



LAPORAN TUGAS AKHIR

*ARCHIVERSE ; AN ARCHITECTURE HUB DESIGN
BY SMART INTELLIGENCE DEVELOPMENT*

KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1
TARRANITA KUSUMADEWI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2
DR. AULIA FIKRIARINI M., M.T.

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS
SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2024

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas akhir ini telah disahkan untuk diujikan pada 9 Desember 2024

Malang, 19 Desember 2024



Tarranita Kusumadewi, M.T.

NIP. 19790913 200604 2 001

(Dosen Pembimbing 1)



Dr. Aulia Fikharini M., M.T.

NIP. 19760416 200604 2 001

(Dosen Pembimbing 2)

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir ini telah dipertahankan di hadapan Dewan Pengaji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars) di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.:

Oleh :

Nama : Khansa Az-Zahra Zulfiyatullah

NIM : 200606110098

Judul Tugas Akhir : ARCHIVERSE ; AN ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART INTELLIGENCE DEVELOPMENT

Tanggal Ujian : 9 Desember 2024

Disetujui oleh :



Pudji Pratitish. Wismantara, M.T.

NIP. 19731209 2008011007

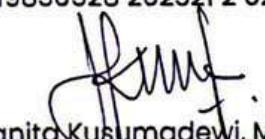
(Ketua Pengaji)



Prima Kurniawaty, M.Si.

NIP. 19830528 2023212 022

(Anggota Pengaji 1)



Tarranita Kusumadewi, M.T.

NIP. 19790913 200604 2 001

(Anggota Pengaji 2/Sekretaris Pengaji)



Dr. Aulia Fikriatinij M., M.T.

NIP. 19760416 200604 2 001

(Anggota Pengaji 3)



Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur



Andik Junara, M.T.

NIP. 19871124 201903 2 016

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Khansa Az-Zahra Zulfiyatullah

NIM Mahasiswa : 200606110098

Program Studi : Teknik Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan, bahwa isi sebagian maupun keseluruhan laporan tugas akhir saya dengan judul :

ARCHIVERSE ; AN ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART INTELLIGENCE DEVELOPMENT

Adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri. Semua referensi yang dikutip maupun yang dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 19 Desember 2024
Yang Membuat Pernyataan



Khansa Az-Zahra Z.
200606110098

LEMBAR PERNYATAAN LAYAK CETAK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:



Pudji Pratitas. Wismantara, M.T.

NIP. 19731209 2008011 007

(Ketua Penguji)



Prima Kurniawaty, M.Si.

NIP. 19830528 202321 2 022

(Anggota Penguji 1)



Tarranita Kusumadewi, M.T.

NIP. 19790913 200604 2 001

(Anggota Penguji 2 / Sekretaris Penguji)



Dr. Aulia Fikriarini, M., M.T.

NIP. 19760416 200604 2 001

(Anggota Penguji 3)

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama Mahasiswa

: Khansa Az-Zahra Zulfiyatullah

NIM Mahasiswa

: 200606110098

Judul tugas Akhir

: ARCHIVERSE ; AN ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART INTELLIGENCE DEVELOPMENT

Telah melakukan revisi sesuai catatan sidang tugas akhir dan dinyatakan LAYAK cetak berkas/laporan tugas akhir tahun 2024 demikian pernyataan layak cetak ini disusun untuk digunakan sebagaimana mestinya

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur dihaturkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya-lah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "*Archiverse ; An Architecture Hub Design by Smart Intelligence Development*" sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana arsitektur di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari adanya bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini rasa terima kasih ditujukan kepada:

1. Ibu Dr. Nunik Junara, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Ibu Tarranita Kusumadewi, M.T. selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, saran, dan nasehat dalam pengeraaan tugas akhir.
3. Ibu Dr. Aulia Fikriarini M., M.T. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, saran, dan nasehat dalam format dan kepenulisan tugas akhir.
4. Bapak Imam Faqihuddin M.T selaku koordinator prasidang dan sidang yang telah menampung aspirasi dari mahasiswa tugas akhir.
5. Orang tua dan saudara yang telah mendukung penuh untuk keberhasilan pengeraaan tugas akhir.
6. Terimakasih kepada sahabat saya di masa perkuliahan, sahabat SMA dan seseorang yang berinisial BPA yang sangat berjasa dan mendukung penuh untuk keberhasilan Tugas Akhir ini.
7. Terimakasih untuk 13 member Seventeen terutama Joshua yang selalu memberikan hiburan dan menjadi moodbooster di saat peneliti lelah, serta menjadi peneman begadang dikala pengeraaan skripsi.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Malang, 19 Desember 2024



Penulis

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART INTELLIGENCE DEVELOPMENT

Nama : Khansa Az-Zahra Zulfiyatullah
NIM : 200606110098
Pembimbing 1 : Tarranita Kusumadewi, M.T.
Pembimbing 2 : Dr. Aulia Fikriarini M., M.T.

ABSTRAK

Kota Malang telah mengalami transformasi signifikan dalam lanskap arsitektur dan digitalisasi selama dekade terakhir. Sebagai salah satu kota terkemuka di Jawa Timur, Malang telah menunjukkan perkembangan yang progresif dalam mengintegrasikan teknologi digital dalam berbagai sektor, termasuk layanan publik dan pengelolaan infrastruktur. Perancangan Archiverse ini berfungsi sebagai ruang kolaborasi bagi arsitek, desainer, dan pelaku industri kreatif, dilengkapi dengan fasilitas berbasis teknologi pintar untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan keberlanjutan. Penelitian ini mengeksplorasi penerapan teknologi smart dalam desain ruang, yang memungkinkan interaksi yang lebih baik, pengelolaan sumber daya yang efisien, dan experience yang meningkat bagi pengguna. Perancangan ini diharapkan dapat memberikan solusi inovatif untuk mendukung perkembangan arsitektur di Kota Malang yang responsif terhadap era digital, serta mendorong inovasi yang lebih lanjut dalam praktik kolaborasi arsitektur.

Kata Kunci: Archi Hub, Smart Architecture, Kolaborasi, Teknologi Digital, Kota Malang.

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART INTELLIGENCE DEVELOPMENT

Name : Khansa Az-Zahra Zulfiyatullah
Student Identification Number : 200606110098
Advisor 1 : Tarranita Kusumadewi, M.T.
Advisor 2 : Dr. Aulia Fikriarini M., M.T.

ABSTRACT

Malang City has undergone a significant transformation in its architectural landscape and digitalization over the past decade. As one of the leading cities in East Java, Malang has shown progressive development in integrating digital technology in various sectors, including public services and infrastructure management. The Archiverse design serves as a collaboration space for architects, designers, and creative industry players, equipped with smart technology-based facilities to improve efficiency, productivity, and sustainability. This research explores the application of smart technology in space design, which enables better interaction, efficient resource management, and enhanced user experience. The design is expected to provide innovative solutions to support the development of architecture in Malang City that is responsive to the digital era, as well as encourage further innovation in the practice of architectural collaboration.

Keywords: Archi Hub, Smart Architecture, Collaboration, Digital Technology, Malang City.

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART INTELLIGENCE DEVELOPMENT

الاسم : Khansa Az-Zahra Zulfiyatullah
رقم هوية الدراسة : 200606110098
المستشار 1 : Tarranita Kusumadewi, M.T.
المستشار 2 : Dr. Aulia Fikriarini M., M.T.

ABSTRAK

شهدت مدينة مالانج تحولاً كبيراً في المشهد المعماري والرقمي على مدار العقد الماضي. باعتبارها واحدة من المدن الرائدة في جاوة الشرقية، أظهرت مالانج تطوراً تدريجياً في دمج التكنولوجيا الرقمية في مختلف القطاعات، بما في ذلك الخدمات العامة وإدارة البنية التحتية. وُعد تصميم Archiverse بمثابة مساحة تعاون للمهندسين المعماريين والمصممين واللاعبين في الصناعة الإبداعية، وهو مجهز بمرافق قائمة على التكنولوجيا الذكية لتحسين الكفاءة والإنتاجية والاستدامة. يستكشف هذا البحث تطبيق التكنولوجيا الذكية في تصميم المساحات، مما يتاح تفاعلاً أفضل وإدارة فعالة للموارد وتحسين تجربة المستخدم. من المتوقع أن يوفر التصميم حلولاً مبتكرة لدعم تطوير الهندسة المعمارية في مدينة مالانج التي تستجيب للعصر الرقمي، بالإضافة إلى تشجيع المزيد من الابتكار في ممارسة التعاون المعماري.

الكلمات المفتاحية: آرتشي هب، العمارة الذكية، التعاون، التكنولوجيا الرقمية، مدينة مالانج.

DAFTAR ISI



BAB 1 PROFIL PERANCANGAN

Pendahuluan.....	1
Tujuan dan Kriteria Desain.....	3
Ruang Lingkup Desain.....	7

BAB 2 PROSES PERANCANGAN

Skema Proses Desain.....	8
--------------------------	---

BAB 3 KONSEP PERANCANGAN

Konsep Dasar.....	10
Konsep Tapak.....	11
Konsep Fasad.....	14
Konsep Ruang.....	15
Konsep Struktur.....	16
Konsep Utilitas.....	18

BAB 4 HASIL PERANCANGAN

Hasil Rancangan Tapak.....	20
Hasil Rancangan Fasad.....	25
Hasil Rancangan Ruang.....	26
Hasil Rancangan Struktur.....	29
Hasil Rancangan Utilitas.....	30

BAB 5 PENUTUP

Kesimpulan.....	33
Saran.....	34

BAB 6 DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka.....	35
---------------------	----

1

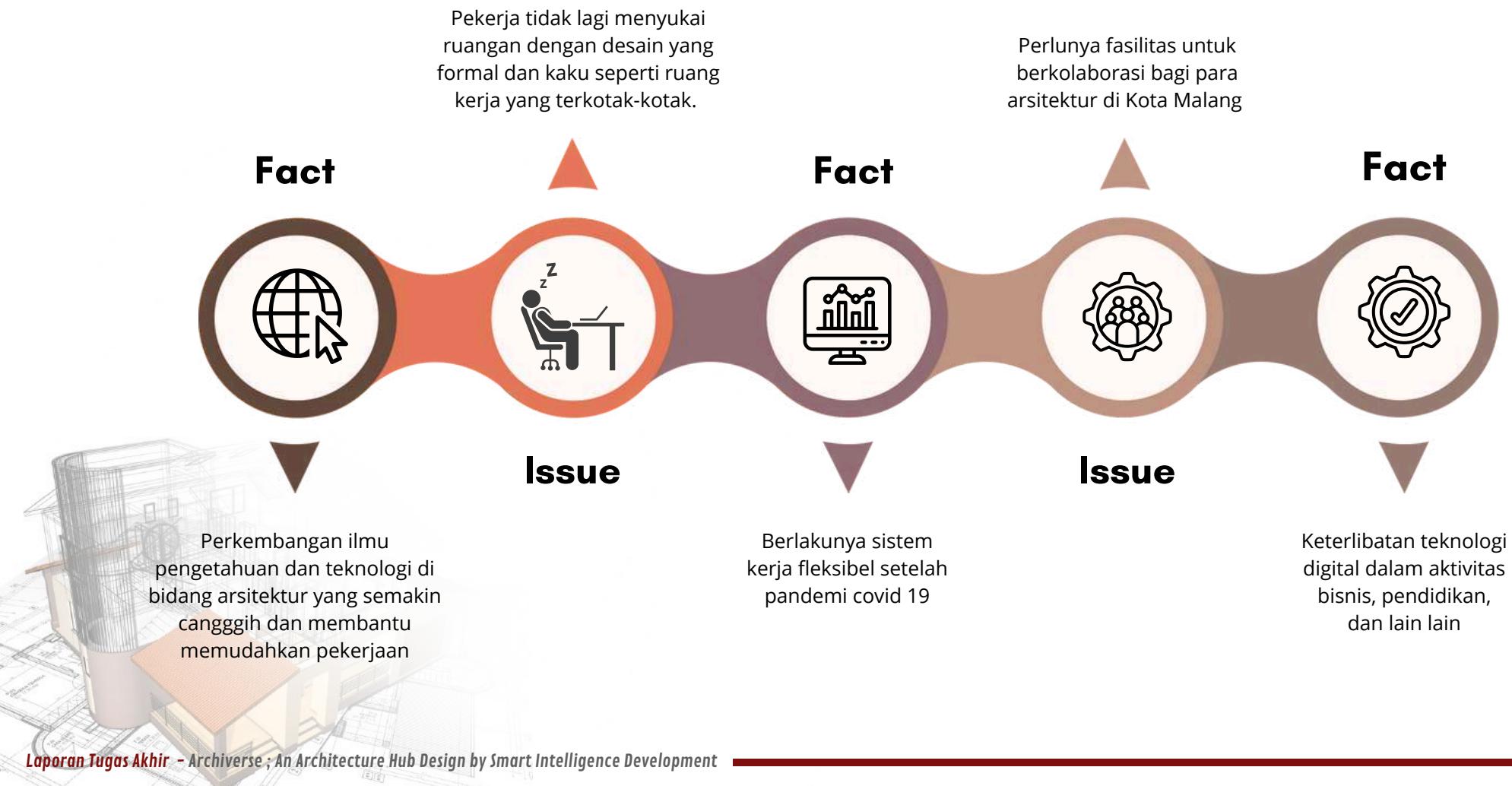
PROFIL PERANCANGAN



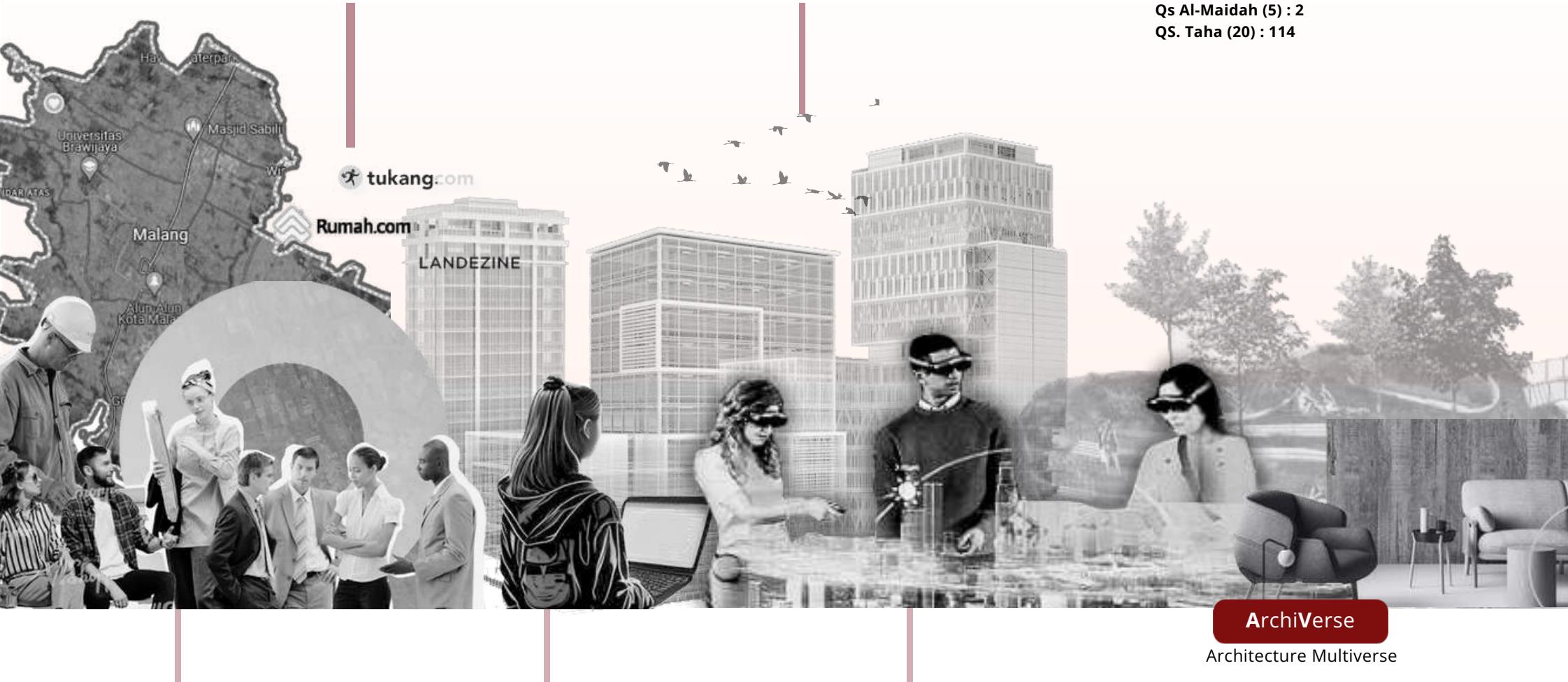
ARCHIVERSE ; AN ARCHITECTURE HUB DESIGN BY

SMART INTELLIGENCE DEVELOPMENT

Archiverse merupakan *architecture hub* yang mempunyai fasilitas utama yakni ruang bekerja dan berkolaborasi bagi para arsitektur di Kota Malang. Ruang kerja arsitek disini mengutamakan penggunaan teknologi digital sebagai salah satu pengembangan inovasi bisnis mereka serta ruang yang fleksibel sesuai perkembangan teknologi yang ada dan sesuai dengan gaya kerja masa kini.



Salah satu bidang pekerjaan terbanyak tahun 2022 adalah pekerja di bidang bangunan yang mencapai angka 8.481.349



Perubahan budaya kerja banyak terjadi pada umur produktif yakni pada kisaran umur 24- 39 tahun.

