

Blockchain dan AI di Indonesia

Muhammad Thufaili Imdad

Pusat Riset Kecerdasan Artifisial dan Keamanan Siber
Organisasi Riset Elektronika dan Informatika
Badan Riset dan Inovasi Nasional



Roadmap blockchain PR KAKS BRIN

2022

Penyiapan infrastruktur

2023

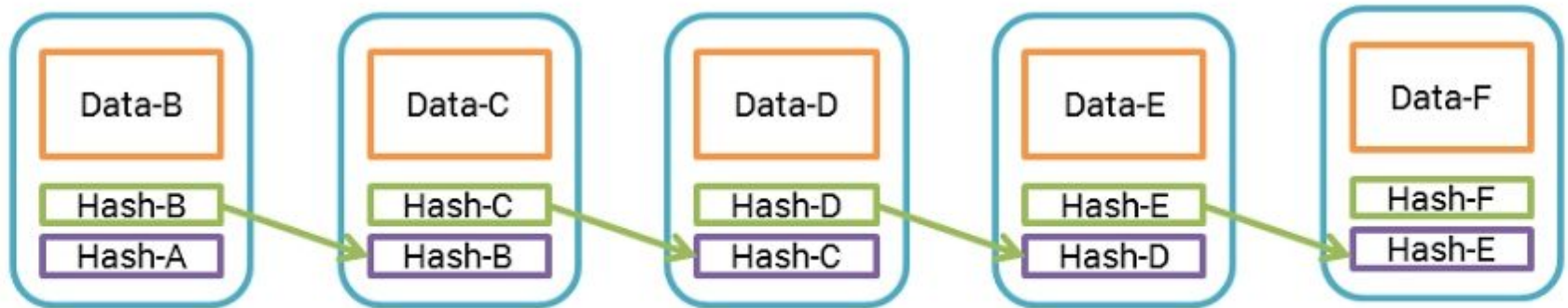
Pengembangan aplikasi
blockchain

2024

Penerapan aplikasi blockchain

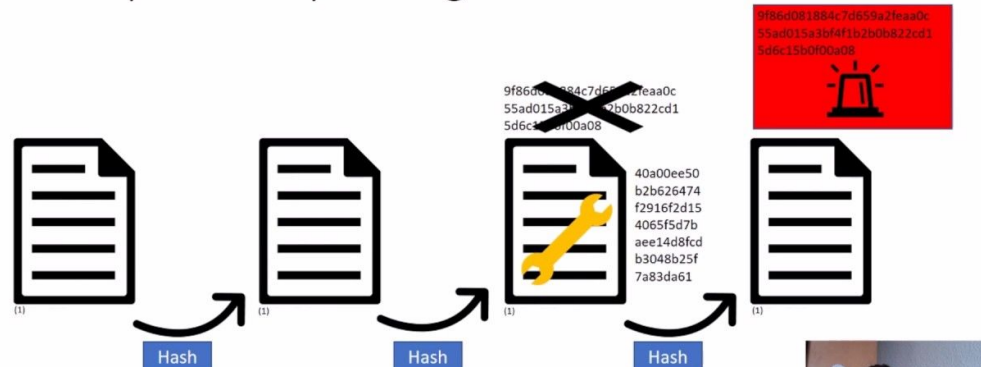
Blockchain

Blockchain = Chain of blocks

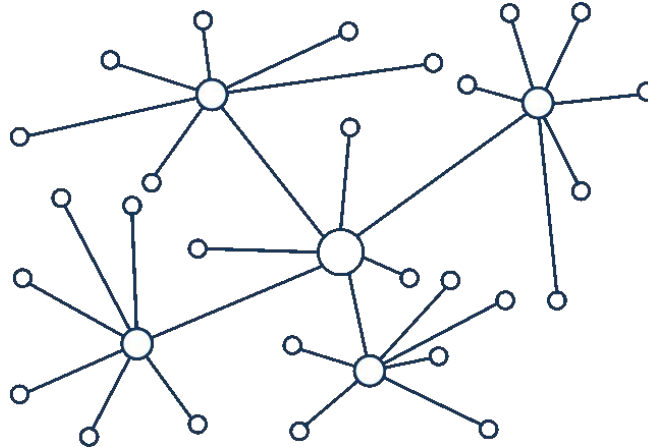


Fitur keamanan blockchain

immutability

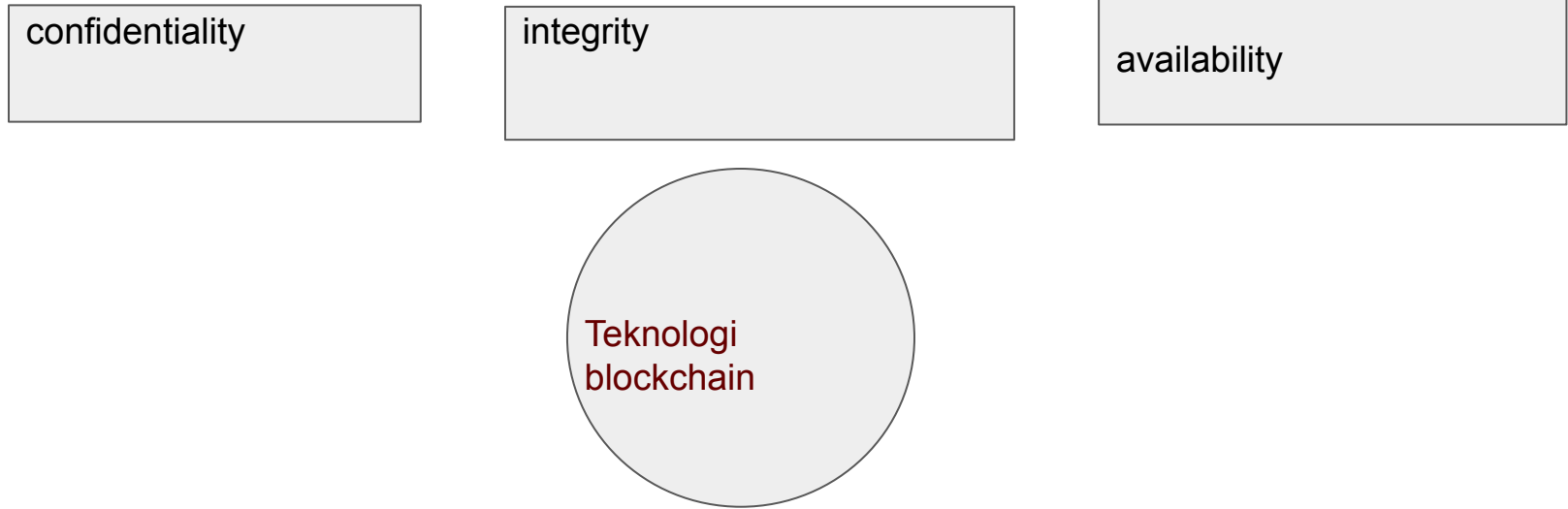


terdesentralisaasi



//

Konteks keamanan informasi dalam Blockchain



Implementasi blockchain di masa depan Indonesia

- Blockchain untuk satu data pemerintah
- Blockchain untuk sistem pengadaan di pemerintahan
- Blockchain untuk pencatatan tanah
- Blockchain untuk e-voting

Indonesia's positioning in ASEAN

Indonesia has recently been **following in the footsteps of its close neighbor** and business partner, **Singapore**, in exploring the use of blockchain technology.

Indonesia presented their regulatory and implementation update, the history start from the crypto asset trends with daily **transaction value reach 2.3 Trillion**, an increase of 1.178% from 2020 of 180 billion. Where the crypto asset investor reached 7.4 million, 85% increase from 2020 of 4 million people

Overall Indonesia can **consider be one of the leading countries** in term of policy, regulation, and ecosystem in ASEAN Member States (AMS),

From **ASEAN ADGSOM Project Completion Report 2021**

AI dapat dikumpulkan dalam marketplace Blockchain —Blockchain dapat digunakan untuk berbagi layanan data yang dipelajari dari beberapa model ML di seluruh dunia, memungkinkan mereka semua saling menguntungkan satu sama lain. Tidak ada yang akan memiliki otoritas; tidak ada bisnis atau pemerintah yang dapat mengontrol pertumbuhan marketplace .

