SURAT TUGAS
Nomor: 940-R/UNTAR/PENELITIAN/X/2026

Rektor Universitas Tarumanagara, dengan ini menugaskan kepada saudara:

1. **YOHANNA MARIA SIREGAR**
2. **DODDY YUONO, S.T., M.T. Ir.**

Untuk melaksanakan kegiatan penelitian/publikasi ilmiah dengan data sebagai berikut:

Judul	:	Perancangan Akademi Sensoria Dengan Pendekatan Spasial Multisensorik Pada Masa Keemasan Anak
Nama Media	:	Portofolio
Penerbit	:	Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI & Prodi S1 Arsitektur, Universitas Tarumanagara
Volume/Tahun	:	15 Juli 2026
URL Repository	:	-

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan melaporkan hasil penugasan tersebut kepada Rektor Universitas Tarumanagara

20 Oktober 2026
Rektor



Prof. Dr. Amad Sudiro,S.H., M.H., M.Kn., M.M.

Print Security : f1d27fa55ba871d1a481dfb738a7fd67

Disclaimer: Surat ini dicetak dari Sistem Layanan Informasi Terpadu Universitas Tarumanagara dan dinyatakan sah secara hukum.

OFFICE
Jl. Letjen S. Parman No 1, Jakarta Barat 11440

PHONE
+62 21-5671 747 (Hunting)
+62 21-5695 8723 (Admission)

EMAIL
humas@untar.ac.id

WEBSITE
untar.ac.id

Untar Jakarta

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka pelindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan	:	EC002026142350, 13 Agustus 2026
Pencipta		
Nama	:	**Yohanna Maria Siregar dan Doddy Yuono**
Alamat	:	Jl. Wadas no 10, RT 05/ RW 15, Pancoran Mas, Kota Depok, Jawa Barat, 16436
Kewarganegaraan	:	Indonesia
Pemegang Hak Cipta		
Nama	:	**Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Tarumanagara**
Alamat	:	Jl. Letjen. S. Parman No.1, Grogol Petamburan, Kota Adm. Jakarta Barat, DKI Jakarta, 11440
Kewarganegaraan	:	Indonesia
Jenis Ciptaan	:	**Arsitektur**
Judul Ciptaan	:	**PERANCANGAN AKADEMI SENSORIA DENGAN PENDEKATAN SPASIAL MULTISENSORIK PADA MASA KEEMASAN ANAK**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	:	15 Juli 2026, di Kota Adm. Jakarta Barat
Jangka waktu pelindungan	:	Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.
Nomor Pencatatan	:	001414580

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Agung Damarsasongko,SH.,MH.
NIP. 196912261994031001

Balai Besar Sertifikasi Elektronik

Disclaimer:
1. Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.
2. Surat Pencatatan ini telah disegel secara elektronik menggunakan segel elektronik yang ditertibkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara.
3. Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.

UNTAR
Universitas Tarumanagara

PERANCANGAN AKADEMI SENSORIA

Dengan Pendekatan Spasial Mutisensorik Pada Masa Keemasan Anak



NAMA : YOHANNA MARIA S
NIM : 315220011

DOSEN FASILITATOR:
AR. DODDY YUONO, S.T., M.T., IAI

KOORDINATOR MK:
AR. NINA CARINA, S.T., M.T., IAI

DESIGN OF A SENSORY ACADEMY
USING A MULTISENSORY SPATIAL APPROACH IN CHILDREN'S GOLDEN AGE

ATMOSPHERIC
ARCHITECTURE

PORTOFOLIO STUDIO PERANCANGAN ARSITEKTUR 8.41
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR PERENCANAAN DAN REAL ESTAT
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
SEMESTER GENAP 2025/2026

PENGESAHAN PORTOFOLIO

PORTOFOLIO STUDIO PERANCANGAN 8.41
PORTFOLIO OF STUDENT'S FINAL DESIGN STUDIO PROJECT

PERANCANGAN AKADEMI SENSORIA DENGAN PENDEKATAN SPASIAL MUTISENSORIK PADA MASA KEEMASAN ANAK

DESIGN OF A SENSORY ACADEMY USING A MULTISENSORY SPATIAL APPROACH IN CHILDREN'S GOLDEN AGE

NAMA: YOHANNA MARIA S
NIM: 315220011

Mengesahkan,
Jakarta, 15 Juli 2026

Pembimbing Utama	Kepala Program Studi Sarjana Arsitektur
Ar. Doddy Yuono, S.T., M.T., IAI	Maria Veronica Gandha, S.T., M.Arch.