Terdapat 7 universitas dan 2 SMK yang memiliki jurusan bidang bangunan atau arsitektur di Kota Malang

Di Kota Malang, terdapat 50 arsitek yang sudah terdaftar memiliki Surat Tanda Registrasi Arsitek (STRA) yang tercatat di data IAI Malang

Ruang kerja yang efisien dan fleksibel untuk perintis arsitektur dan tempat berkolaborasi para penggiat arsitektur

Qs Al-Maidah (5) : 2
QS. Taha (20) : 114

ArchiVerse

Architecture Multiverse

Kolaborasi diperlukan sebagai sarana pengembangan potensi serta kemampuan, serta peluang untuk memperluas jaringan atau koneksi professional

Tagline “**ArchiVerse**” yang berarti penerapan teknologi virtual reality dan artificial intelligence di dalam dunia arsitektur yang mengembangkan konsep digital dan imersif

TUJUAN & KRITERIA

TUJUAN DESAIN



1.

Menyediakan fasilitas yang memadai untuk bekerja serta kolaborasi bagi arsitektur di Kota Malang



2.

Menjadikan perancangan sebagai tempat untuk menampilkan atau memamerkan suatu karya, produk, yang mendukung pengembangan bisnis arsitektur



3.

Menjadi wadah pelatihan ilmu dan pengembangan ide bagi para arsitektur

KRITERIA DESAIN

SMART ARCHITECTURE

Sehingga tujuan-tujuan diatas dapat dicapai melalui solusi desain dengan pendekatan *smart architecture* yang dapat memberikan memberikan efisiensi dalam berbagai aspek, seperti aspek kenyamanan, keamanan, dan fleksibilitas. Berikut terdapat beberapa kriteria desain :



Convenience

Kemudahan dalam mengoperasikan serta perawatan



Smart technology design

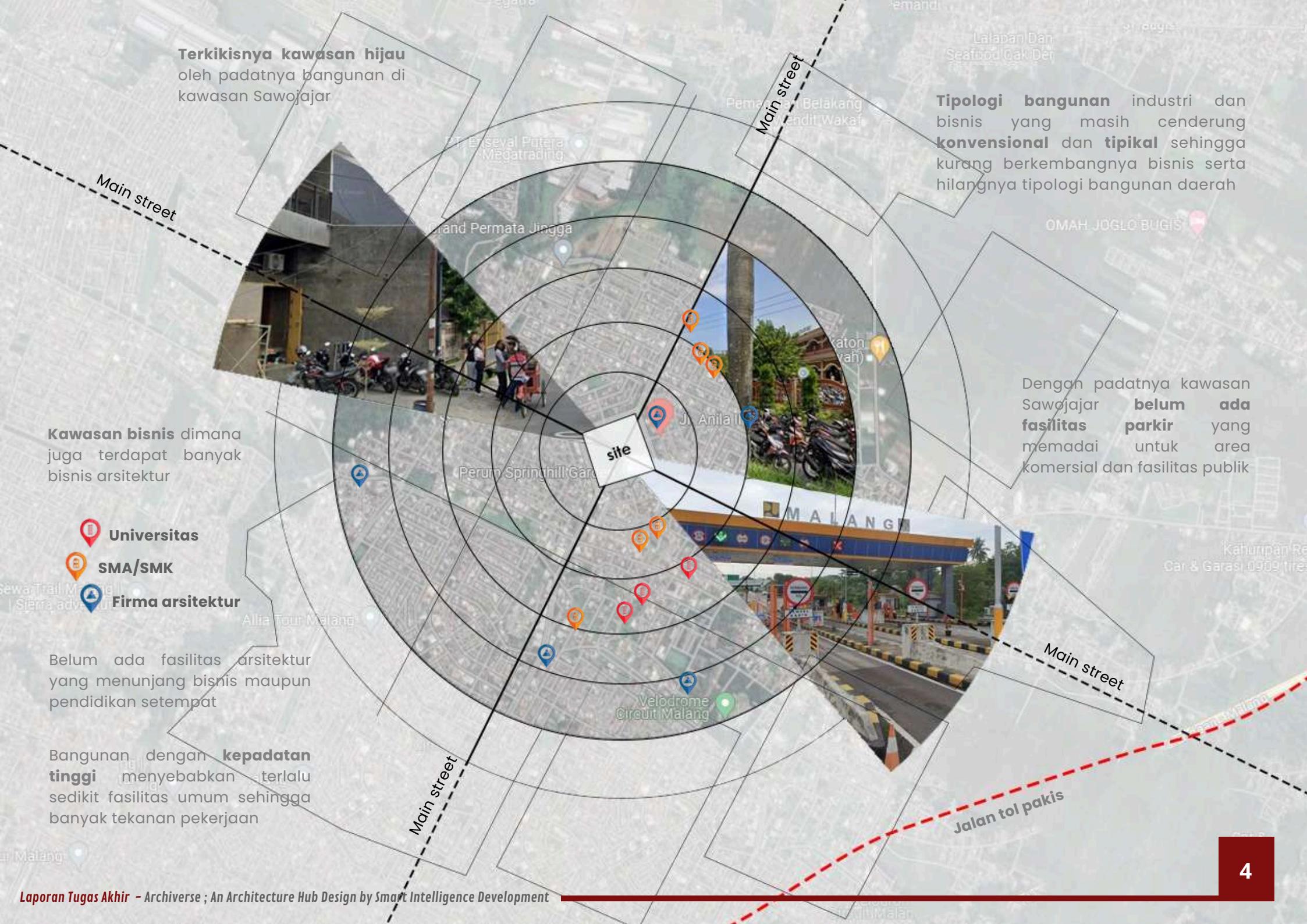
Pengoptimalan desain menggunakan teknologi pada eksterior dan interior



Integrated system

Menggabungkan beberapa sistem komputerisasi dan software aplikasi, secara fisik maupun secara fungsional

Mengurangi konsumsi energi dalam bangunan (Hanum,2011)



Terkikisnya kawasan hijau oleh padatnya bangunan di kawasan Sawojajar

Lalapan Dan Seafood Oak Deli

Tipologi bangunan industri dan bisnis yang masih cenderung **konvensional** dan **tipikal** sehingga kurang berkembangnya bisnis serta hilangnya tipologi bangunan daerah

Kawasan bisnis dimana juga terdapat banyak bisnis arsitektur

Dengan padatnya kawasan Sawojajar **belum ada fasilitas parkir** yang memadai untuk area komersial dan fasilitas publik

Universitas

SMA/SMK

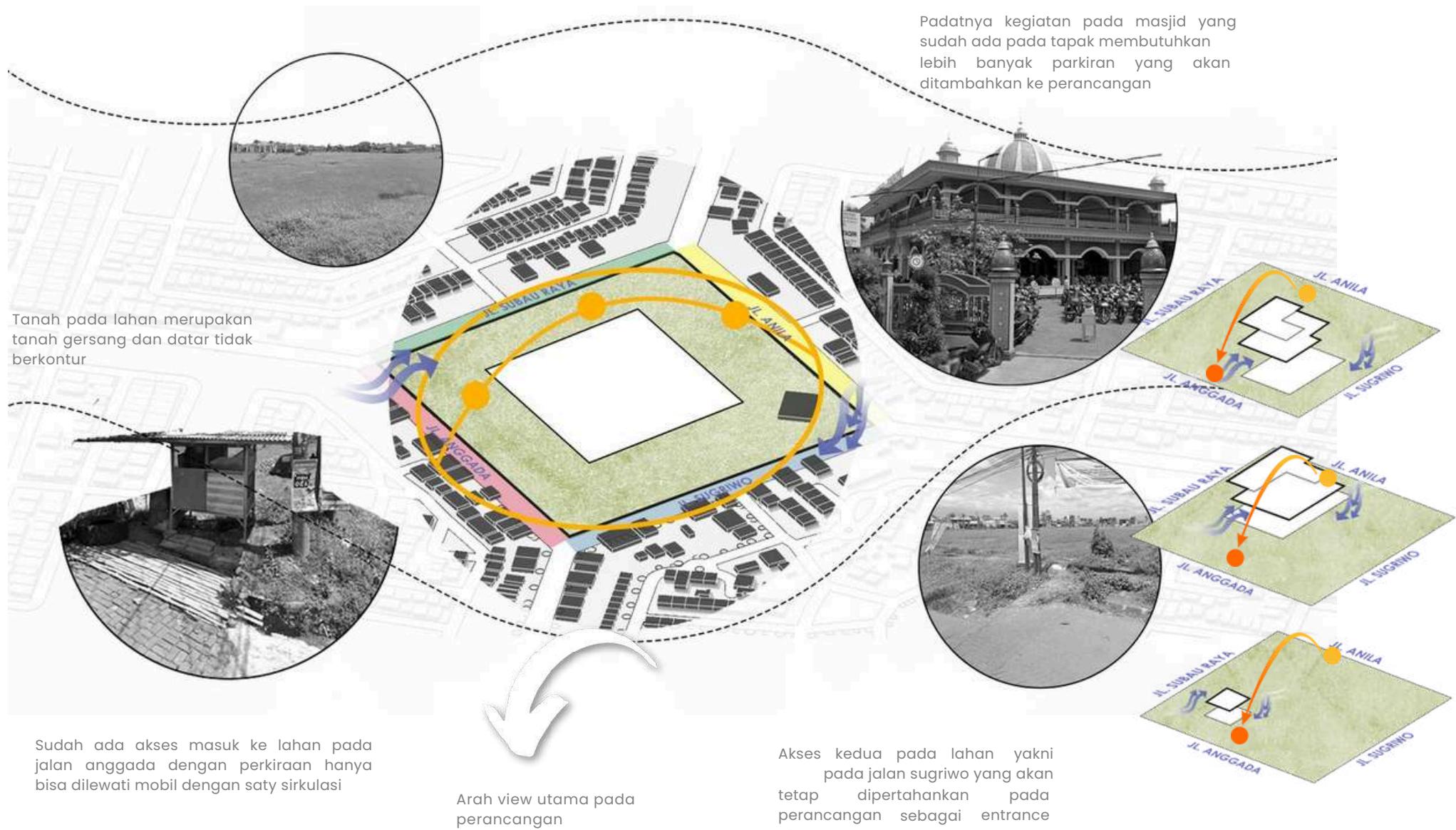
Firma arsitektur

Belum ada fasilitas arsitektur yang menunjang bisnis maupun pendidikan setempat

Bangunan dengan **kepadatan tinggi** menyebabkan terlalu sedikit fasilitas umum sehingga banyak tekanan pekerjaan

DATA TAPAK

TAPAK KAWASAN



DATA TAPAK

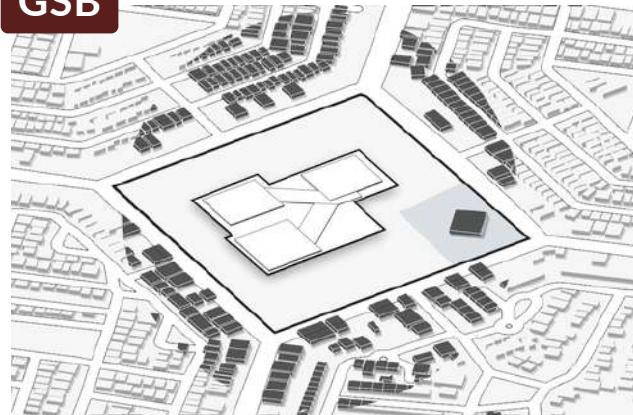
REGULASI TAPAK

KDB 80%



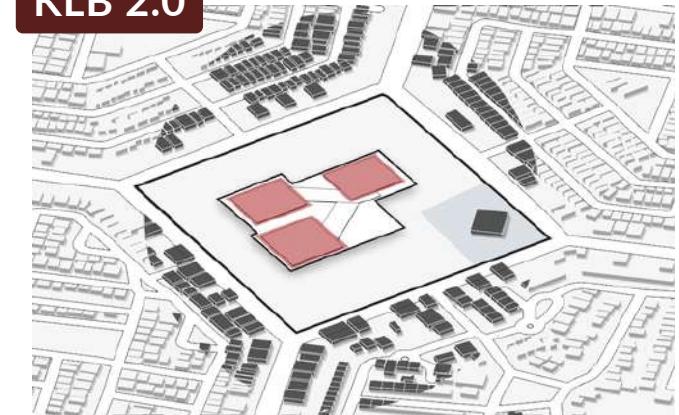
KDB maksimal 80% yakni 19.060

GSB



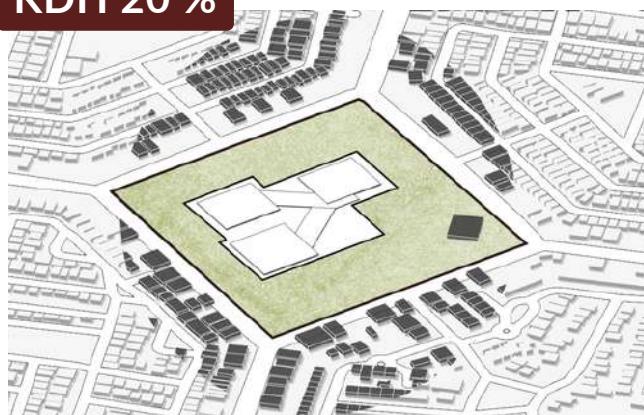
GSB tapak yakni stengah dikali lebar jalan $1/2 \times 13\text{m} = 6,5$ meter. GSB bangunan yang akan dimanfaatkan dengan public space dan taman

KLB 2.0



KLB yg dimanfaatkan 2,0 dari total luas lahan 13.532 m²

KDH 20 %



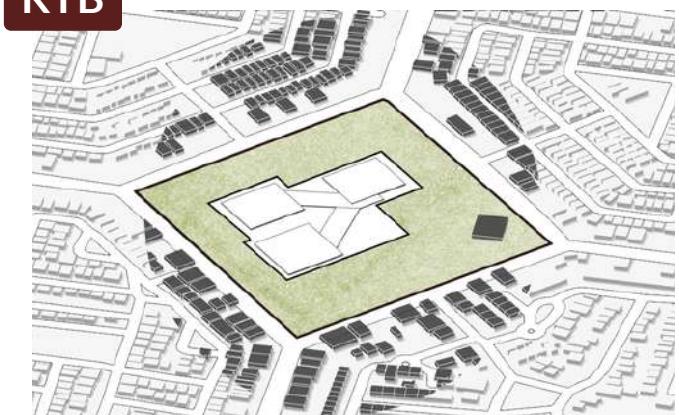
Luas area KDH minimal adalah 20 persen yakni 4765 meter persegi dari keseluruhan luas tapak.

TLB



Maksimal 20 lantai dengan perencanaan yang memiliki maksimal 3 lantai dengan tinggi kurang lebih 15m

KTB



Pada perancangan ini tidak menggunakan basement, sehingga nilai KTB 0%

RUANG LINGKUP

WILAYAH & PENGGUNA

LUAS RENCANA WILAYAH

SITE : 4,08 HA



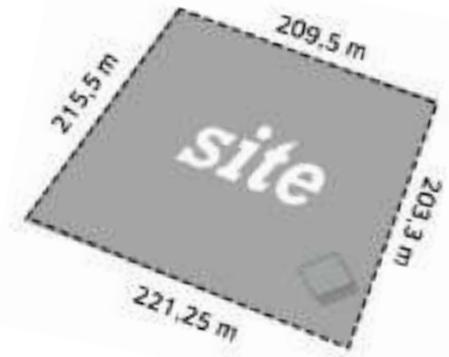
PENGGUNA

Pengguna dari perancangan ini sebagian besar merupakan para pekerja bidang arsitektur, interior, dan lanskap. Selain itu, terdapat beberapa fasilitas yang diperuntukkan para mahasiswa dan siswa SMK bidang arsitektur.

