

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN *E-SPORT* ARENA DI KOTA KUPANG  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN**

**TUGAS AKHIR**

930/WM.H6/FT/TA/2023



**NAMA : RIKARDUS YOSEFAN DUGIS**

**NIM : 22117129**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR-FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

**KUPANG**

**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN E-SPORT ARENA DI KOTA KUPANG**

(PENDEKATAN : ARSITEKTUR MODERN)

**TUGAS AKHIR**

**930/WM.H6/FT/TA/2023**

OLEH :

**RIKARDUS YOSEFAN DUGIS**

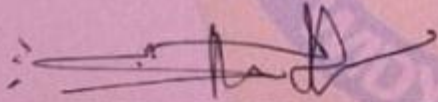
**NIM : 22117129**

**TELAH DIPERTAHANKAN DI HADAPAN TIM PENGUJI**

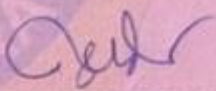
**DI : KUPANG**

**TANGGAL : 18-01-2024**

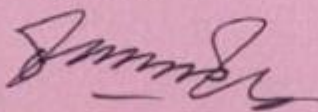
**PENGUJI I**

  
**Dr. Ir. REGINALDO CH. LAKE, ST, MT**  
**NIDN : 0815128801**

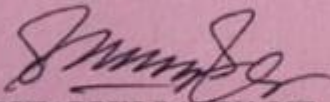
**PENGUJI II**

  
**BENEDIKTUS BOLL, ST, MT**  
**NIDN : 0031057505**

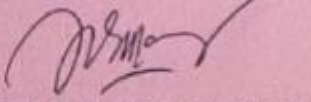
**PENGUJI III**

  
**Ir. RICHARDUS DATON, MT**  
**NIDN : 0802046301**

**KETUA PELAKSANA**

  
**Ir. RICHARDUS DATON, MT**  
**NIDN : 0802046301**

**SEKERTARIS PELAKSANA**

  
**YULIANA B. MBERU, ST, MT**  
**NIDN : 0831078703**

LEMBAR PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN E-SPORT ARENA DI KOTA KUPANG  
(PENDEKATAN : ARSITEKTUR MODERN)

TUGAS AKHIR

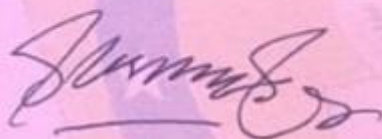
930/WMLH6/FT/TA/2023

OLEH :

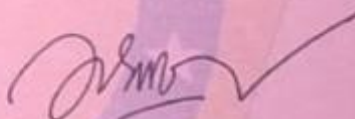
RIKARDUS YOSEFAN DUGIS  
NIM : 22117129

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II



Ir. RICHARDUS DATON, MT  
NIDN : 0802046301



YULIANA B. MBERU, ST, MT  
NIDN : 0831078703

DISETUJUI :

KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
UNIVERSITAS KATOLIK  
WIDYA MANDIRA



BENEDIKTUS BOLI, ST, MT.  
NIDN : 0031057505

DISAHKAN :

DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK  
WIDYA MANDIRA



Dr. DON GASPAR S. DA COSTA, ST, MT.  
NIDN : 0820036801



## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Rikardus Yosefan Dugis  
NIM : 22117129  
Tempat, Tanggal Lahir : Kuteng, 20 Februari 1995  
Fakultas : Teknik  
Prodi : Arsitektur

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "PERENCANAAN DAN PERANCANGAN E-SPORT ARENA DI KOTA KUPANG" belum pernah dipublikasikan dimanapun dan belum pernah diikutsertakan dalam perlombaan apapun.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Jika di kemudian hari ditemukan ketidakbenaran informasi, maka saya bersedia menerima sanksi apapun dari Institusi UNWIRA.

Kupang, 15 Juli 2024

Yang bertanda tangan,



Rikardus Yosefan Dugis

NIM : 221 17 129

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan kesehatan yang melimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Perencanaan Dan Perancangan E-Sport Arena Di Kota Kupang” sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Program Studi Arsitektur.

