

# Dari NFT Art lalu ke Blockchain sampai ke Cryptocurrency

- by Restia Priwardani {CEH|CHFI|ECSA}
- Echo Talk
- Sabtu, 5 Februari 2022





Sumber photo : Pinterest @anujjasani

*"Make sure you know and understand enough about NFTs before buying your first NFT."*

Anuj Jasani (Entrepreneur, CEO of JustBrandable & BudgetOK)

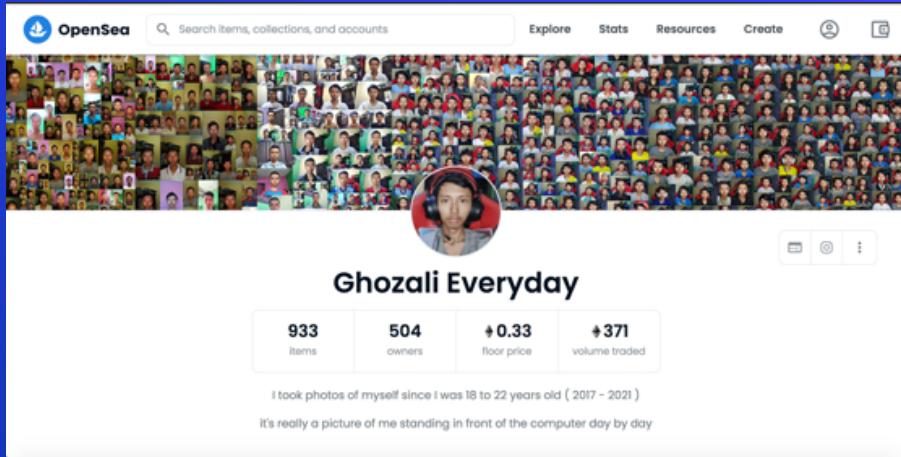
# Apa itu NFT dan Bagaimana Cara Kerjanya?



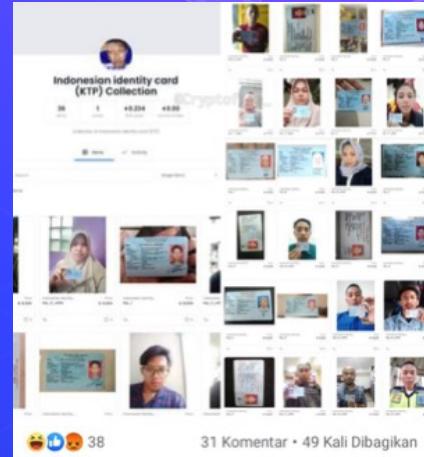
# Outline

1. Fenomena Ghozali Everyday
2. Mengenal Digital Art
3. Mengenal NFT Art dan NFT Marketplace
4. Kelebihan dan Kekurangan NFT Art
5. Ancaman Keamanan dan Rekomendasi Keamanan NFT Art
6. Pemanfaatan NFT selain NFT Art
7. Teknologi *Blockchain*
8. Kelebihan dan Kekurangan Teknologi *Blockchain*
9. Penyalahgunaan Teknologi *Blockchain*
10. *Lesson Learned* Implementasi Teknologi *Blockchain* di Negara Lain
11. Kesimpulan dan Saran

# Fenomena Ghozali Everyday



Sumber photo : <https://openseas.io>



Sumber photo : Twitter @Cryptofess\_

- ⑥ Ghozali menjual 933 foto *selfie* yang diunggah ke *platform* penjualan NFT dan menghasilkan pendapatan mencapai Rp13 miliar.
- ⑥ Setelah itu, banyak yang menjual karya digital sebagai NFT namun tidak layak, seperti: photo selfie e-KTP, serta karya digital lain yang tidak bernilai seni dan tidak unik.