LOKASI

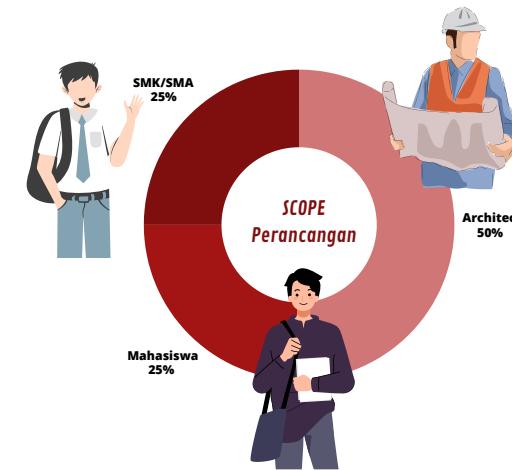
Lokasi berada di jalan Anila II, Sawojajar II, Kecamatan Kedungkandang, Malang, Jawa Timur. Bentuk tapak yang simetris dengan sisi yang beraturan dengan luas site 4,08 Ha atau sekitar 40.810 m²

Perancangan Archiverse ini berlokasi di kawasan kelurahan Sawojajar yakni pada kecamatan Kedungkandang. Menurut RTRW Kota Malang tahun 2010-2030, kawasan Sawojajar termasuk kawasan perdagangan dan jasa atau biasa disebut bisnis distric center



PRIMER

Bekerja
Berkolaborasi
Pameran
Bisnis



SEKUNDER

Komunitas
Pelatihan

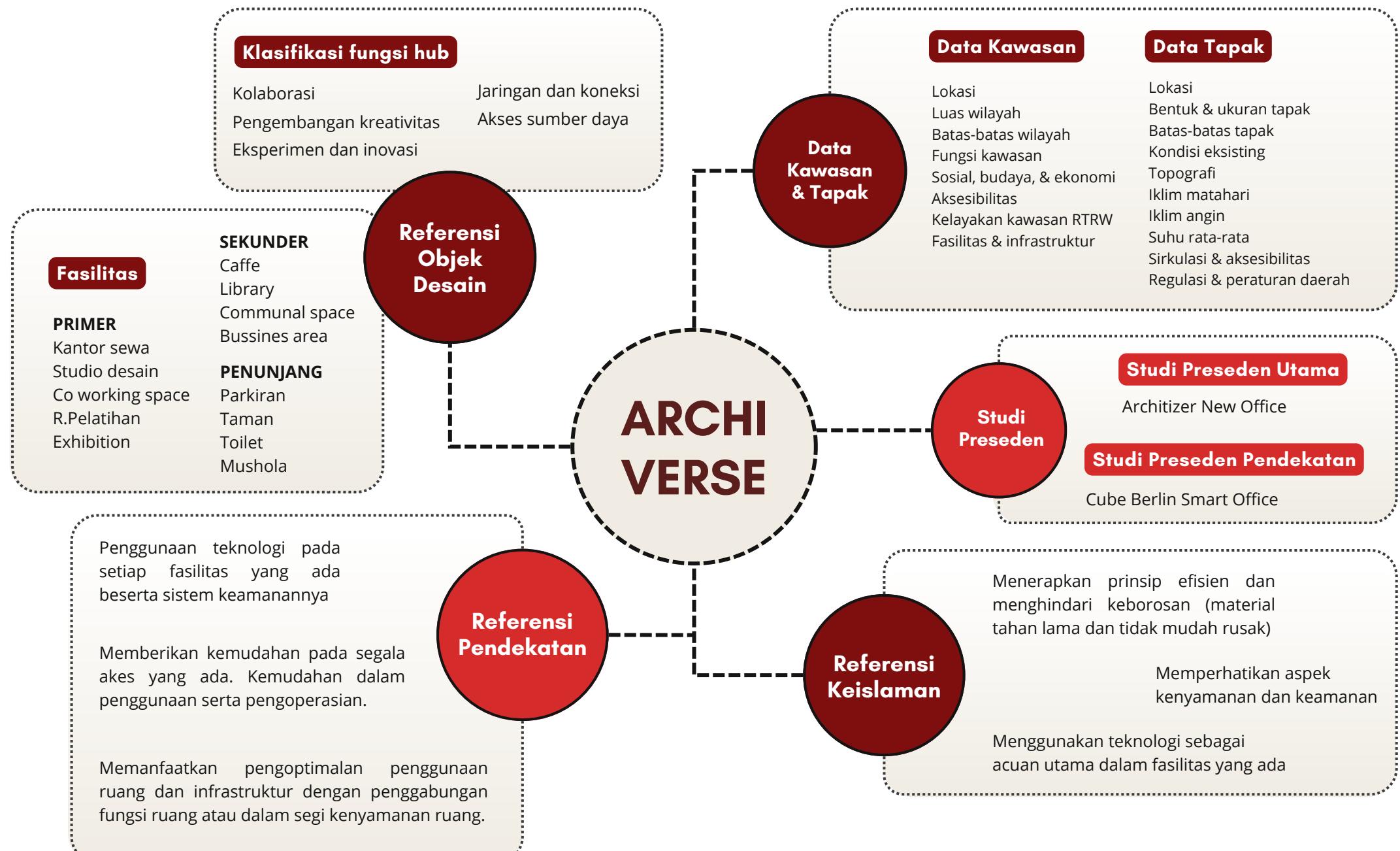
PENUNJANG

Peribadatan
Parkir
Ruang informasi
kantor pengelola

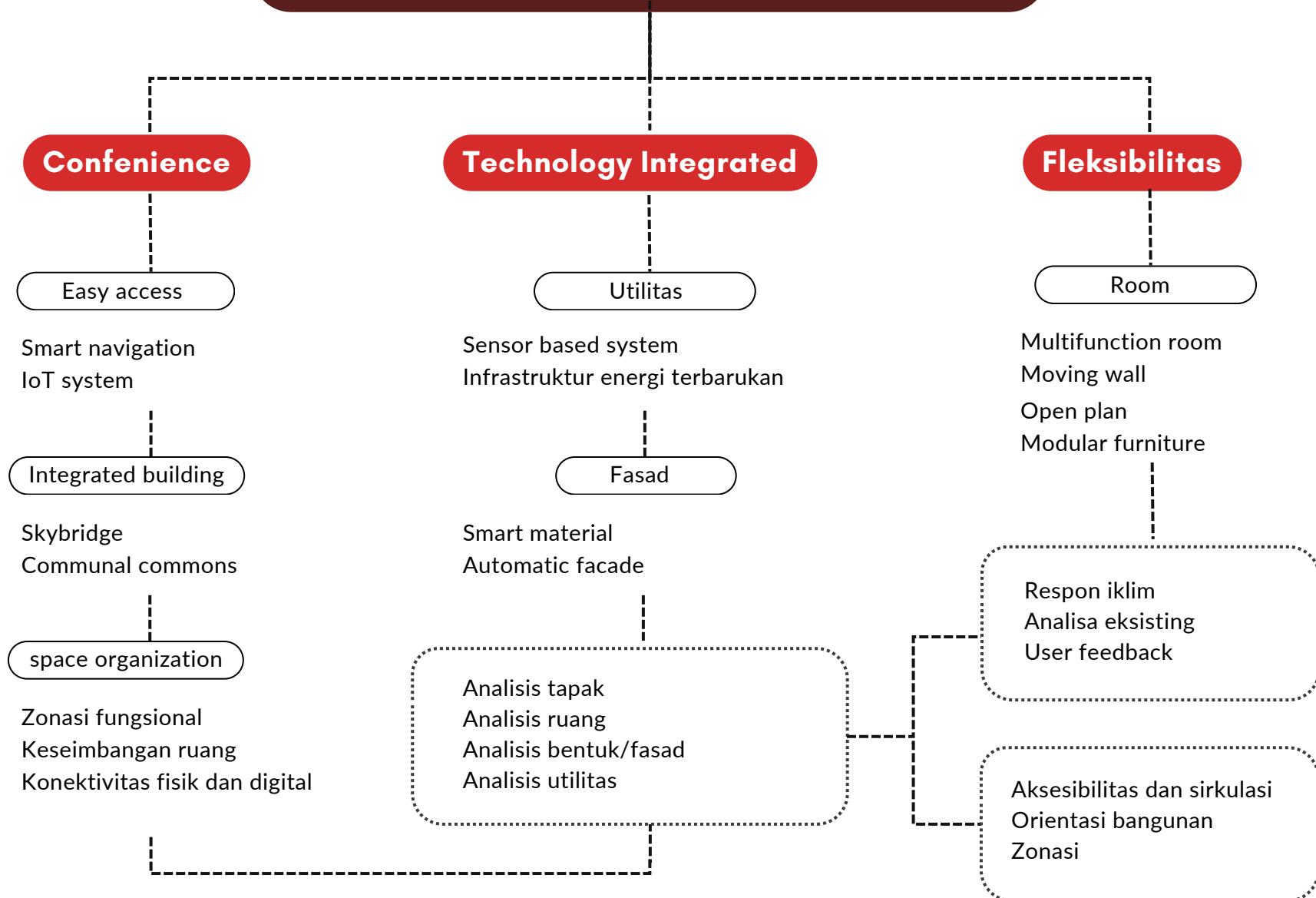
2

PROSES PERANCANGAN





Smart Architecture



3

KONSEP PERANCANGAN



Tujuan perancangan

Menyediakan fasilitas yang memadai untuk bekerja serta kolaborasi bagi arsitektur di Kota Malang

Menjadikan perancangan sebagai tempat untuk menampilkan atau memamerkan suatu karya, produk, yang mendukung pengembangan bisnis arsitektur

Menjadi wadah pelatihan ilmu dan pengembangan ide bagi para arsitektur

Smart Architecture

Convenience

Technology Integrated

Flexibility

ArchiVerse

Architecture + Metaverse

Menciptakan sebuah kawasan yang mengedepankan teknologi pada setiap fasilitas yang dikhususkan untuk pengguna di bidang arsitektur terutama untuk berkolaborasi dan menjadikan teknologi sebagai inovasi baru di bidang arsitektur

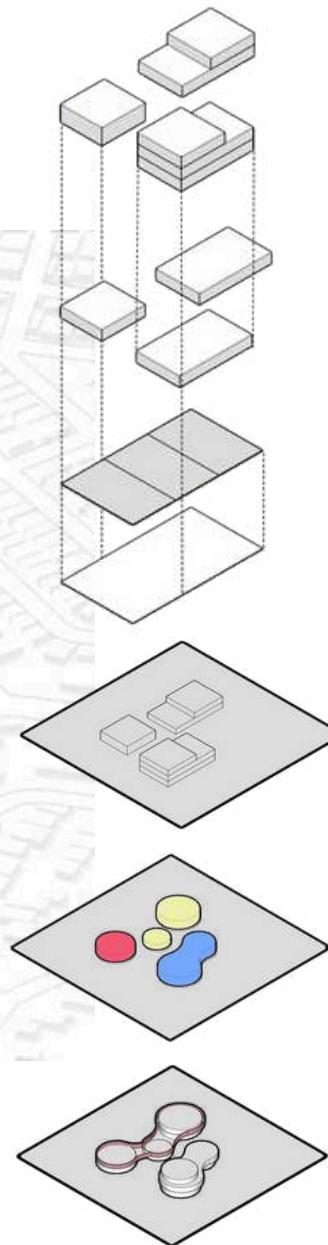
KONSEP TAPAK

ZONING LAHAN

1.



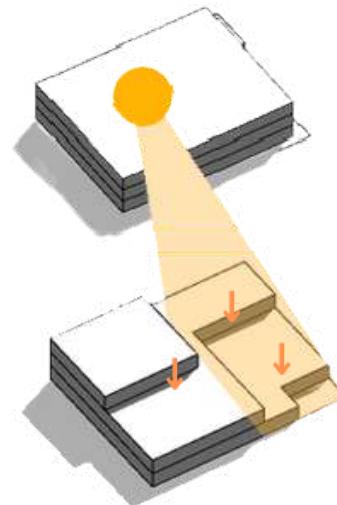
Membagi fungsi tapak dimana pada bagian samping kanan tapak terdapat masjid raya dan lapangan yang kemudian bagian depan tapak merupakan innercourt yang dijadikan ruang publik



Penempatan massa 1 setelah regulasi dan analisis ruang

PUSH

Mengalami penarikan dan penurunan pada sisi bangunan yang terkena cahaya matahari agar matahari masuk maksimal



RESPONS

Bentuk lengkung mengadaptasi logo fleksibel serta merespon sirkulasi angin yang masuk kedalam bangunan



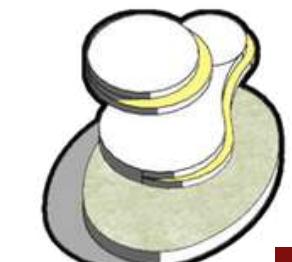
SPACE SHIFT

Mengalami pergeseran ruang pada lantai 3 agar lebih mudah terhubung pada setiap lantai

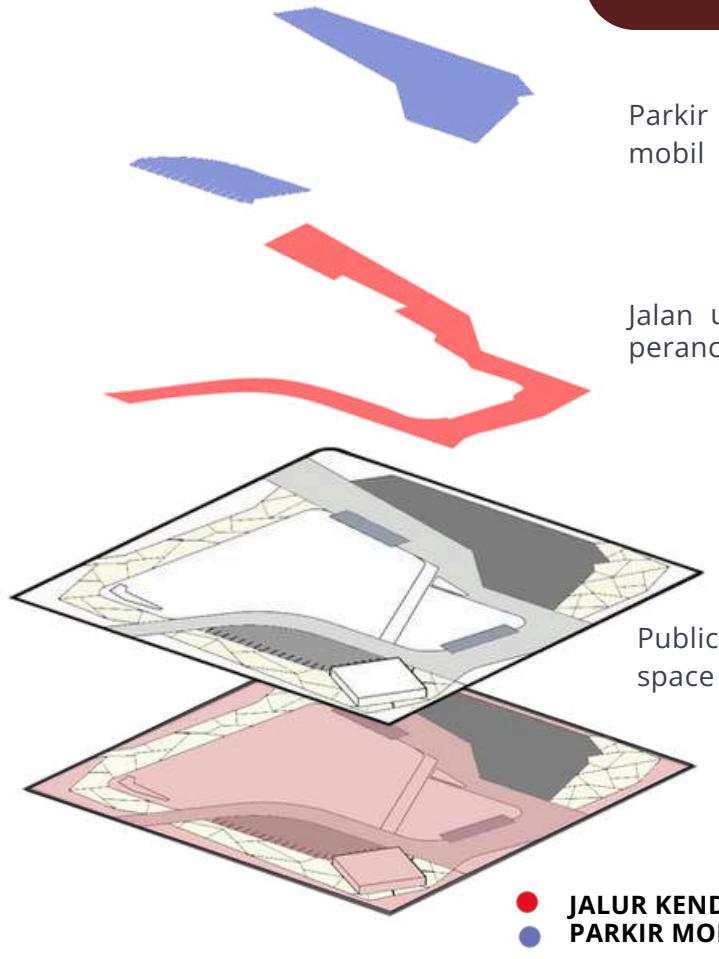


SHAAPE DIFFERENT

Memberi balkon pada lantai 2 dan 3 yang menghadap ke arah view lalu pemanfaatan atap lantai 1 untuk green roof

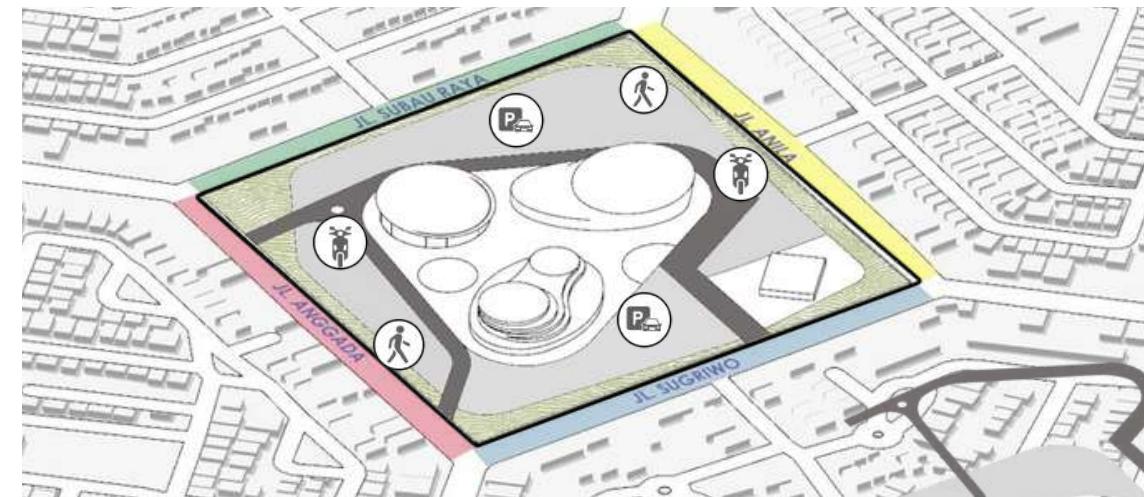


AKSESIBILITAS & SIRKULASI



SMART LIGHT SWITCH AUTOMATIC SENSOR SYSTEM

Menggunakan sensor gerak untuk menyalakan lampu parkir yakni penanda jika parkir sudah terisi. Dan sensor waktu untuk lampu yang ada pada sekitar lahan perancangan yang akan menyala ketika malam hari



Pola sirkulasi tapak memiliki jalur sirkulasi memutar yakni jalur kendaraan melewati seluruh gedung

SMART ENTRANCE SMART GATE SYSTEM

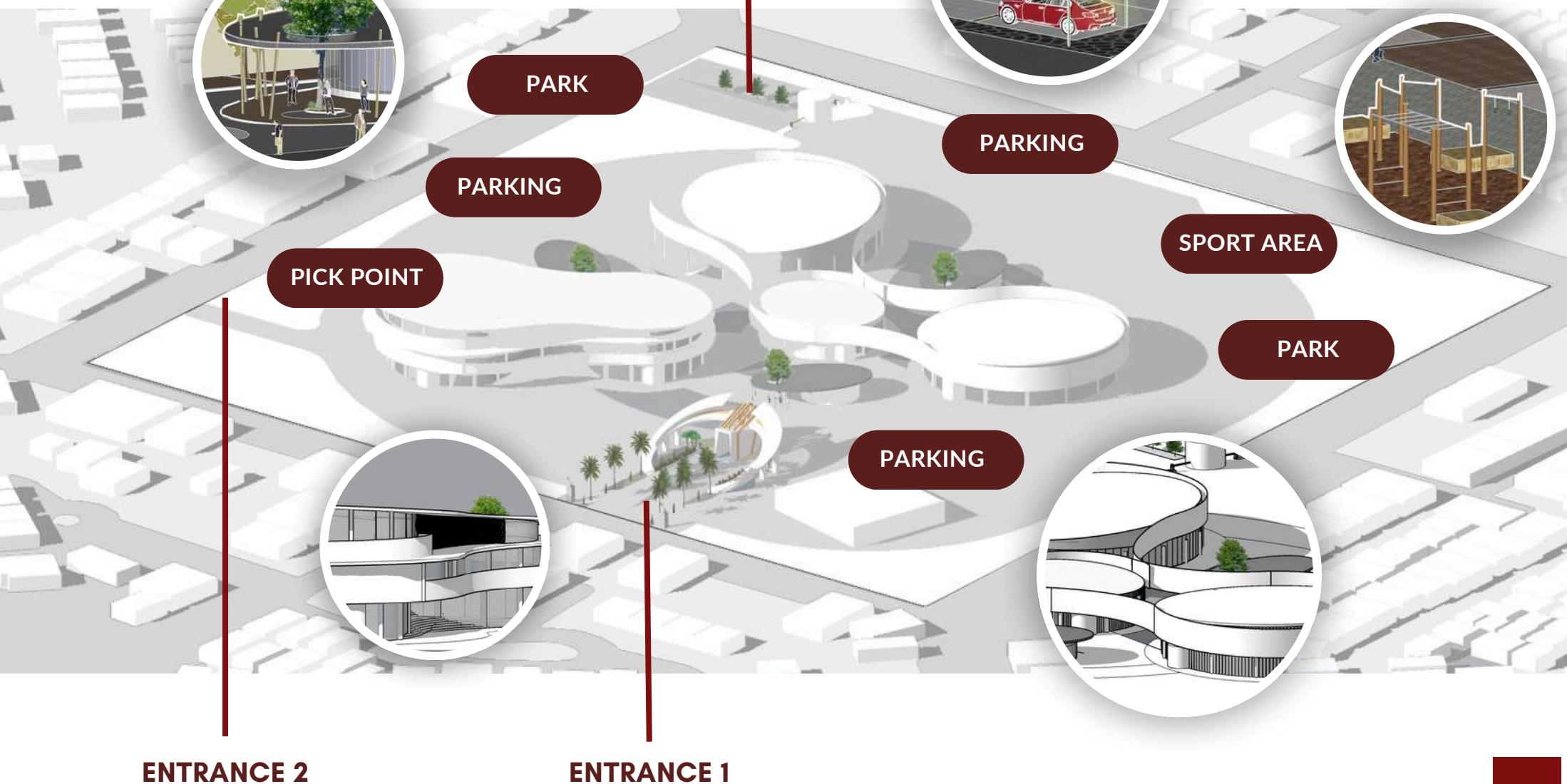
Memberi signage berupa gate sebagai penanda akses masuk utama dengan pemberian monitor parking



