adalah nama domain asli yang didaftarkan oleh kontributor web pertama *Bitcoin*. *Bitcoin.org* terdaftar dan masih dikelola oleh para pengembang inti *Bitcoin* dan oleh beberapa anggota komunitas tambahan, dengan masukan dari komunitas *Bitcoin*. *Bitcoin.org* bukanlah situs web resmi. Sama halnya dengan tidak seorang pun menjadi pemilik teknologi email, ataupun menjadi pemilik jaringan *Bitcoin*. Dengan demikian tidak seorang pun dapat berbicara atas nama *Bitcoin*.

Bitcoin dikatakan sebagai implementasi pertama dari mata uang kripto atau *cryptocurrency* yang memakai teknologi *blockchain* yang terdesentralisasi sehingga banyak dijadikan induk dari alternatif mata uang kripto lain (*Alt-coins*).¹⁹

Bitcoin adalah jaringan pembayaran berdasarkan teknologi *peer-to-peer* dan *open source*. Setiap transaksi pada *Bitcoin* disimpan dalam *database* jaringan *Bitcoin*.

¹⁸ Oscar Dermawan, *BITCOIN (Mata Uan Digital Dunia)*, (Jakarta:Jasakom, 2014) h.17

¹⁹ Alfred M. Sondakh, *Berburu Bitcoin,* h.24-25

Ketika terjadi transaksi dengan bitcoin, sebenarnya pembeli dan penjual akan terdata didalam jaringan database Bitcoin. Jaringan *bitcoin* dikelola oleh jaringan desentralisasi yang diverifikasi oleh operator *bitcoin*. Operator *Bitcoin* ini sering disebut sebagai "penambang *bitcoin/ miner bitcoin*".

Setiap pengguna *bitcoin* pada umumnya terdiri dari pasangan publik dan *private key*. Publik *key* sebagai alamat *bitcoin* mereka yang diketahui oleh publik sebagai alamat tujuan transfer, dan *private key* sebagai hak milik mereka terhadap *bitcoin* yang dimilikinya. Dengan mengetahui data atau alamat dari publik *key* seseorang dapat melihat seluruh transaksi orang tersebut, sirkulasi *bitcoin* di alamat tersebut dan bahkan saldo terakhir *bitcoin* yang dimiliki.

Pengertian *bitcoin* menurut *bitcoin.co.id*, bitcoin adalah mata uang *virtual* yang dikembangkan pada tahun 2009 oleh seseorang dengan nama samaran Satoshi Nakamoto. Mata uang ini seperti halnya dengan rupiah atau dollar, namun hanya tersedia di dunia Digital.

Menurut id.wikipedia.org, bitcoin adalah sebuah uang elektronik yang dibuat pada tahun 2009 oleh Sathosi Nakamoto. Nama tersebut juga dikaitkan dengan perangkat lunak sumber terbuka yang dia rancang, dan juga menggunakan jaringan peer to peer tanpa

penyimpanan terpusat atau administrator tunggal dimana departemen keuangan Amerika Serikat menyebut Bitcoin sebuah mata uang yang terdesentralisasi.

Menurut Maxmanroe.com, *Bitcoin* adalah mata uang *Virtual* yang dapat digunakan untuk bertransaksi *online*. Bentuknya bukan berupa fisik melainkan berbentuk *file*, layaknya *file-file* pada umumnya.

Menurut seputarforex.com, *Bitcoin* adalah mata uang dengan simbol BTC yang muncul sejak tahun 2009 dengan dirintis oleh seseorang atau sekelompok orang yang menggunakan nama alias Satoshi Nakamoto.²⁰

2. Manfaat dan Kegunaan *Bitcoin*

Dengan menggunakan *Bitcoin* maka ini adalah cara yang termudah untuk menukar uang dengan biaya minim. Inilah beberapa keunggulan dan manfaat dari *bitcoin*:

a. Keamanan dan Kelola Uang

Transaksi bitcoin diamankan oleh *kriptografi* tingkat militer. Tidak seorang pun yang bisa menggunakan uang atau melakukan pembayaran selama mengambil langkah yang diperlukan untuk melindungi dompet,

