

SKRIPSI ARSITEKTUR
(AR. 8208)

JUDUL
NFT GALERI DI KOTA MALANG

TEMA
HIGH-TECH ARSITEKTUR

Disusun oleh:
Mochammad Rafli Firmansyah
19.22.065

Dosen Pembimbing:
Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT
Sri Winarni, ST., MT



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2022/2023

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul: **NFT GALERI DI KOTA MALANG**
Tema: **HIGH-TECH ARSITEKTUR**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Asitektur (S.Ars)

Disusun oleh:

MOCHAMMAD RAFLI FIRMANSYAH
19.22.065

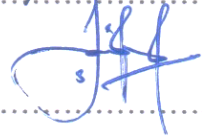
Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing, dan dipertahankan dihadapan penguji pada hari:
Kamis, 03-08-2023 dan dinyatakan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Arsitektur (S. Ars.).

Menyetujui:

Pembimbing 1 : Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT.
NIP.Y. 1018700153



Pembimbing 2 : Sri Winarni, ST., MT.
NIP.P. 1031700531



Penguji 1 : Ir. Gaguk Sukowiyono, MT.
NIP.Y. 1028500114



Penguji 2 : Dr. Debby Budi Susanti, ST., MT.
NIP.P. 1030500424



Mengesahkan:

Ketua Program Studi Arsitektur



Suryo Tri Harjanto, MT.
NIP.Y. 1039600294

**PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

LEMBAR PENGESAHAN ALBUM GAMBAR SKRIPSI

Judul: **NFT GALERI DI KOTA MALANG**

Tema: **HIGH-TECH ARSITEKTUR**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Asitektur (S.Ars)

Dibuat oleh:

MOCHAMMAD RAFLI FIRMANSYAH

19.22.065

Album gambar ini merupakan bagian produk akhir skripsi arsitektur, telah diperiksa dan disetujui oleh dosen pembimbing pada Kamis, 31-08-2023:

Pembimbing 1 : Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT.
NIP.Y. 1018700153



Pembimbing 2 : Sri Winarni, ST., MT.
NIP.P. 1031700531



Mengesahkan:

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Suryo Tri Harjanto, MT.
NIP.Y. 1039600294

**PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mochammad Rafli Firmansyah

NIM : 19.22.065

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul :

NFT GALERI DI KOTA MALANG

Tema

HIGH-TECH ARSITEKTUR

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan karya orang lain serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dan/atau paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku

Malang, 31 Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan


Mochammad Rafli Firmansyah

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan “*NFT GALERI Di Kota Malang*” dengan tema “*High-Tech Arsitektur*” tepat pada waktunya.

Laporan ini disusun untuk melengkapi syarat-syarat dalam menyelesaikan pendidikan S-1 Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penyusunan laporan ini tentunya tidak terlepas dari kesulitan-kesulitan dan masalah, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak maka kesulitan-kesulitan dan masalah tersebut dapat teratasi.

Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Suryo Tri Harjanto, M.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, M.T. & Ibu Sri Winami, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 1 dan 2 yang selalu membimbing saya.
3. Bapak Sujono dan Ibu Mujiati selaku orang tua tercinta yang selalu mendoakan kesuksesan saya.
4. Rekan-rekan kontrakan samaan bersatu dan Arsitektur selaku teman seperjuangan.

Sangat Disadari dalam penyusun laporan ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman dan waktu penyusun, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya tulis ini. Akhir kata semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca

Malang, 07 September 2023



Mochammad Rafli Firmansyah

ABSTRAK

Proyek ini bertujuan untuk merancang Galeri Arsitektur Berteknologi Tinggi dengan tema yang menggambarkan perpaduan antara unsur seni dan nilai-nilai arsitektur berteknologi tinggi. Galeri ini diharapkan menjadi evolusi dari tradisi seni khas Malang dengan sentuhan elemen modern yang mencerminkan kemajuan teknologi saat ini. Pendekatan yang diambil untuk memperkenalkan Galeri Arsitektur NFT kepada masyarakat adalah melalui serangkaian lokakarya yang melibatkan pengumpulan data primer dan sekunder dalam proses perancangan. Arsitektur berteknologi tinggi dalam proyek ini diterapkan dengan prinsip dasar yang mencakup penekanan pada struktur eksterior bangunan. Penggunaan space frame dan eskalator kaca berlapis merupakan elemen kunci dalam desain ini. Kaca berlapis eskalator dirancang untuk menciptakan akses yang transparan, memungkinkan pengunjung dengan mudah melihat sekitar area bangunan. Selain itu, elemen ini juga bertujuan untuk memberikan pengalaman unik kepada pengunjung, menggabungkan aspek seni, teknologi, dan transparansi dalam desain arsitektur yang inovatif. Proyek ini tidak hanya berfungsi sebagai galeri seni tetapi juga sebagai wadah untuk memperkenalkan konsep NFT (Non-Fungible Token) kepada masyarakat. Ini adalah langkah penting dalam menghubungkan dunia seni tradisional dengan perkembangan teknologi modern, yang dapat membuka peluang baru bagi seniman dan kolektor. Dengan demikian, Galeri Arsitektur Berteknologi Tinggi ini diharapkan dapat menjadi pusat inspirasi, pendidikan, dan apresiasi seni yang unik, sekaligus menghubungkan masa lalu seni Malang dengan masa depan teknologi tinggi.

KATA KUNCI : NFT Galeri, Berteknologi Tinggi, Arsitektur

ABSTRACT

This project aims to design a High-Tech Architecture Gallery with a theme that depicts a blend of elements of art and high-tech architectural values. This gallery is expected to be an evolution of Malang's unique art traditions with a touch of modern elements that reflect current technological advances. The approach taken to introduce the NFT Architecture Gallery to the public is through a series of workshops that involve collecting primary and secondary data in the design process. The high-tech architecture in this project is implemented with basic principles that include an emphasis on the exterior structure of the building. The use of space frames and laminated glass escalators are key elements in this design. The glass-coated escalator is designed to create transparent access, allowing visitors to easily see around the building area. In addition, this element also aims to provide a unique experience to visitors, combining aspects of art, technology and transparency in an innovative architectural design. This project does not only function as an art gallery but also as a platform to introduce the NFT (Non-Fungible Token) concept to the public. This is an important step in connecting the traditional art world with modern technological developments, which can open up new opportunities for artists and collectors. Thus, it is hoped that the High-Tech Architecture Gallery can become a unique center of inspiration, education and art appreciation, as well as connecting Malang's artistic past with its high-tech future.

KEY WORDS : Gallery NFT, High Technology, Architecture

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN ALBUM GAMBAR SKRIPSI.....	iii
PERNYATAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Lokasi	3
1.4 Tema.....	3
1.5 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.5.1 Tujuan Perancangan.....	4
1.5.2 Manfaat Perancangan.....	4
BAB II KAJIAN TAPAK	5
2.1 Kajian Tapak	5
2.1.1 Data Tapak.....	5
2.1.2 Bentuk Tapak.....	7
2.1.3 Peraturan Pada Tapak	8
2.1.4 Topografi Tapak	9
2.1.5 Ukuran Tapak	9
2.1.6 Akses Tapak Sekitar	9
2.1.7 Kondisi Khusus Pada Tapak.....	9
2.1.8 Komponen Alami Pada Tapak.....	13
2.1.9 Sirkulasi	14
2.1.10 Utilitas.....	14
2.1.11 Kondisi Iklim	16
2.1.12 Sensory.....	18
2.1.13 Potensi Lingkungan Pada Tapak.....	19
2.1.14 Potensi Lalu Lintas Pada Tapak.....	20

