

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi yang pesat, didorong oleh Revolusi Industri 4.0, telah menghadirkan berbagai inovasi di berbagai sektor, termasuk sektor keuangan. *Financial Technology (Fintech)* merupakan salah satu inovasi yang muncul, menggabungkan teknologi modern dengan layanan keuangan untuk menyediakan cara bertransaksi yang lebih efektif dan efisien. Keberadaan *Fintech* di tengah masyarakat telah memberikan kemudahan melalui pemanfaatan teknologi internet, memungkinkan transaksi menjadi lebih cepat dan praktis (Septianda et al., 2022)

Selain itu, Revolusi Industri 4.0 memperkenalkan teknologi-teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), *Internet of Things (IoT)*, pembelajaran mesin (*machine learning*), pencetakan tiga dimensi (*3D Printing*), *big data*, serta teknologi *blockchain*, yang semuanya memiliki potensi besar untuk meningkatkan produktivitas baik di level organisasi maupun individu. Dengan transformasi ini, pola kerja yang sebelumnya manual dan tradisional, terutama di sektor pemerintahan, kini dapat diubah menjadi lebih modern, sederhana, cepat, dan efisien. Semua inovasi ini pada akhirnya memungkinkan terciptanya sistem yang lebih mutakhir dan transformasional (Azmi & Aji, 2023).

Kata "transformasi" merujuk pada perubahan yang mendasar dan signifikan dalam struktur, fungsi, atau sifat sesuatu. Dalam konteks teknologi dan inovasi, transformasi berarti membawa perubahan yang begitu besar dan mendalam

sehingga mengubah cara suatu sistem atau proses beroperasi, sering kali menciptakan nilai baru dan memperbaiki cara kerja secara keseluruhan. Transformasi ini biasanya mengarah pada peningkatan efisiensi, efektivitas, dan aksesibilitas.

Transformasi yang dibawa oleh *Fintech* tidak hanya terbatas pada penyederhanaan proses transaksi, tetapi juga mencakup penyediaan layanan keuangan yang lebih inklusif dan aksesibel. Sebagai contoh, aplikasi pembayaran digital memungkinkan pengguna untuk melakukan transaksi hanya dengan beberapa klik di smartphone mereka, tanpa harus mengunjungi bank secara fisik (Farah Labibah Caseba, 2024). Pinjaman *online* dan layanan investasi digital juga memberikan akses yang lebih mudah bagi individu yang sebelumnya tidak terlayani oleh lembaga keuangan tradisional (Qothrunnada, 2023).

Salah satu komponen teknologi yang berperan transformasional dalam *Fintech* adalah *blockchain* (Farah Labibah Caseba, 2024). *Blockchain* merupakan teknologi yang untuk mengumpulkan dan mengolah suatu data maupun catatan dari transaksi dalam blok-blok yang terdesentralisasi dan transparan ditambah dengan sifat *blockchain* yang konsensus sehingga menciptakan keamanan yang sangat kuat. Setiap blok terhubung satu sama lain melalui kriptografi, menciptakan rantai yang sulit diubah atau dimanipulasi. Dengan kata lain, *blockchain* menyediakan fondasi untuk sistem keuangan yang lebih transparan, terpercaya, dan efisien.

*Blockchain* menggunakan kriptografi untuk menjaga keamanan dan integritas data transaksi. Setiap transaksi yang tercatat di *blockchain* dienkripsi dan diberi tanda tangan digital, memastikan bahwa data tersebut tidak dapat diubah atau

dipalsukan setelah dicatat. Selain itu, algoritma *hashing* menghubungkan setiap blok dalam rantai *blockchain*, menciptakan struktur yang sangat aman dan tidak dapat diubah. Ini berarti setiap upaya untuk mengubah data dalam satu blok akan memengaruhi seluruh rantai, menjadikan *blockchain* sangat sulit diretas (Otomo, 2021). Teknologi ini bekerja dengan desentralisasi, artinya banyak komputer di seluruh dunia berpartisipasi dalam memverifikasi dan mencatat transaksi, sehingga tidak ada otoritas pusat yang mengontrol sistem.

