

Halaman Sampul Depan

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
PUSAT KOMIK, ANIME DAN GAME
DI KOTA KUPANG

PENDEKATAN RANCANGAN:
HI-TECH ARSITEKTUR

TUGAS AKHIR
NO.595/WM.H6.FT/TA/2018

OLEH:

JOHAN DERISTON ATTI

NO. REGISTRASI: 22113009



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
2018

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
PUSAT KOMIK, ANIME DAN GAME
DI KOTA KUPANG
(PENDEKATAN *HI-TECH* ARSITEKTUR)

TUGAS AKHIR

NO.: 595/WMLH6.FT/TA/2018

OLEH:

JOHAN DERISTON ATTI

NO. REGISTRASI: 221 13 009

Diperiksa/Disetujui Oleh Pembimbing

PEMBIMBING I



IR. IGNATIUS HERLIYATNO, MT.

PEMBIMBING II

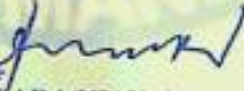


REGINALDO CH. LAKE, ST. MT.

MENYETUJUI:

KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA




DONATUS ARA KIAN, ST. MT.

MENGESAHKAN:



LEMBAR PENGESAHAN

**LEMBAR PENGESAHAN
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
PUSAT KOMIK, ANIME DAN GAME
DI KOTA KUPANG
(PENDEKATAN III-TECH ARSITEKTUR)**

TUGAS AKHIR

NO. 595/WM.116.FT/TA/2018

OLEH:

JOHAN DERISTON ATTI

NO. REGISTRASI: 221 13 009

Telah Dipertahankan Di Hadapan Tim Penguji

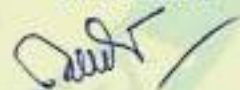
Di : Kupang

Tanggal : 12 Mei 2018

PENGUJI I


IR. PILIPUS JERAMAN, MT.

PENGUJI II


BENEDIKTUS BOLI, ST. MT.

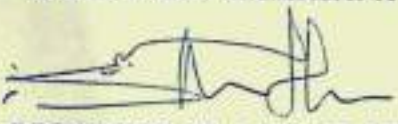
PENGUJI III


IR. IGNATIUS HERLIYATNO, MT.

KETUA PELAKSANA


IR. IGNATIUS HERLIYATNO, MT.

SEKRETARIS PELAKSANA


REGINALDO CH. LAKE, ST. MT.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa oleh karena berkat dan bimbingan-Nya maka penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Tugas akhir dengan judul : **“Perencanaan dan Perancangan Pusat Komik, Anime dan Game di Kota Kupang”**, disusun untuk memenuhi syarat akademis dalam rangka meraih gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Penulis menyadari bahwa dalam proses menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini, telah banyak pihak yang membantu memberikan masukan-masukan yang bersifat konstruktif, bahan dan informasi yang dibutuhkan serta pemikiran-pemikiran yang telah banyak disumbangkan. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Katolik Widya Mandira yang telah cukup banyak memberikan kemudahan dalam menyelesaikan pendidikan.
2. Bapak Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi serta dorongan dan dukungan yang telah diberikan selama ini.
3. Ketua Program Studi Teknik Arsitektur yang telah banyak memberikan kesempatan dan waktu serta dorongan moril kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. Ignatius Herliyantno, MT selaku pembimbing I dan bapak Reginaldo Ch. Lake, ST. MT selaku pembimbing II, atas bimbingan, tuntunan, perhatian dan kerjasama yang terjalin selama penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Bapak Ir. Pilipus Jeraman, MT. Selaku pembimbing akademik atas kesabaran dan dukungan serta perhatiannya kepada penulis selama menjalani masa pendidikan di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
6. Seluruh Dosen serta karyawan-karyawati Fakultas Teknik Program Studi Teknik Arsitektur yang telah membekali dan membantu penulis dalam studi dan sarana fasilitas lainnya.

7. Rekan-rekan studio tugas akhir 2017-2018 atas kebersamaan yang terjalin selama masa-masa penuh kejenuhan dan perjuangan serta kerjasama yang baik selama menyelesaikan Tugas Akhir.
8. Sahabat-sahabat Arsitektur 2013 atas kebersamaan yang tidak terlupakan selama masa studi, dan selalu membantu dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir, Junior Arsitektur 2015 yang telah membantu menyelesaikan maket dan seluruh pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung.
9. Orang tua dan keluarga yang telah membantu penulis dalam masa pendidikan dan penyelesaian Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karenanya berbagai saran dan kritikan dalam upaya penyempurnaan karya ini sangat diharapkan penulis, dan kiranya tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kupang, 12 Mey 2018

