

TUGAS AKHIR

EDU-FUN CENTER* DI KOTA SURABAYA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *UNIVERSAL

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata-1)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan oleh :

MARSELI ARZISMI

21051010022

Dosen Pembimbing :

IR. EVA ELVIANA, M.T.

**FAKULTAS ARSITEKTUR & DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

***EDU-FUN CENTER DI KOTA SURABAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR UNIVERSAL***

Disusun oleh :

MARSELI ARZISMI

21051010022

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 14 Mei 2025

Pembimbing



Ir. Eva Elviana, M.T.

NIPPPK. 19660411 202121 2001

Penguji I



Dominikus Aditya Fitriyanto, S.T., M.Ars.

NIP. 19890506 202012 1010

Penguji II



Afif Fajar Zakariya, S.T., M.Ars.

NIP. 19910416 202203 1006

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain



Ibnu Sholichin, S.T., M.T.

NIPPPK. 19710916 202121 1004

HALAMAN PERSETUJUAN

***EDU-FUN CENTER* DI KOTA SURABAYA**
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *UNIVERSAL*

Disusun oleh :
MARSELI ARZISMI
2105101022

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 14 Mei 2025

Pembimbing



Ir. Eva Elviana, M.T.
NIPPPK. 19660411 202121 2001

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)
Ketua Program Studi Arsitektur



Heru Prasetyo Utomo, S.T., M.T.
NIP. 19871117 202203 1002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Marseli Arzismi
NPM : 21051010022
Program : Sarjana(S1)/~~Magister (S2) / Doktor (S3)~~
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir/~~Skripsi/Tesis/Disertasi~~* ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemulan indikasi plagiat pada Skripsi/Tesis/Desertasi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 4 Juni 2024

Yang Membuat Pernyataan


The red circular stamp contains the text 'PENGESAHAN' and 'KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN'. The yellow rectangular stamp contains the text 'METERAN TEMPEL' and 'BF768AKX185220214'.

Marseli Arzismi
21051010022

EDU-FUN CENTER DI KOTA SURABAYA

DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *UNIVERSAL*

Marseli Arzismi

21051010022

ABSTRAK

Kota Surabaya dinobatkan sebagai salah satu kota dengan tingginya populasi penduduk yang tersebar di berbagai titik daerah. Hal ini menjadikan Kota Surabaya memiliki beragam karakteristik pada tiap populasi individunya, mulai dari tingkat usia, latar belakang kemampuan, hingga pengaruh lingkungan sekitar. Berbagai faktor ini menghasilkan isu yang berkaitan dengan kebutuhan ruang publik di Kota Surabaya yang inklusif dan mampu mengakomodasi seluruh kalangan masyarakat, termasuk penyandang disabilitas. Perancangan *Edu-Fun Center* di Kota Surabaya hadir sebagai inovasi perancangan ruang terbuka publik di Kota Surabaya sekaligus sebagai sektor rekreasi pariwisata yang tidak hanya menyediakan fasilitas ruang publik kota sekaligus membawa nuansa edukasi hiburan dengan mengedepankan aspek inklusivitas melalui pendekatan arsitektur *universal*. *Edu-Fun Center* di Kota Surabaya menerapkan metode metafora teraba (*tangible metaphor*) sebagai metode rancang dengan pengimplementasiannya berdasar pada unsur edukasi dan hiburan salah satunya bentuk potongan puzzle yang dituangkan pada penataan massa maupun pada desain fasad bangunan. Selain penerapan arsitektur *universal* sebagai fleksibilitas ruang, arsitektur *post-modern* hadir sebagai *style/langgam* sokongan dalam memvisualisasikan tampilan bangunan yang sejalan dengan tema rancangan yaitu *Fun Exploration Toward's Surabaya Care for All* yang bermakna keseruan eksplorasi sehingga penerapan dari luar hingga kedalam bangunan menggunakan unsur eksplorasi warna, ornamen, dekorasi, dsb. *Edu-Fun Center* tidak hanya berfungsi sebagai sarana belajar dan bermain, tetapi juga menjadi wadah interaksi sosial yang mendukung nilai-nilai keberagaman antar individu. Dengan demikian, perancangan ini bertujuan untuk menciptakan kacamata baru terhadap ruang publik Kota Surabaya dan mampu memberikan pengalaman positif bagi masyarakat Kota Surabaya, sekaligus memperkuat identitas kota sebagai pusat kegiatan edukatif dan rekreatif.