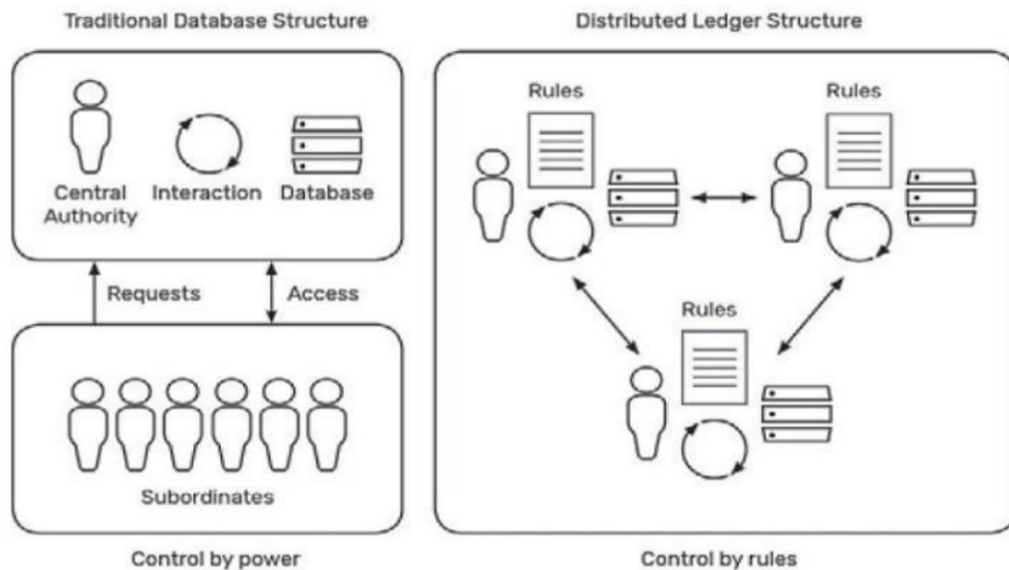
*Bitcoin* sebagai salah satu produk pertama dalam ranah *fintech cryptocurrency* yang menggunakan *blockchain*. Sistem ini memungkinkan penyimpanan data yang aman dan transaksi yang tidak dapat diubah berkat penggunaan mekanisme konsensus dan *enkripsi* yang kuat (Garg et al., 2020). Karena data tersimpan di banyak tempat sekaligus (dalam blok-blok yang saling terhubung), memanipulasi informasi memerlukan persetujuan mayoritas jaringan, membuatnya hampir mustahil untuk memalsukan data tanpa terdeteksi. Ini menjadikan *blockchain* sebagai solusi potensial dalam berbagai aplikasi yang membutuhkan keamanan tinggi dan transparansi (Maulani et al., 2023).

Blockchain ditemukan oleh seorang atau sekelompok individu yang menggunakan nama samaran Satoshi Nakamoto. Dalam karyanya yang dikenal *whitepaper*, Satoshi menjelaskan cara teknologi blockchain dapat mengatasi masalah kekurangan kepercayaan dalam jaringan yang tidak dikenal tanpa bergantung pada pihak ketiga seperti bank. Pada tahun 2009, Bitcoin resmi diperkenalkan sebagai mata uang digital pertama yang menggunakan teknologi blockchain.

*Blockchain* juga dikenal sebagai buku besar terbuka (*open source*) dan terdistribusi yang memungkinkan pencatatan transaksi antara dua pihak tanpa memerlukan perantara. Teknologi ini memastikan bahwa transaksi dapat dilakukan secara efisien, dapat diverifikasi, dan bersifat permanen. *Blockchain* merupakan teknologi buku besar terdesentralisasi yang menyediakan platform terpercaya dan aman untuk merekam data digital. Dengan menghilangkan kebutuhan akan verifikasi pihak ketiga yang mahal, *blockchain* mendukung transaksi yang lebih hemat biaya dan memperlancar arus barang serta jasa tanpa melibatkan perantara (Murray, 2019).

Perbedaan utama antara *blockchain* sebagai buku besar terdistribusi (*distributed ledger*) dan basis data tradisional (*Traditional Database*) adalah pada desentralisasinya. Basis data tradisional tersentralisasi, dengan pengelolaan data yang berada di satu otoritas pusat, membuatnya rentan terhadap peretasan, lebih lambat, dan lebih mahal. Sebaliknya, *blockchain* mendistribusikan data di banyak komputer, membuatnya lebih aman, cepat, dan efisien (Vasques, 2021).

**Gambar 1. 1 Perbedaan *Database Tradisional* vs *Buku Besar Terdistribusi***



Sumber; (Vasques, 2021)

Struktur jaringan tradisional dan buku besar terdistribusi memiliki karakteristik yang berbeda. Jaringan tradisional mengandalkan otoritas pusat untuk mengelola data dan transaksi, sedangkan buku besar terdistribusi menggunakan pendekatan yang lebih desentralisasi. Akibatnya, jaringan tradisional seringkali lebih lambat, kurang transparan, dan lebih rentan terhadap kesalahan. Sebaliknya, buku besar terdistribusi menawarkan kecepatan, transparansi, dan keamanan yang lebih tinggi melalui mekanisme konsensus dan kriptografi (Vasques, 2021).