MONITOR PARKING

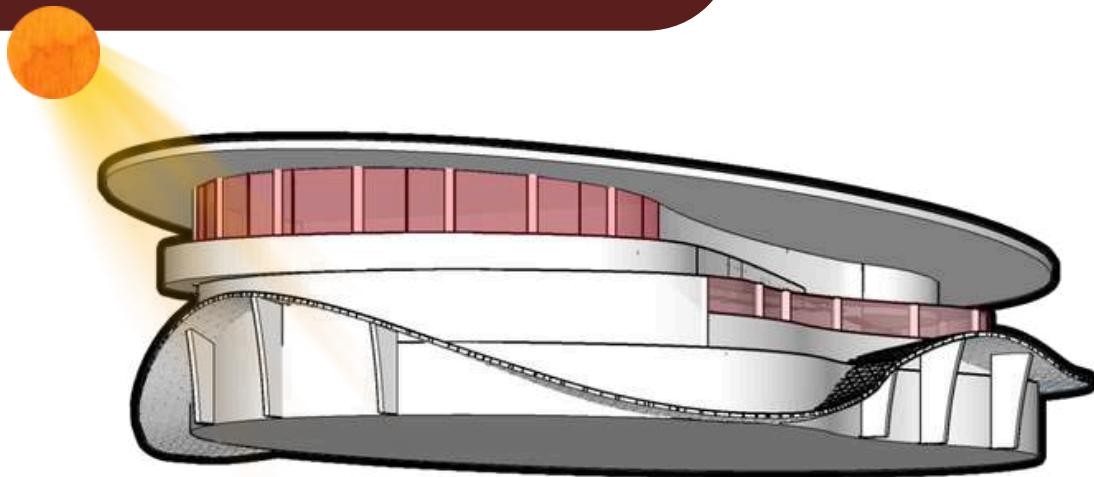
KONSEP TAPAK

ZONING LAHAN



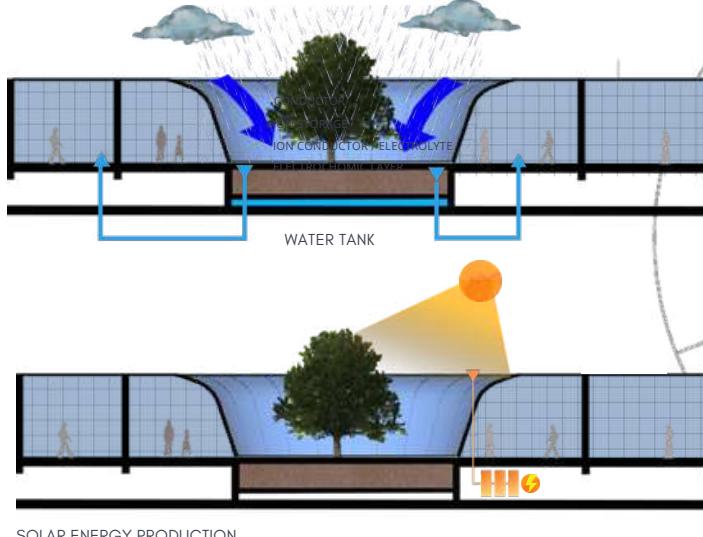
KONSEP FASAD

BENTUK DAN SELUBUNG BANGUNAN



BUKAAN DAN BALKON

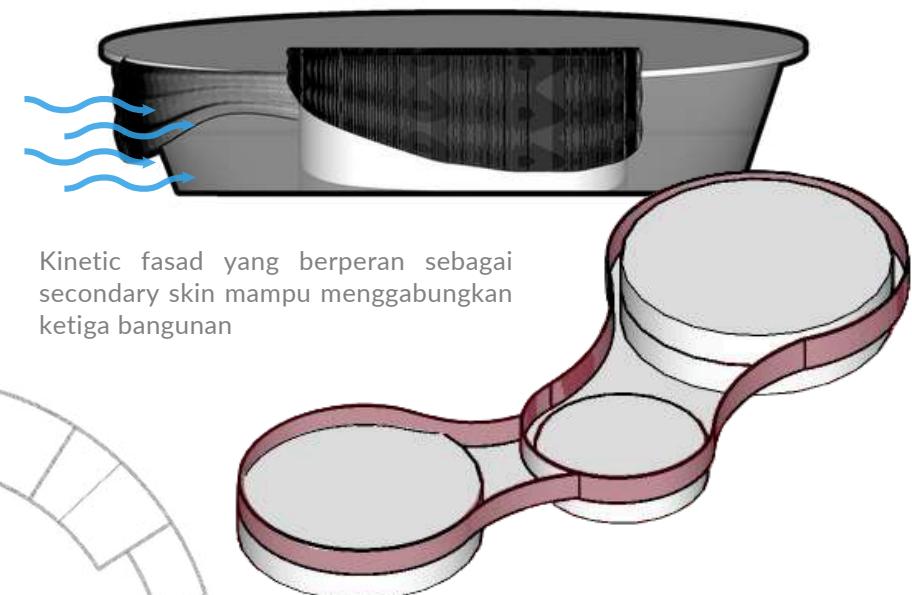
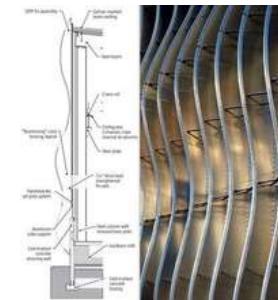
Memberi bukaan dan balkon pada area tertentu dengan memberi akses tangga diluar bangunan



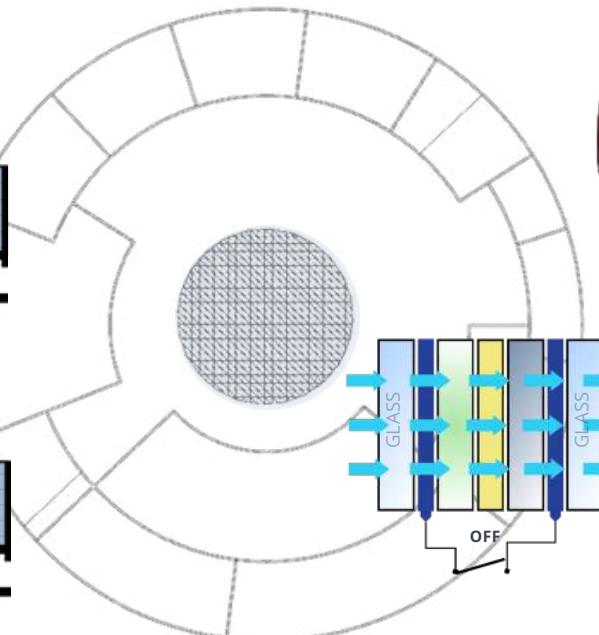
SMART FACADE

KINETIC FACADE

Memberi double fasad berupa sekat gelombang yang mampu menyerap angin serta sinar matahari yang masuk karena bagian tersebut merupakan bagian timur dan lahan dan tengah bangunan



Kinetic fasad yang berperan sebagai secondary skin mampu menggabungkan ketiga bangunan



SMART MATERIAL

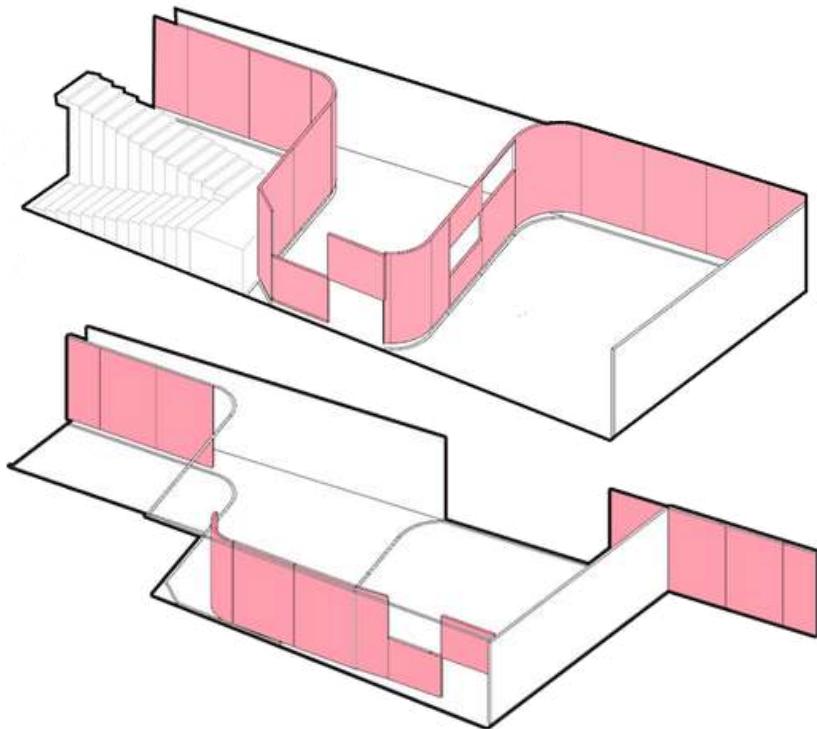
SMART GLASS

Cahaya matahari yang mengarah ke kaca elektrokomik akan melalui konduktor yang ada pada lapisan kaca yang kemudian energi dari sinar matahari tersebut tersimpan dalam elektrolit yang dapat menghasilkan energi listrik dalam bangunan

KONSEP RUANG

MATERIAL DAN FURNITURE

Menggunakan dinding kaca yang dapat diatur tingkat ketransparannya menggunakan teknologi internet of things yang akan menjadikan ruang fungsional yang memiliki 2 sifat yakni private dan tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna



SMART WALL

Pintu fleksibel yang dapat diatur penggunaannya, pintu yang berfungsi juga sebagai jendela yang dapat memudahkan pengguna dalam mengatur akses sirkulasi serta pencahayaan yang ada



OPEN PLAN

Pada co working space menggunakan konsep open plan dimana terdapat ruang bebas yang dapat diletakkan furniture secara fleksibel

SMART WAYFINDING

Penggunaan smart wayfinding pada setiap lobby bangunan terutama pada recepsionis

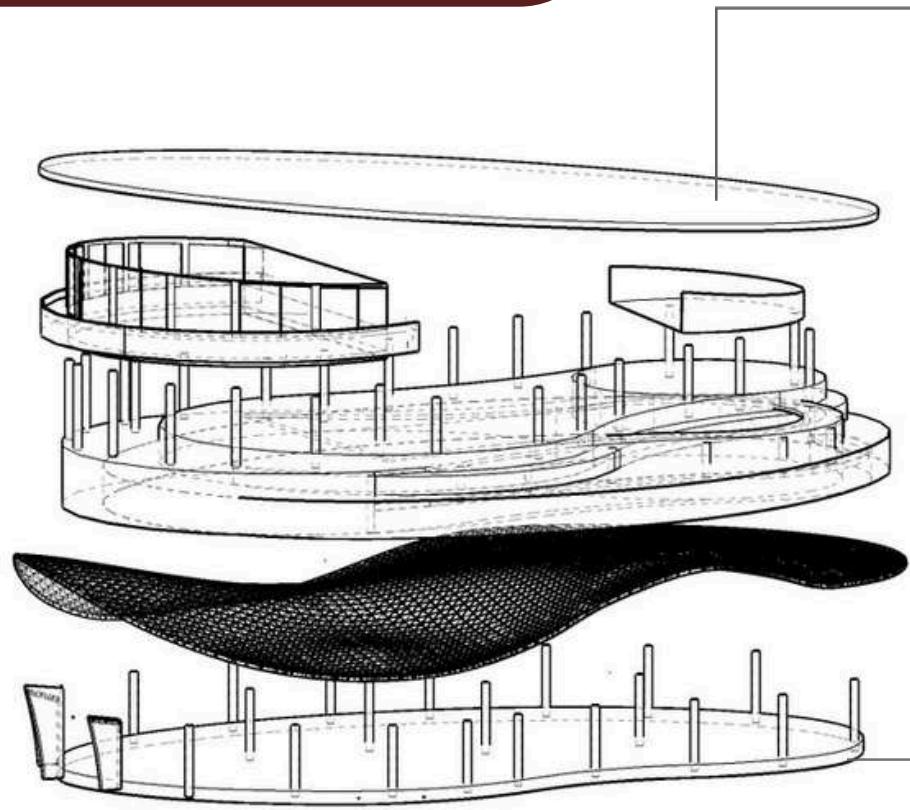


Penggunaan dinding tak tetap atau sekat partisi pada ruang yang mempunyai 2 sifat ruang yakni sifat privasi dan publik



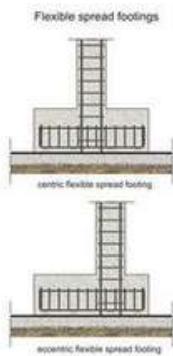
KONSEP STRUKTUR

UP-MIDDLE-DOWN STRUCTURE



DOWN STRUCTURE

Pondasi beton fleksibel dengan sambungan baja digunakan pada area tertentu saja



Stabilitas struktural pada struktur sambungan baja mampu membantu bangunan menahan beban vertikal dan beban lateral dengan mendistribusikan beban ini secara efisien ke seluruh bangunan, memastikan bangunan tetap stabil.

UP STRUCTURE

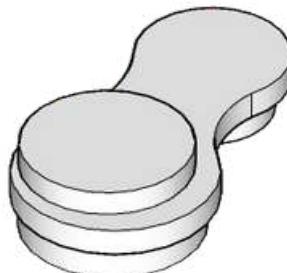
Menggunakan atap dak beton dengan kemiringan sebesar 2 sampai dengan 5 derajat

MIDDLE STRUCTURE

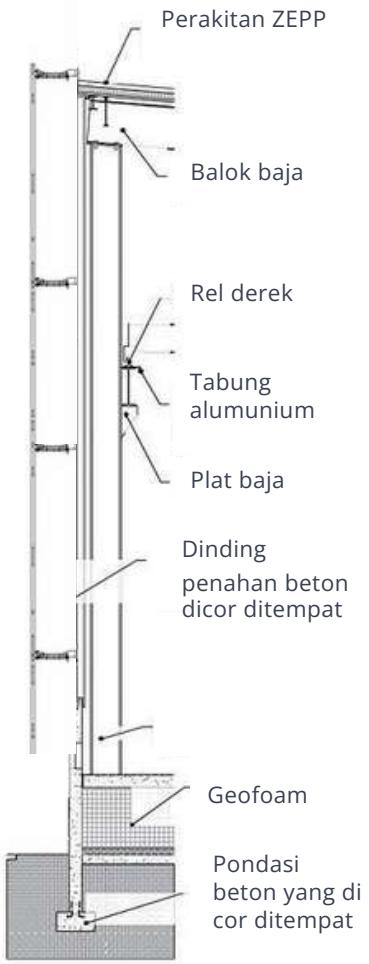
Kolom struktur yang menopang bangunan lantai 2 dan lantai 2 setengah serta lantai 3 yang merupakan split level

Kolom struktur yang menopang bangunan lantai 1 dan 2 digabungkan berupa kolom ukuran 60x60

DILATASI



Secondary skin dengan sistem automatic control



Dilatasi pada massa 1 menggunakan teknologi smart double wall dan smart facade yang akan merubah fasad serta fungsi