²⁰Bitcoin, Artikel di akses pada tanggal 27 Oktober 2017 pukul 19:35 dari <http://bingunonline.blogspot.com/2017/07/bitcoin.html?m=1>

bitcoin dapat memberikan kendali penuh atas uang dan tingkat proteksi yang kuat terhadap banyak jenis penipuan

b. Berfungsi Dimana Saja, Kapan Saja dan Oleh Siapa Saja

Sama seperti email, tidak perlu mengharuskan keluarga untuk menggunakan perangkat lunak atau penyedia layanan yang sama. Biarkan mereka menggunakan yang mereka suka, hal itu bukan masalah; mereka semua kompatibel karena mereka menggunakan teknologi terbuka yang sama. Jaringan *Bitcoin* tidak pernah tidur, bahkan saat libur pun.

c. Sistem Pembayaran Internasional yang Mudah dan Cepat

Bitcoin dapat di transfer misal dari Amerika ke Indonesia dalam waktu yang kurang lebih 10 menit. Tidak ada bank yang memperlambat prosesnya, biaya yang mahal, dan atau pembekuan dana.

d. Hampir Gratis untuk Digunakan

Bitcoin memungkinkan untuk mengirim dan menerima pembayaran dengan sangat murah. Kecuali untuk kasus spesial seperti pembayaran-mikro, tidak ada biaya yang diterapkan. Namun direkomendasikan untuk membayar biaya sukarela lebih tinggi untuk konfirmasi yang lebih cepat untuk transaksi dan untuk menggaji orang yang mengoprasikan jaringan Bitcoin.

e. Melindungi Identitas

Dengan Bitcoin, tidak ada nomor kartu kredit yang bisa dikumpulkan oleh pelaku jahat untuk meniru. Faktanya, bahkan memungkinkan untuk mengirim sebuah pembayaran tanpa harus mengungkapkan identitas, sama seperti uang asli. Bagaimanapun harus mencatat bahwa diperlukan beberapa upaya untuk melindungi privasi.

f. Pembayaran *Via Handphone* dibuat Mudah

Bitcoin pada hp memungkinkan untuk membayar dengan dua langkah sederhana pandai-dan-bayar. Tidak perlu menggesek kartu kredit, mengetik pin, atau menandatangani apapun. Yang perlu dilakukan untuk menerima pembayaran *Bitcoin* hanyalah menampilkan kode QR diaplikasi dompet *Bitcoin* dan biarkan teman memindai ponsel orang yang akan dikirim tersebut, atau sentuhkan dua ponsel bersama. Perlu diperhatikan bahwa semua transaksi *Bitcoin* disimpan dipublik dan permanen pada jaringan *Bitcoin*, yang berarti bahwa keseimbangan dan transaksi alamat *Bitcoin* dapat dilihat oleh siapapun. Para ahli merekomendasikan bahwa pemilik bitcoin perlu membuat alamat baru untuk setiap transaksi sebagai cara untuk menjamin privasi dan meningkatkan keamanan.

Setelah membuat alamat *Bitcoin* dan telah memperoleh alamat *Bitcoin*, maka kalian dapat menggunakan untuk transaksi *online* dengan perusahaan yang menerima *Bitcoin* sebagai cara pembayaran.

