

SKRIPSI ARSITEKTUR
(AR.8208)

JUDUL
INTEGRATED AUTISM CHILD CARE
DI KOTA SURABAYA

TEMA
ARSITEKTUR PERILAKU

Disusun Oleh:
Aurellia Nabila Putri
20.22.063

Dosen Pembimbing
Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T.
Bayu Teguh Ujianto, S.T., M.T.



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2023/2024

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul: **INTEGRATED AUTISM CHILD CARE**

Tema: **ARSITEKTUR PERILAKU**

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

Disusun oleh:

AURELLIA NABILA PUTRI

20.22.063

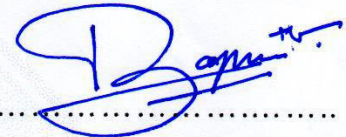
Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing, dan dipertahankan dihadapan penguji pada hari:
Rabu, 31-07-2024 dan dinyatakan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Arsitektur (S.Ars.).

Menyetujui:

Pembimbing 1 : Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T.
NIP.Y. 1028500114



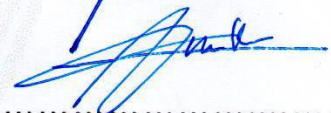
Pembimbing 2 : Bayu Teguh Ujianto, S.T., M.T.
NIP.P. 1031500514



Penguji 1 : Ir. Budi Fathony, M.T.
NIP.Y. 1018700154



Penguji 2 : Amar Rizqi Afdholy, S.T., M.T.
NIP.P. 1032000581



Mengesahkan:

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T.
NIP.Y. 1028500114



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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aurellia Nabila Putri

NIM : 20.22.063

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Institur : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul:

INTEGRATED AUTISM CHILD CARE

Tema

ARSITEKTUR PERILAKU

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 apabila di kemudian hari tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, 20 Agustus 2024

Yang Membuat Pernyataan



Aurellia Nabila Putri

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dihadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan Rahmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan Laporan Konsep Skripsi dengan judul “*Integrated Autism Child Care* di Kota Surabaya” dengan pendekatan “Arsitektur Perilaku” 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 semua kesulitan dan masalah tersebut dapat teratasi. Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah Subhanallahu ta’ala atas semua karunia-Nya.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk kelancaran saya.
3. Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T. dan Bayu Teguh Ujianto, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi.
4. Ir. Budi Fathony, M.T. dan Amar Rizqi Afdholy, S.T., M.T. selaku dosen penguji sidang skripsi.
5. Sri Winarni, S.T., M.T. dan Komang Ayu Laksmi H.S., S.T., M.Ars. serta Moh. Syahru Romadhon Sholeh, S.T., M.Ars. sebagai dosen selaku koordinator skripsi.
6. Seluruh dosen program studi Arsitektur ITN Malang.
7. Teman-teman terdekat selama perkuliahan yang selalu menghibur, mendengarkan keluh kesah serta memberikan dukungan kepada saya.
8. Semua orang baik yang terlibat dalam penyusunan laporan ini.

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

Malang, 20 Agustus 2024

Penyusun

ABSTRAKSI

Gangguan autisme dapat ditemukan diberbagai kalangan dari kalangan bawah, menengah, maupun atas. Menurut Kementerian Kesehatan RI pada periode 2020-2021 dilaporkan sebanyak 5.530 kasus gangguan autisme pada anak (RI, 2022). Jumlah tersebut terus bertambah sejalan dengan majunya angka pertumbuhan penduduk di Indonesia. Seringkali penderita autisme dipandang rendah dan mendapatkan ketidaksetaraan dalam mendapatkan hak mereka. Untuk saat ini sistem pendidikan di sekolah luar biasa sudah digabungkan dengan kegiatan terapi tetapi belum memperhatikan kondisi psikologis yang dimiliki oleh para penyandang autisme. Seperti halnya keterbatasan arsitektural di lingkungannya yang dapat mengganggu kondisi psikologis penderita autisme. Rata-rata sekolah dan tempat terapi untuk penanganan autisme ini kurang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh para peyandang karena bangunannya hanya berupa rumah tinggal dengan fasilitas yang kurang memadai. Perancangan *Integrated Autism Child Care* ini akan memperhatikan kondisi dan perilaku penderita autisme karena keadaan lingkungan sekitar sangat berpengaruh terhadap sensitivitas penyandang autisme.