Program Studi Sarjana Arsitektur
Fakultas Arsitektur Perencanaan dan Real Estat
Universitas Tarumanagara
Semester Genap 2025/2026



PERANCANGAN AKADEMI SENSORIA DENGAN PENDEKATAN SPASIAL MUTISENSORIK PADA MASA KEEMASAN ANAK

DESIGN OF A SENSORY ACADEMY USING A MULTISENSORY SPATIAL APPROACH IN CHILDREN'S GOLDEN AGE

NAMA : YOHANNA MARIA S
NIM : 315220011

FASILITATOR : AR. DODDY YUONO, S.T., M.T., IAI
LOKASI PROYEK : PONDOK INDAH, JAKARTA SELATAN

DESKRIPSI PROYEK

Pada masa keemasan anak, perkembangan sensorik dan kognitif anak berada di titik paling krusial, namun Nature Deficit Disorder akibat minimnya interaksi dengan lingkungan alami kerap menghambat proses ini. Sebagai solusi, pendekatan atmospheric architecture dapat diterapkan untuk menciptakan ruang belajar yang kaya akan stimulasi indera melalui integrasi elemen alam seperti permainan cahaya, tekstur , dan aliran udara secara imersif. Melalui desain spasial yang terencana, arsitektur tidak hanya menjadi wadah berlindung, tetapi berfungsi sebagai instrumen aktif yang menjembatani kembali koneksi anak dengan alam untuk mendukung eksplorasi dan tumbuh kembang mereka secara optimal.

PROJECT DESCRIPTION

During a child's golden age, sensory and cognitive development is at its most crucial, but Nature Deficit Disorder, caused by limited interaction with the natural environment, often hinders this process. As a solution, an atmospheric architecture approach can be applied to create learning spaces rich in sensory stimulation through the immersive integration of natural elements such as the play of light, texture, and airflow. Through planned spatial design, architecture becomes not only a shelter, but also functions as an active instrument that bridges children's connection with nature to support their exploration and optimal growth and development.

YOHANNA MARIA S
NIM: 315220011
STUDIO PERANCANGAN ARSITEKTUR 8.41
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR

LATAR BELAKANG



Di era modern, rutinitas yang didominasi oleh ruang tertutup telah menjauhkan anak-anak dari lingkungan natural, memicu fenomena nature deficit disorder yang berpotensi menghambat perkembangan kognitif, fisik, dan emosional mereka. Sebagai respons arsitektural terhadap isu tersebut, proyek taman kanak-kanak ini dirancang bukan sekadar sebagai wadah edukasi, melainkan sebuah ekosistem mikro yang mengintegrasikan alam langsung ke dalam pengalaman belajar sehari-hari. Rancangan ini mendobrak kekakuan ruang kelas konvensional melalui gubahan massa bangunan organik yang mengalir, serta menyediakan area eksplorasi luar ruang yang melimpah melalui kehadiran nature's realm, agricultural area, juga livestock area. Didukung oleh selubung fasad kaca yang masif dan bukaan skylight berdimensi luas, batas antara ruang dalam dan luar menjadi bias, memastikan anak-anak terus terpapar cahaya alami dan mendapatkan stimulasi sensori dari alam sepanjang hari.



GOLDEN AGE

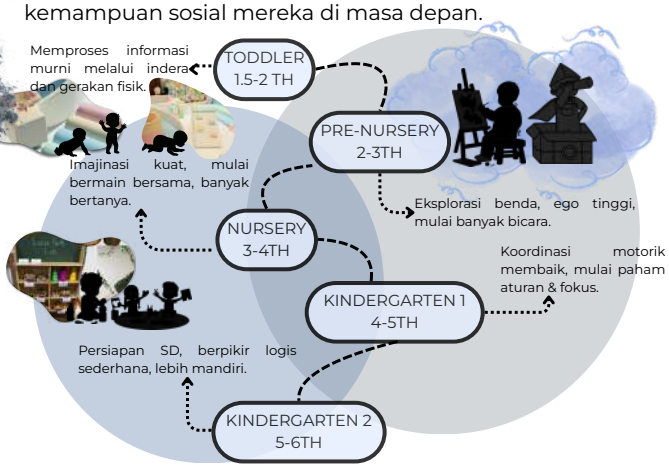
NATURE DEFICIT DISORDER

ATMOSPHERIC ARCHITECTURE

"WANDERING SENSORIA"

GOLDEN AGE

Masa golden age adalah periode paling kritis dalam awal kehidupan anak (umumnya usia 0–5 tahun) di mana perkembangan jaringan otak, kognitif, fisik, dan emosional terjadi sangat pesat. Pada fase ini, anak menyerap pengalaman dan informasi dari sekitarnya layaknya spons, sehingga kualitas stimulasi yang mereka terima akan menjadi fondasi utama bagi kecerdasan, karakter, dan kemampuan sosial mereka di masa depan.