Kata Kunci : Edukasi, Hiburan, Inklusifitas, Penyandang Disabilitas, Ruang Publik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, petunjuk, dan kekuatan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Proposal Tugas Akhir ini yang berjudul "*Edu-Fun Center* di Kota Surabaya dengan Pendekatan Arsitektur *Universal*". Judul ini diangkat berdasarkan ketertarikan, perhatian, serta pemahaman penulis terhadap berbagai isu yang terjadi di Kota Surabaya dalam ranah inklusifitas serta sebagai upaya memberikan dampak positif dalam pengembangan budaya dan sektor pariwisata di Kota Surabaya.

Penyusunan Proposal Tugas Akhir ini dapat terpenuhi secara tuntas dengan besarnya dukungan yang diberikan dari berbagai pihak dibalik layar. Oleh karena itu, penulis dengan tulus mengucapkan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Eva Elviana, M.T. selaku dosen pembimbing yang selalu sabar, peduli, dan mendukung penulis serta memberikan ilmu yang sangat banyak selama proses penyusunan Proposal Tugas Akhir hingga selesai.
2. Bapak Dominikus Aditya. F., S. T., M. Ars dan Bapak Afif Fajar Z., S. T., M. Ars. selaku dosen penguji yang memberikan banyak masukan tambahan.
3. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Prodi Arsitektur UPN Veteran Jawa Timur yang selalu memberikan ilmu bermanfaat dalam proses berarsitektur di masa depan.
4. Alm.Ayah Tercinta, Ibu Tersayang, Kakak Mitha, Mas Rezi, Arvis, Caca, Mecca serta keluarga besar perantauan Jawa Timur dan Sumatera Barat yang banyak memberikan doa serta dukungan dalam penyelesaian Proposal Tugas Akhir ini.
5. Teman-teman seperjuangan Arsitektur 2021 Archeiro yang sudah menjadi saudara, keluarga untuk penulis selama empat tahun masa perkuliahan.

Penulis mengharapkan kritik/saran yang membangun dan harapannya Proposal Tugas Akhir ini memberikan keinspiratifan kepada pembaca sekalian.

Surabaya, 14 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Sasaran	4
1.3 Batasan dan Asumsi	5
1.4 Tahapan Perancangan.....	6
1.5 Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN	10
2.1 Tinjauan Umum Perancangan	10
2.1.1 Pengertian Judul	10
2.1.2 Studi Literatur	12
2.1.3 Studi Kasus Objek.....	40
2.1.4 Analisis Hasil Studi.....	63
2.2 Tinjauan Khusus Perancangan	67
2.2.1 Penekanan Perancangan	68
2.2.2 Lingkup Pelayanan.....	68
2.2.3 Aktivitas Dan Kebutuhan Ruang	69
2.2.4 Perhitungan Luasan Ruang	81
2.2.5 Program Ruang	100
BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN	101
3.1 Latar Belakang Pemilihan Lokasi.....	101
3.2 Penetapan Lokasi	102
3.3 Kondisi Fisik Lokasi Tapak	106

3.3.1 Kondisi Eksisting Lokasi Tapak	106
3.3.2 Aksesibilitas.....	107
3.3.3 Potensi Lingkungan Tapak.....	108
3.3.4 Infrastruktur Kota.....	108
3.3.5 Peraturan Bangunan Setempat	109
BAB IV ANALISA PERANCANGAN	110
4.1 Analisa Site	110
4.1.1 Analisa Aksesibilitas	110
4.1.2 Analisa Iklim.....	114
4.1.3 Analisa Lingkungan Sekitar.....	121
4.1.4 Analisa Zoning	126
4.2 Analisa Ruang.....	127
4.2.1 Organisasi Ruang	127
4.2.2 Hubungan Ruang dan Sirkulasi.....	130
4.2.3 Diagram Abstrak	132
4.3 Analisa Bentuk dan Tampilan	133
4.3.1 Analisa Bentuk Massa Bangunan	133
4.3.2 Analisa Tampilan.....	134
BAB V KONSEP PERANCANGAN	135
5.1 Tema Perancangan	135
5.1.1 Pendekatan Tema.....	135
5.1.2 Penentuan Tema Rancangan.....	136
5.2 Pendekatan Perancangan.....	137
5.3 Metode Perancangan.....	137
5.4 Konsep Perancangan.....	138
5.4.1 Konsep Bentuk Bangunan.....	138
5.4.2 Konsep Tampilan Bangunan	141