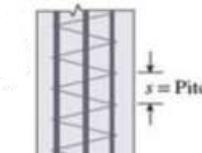
KONSEP STRUKTUR

MATERIAL

RANGKA BAJA

Mid-Structure pada bangunan dengan menggunakan struktur rangka baja dengan

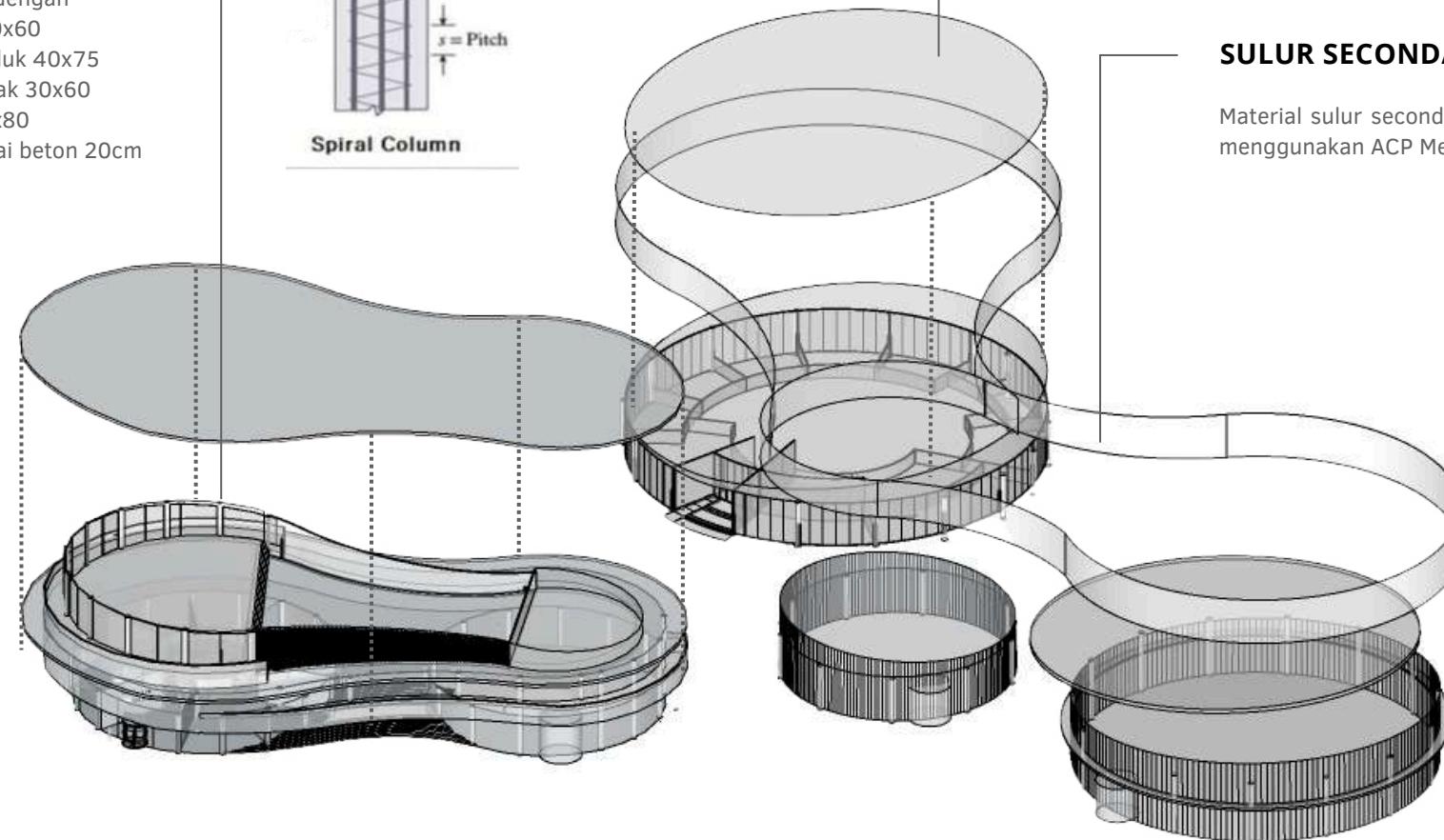
- Kolom 60x60
- Balok Induk 40x75
- Balok Anak 30x60
- Sloof 40x80
- Plat Lantai beton 20cm



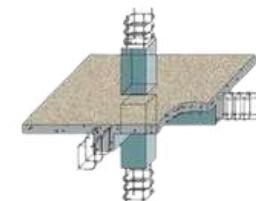
Spiral Column

KOLOM

Penggunaan kolom spiral untuk menyesuaikan bentuk bangunan yakni lingkaran



DAK BETON



Dak beton tebal 35 cm
dan kemiringan 5 derajat
dengan rangka baja tulangan

SULUR SECONDARY SKIN

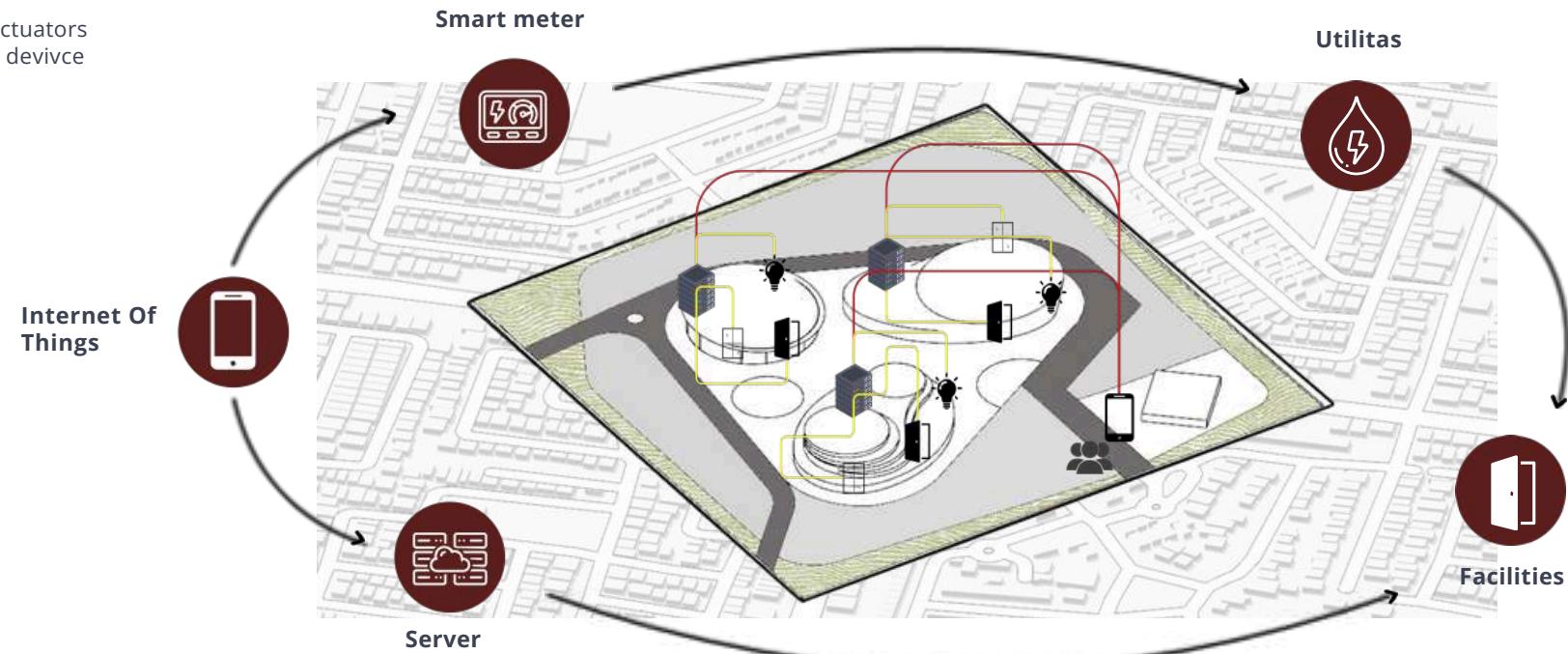
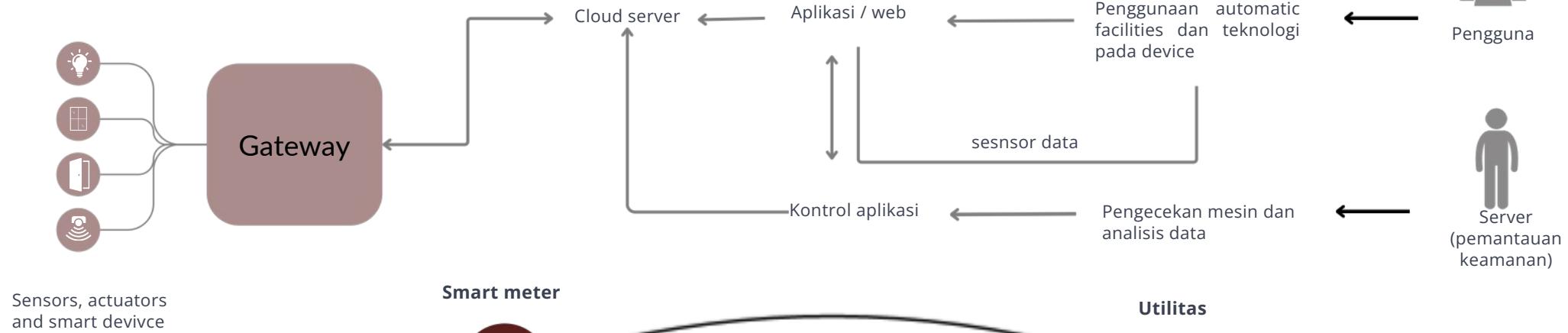
Material sulur secondary skin
menggunakan ACP Metal

KONSEP UTILITAS

INTERNET OF THINGS

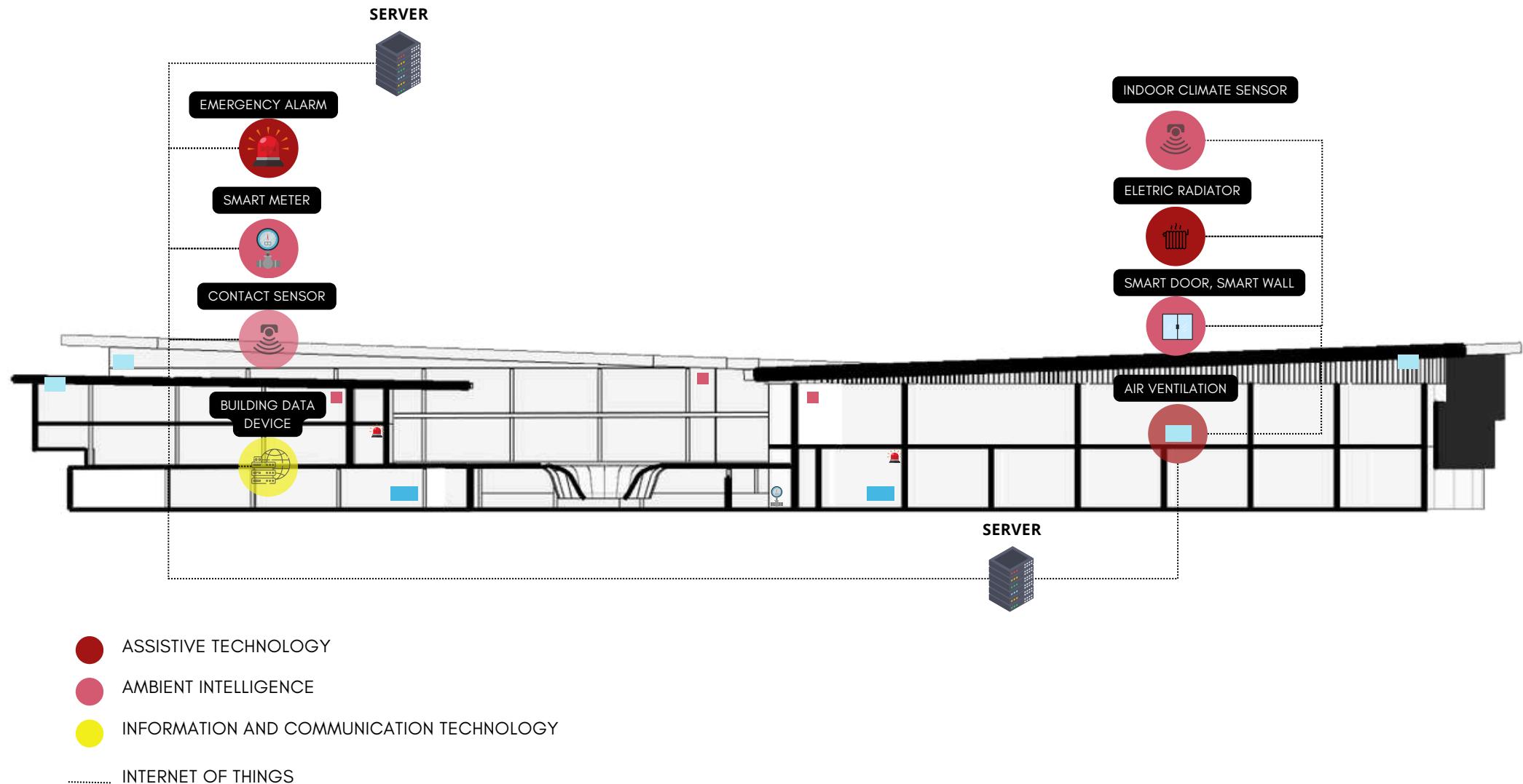
IoT (Internet Of Things) Architecture

Manajemen pengontrolan automatic system atau fasilitas yang menggunakan sensor otomatis = smart door, smart window, smart facade, dll



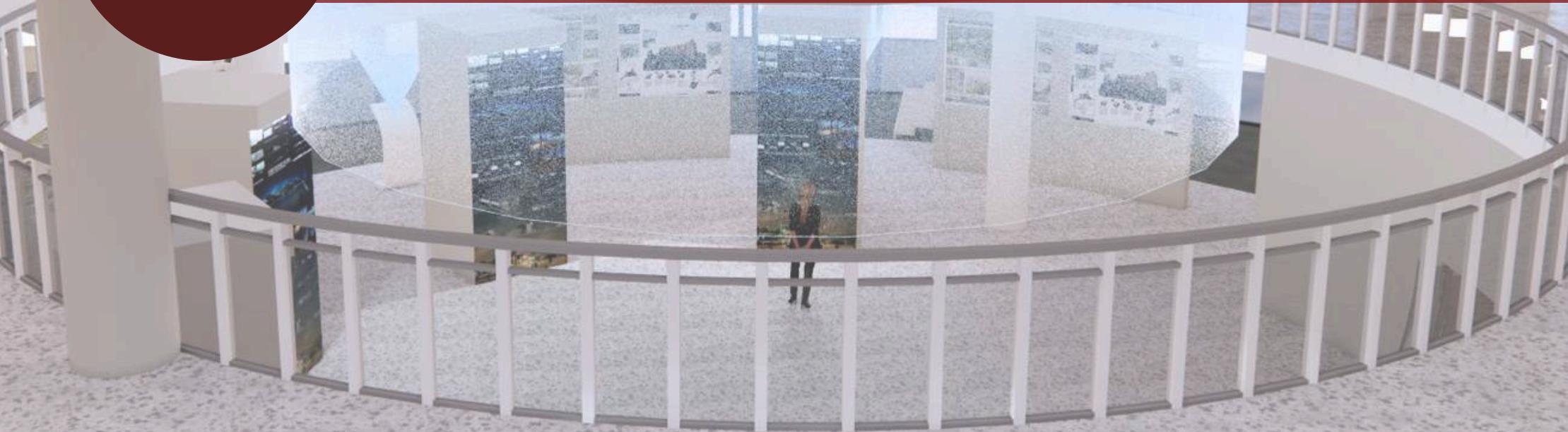
KONSEP UTILITAS

HVAC SYSTEM



4

HASIL RANCANGAN





ArchiVerse

Nama kawasan ini diambil dari kata "ArchiVerse". Kata Architecture adalah bidang yang difokuskan pada kawasan perancangan, mulai dari pengguna, fungsi, dan juga segala fasilitas yang ada.

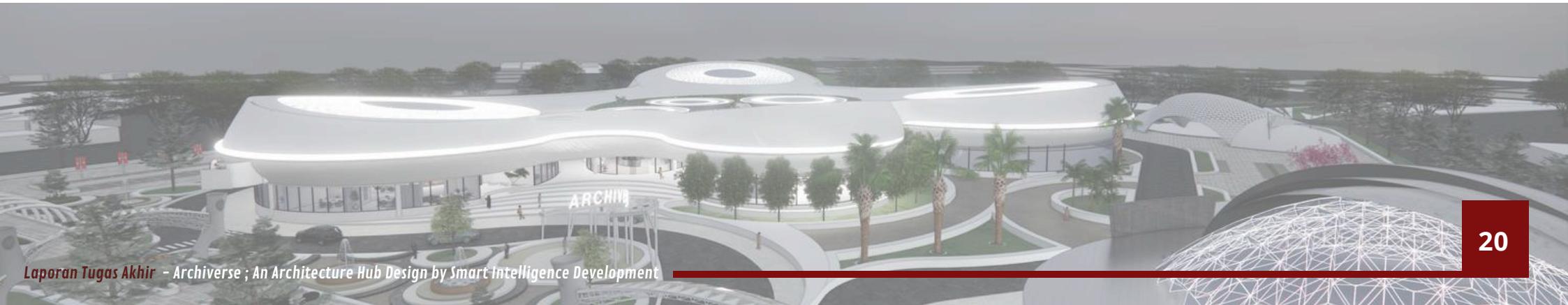
Lalu kata Metaverse adalah dunia virtual yang berbasis 3D di mana pengguna dapat berinteraksi sebagai avatar. Metaverse merupakan kombinasi dari beberapa elemen teknologi, seperti virtual reality, augmented reality, dan video.



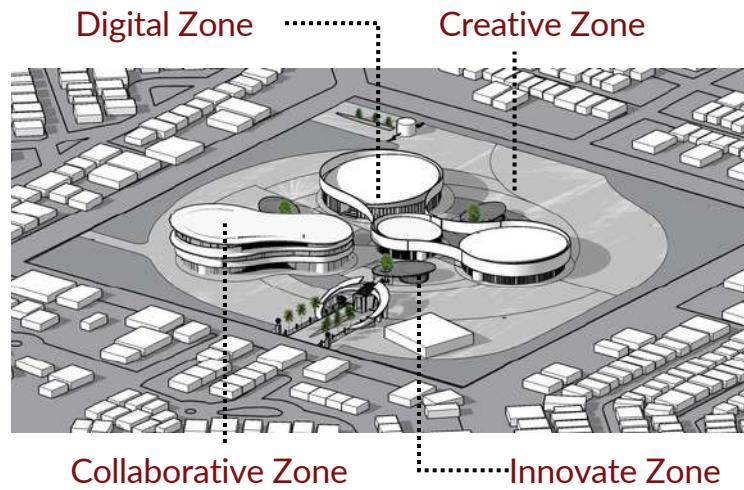
ARCHITECTURE

METAVERSE

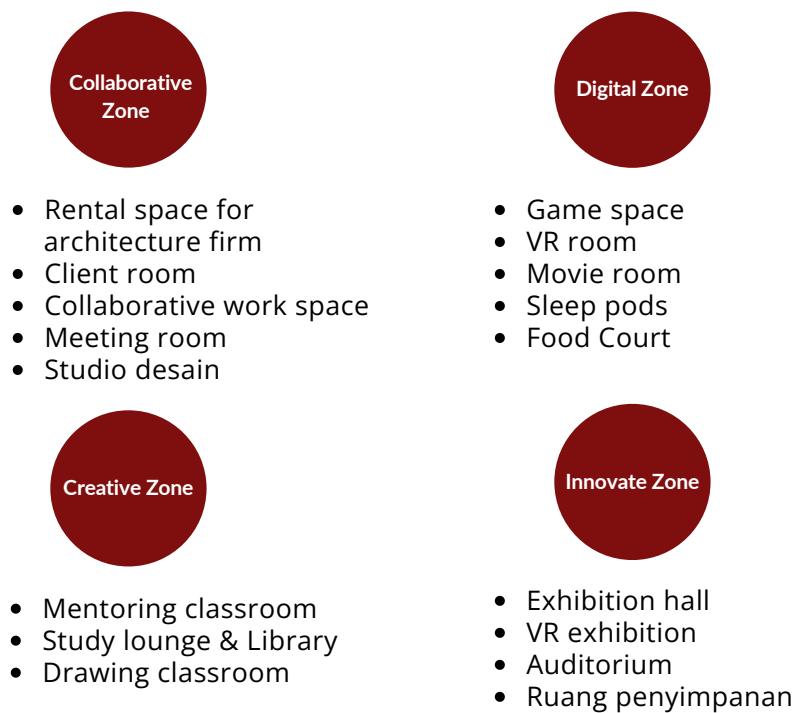
Sehingga Architecture Metaverse merupakan dunia arsitektur yang mengembangkan konsep digital dan imersif menuju dunia masa depan dengan pendekatan smart architecture dan juga penerapan teknologi *virtual reality* dan *artificial intelligence* di dalam perancangannya



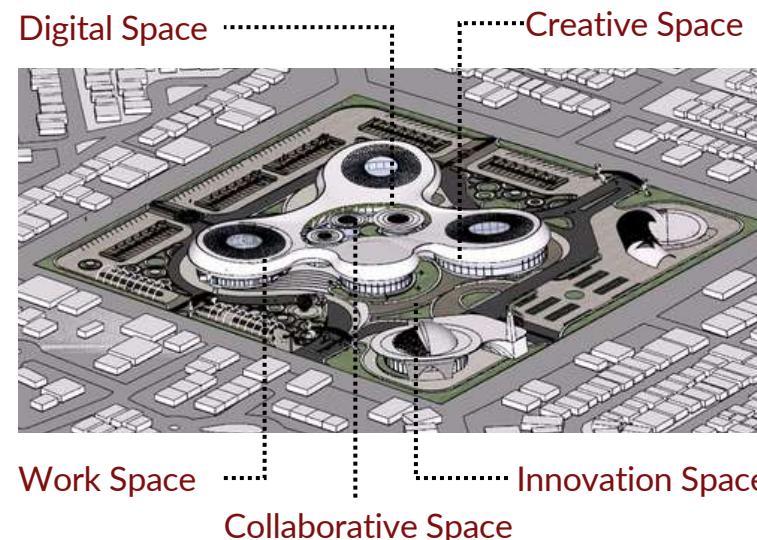
KONSEP AWAL



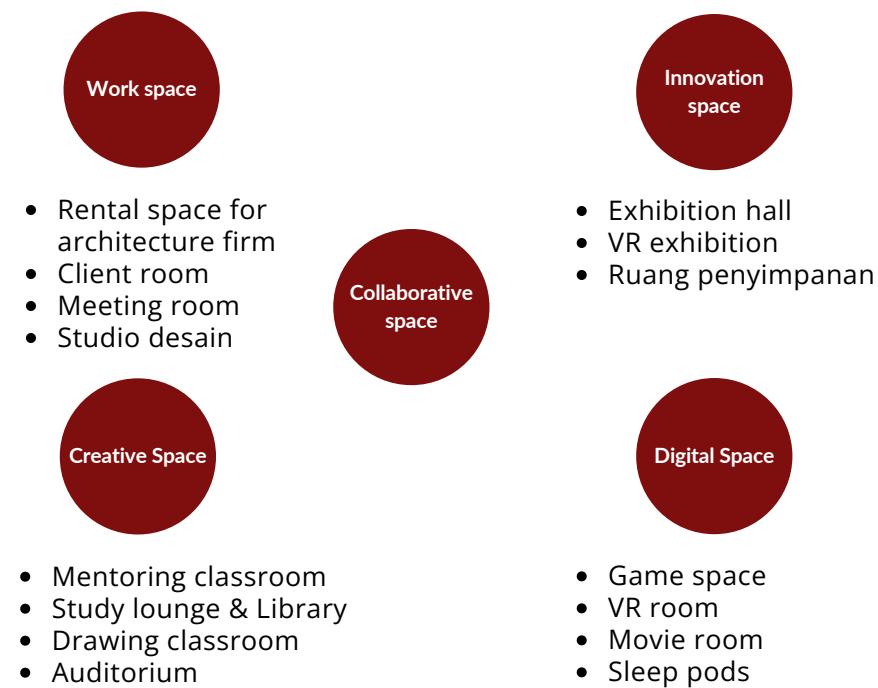
Pada konsep kawasan dibagi menjadi 4 bangunan dengan 4 zona yang berbeda



HASIL RANCANGAN



Pada hasil rancangan, kawasan dibagi menjadi 4 bangunan dengan 5 zona berbeda

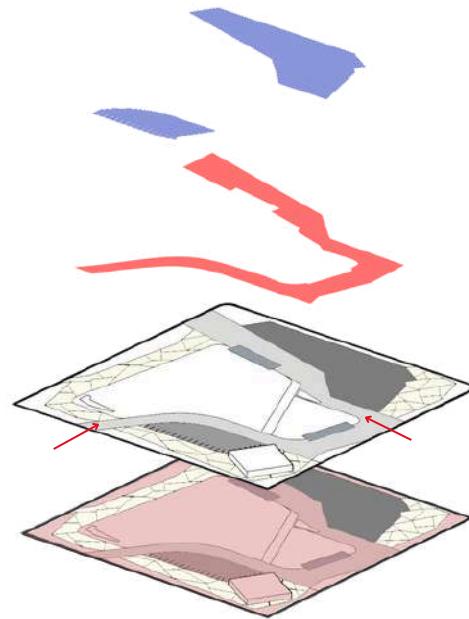


RANCANGAN TAPAK

SIRKULASI DAN AKSESIBILITAS



Parkir motor berada di depan area lahan dan berada di bagian depan bangunan



Parkir mobil berada di area belakang lahan dan berada di belakang bangunan



Entrance terdapat di 2 jalan pada area depan bangunan dan samping bangunan



Exit satu arah berada pada sekitar belakang samping kiri bangunan



Parkir motor berada di area samping kanan bangunan tepatnya berada di tengah



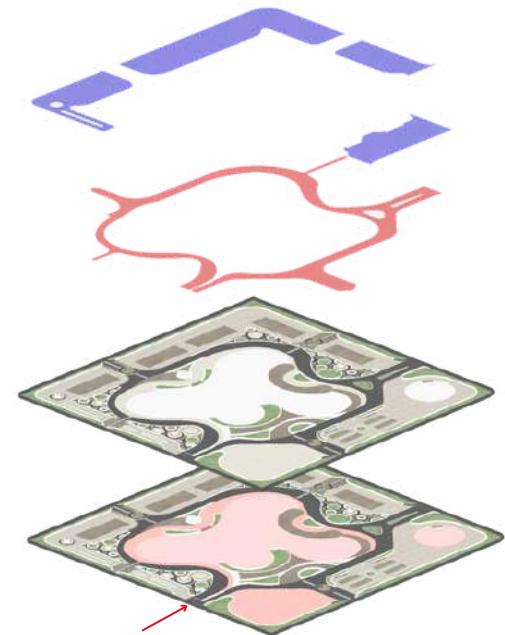
Parkir mobil berada di samping kiri lahan sampai dengan area belakang bangunan



Entrance satu arah berada di area depan bangunan dengan membedakan jenis kendaraan



Exit semua jenis kendaraan menjadi satu arah pada area belakang bangunan



KONSEP AWAL

(+) Terdapat 2 akses kendaraan masuk ke tapak guna meminimalisir putar balik arus kendaraan

(-) Jalur kendaraan tidak melewati bagian kiri bangunan sehingga tidak memutari bangunan secara keseluruhan

HASIL RANCANGAN

(+) Entrance lebih terbaca karena hanya satu arah dengan membedakan jalur drop off, jalur mobil, dan jalur motor

(+) Jalur kendaraan memutari bangunan secara keseluruhan dan pola sirkulasi lebih baik daripada sebelumnya

AKSESIBILITAS & SIRKULASI

SMART ENTRANCE

Perbedaan smart entrance pada konsep dan hasil rancangan adalah pada penambahan smart navigation pada entrance yakni penanda arah drop off, parkir mobil, dan parkir motor



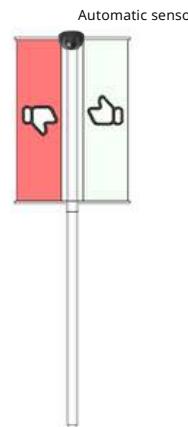
ONE WAY ENTRANCE

Sistem pintu masuk dibuat satu arah yakni one gate dimana letak *main entrance* berada pada satu sisi jalan lahan perancangan yakni pada Jl. Sugriwo.

MONITORING PARKING

Penggunaan monitoring parking untuk sistem keamanan pada kendaraan yang memasuki lahan perancangan

Screen akan otomatis menyala dan berwarna hijau jika parkir terisi sedangkan merah jika masih kosong



SMART NAVIGATION

Penggunaan smart navigation sebagai salah satu strategi penerapan dari prinsip pendekatan smart architecture yakni *convenience* yang dapat membantu memudahkan pengguna perancangan

Peletakan entrance sign pada sisi jalan raya sebelum gate entrance berguna bagi pengendara agar lebih mengetahui entrance



SMART PARKING

AUTOMATIC LIGHT SWITCH

Sistem smart parking menggunakan teknologi sensor gerak pada mobil yang menyebabkan lampu menyala sebagai penanda kondisi parkiran terisi



ZONING LAHAN

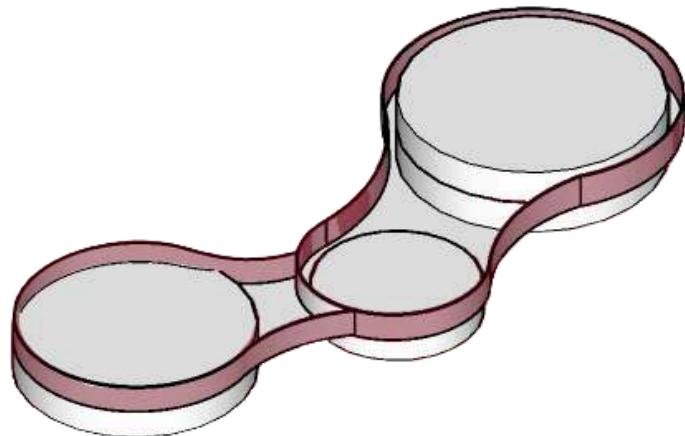


KONSEP AWAL



HASIL RANCANGAN

BENTUK & SELUBUNG BANGUNAN



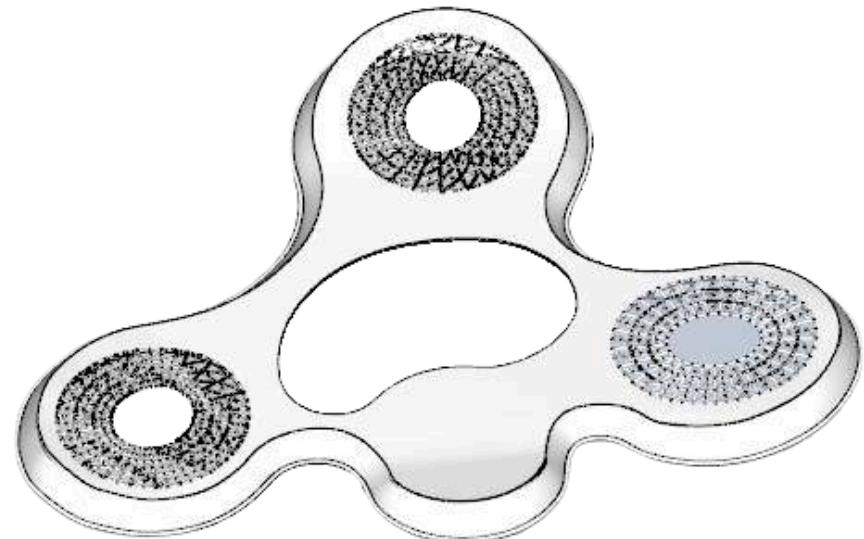
KONSEP AWAL



Material : Baja ringan

Teknologi fasad : Kinetic fasad yang bergerak mengikuti kecepatan angin yang ada, dapat menyalurkan angin natural ke dalam bangunan secara sempurna

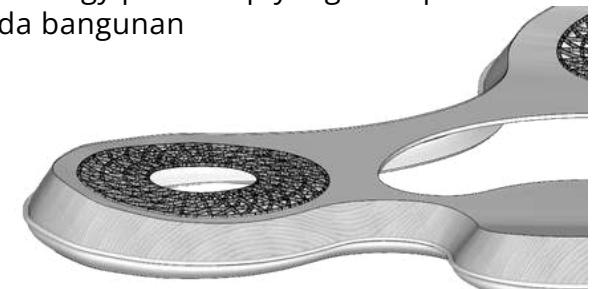
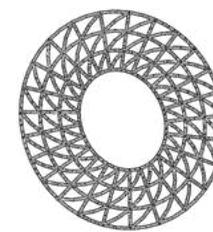
Fasad pada konsep awal hanya menggabungkan 3 bangunan saja, sehingga pada hasil rancangan, fungsi utama rancangan digabung menjadi satu selubung bangunan atau satu fasad yang sama agar semua ruangan saling berintegrasi



HASIL RANCANGAN

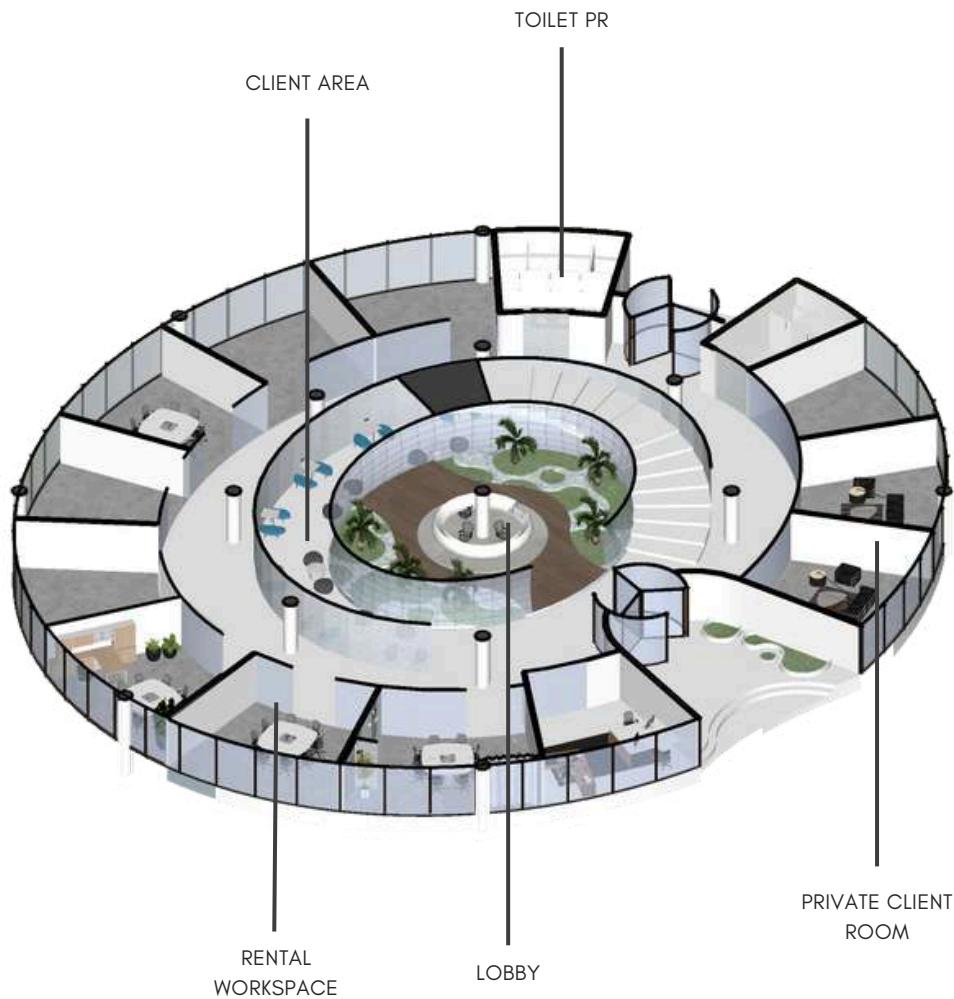
Material : Panel cladding yang terdiri dari berbagai lapisan-butiran halus dengan kinerja tinggi beton semen putih, diperkuat dengan tikar serat gelas, merupakan bahan yang sangat tahan lama dan resistif

Teknologi fasad : Kaca sunergy pada atap yang mampu menghasilkan energi pada bangunan



RUANG

JENIS RUANG DAN FUNGSI



Rental Workspace merupakan ruang yang disewakan bagi firma arsitektur dengan luas sekitar 36 meter persegi dengan kapasitas maksimal 10 orang.