NATURE DEFICIT DISORDER

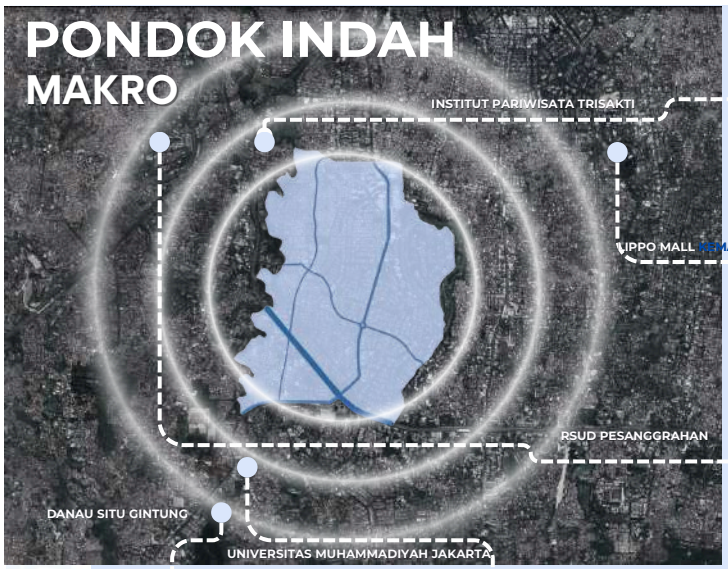
Dampak negatif pada fisik, mental, dan emosional akibat kurangnya waktu yang dihabiskan di alam terbuka. Kondisi yang marak terjadi akibat gaya hidup modern dan tingginya paparan layar (screen time) ini dapat memicu berbagai masalah pada anak, seperti berkurangnya rentang konsentrasi, terhambatnya perkembangan sensorik, obesitas, hingga meningkatnya tingkat stres dan kecemasan.

REGGIO EMILIA & NATURE-BASED LEARNING

"Lingkungan Sebagai Guru Ketiga"

Desain mengundang elemen alam ke dalam ruang kelas melalui bukaan organik dan material taktil. Prinsip Reggio Emilia diwujudkan melalui fleksibilitas partisi kelas yang mendorong kolaborasi

PONDOK INDAH
MAKRO







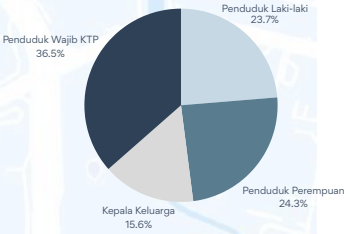




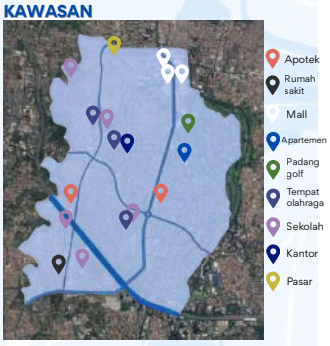


Pondok Indah adalah sebuah kawasan pemukiman elit dan bergengsi yang terletak di Kecamatan Kebayoran Lama, Jakarta Selatan. Kawasan ini dikembangkan mulai tahun 1970-an dan dikenal sebagai salah satu lingkungan hunian paling mewah di Indonesia.

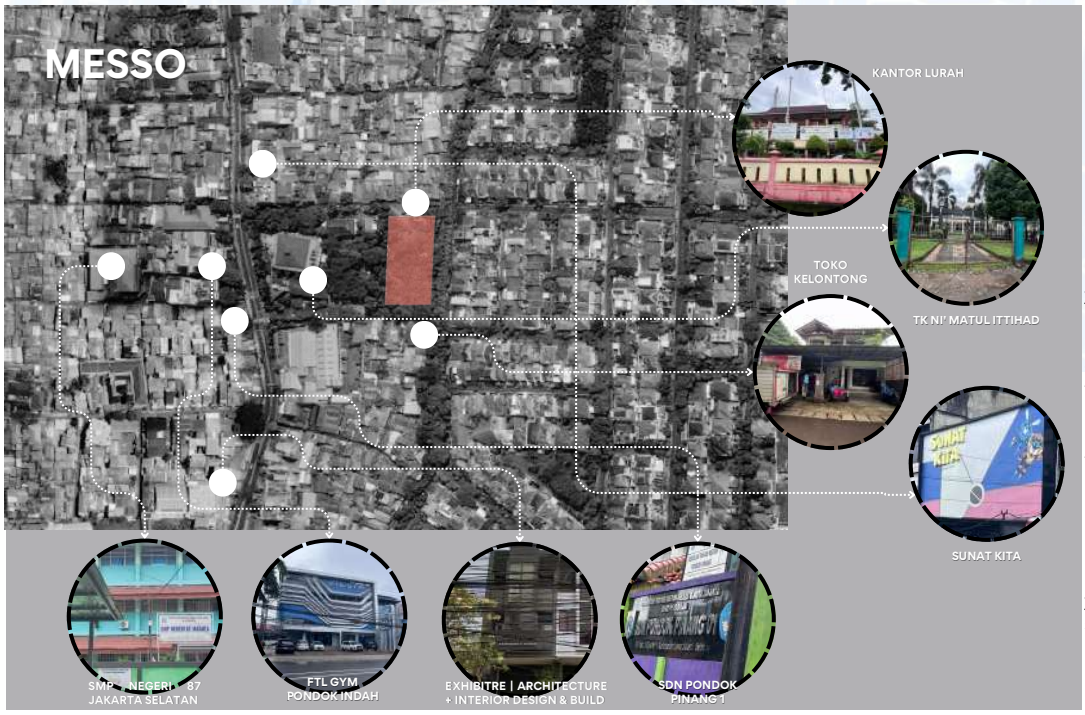
DEMOGRAFI



KAWASAN



MESSO



Fasilitas di sekitar tapak menciptakan ekosistem pendukung yang kuat melalui klaster edukasi (SD, SMP, TK lain) yang memusatkan aktivitas pendidikan dan memudahkan mobilitas orang tua, didukung oleh aspek administratif dari Kantor Lurah. Secara operasional, toko kelontong, tempat print, dan jasa laundry menjamin kelancaran logistik serta kebutuhan harian staf maupun wali murid secara instan. Keberadaan komplek hunian di sekitarnya merupakan sumber pasar utama yang berada dalam zona aman dan sepi, memberikan jaminan lingkungan belajar yang tenang, privat, dan terlindung dari risiko kecelakaan bagi anak-anak.