2.1.15 Latar Belakang Pemilihan Lokasi Tapak.....	20
2.1.16 Potensi Maksro dan Micro	20
2.2 Kajian Fungsi	21
2.2.1 Studi Literatur Terkait Fungsi Bangunan	21
2.2.2 Defenisi.....	21
2.2.3 Jenis Karya Seni.....	22
2.2.4 Aktivitas Sesuai Fungsi	26
2.2.5 Fasilitas Sesuai Fungsi.....	26
2.2.6 Sarana Pendukung Utama Aktivitas Literatur	27
2.2.7 Studi Banding Terkait Fungsi	29
2.2.8 Perbandingan Objek Preseden	32
2.2.9 Kesimpulan	34
2.3 Kajian Tema	36
2.3.1 Studi Literatur Terkait Tema/Pendekatan pada Bangunan	36
2.3.2 Studi Banding Terkait Tema.....	42
2.3.3 Perbandingan Objek Presden	46
2.3.4 Kesimpulan	51
2.4 Parameter Perancangan Sesuai Fungsi Dan Tema	56
BAB III METODE PERANCANGAN.....	57
3.1 Proses Perancangan	57
3.2 Metode Yang dipakai pada proses perancangan	59
3.3 Penerapan Aspek Arsitektural Pada Bangunan	60
BAB IV PROGRAM & ANALISA RANCANGAN	61
4.1 Analisa Keterkaitan Masalah Dengan Elemen Arsitektur.....	61
4.1.1 Permasalahan Judul Dengan Tema	61
4.1.2 Permasalahan Judul Dengan Tapak	61
4.1.3 Permasalahan Tema Dengan Tapak.....	61
4.2 Kebutuhan Aktifitas	61
4.3 Kebutuhan Kapasitas	63
1. Penduduk	63
4.3.2 Kapasitas Ruang	64
4.4 Diagram Aktifitas	69

4.5 Jenis dan Besaran Ruang	73
4.6 Organisasi Ruang	81
4.6.1 Organisasi Ruang Berdasarkan Jenis Ruang	82
4.7 Persyaratan Ruang	86
4.8 Analisa tapak	89
4.9 Analisa Bentuk	106
4.9.1 Ide Bentuk	106
4.10 Analisa Ruang	107
4.10.1 Analisa Prioritas Aktivitas	107
4.10.2 Analisa penentuan prioritas ruang	107
4.10.3 Analisa kualitas ruang yang ingin dicapai pada ruang	107
4.11 Analisa Struktur	108
4.12 Analisa Utilitas	110
4.13 Zoning	115
4.13.1 Zoning Macro	115
4.13.2 Zoning Mezzo	116
BAB V KONSEP PERANCANGAN	117
5.1 Konsep Tapak	117
5.1.1 Konsep Lingkungan site dan peraturan	117
5.1.2 Konsep Kebisingan	117
5.2 Konsep Bentuk	118
5.2.1 Tata Bangunan	118
5.2.2 Bangunan	118
5.3 Konsep Ruang	119
5.3.1 Ruang Dalam	119
5.3.2 Ruang Luar	119
5.4 Konsep Utilitas	120
5.4.1 Jaringan Listrik	120
5.4.2 Air Bersih	120
5.4.3 Air Kotor	120
5.5 Struktur	121
BAB VI	122

6.1 SKEMATIK RANCANGAN TAPAK	122
6.1.1 Zoning Tapak.....	122
6.1.2 Bentuk Massa Bangunan Pada Tapak.....	122
6.1.3 Sirkulasi Pada Tapak	123
6.1.4 Blokplan.....	124
6.1.5 Infrastruktur Tapak	124
6.1.6 Tata Ruang/Landscape.....	126
6.2 SKEMATIK RANCANGAN BANGUNAN.....	127
6.2.1 Zoning Lantai.....	127
6.2.2 Sirkulasi	128
6.2.3 Bentuk, Ruang, Struktur, Utilitas, dan Material	128
6.3 GAMBAR RANCANGAN.....	132
6.3.1 Site Plan	132
6.3.2 Layout Plan.....	132
6.3.3 Potongan	133
6.3.4 Tampak	133
6.3.5 Rancangan Struktur.....	133
6.3.6 Rencana Mekanikal, Elektrikal, dan Plumbing	134
6.3.7 Detail Arsitektur	135
6.3.8 Poster Rancangan.....	136
DAFTAR PUSTAKA.....	139