Johan D. Atti

ABSTRAK

Komik, anime dan game merupakan jenis hiburan yang banyak disukai baik itu anak-anak, remaja maupun orang dewasa. Minat masyarakat dalam bidang ini sangat besar hal ini dengan adanya komunitas maupun kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan komik, anime dan game seperti comic con. Di kota kupang sendiri komunitas seperti *One Piece New World Kupang* mempunyai jumlah anggota 500 orang, dan aktivitas seperti lomba game sering dilakukan. Walaupun minat masyarakat sangat besar, namun keterbatasan fasilitas membuat perkembangannya sangat lambat padahal aktivitas dalam bidang komik, anime dan game ini merupakan ladang penghasilan yang besar. Tujuan perancangan ini adalah memberikan suatu wadah bagi pengembangan minat dan bakat dalam bidang komik, anime dan menghilangkan pemikiran negatif tentang komik, anime dan game, serta menghasilkan suatu bentuk dan karakter yang benar-benar mewakili kemajuan teknologi dalam bidang arsitektur dengan pengolahan tampilan dengan konsep *dynamic building* dengan pendekatan *hi-tech* arsitektur sehingga menghasilkan bangunan yang atraktif dan ekspresif. *second skin facade* yang bergerak dan perubahan warna yang berubah sesuai kondisi cuaca disekitar bangunan, fasilitas-fasilitas yang berhubungan dengan komik, anime dan game, dan pelatihan bakat atlet-atlet *Esports* lokal untuk berkembang ke tingkat nasional bahkan internasional, diharapkan dapat menarik minat anak muda Kota Kupang untuk mengasah bakat dalam bidang komik, anime dan game.

Kata kunci: Komik, anime dan game, *Hi-tech* arsitektur, *Dynamic building*, *Esport*.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan.....	2
1.2.1 Identifikasi Masalah	2
1.2.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Sasaran	3
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Sasaran	3
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan.....	3
1.4.1 Ruang Lingkup	3
1.4.2 Batasan	3
1.5 Metode dan Teknik	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Teknik Analisa Data.....	7
1.6 Kerangka Berpikir	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Pemahaman Judul.....	9

2.1.2 Pengertian	9
2.1.2 Interpretasi Judul	10
2.1.3 Pembanding Judul Sejenis	11
2.2 pemahaman obyek perencanaan dan perancangan	11
2.2.1. Pemahaman Obyek Perencanaan	11
2.2.2. Studi Banding Obyek Sejenis	22
2.3. Pemahaman Tema	24
2.3.1. Pengertian tema	24
2.3.2. Prinsip dan gagasan utama	25
2.3.3. Kajian tema pada karya desain (studi kasus)	27
BAB III TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN	30
3.1. Tinjauan Umum Wilayah Perencanaan	30
3.1.1. Administratif dan Geografis	30
3.1.2. Fisik Dasar (Iklim, Cuaca, Topografi, Geologi, Vegetasi)	31
3.1.3. Ekonomi, Sosial Budaya	32
3.1.4. Perencanaan yang Berkaitan dengan Obyek (ketataruangan)	40
3.2. Tinjauan Khusus Lokasi Perencanaan	43
3.2.1. Kondisi dan Potensi Lahan (fisik dasar)	44
3.2.2. Peraturan-peraturan	45
3.2.3. Bangunan sekitar	46
3.2.4. Saran/prasarana lingkungan	47
3.2.5. Orientasi	48
3.2.6. Aksesibilitas	49
3.3. Kegiatan yang Berkaitan dengan Obyek Perencanaan	53
BAB IV ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	53
4.1. Kelayakan (Kapasitas dan Proyeksi)	53
4.2. Makro Keruangan	55
4.3. Aktivitas dan Flow Aktivitas	56
4.4. Tapak	62
4.4.1. Penzoningan	62
4.4.2. Pola tata masa	64
4.4.3. Topografi	65
4.4.4. Pencapaian	66
4.4.5. Sirkulasi	69

4.4.6. Ruang terbuka dan tata hijau	70
4.4.7. Utilitas.....	74
4.5. Bangunan	79
4.5.1. Kapasitas.....	79
4.5.2. Program Ruang, Sifat dan Karakter	83
4.5.3. Bentuk dan Tampilan.....	90
4.5.4. Stuktur dan Konstruksi	97
4.5.5. Material.....	98
4.5.6. Utilitas.....	105
4.5.7. Sirkulasi Internal Bangunan.....	118
BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	119
5.1. Tapak.....	119
5.1.1. Penzoningan.....	119
5.1.2. Pola tata massa.....	120
5.1.3. Pencapaian	120
5.1.4. Sirkulasi	121
5.1.5. Ruang terbuka dan tata hijau	124
5.1.6. Utilitas.....	128
5.2. Bangunan	128
5.2.1. Program Ruang, Sifat dan Karakter	128
5.2.2. Bentuk dan Tampilan.....	131
5.2.3. Stuktur dan Konstruksi	133
5.2.4. Material.....	135
5.2.5. Utilitas.....	136
5.2.6. Sirkulasi Internal Bangunan.....	146
DAFTAR PUSTAKA	147
LAMPIRAN	148

