

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kasus pemalsuan tiket merupakan salah satu permasalahan yang masih sering terjadi di Indonesia. Dikutip dari bola.com, polisi ungkap pelaku pemalsuan tiket Piala Dunia U-17 2023. Pelaku menjual tiket dengan harga lebih murah, yakni Rp120 ribu. Padahal, harga umumnya Rp150 ribu. Dari kesepakatan ini, korban melakukan transfer uang via aplikasi sebesar Rp150 ribu[1]. Pada saat korban melakukan pemindaian *barcode* di pintu masuk Stadion Manahan, ternyata tiket tersebut invalid atau tidak teregistrasi dalam sistem.

Salah satu solusi yang ditawarkan dari permasalahan tersebut untuk menangani permasalahan pemalsuan tiket dengan menerapkan sebuah teknologi yaitu *blockchain* dan juga *NFT* pada tiket *NFT* adalah sebuah teknologi aset digital yang digunakan untuk sertifikasi bukti kepemilikan aset digital yang unik. *NFT* dapat berupa semua jenis aset *digital*. Jenis yang paling umum adalah barang koleksi, karya seni, objek di dunia virtual, dan karakter digital dari olahraga dan permainan lainnya. *NFT* dimulai dengan mendaftarkan kepemilikan aset digital pada jaringan *blockchain* seperti *ethereum*. Aset digital ini kemudian dapat dijual, dengan perubahan kepemilikan dan pembayaran *cryptocurrency* diterima terdaftar di *blockchain*[2].

Pemilihan *Non Fungible Token* (*NFT*) sebagai solusi pemalsuan tiket didasarkan pada beberapa alasan yang mendasar yaitu *NFT* diciptakan menggunakan teknologi *blockchain*, memastikan bahwa setiap token memiliki karakteristik yang unik yang membuat sulit untuk dipalsukan atau disalin. Keunikan ini memberikan keamanan yang baik terhadap pemalsuan tiket. Selain itu, fitur imutabilitas dan transparansi pada *blockchain* ini memuat informasi kepemilikan setiap pemilik tiket dan juga riwayat transaksi yang dicatat secara permanen di dalam *blockchain*, memungkinkan verifikasi yang mudah dan keterbukaan yang tinggi terkait proses kepemilikan tiket. Berdasarkan beberapa alasan tersebut, penggunaan *NFT* pada penjualan tiket ini menjadikan bahwa proses verifikasi tiket lebih aman, tetapi juga membuka peluang

untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan menciptakan nilai tambah dalam industri manajemen tiket.

Tiket NFT merupakan sebuah teknologi aset digital yang dapat digunakan sebagai identitas seseorang untuk datang ke suatu acara seperti acara, pertandingan sepak bola, dan berbagai macam acara lainnya. Tiket NFT juga memiliki berbagai macam fasilitas yang ditawarkan kepada pemilik tiket seperti sesi *meet-and-greet* dengan penyanyi favorit, diskon *merchandise* pada acara dan berbagai fasilitas lainnya[3].

Manfaat penjualan tiket NFT menggunakan *blockchain* adalah dapat mengurangi pemalsuan tiket, tiket dapat dijual kembali apabila seseorang tidak bisa menghadiri konser dengan cepat karena terdapat *marketplace* NFT yang menjualnya, mengurangi biaya dan mempercepat produksi tiket karena hanya membutuhkan *smart contract* saja dalam pembuatan tiket. NFT juga dapat menurunkan kemungkinan tiket tersebut hilang atau rusak karena data tiket tersebut mudah terlacak dan tercatat didalam *blockchain*[3]. Selain dari segi keuntungan pengguna, tiket NFT ini juga memberikan sebuah royalti kepada penyelenggara tersebut dari penjualan NFT apabila diperjualbelikan pada NFT *marketplace* seperti *opensea* atau *rarible*.

Berdasarkan permasalahan yang ada dan solusi ditawarkan, penulis membuat sebuah aplikasi tiket berbasis NFT menggunakan *blockchain* sebagai solusi permasalahan pada pemalsuan tiket. Aplikasi ini memberikan beberapa fitur diantaranya seperti pembelian tiket, pengecekan tiket, pengecekan keaslian tiket, dan data transaksi pembelian tiket. Penelitian ini menggunakan *Agile* sebagai metode penelitian dikarenakan cocok dalam pengembangannya yang bersifat kompleks karena dalam pengembangan aplikasi penerapan teknologi NFT menggunakan *blockchain* ini, sering ditemui perubahan atau peningkatan fitur selama pengembangan aplikasi. Selain dari segi metode penelitian, juga melakukan pengujian menggunakan *Blackbox* karena penguji tidak diharuskan untuk paham dalam bahasa pemrograman, melainkan bisa untuk memahami dari fungsinya.

Penjabaran latar belakang diatas penulis akan membuat sebuah aplikasi penjualan tiket berbasis website dengan mengintegrasikan sebuah teknologi yaitu

blockchain dan juga NFT yang dapat digunakan untuk melakukan pembelian tiket. Dibuatnya aplikasi ini juga dapat mempermudah pengguna dalam melakukan pembelian tiket dengan cepat, dan juga mencegah tiket untuk dimanipulasi.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu kesulitan dalam mengatasi pemalsuan tiket, yang dimana sistem saat ini belum sepenuhnya berhasil dalam mengatasi permasalahan tiket palsu sehingga saat ini masih beredar

1.2 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menerapkan NFT menggunakan *blockchain* pada *website* penjualan tiket ?
2. Bagaimana cara menguji fungsionalitas tiket berbasis NFT pada *website* yang sudah dikembangkan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Mengembangkan aplikasi penjualan tiket berbasis nft menggunakan *blockchain*.
2. Menjadikan teknologi *blockchain* berbasis NFT sebagai solusi untuk membedakan tiket yang asli atau palsu.

1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah yaitu :

1. Aplikasi hanya berbasis *website*.
2. Aplikasi yang dibuat pada penelitian ditujukan untuk menguji NFT dalam mengurangi pemalsuan tiket.
3. Pembuatan tiket NFT hanya satu jenis tiket.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat diantaranya:

1. Menghasilkan solusi yang efektif untuk menerapkan penjualan tiket berbasis NFT menggunakan *blockchain* yang dapat mengurangi pemalsuan pada penjualan tiket.
2. Menambah pengetahuan dan keterampilan baru mengenai teknologi *blockchain* dan juga NFT yang dapat digunakan oleh para ahli sehingga dapat mengembangkan aplikasi dan solusi yang lebih baik.
3. Menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi para pembuat kebijakan atau regulator untuk mengembangkan aturan regulasi yang sesuai dengan perkembangan teknologi NFT dalam industri penjualan tiket.