*Blockchain* memiliki potensi untuk secara signifikan mengubah industri keuangan, terutama dalam sistem *database*. Teknologi ini diperkirakan akan menjadi ancaman besar bagi sistem *database* tradisional di masa depan dan akan segera diadopsi untuk berbagai scenario yang melibatkan sektor keuangan, termasuk pasar modal dan smart contract, Banyak hal di masa depan yang akan

menjadi tambahan terobosan baru dengan pengaplikasian *blockchain* di dunia keuangan (Septianda et al., 2022).

Teknologi ini juga menjadi kunci dalam upaya memberantas kasus *fraud* keuangan. *Fraud* dalam sebuah perusahaan dapat memiliki dampak yang sangat serius dan mengancam keberlangsungan perusahaan itu sendiri, serta merugikan banyak pihak. *Fraud* merupakan kejahatan yang selalu ada, dan tidak ada industri yang benar-benar terbebas darinya. *Fraud* merupakan tindakan penipuan yang dilakukan dengan sengaja dan terencana oleh pihak-pihak tertentu tanpa memperhitungkan dampaknya bagi orang lain.

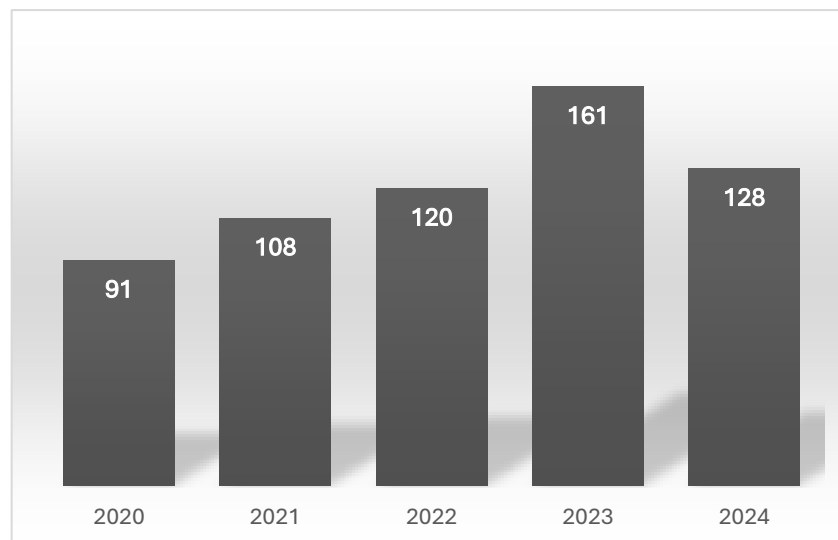
Menurut hasil penelitian *Global Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) yang dikenal sebagai *Report To The Nations 2022*, setiap tahun rata-rata 5% dari pendapatan perusahaan lenyap karena tindakan *fraud*. Pada tahun 2022, ACFE melaporkan bahwa total kerugian akibat *fraud* mencapai \$3,6 miliar dengan rata-rata kerugian per kasus lebih dari \$1,5 juta. Hasil dari Survei *Fraud* Indonesia (SFI) menunjukkan bahwa pelaku kecurangan seringkali tidak dihukum, yang berarti bahwa kecurangan yang terjadi dapat memiliki dampak yang sangat serius bagi bisnis dan perekonomian (ACFE, 2022).

Menurut laporan terbaru dari *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) yang berjudul *Asia-Pacific Occupational Fraud 2022: A Report to the Nations*, Indonesia menduduki peringkat ke-4 dalam hal jumlah kasus penipuan pada tahun 2022, dengan mencatatkan 23 kasus. Jenis penipuan yang paling umum terjadi di Indonesia adalah korupsi (64 persen), penyalahgunaan aset atau kekayaan

baik negara maupun perusahaan (28,9 persen), dan penipuan terkait laporan keuangan (6,7 persen).

Berdasarkan data statistik KPK tahun 2023 mengungkap adanya 161 kasus korupsi. Tren tersebut meningkat sebesar 7,5% per tahun sejak 2019 menunjukkan bahwa upaya pemberantasan korupsi yang telah dilakukan sejauh ini belum memberikan hasil yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa upaya pemberantasan korupsi di Indonesia masih menghadapi tantangan yang kompleks.