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Asistensi.....	148
Lampiran 2. Gambar arsitektur.....	156

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Kerangka berpikir	7
Gambar 2: Poseidon Game Center	22
Gambar 3: Lantai 1 Poseidon Game Center	22
Gambar 4: Lantai 2 Poseidon Game Centre	23
Gambar 5: Area game PC	23
Gambar 6: Centre Georges Pompidou (inside-out)	25
Gambar 7: Sainsburys Centre (menampilkan jaringan utilitas)	26
Gambar 8: British Pavillion	29
Gambar 9: Tabir Air pada British Pavillion	29
Gambar 10: Peta Administratif Kota Kupang	31
Gambar 11. Alternatif pemilihan lokasi perencanaan	41
Gambar 12: Lokasi alternatif 1	42
Gambar 13. Lokasi alternatif 2	44
Gambar 14. Vegetasi pada lokasi	46
Gambar 15. Bangunan sekitar	47
Gambar 16. Jaringan listrik dilokasi perencanaan	48
Gambar 17. titik tiang telepon	48
Gambar 18. Orientasi matahari	49
Gambar 19. Orientasi kendaraan	49
Gambar 20. Orientasi view	50
Gambar 21. Asesibilitas	50
Gambar 22. Kegiatan nobar komunitas.	51
Gambar 23. Kegiatan temu akrab komunitas	51
Gambar 24. Kegiatan lomba futsal.	52
Gambar 25. Kegiatan sosial.	52
Gambar 26. Peta detail peruntukan lahan di jl. Bundaran PU	57
Gambar 27. Lokasi perencanaan	57
Gambar 28. Alternatif 1 penzoningan	64
Gambar 29. Alternatif 2 penzoningan	65
Gambar 30. Alternatif 1 pola tata masa	66
Gambar 31. Alternatif 2 pola tata masa	67
Gambar 32. Topografi pada tapak	67
Gambar 33. Alternatif pengolahan tapak 1	68
Gambar 34. Alternatif pengolahan tapak	68
Gambar 35. Alternatif 1 pencapaian	69
Gambar 36. Alternatif 2 pencapaian	70
Gambar 37. Alternatif 1 sirkulasi	71
Gambar 38. Alternatif 2 sirkulasi	72
Gambar 39. Parkir 90°	72
Gambar 40. Parkir 45°	73
Gambar 41. Parkiran Paralel	74
Gambar 42. Parkiran roda dua	74

Gambar 43. Vegetasi pengarah	75
Gambar 44. Vegetasi peneduh	75
Gambar 45. Vegetasi sebagai barier	76
Gambar 46. Vegetasi sebagai barier	76
Gambar 47. Alternatif 1 pengelolaan air tapak	77
Gambar 48. Alternatif 1 pengelolaan air tapak	77
Gambar 49. Alternatif 2 pengelolaan air hujan	78
Gambar 50. Sistem pengolahan air limbah 1	79
Gambar 51. Sistem pengolahan air limbah 2	79
Gambar 52. Sistem panel surya	80
Gambar 53. Sistem penyaluran listrik	81
Gambar 54: Hubungan ruang makro	90
Gambar 55: Hubungan ruang lantai 1	90
Gambar 56: Hubungan ruang lantai 2	91
Gambar 57: Hubungan ruang lantai 3	91
Gambar 58. Masa bangunan tunggal	92
Gambar 59. Masa bangunan mejemuk	92
Gambar 60. Bentuk masa bangunan	94
Gambar 61. Bentuk masa bangunan 1	94
Gambar 62. Bentuk masa bangunan 2	95
Gambar 63. Bentuk second skin 1	96
Gambar 60. Bentuk second skin 2	97
Gambar 61. Pola pergerakan second skin 2	97
Gambar 66. Sistem penggerak panel	98
Gambar 67. Thermochromic paint	98
Gambar 68. Hydrochromic paint	99
Gambar 69. Penyaluran beban	101
Gambar 70. Keramik	101
Gambar 71. Granite tile	103
Gambar 72. Wood parquet	103
Gambar 73. Bata ringan	105
Gambar 74. Dinding pracetak	105
Gambar 75. Aluminium composite panel	106
Gambar 76. Aluminium composite panel	106
Gambar 77. Partisi gypsum	107
Gambar 78. Teak wood	107
Gambar 79. Plafond akustik	108
Gambar 80. Plafond PVC	108
Gambar 81. Laminated glass	109
Gambar 82. Bitumen pada plat atap	109
Gambar 83. Sumber listrik dari panel surya	110
Gambar 84. Sumber listrik dari PLN	111
Gambar 85. Sumber listrik dari generator	112
Gambar 86. Pencahayaan alami	113

