#### Kelompok (insert number here)



# Cryptocurrency

A Digital Currency



# Kelompok (insert number here)

**David** 

Ketua

Ruben

Anggota

Marvel

Anggota

Mazaya

Anggota

Ronan

Anggota





# Cryptocurrency



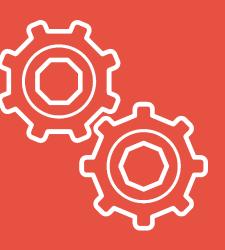


Cryptocurrency adalah mata uang digital yang bekerja sebagai alat pertukaran yang berdasar pada teknologi blockchain.

Cryptocurrency tidak bergantung pada otoritas tertentu seperti bank atau pemerintah



# Consensus Mechanism

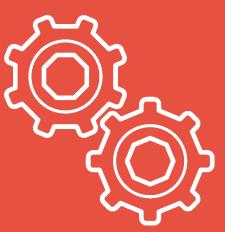


- Proof of Work (PoW): Metode konsensus di mana pemecahan masalah matematika kompleks dilakukan oleh penambang untuk mengonfirmasi transaksi dan menambahkannya ke blockchain.
- **Proof of Stake (PoS)**: Metode konsensus yang memilih pencipta blok berdasarkan jumlah mata uang yang mereka pegang dan kemungkinan mereka membuat blok berikutnya.
- **Delegated Proof of Stake (DPoS)**: Sebuah sistem di mana pemegang mata uang memilih sejumlah kecil delegasi untuk cepat mencapai konsensus dan mungkin lebih ekonomis daripada PoW tradisional.
- **Proof of Authority (PoA)**: Metode konsensus di mana entitas-entitas tertentu ditunjuk sebagai validator.

