

# **UNVEILLING DIGITAL ASSET MOVEMENT AND MARKET CHARACTERISTICS: A STUDY OF NON-FUNGIBLE TOKEN DYNAMICS OWNERSHIPS**

## **MENGUNGKAP PERGERAKAN ASET DIGITAL DAN KARAKTERISTIK PASAR: STUDI TENTANG KEPEMILIKAN DINAMIKA TOKEN YANG TIDAK DAPAT DIPERTUKARKAN**

**Naufal Rizky Radea<sup>1</sup>, Andry Alamsyah<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Prodi S1 Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom  
[naufalrizkyradea@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:naufalrizkyradea@student.telkomuniversity.ac.id)<sup>1</sup>, [andrya@telkomuniversity.ac.id](mailto:andrya@telkomuniversity.ac.id)<sup>2</sup>

---

### ***Abstrak***

Penelitian ini bertujuan untuk memahami karakteristik pasar aset digital dengan menganalisis dinamika pergerakan NonFungible Token (NFT) dan kepemilikan yang terbentuk konsentrasi pasar dan minat pasar saat ini. Kami menjelajah, distribusi NFT di berbagai dompet untuk ditentukan, apakah kumpulannya terbentuk secara acak atau cenderung mengelompok. Kami meneliti bagaimana NFT berinteraksi dalam dompet dengan memanfaatkan jaringan analisis 2.8 juta transaksi dari lima NFT teratas pasar antara November 2017 dan April 2021. Menggunakan metrik sentralitas dan analisis modularitas menemukan NFT dan komunitas paling berpengaruh struktur, termasuk lima komunitas terkemuka di dalamnya jaringan. Temuan kami menunjukkan bagaimana diversifikasi dan pola kepemilikan dalam kategori 'Permainan' dan 'Seni' disediakan wawasan segar tentang preferensi dan perilaku pasar karakteristik, menyoroti dinamika NFT keterhubungan.

Kata Kunci: non-fungible token, aset digital, analisa jaringan, dinamika pasar

---

### ***Abstract***

*This study aims to understand the characteristics of the digital asset market by analyzing the dynamics of Non-Fungible Token (NFT) movements and ownerships that shape market concentration and current market interest. We explored the distribution of NFT across various wallets to determine whether collections form randomly or tend to cluster. We examined how NFT interacts within wallets by utilizing network analysis of 2.8 million transactions from the top five NFT marketplaces between November 2017 and April 2021. Employing centrality metrics and modularity analysis uncovered the most influential NFT and the community structure, including the five prominent communities within the network. Our findings demonstrate how diversification and ownership patterns in the 'Games' and 'Art' categories provide fresh insights into preferences and behaviors of market characteristics, highlighting the dynamics of the NFT interconnectedness.*

*Keywords: Non-Fungible Token, Digital Asset, Network Analysis, Market Dynamics*

---