- **AI dapat memantau Blockchain** —karena AI dapat mengidentifikasi pola dalam data, itu pasti dapat digunakan untuk memantau blockchain jika perlu, dapat menemukan penyimpangan dalam rantai dan membantu memperbaikinya jika diperlukan.

- **Blockchain dapat membantu membuat data Pembelajaran Mesin lebih mudah diakses**, karena Blockchain memungkinkan siapa saja untuk mengunggah data dan mengakses semua data itu, data pengenalan objek dapat diunggah oleh siapa saja dan dapat diakses oleh model ML apa pun yang sangat meningkatkan kolaborasi dan kecepatan pertumbuhan model. Selain itu, data tidak akan dimiliki oleh satu perusahaan saja karena siapapun dapat mengunggah dan mengakses data tersebut.

Blockchain dapat meningkatkan penemuan kesalahan dalam jaringan saraf Deep Learning — Misalnya, setiap kali beberapa keluaran tidak seperti yang diharapkan, data masukan tertentu yang menyebabkan keluaran ini dapat lebih mudah ditemukan di dalam jaringan saraf. Ini karena setiap peristiwa di Blockchain direkam, membuatnya lebih mudah untuk melacak di mana terjadi kesalahan di jaringan saraf

AI dapat meningkatkan penambangan di Blockchain —penambangan membutuhkan energi dalam jumlah besar mengingat perhitungan raksasa sedang dieksekusi. Penggunaan listrik untuk penambangan merupakan kerugian besar untuk menjalankan blockchain, tetapi AI sudah dikenal memiliki kemampuan untuk meningkatkan konsumsi energi secara signifikan dan tentunya dapat digunakan untuk penambangan blockchain (Evans, 2016)

Daftar gambar

<https://i.ytimg.com/vi/KqWDqckyUz8/maxresdefault.jpg> (Blockchain)

<https://i.ytimg.com/vi/BnMVpNzQrUA/maxresdefault.jpg> (immutability)

https://systweak1.vo.llnwd.net/content/wp/systweakblogsnew/uploads_new/2018/10/decentralized-Currency.png (decentralized)

TERIMA KASIH