E-sport sebagai sarana olahraga elektronik kini telah berkembang dengan pesat di Kota Kupang dimana olahraga ini sangat diminati dari semua kalangan baik dari anak-anak, remaja sampai orang dewasa. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk mendesain E-sport Arena sebagai wadah untuk menunjang hobi dari para pelaku E-sport.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan Tugas Akhir ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada :

- Bapak ibu di rumah yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dukungan dan nasehat.
- Bapak Dr. Philipus Tule SVD. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira.
- Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik.
- Bapak Ir. Richardus Daton, MT selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Yuliana Bhara Mberu ST,MT selaku dosen pembimbing 2.
- Kakak dan adik di seluruh penjuru negeri yang telah mendukung saya untuk menyelesaikan perkuliahan.
- Teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang telah membantu baik secara moral ataupun materi.

Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan juga saran yang sifatnya membangun untuk karya yang lebih baik. Semoga Tugas akhir ini dapat memberikan manfaat yang baik bagi para pembaca.

Kupang, .....2024

Penulis

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pengaruh perkembangan *e-sport* di NTT yang sangat berkembang cepat. Perkembangan dunia game online sangat mempengaruhi segala bentuk kegiatan baik dari orang dewasa maupun anak-anak. Tidak hanya memiliki dampak positif tetapi game online juga memiliki dampak negatif.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji dan menguraikan secara dalam mengenai bagaimana merealisasikan suatu kawasan *e-sport* yang futuristik dan akan menjadi *trendsetter* infrastruktur di Kota Kupang dengan pendekatan Arsitektur modern. Perpaduan antara arsitektur modern dan teknologi berkelanjutan menghasilkan sinergi dan inovasi dalam bidang arsitektur.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Data yang dikumpulkan dengan teknik kuisioner dan wawancara dengan jumlah responden 30 orang. Hasil penelitian bahwa motivasi konsumen *e-sport* untuk terus memainkan game online didukung oleh persaingan sesama tim *e-sport* dan *poolprize* yang didapat juga sangat menguntungkan bagi para pemain.

Kata Kunci : *Arsitektur Modern, E-sport, game online, poolprize*

## DAFTAR ISI

JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN .....	I
LEMBAR PENGESAHAN .....	II
KATA PENGANTAR .....	IV
ABSTRAK.....	V
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR GAMBAR.....	IX
DAFTAR TABEL.....	X
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Permasalahan .....	2
1.2.1    Identifikasi Masalah.....	3
1.2.2    Rumusan Masalah.....	3
1.3    Tujuan dan Sasaran .....	3
1.3.1    Tujuan .....	3
1.3.2    Sasaran .....	4
1.4    Ruang Lingkup dan Batasan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.2.    Pemahaman Judul .....	5
2.2.1.    Pengertian .....	5
2.2.2.    Interpretasi Judul.....	6
2.2.3.    Pembanding Judul Sejenis .....	7
2.3.    Pemahaman Tentang Objek Perencanaan dan Perancangan .....	7
2.3.1.    Pemahaman Tentang Objek Perencanaan .....	7
2.3.2.    Studi Banding Objek sejenis .....	12
2.4.    Pemahaman Tema.....	13
2.4.1.    Pengertian Tema .....	13
2.4.2.    Prinsip dan Gagasan Utama .....	15

2.4.3.	Kajian Tema Pada Karya Desain .....	15
<b>BAB III TINJAUAN UMUM WILAYAH DAN LOKASI PERENCANAAN .....</b>		<b>16</b>
3.1.	Administratif dan Geografis.....	16
3.2.	Fisik Dasar ( iklim, cuaca, topografi, geologi dan vegetasi ) .....	17
3.2.1.	Iklim.....	17
3.2.2.	Cuaca.....	17
3.2.3.	Topografi.....	18
3.2.4.	Geologi.....	18
3.2.5.	Vegetasi.....	18
3.3.	Ekonomi dan Sosial Budaya .....	18
3.4.	Tinjauan Khusus Lokasi Perencanaan .....	19
3.4.1.	Letak Administratif.....	19
3.4.2.	Potensi dan Peluang .....	20
3.5.	Pengaruh Perkembangan E-sport di NTT .....	21
<b>BAB IV ANALISA.....</b>		<b>26</b>
4.1.	Analisa Kelayakan .....	26
4.1.1.	Potensi E-sport Kupang .....	28
4.1.2.	Potensi Pekerjaan E-sport .....	28
4.1.3.	Prestasi E-sport .....	28
4.1.4.	E-sports Kota Kupang.....	30
4.1.5.	Sistem Kualifikasi E-sport Mobile Games.....	33
4.1.6.	Dampak Positif dan Negatif Mobile Games .....	35
4.1.7.	Potensi Site.....	37
4.1.8.	Masalah .....	39
4.2.	Analisa Aktivitas dan Flow Aktivitas .....	41
4.2.1.	Pemakai Bangunan.....	41
4.2.2.	Aktivitas Kegiatan.....	42
4.2.3.	Analisa Fungsi Ruang .....	43
4.2.4.	Analisa Zonasi Ruang .....	44
4.3.	Analisa Tapak .....	45
4.3.1.	Analisa Penzonangan.....	45
4.3.2.	Topografi.....	46
4.3.3.	Akses Tapak.....	48
4.3.4.	Pola Parkir.....	49



4.3.5.	Geologi dan Resapan Air Hujan .....	50
4.3.6.	Orientasi Matahari.....	52
4.3.7.	Orientasi Arah Angin .....	54
4.3.8.	Kebisingan .....	55
4.3.9.	Vegetasi.....	57
4.3.10.	Utilitas Tapak.....	58
4.3.11.	Sistem Sampah.....	59
4.3.12.	Air Bersih.....	59
4.4.	Analisa Bangunan .....	60
4.4.1.	Analisa Besaran Ruang .....	60
4.4.2.	Analisa Bentuk dan Tampilan.....	68
4.4.3.	Struktur dan Konstruksi .....	70
4.4.4.	Material .....	75
4.4.5.	Utilitas.....	78
<b>BAB V</b>	<b>KONSEP .....</b>	<b>86</b>
5.1	Konsep Dasar .....	86
5.2	Konsep Arsitektur Modern.....	86
5.3	Konsep Lokasi .....	87
5.4	Konsep Zonasi .....	88
5.5	Konsep Pola Sirkulasi .....	89
5.6	Konsep Pola Parkir .....	90
5.7	Konsep Geologi dan Resapan Air Hujan .....	91
5.8	Konsep Vegetasi .....	92
5.9	Konsep Bentuk.....	94
5.10	Konsep Bentuk E-sport Arena .....	94
5.11	Konsep Struktur .....	98
5.11.1	Sub Struktur (Struktur Dasar) .....	98
5.11.2	Super Struktur (Struktur Tengah).....	98
5.11.3	Upper Struktur (Struktur Atas).....	99
5.12	Utilitas.....	100

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Game Arcade.....	8
Gambar 2. 2 Player Game Arcade .....	8
Gambar 2. 3 PC game .....	8
Gambar 2. 4 Player PC Games.....	9
Gambar 2. 5 Console Game .....	9
Gambar 2. 6 Console Games.....	9
Gambar 2. 7 Handheld Game.....	9
Gambar 2. 8 Player Handheld Games .....	10
Gambar 2. 9 Mobile Game.....	10
Gambar 2. 10 Player Mobile Games .....	10
Gambar 2. 11 Genre Game Action.....	10
Gambar 2. 12 Genre Fighting Games .....	11
Gambar 2. 13 Genre Shooter Games.....	11
Gambar 2. 14 Genre Racing Games.....	11
Gambar 2. 15 Genre Sport Games .....	12
Gambar 2. 16 Genre Adventure Games .....	12
Gambar 2. 17 Genre Strategi Games.....	12
Gambar 2. 18 Logo Evos E-sport.....	13
Gambar 3. 1 Peta Macro .....	16
Gambar 5. 1 Peta Lokasi Macro Nusa Tenggara Timur.....	87
Gambar 5. 2 Lokasi Micro Jl. Bundaran PU.....	87
Gambar 5. 3 Contoh Pola Site.....	90
Gambar 5. 4 Pola Parkir Tegak Lurus.....	91
Gambar 5. 5 Konsep Pola Parkir Tegak Lurus.....	91
Gambar 5. 6 Bentuk Kotak Desain Gedung Arsitektur Modern .....	95
Gambar 5. 7 Garis Vertikal Sebagai Pereduksi Angin.....	97
Gambar 5. 8 Garis Vertikal dan Horisontal Sebagai Estetika Bangunan .....	97
Gambar 5. 9 ACP Sebagai Oornamen Bangunan .....	97
Gambar 5. 10 Pondasi Menerus .....	98
Gambar 5. 11 Pondasi Plat Kaki .....	98
Gambar 5. 12 Rigid Frame Struktur.....	99
Gambar 5. 13 Rangka Atap Baja Ringan.....	100

## DAFTAR TABEL

tabel 3. 1 Pengaruh Perkembangan E-sport.....	21
tabel 4. 1 Matrix SWOT .....	27
tabel 4. 2 Daftar Team E-sport Resmi NTT.....	31