Pendekatan arsitektur yang digunakan dalam Perancangan *Integrated Autism Child Care* ini ialah pendekatan Arsitektur Perilaku yang fokus pada kebutuhan sensorik individu autisme. Digunakan metode desain *force-based framework* sebagai arahan dalam melakukan rancangan dan menciptakan desain yang sesuai dengan tujuan perancangan. Berbagai aspek arsitektur akan dirancangan sesuai dengan perilaku dan kebutuhan penyandang autisme dengan penyesuaian desain yang ramah dan aman sesuai dengan perilakunya. Rancangan *Integrated Autism Child Care* ini akan terintegrasi dengan fasilitas *daycare*, pendidikan, terapi, taman sensori, *parental education*, dan *integrated community*.

Dengan demikian perancangan ini diharapkan mampu memberikan lingkungan yang aman dan melatih kepekaan sensoris individu autistik. Penyandang autis juga dapat menggali potensi dan mengembangkan bakat yang ada dalam diri mereka. Dengan begitu para peyandang autisme dapat meningkatkan kualitas hidupnya.

Kata kunci: Autism Child Care, Arsitektur Perilaku, Sensory Design

ABSTRACT

Autism disorders can be found in various groups, from the lower, middle and upper classes. According to the Indonesian Ministry of Health, in the 2020-2021 period, 5,530 cases of autism disorders in children were reported (RI, 2022). This number continues to increase along with the progress of population growth in Indonesia. Often people with autism are looked down upon and receive inequality in getting their rights. Currently, the education system in special schools has been combined with therapeutic activities but has not paid attention to the psychological conditions of people with autism. Likewise, architectural limitations in the environment can disrupt the psychological condition of autism sufferers. On average, schools and therapy places for treating autism do not meet the criteria needed by people with disabilities because the buildings are only residential houses with inadequate facilities. The design of Integrated Autism Child Care will pay attention to the condition and behavior of people with autism because the surrounding environment greatly influences the sensitivity of people with autism.

The architectural approach used in the Integrated Autism Child Care role is a Behavioral Architecture approach which focuses on the sensory needs of individuals with autism. The force-based framework design method is used as a direction in planning and creating designs that are in accordance with the design objectives. Various architectural aspects will be designed according to the behavior and needs of people with autism with friendly and safe design adjustments according to their behavior. The Integrated Autism Child Care plan will be integrated with child care facilities, education, therapy, sensory gardens, parent education and integrated communities.

Thus, this design is expected to be able to provide a safe environment and train the sensory sensitivity of autistic individuals. Autistic lovers can also explore their potential and develop their talents. In this way, people with autism can improve their quality of life.

Keywords: Autism Child Care, Behavioral Architecture, Sensory Design

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAKSI.....	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR DIAGRAM	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	13
1.1. Latar Belakang.....	13
1.2. Rumusan Permasalahan.....	16
1.3. Batasan Permasalahan	16
1.4. Tujuan.....	17
1.5. Manfaat.....	17
BAB II KAJIAN PUSTAKA	18
2.1. Kajian Objek Rancangan.....	18
2.2. Studi Literatur Terkait Objek Rancangan.....	27
2.3. Studi Preseden	32
2.4. Kajian Tema/Pendekatan Rancangan	36
2.5. Kesimpulan Kajian Pustaka.....	53
BAB III KAJIAN TAPAK	55
3.1. Kajian Pemilihan Lokasi Tapak.....	55
3.2. Data Tapak.....	58
3.3. Potensi dan Permasalahan Pada Tapak.....	66
BAB IV METODOLOGI	68
4.1. Metode Perancangan	68
4.2. Proses Perancangan	68
4.3. Aspek Arsitektural yang Akan Dieksplorasi.....	74
BAB V PROGRAM RUANG.....	76

5.1. Kebutuhan Fasilitas	76
5.2. Diagram Aktifitas	80
5.3. Jenis, Kapasitas, dan Besaran Ruang	84
5.4. Rekapitulasi Ruang.....	90
5.5. Organisasi Ruang/Diagram Hubungan Ruang	90
5.6. Persyaratan Ruang	91
BAB VI ANALISIS DAN KONSEP RANCANG.....	106
6.1. Identifikasi Prioritas Rancang	106
6.2. Strategi Perancangan	108
BAB VII VISUALISASI RANCANGAN.....	139
7.1. Skematik Rancangan Tapak.....	139
7.2 Skematik Rancangan Bangunan	146
7.3. Gambar Rancangan.....	158
BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN	172
8.1. Kesimpulan.....	172
8.2. Saran	172
DAFTAR PUSTAKA.....	174

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. SLB AGCA Center dan Interior Ruang Kelas.....	14
Gambar 2.1. Autism Treatment Center of San Antonio	32
Gambar 2.2. Sarah Dooley Center for Autism	33
Gambar 2.3. The Faison Center	34
Gambar 2.4. New Struan Center for Autism.....	45
Gambar 2.5. Eden Autism Education and Outreach Center.....	46
Gambar 2.6. Seattle Children’s Autism & Behavioral Health Clinic.....	47
Gambar 3.1. Peta Wilayah Kota Surabaya	56
Gambar 3.2. Peta Wilayah Kota Surabaya	57
Gambar 3.3. Peta Wilayah Kota Surabaya	58
Gambar 3.4. Lokasi tapak	59
Gambar 3.5. Ukuran Tapak	59
Gambar 3.6. Batas tapak	60
Gambar 3.7. Garis kontur pada tapak	61
Gambar 3.8. Potongan kontur kawasan tapak.....	61
Gambar 3.9. Aksesibilitas menuju tapak.....	62
Gambar 3.10. Lingkungan sekitar tapak	63
Gambar 3.11. Unsur alami pada tapak	63
Gambar 3.12. Elevasi matahari di Kota Surabaya	64
Gambar 3.13. Rata-rata kecepatan angin di Kota Surabaya.....	64
Gambar 3.14. Sumber kebisingan	65
Gambar 3.15. View from site	65
Gambar 3.16. Aktifitas manusia di lingkungan sekitar	66
Gambar 4.1. Alur kerangka kerja dalam metode force-based method.....	68
Gambar 6.1. Indentify forces context, culture, needs	108
Gambar 6.2. Warna netral	113
Gambar 6.3. Penerapan low ceiling	113
Gambar 6.4. Layout simetris.....	113
Gambar 6.5. Penerapan sun shading	114
Gambar 6.6. Permukaan dinding halus	114

Gambar 6.7. Material alami non toxic	114
Gambar 6.8. Penerapan koridor yang luas dan tinggi	115
Gambar 6.9. Cross ventilation.....	115
Gambar 6.10. Ventilasi.....	115
Gambar 6.11. Material alami.....	116
Gambar 6.12. Vegetasi dalam ruang	116
Gambar 6.13. Ruang kedap gema	116
Gambar 6.14. Material, busa, carpet, kayu	117
Gambar 6.15. Penerapan low ceiling	117
Gambar 6.16. Elemen fasad	117
Gambar 6.17. Penerapan open concept.....	118
Gambar 6.18. Simple layout	118
Gambar 6.19. Ruang luas dan tinggi.....	118
Gambar 6.20. Penggunaan skylight	119
Gambar 6.21. Jendela besar pada koridor	119
Gambar 6.22. Penerapan high ceiling	119
Gambar 6.23. Color pallet warna terang	120
Gambar 6.24. Desain yang berwarna	120
Gambar 6.25. Tekstur halus pada dinding.....	120
Gambar 6.26. Tekstur kasar pada dinding.....	121
Gambar 6.27. Corner space.....	121
Gambar 6.28. Cross ventilation.....	121
Gambar 6.29. Material alami	122
Gambar 6.30. Material non toxic	122
Gambar 6.31. High ceiling	122
Gambar 6.32. Open concept.....	123
Gambar 6.33. Low ceiling.....	123
Gambar 6.34. Organisasi simetris	123
Gambar 6.35. Penerapan dinding melengkung dalam ruangan	124
Gambar 6.36. Penggunaan dinding yang empuk	124
Gambar 6.37. Analisis matahari	125

Gambar 6.38. Respon alternatif matahari	126
Gambar 6.39. Analisis arah angin	126
Gambar 6.40. Analisis vegetasi.....	127
Gambar 6.41. Respon analisis vegetasi.....	127
Gambar 6.42. Analisi view.....	128
Gambar 6.43. Analisis kebisingan.....	128
Gambar 6.44. Respon dari analisis kebidingan.....	129
Gambar 6.45. Analisis aksesibilitas	129
Gambar 6.46. Analisis akses masuk dan keluar kendaraan.....	130
Gambar 6.47. Sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki	130
Gambar 6.48. Zoning meso	131
Gambar 6.49. Layout bentuk linear.....	132
Gambar 6.50. Layout simetris.....	132
Gambar 6. 51. Struktur utama, struktur atas dan struktur bawah.....	133
Gambar 6.52. Analisis utilitas	133
Gambar 6.53. Respon dari form 1	135
Gambar 6.54. Ruang simetris dengan high ceiling	135
Gambar 6.55. Respon dari banyak forces	136

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Aktivitas pengguna sesuai fungsi objek	29
Tabel 2.2. Kebutuhan standar ruang sesuai fungsi objek	30
Tabel 2.3. Kajian studi preseden berdasarkan fungsi	35
Tabel 2.4. <i>Design guideline</i> by Magda Mustofa	41
Tabel 2.5. Strategi desain oleh Magda Mustofa	43
Tabel 2.6. Kajian studi preseden berdasarkan tema	48
Tabel 5.1. Pengguna, aktivitas dan kebutuhan ruang fasilitas utama	77
Tabel 5.2. Pengguna, aktivitas dan kebutuhan ruang fasilitas penunjang	78
Tabel 5.3. Pengguna, aktivitas dan kebutuhan ruang fasilitas pengelola & servis	79
Tabel 5.4. Jenis, kapasitas, dan besaran ruang	84
Tabel 5.5. Rekapitulasi ruang	90
Tabel 5.6. Persyaratan ruang	91
Tabel 6.1. <i>Judgment criteria, force dan propose form</i>	110
Tabel 6.2. Fasilitas utama pendidikan, terapi, dan daycare	112
Tabel 6.3. Strategi dari <i>propose form</i>	137

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1. Peserta Didik SLB Autis di Jawa Timur	15
Diagram 5.1. Fasilitas utama dan ruang.....	77
Diagram 5.2. Diagram aktivitas anak autis	81
Diagram 5.3. Diagram aktivitas pengunjung	81
Diagram 5.4. Diagram aktivitas pengajar	82
Diagram 5.5. Diagram aktivitas pengelola.....	83
Diagram 5.6. Diagram aktivitas servis.....	83
Diagram 5.7. Pola hubungan ruang.....	90
Diagram 6.1. Perilaku hipersensitif indera penglihatan, peraba, perasa, pendengaran, dan pergerakan.....	109
Diagram 6.2. Perilaku hiposensitif indera penglihatan, peraba, perasa, pendengaran, dan pergerakan.....	109