Perusahaan akan mengirimkan alamat *Bitcoin* yang dapat mengirim pembayaran *Bitcoin* tersebut. Mengarahkan pembayaran ke alamat tersebut, sedangkan transaksi berlangsung dalam hitungan detik, *verifikasi* dapat memakan waktu 10 menit atau lebih.²¹

3. Kelebihan dan Kekurangan Bitcoin

a. kelebihan Bitcoin

- 1). Dalam transaksi Bitcoin, tidak ada nomor kartu kredit yang bisa dikumpulkan oleh oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab.
- 2). Dengan bitcoin, dimungkinkan melakukan transaksi anonim atau tanpa mengungkapkan identitas sama sekali. Didompet bitcoin tidak ada nama pemilik atau informasi apapun yang bisa diketahui oleh *merchant* ataupun orang lain. Hal ini sangat berbeda dengan transaksi online konvensional seperti transfer bank yang membutuhkan nama lengkap dan identitas pendukung.
- 3). Metode pembayaran global yang efisien. Bitcoin dapat ditransfer dari Indonesia ke Canada dalam waktu 10 menit. Tidak ada bank yang

²¹ manfaat dan kegunaan bitcoin, Artikel di akses pada tanggal 23 november 2017 pukul 00:39 dari <http://bee4bisnis.blogspot.co.id/2013/08/apa-bitcoin-itu-arti-manfaat-dan-kegunaan-bitcoin.html?>

memperlambat prosesnya, tidak ada biaya yang mahal, tidak ada pembekuan dana, tidak akan ada yang bertanya dari mana uang berasal dan apa tujuan transaksi. Dengan menggunakan bitcoin, transfer lintas benua sama mudahnya seperti melakukan transaksi dengan tetangga sebelah.

- 4). Keamanan dan kendali atas uang bitcoin ada di tangan pengguna sendiri. Transaksi bitcoin diamankan oleh kriptografi tingkat militer. Tidak seorangpun yang bisa menggunakan uang pengguna bitcoin atau melakukan pembayaran atas nama pengguna bitcoin tersebut selama pengguna melindungi dompet sendiri. Bitcoin dapat memberikan kendali penuh atas uang pengguna dan tingkat proteksi yang kuat terhadap banyak jenis penipuan.
- 5). Asalkan ada internet yang dapat melakukan transaksi dimana saja dan kapan saja di dunia ini dengan menggunakan tablet, handphone, atau komputer. Bitcoin juga tidak mengenal hari libur atau cuti bersama. Mau hari apa jam berapa saja transaksi dapat dilakukan.
- 6). Belanja dengan Bitcoin, pengguna dikenakan fee yang sangat murah.
- 7). Transaksi menggunakan Bitcoin, pengguna dapat terhindar dari masalah perbedaan mata uang karena Bitcoin berlaku hampir seluruh negara.

8). Hebatnya, terkadang harga Bitcoin diluar negeri lebih tinggi dari pada harga di Indonesia.²²

b. Kekurangan Bitcoin

1). Bitcoin berpotensi hilang dari dompet digital pengguna, jika komputer pengguna terserang virus atau terjadi pencurian *Password*.

2). Bitcoin adalah mata uang yang tidak tercatat atau dikontrol oleh sebuah lembaga yang berwenang seperti OJK (Otoritas Jasa Keuangan) atau bank Indonesia dimana otoritas ini berfungsi mengelola kebijakan moneter nasional, mengawasi bank, memelihara stabilitas sistem keuangan, dan menyediakan jasa keuangan kepada lembaga penyimpanan. Sehingga tidak ada jaminan atas uang pengguna bitcoin tersebut.

3). Bitcoin dirancang untuk menjadi mata uang digital bukan fisik, dan hanya bisa digunakan pada toko-toko tertentu saja yang menerima bitcoin sebagai alat pembayaran.

4). Hanya orang yang melek teknologi saja yang bisa menggunakan bitcoin

5). Bitcoin tidak di asuransikan.²³

²²Oscar Dermawan dan Sintha Rosse, Bitcoin (Tranding For Z Generation), (Jakarta: Jasakom,2017) h.15

²³ Nurlailatus Sholihah, Tinjauan Fiqih Muamalah Terhadap Uang Digital Bitcoin Dengan Studi Pada DSN-MUI Dan Perusahaan Artabit,(Jakarta:2014) h.19-20

4. Sistem Keamanan dalam Bitcoin

Bitcoin adalah mata uang uji coba yang sangat fluktuatif nilainya dan terus dalam pengembangan sebagai suatu inovasi dalam dunia keuangan yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Sebagai mata uang virtual akan tetap dibutuhkan suatu media penyimpanan, sama seperti uang kertas.

Bitcoin bukan mata uang resmi karena bersifat desentralisasi. Setiap kewajiban terkait pajak pendapatan suatu negara tetap menjadi tanggungjawab pengguna bitcoin.

Bitcoin saat ini digunakan banyak orang di seluruh dunia untuk transaksi di internet, antara dua pihak yang mempunyai kesepakatan nilai untuk menerima, membayar untuk barang atau jasa yang dibutuhkan.

Di Indonesia, pihak Bank Indonesia sudah mengeluarkan pernyataan resmi terkait Bitcoin, bahwa seluruh penggunaan dan kepemilikan Bitcoin merupakan tanggungjawab pribadi, sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Bank Indonesia dalam siaran pers 16/6/Dkom terkait Undang-undang No.7 Tahun 2011, Undang-undang No.6 Tahun 2009, dan UU No. 23 Tahun 1999, bahwa Bitcoin dan

Virtual Currency lainnya bukan merupakan mata uang atau alat pembayaran yang sah di Indonesia.²⁴

Bitcoin harus diperlakukan seperti menyimpan uang kertas di dompet. Disini, sangat perlu kita mempelajari dan berhati-hati dalam hal keamanan, karena jika sebuah transaksi pengiriman telah dijalankan tidak bisa lagi dibatalkan, kecuali dikembalikan oleh orang yang menerima kiriman. Kepercayaan terhadap siapa yang akan dikirimkan adalah mutlak, mengingat tidak akan ada pihak ketiga yang bisa campur tangan, atau pengawas keuangan mana pun yang bisa membantu mengembalikan atau mengoreksi transaksi Bitcoin pengguna.

Meskipun teknologi kriptografi digunakan sebagai proteksi keamanan transaksi, ketelitian dalam menetik alamat Bitcoin (jika kurang satu huruf atau beda huruf besar atau kecil), akan fatal akibatnya. Pertama, kiriman bisa jatuh ketangan orang lain, kedua, kiriman jatuh ke alamat Bitcoin non-aktif atau sebuah alamat milik seseorang yang lama kehilangan kata kunci, sehingga Bitcoin hanya

²⁴Alfred M. Sondakh, *Berburu Bitcoin*,.... h.45

diam dalam blok jaringan dan menjadi tidak bertuan. Tidak ada alamat Bitcoin yang sama di seluruh dunia.²⁵

Sistem keamanan dalam Bitcoin:

- a. Bitcoin sangat mudah diamankan dan biayanya gratis.
- b. Ketika seseorang membuat dompet Bitcoin maka akan memiliki sebuah public key dan private key.
- c. Sebuah public key bisa menghasilkan banyak Bitcoin Address.
- d. Bitcoin Address adalah rentetan huruf dan angka yang dapat di bayangkan sebagai sebuah nomor rekening bank.
- e. Bitcoin Address dapat pengguna berikan ke siapa pun dalam bentuk tulisan maupun QR Code untuk menerima Bitcoin.
- f. Sebuah public key akan terhubung dengan satu private key.
- g. Private key adalah rentetan huruf dan angka yang harus dirahasiakan dan bayangkan private key sebagai pin ATM pengguna.

Sistem keamanan Bitcoin memang menenangkan. Jadi pengguna tidak perlu khawatir jika Bitcoin Address nya tersebut diketahui oleh orang lain karena dengan Bitcoin Address pengguna diketahui orang lain hanya dapat digunakan untuk menerima kiriman Bitcoin saja, tetapi akun pengguna tidak dapat diakses oleh orang tersebut. Yang

²⁵Alfred M. Sondakh, *Berburu Bitcoin*,... h.61-62

perlu diwaspadai jika orang lain memiliki private key pengguna yang diumpamakan seperti pin ATM pengguna, maka orang itu bisa memindahkan atau mengirimkan Bitcoin pengguna tersebut kemanapun, termasuk ke akun Bitcoin orang itu sendiri. Dan ingat bahwa private key tidak bisa diganti.²⁶

