

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

**PERANCANGAN YOUTH LEARNING CENTER
DI KOTA YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN
NEURO-ARCHITECTURE**



DISUSUN OLEH :

ANDI PRATAMA

180117322

**PROGRAM SARJANA ARSITEKTUR
DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2021-2022

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PERANCANGAN TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

PERANCANGAN “YOUTH LEARNING CENTER” DI KOTA YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN NEURO-ARSITEKTUR

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ANDI PRATAMA

NPM: 180117322

Telah diperiksa, dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam ujian


STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

Pada Program Studi Sarjana Arsitektur

Departemen Arsitektur – Fakultas Teknik

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Sushardjanti Felasari, S.T., M.Sc.CAED., Ph.D.  (Pembimbing / Penguji 1)

Prof. Ir. Prasasto Satwiko, M.B.Sc., Ph.D.  (Penguji 2)

Ir. Lucia Asdra R., M.Phil. Ph.D.  (Penguji 3)

Yogyakarta, 19 Oktober 2022

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur



FAKULTAS
TEKNIK
(Yustina Banon Wismarani, S.T., M.Sc.)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

“Perancangan Youth Learning Center di Kota Yogyakarta dengan Pendekatan Neuro-Arsitektur”

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil dari penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 21 Oktober 2022

Yang membuat pernyataan



Handwritten signature of Andi Pratama in black ink.

(Andi Pratama)

DAFTAR ISI

Contents

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ANDI PRATAMA	ii
NPM: 180117322	ii
STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
ABSTRAK	1
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang.....	2
1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek	2
1.1.2 Latar Belakang Permasalahan.....	8
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan dan Sasaran	9
1.3.1. Tujuan	9
1.3.2. Sasaran	10
1.4 Lingkup Pembahasan	10
1.5 Manfaat	10
1.6 Metode Perancangan.....	10
1.7 Sistematika Penulisan	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Kerangka Teori	13
2.1.1 Tinjauan Neuroscience.....	13
2.1.2 Tinjauan Arsitektur	13
2.1.3 Tinjauan Teknologi.....	14
2.2 Neuroscience.....	15
2.2.1 Self-Learning	15
2.2.2 Healing.....	17
2.2.3 Self-Reflection	20
2.2.4 Exploration.....	22
2.3 Architecture.....	24
2.3.1 Kebutuhan dan Standard (Youth Learning Center)	24
2.3.2 Prinsip dan Penekanan Desain	29

2.4 Technology	37
2.4.1 Virtual Reality.....	37
BAB III KASUS STUDI	38
3.1 Tinjauan Umum Proyek	38
3.1.1 Deskripsi Proyek.....	38
3.1.2 Spesifikasi Proyek.....	38
3.2 Tinjauan Lokasi	38
3.2.1 Pertimbangan Pemilihan Lokasi	38
3.2.2 Alternatif Lokasi	38
3.2.3 Perbandingan Lokasi Alternatif	41
3.2.4 Tinjauan Lokasi.....	41
BAB IV METODOLOGI DAN ANALISIS	44
4.1 Metodologi.....	44
4.2 Analisis	44
4.2.1 Analisis Programatik.....	44
BAB V PEMBAHASAN	53
5.1 Grand Concept	53
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pelaku Youth Learning Center.....	44
Tabel 2. Jenis Kegiatan Berdasarkan Status Pelaku. Sumber: Penulis (2021).....	44
Tabel 3. Kebutuhan Ruang Youth Learning Center. Sumber: Penulis (2021).....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pilar dari Revolusi Industri 4.0	2
Gambar 2. Gambaran Pendidikan 4.0	3
Gambar 3. Hasil Sensus Penduduk 2020	4
Gambar 4. Konsumsi Internet Kaum Millennial Indonesia 2020	5
Gambar 5. Framework Tinjauan Teori Neuroscience.....	13
Gambar 6. Framework Tinjauan Teori Arsitektur	14
Gambar 7. Framework Tinjauan Teori Teknologi.....	15
Gambar 8. Fase dan sub-proses dari self-regulation	16
Gambar 9. Grafik hubungan alam dengan ruang dan manusia.	18
Gambar 10. Grafik Hubungan Alam dengan Ruang dan Manusia	20
Gambar 11. Pengembangan Ontogenik Dari Representasi Tubuh.....	21
Gambar 12. Definisi Eksplorasi dan Eksploitasi	23
Gambar 13. Diagram Sederhana Sebuah Youth Center.....	26
Gambar 14. Hubungan Pengaruh Priming di antara Pelaku di Lingkungan Naratif.....	32
Gambar 15. 3 Sumber emosi dalam interaksi produk dengan manusia	36
Gambar 16. Peta Lokasi Alternatif 1	39
Gambar 17. Peta RDTR Lokasi Alternatif 1	39
Gambar 18. Peta Lokasi Alternatif 2	40
Gambar 19. Peta RDTR Lokasi Alternatif 2.....	40
Gambar 20. Lokasi Site Youth Learning Center.....	42
Gambar 21. Peta RDTR site	43
Gambar 22. Skema Hubungan Ruang Prototype 1	52