SITE
MIKRO

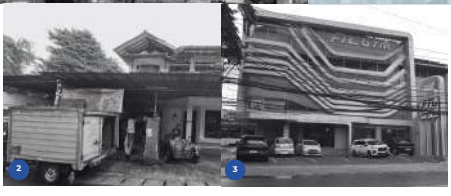


Pondok Indah, Kebayoran lama, Pondok Pinang RT 10 RW 2, Jakarta Selatan.

LUAS TAPAK : 4.690 M2
KDB (60%): 2.814 M2
KLB : 7.504 M2
KTB : 2.814 M2
KDH : 938 M2



Internal / Eksternal	STRENGTH	WEAKNESS
OPPORTUNITY	Merancang sekolah dengan konsep exclusive nature-based learning. Kekuatan tapak yang hijau dan tenang menjadi nilai jual utama untuk menarik minat orang tua eksekutif yang ingin anaknya belajar di lingkungan yang asri dan aman.	Kelemahan iklim diatasi dengan sistem ventilasi silang mekanis atau material insulasi penahan panas kualitas tinggi. Kelemahan akses portal dapat diatasi dengan menyediakan fasilitas shuttle bus eksklusif bagi siswa yang dikelola pihak sekolah.
THREAT	Memanfaatkan pepohonan besar dan jarak mundur bangunan sebagai buffer atau penyaring alami. Kekuatan visual lingkungan yang hijau digunakan untuk memblokir pandangan dan kebisingan dari area PKL, sehingga privasi dan konsentrasi belajar anak di dalam tapak tetap terjaga.	Desain harus sangat tertutup terhadap jalan (inward-looking), merancang sistem drop-off dan pick-up kendaraan sepenuhnya di dalam area tapak untuk mencegah antrean mobil wali murid menambah kemacetan di luar yang sudah diperparah oleh aktivitas PKL dan gang sempit.





SINTESIS



Membuat area eksplorasi hewan di taman yang secara aktif mengundang fauna datang agar anak-anak dapat mengamati dan mendengarkan kicauan burung, memberikan stimulasi visual dan auditori.

Menggunakan vegetasi berlapis dan menempatkan taman di arah Barat tapak sekaligus menambah privasi untuk anak di sekolah.

WANDERING SENSORIA

Konsep ini memadukan kebebasan bergerak (wandering) dengan pengalaman multi-indera (sensoria) untuk menciptakan ekosistem belajar yang responsif.

EVOLUSI KOGNITIF DAN EKSPERIMEN

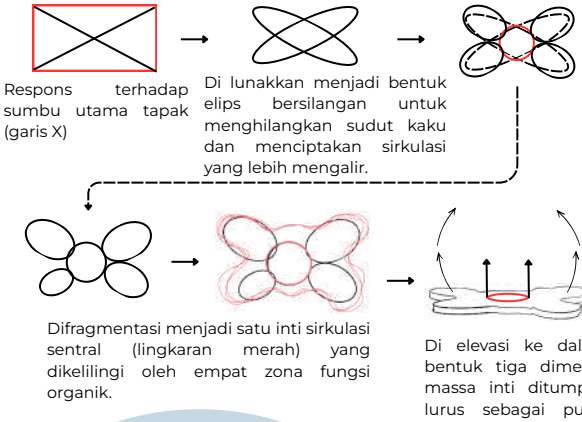
Semakin menanjak, stimulasi indrawi dasar ini berevolusi menjadi interaksi yang lebih kompleks



KOGNISI YANG MENUBUH

Proses belajar pada anak usia dini tidak terjadi murni di dalam kepala, melainkan melalui tubuh mereka. Pengetahuan dibentuk oleh apa yang mereka sentuh, dengar, dan raba.