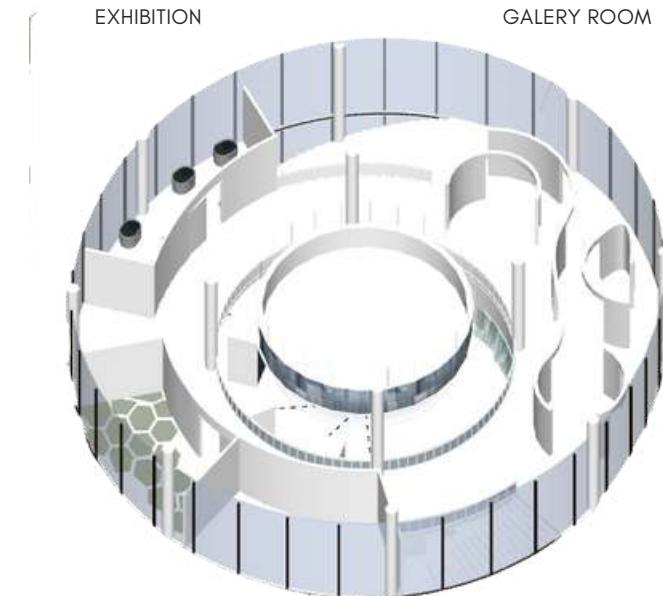
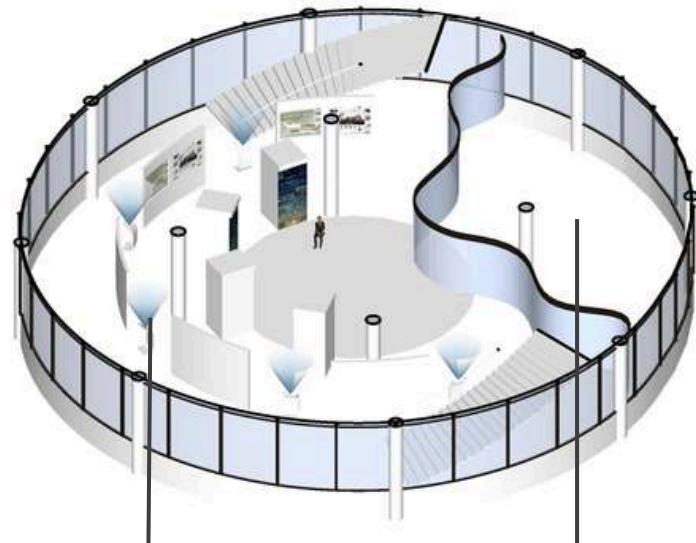
Terdapat studio yang menjadi fasilitas tambahan bagi para penyewa yakni studio fotografi, studio grafis, studio desain, dan studio material



Fasilitas umum seperti toilet dan juga pintu masuk menggunakan akses smart door dengan penggunaan sensor pergerakan manusia

RUANG

JENIS RUANG DAN FUNGSI



Terdapat beberapa area berbeda pada exhibition yakni area hall terbuka dan ruangan yang digunakan untuk galeri yang bersifat 2D. Hall bersifat sewa dan tidak tetap.



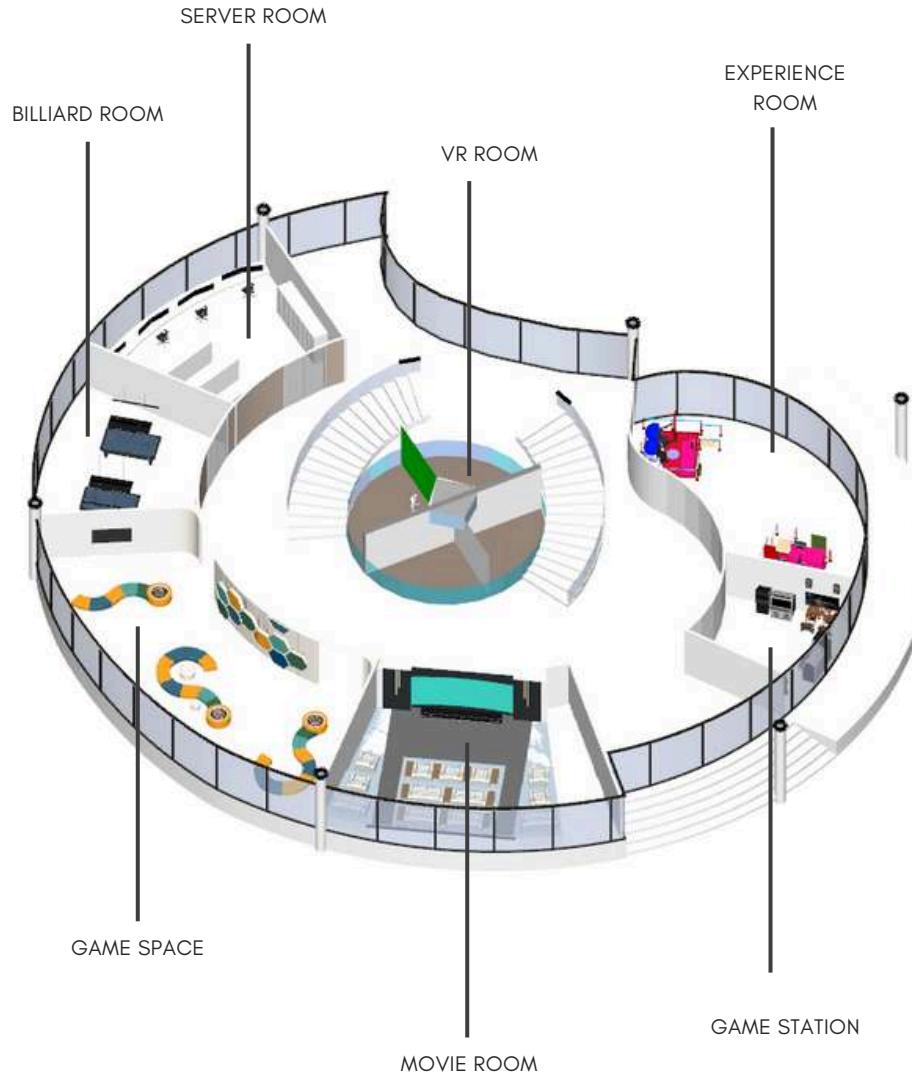
Pemanfaatan area *exhibition* pada lantai 2 yang digunakan sebagai area edukasi terhadap teknologi imersif dan *virtual reality*



Penggunaan teknologi hologram screen pada hall utama *exhibition* yang akan menjadikan spot utama dalam bangunan

RUANG

JENIS RUANG DAN FUNGSI



Terdapat ruang server dan juga ruang bersantai seperti ruang untuk istirahat pada bagian ini. Ruang istirahat juga berfungsi sebagai ruang bermain atau *play station room*. Terdapat ruang bermain billiard yang bersifat olahraga ringan pada bangunan ini.



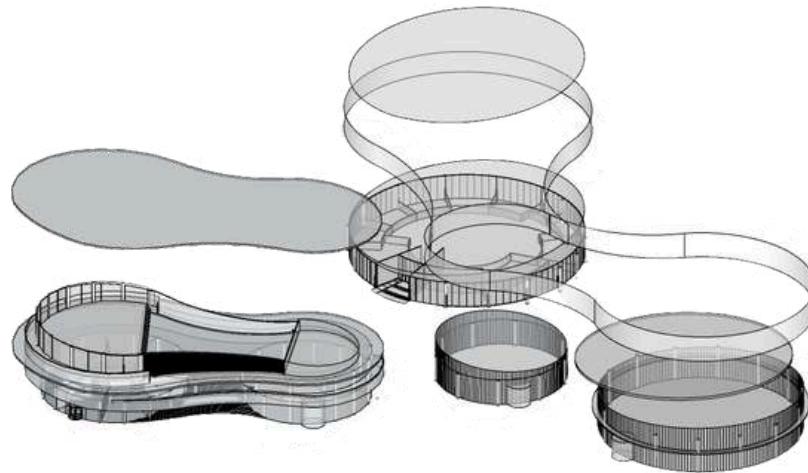
Terdapat ruang *experience* yang dimanfaatkan untuk penjelajah ruang menggunakan teknologi *virtual reality*. Ruang ini juga dimanfaatkan sebagai ruang edukasi islam seperti perjalanan nabi Muihammad dan juga kegiatan lainnya.

Area *movie room* dan *game station* adalah area yang digunakan untuk menonton film dan juga bermain *arcade*.

STRUKTUR

UP, MID, SUB STRUCTURE

KONSEP AWAL

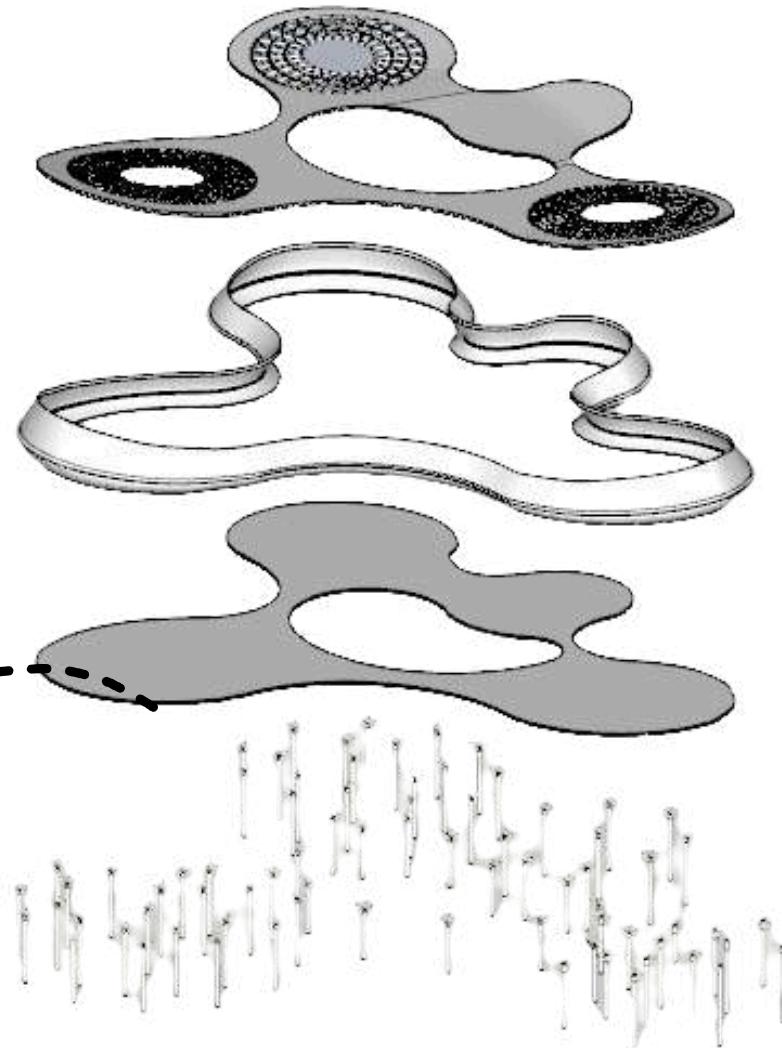


Penggunaan atap dak beton yang dipadukan dengan fasad baja ringan serta dinding kaca fotovoltaik

Penggunaan kolom spiral berukuran diameter 60 cm

Penggunaan atap dak beton yang dipadukan dengan fasad panel cladding dengan structure space frame dalam pembentukan lengkung pada bangunan bentang lebar dan juga sama menggunakan dinding fotovoltaik

HASIL RANCANGAN



KOLOM STRUKTUR : DIAMETER 60 CM
KOLOM PRAKTIS : DIAMETER 15 CM

PONDASI TIANG PANCANG

UTILITAS

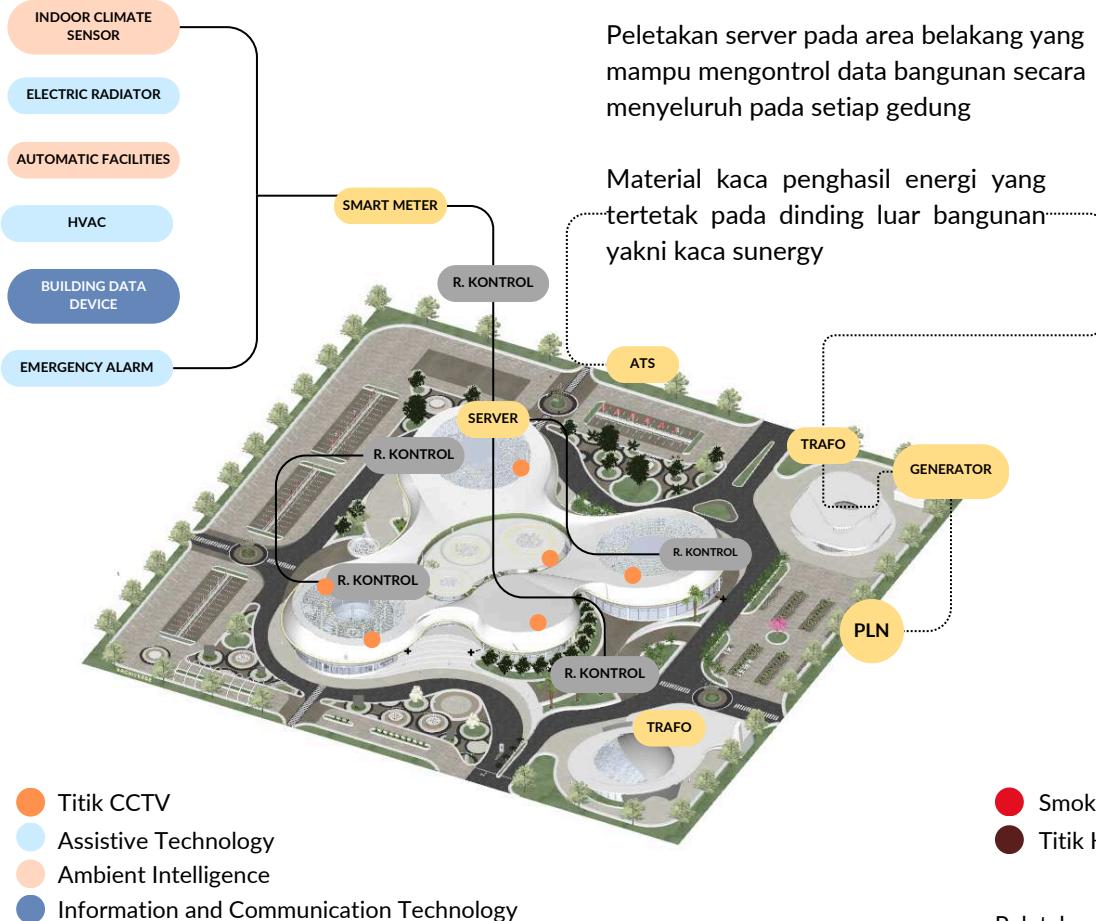
IOT (INTERNET OF THINGS)

Pengontrolan segala fasilitas yang menggunakan teknologi automasi seperti pintu, dinding kaca, dll, dikontrol melalui ruang data server termasuk pemantauan cctv dan juga sistem HVAC yang dapat dikontrol menggunakan internet of things



UTILITAS

MEKANIKAL ELEKTRIKAL



Peletakan cctv pada area publik dan area yang perlu keamanan lebih

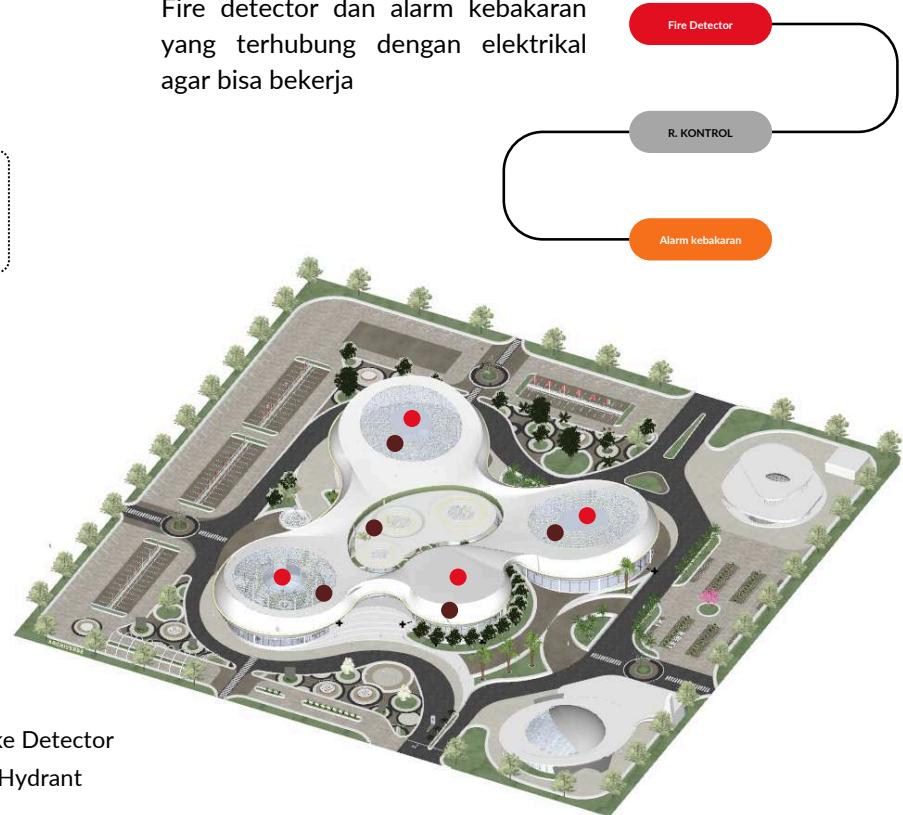
Ruang kontrol terdapat pada setiap gedung yang akan fokus pada sistem automasi pada setiap gedungnya

