

**PERANCANGAN SEKOLAH KEBERBAKATAN RAMAH AUTIS
DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MULTISENSORI**

TUGAS AKHIR



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh:

FAIZA FIRDHAUSY

NIM: 09040321058

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA**

2025

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Faiza Firdhausy

NIM : 09040321058

Program Studi : Arsitektur

Angkatan : 2021

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir saya yang berjudul: "PERANCANGAN SEKOLAH KEBERBAKATAN RAMAH AUTIS DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MULTISENSORI". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 18 Juni 2025

Yang menyatakan



Faiza Firdhausy

09040321058

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh

NAMA : FAIZA FIRDHAUSY

NIM : 09040321058

JUDUL : PERANCANGAN SEKOLAH KEBERBAKATAN RAMAH
AUTIS DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
MULTISENSORI

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 5 Juni 2025

Dosen Pembimbing 1



Arfiani Syari'ah, M.T.

198302272014032001

Dosen Pembimbing 2



Muhamad Ratodi, S.T., M. Kes

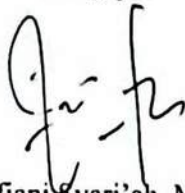
198103042014031001

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Faiza Firdhausy ini telah dipertahankan di depan tim penguji Tugas Akhir di
Surabaya, 18 Juni 2025

Mengesahkan,
Dewan Penguji

Penguji I



Arfiani Syari'ah, M.T.

198302272014032001

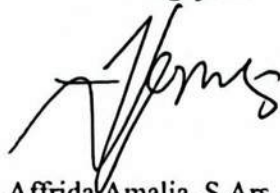
Penguji II



Muhamad Ratodi, S.T., M. Kes

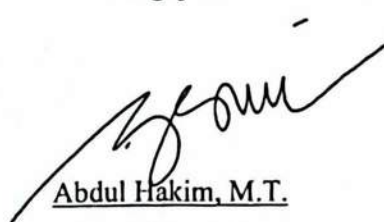
198103042014031001

Penguji III



Affrida Amalia, S.Ars., M.Par

Penguji IV



Abdul Hakim, M.T.

198008062014031002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Ampel Surabaya



Saepul Hamdani, M.Pd.
196507312000031002

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Faiza Firdhausy
NIM : 09040321058
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Arsitektur
E-mail address : faizafirdhausy24@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Perancangan Sekolah Keberbakatan Ramah Autis di Surabaya dengan Pendekatan Arsitektur Multisensori

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Juni 2025
Penulis



Faiza Firdhausy

ABSTRAK

PERANCANGAN SEKOLAH KEBERBAKATAN RAMAH AUTIS DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MULTISENSORI

Tugas akhir ini membahas perancangan *Sekolah Keberbakatan Ramah Autis* di Surabaya dengan pendekatan arsitektur multisensori. Perancangan ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan penyediaan fasilitas pendidikan yang tidak hanya mendukung prestasi akademik, tetapi juga mengembangkan bakat anak-anak, khususnya anak dengan autisme. Pendekatan arsitektur multisensori diterapkan untuk menciptakan lingkungan belajar yang mampu menstimulasi seluruh pancaindra anak, yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, dan perabaan, sehingga dapat membantu proses pembelajaran dan terapi anak autis.

Lokasi perancangan berada di Jl. Raya Wiguna Selatan, Gunung Anyar, Surabaya, dengan luas lahan 1,8 hektar. Desain sekolah terdiri dari bangunan pembelajaran, penunjang pembelajaran, sport center, dan masjid, yang diatur dalam zona publik dan privat. Setiap elemen perancangan, mulai dari tapak, bentuk bangunan, material, warna, hingga interior, dirancang untuk memberikan stimulasi sensoris yang tepat guna meningkatkan kenyamanan dan mendukung tumbuh kembang anak. Integrasi nilai keislaman juga menjadi bagian penting dalam perancangan ini, sesuai dengan filosofi bahwa setiap anak memiliki potensi dan bakat masing-masing yang perlu dikembangkan dengan empati.

Kata Kunci : Sekolah Keberbakatan, Autisme, dan Arsitektur Multisensori.

ABSTRACT

DESIGN OF AUTISM-FRIENDLY GIFTED SCHOOL IN SURABAYA WITH MULTISENSORY ARCHITECTURE APPROACH

This final project discusses the design of a Talent School Friendly to Autism in Surabaya using a multisensory architectural approach. The design is motivated by the need to provide educational facilities that not only support academic achievement but also develop the talents of children, especially those with autism. The multisensory architectural approach is applied to create a learning environment that stimulates all five senses—sight, hearing, smell, and touch—to assist the learning process and therapy for children with autism.

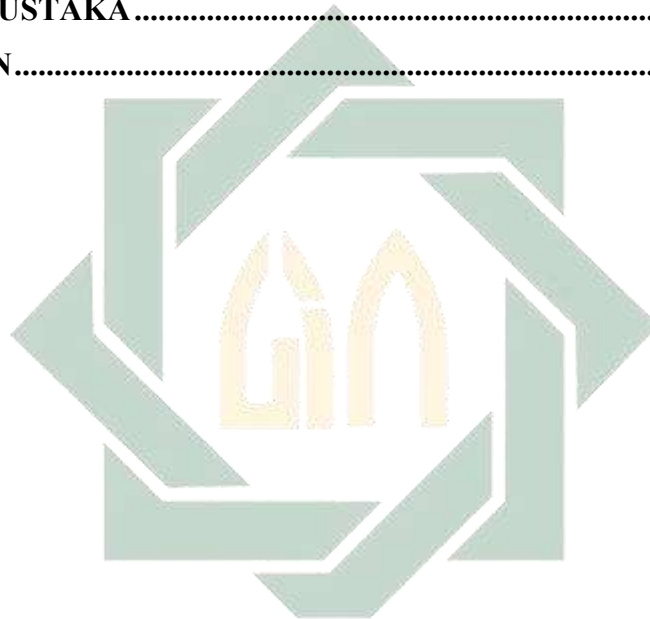
The design site is located on Jl. Raya Wiguna Selatan, Gunung Anyar, Surabaya, with an area of 1.8 hectares. The school design consists of learning buildings, supporting facilities, a sports center, and a mosque, organized into public and private zones. Every design element, from site layout, building form, materials, colors, to interior, is aimed at providing appropriate sensory stimulation to enhance comfort and support the development of children. The integration of Islamic values is also an essential part of this design, in line with the philosophy that every child has unique potential and talents that need to be nurtured with empathy.

Keywords : Talent School, Autism, and Multisensory Architecture.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
PEDOMAN TRANSLITERASI	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	xiv
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah dan Tujuan Perancangan	3
1.3 Ruang Lingkup Proyek	3
1.4 Tahap Penyusunan	3
1.4.1 Programming.....	3
1.4.2 Perumusan Konsep Perancangan	4
BAB II TINJAUAN OBJEK & LOKASI PERANCANGAN.....	5
2.1 Tinjauan Objek.....	5
2.1.1 Definisi Sekolah Keberbakatan.....	5
2.1.2 Tinjauan Objek Sekolah Ramah Autis.....	6
2.1.4 Fungsi dan Aktivitas	9
2.1.5 Kebutuhan Ruang.....	11
2.2 Lokasi Perancangan	14
2.2.1 Gambaran Umum Site.....	15
2.2.2 Eksisting Site.....	15
2.2.3 Aksesibilitas	16
BAB III PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN	17
3.1 Pendekatan Rancangan.....	17
3.1.1 Pendekatan Arsitektur Multisensori.....	17
3.1.2 Integrasi Nilai Keislaman.....	19

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Rancangan Arsitektur.....	24
4.1.1 Konsep Tapak.....	24
4.1.2 Konsep Bangunan	28
4.1.3 Konsep Ruang	31
4.2 Rancangan Struktur.....	34
4.3 Rancangan Utilitas	35
BAB V KESIMPULAN	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	41



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Prinsip Desain untuk Pengidap Autisme	8
Tabel 2.2 Analisis Pengguna Fungsi Primer	9
Tabel 2.3 Analisis Pengguna Fungsi Sekunder	10
Tabel 2.4 Analisis Pengguna Fungsi Penunjang dan Service.....	10
Tabel 2.5 Analisis Kebutuhan Ruang Fungsi Primer	12
Tabel 2.6 Analisis Kebutuhan Ruang Fungsi Sekunder.....	13
Tabel 2.7 Analisis Kebutuhan Ruang Fungsi Penunjang dan Service	14
Tabel 3.1 Penerapan Arsitektur Multisensori pada Indera Penglihatan	21
Tabel 3.2 Penerapan Arsitektur Multisensori pada Indera Pendengaran	22
Tabel 3.3 Penerapan Arsitektur Multisensori pada Indera Penciuman	23
Tabel 3.4 Penerapan Arsitektur Multisensori pada Indera Penciuman	23



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lokasi Tapak	15
Gambar 2.2 Batas Tapak	16
Gambar 2.3 Akses dari Site Menuju Jalan Nasional	16
Gambar 4.1 Zoning Bangunan	24
Gambar 4.2 Sirkulasi Bangunan.....	25
Gambar 4.3 Pedestrian di Area Parkir	26
Gambar 4. 4 Suasana Vegetasi pada Kawasan Sekolah	26
Gambar 4.5 Sensory Board pada Taman Sekolah	27
Gambar 4.6 Air Mancur pada Taman Sekolah.....	27
Gambar 4.7 Gazebo pada Taman Sekolah	28
Gambar 4.8 Fasad Bangunan Kelas	28
Gambar 4.9 Fasad Bangunan Penunjang.....	29
Gambar 4.10 Fasad Bangunan Pengelola dan Sport Center.....	30
Gambar 4.11 Fasad Masjid.....	30
Gambar 4.12 Interior Kelas dengan Warna Cool Tone	31
Gambar 4.13 Interior Kelas dengan Warna Warm Tone.....	32
Gambar 4.14 Interior Perpustakaan	32
Gambar 4.15 (a) R. Seni Musik Modern (b) R. Seni Musik Tradisional	33
Gambar 4.16 Interior Ruang Seni Tari	34
Gambar 4.17 Potongan Bangunan Penunjang	35
Gambar 4.18 Potongan Bangunan Pengelola dan Sport Center	35
Gambar 4.19 Tabel Kebutuhan Air Bersih Berdasarkan Tipe Gedung.....	36

DAFTAR PUSTAKA

- Churiah, N., & Lukito, Y. N. (2023). Gedung Sarinah: Memori dan Kontinuitas Modernisme Kota Jakarta. *Jurnal Ilmiah Arsitektur dan Lingkungan Binaan* 21, 83-96. <https://doi.org/10.20961/arst.v21i1.62033>.
- Dawkins, R. (2010). *Engaging sensibilities: An exploration into architectural techniques for multi-sensory environments* (Master's thesis). Unitec Institute of Technology, Auckland, New Zealand. Retrieved from <https://hdl.handle.net/10652/1522>
- Effendi, D. & Wahidy, A. (2021). PENDIDIKAN BERBASIS KONSEPSI KEBERBAKATAN.
- Gustiani, N., Asmiati, N., & Pratama, T. Y. (2022). PENGGUNAAN METODE MULTISENSORI DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA PERMULAAN ANAK BERKESULITAN BELAJAR MEMBACA DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Ilmiah PGSD* 6(1), 49-56.
- Huda, K., Kristiyanto, A., & Doewes, M. (2016). Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum di Sekolah Menengah Atas Keberbakatan Olahraga. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia* 6(1), 28-34.
- Inanna. (2010). PERAN PENDIDIKAN DALAM MEMBANGUN KARAKTER BANGSA YANG BERMORAL. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan* 1(1), 27-33.
- Langi, J. S. P. & Tinangon, A. J. (2012). *ATMOSPHERES* - PARAMETER DESAIN PETER ZUMTHOR DALAM ARSITEKTUR.
- Mambela, S. (2010). Mainstreaming sebagai Alternatif Penanganan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus di Indonesia. *SOSIOHUMANIKA* 3(2), 295-304.
- Nashori, F. (1994). KEBIJAKAN PENDIDIKAN UNTUK ANAK BERBAKAT. *Buletin Psikologi* 1, 10-13.
- Nisa, R. H., Mahmud, M., & Putra, R. A. (2023). Penerapan Arsitektur Multisensori pada Perancangan Pusat Rehabilitasi Sosial Penyandang Disabilitas Sensorik di Provinsi Aceh berbasis *Internet of Things*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur dan Perencanaan* 7(2), 69-74.
- Nugraheni, S. A. (2012). Menguak Belantara Autisme. *BULETIN PSIKOLOGI* 20(1-2), 9-17.
- PP 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan penyelenggaraan Pendidikan.* (t.t).
- Rieskiana, F. (2021). Peran Sekolah Inklusi Terhadap Tumbuh Kembang Anak Autism. *Jurnal Edukasi AUD* 7(2), 61-71. <https://doi.org/10.18592/jea.v7i2.4625>.

Sabatini, S. N., Kurniati, F. Haristianti, V., & Sudrajat, I. (2017). Sumbangsih Juhani Pallasmaa dalam Teori Arsitektur. *Jurnal RUAS* 15(2), 49-60.

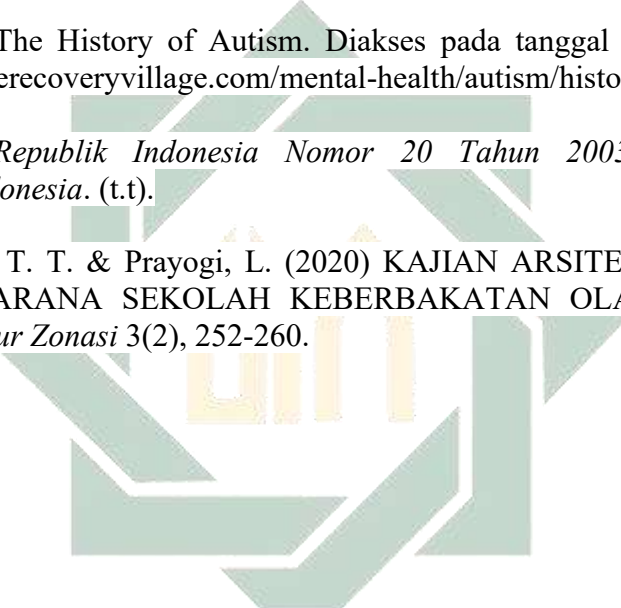
Soetjningsih., Windiani, I. G. A. T., & Adnyana, I. G. A. N. S. (2015). PEDOMAN PELATIHAN DETEKSI DINI DAN DIAGNOSIS GANGGUAN SPEKTRUM AUTISME.

Stefanni, D. M. (2024). Wamenkes Ungkap 2,4 Juta Anak di Indonesia Idap Autisme. Diakses pada tanggal 20 September 2024. <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-7336606/wamenkes-ungkap-2-4-juta-anak-di-indonesia-idap-autisme>

Strum, J. (2022). The History of Autism. Diakses pada tanggal 24 Oktober 2024. <https://www.therecoveryvillage.com/mental-health/autism/history-of-autism/>

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Indonesia. (t.t).

Wicaksono, M. R. T. T. & Prayogi, L. (2020) KAJIAN ARSITEKTUR MODERN PADA PRASARANA SEKOLAH KEBERBAKATAN OLAHRAGA (SKO). *Jurnal Arsitektur Zonasi* 3(2), 252-260.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A