PROSES DESAIN

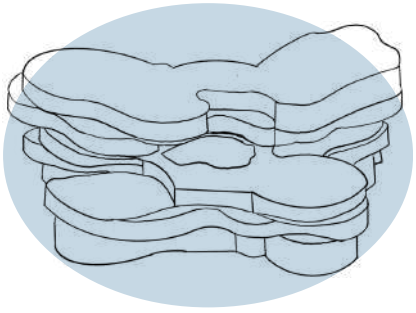


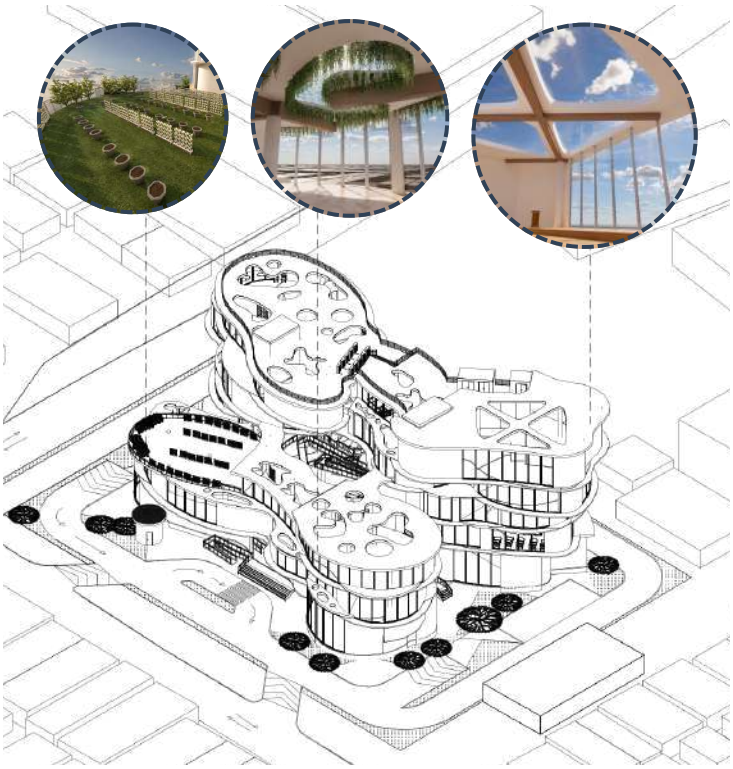
Respons terhadap sumbu utama tapak (garis X)

Di lunakkan menjadi bentuk elips bersilangan untuk menghilangkan sudut kaku dan menciptakan sirkulasi yang lebih mengalir.

Difragmentasi menjadi satu inti sirkulasi sentral (lingkaran merah) yang dikelilingi oleh empat zona fungsi organik.

Di elevasi ke dalam bentuk tiga dimensi, massa inti ditumpuk lurus sebagai pusat orientasi dan sirkulasi vertikal, sementara volume di sekitarnya ditumpuk secara bergeser







NATURE'S REALM

Anak-anak dibebaskan untuk berlarian, menyentuh berbagai tekstur alam (tanah, rumput, batu), dan melatih motorik kasar mereka. Secara sensorik, area ini membumikan (grounding) dan membebaskan rasa ingin tahu mereka.

LIVESTOCK AREA



Atmosfer ruang di sini terasa lebih hidup dengan suara dan pergerakan satwa. Ruang ini secara spesifik menstimulasi pendengaran, penciuman, dan yang terpenting: intuisi emosional. Anak-anak belajar merawat, mengamati, dan membangun empati terhadap makhluk hidup lain, sebuah pengalaman sensorik yang tidak bisa didapatkan dari layar digital.

AGRICULTURAL AREA



Memberikan atmosfer membumi namun penuh aktivitas (hands-on). Fokus sensoriknya ada pada indra peraba dan penciuman juga merasakan tekstur tanah basah, tekstur daun, hingga mencium aroma tanaman herbal atau sayuran. Anak-anak mengembara secara mental untuk memahami siklus kehidupan dan pertumbuhan melalui sentuhan langsung.

CLASSROOM

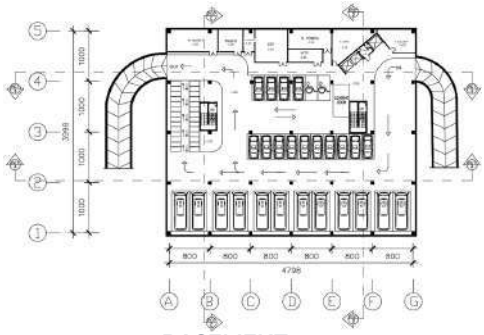


Ruang kelas menghadirkan atmosfer yang terang, hangat, dan lapang. Pencahayaan alami yang melimpah dari skylight dan jendela melengkung berpadu dengan elemen tanaman gantung, menjaga koneksi visual anak dengan alam.