5.4.3	Konsep Ruang Dalam	141
5.4.4	Konsep Ruang Luar.....	148
5.4.5	Konsep Struktur dan Material	150
5.4.6	Konsep Utilitas.....	152
5.4.7	Konsep Mekanikal dan Elektrikal.....	154
BAB VI APLIKASI PERANCANGAN		160
6.1	Aplikasi Perancangan.....	160
6.1.1	Aplikasi Tapak.....	160
6.1.2	Aplikasi Sirkulasi dan Entrance	161
6.1.3	Aplikasi Parkir	162
6.1.4	Aplikasi Ruang Dalam	162
6.1.5	Aplikasi Bentuk dan Tampilan	163
6.1.6	Aplikasi Struktur	164
6.1.7	Aplikasi Sistem Bangunan	164
DAFTAR PUSTAKA		165
LAMPIRAN BERITA ACARA SIDANG LISAN TUGAS AKHIR.....		170
LAMPIRAN GAMBAR PRA-RANCANGAN.....		186

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skema Metode Perancangan <i>Edu-Fun Center</i> di Kota Surabaya	8
Gambar 2.1 Piramida Segitiga Karakteristik Arsitektur Universal	17
Gambar 2.2 Piramida Desain Universal	17
Gambar 2.3 Ukuran Dasar atau Dimensi Ruang Mempertimbangkan Aspek Alat Bantu Jalan atau Peralatan Aksesibilitas Secara Kaidah Arsitektur Universal	26
Gambar 2.4 Standarisasi Ukuran Fasilitas Umum	39
Gambar 2.5 Lokasi Monumen Kapal Selam	41
Gambar 2.6 Bentuk Fasad Monkasel dan Massa Pendukungnya	42
Gambar 2.7 Langgam/Style/Pendekatan pada Monumen Kapal Selam	43
Gambar 2.8 Material Monumen Kapal Selam	43
Gambar 2.9 Ruang Haluan Torpedo	44
Gambar 2.10 Ruang Komandan	44
Gambar 2.11 Ruang Makan	44
Gambar 2.12 Ruang Kerja	44
Gambar 2.13 Pusat Pengendalian dan Informasi Tempur	45
Gambar 2.14 Ruang Awak Kapal	45
Gambar 2.15 Ruang Mesin Diesel	45
Gambar 2.16 Kamar Mesin Listrik	45
Gambar 2.17 Ruang Torpedo Buritan	46
Gambar 2.18 Ruang Video Rama	46
Gambar 2.19 Bangunan Kedai/Warung	46
Gambar 2.20 Panggung Live Music	46
Gambar 2.21 Kantin/Cafeteria	47
Gambar 2.22 Kantor Pengelola	47
Gambar 2.23 Ruang Meeting	47
Gambar 2.24 Toilet	47
Gambar 2.25 Ruang Luar Monkasel	47
Gambar 2.26 Lokasi Taman Pintar Yogyakarta	49
Gambar 2.27 Bentuk Fasad Massa Bangunan Taman Pintar Yogyakarta	50