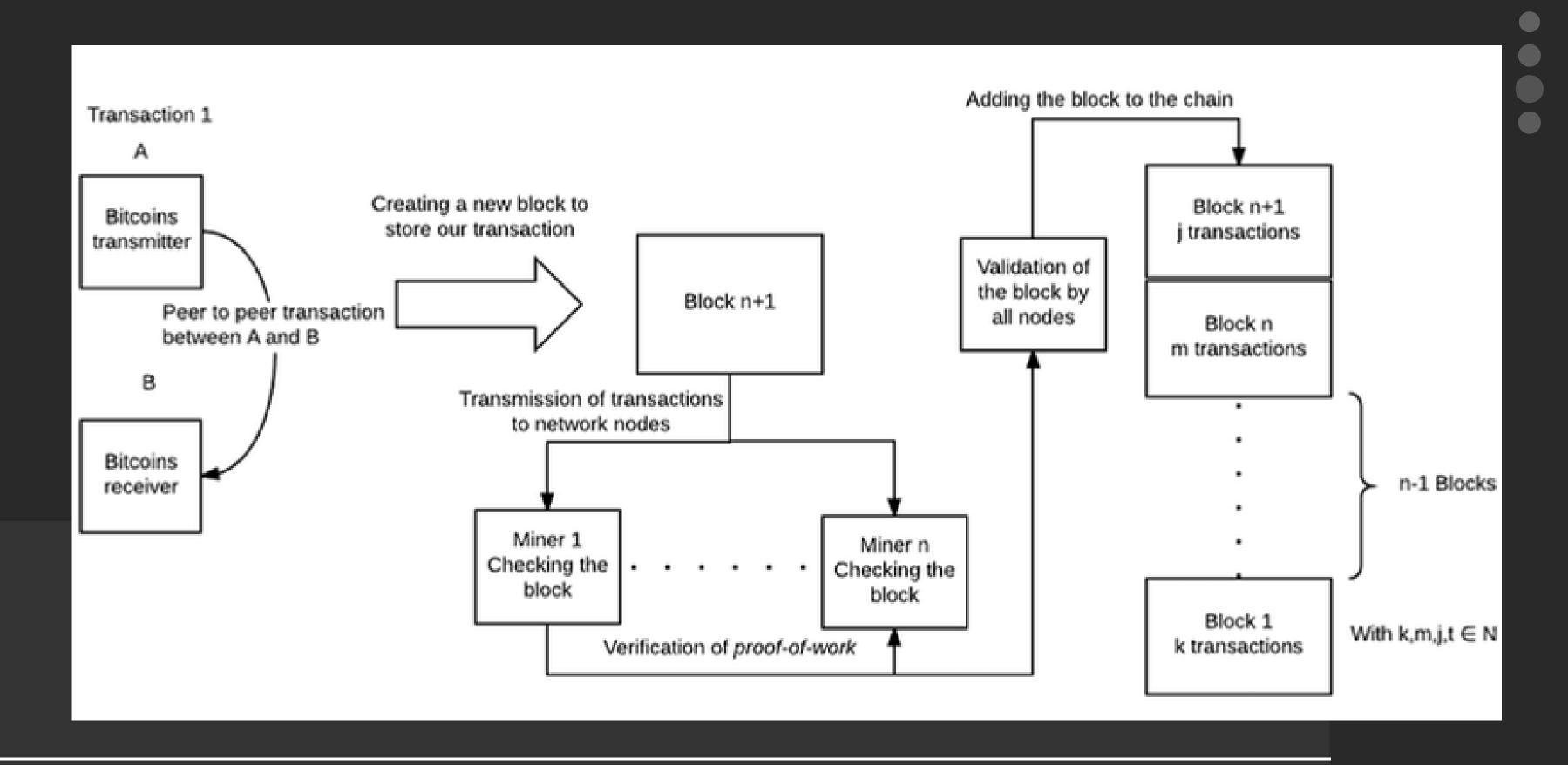




# Cara kerja



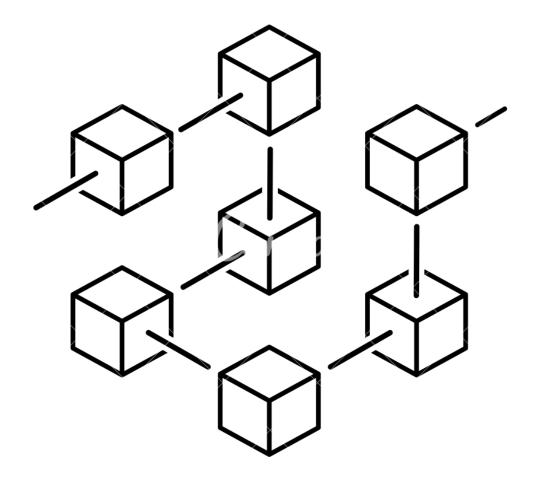
- 1. Inisiasi : Pengirim menggunakan <u>wallet</u> cryptocurrency untuk memulai transaksi ke alamat penerima.
- 2. Detail Transaksi: Pengirim menentukan jumlah dan alamat tujuan, serta bisa menetapkan biaya transaksi.
- 3. Otorisasi: Transaksi ditandatangani dengan private key pengirim untuk otentikasi.
- 4. Pengumuman: Transaksi yang telah ditandatangani diumumkan ke jaringan dan diterima oleh node.
- 5. Mempool(Memory Pool): Transaksi menunggu di mempool untuk dikonfirmasi oleh penambang.
- 6. Konfirmasi: Penambang memasukkan transaksi ke dalam blok baru di blockchain.
- 7. **Selesai** : Setelah dikonfirmasi, dana ditransfer ke dompet penerima dan catatan transaksi menjadi permanen di blockchain.
- 8. **Transparansi**: Meskipun identitas pengguna bersifat anonim, detail transaksi dapat dilihat oleh publik di blockchain.





#### Blockchain explorer merupakan website yang digunakan untuk mengakses informasi transaksi, detail alamat wallet, dll.

# Blockchain Explorer



# Tracking Wallet's Transactions





### Other Tools

- oxt.me (Transaction tracing)
- Maltego.com
- Qlue.io

Dengan blockchain.com, kita dapat melihat list transaksi dari alamat satu alamat wallet, dan detail dari sebuah transaksi



ID: 7cd6-ce9e © 7/06/2023, 17:20:50	From bc1q-wrel © To Satoshi 1 • ©	0.00000935 BTC + \$0.25 Fee 113 Sats + \$0.03
ID: d548-a05c © 10/15/2023, 08:56:38	From bc1q-uuu8 © To 2 Outputs	0.00000558 BTC • \$0.15 Fee 230 Sats • \$0.06
ID: d1a8-d43b © 10/15/2023, 07:00:16	From 1MTK-QP5L © To 3 Outputs	0.00001000 BTC + \$0.27 Fee 694 Sats + \$0.19
ID: 9d57-408e © 10/14/2023, 21:25:31	From bc1q-25w5 © To Satoshi 1 ♥ ©	0.00006610 BTC • \$1.78 Fee 1.6K Sats • \$0.43



Clustering algorithm
merupakan algoritma yang
digunakan untuk untuk
mengelompokkan alamatalamat yang diyakini dikuasai
oleh entitas yang sama.

# Clustering Algorithms



Taint analysis mengukur seberapa dekat hubungan suatu coin/cryptocurrency dengan aktivitas illegal (pencurian, pencucian uang,dll.)

# Taint Analysis



Temporal analysis merupakan metode analisa waktu terjadinya transaksi. Biasanya digabungkan dengan petunjuk eksternal

# Temporal Analysis



#### Beberapa organisasi memiliki database alamat kripto yang terkait dengan aktivitas illegal

# Attribution Database



Banyak transaksi yang menggunakan layanan pihak 3 atau exchange. Bila mendapat alamat terkait layanan tersebut, sebagai lembaga penegak hukum dapat meminta informasi lebih dalam terait suatu transaksi atau alamat wallet tertentu.

# Wallet Services & Exchange De-anonymization

#### X

Analisis grafik merupakan suatu cara untuk menganalisis transaksi dan aliran dana dengan menggunakan grafik. Tools seperti **Chainalysis** dan **Elliptic** adalah platform forensik yang menggunakan analisis grafik sebagai salah satu fitur utama mereka untuk menyelidiki aktivitas pada blockchain.

## Graph Analysis