# Mengenal *Digital Art*

- Karya seni digital (*digital art*) adalah berbagai karya seni yang dibuat menggunakan teknologi digital atau teknologi komputer. Karya seni digital bisa berupa gambar, *video*, *game*, dan lainnya.
- Karya seni digital berupa gambar, antara lain :



vector art



WPAP



line art



low poly art



karikatur



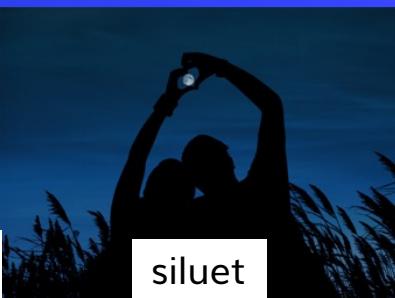
flat design



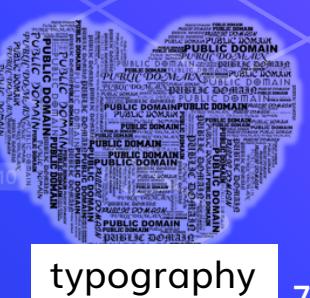
manipulation art



illustration art



siluet



typography



# NFT Art di Opensea.id (1/2)



OpenSea Retweeted  
Parallel  
@ParallelNFT

The masterpiece charity auction is live on @Opensea !  
Click below to enter a bid on this historic piece. 100%  
of the proceeds will be donated to @khanacademy

[opensea.io/assets/0x76be3...](https://opensea.io/assets/0x76be3...)

5:54 AM · Jan 20, 2022 · Twitter Web App



OpenSea Retweeted  
ShivamKashyap  
@ShivamKashyap

Replying to @Opensea

Say In the  
Where the lost city talk to our eyes  
It holds the truth of love that never lies  
A real fantasy 1/1  
Once Upon Mars collection  
Mars Atlantis  
On @opensea  
0.5ETH  
[opensea.io/assets/0x495f9...](https://opensea.io/assets/0x495f9...)

3:16 AM · Jan 10, 2022 · Twitter for Android



OpenSea Retweeted  
Visseldekeys  
@Visseldekeys

Introducing this piece to all the true lovers here!! I  
hope you feel this piece.  
I created this before 2.5 years when I was madly in love  
with someone! +\*

"Mad for each other" is still available on @opensea  
for an affordable price at 0.04 \$ETH  
[opensea.io/assets/0x495f9...](https://opensea.io/assets/0x495f9...)

RT? 010

7:05 PM · Jan 14, 2022 · Twitter for Android



# NFT Art di Opensea.id (2/2)

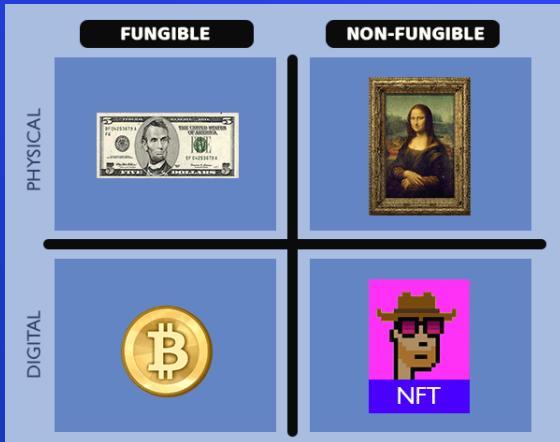


D. Ghozali Remond  
@drakon\_007  
"Future Past" is now live on Opensea !!  
100 editions at 0.2  
Released on my own smart contract.  
See the piece here: [opensea.io/assets/0x7b050...](https://opensea.io/assets/0x7b050...)  
2:00 AM · Jan 15, 2022 · Twitter for iPhone