Gambar 2.28 Langgam/Style/Pendekatan pada Taman Pintar Yogyakarta.....	51
Gambar 2.29 Ruang Pengelolaan Sampah Taman Pintar Yogyakarta.....	52
Gambar 2.30 Interior Science Theater Taman Pintar Yogyakarta.....	52
Gambar 2.31 Playground Taman Pintar Yogyakarta.....	52
Gambar 2.32 Interior Zona Perpustakaan Taman Pintar Yogyakarta.....	53
Gambar 2.33 Interior Kampung Kerajinan Taman Pintar Yogyakarta.....	53
Gambar 2.34 Gedung PAUD Taman Pintar Yogyakarta.....	54
Gambar 2.35 Interior Planetarium Taman Pintar Yogyakarta.....	54
Gambar 2.36 Interior Gedung Oval Taman Pintar Yogyakarta.....	55
Gambar 2.37 Interior Gedung Kotak Taman Pintar Yogyakarta.....	55
Gambar 2.38 Ruang Luar Taman Pintar Yogyakarta.....	55
Gambar 2.39 Lokasi Jawa Timur Park I.....	57
Gambar 2.40 Bentuk Fasad pada Jawa Timur Park I.....	59
Gambar 2.41 Zona Kebudayaan Indonesia.....	60
Gambar 2.42 Galeri Topeng (Catur Topeng Walangan).....	60
Gambar 2.43 Kampung Nusantara.....	61
Gambar 2.44 Zona Sains dan Ilmu Pengetahuan (Science Center).....	61
Gambar 2.45 Ruang Luar Jawa Timur Park I.....	61
Gambar 3.1 Jalan Bubutan, Kota Surabaya.....	103
Gambar 3.2 Jalan Kutilang, Kota Surabaya.....	103
Gambar 3.3 Jalan Raya Dupak, Kota Surabaya.....	104
Gambar 3.4 Kondisi Tapak.....	106
Gambar 3.5 Aksesibilitas Menuju Tapak.....	107
Gambar 4.1 Lokasi Site Perancangan (Jalan Bubutan, Kota Surabaya).....	110
Gambar 4.2 Analisis Aksesibilitas Makro pada Tapak.....	111
Gambar 4.3 Analisis Titik Entrance pada Tapak.....	113
Gambar 4.4 Analisis Aksesibilitas Mikro pada Tapak.....	113
Gambar 4.5 Analisis Arus Lalu Lintas.....	114
Gambar 4.6 Analisis Matahari Terbit & Terbenam di Kota Surabaya.....	115
Gambar 4.7 Analisis Orientasi Matahari Terhadap Tapak.....	115

Gambar 4.8 Analisis Suhu Terhadap Tapak	116
Gambar 4.9 Respon Desain Orientasi Bangunan.....	116
Gambar 4.10 Respon Desain Penggunaan Elemen Arsitektural	117
Gambar 4.11 Analisis Angin Muson Barat dan Timur	118
Gambar 4.12 Analisa Angin Lokal.....	118
Gambar 4.13 Respon Desain Kecepatan Arah Angin Terkait Bukaannya.....	119
Gambar 4. 14 Respon Desain Kecepatan Arah Angin pada Cross Ventilation	119
Gambar 4.15 Respon Desain Kecepatan Arah Angin Mengacu Pedoman.....	119
Gambar 4.16 Analisa Curah Hujan	120
Gambar 4.17 Analisa Distribusi Aliran Air Hujan serta Respon Desain	120
Gambar 4.18 Kombinasi Atap Konvensional (Preseden Alun-Alun Sby)	121
Gambar 4.19 Penerapan Tali Air	121
Gambar 4.20 Bangunan Sekitar Tapak dalam Radius 1 km.....	123
Gambar 4.21 Analisa View Keluar Site	124
Gambar 4.22 Analisa View Kedalam Site.....	125
Gambar 4.23 Analisa Kebisingan Tapak	126
Gambar 4.24 Analisa Zoning dan Tata letak Massa Bangunan.....	127
Gambar 4. 25 Analisa Hubungan Ruang Lt. 1	131
Gambar 4. 26 Analisa Hubungan Ruang Lt. 2	131
Gambar 4.27 Diagram Abstrak Lantai 1 dan Lantai 2	133
Gambar 4.28 Bentuk Bangunan	134
Gambar 4.29 Kontur Tanah Tapak	134
Gambar 5.1 Diagram Tema Perancangan.....	136
Gambar 5.2 Konsep Bentuk Tata letak Massa Bangunan	140
Gambar 5.3 Ide Bentuk Bangunan	141
Gambar 5.4 Konsep Ruang Dalam Area Penerima (Lobby/Main Hall)	142
Gambar 5.5 Konsep Ruang Dalam Galeri Seni Secara Universal	143