ABSTRAK

Perancangan Youth Learning Center di Kota Yogyakarta dengan Pendekatan Neuro-Architecture

Pandemi Covid-19 yang melanda Indonesia sejak Maret 2020 berdampak besar terhadap kaum muda Indonesia. Penekanan *Social Distancing* dan *Online-Based Activity* menciptakan pola aktivitas dan lingkungan yang baru. Regulasi *Social-Distancing* mengurangi terjadinya interaksi sosial secara langsung (*disconnection*) sehingga berdampak buruk kepada perkembangan kaum muda sebagai makhluk sosial. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh berbagai universitas dan instansi, sekitar 50-60% generasi millennial dan z mengalami *stress*. Peningkatan kadar interaksi dengan teknologi informasi menimbulkan beban kognitif yang berat dikarenakan kelebihan informasi (*information overload*) dan area kerja yang tidak kondusif. Akibat yang timbul berupa permasalahan fisik dan mental seperti *unhealthy lifestyle, lack of physical activities due to online convenience, depression, anxiety, lack of motivation, lonely, low discipline, uncertainty, lazy*, dan sebagainya.

Berdasarkan teori *person-environment fit*, individu dan lingkungan saling mempengaruhi di mana dapat memicu perubahan karakter dari individu secara biologis dan psikologis, nilai, tujuan, kemampuan dan kepribadian. Lingkungan yang kurang kondusif dan sehat berkontribusi besar dalam permasalahan secara fisik maupun mental kaum muda sehingga diperlukan lingkungan yang sesuai.

Kota Yogyakarta dikenal sebagai kota pelajar karena diminati oleh mahasiswa dari berbagai daerah di Indonesia. Generasi millennial dan z tersebut akan menjadi pilar utama negara sehingga dibutuhkan ruang bagi mereka untuk berkembang. Dikarenakan kurangnya fasilitas bagi mahasiswa untuk belajar mengembangkan diri maka disediakan wadah *Youth Learning Center*. Fasilitas tersebut akan mewadahi aktivitas berbasis *Self-Learning* di mana melihat konteks pengguna sebagai *Late Adolescent* dalam *Personal Growth*.

Youth Learning Center akan menjadi wadah bagi perkembangan mahasiswa di era masa kini. Ruang yang disediakan berupa *Healing Space, Exploration & Discovery Space, Learning Space, Co-Working Space*. Permasalahan dari topik berfokus pada kriteria ruang yang diciptakan agar mendukung aspek perkembangan diri tersebut. Strategi yang digunakan dalam pendekatan Neuro-Science meliputi *Sense-sensitive design, Priming the Brain Strategy*, dan *Biophilic Design*. Teknologi juga dimanfaatkan untuk menciptakan ruang berbasis stimulasi yang ekspansif.

Youth Learning Center diharapkan menjadi wadah yang menginspirasi kaum muda Indonesia untuk merasakan kembali hubungan ruang, alam, dan manusia secara *inner* dan *outer*. Bangunan juga merespon konteks lingkungan agar ramah lingkungan dan bersifat netral terhadap budaya multikultural.

Kata Kunci: *Neuro-Architecture, Self-Learning, Sense-Sensitive Design, Behavior - Priming the Brain, Biophilic Design*