**Grafik 1. 1 Statistik Tindak Pidana Korupsi di Indonesia**

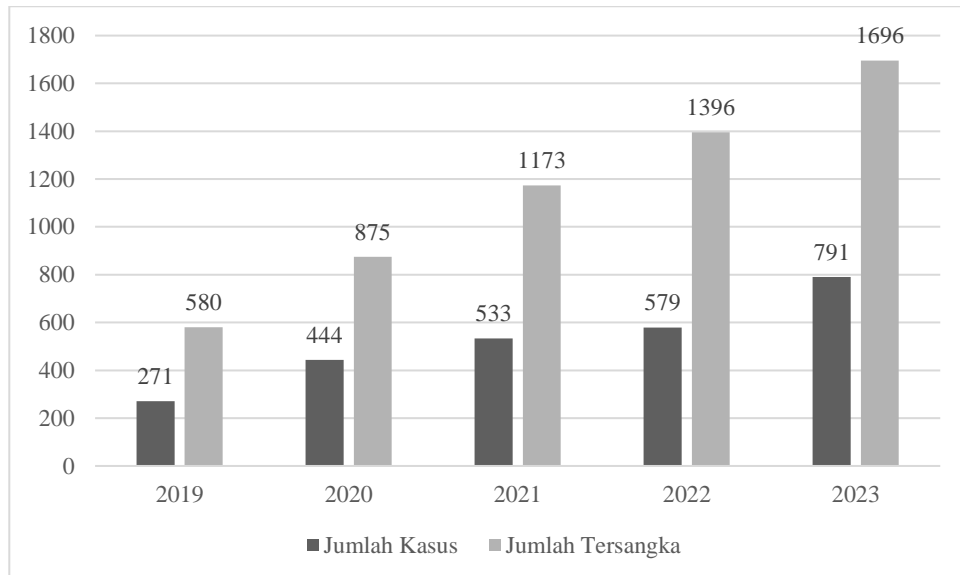


Sumber; Data Statistik Komisi Pemberantas Korupsi (KPK)

Berdasarkan hasil pemantauan kasus korupsi sepanjang tahun 2023, ICW mencatat peningkatan yang sangat signifikan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Terdapat 791 kasus korupsi dengan 1.695 orang ditetapkan sebagai tersangka oleh aparat penegak hukum. Selain itu, dari kasus yang berhasil terpantau, potensi kerugian negara mencapai Rp28.412.786.978.089 (Rp28,4 triliun). Potensi suap dan gratifikasi tercatat sebesar Rp422.276.648.294 (Rp422 miliar), potensi pungutan liar atau pemerasan sebesar Rp10.156.703.000 (Rp10

miliar), dan potensi penyamaran aset (*asset misappropriation*) melalui pencucian uang mencapai Rp256.761.818.137 (Rp256 miliar) (Anandya et al., 2023).

**Grafik 1. 2 Tren *Fraud* Keuangan dalam Lima Tahun (2019-2023)**



Sumber: Indonesia Corruption Watch 2023

Dari jumlah kasus dan tersangka yang berhasil ditemukan, jika diuraikan lebih lanjut, Kejaksaan Republik Indonesia mencatat angka tertinggi, dengan menangani total 551 kasus yang melibatkan 1.163 tersangka. Sementara itu, Kepolisian Republik Indonesia menangani 192 kasus dengan jumlah tersangka sebanyak 385 orang. Di sisi lain, Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) menangani 48 kasus, di mana 147 orang telah ditetapkan sebagai tersangka (Anandya et al., 2023).

Jika kita melihat pada data kasus *Fraud* dengan skala sangat besar terjadi di beberapa perusahaan ternama di Indonesia. Sebagai contoh, PT ASABRI tercatat mengalami kerugian negara sebesar Rp 22,78 triliun, sementara PT Jiwasraya mengalami kerugian sebesar Rp 16,81 triliun. Kasus terbaru adalah tindak pidana



korupsi terkait tata niaga komoditas timah yang melibatkan PT Timah Tbk, yang mengakibatkan kerugian lingkungan hidup mencapai Rp 300 triliun.

Selain korupsi korporasi, skema Ponzi merupakan bentuk fraud keuangan yang juga kerap menimbulkan kerugian signifikan. Dalam skema ini, pelaku memanfaatkan dana dari investor baru untuk membayar pengembalian kepada investor lama, menciptakan ilusi bisnis yang sukses. Namun, tidak ada aktivitas ekonomi nyata di baliknya, dan ketika aliran investor baru terhenti, skema ini runtuh, meninggalkan kerugian besar bagi para korban. Beberapa kasus Ponzi berskala besar juga sering terjadi termasuk penipuan berbasis investasi cryptocurrency yang memanfaatkan kurangnya pemahaman masyarakat tentang teknologi dan investasi (Alfinuri et al., 2022). Kejadian ini menambah daftar panjang fraud yang perlu ditangani dengan pendekatan teoretis dan praktis yang lebih komprehensif.

Tantangan dalam memberantas fraud keuangan, khususnya korupsi, memerlukan pemahaman yang mendalam tentang akar penyebab dan faktor-faktor yang mendorong terjadinya kecurangan. Fraud Hexagon hadir sebagai model teoretis yang memperluas kerangka sebelumnya, seperti Fraud Triangle dan Fraud Diamond, dengan menambahkan dua elemen kunci: *arogansi* dan *kolusi*. Kehadiran elemen-elemen ini memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang bagaimana dan mengapa fraud, terutama dalam konteks keuangan, terjadi.

Elemen *kolusi* sangat relevan dalam kasus korupsi yang melibatkan banyak pihak, di mana individu atau kelompok bersekongkol untuk mengeksploitasi kelemahan sistem. Kolusi ini sering kali memanfaatkan celah dalam birokrasi,

kurangnya transparansi, dan lemahnya mekanisme pengawasan. Dalam konteks ini, langkah-langkah pencegahan seperti penerapan sistem pelaporan pelanggaran (whistleblowing), penganggaran partisipatif, dan penggunaan teknologi pemantauan seperti CCTV menjadi sangat penting. Upaya ini bertujuan untuk memutus jaringan kolusi dengan menciptakan lingkungan yang lebih transparan dan akuntabel.

Sementara itu, elemen *arogansi* mencerminkan sikap pelaku yang merasa kebal terhadap hukum. Mereka cenderung memanfaatkan posisi kekuasaan atau pengaruhnya untuk melanggar aturan tanpa rasa takut akan konsekuensi hukum. Hal ini menyoroti pentingnya penegakan hukum yang tegas dan konsisten, termasuk penerapan sanksi yang berat bagi pelanggar, guna menciptakan efek jera dan mengurangi peluang terjadinya kecurangan di masa depan.

Fraud Hexagon juga mengingatkan kita pada pentingnya memahami elemen-elemen lain, seperti tekanan, peluang, rasionalisasi, dan kemampuan, yang berkontribusi terhadap tindakan fraud. Tekanan ekonomi, misalnya, dapat mendorong individu untuk mengambil jalan pintas melalui korupsi, terutama jika mereka merasa sistem tidak mendukung atau memberikan insentif yang memadai. Demikian pula, peluang yang tercipta akibat lemahnya pengawasan atau regulasi sering kali menjadi celah yang dimanfaatkan oleh pelaku.

Dalam kaitannya dengan upaya pencegahan fraud yang telah dilakukan, integrasi pendekatan berbasis Fraud Hexagon memungkinkan identifikasi yang lebih tajam terhadap kelemahan sistemik. Contohnya, reformasi birokrasi yang dilakukan sejak dekade 1990-an, seperti penetapan standar rekrutmen yang lebih

formal dan pemberian insentif bagi kinerja yang baik, sejalan dengan pengurangan tekanan dan peluang untuk melakukan fraud. Namun, fakta bahwa korupsi terus berkembang menunjukkan bahwa elemen-elemen seperti *kolusi* dan *arogansi* belum sepenuhnya diatasi. (Rachman, 2018).

Meskipun berbagai upaya untuk menanggulangi korupsi telah dilakukan, seperti penguatan payung hukum, kampanye budaya anti-korupsi, pembentukan lembaga anti korupsi, dan peningkatan kualitas aparatur negara, kenyataannya korupsi masih terus berkembang dan semakin meluas. Data di atas menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam nilai kerugian negara setiap tahunnya akibat *fraud* keuangan, khususnya yang disebabkan oleh korupsi.

Tindakan *fraud* keuangan, seperti penipuan, penggelapan, atau korupsi, bukan hanya sekadar pelanggaran hukum, namun juga merupakan pengingkaran terhadap nilai-nilai kemanusiaan. Dalam konteks keuangan syariah, tindakan ini sangat bertentangan dengan prinsip-prinsip dasar yang menjunjung tinggi keadilan, kejujuran, dan kesejahteraan bersama. Prinsip syariah secara tegas melarang segala bentuk tindakan yang merugikan orang lain. Dalam transaksi keuangan, setiap pihak dituntut untuk berlaku adil, transparan, dan amanah. Tindakan *fraud* yang merampas hak orang lain secara tidak sah jelas-jelas bertentangan dengan nilai-nilai tersebut.

Korupsi, sebagai salah satu bentuk *fraud* yang paling serius, bahkan dikategorikan sebagai dosa besar dalam Islam yang akan mendapatkan hukuman berat baik di dunia maupun di akhirat. Hukuman akhirat bagi pelaku korupsi disebutkan dalam Al-Qur'an dan hadits. Dalam Al-Qur'an, Allah swt berfirman:

إِنَّ الَّذِينَ يَأْكُلُونَ أَمْوَالَ الْيَتَامَىٰ ظُلْمًا إِنَّمَا يَأْكُلُونَ فِي بُطُونِهِمْ نَارًا ۖ وَسَيَصْلُونَ سَعِيرًا

“Sesungguhnya orang-orang yang memakan harta anak yatim secara zalim, sebenarnya mereka itu menelan api dalam perutnya dan mereka akan masuk ke dalam api yang menyala-nyala (neraka).” (QS An-Nisa: 10).

Imam Syamsuddin Al-Qurthubi dalam Tafsir Al-Qurthubi, jilid V halaman 53 dalam , menjelaskan bahwa orang yang mengambil hak orang lain, termasuk hak anak yatim, akan mendapatkan ancaman api neraka di akhirat. Pelaku perbuatan tersebut akan dibakar dalam api neraka dengan pembakaran yang sangat mengerikan sebagai hukuman yang setimpal, karena telah merampas hak orang lain tanpa hak. (Muntaha, 2023).

Di sisi lain, hadits Rasulullah saw menggambarkan betapa besar dosa korupsi. Pelaku korupsi tidak hanya akan mempertanggungjawabkan perbuatannya di dunia, tetapi juga di akhirat. Mereka akan dibebani dengan harta yang telah mereka ambil secara tidak sah dan harus menerima siksaan yang sangat pedih. Nabi Muhammad saw bersabda:

فَوَالَّذِي نَفْسُ مُحَمَّدٍ بِيَدِهِ لَا يَعْلُ أَحَدُكُمْ مِنْهَا شَيْئًا إِلَّا جَاءَ بِهِ يَوْمَ الْقِيَامَةِ يَحْمِلُهُ عَلَىٰ عُنُقِهِ إِنْ كَانَ بَعِيرًا جَاءَ بِهِ لَهُ رُغَاءٌ وَإِنْ كَانَتْ بَقْرَةً جَاءَ بِهَا لَهَا حُوَارٌ وَإِنْ كَانَتْ شَاةً جَاءَ بِهَا نَيْعُرٌ

"Demi Dzat yang jiwa Muhammad di Tangan-Nya, tidaklah salah seorang diantara kalian mengambil harta tanpa haknya (korupsi), selain pada hari kiamat nanti harta itu ia pikul di atas tengkuknya; jika korupsinya berupa seekor unta, ia akan memikulnya dan mengeluarkan suara unta; jika korupsinya seekor sapi, maka sapi itu dipikulnya dan melenguh; dan jika harta yang ia ambil berupa kambing, maka kambing itu akan mengembik." (HR Al-Bukhari).

Menurut Syekh Badruddin Al-'Aini dalam kitab Umdatul Qari Syarah Shahih Al-Bukhari jilid XXIII halaman 171, kata "*la yaghullu*", berarti larangan berkhianat atau melakukan korupsi. Pelaku korupsi akan menghadapi hukuman sesuai dengan

harta yang mereka curi. Misalnya, jika mereka mengkorupsi unta, mereka akan memikulnya di tengkuk, dan unta tersebut akan mengeluarkan suara mengerikan. Begitu pula dengan korupsi proyek pembangunan, pelaku akan membawa bahan bangunan seperti aspal dan batu koral di hari kiamat sebagai beban dan saksi perbuatannya (Muntaha, 2023).

Penerapan teknologi *blockchain* memiliki potensi yang signifikan dalam mengatasi *fraud* keuangan *Blockchain*, dengan karakteristik transparansi, keamanan, dan ketidakberubahan datanya, menawarkan solusi yang kuat untuk mendeteksi dan mencegah penipuan finansial. Setiap transaksi yang direkam dalam *blockchain* tidak dapat diubah atau dihapus, sehingga menciptakan jejak audit yang jelas dan dapat diandalkan. Hal ini sangat penting dalam mendeteksi aktivitas mencurigakan atau manipulasi data, yang sering menjadi akar masalah dalam *fraud* keuangan.

Beberapa negara telah mulai mengimplementasikan teknologi *blockchain* dalam sektor perbankan mereka untuk meningkatkan integritas data keuangan serta memberikan akses yang lebih efisien bagi semua pihak terkait. Salah satu contoh yang menonjol adalah *Monetary Authority of Singapore (MAS)*, yang merupakan Bank Sentral Singapura. MAS meluncurkan proyek *Project Ubin*, sebuah inisiatif untuk mengeksplorasi potensi penerapan *blockchain* dalam sistem pembayaran internasional. Teknologi ini bertujuan untuk mempercepat proses transaksi dan meningkatkan transparansi antar negara.

Selain Singapura, Amerika Serikat juga telah mengadopsi teknologi *blockchain* dalam sektor perbankannya, dengan salah satu contoh terkemuka adalah *JP Morgan*

*Chase & Co.*, salah satu bank terbesar di dunia. Bank ini telah mengintegrasikan *blockchain* untuk menyederhanakan dan meningkatkan efisiensi proses keuangan. Mereka mengembangkan *Quorum*, sebuah *blockchain* berizin yang menawarkan privasi dan keamanan, sambil memastikan stabilitas dalam transaksi.

Selain itu, JP Morgan Chase juga meluncurkan *Interbank Information Network* (IIN), sebuah platform berbasis *blockchain* yang memungkinkan bank-bank untuk berbagi informasi dengan lebih aman dan menyelesaikan isu-isu terkait kepatuhan lebih cepat. Sebagai contoh penerapan teknologi ini, pada tahun 2019, JP Morgan Chase melakukan transaksi repo menggunakan *blockchain*. Hal ini berhasil mengurangi waktu penyelesaian dari tiga hari menjadi hanya beberapa jam saja. Selain itu, penggunaan *blockchain* juga mengurangi risiko mitra pengimbang dan meningkatkan transparansi dalam transaksi keuangan tersebut. Dengan adopsi teknologi ini, sektor perbankan semakin memanfaatkan potensi besar *blockchain* untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi potensi risiko.

Meskipun potensi teknologi *blockchain* dalam mencegah tindak *fraud* keuangan sangat menjanjikan, implementasinya masih berada pada tahap awal dan belum banyak diteliti secara mendalam. Kurangnya penelitian komprehensif mengenai peran *blockchain* dalam mencegah dan mendeteksi *fraud* keuangan menciptakan celah pengetahuan yang signifikan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan mengkaji lebih dalam bagaimana teknologi *blockchain* dapat berperan dalam mencegah dan mendeteksi *fraud* keuangan, serta bagaimana hal ini dapat merevolusi sistem anti-*fraud*.

Berdasarkan uraian di atas, penulis termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul “Peranan Transformasi Teknologi *Blockchain* Dalam Mencegah Dan Mendeteksi *Fraud* Keuangan Sebagai Revolusi Sistem Anti-*Fraud*”.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana *blockchain* dapat digunakan untuk mencegah dan mendeteksi *fraud* keuangan?
2. Apa saja tantangan dan hambatan yang mungkin timbul dalam implementasi *blockchain* sebagai solusi anti-*fraud*?

## **C. Tujuan Penelitian**

- 1) Mengetahui Bagaimana *blockchain* dapat digunakan untuk mencegah dan mendeteksi *fraud* keuangan

Penelitian akan membahas potensi penerapan teknologi *blockchain* dalam mencegah dan mendeteksi *fraud* keuangan. Ini mencakup berbagai aspek bagaimana *blockchain* dapat meningkatkan keamanan, transparansi, dan akuntabilitas dalam sistem keuangan. Termasuk di dalamnya adalah analisis tentang bagaimana teknologi ini dapat mendukung pencegahan *fraud* melalui penyediaan mekanisme verifikasi transaksi yang kuat, memastikan keandalan data, serta menyediakan jejak audit yang sulit dimanipulasi, yang secara keseluruhan dapat membantu mendeteksi dan mencegah tindak kecurangan.

- 2) Mengetahui apa saja tantangan dan hambatan yang mungkin timbul dalam implementasi *blockchain* sebagai solusi anti-*fraud*

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tantangan dan hambatan yang mungkin timbul dalam implementasi teknologi *blockchain* sebagai solusi anti-*fraud*. Penelitian ini akan membahas berbagai faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas penerapan *blockchain*, termasuk aspek regulasi, infrastruktur teknologi, serta pemahaman dan adopsi oleh para pelaku industri. Selain itu, penelitian ini juga akan mengidentifikasi hambatan teknis dan operasional yang perlu diatasi agar *blockchain* dapat diterapkan secara optimal sebagai alat pencegahan kecurangan keuangan.