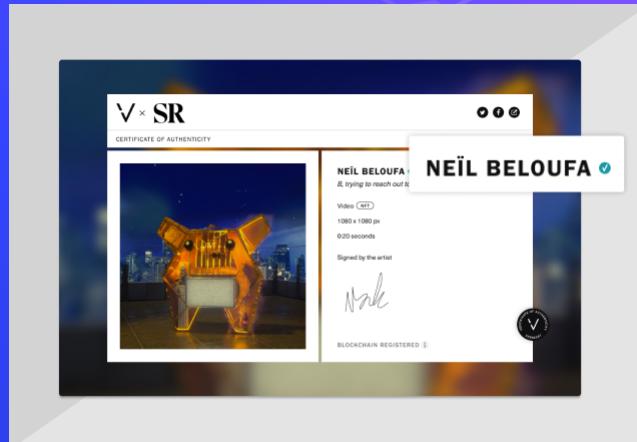


@zacktic\_Ak  
D. Ghozali Remond  
@drakon\_007  
"Source of light" is now live on Opensea !!  
For 0.15 ETH.  
#nfts #nftcommunity #nftcollection  
collection link below..  
4:09 PM · Jan 14, 2022 · Twitter Web App

# Mengenal NFT Art



Sumber photo : <https://techonomy.com>



Sumber photo : <https://verisart.com>

- Non Fungible Token (NFT) adalah sertifikat digital unik yang berfungsi sebagai bukti kepemilikan, atau keaslian, dari aset digital, tetapi bukan aset itu sendiri. Dalam konteks karya seni digital, kode atau token unik (NFT) dibuat yang sesuai dengan karya seni, biasanya edisi terbatas dari karya tersebut. NFT adalah aset kriptografi pada blockchain lain. Tidak seperti mata uang kripto (cryptocurrency), NFT tidak dapat diperdagangkan atau ditukar pada kesetaraan.

# Kelebihan dan Kekurangan NFT Art (1/2)



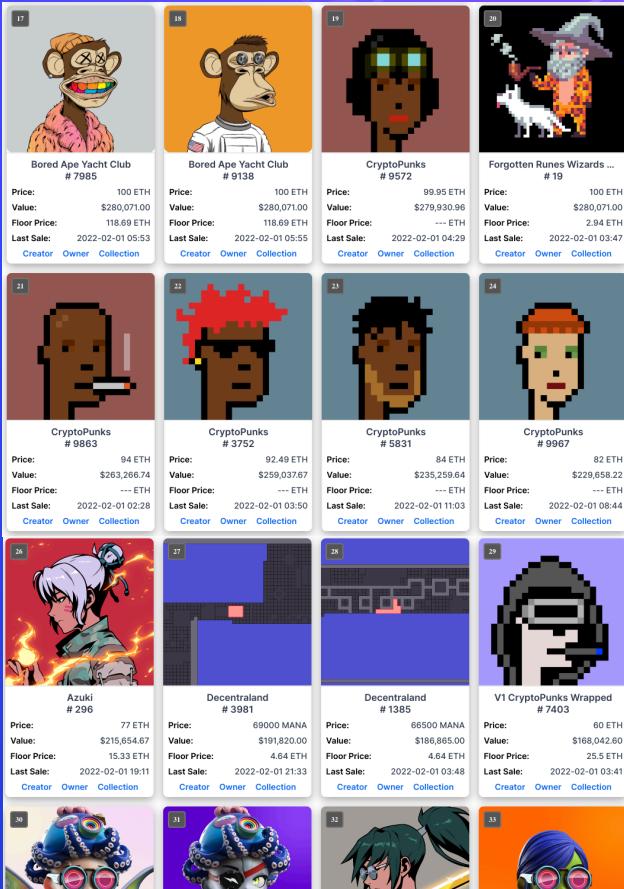
- 7 kelebihan NFT Art :
  1. Decentralized Marketplace
  2. Unik
  3. Dapat Dikoleksi (*Collectibles*)
  4. Dapat Dijual Kembali (*Resellable*)
  5. Tidak Dapat Diubah (*Immutable*)
  6. Hak Cipta (*Copyright*)
  7. Keamanan (*Security*)



# Kelebihan dan Kekurangan NFT Art (2/2)



- 7 kekurangan NFT Art :
  1. Pasar yang serba spekulatif
  2. Kepemilikan tidak sama dengan kontrol
  3. Dampak lingkungan karena boros energi listrik
  4. NFT dapat dicuri
  5. NFT tidak bisa dilihat secara langsung