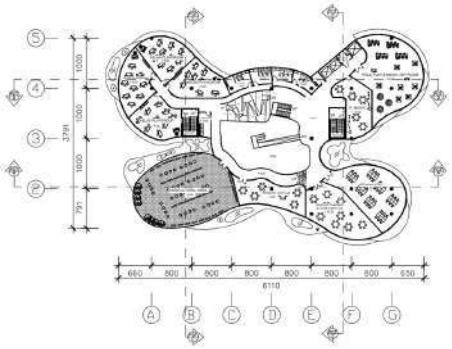




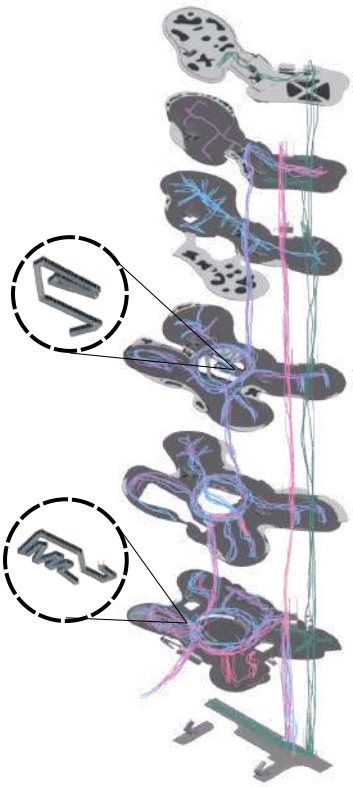
SITE PLAN

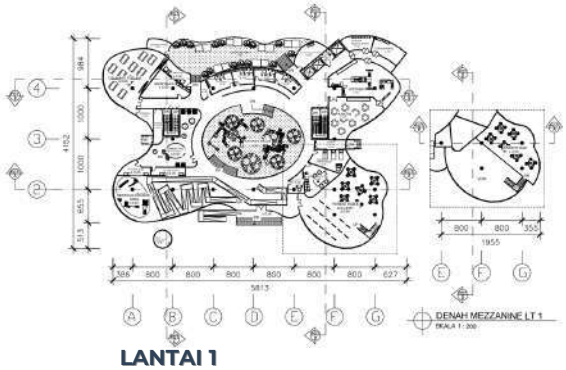


BASEMENT

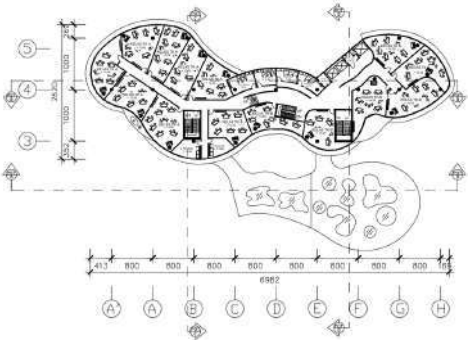


LANTAI 3

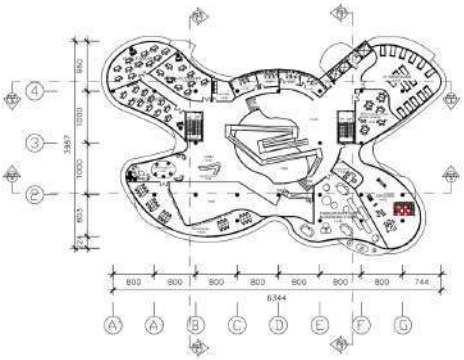




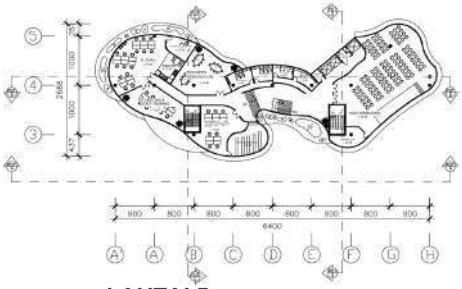
LANTAI 1



LANTAI 4

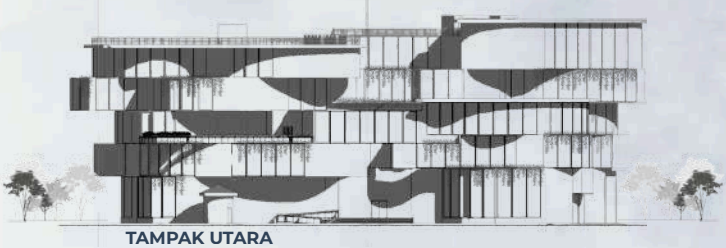


LANTAI 2

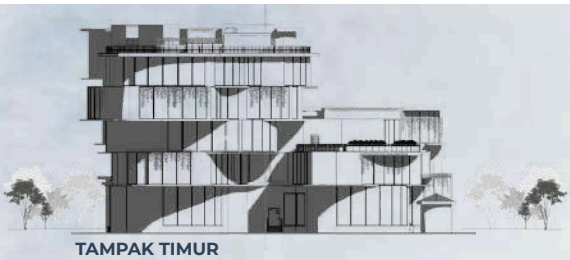


LANTAI 5

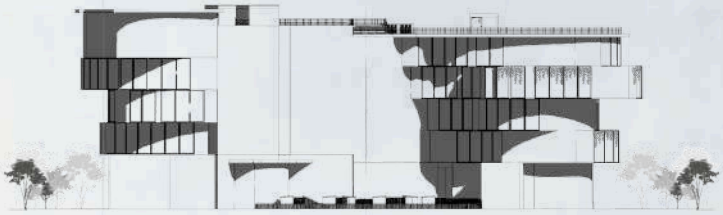
- Sirkulasi Orangtua
- Sirkulasi Anak
- Sirkulasi Guru
- Sirkulasi Servis