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>peta di Kota Malang</i>	5
Gambar 2. 2 <i>peta di Kota Malang</i>	6
Gambar 2. 3 <i>peta kecamatan di Kota Malang</i>	7
Gambar 2. 4 <i>Bentuk Tapak</i>	8
Gambar 2. 5. <i>Ukuran Tapak</i>	9
Gambar 2. 6 <i>Ukuran Tapak</i>	10
Gambar 2. 7 <i>Tanaman cemara norfolk</i>	11
Gambar 2. 8 <i>Pohon cemara</i>	12
Gambar 2. 9 <i>Pohon kerai payung</i>	13
Gambar 2. 10 <i>Air bersih</i>	15
Gambar 2. 11 <i>Listrik</i>	15
Gambar 2. 12 <i>weatherspark</i>	16
Gambar 2. 13 <i>weatherspark</i>	17
Gambar 2. 14 <i>weatherspark</i>	17
Gambar 2. 15 <i>view to site</i>	18
Gambar 2. 16 <i>view from site</i>	19
Gambar 2. 17 <i>weatherspark</i>	19
Gambar 2. 18 <i>lalu lintas tapak</i>	20
Gambar 2. 19 <i>Contoh gambar dua dimensi</i>	22
Gambar 2. 20 <i>Contoh gambar tiga dimensi</i>	23
Gambar 2. 21 <i>PFP NFT atau avatar</i>	24
Gambar 2. 22 <i>NFT Blanded Color</i>	24
Gambar 2. 23 <i>NFT karya seni generatif</i>	25
Gambar 2. 24 <i>Performing Arct Center</i>	30
Gambar 2. 25 <i>Interior Performing Arts Cernter</i>	30
Gambar 2. 26 <i>Superlative Secret Society</i>	31
Gambar 2. 27 <i>Superlative Secret Society</i>	31
Gambar 2. 28 <i>Nanjing Art Center</i>	32
Gambar 2. 29 <i>Interior Nanjing Art Center</i>	32
Gambar 2. 30 <i>Hongkong Shanhai Bank</i>	43
Gambar 2. 31 <i>Hongkong Shanhai Bank</i>	44
Gambar 2. 32 <i>Pompidou Center</i>	44
Gambar 2. 33 <i>Pompidou Center</i>	45
Gambar 2. 34 <i>Pavilion Inggris</i>	46
Gambar 4. 1 <i>Jenis-jenis Organisasi Ruang</i>	81
Gambar 4. 2 <i>Bentuk Tapak</i>	91
Gambar 4. 3 <i>Ukuran Tapak</i>	93
Gambar 4. 4 <i>Area Seitar Tapak</i>	94
Gambar 4. 5 <i>Sirkulasi Kendaraan</i>	99
Gambar 4. 6 <i>Sirkulasi Air Bersih PDAM</i>	100
Gambar 4. 7 <i>Area tiang listrik</i>	100

Gambar 4. 8	<i>Analisa Kondisi Iklim</i>	101
Gambar 4. 9	<i>Analisa matahari</i>	103
Gambar 4. 10	<i>Analisa Sensory</i>	104
Gambar 4. 11	<i>Pondasi Footplat</i>	108
Gambar 4. 12	<i>Struktur Beton Bertulang</i>	109
Gambar 4. 13	<i>Up Sheet System</i>	110
Gambar 4. 14	<i>General Lighting</i>	112
Gambar 4. 15	<i>Accent Lighting</i>	112
Gambar 4. 16	<i>System WLAN</i>	113
Gambar 4. 17	<i>System LAN</i>	114
Gambar 4. 18	<i>System Jaringan Telpon</i>	114
Gambar 4. 19	<i>Alternatif 1 Zoning Makro</i>	115
Gambar 4. 20	<i>Alternatif 2 Zoning makro</i>	115
Gambar 4. 21	<i>Alternatif 1 Zoning Mezzo</i>	116
Gambar 4. 22	<i>Alternatif 2 Zoning Mezzo</i>	116
Gambar 5. 1	<i>Konsep Kebisingan</i>	118
Gambar 5. 2	<i>Ruang Dalam</i>	119
Gambar 5. 3	<i>Ruang Luar</i>	120
Gambar 5. 4	<i>Struktur Pondasi</i>	121
Gambar 5. 5	<i>Beton Bertulang</i>	121
Gambar 6. 1	<i>Zoning Makro</i>	122
Gambar 6. 2	<i>Bentuk</i>	123
Gambar 6. 3	<i>Sirkulasi Pejalan Kaki</i>	123
Gambar 6. 4	<i>Sirkulasi Kendaraan</i>	124
Gambar 6. 5	<i>BlokPlan</i>	124
Gambar 6. 6	<i>Infrastruktur Air Bersih</i>	125
Gambar 6. 7	<i>Infrastruktur Air Kotor</i>	125
Gambar 6. 8	<i>Infrastruktur Kelistrikan</i>	126
Gambar 6. 9	<i>Infrastruktur Tempak Pembuangan Sampah</i>	126
Gambar 6. 10	<i>Soft Scape</i>	127
Gambar 6. 11	<i>Hard Scape</i>	127
Gambar 6. 12	<i>Zoning Lantai</i>	128
Gambar 6. 13	<i>Sirkulasi Tapak</i>	128
Gambar 6. 14	<i>Olah Bentuk</i>	128
Gambar 6. 15	<i>Ruang</i>	129
Gambar 6. 16	<i>Utilitas Air Bersih</i>	130
Gambar 6. 17	<i>Utilitas Air Kotor</i>	130
Gambar 6. 18	<i>Zoning Lantai</i>	131
Gambar 6. 19	<i>Utilitas Pencahayaan Buatan</i>	131
Gambar 6. 20	<i>Material</i>	131
Gambar 6. 21	<i>Site Plan</i>	132
Gambar 6. 22	<i>Layout Plan</i>	132
Gambar 6. 23	<i>Potongan Bangunan</i>	133

Gambar 6. 24 <i>Tampak Bangunan</i>	133
Gambar 6. 25 <i>Zoning Lantai</i>	134
Gambar 6. 26 <i>Zoning Lantai</i>	134
Gambar 6. 27 <i>Zoning Lantai</i>	135
Gambar 6. 28 <i>Detail Arsitektur</i>	135

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Objek preseden.....	33
Tabel 2. 2 <i>Kesimpulan Studi Preseden</i>	34
Tabel 2. 3 Kesimpulan Studi Banding Tema	47
Tabel 2. 4 Konsep Tema Bangunan	48
Tabel 2. 5 Strategi Aplikasi Tema	49
Tabel 2. 6 Kesimpulan	51
Tabel 4. 1 Jumlah Penduduk	63
Tabel 4. 2 Kebutuhan Ruang.....	64
Tabel 4. 3 Kapasitas Ruang.....	67
Tabel 4. 4 <i>Jenis dan Besaran Ruang</i>	73
Tabel 4. 5 <i>Persyaratan Ruang</i>	86
Tabel 4. 6 <i>Analisa Tapak</i>	89
Tabel 4. 7 <i>Alternatif Pada Tapak</i>	90
Tabel 4. 8 <i>Alternatif Bentuk Tapak</i>	91
Tabel 4. 9 <i>Topografi tapak</i>	92
Tabel 4. 10 <i>Alternatif Sekitar Tapak</i>	94
Tabel 4. 11 <i>Alternatif Kondisi Khusus Pada Tapak</i>	95
Tabel 4. 12 <i>Alternatif Komponen Almai pada Tapak</i>	96
Tabel 4. 13 <i>Alternatif Komponen Almai pada Tapak</i>	98
Tabel 4. 14 <i>Alternatif Pada Iklim</i>	102
Tabel 4. 15 <i>Alternatif Matahari</i>	103
Tabel 4. 16 <i>Alternatif Sensory Pada Tapak</i>	105
Tabel 4. 17 <i>Alternatif Ide Bentuk</i>	106

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3. 1 <i>Proses Rancangan</i>	57
Diagram 4. 1 <i>Diagram Pelaku Seni</i>	69
Diagram 4. 2 <i>Diagram Ruang Area Workshop</i>	70
Diagram 4. 3 <i>Diagram Pengunjung Umum</i>	70
Diagram 4. 4 <i>Diagram Pengunjung Pelajar</i>	71
Diagram 4. 5 <i>Diagram Ruang Kepala Galeri</i>	72
Diagram 4. 6 <i>Diagram Ruang Staff</i>	72
Diagram 4. 7 <i>Organisasi Ruang Makro</i>	83
Diagram 4. 8 <i>Organisasi ruang Pameran</i>	84
Diagram 4. 9 <i>Organisasi ruang diskusi</i>	84
Diagram 4. 10 <i>Organisasi Ruang Souvenir</i>	85
Diagram 4. 11 <i>Oragnisasi Ruang Renstoran</i>	86