# Ancaman Keamanan dan Rekomendasi Keamanan NFT Art

Ancaman Keamanan NFT Art	Rekomendasi Keamanan NFT Art
<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Phishing</i></li><li>2. Penjualan NFT palsu</li><li>3. Pelanggaran HAKI pada NFT</li><li>4. Serangan <i>re-entrancy</i> pada <i>smart contract</i> NFT</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menerapkan <i>multi-factor authentication</i></li><li>2. Gunakan <i>cold wallet</i> untuk penyimpanan aset virtual jangka panjang</li><li>3. Memeriksa ulang semua informasi yang didapatkan</li><li>4. Jangan klik tautan atau iklan yang mencurigakan</li><li>5. Gunakan <i>password manager</i></li><li>6. Gunakan layanan VPN tepercaya</li></ol>

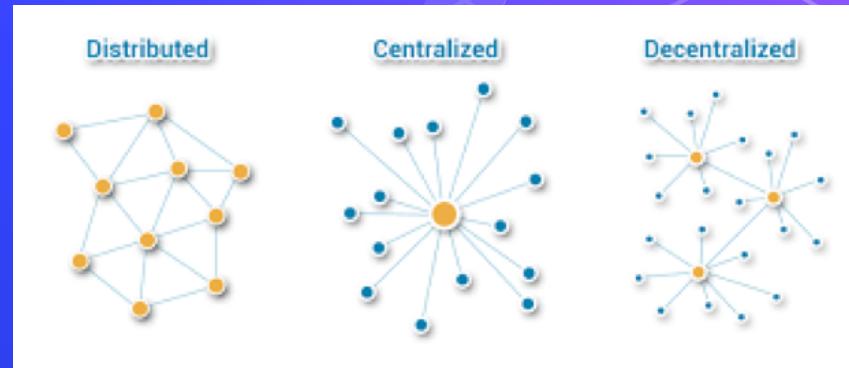
# Pemanfaatan NFT selain NFT Art

1. Memastikan keaslian produk
2. *Real estate*
3. Kontrak/pinjaman
4. Rekam medis dan verifikasi identitas
5. Properti intelektual dan paten
6. Pelacakan karya seni
7. Informasi rahasia/kredensial di akademik
8. Rantai pasok
9. Industri game, misalnya *Play to Earn* (P2E)
10. Tiket
11. Kupon digital
12. *Voting*
13. Aksesoris virtual di Metaverse

# Teknologi *Blockchain* (1/3)

## 1. Desentralisasi

- *Blockchain* adalah serangkaian catatan data yang dikelola oleh sekelompok komputer yang tidak dimiliki hanya oleh satu entitas.
- Masing-masing blok data ini diamankan dan diikat satu sama lain menggunakan prinsip kriptografi (seperti rantai).
- Jaringan *blockchain* tidak memiliki otoritas pusat (prinsip demokratisasi).
- Sistem pembayaran saat ini melibatkan pihak perantara, seperti bank. Saat menggunakan teknologi *blockchain*, ini tidak lagi diperlukan



# Teknologi Blockchain (2/3)

## 2. Transparansi

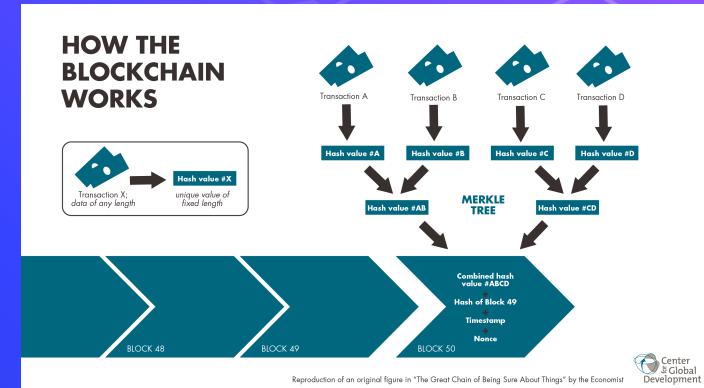
- Catatan transaksi dipublikasi di buku besar *blockchain*, bisa dilihat oleh siapapun.
- Identitas pengguna disembunyikan melalui kriptografi yang kompleks dan hanya diwakili oleh alamat publik mereka.
- Apapun yang dibangun di *blockchain* pada dasarnya transparan dan semua orang yang terlibat bertanggung jawab atas tindakan mereka.

TxHash	Block	Age	From	To	Value	[TxFee]
0x2d055e4585ae2a...	5629306	16 secs ago	0x003e3655090890...	0x2bdc9191de5c1b...	0,004741591554641 Ether	0.000294
0xb4d37c791ff4cde...	5629306	16 secs ago	0x6c3b4faf413e0e4...	0xf14cb3acac7b230...	0,744767225 Ether	0.000294
0x9979410dcb5f4c...	5629306	16 secs ago	0x99bcd75abbac05...	0xd42ee86390c59...	0,016294 Ether	0.000294
0x189c4d4aae09be...	5629306	16 secs ago	0x175cd602b2a1e7...	0xd39681bb0586fb...	0,01 Ether	0.000294
0xda0e9bbb11fb77...	5629306	16 secs ago	0x73a065367d111c...	0x01995786f14357...	0 Ether	0.00150007
0x6be498fafad9acb...	5629306	16 secs ago	0xa3eb206871124a...	0x8a91cac422e55e...	0,029594 Ether	0.000294

# Teknologi Blockchain (3/3)

## 3. Kekal

- Kekekalan dalam konteks *blockchain*, berarti bahwa sekali sesuatu telah dimasukkan ke dalam *blockchain*, itu tidak dapat dirusak.
- Informasi akan mengalami *hashing* yaitu mengambil *input* dengan panjang berapapun akan menghasilkan *output* dengan panjang tetap.
- *Blockchain* adalah daftar tertaut berisi data dan *pointer hash* yang menunjuk ke blok sebelumnya, sehingga menciptakan rantai.
- Hal ini membuat *blockchain* menjadi teknologi yang hebat untuk menyimpan catatan keuangan atau data lain di mana jejak audit diperlukan karena setiap perubahan dilacak dan dicatat secara permanen pada buku besar yang didistribusikan dan umum.



# Kelebihan dan Kekurangan *Blockchain*

## Kelebihan *Blockchain*

1. Jaringan terdistribusi
2. Stabilitas
3. Sistem tanpa kepercayaan



## Kekurangan *Blockchain*

1. Kemungkinan Serangan 51%
2. Sulitnya modifikasi data yang tidak sinkron, membutuhkan *hard fork*
3. Kehilangan kunci privat berarti kehilangan aset kripto
4. Penggunaan energi yang tidak efisien, terutama *blockchain* yang menggunakan algoritma konsensus Proof of Work (PoW)
5. Kebutuhan penyimpanan yang besar

# Penyalahgunaan Cryptocurrency

- Mata uang kripto (*cryptocurrency*) berfungsi sebagai pendukung keuangan untuk banyak tujuan ilegal dan tidak terhormat seperti:
  - Pencucian uang (*money laundering*)
  - Penipuan (*fraud*)
  - Perdagangan narkoba (*drug trafficking*)
  - Perdagangan manusia (*human trafficking*)
  - Eksplorasi anak (*child exploitation*)
  - Perdagangan pasar gelap (*dark marketplace trading*)
  - Kejahatan dunia maya (*cybercrime*)
  - Pendanaan terorisme (*terror funding*)
- Penyalahgunaan ini disebabkan karena sifat mata uang kripto ini, yaitu : anonimitas, tidak membutuhkan pihak perantara, akses dan kecepatan yang tak tertandingi, mudah disimpan dan ditransfer, dan tanpa batas