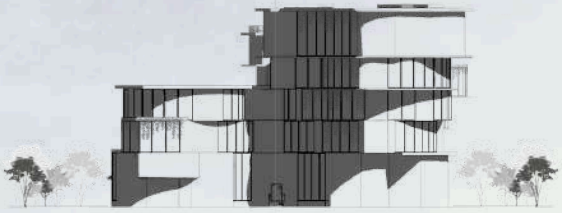
TAMPAK UTARA



TAMPAK TIMUR

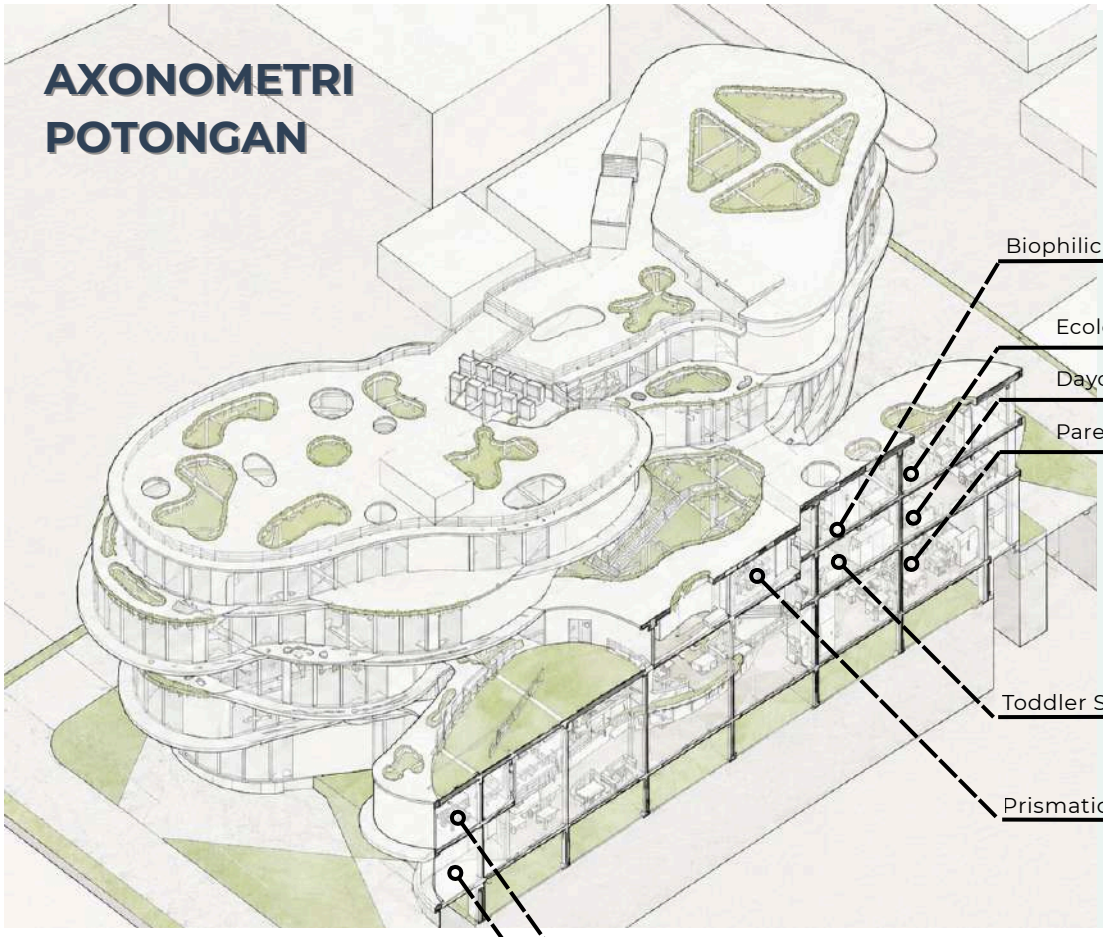


TAMPAK SELATAN

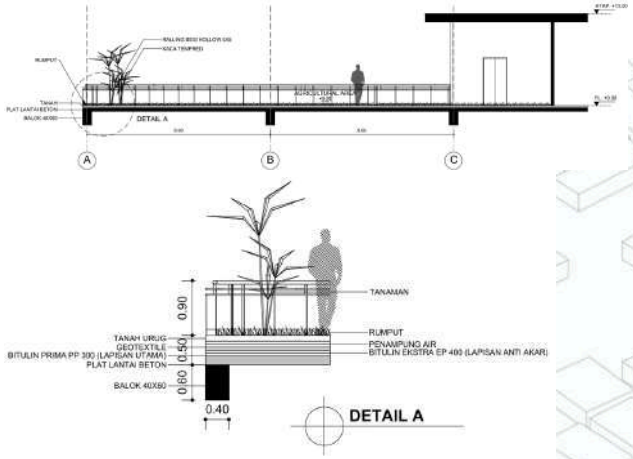


TAMPAK BARAT

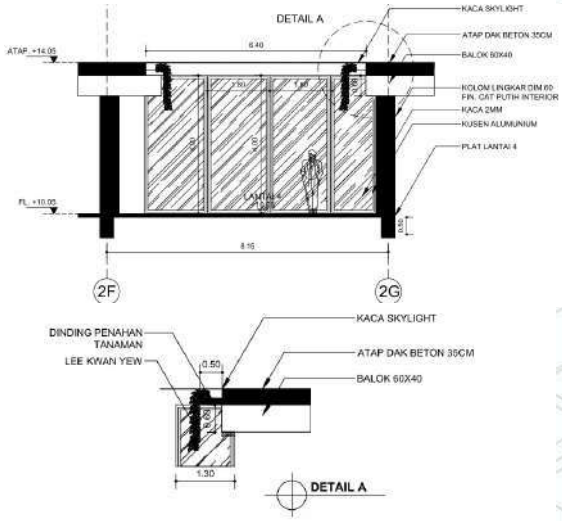
AXONOMETRI POTONGAN



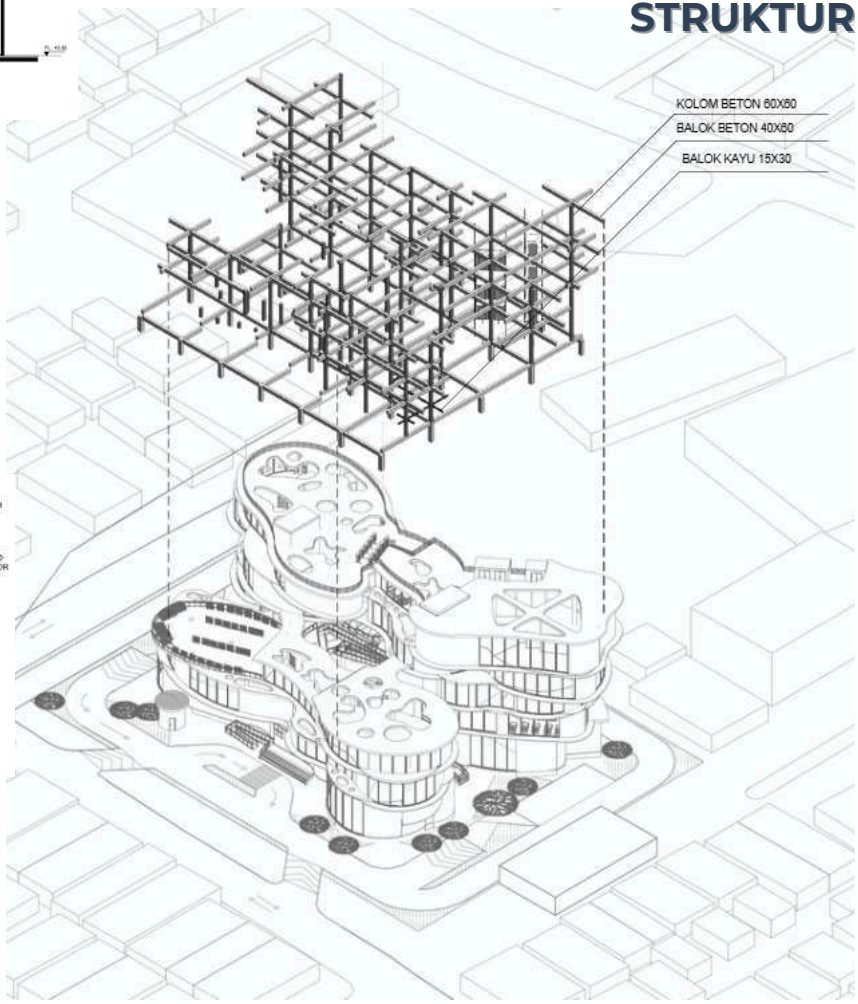
DETAIL GREEN ROOF