Gambar 5.6 Konsep Ruang Dalam <i>Edu-Zone</i> (R. Komunitas, Ruang Edukasi).	143
Gambar 5.7 Konsep Ruang Dalam <i>Edu-Fun Zone</i> (Zona Olahraga Indoor)	144
Gambar 5.8 Konsep Ruang Dalam Fun Zone (Playground Indoor)	144
Gambar 5.9 Konsep Langit-Langit High Ceiling.....	146
Gambar 5.10 Konsep Dinding Ruangan	146
Gambar 5.11 Konsep Lantai Ruangan	147
Gambar 5.12 Konsep Furniture.....	147
Gambar 5.13 Konsep Fasilitas Sarana Prasarana	148
Gambar 5.14 Konsep Ruang Luar Fun Zone (Wahana Bahari)	148
Gambar 5. 15 Konsep Ruang Luar Fun Zone (Playground Outdoor).....	149
Gambar 5.16 Konsep Ruang Luar Fun Zone (Amphiteater).....	149
Gambar 5.17 Konsep Ruang Luar Fun Zone (Zona Olahraga Outdoor)	149
Gambar 5.18 Konsep Struktur Pondasi Tiang Pancang	150
Gambar 5.19 Konsep Material Lantai Pendekatan Arsitektur Universal	151
Gambar 5.20 Konsep Material Dinding	151
Gambar 5.21 Konsep Material Handrail Buka-an Jendela Arsitektur Universal .	152
Gambar 5.22 Konsep Material	152
Gambar 5.23 Konsep Sistem Jaringan Air Bersih.....	153
Gambar 5.24 Kebutuhan Air Bersih <i>Edu-Fun Center</i> di Kota Surabaya.....	153
Gambar 5.25 Konsep Sistem Jaringan Air Kotor atau Sistem Drainase	154
Gambar 5.26 Konsep Sistem Pembuangan Sampah	154
Gambar 5.27 Konsep Penghawaan Buatan	155
Gambar 5.28 Konsep Metode Pencahayaan Ambient, Task, Accent Lighting ...	156
Gambar 5.29 Konsep Transportasi/Sirkulasi Vertikal	157
Gambar 5.30 Konsep Jaringan Listrik	158
Gambar 5.31 Konsep Pencegahan Bahaya Kebakaran	159
Gambar 5.32 Konsep Instalasi Penangkal Petir	159

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perkembangan Jenis & Jumlah Penyandang Disabilitas Kota Surabaya	1
Tabel 1.2 Presentase Jumlah Penyandang Disabilitas Kota Surabaya	2
Tabel 2.1 Contoh Edu-Fun di Kota Surabaya dengan Penerapan Fasilitas	
Aksesibilitas	14
Tabel 2.2 Ciri-ciri Arsitektur Universal	18
Tabel 2.3 Contoh Bangunan Arsitektur Universal	19
Tabel 2.4 Kemampuan Istimewa (Bakat & Minat) yang Dimiliki Penyandang	
Disabilitas.....	21
Tabel 2.5 Kajian Kebutuhan Fasilitas <i>Edu-Fun Center</i>	39
Tabel 2.6 Pragmatik Bangunan Monumen Kapal Selam Surabaya	48
Tabel 2.7 Pragmatik Bangunan Taman Pintar Yogyakarta.....	56
Tabel 2.8 Pragmatik Bangunan Jawa Timur Park I.....	62
Tabel 2.9 Analisis Hasil Perbandingan Studi Kasus	63
Tabel 2.10 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	70
Tabel 2.11 Kesimpulan Aktivitas dan Kebutuhan Fasilitas Ruang Tiap Pengunjung	
.....	77
Tabel 2.12 Standar Ukuran Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	81
Tabel 2.13 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	81
Tabel 2.14 Program Ruang <i>Edu-Fun Center</i> di Kota Surabaya.....	100
Tabel 3.1 Penilaian Lokasi Tapak	104
Tabel 4.1 Organisasi Ruang	128