# Lesson Learned Implementasi Cryptocurrency di Negara Lain

- Mesir, Irak, Qatar, Oman, Maroko, Aljazair, Tunisia, Bangladesh, dan China melarang mata uang kripto (cryptocurrency).
- 42 negara lain, termasuk Aljazair, Bahrain, Bangladesh, dan Bolivia, secara implisit telah melarang mata uang digital dengan membatasi kemampuan bank untuk menangani kripto, atau melarang pertukaran mata uang kripto, menurut laporan ringkasan tahun 2021 oleh Law Library of Congress.
- Beberapa pemerintah yang telah melarang mata uang kripto mengatakan bahwa mata uang kripto digunakan untuk menyalurkan uang ke sumber ilegal dan berpendapat bahwa kebangkitan kripto dapat mengacaukan sistem keuangan mereka.



# Kesimpulan

- NFT Art menjadi peluang baik bagi para *digital art creator* dan NFT Marketplace menjadi *platform* untuk *digital art exhibition*.
- *Booming*-nya NFT Art menjadi titik awal bagi implementasi teknologi *blockchain* secara besar-besaran di Indonesia.
- Teknologi *blockchain* tergolong masih baru, masih perlu kajian mendalam untuk bisa diimplementasikan di Indonesia dan Indonesia perlu belajar dari negara lain untuk mendapatkan praktik terbaik (*best practice*).
- Teknologi tersentralisasi (*server-client*) saat ini masih banyak masalah, sedangkan implementasi teknologi *blockchain* berpotensi memberikan masalah baru, misalnya :
  - Penggunaan mata uang kripto (*cryptocurrency*) oleh penjahat dan teroris;
  - Borosnya penggunaan energi listrik untuk infrastruktur teknologi *blockchain*;
  - Maraknya kasus *cryptomining* pada server pemerintah yang di-hack.

# Saran

- Implementasi mata uang kripto (*cryptocurrency*) secara luas akan membuka peluang untuk dimanfaatkan oleh penjahat dan teroris karena sifat anonimitasnya. Sehingga, kebijakan tentang penggunaan mata uang kripto perlu dipertimbangkan kembali, namun dengan kebijakan yang bersifat *win-win solution* misalnya dengan membatasi (bukan melarang) mata uang kripto yang bisa diimplementasikan di Indonesia.
- Indonesia perlu menghadirkan *platform* untuk *digital art exhibition* dengan teknologi kriptografi yang lebih ramah lingkungan dan lebih murah, sebagai wadah berkreasi bagi para *digital art creator* di Indonesia.

# Referensi

- Are NFTs Only Art? 7 Use Cases For NFTs (<https://www.one37pm.com/nft/tech/are-nfts-only-art-use-cases-for-nfts>)
- 10 Practical NFT Use Cases Beyond Digital Artworks (<https://www.hongkiat.com/blog/nft-use-cases/>)
- The Advantages of NFTs (<https://fintelics.medium.com/the-advantages-of-nfts-fe0969b062b1>)
- Non-Fungible Tokens (NFTs) Definition – Should You Invest in Digital Art? (<https://www.moneycrashers.com/non-fungible-tokens-nfts/>)
- NFTs Pros & Cons: The Good, the Bad, and the Ugly (<https://thedalesreport.com/crypto-nfts/nfts-pros-cons-the-good-the-bad-and-the-ugly/>)
- Are NFTs Safe? How to Ensure Security of Your NFTs? (<https://hacken.io/researches-and-investigations/are-nfts-safe-how-to-ensure-security-of-your-nfts/>)
- Crypto is fully banned in China and 8 other countries (<https://fortune.com/2022/01/04/crypto-banned-china-other-countries/>)
- 5 Reasons Why Criminals & Terrorists Turn To Cryptocurrencies (<https://www.cognyte.com/blog/5-reasons-why-criminals-are-turning-to-cryptocurrencies/>)
- Blockchain Advantages and Disadvantages (<https://academy.binance.com/en/articles/positives-and-negatives-of-blockchain>)

# Terima Kasih

Ada pertanyaan?

Mari berdiskusi 😊