DETAIL SKYLIGHT



AXONOMETRI STRUKTUR






AGRICULTURAL
AREA


LIVESTOCK
AREA

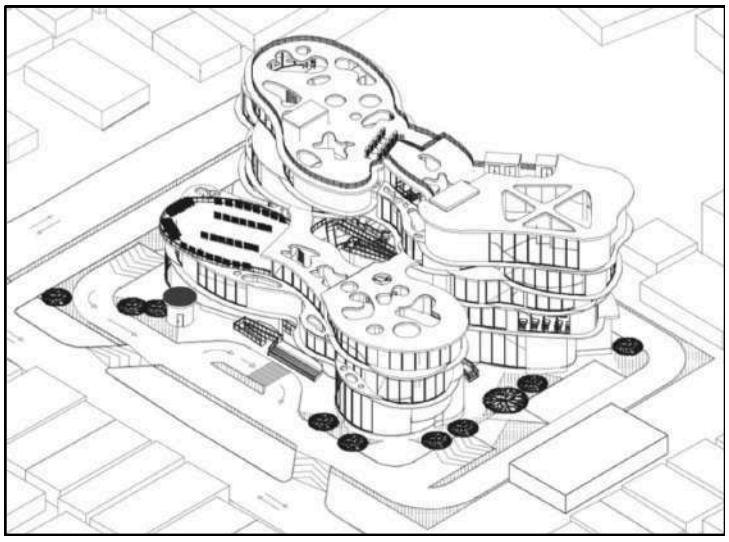

NATURE'S REALM


PARENT HUB & GALLERY


RUANG KELAS


AGRICULTURAL AREA





YOHANNA MARIA S
NIM: 315220011
STUDIO PERANCANGAN ARSITEKTUR 8.41
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR