

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri hiburan di Indonesia, khususnya konser musik, mengalami pertumbuhan yang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir. Sepanjang tahun 2025, tercatat lebih dari tiga puluh festival musik diselenggarakan di berbagai kota besar di Indonesia, dengan menghadirkan musisi internasional ternama seperti Linkin Park, Green Day, Blackpink, serta berbagai grup K-Pop. Tingginya minat masyarakat terhadap konser musik menunjukkan bahwa sektor ini memiliki nilai ekonomi yang besar dan peran penting dalam ekosistem industri kreatif nasional. Namun, pertumbuhan tersebut tidak diimbangi dengan sistem ticketing yang sepenuhnya aman dan andal, sehingga memunculkan berbagai permasalahan serius di lapangan. [1]

Salah satu permasalahan utama yang dihadapi industri *ticketing* di Indonesia adalah maraknya praktik penipuan tiket konser yang merugikan konsumen. Data dari Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK) menunjukkan bahwa pada tahun 2024 terdapat 182 kasus penipuan tiket konser dengan total transaksi mencurigakan mencapai Rp2,3 miliar. Angka ini mengalami peningkatan signifikan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, yang menandakan bahwa penipuan tiket telah berkembang menjadi masalah sistemik, bukan sekadar kasus individual. Selain itu, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melalui Indonesia *Anti-Scam Center* juga melaporkan ribuan aduan kejahatan keuangan dalam periode akhir 2024, di mana sebagian di antaranya berkaitan dengan penipuan tiket konser. [2]

Kompleksitas permasalahan penipuan tiket semakin diperparah oleh berbagai modus yang digunakan pelaku, seperti pemanfaatan identitas palsu, rekening sementara, serta teknik *social engineering* untuk meyakinkan calon korban. Beberapa kasus besar menunjukkan dampak kerugian yang sangat

signifikan, seperti penipuan tiket konser Coldplay pada tahun 2023 yang menyebabkan kerugian hingga Rp5,1 miliar dengan ratusan korban, serta kasus penipuan tiket konser NCT Dream yang melibatkan ratusan tiket fiktif dengan total kerugian ratusan juta rupiah. Kasus-kasus ini menegaskan lemahnya mekanisme verifikasi dan kontrol pada sistem *ticketing* konvensional. [3][4]

Kerentanan sistem *ticketing* juga diperkuat oleh kondisi literasi dan keamanan digital masyarakat. Survei FICO tahun 2024 menunjukkan bahwa 23% konsumen Indonesia pernah mengalami kerugian finansial akibat penipuan digital, sementara 66% masyarakat terpapar pesan penipuan dan 57% menyatakan bahwa orang terdekat mereka pernah menjadi korban. Data ini mengindikasikan bahwa masyarakat masih berada pada tingkat risiko yang tinggi terhadap praktik fraud digital, termasuk dalam proses pembelian tiket konser secara daring. [5]

Selain penipuan konvensional, industri *ticketing* juga menghadapi tantangan serius dari praktik penggunaan bot oleh calo tiket. Bot dimanfaatkan untuk membeli tiket dalam jumlah besar secara otomatis saat penjualan dibuka, sehingga mengurangi kesempatan konsumen umum untuk mendapatkan tiket dengan harga normal. Tiket yang berhasil dikumpulkan kemudian dijual kembali dengan harga jauh lebih tinggi. Kondisi ini tidak hanya merugikan konsumen, tetapi juga menciptakan ketimpangan akses dan mengganggu ekosistem industri hiburan yang sehat. Fenomena ini semakin terlihat pada berbagai event besar, termasuk penjualan tiket pertandingan olahraga nasional, seperti laga kualifikasi Piala Dunia 2026 antara Timnas Indonesia dan Jepang, di mana banyak tiket palsu beredar melalui kanal tidak resmi dan media sosial. Praktik tersebut menegaskan bahwa sistem *ticketing* konvensional masih memiliki celah besar dalam aspek keamanan dan validasi kepemilikan tiket. [6]

Berdasarkan berbagai permasalahan tersebut, diperlukan sebuah solusi *ticketing* yang mampu menjamin keaslian, transparansi, serta verifikasi kepemilikan tiket secara kuat. Teknologi *blockchain* dipandang sebagai solusi potensial karena memiliki karakteristik terdesentralisasi, transparan, dan

immutable, sehingga setiap tiket dapat direpresentasikan sebagai aset digital unik yang tidak dapat digandakan atau dimanipulasi. Dengan memanfaatkan standar *Non-Fungible Token* (NFT), proses penerbitan, distribusi, dan verifikasi tiket dapat tercatat secara permanen di *blockchain*, sehingga mengurangi risiko penipuan, duplikasi tiket, serta praktik calo berbasis bot. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem *ticketing* berbasis *blockchain* untuk menciptakan ekosistem *ticketing* yang lebih aman, transparan, dan dapat diandalkan dalam mendukung pertumbuhan industri hiburan di Indonesia secara berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mengimplementasikan teknologi NFT untuk memastikan keaslian tiket?

1.3 Batasan Masalah

- a. Penelitian ini hanya berfokus pada pengembangan sistem *ticketing* berbasis *blockchain* untuk konser musik dan event hiburan, tidak mencakup sistem *ticketing* untuk transportasi, bioskop, olahraga, maupun pariwisata.
- b. Implementasi sistem menggunakan teknologi *blockchain* dengan standar ERC-721 (*Non-Fungible Token*/NFT) sebagai representasi tiket digital. Penelitian tidak membahas pengembangan tampilan website secara menyeluruh, melainkan hanya berfokus pada pengembangan sisi backend, integrasi *blockchain*, serta pengelolaan metadata NFT secara off-chain.
- c. Penelitian difokuskan pada aspek teknis pengembangan sistem, yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan arsitektur sistem, implementasi smart contract, dan integrasi basis data. Aspek hukum, regulasi pemerintah, serta kebijakan komersial terkait *ticketing* dan NFT tidak dibahas secara mendalam.
- d. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan data simulasi (*dummy*) untuk merepresentasikan transaksi pembelian dan

verifikasi tiket. Penelitian ini tidak mencakup pengujian performa sistem pada skala besar maupun pengujian keamanan lanjutan (*security testing*).

- e. Dalam penelitian ini diasumsikan bahwa pengguna telah memiliki pemahaman dasar mengenai penggunaan dompet digital (*crypto wallet*) serta memiliki akses internet yang stabil dalam proses pembelian dan verifikasi tiket berbasis blockchain.
- f. Hanya bisa menggunakan mockIDRX

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan teknologi *Non-Fungible Token* (NFT) pada sistem ticketing digital Lummy sebagai upaya menciptakan mekanisme penjualan tiket yang lebih aman, transparan, dan terverifikasi. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan NFT dalam menjamin keaslian tiket serta meningkatkan kepercayaan antara penyelenggara acara dan pembeli tiket.

1.5 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi informasi, khususnya mengenai penerapan teknologi blockchain dan *Non-Fungible Token* (NFT) dalam sistem ticketing digital. Beberapa manfaat teoritis dari penelitian ini antara lain:

1) Pengembangan Konsep Teknologi NFT dalam *Ticketing* Digital:

Penelitian ini memberikan pemahaman konseptual tentang bagaimana NFT dapat dimanfaatkan sebagai bukti kepemilikan tiket yang unik dan tidak dapat dipalsukan.

2) Kontribusi terhadap Kajian Blockchain dalam Sistem Informasi:

Penelitian ini memperkaya literatur mengenai pemanfaatan blockchain dalam sistem informasi, khususnya pada konteks keamanan, transparansi, dan validasi data di sektor hiburan dan *event management*.

3) Dasar untuk Penelitian Selanjutnya:

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan pijakan bagi penelitian lanjutan terkait adopsi teknologi blockchain, kepercayaan pengguna dalam transaksi digital, maupun penerapan NFT di bidang lain seperti sertifikasi digital atau manajemen aset.

b. Manfaat Praktis

Penelitian ini memiliki sejumlah manfaat praktis yang dapat dirasakan oleh berbagai pihak, antara lain:

1) Bagi Penyelenggara Acara (*Event Organizer*):

- a) Peningkatan keamanan dan kepercayaan dengan meminimalisir praktik pemalsuan tiket
- b) Efisiensi manajemen tiket dengan mengoptimalkan sistem distribusi tiket secara digital yang lebih transparan, mudah dipantau, dan terintegrasi.

- 2) Bagi Pengguna (Masyarakat/Penikmat Event):
 - a) Perlindungan dari risiko tiket palsu atau tiket ganda.
 - b) Kemudahan dan transparansi pembelian tiket dengan memanfaatkan teknologi blockchain dalam menciptakan pengalaman pembelian tiket yang lebih aman, cepat, dan terpercaya.
- 3) Bagi Pengembang Sistem (Startup atau Inovator Teknologi):
 - a) Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pengembang dalam merancang sistem ticketing berbasis blockchain yang lebih user-friendly, aman, dan efisien.
 - b) Peningkatan inovasi teknologi dalam pengembangan solusi berbasis teknologi blockchain atau Web3 yang relevan dengan kebutuhan industri hiburan di Indonesia.
- 4) Bagi Akademisi dan Peneliti Selanjutnya:
 - a) Penelitian ini dapat menjadi dasar untuk penelitian lanjutan terkait pemanfaatan NFT dalam bidang lain, seperti sertifikasi digital, keanggotaan eksklusif, atau sistem verifikasi aset digital.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang memuat uraian secara garis besar isi penelitian ini untuk tiap bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan studi literatur dan dasar teori dari materi yang

digunakan selama penelitian dan penyusunan laporan penelitian skripsi.

BAB III METODE PENELITIAN,

Bab ini berisikan objek penelitian, alur penelitian, alat dan bahan, serta pengumpulan data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan pendahuluan, deskripsi pengujian, hasil evaluasi berdasarkan sepuluh prinsip heuristik, pembahasan hasil evaluasi, dan rekomendasi penelitian/perbaikan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian.

REFERENSI

