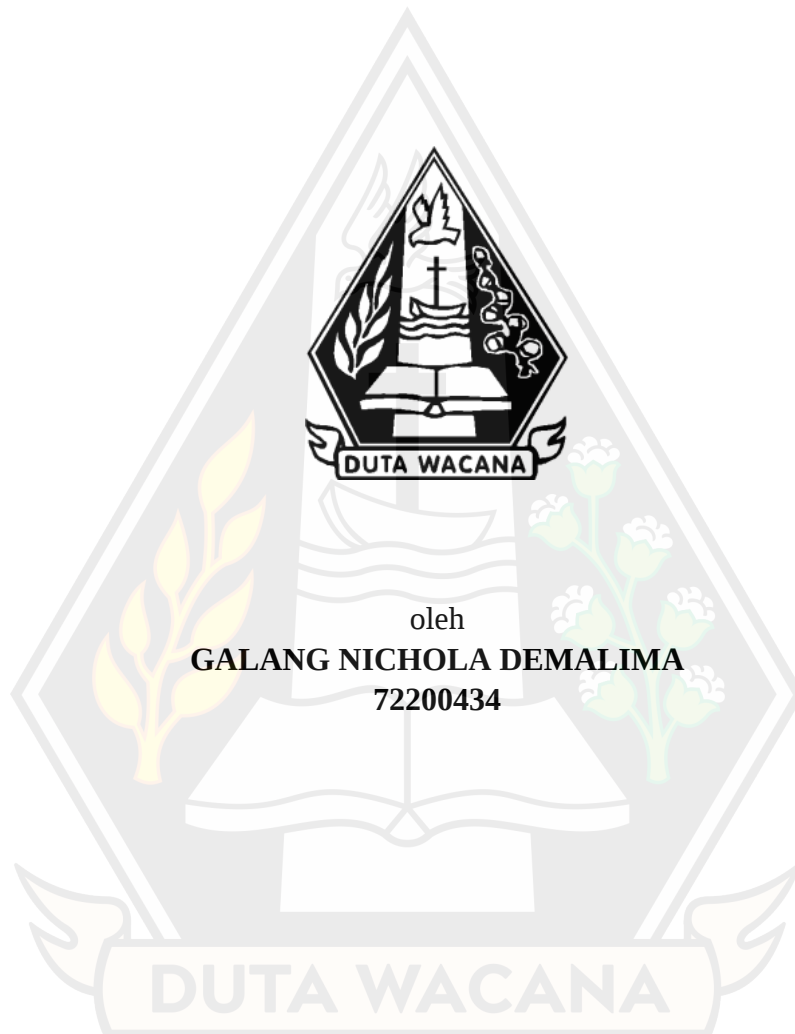


**IMPLEMENTASI TEKNOLOGI NFT PADA PENJUALAN PRODUK
FASHION LIMITED EDITION**

Skripsi



oleh
GALANG NICHOLA DEMALIMA
72200434

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2025

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI NFT PADA PENJUALAN PRODUK FASHION LIMITED EDITION

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

GALANG NICHOLA DEMALIMA
72200434

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2025

PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Galang Nichola Demalima
NIM/NIP/NIDN : 72200434
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Karya Ilmiah : Implementasi Teknologi NFT pada Penjualan Produk Fashion Limited Edition

dengan ini menyatakan:

- a. bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/reviewer.
- b. bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.
- c. bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.
- d. bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.
- e. bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.
- f. menyerahkan hak bebas royalti noneksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.
- g. bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.

h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadata selama disimpan di Repositori UKDW.

i. mengajukan agar karya saya ini: *(pilih salah satu)*

- ☒ Dapat diakses tanpa embargo.
- ☐ Dapat diakses setelah 2 tahun.*
- ☐ Embargo permanen.*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.

*Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo *(bisa lebih dari satu)*:

- ☐ dalam proses pengajuan paten.
- ☐ akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.**
- ☐ akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.**
- ☐ telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... ***
- ☐ telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol./no. ... ***
- ☐ berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
- ☐ berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
- ☐ terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
- ☐ Lainnya (mohon dijelaskan)

**Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.

***Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

Yogyakarta, 13 Januari 2025

Mengetahui,

Yang menyatakan,



Yetli Oslan, S.Kom., M.T
0503017001



Galang Nichola Demalima
72200434

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI NFT PADA PENJUALAN PRODUK FASHION LIMITED EDITION

Oleh: GALANG NICHOLA DEMALIMA / 72200434

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
20 Desember 2024

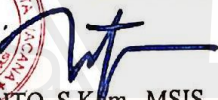
Yogyakarta, 6 Januari 2025
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Yetli Oslan, S.Kom., M.T.
2. Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom.
3. Katon Wijana, S.Kom., M.T.

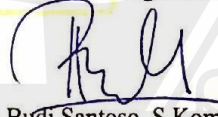


Dekan



(RESTYANDITO, S.Kom., MSIS., Ph.D)

Ketua Program Studi



(Halim Budi Santoso, S.Kom., MT., MBA.,
Ph.D)

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Implementasi Teknologi NFT pada Penjualan Produk
Fashion Limited Edition

Nama Mahasiswa : GALANG NICHOLA DEMALIMA

N I M : 72200434

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2024/2025

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 9 Desember 2024

Dosen Pembimbing I



Yetli Oslan, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II



Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom.

DUTA WACANA

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

Implementasi Teknologi NFT pada Penjualan Produk Fashion Limited Edition

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 9 Desember 2024



GALANG NICHOLA DEMALIMA
72200434

DUTA WACANA

KATA PENGANTAR

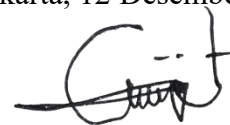
Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul "Implementasi Teknologi NFT pada Penjualan Produk Fashion Limited Edition". Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian tugas akhir ini tidak lepas dari dukungan, arahan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua, keluarga, dan seorang adik perempuan yang selalu memberikan dukungan serta doa yang tiada henti.
2. Ibu Yetli Oslan, S.Kom., M.T. dan Bapak Erick Kurniawan, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, serta motivasi selama proses penyusunan skripsi.
3. Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah berbagi ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
4. Teman-teman seperjuangan atas dukungan dan inspirasi yang mereka berikan selama penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi yang positif, baik dalam pengembangan teknologi NFT maupun dalam sektor e-commerce.

Yogyakarta, 12 Desember 2024



Galang Nichola Demalima

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
BAB 2. LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Pengertian E-Commerce	6
2.2.1 Tujuan E-Commerce.....	6
2.3 Pengertian NFT	7
2.4 Pengertian <i>Blockchain</i>	7
2.5 <i>Smart Contracts</i>	8
2.6 Metode <i>Escrow</i>	8
2.7 <i>Website</i>	8

2.8	Proses <i>Minting NFT</i>	8
BAB 3. METODELOGI PENELITIAN		9
3.1	Metode Pengumpulan Data	9
3.2	Data Penelitian	9
3.3	Analisis Sistem	12
3.3.1	Fungsional	12
3.4	Perancangan ERD	13
3.5	Perancangan Sistem	14
3.5.1	DFD Level 0	14
3.5.2	DFD Level 1	15
3.5.3	<i>Workflow</i> Sistem	15
3.6	Perancangan Use Case	16
3.7	Rancangan Antarmuka	20
3.7.1	Rancangan Beranda	20
3.7.2	Rancangan Login	21
3.7.3	Rancangan Produk Edisi Terbatas	22
3.7.4	Rancangan Detail NFT	23
3.7.5	Rancangan Formulir <i>Minting NFT</i>	23
3.7.6	Rancangan Formulir Penawaran NFT	24
3.7.7	Rancangan Formulir Transaksi <i>Crypto</i> dengan <i>Escrow</i>	25
3.7.8	Rancangan Formulir Transfer NFT dengan <i>Escrow</i>	26
BAB 4. PENERAPAN SISTEM		27
4.1	Koneksi Database	27
4.2	Beranda	28
4.3	Log In	29
4.4	<i>Minting NFT</i>	29