Gambar 87. Penghawaan alami.....	114
Gambar 88. AC central	114
Gambar 89. AC portable	115
Gambar 90. Sumber air tanah	118
Gambar 91. Sumber air PDAM	119
Gambar 92. Trash chute.....	122
Gambar 93. Pola sirkulasi internal.....	123
Gambar 94. Ukuran Lift Manusia.....	123
Gambar 95. Ukuran Lift Manusia.....	123
Gambar 96. Konsep Penzoningan.....	125
Gambar 97. Konsep Pola tata massa.....	126
Gambar 98. Konsep Pencapaian	126
Gambar 99. Konsep Sirkulasi	127
Gambar 100. Konsep jalur pejalan kaki.....	127
Gambar 101. Konsep Parkir 45°	128
Gambar 102. Konsep Parkiran roda dua	128
Gambar 103. Vegetasi pengarah	129
Gambar 104. Vegetasi peneduh	129
Gambar 105. Vegetasi sebagai barier	129
Gambar 106. Elemen estetika	130
Gambar 107. Konsep pengelolaan air tapak	130
Gambar 108. Konsep pengelolaan air hujan	131
Gambar 109. Sistem pengolahan air limbah	131
Gambar 110. Sistem panel surya	132
Gambar 111. Sistem penyaluran listrik.....	133
Gambar 112. Sistem penyaluran listrik.....	134
Gambar 113. Sistem penyaluran listrik.....	134
Gambar 114: Hubungan ruang lantai 1	136
Gambar 115: Hubungan ruang lantai 2	137
Gambar 116: Hubungan ruang lantai 3	138
Gambar 117. Masa bangunan tunggal	139
Gambar 118. Proses pengolahan bentuk.....	139
Gambar 119. Bentuk second skin	140
Gambar 120. Sistem penggerak panel	141
Gambar 121. Sub struktur	141
Gambar 122. Supper struktur.....	142
Gambar 123. Supper struktur.....	142
Gambar 124. Konsep penerapan material pada desain	143
Gambar 125. Konsep penerapan material pada desain	143
Gambar 126. Penempatan panel surya pada atap.....	144
Gambar 127. Alur distribusi listrik dari panel surya.....	144
Gambar 128. Sumber listrik dari PLN	145
Gambar 129. Pemanfaatan cahaya alami dengan	146
Gambar 130. Downlight dan tube light.....	147

Gambar 131. Konsep pencahayaan langsung	147
Gambar 132. Konsep pencahayaan tidak langsung	148
Gambar 133. Konsep Ac central	148
Gambar 134. Konsep sirkulasi Ac central	149
Gambar 135. Konsep penempatan ac split.....	149
Gambar 136. Sistem Ac split	150
Gambar 137. Konsep sistem pasif	150
Gambar 138. Konsep sistem aktif.....	151
Gambar 139. Konsep Penempatan titik tiang petir	152
Gambar 140. Konsep sistem penyaringan air tanah.....	153
Gambar 141. Trash chute.....	154
Gambar 142. Titik tempat sampah.....	155
Gambar 143. Titik tempat sampah.....	155

DAFTAR TABEL

Tabel 1: Kebutuhan data	5
Tabel 2: Pembanding judul sejenis	11
Tabel 3: Dasar penilaian	42
Tabel 4: Penilaian lokasi 1	44
Tabel 5: Penilaian lokasi 2	45
Tabel 6: Penulis komik lokal.	53
Tabel 7: Jenis anime yang sering di tontong.....	54
Tabel 8: jenis game yang biasa dimainkan	54
Tabel 9: Matriks SWOT.....	55
Tabel 10: Analisa Pengguna	58
Tabel 11: Analisa flow aktivitas dan kebutuhan ruang.....	61
Tabel 12: Data anggota komunitas	81
Tabel 13: Pertumbuhan 5 tahun terakhir.....	82
Tabel 14: Analisa jumlah pengguna	85
Tabel 15: Analisa besaran ruang.....	86
Tabel 16. Analisa Sub Struktur.....	100
Tabel 17. Analisa Upper Struktur dan Super Struktur.....	100
Tabel 18. Sistem masif.....	116
Tabel 19. Sistem aktif.....	116