#### **D. Signifikansi Penelitian**

##### 1. Teoritis

###### a. Bagi Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai penerapan teknologi *blockchain* sebagai solusi anti-*fraud*, khususnya terkait tantangan dan hambatan yang dihadapi. Temuannya akan memberikan kontribusi teoritis sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dalam bidang *Fintech*, keamanan siber, dan kebijakan. Selain itu, penelitian ini juga membuka diskusi lebih lanjut tentang penerapan *blockchain* di negara berkembang dan memberikan kerangka kerja baru dalam studi teknologi inovatif di sektor keuangan.

##### 2. Praktis

###### a. Bagi Pembuat Kebijakan dan Regulator Keuangan



Penelitian ini memberikan wawasan penting bagi pembuat kebijakan, institusi keuangan, dan industri terkait tentang langkah-langkah yang diperlukan untuk mengatasi tantangan implementasi *blockchain* sebagai solusi anti-*fraud*. Hasilnya dapat menjadi panduan dalam merancang kebijakan yang lebih efektif, mengembangkan infrastruktur teknologi, dan mendorong adopsi *blockchain* di sektor keuangan Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga membantu pelaku industri memahami cara optimal menggunakan teknologi *blockchain* untuk meningkatkan keamanan, transparansi, dan akuntabilitas dalam operasional keuangan mereka.

## **E. Definisi Operasional**

### **1. Teknologi *Blockchain***

*Blockchain* adalah teknologi yang digunakan untuk mengumpulkan dan memproses data atau catatan transaksi dalam blok-blok yang terdesentralisasi dan transparan. Dengan sifat konsensus yang dimilikinya, *blockchain* menciptakan keamanan yang sangat kuat. Setiap blok terhubung melalui kriptografi, membentuk rantai yang sulit diubah atau dimanipulasi. Teknologi ini juga dikenal sebagai buku besar terbuka dan terdistribusi yang memungkinkan pencatatan transaksi antara dua pihak tanpa memerlukan perantara, sehingga transaksi dapat dilakukan secara efisien, diverifikasi, dan bersifat permanen (Murray, 2019).

### **2. *Fraud* Keuangan**

*Fraud* merupakan tindakan penipuan yang dilakukan dengan sengaja dan terencana oleh pihak-pihak tertentu tanpa memperhitungkan dampaknya bagi orang lain (Shonhadji et al., 2024). Dalam penelitian ini akan membahas tentang *fraud* keuangan yang meliputi aset yang dimanipulasi (*asset missappropriation*), korupsi, dan penipuan palaporan keuangan (*financial statement Fraud*)

### 3. Sistem Anti-*Fraud*

Strategi anti-*fraud* adalah rangkaian tindakan pencegahan yang dirancang secara komprehensif untuk mencegah, mendeteksi, dan menanggapi segala bentuk kecurangan atau penipuan (Ciptaningsih, 2012). Penelitian ini berfokus pada sistem anti-*fraud* dalam lingkup penipuan keuangan, yang mencakup penyalahgunaan aset (*asset misappropriation*), korupsi, dan penipuan laporan keuangan (*financial statement fraud*).

## F. Sistematika Penulisan

Gambaran lebih jelas tentang isi dari keseluruhan skripsi disajikan dalam struktur organisasi skripsi sebagai berikut:

### 1. BAB I Pendahuluan

Bagian pendahuluan menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, signifikansi penelitian, definisi operasional, dan sistematika penulisan skripsi.

### 2. BAB II Kajian Teoritis

Bagian ini Membahas teori-teori yang menjadi dasar analisis masalah terkait subjek dan objek penelitian, serta kerangka pemikiran dan asumsi.

### 3. BAB III Metode Penelitian

Menyajikan jenis dan pendekatan penelitian, subjek dan objek penelitian, data dan sumber data, serta teknik pengumpulan dan analisis data.

#### 4. BAB IV Penyajian Data dan Analisis Data

Pada bab ini menyajikan hasil penelitian mengenai “Peranan Transformasi Teknologi *Blockchain* dalam Mencegah dan Mengatasi *Fraud* Keuangan sebagai Revolusi Sistem Anti-*Fraud*”

#### 5. BAB V Penutup

Menyimpulkan hasil penelitian dan memberikan saran berdasarkan temuan yang ada.