C. Dasar Hukum Tentang Transaksi Jual Beli Bitcoin

1. Nash Jual Beli

a. Surat Al Baqarah Ayat 275

... وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا (البقرة : ٢٧٥)

"...dan Allah telah menghalalkan jual beli dan mengharamkan riba...."²⁷

b. Hadits Nabi riwayat al-Baihaqi dan Ibnu Majah dari Abu Sa'id al-Khudri:

ان رسول الله صلى الله عليه واله وسلم قال : انما البيع عن تراض (رواه البيهقي وابن ماجه وصححه ابن حبان)

Rasulullah SAW bersabda, "Sesungguhnya jual beli itu hanya boleh dilakukan atas dasar kerelaan (antara kedua belah pihak)" (HR. al-Baihaqi dan Ibnu Majah, dan dinilai shahih oleh Ibnu Hibban).²⁸

²⁶Oscar Dermawan dan Sintha Rosse, Bitcoin (Tranding For Z Generation),... h.10

²⁷ Yayasan Penyelenggara Penterjemah Al-Qur'an Departemen Agama RI, Al-Qur'an dan Terjemahnya Al-Baqarah Ayat 275,... h.58

- c. Hadis Nabi Riwayat Muslim, Abu Daud, Tirmidzi, Nasa'i dan Ibnu Majah, dengan teks Muslim dari 'Ubadah bin Shamit:

الذَّهَبُ بِالذَّهَبِ وَالْفِضَّةُ بِالْفِضَّةِ وَالْبُرُّ بِالْبُرِّ وَالشَّعِيرُ بِالشَّعِيرِ وَالتَّمْرُ بِالتَّمْرِ وَالْمِلْحُ
بِالْمِلْحِ مِثْلًا بِمِثْلِ سَوَاءٍ بِسَوَاءٍ يَدًا بِيَدٍ فَإِذَا اِخْتَلَفَتْ هَذِهِ الْأَصْنَافُ فَبِيعُوا كَيْفَ
شِئْتُمْ إِذَا كَانَ يَدًا بِيَدٍ

“Jika emas dijual dengan emas, perak dijual dengan perak, gandum dijual dengan gandum, sya'ir (salah satu jenis gandum) dijual dengan sya'ir, kurma dijual dengan kurma, dan garam dijual dengan garam, maka jumlah (takaran atau timbangan) harus sama dan dibayarkontan (tunai). Jika jenis barang tadi berbeda, maka silakan engkau membarterkannya sesukamu, namun harus dilakukan secara kontan (tunai).” (HR. Muslim no. 1587)²⁹

²⁸Fatwa Dewan Syariah Nasional Nomor: 28/DSN-MUI/III/2002 tentang Jual beli Mata Uang

²⁹Fatwa Dewan Syariah Nasional Nomor: 116/DSN-MUI/IX/2017 Tentang Uang Elektronik Syariah

2. Kaidah fiqhiyah tentang jual beli

Ada kaidah fiqh yang menyatakan:

الحكم على الشيء فرع عن تصوره

“Hukum terhadap suatu kasus, adalah turunan dari bagaimana seseorang melihatnya.”³⁰

الأصل في المعاملة الإباحة إلا أن يدلّ دليلٌ على تحريم

“Hukum asal dalam semua bentuk muamalah boleh dilakukan kecuali ada dalil yang mengharamkannya”³¹

أيما وجدت المصلحة فشم حكم الله

“dimana terdapat kemaslahatan, disana hukum Allah”³²

³⁰ A. Djazuli, *Kaidah-kaidah Fikih*,... h. 211

³¹ A. Djazuli, *Kaidah-kaidah Fikih*,... h. 211

³² A. Djazuli, *Kaidah-kaidah Fikih*,... h. 208