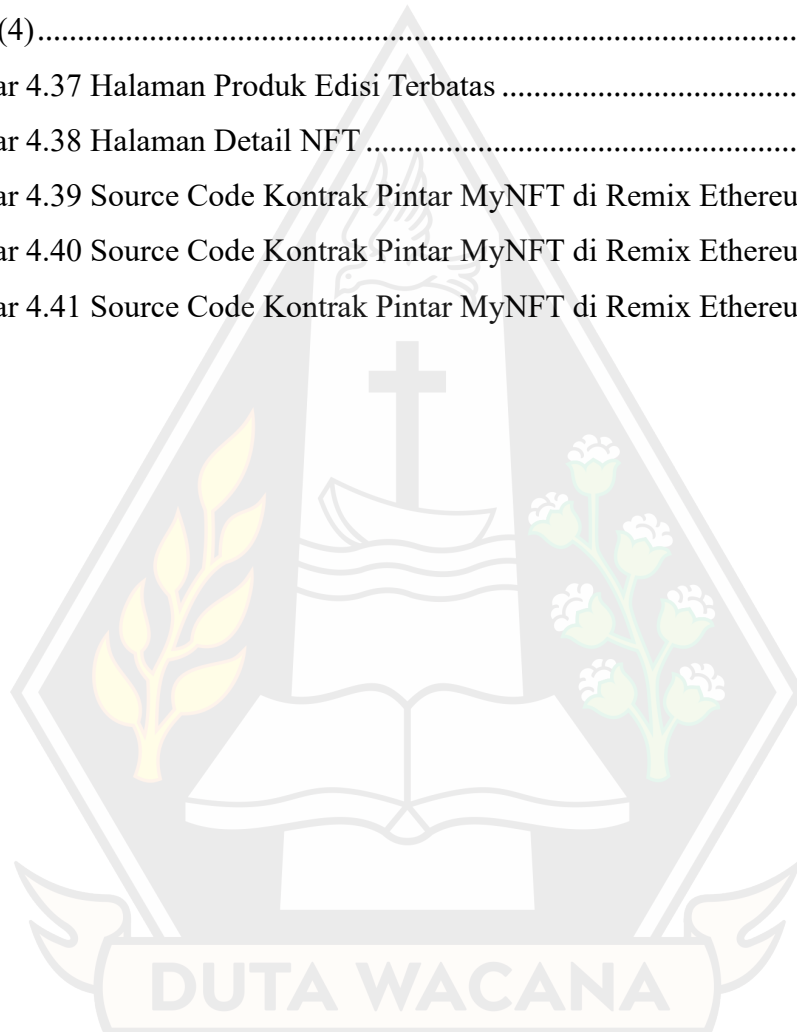
4.5 Penawaran NFT	35
4.6 Transaksi <i>Crypto</i> dengan <i>Escrow</i>	37
4.7 Transfer <i>NFT</i> dengan <i>Escrow</i>	41
4.8 Produk Edisi Terbatas	47
4.9 Detail NFT	48
4.10 Penerapan <i>Smart Contract</i> NFT di Remix Ethereum IDE	49
4.11 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Penggunaan NFT	51
4.11.1 Kelebihan Penggunaan NFT	51
4.11.2 Kekurangan Penggunaan NFT	51
BAB 5. PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52
Daftar Pustaka	53
LAMPIRAN A	56
Lampiran A 1: Source Code View Minting NFT	56
Lampiran A 2: Source Code Controller Minting NFT	71
LAMPIRAN B	74
Lampiran B 1: Kartu Konsultasi 1	74
Lampiran B 2: Kartu Konsultasi 2	75
Lampiran B 3: Berita Acara Ujian Skripsi	76
Lampiran B 4: Formulir Perbaikan Skripsi	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lookbook Screenologue (1).....	11
Gambar 3.2 Lookbook Screenologue (2).....	11
Gambar 3.3 Lookbook Screenologue (3).....	11
Gambar 3.4 Lookbook Screenologue (4).....	12
Gambar 3.5 Data Gambar Product dan Design Screenologue	12
Gambar 3.6 ERD Situs Web E-Commerce Screenologue menggunakan teknologi NFT	14
Gambar 3.7 DFD Level 0.....	14
Gambar 3.8 DFD Level 1.....	15
Gambar 3.9 Workflow Sistem.....	16
Gambar 3.10 Use Case E-Commerce.....	16
Gambar 3.11 Rancangan Beranda.....	20
Gambar 3.12 Rancangan Login.....	21
Gambar 3.13 Rancangan Produk Edisi Terbatas	22
Gambar 3.14 Rancangan Detail NFT.....	23
Gambar 3.15 Rancangan Formulir Minting NFT	24
Gambar 3.16 Rancangan Formulir Penawaran NFT	24
Gambar 3.17 Rancangan Formulir Transaksi Crypto dengan Escrow	25
Gambar 3.18 Rancangan Formulir Transfer NFT dengan Escrow	26
 Gambar 4.1 Koneksi Database E-commerce Screenologue.....	 27
Gambar 4.2 Halaman Dashboard E-commerce Screenologue.....	28
Gambar 4.3 Halaman Login E-commerce Screenologue.....	29
Gambar 4.4 Tampilan Formulir Minting NFT	29
Gambar 4.5 Tampilan Daftar NFT	30
Gambar 4.6 Tampilan Proses Minting NFT pada Formulir	30
Gambar 4.7 Tampilan Pemberitahuan Ketika Minting NFT Berhasil.	30
Gambar 4.8 Tampilan Daftar NFT Setelah Berhasil Minting	31

Gambar 4.9 Source Code Untuk Minting NFT (1)	31
Gambar 4.10 Source Code Untuk Minting NFT (2)	32
Gambar 4.11 Source Code Metode Minting NFT Menggunakan MetaMask dan Web3 (1).....	33
Gambar 4.12 Source Code Metode Minting NFT Menggunakan MetaMask dan Web3 (2).....	34
Gambar 4.13 Source Code Metode Minting NFT Menggunakan MetaMask dan Web3 (3).....	34
Gambar 4.14 Tampilan Formulir Penawaran NFT.....	35
Gambar 4.15 Tampilan Klik Tombol "Make Offer" ke Halaman Penawaran.....	36
Gambar 4.16 Tampilan penawaran berhasil dibuat.....	36
Gambar 4.17 Tampilan daftar penawaran	36
Gambar 4.18 Source Code Untuk Membuat Penawaran	37
Gambar 4.19 Tampilan notifikasi untuk mengarahkan kolektor kedua ke formulir transaksi.....	37
Gambar 4.20 Formulir Transaksi Crypto dengan Escrow.....	38
Gambar 4.21 Tampilan pembayaran NFT sedang dalam proses.....	38
Gambar 4.22 Tampilan Pembayaran NFT berhasil	39
Gambar 4.23 Source Code Untuk Formulir Transaksi Crypto.....	39
Gambar 4.24 Source Code Metode Inisiasi Escrow dengan MetaMask dan Web3 (1).....	40
Gambar 4.25 Source Code Metode Inisiasi Escrow dengan MetaMask dan Web3 (2).....	41
Gambar 4.26 Tampilan notifikasi untuk mengarahkan kolektor pertama ke formulir transfer NFT	42
Gambar 4.27 Formulir Transfer NFT dengan Escrow	42
Gambar 4.28 Tampilan Transfer NFT sedang dalam proses	42
Gambar 4.29 Tampilan Transfer NFT berhasil	43
Gambar 4.30 Tampilan daftar NFT yang kepemilikannya telah berpindah ke kolektor kedua.....	43
Gambar 4.31 Source Code Untuk Transfer NFT (1).....	43
Gambar 4.32 Source Code Untuk Transfer NFT (2).....	44

Gambar 4.33 Source Code Metode Proses Transfer NFT dengan MetaMask dan Web3 (1).....	45
Gambar 4.34 Source Code Metode Proses Transfer NFT dengan MetaMask dan Web3 (2).....	45
Gambar 4.35 Source Code Metode Proses Transfer NFT dengan MetaMask dan Web3 (3).....	46
Gambar 4.36 Source Code Metode Proses Transfer NFT dengan MetaMask dan Web3 (4).....	47
Gambar 4.37 Halaman Produk Edisi Terbatas	48
Gambar 4.38 Halaman Detail NFT	48
Gambar 4.39 Source Code Kontrak Pintar MyNFT di Remix Ethereum IDE (1)	49
Gambar 4.40 Source Code Kontrak Pintar MyNFT di Remix Ethereum IDE (2)	50
Gambar 4.41 Source Code Kontrak Pintar MyNFT di Remix Ethereum IDE (3)	50



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Use Case Menambahkan Produk Baru	16
Tabel 3.2 Use Case Mengelola Detail Produk dan Desain Eksklusif untuk NFT .	17
Tabel 3.3 Use Case Mengelola Data Kategori	17
Tabel 3.4 Use Case Mengelola Data Biaya Pengiriman	17
Tabel 3.5 Use Case Melakukan Pemesanan Produk Edisi Terbatas	18
Tabel 3.6 Use Case Mengisi Data Diri untuk Menjadi Kolektor	18
Tabel 3.7 Use Case Melakukan Minting NFT	18
Tabel 3.8 Use Case Mengajukan Penawaran terhadap Aset NFT	19
Tabel 3.9 Use Case Konfirmasi Penawaran Terbaik	19
Tabel 3.10 Use Case Melakukan Pembayaran Crypto	19
Tabel 3.11 Use Case Melakukan Transfer NFT	20



ABSTRAK

Industri fashion yang terus berkembang menghadapi tantangan untuk memenuhi permintaan pelanggan akan barang-barang berkualitas tinggi sekaligus memberikan pengalaman belanja yang unik. Screenologue, merek fashion yang berfokus pada desain eksklusif dan edisi terbatas, mengonversi produknya menjadi aset digital yang unik dengan menggunakan teknologi *Non-Fungible Token* (NFT). Ini memastikan nilai investasi, kepemilikan transparan, dan keaslian melalui blockchain. Untuk meningkatkan nilai produk dan pengalaman belanja konsumen, penelitian ini merancang dan membangun situs web *e-commerce* berbasis teknologi NFT. Situs web ini memiliki fitur yang mudah diakses, aman, dan memberikan kesempatan untuk bekerja sama dengan desainer terkenal. Hasilnya adalah situs web inovatif yang menawarkan pengalaman belanja yang kontemporer dan bernilai dengan menggunakan teknologi NFT untuk memperkuat posisi merek di pasar global.

Kata Kunci : e-commerce, NFT, edisi terbatas, fashion, blockchain, kepemilikan digital, pengalaman belanja, inovasi teknologi



ABSTRACT

The ever-evolving fashion industry faces challenges in meeting customer demands for high-quality products while delivering a unique shopping experience. Screenologue, a fashion brand focused on exclusive designs and limited editions, converts its products into unique digital assets using Non-Fungible Token (NFT) technology. This ensures investment value, transparent ownership, and authenticity through blockchain. To enhance product value and consumer shopping experiences, this study designs and develops an NFT-based e-commerce website. The website features easy accessibility, security, and opportunities for collaboration with renowned designers. The result is an innovative platform offering a modern and valuable shopping experience, leveraging NFT technology to strengthen the brand's position in the global market.

Keywords: e-commerce, NFT, limited edition, fashion, blockchain, digital ownership, shopping experience, technological innovation.



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam industri fashion yang terus berkembang, konsumen kini tidak hanya mencari barang berkualitas tinggi, tetapi juga pengalaman belanja yang unik dan berharga. Dengan memprioritaskan desain eksklusif dan edisi terbatas, merek pakaian ini berkomitmen untuk menyediakan produk berkualitas tinggi dan mengonversi desain eksklusif dan edisi terbatas menjadi aset NFT. Screenologue adalah salah satu merek yang mengusung nilai-nilai ini.

Penerapan teknologi *Non-Fungible Token* (NFT) menjadikan konsep kepemilikan digital semakin menarik perhatian konsumen. NFT, sebagai aset digital unik dalam *blockchain*, memastikan keaslian dan kepemilikan produk secara transparan. Dalam dunia fashion, NFT cocok untuk edisi terbatas karena dapat menjamin keaslian produk sekaligus menambah nilai investasi bagi konsumen.

Melihat peluang besar untuk mengintegrasikan NFT ke dalam *e-commerce*. Teknologi ini memungkinkan konsumen mendapatkan aset NFT yang eksklusif dan tak bisa dipalsukan, serta membuka peluang kolaborasi dengan desainer ternama. Penggunaan NFT juga bisa meningkatkan loyalitas konsumen yang merasa lebih puas dengan kepemilikan produk unik.

Namun, tantangan dalam penerapan NFT termasuk edukasi konsumen yang belum memahami teknologi ini. Perlu membuat situs web yang mudah diakses dan aman bagi semua kalangan. Proyek ini bertujuan untuk meningkatkan nilai produk dan pengalaman berbelanja, sekaligus memberikan keunggulan kompetitif di pasar global.

Penelitian ini membahas desain dan penerapan situs web *e-commerce* menggunakan teknologi NFT untuk produk edisi terbatas, dengan tujuan meningkatkan nilai produk, meningkatkan pengalaman belanja konsumen, dan memberikan keunggulan kompetitif. Tujuan dari proyek ini adalah untuk memanfaatkan peluang dengan merancang dan membangun situs web *e-commerce* menggunakan teknologi NFT yang diintegrasikan dengan desain eksklusif dari produk edisi terbatas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, terdapat beberapa permasalahan yang perlu dianalisis dalam perancangan dan implementasi situs web *e-commerce* menggunakan teknologi NFT untuk produk edisi terbatas dari brand. Rumusan masalah berikut ini akan membantu dalam merumuskan solusi yang tepat untuk meningkatkan nilai tambah dan eksklusivitas produk, serta menghadapi tantangan yang ada:

1. Apakah penerapan teknologi NFT untuk produk edisi terbatas Fashion berhasil dan efektif?
 - Apa saja langkah-langkah yang diperlukan dalam perancangan dan pengembangan teknologi NFT pada produk fashion edisi terbatas?
 - Dalam hal produk fashion edisi terbatas, apakah penerapan teknologi NFT efektif?
 - Teknologi NFT yang efektif dapat dilihat dari kemampuannya dalam memberikan bukti kepemilikan digital yang tidak dapat dipalsukan, serta transparansi dalam transaksi di blockchain.
 - Apa saja kendala teknis yang dapat menghambat penerapan NFT pada produk fashion edisi terbatas?
 - Penerapan NFT dapat terkendala jika teknologi tidak dapat menghubungkan dengan efektif antara produk fisik dan NFT, atau tidak menjamin keaslian produk.
 - Kriteria apa yang digunakan untuk menilai efektivitas penerapan teknologi NFT pada produk fashion edisi terbatas?
 - Kriteria yang digunakan dapat mencakup tingkat verifikasi produk yang dilakukan menggunakan NFT dan kemampuan sistem dalam memastikan keaslian serta transparansi produk.

2. Apakah eksklusivitas dan nilai tambah produk fashion edisi terbatas dapat ditingkatkan dengan menerapkan teknologi NFT?

- Langkah-langkah apa yang perlu diambil untuk memastikan bahwa setiap produk edisi terbatas dapat diverifikasi keasliannya melalui NFT?
- Apakah teknologi NFT dapat meningkatkan nilai tambah dan eksklusivitas produk fashion edisi terbatas?
 - Teknologi NFT dapat meningkatkan eksklusivitas dengan memberikan bukti kepemilikan digital yang unik, yang tidak dapat dipalsukan, dan memberikan fitur-fitur eksklusif bagi pemilik NFT.
- Apa saja kendala yang dapat membuat penerapan NFT tidak efektif dalam meningkatkan eksklusivitas dan nilai tambah produk?
 - Kendala dapat muncul jika sistem tidak dapat menghubungkan produk fisik dengan NFT secara efektif atau jika ada kekurangan dalam implementasi teknologi yang mengurangi nilai tambah produk.
- Kriteria penilaian apa yang digunakan untuk menilai peningkatan eksklusivitas dan nilai tambah produk melalui penggunaan NFT?
 - Kriteria penilaian yang dapat digunakan yaitu teknologi NFT yang efektif akan memberikan bukti kepemilikan digital yang tidak dapat dipalsukan.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, penelitian ini akan dibatasi pada aspek-aspek berikut untuk memastikan fokus dan kedalaman analisis yang memadai dalam perancangan dan implementasi situs web *e-commerce* menggunakan teknologi NFT untuk produk fashion edisi terbatas dari brand :

1. Perancangan Situs Web *E-Commerce*:

- Lingkup Teknologi: Fokus pada teknologi *blockchain* dan NFT yang relevan.

- Langkah-langkah Pengembangan: Meliputi langkah-langkah seperti menganalisis apa yang dibutuhkan, merancang sistem, dan menerapkan teknologi yang diperlukan.
 - Fitur dan Fungsionalitas: Membahas fitur utama seperti pembelian/penjualan aset NFT menggunakan teknologi NFT.
2. Implementasi Teknologi NFT:
- Proses Pembuatan dan Pengelolaan NFT: Fokus pada proses teknis terkait pembuatan, pengelolaan, dan verifikasi NFT.
 - Verifikasi Keaslian: Langkah-langkah untuk memastikan keaslian dan kepemilikan produk.
 - Integrasi Sistem: Integrasi NFT dengan sistem *e-commerce*.

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan situs web e-commerce dengan integrasi teknologi NFT pada produk fashion edisi terbatas. Fokus utama penelitian ini adalah untuk meningkatkan nilai produk, menjamin keaslian produk, serta memastikan transparansi transaksi dengan menggunakan teknologi blockchain. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana teknologi NFT dapat memberikan solusi terhadap tantangan dalam verifikasi produk dan meningkatkan eksklusivitas produk fashion edisi terbatas.

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan fokus penelitian yang sudah dilakukan antara lain:

- a. Penerapan teknologi NFT dalam sistem e-commerce meningkatkan nilai tambah dan eksklusivitas produk fashion edisi terbatas. Teknologi ini dapat memastikan keaslian produk melalui bukti kepemilikan digital yang tidak dapat dipalsukan, serta memberikan transparansi transaksi.
- b. Integrasi NFT dalam sistem e-commerce memungkinkan verifikasi langsung terhadap informasi produk, meningkatkan akurasi data dan keandalan transaksi dalam platform.

5.2 Saran

Untuk mengoptimalkan sistem di masa depan, beberapa ide yang dapat dipertimbangkan adalah menambahkan fitur interaksi yang memungkinkan pengguna bekerja sama untuk membuat karya seni digital atau berpartisipasi dalam diskusi komunitas tentang produk, mengintegrasikan mekanisme desentralisasi dalam transaksi NFT untuk mendukung berbagai aset kripto untuk meningkatkan fleksibilitas transaksi dalam sistem, dan mengembangkan fitur untuk penerbitan dan kustomisasi NFT.

Daftar Pustaka

- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101-134.
- Hines, T., & Bruce, M. (2007). Fashion marketing: Contemporary issues. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 35(11), 884-894.
- Bruce, M., & Daly, L. (2006). Buyer behaviour for fast fashion. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 10(3), 329-344.
- Wang, Q., Li, R., Wang, Q., & Chen, S. (2021). Non-fungible token (NFT): Overview, evaluation, opportunities and challenges. *arXiv preprint arXiv:2105.07447*.
- Tuch, A. N., Presslauer, E. E., Stöbel, C., Opwis, K., & Bargas-Avila, J. A. (2012). The role of visual complexity and prototypicality regarding first impression of websites: Working towards understanding aesthetic judgments. *International Journal of Human-Computer Studies*, 70(11), 794-811.
- Cyr, D. (2008). Modeling website design across cultures: Relationships to trust, satisfaction, and e-loyalty. *Journal of Management Information Systems*, 24(4), 47-72.
- Wang, Y., & Lee, H. R. (2020). Exploring the effects of privacy policy on creativity in information system development projects. *Information & Management*, 57(8), 103-133.
- Chen, Y., & Huang, Z. (2017). A systematic review of the electronic commerce literature: Research trends, models, and opportunities. *Decision Support Systems*, 100, 246-259.
- Huang, Z., & Benyoucef, M. (2018). From e-commerce to social commerce: A close look at design features. *Electronic Commerce Research and Applications*, 27, 139-151.

- Smith, J., & Brown, A. (2020). Non-fungible tokens: Understanding the basics, applications, and implications. *Journal of Digital Finance*, 2(1), 87-95.
- Bhat, P. (2020). Tools of data collection in empirical or non-doctrinal legal research. *Global Perspectives on Quality Assurance and Accreditation in Higher Education Institutions*.
- Domede, A. B., & Dinkelman, A. (2022). Survey forms for data collection. *Global Perspectives on Quality Assurance and Accreditation in Higher Education Institutions*.
- Gill, P., Stewart, K., Treasure, E., & Chadwick, B. (2008). Methods of data collection in qualitative research: Interviews and focus groups. *BDJ*, 204, 291-295.
- Y. F. Achmad and A. Yulfitri, "Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Black Box
- S. Anardani and A. R. Putera, "Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Unipma 72 Analisis Pengujian Sistem Informasi Website E-Commerce Manies Group Menggunakan Metode Blackbox Functional Testing.,2019."
- R. Ramadhan and I. Noovita, "Pengujian Sistem Informasi Penjualan Undangan Pernikahan Online Berbasis Web Menggunakan Black Box Testing," *Information Management For Educators And Professionals*, vol. 2, no. 1, pp. 35-46, 2017.
- Suparman, D. R. A. K. Penerapan System Keamanan Blockchain Pada Aplikasi Mobile Untuk Dana Wakaf.
- Fajarianto, E. R., Zulfikar, P., & Mulyadi, E. (2022, December). Tinjauan Yuridis Penggunaan Blockchain-Smart Contract dalam Transaksi Non-Fungible Token (NFT) pada PT. Saga Riung Investama. https://www.researchgate.net/publication/381648320_Tinjauan_Yuridis_Penggunaan_Blockchain-Smart_Contract_dalam_Transaksi_Non-Fungible_Token_NFT_pada_PT_Saga_Riung_Investama

Ahmad, J. A., & Dirgahayu, T. (2023). The role of blockchain to solve problems of digital right management (DRM). *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 4(1), 85–95. <https://doi.org/10.52436/1.jutif.2023.4.1.753>

Romadhon, M. H., Yudhistira, Y., & Mukrodin, M. (n.d.). Sistem Informasi rental mobil Berbasis Android Dan website Menggunakan Framework codeigniter 3 studi kasus : CV Kopja Mandiri: Array. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi* Peradaban.
<https://journal.peradaban.ac.id/index.php/jsitp/article/view/756>

Julianto, J. (2023). Analisis Sistem Pada NFT (non-fungible token) Dan Perkembangannya dalam Dunia bisnis. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 3(1), 50–75. <https://doi.org/10.46306/sm.v3i1.36>