- Titik CCTV
- Assistive Technology
- Ambient Intelligence
- Information and Communication Technology

Peletakan server pada area belakang yang mampu mengontrol data bangunan secara menyeluruh pada setiap gedung

Material kaca penghasil energi yang tertetap pada dinding luar bangunan yakni kaca sunergy

Fire detector dan alarm kebakaran yang terhubung dengan elektrikal agar bisa bekerja

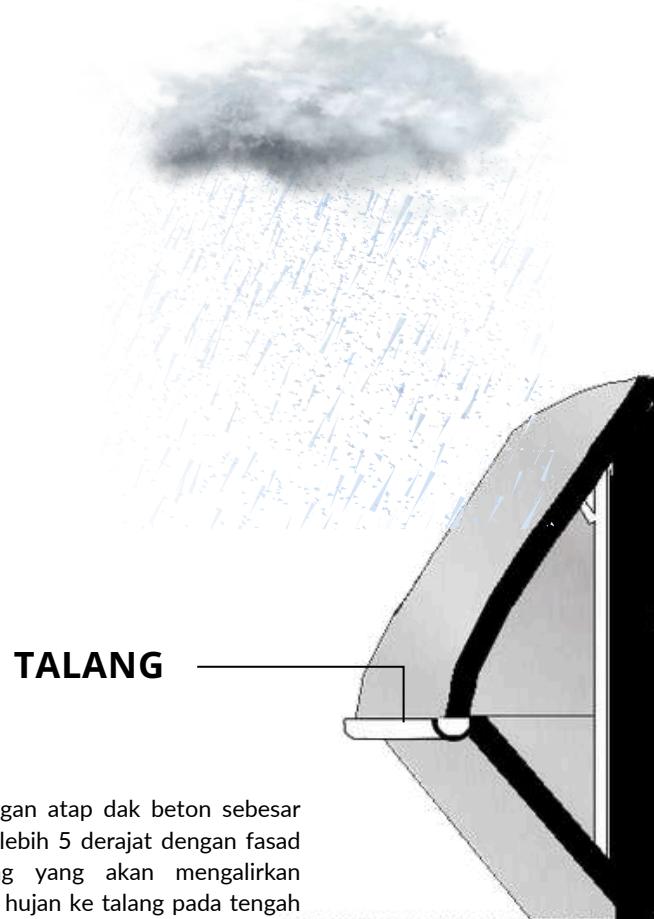


Peletakan smoke detector pada setiap ruang di area indoor dengan penggunaan sensor terhadap asap yang terhubung dengan sistem pada ruang kontrol yang kemudian akan membunyikan alarm kebakaran jika terdeteksi asap.

Pemberian hydrant pada setiap sudut area publik pada area indoor dan outdoor

UTILITAS

PLUMBING



pemanfaatan air hujan untuk irigasi, air bersih, atau pengendalian banjir. Dengan perencanaan yang tepat, sistem ini tidak hanya akan memberikan manfaat bagi kawasan tersebut, tetapi juga berkontribusi pada pelestarian sumber daya air dan pengelolaan lingkungan yang lebih baik.





A photograph of a modern interior space, likely a food court or a lobby. The ceiling features large, white, circular recessed lighting fixtures. In the foreground, a red circular overlay contains the number '5'. To the right of the overlay, the word 'PENUTUP' is written in large, white, sans-serif capital letters. The background shows people standing near self-service kiosks and a juice bar area.

5

PENUTUP

Kesimpulan

Pada era digital ini menjadikan dunia semakin mudah untuk kita jangkau. Hampir semua aktivitas yang berhubungan dengan pendidikan, sosial, budaya, olahraga, ekonomi maupun politik selalu memanfaatkan kecanggihan teknologi untuk mencari informasi dan membantu melaksanakan setiap kegiatan-kegiatannya dalam pemecahan suatu masalah terutama pada era pandemi Covid 19. Dampak pandemi sangat mempengaruhi kebiasaan hidup masyarakat terutama pada perubahan budaya kerja.

Perubahan budaya kerja banyak terjadi pada umur produktif yakni pada kisaran umur 24-39 tahun. 76% pekerja mengalami keterbatasan cara bekerja saat ini, dengan kata lain perlunya fleksibilitas lingkup kerja. 56% pekerja membutuhkan akses teknologi digital untuk kolaborasi. Dan 89% persen pekerja perlu sistem keamanan dan kemudahan dalam mengakses data perusahaan.

Maka dari itu, kolaborasi diperlukan sebagai sarana pengembangan potensi serta kemampuan, serta peluang untuk memperluas jaringan atau koneksi professional terutama antar para penggiat arsitektur.

Perancangan ini menggunakan pendekatan smart architecture oleh James M. Sinopoli pada buku yang berjudul "*Smart Buildings Systems for Architects, Owners and Builders*" yang berfokus pada efisiensi, integrasi teknologi, dan juga fleksibilitas. Dari ketiga prinsip pendekatan smart architecture tersebut memiliki kesinambungan dengan nilai keislaman yakni pengupayaan efisiensi dengan menggunakan teknologi.

Keselarasan prinsip smart architecture dengan integritas keislaman menghasilkan konsep Architecture Multiverse. Penggabungan dunia digital dengan kehidupan nyata yang dapat saling memberikan manfaat dan juga memudahkan pengguna khususnya di bidang Arsitektur.

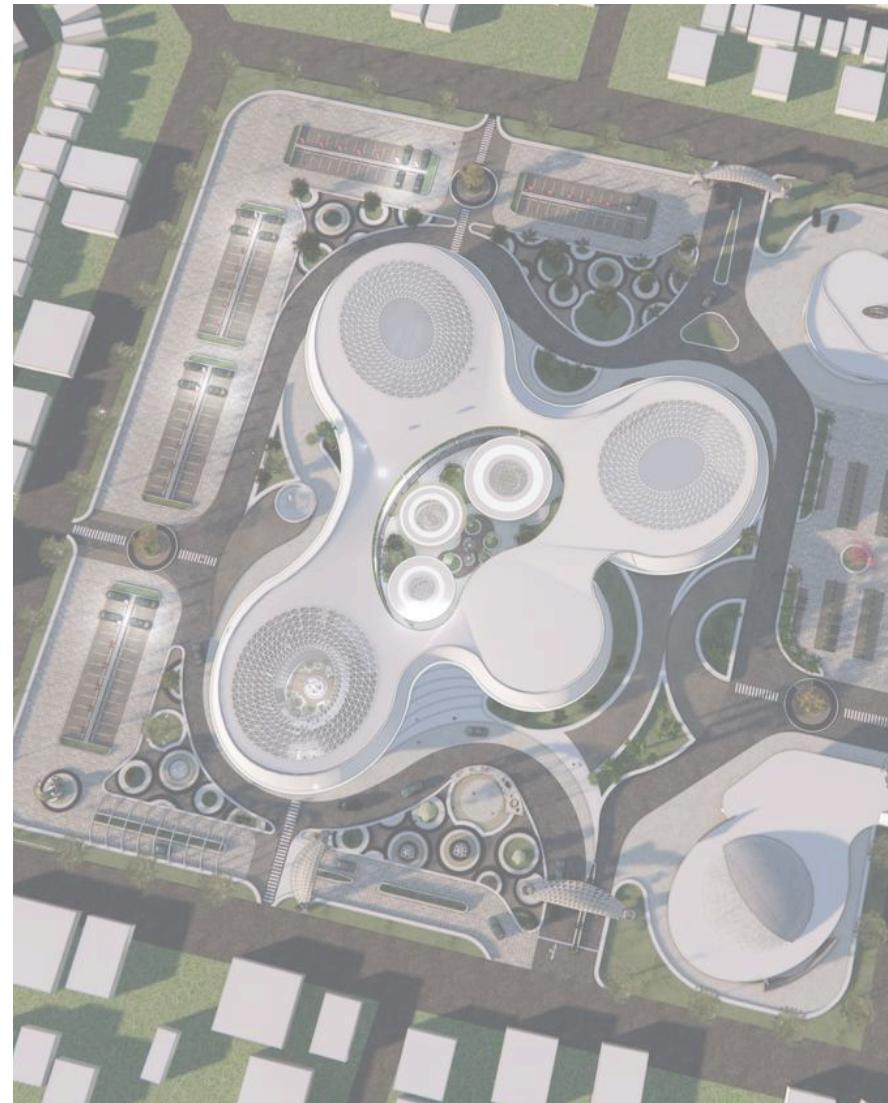
- Tapak : Pengolahan tapak dibuat dengan mempertimbangkan aspek zonasi yang mengkonektivitaskan antara aktivitas pengguna sewa di bidang arsitektur dan desain dengan pengguna umum atau masyarakat publik.
- Ruang : Pemberian ruang-ruang fleksibel dengan penambahan integrasi teknologi berupa fasilitas automasi dan juga ruang ruang edukasi teknologi bagi arsitektur dan keislaman.
- Bentuk : Gubahan bentuk dibuat melalui penyesuaian sirkulasi yang ada di kawasan dengan selubung bangunan yang menerapkan konsep multiverse yang berarti futuristik.
- Struktur : Pemilihan struktur space frame dengan pertimbangan bangunan bentang lebar dan selubung bangunan yang berbentuk lengkungan.
- Utilitas : Konsep utilitas berfokus pada teknologi Internet of Things dimana pengelolaan utilitas mekanikal elektrikal dan juga plumbing dapat di kontrol melalui teknologi tersebut.

Saran

Proses perancangan “Archiverse ; An Architecture Hub Design by Smart Intelligence Development”

Berdasarkan objek rancangan berupa creative hub terdapat beberapa kendala yang dialami berupa pengembangan tipologi bangunan yang masih terbilang sedikit di wilayah Kota Malang. Sehingga masih perlu adanya eksplorasi yang lebih jauh terkait dengan studi preseden dan nilai fungsional yang lebih generatif.

Berdasarkan pendekatan Smart Architecture ini dengan menggunakan ketiga prinsip dan strategi desain yang ada, perlu adanya pemisah antara mode online dan juga mode offline agar sistem dapat berjalan lebih baik





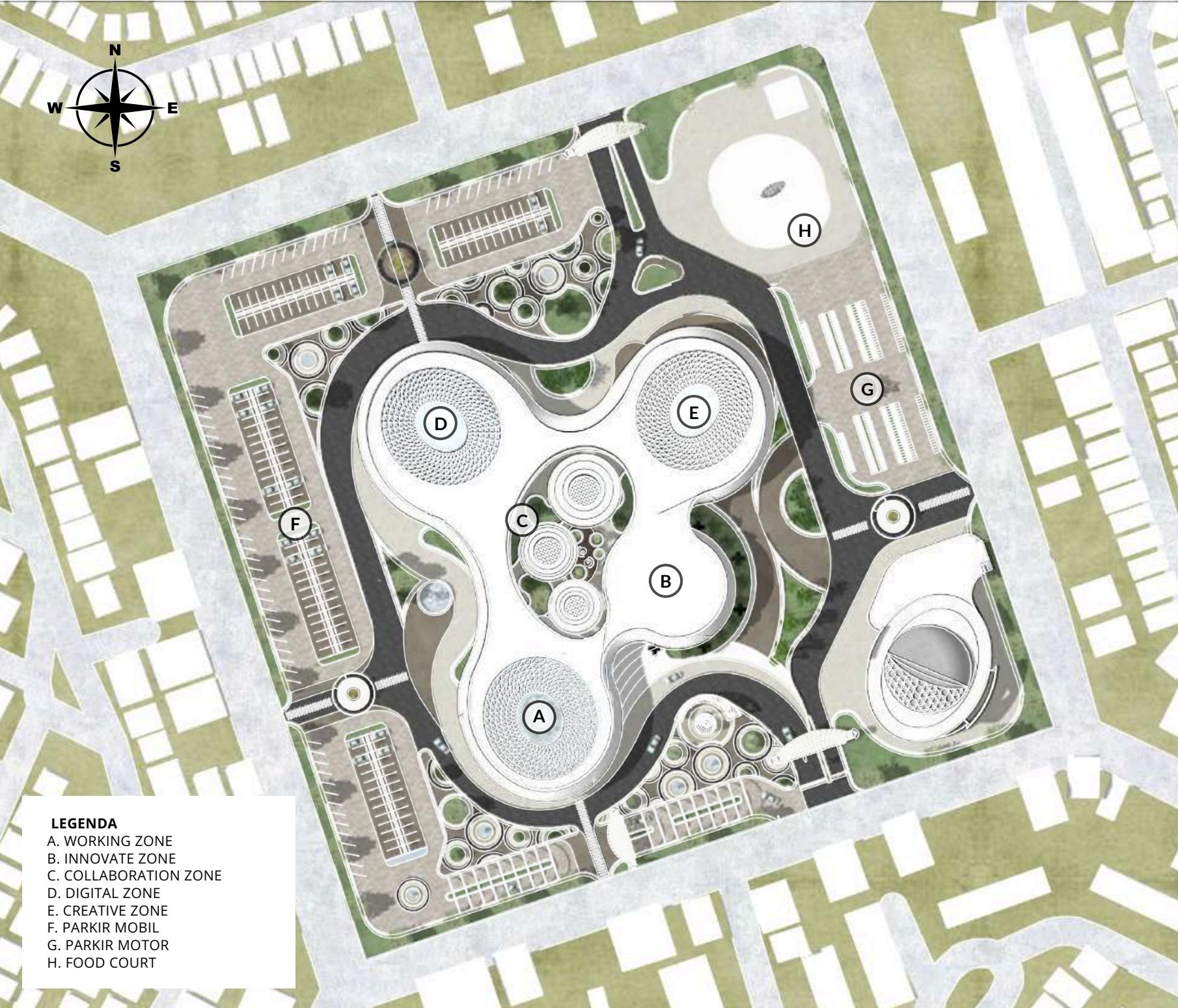
6

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- [1] "Pandemi Mempercepat Perubahan Budaya Kerja ala Milenial" <https://www.kompas.id/baca/riset/2020/12/09/pandemi-mempercepat-perubahan-budaya-kerja-ala-milenial> (accessed Sep, 19, 2023).
- [2] "Generasi "Y" Founder Startup Indonesia" <https://katadata.co.id/infografik/5e9a51a52ebde/startup-di-indonesia-banyak-didirikan-anak-muda-usia-25-38-tahun> (accessed Sep, 25, 2023).
- [3] "7 Kota di Indonesia dengan Jumlah Pekerja Lepas Terbanyak" <https://www.liputan6.com/bisnis/read/3110805/7-kota-di-indonesia-dengan-jumlah-pekerja-lepas-terbanyak> (accessed Apr, 7, 2023).
- [4] Bagaskara, J. H. ... Setyowati, E. (2018). Pengaruh kualitas ruang terhadap efektivitas penggunaan ruang studio perancangan arsitektur. *Imaji*, 1(7), 1-11.
- [5] "Arsitek dan Arsitektur di Malang." <https://iaimalang.org/arsitek-dan-arsitektur-di-malang/> (accessed Apr. 12, 2023)
- [6] "Perintah Al-Qur'an Untuk Mencari, Menemukan Dan Mempelajari Ilmu - ICIS 2021," Nov. 22, 2021. <https://icis.ar-raniry.ac.id/perintah-al-quran-untuk-mencari-menemukan-dan-mempelajari-ilmu/> (accessed Apr. 12, 2023).
- [7] Agustin, D., dan Djuni, E. (2021). Kajian Penataan Ruang Studio Gambar Program Studi Aksitektur Di Era New Normal Pandemic Covid 19. *Jurnal Arsitektur NALARs*, 20 (1), 45-52
- [8] N. Ahwa, Standarisasi Ruang Studio Arsitektur UNS. 2019. doi: 10.31219/osf.io/e4krw.
- [9] Anggraeni, D. W. (2017). Kajian Ergonomi Lemari, Meja Dan Kursi Program Studi Teknik Arsitektur (Studi Kasus: Ruang Studio Arsitektur Unika Musi Charitas Di Palembang). *Jurnal Arsitektur KOMPOSISI*, 11(1), 41. <https://doi.org/10.24002/jars.v11i1.1105>
- [10] Muman, D. K., & Hadiansyah, M. N. (2016). Analisis Jarak Dan Sudut Pandang Posisi Duduk Pada Ruang Perkuliahinan Terhadap Efektivitas Belajar Mahasiswa Di Gedung Tokong Nanas Universitas Telkom. *Idealog: Ide Dan Dialog Desain Indonesia*, 1(2), 146. <https://doi.org/10.25124/idealog.v1i2.849>
- [11] Panero, J. (2003). *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Jakarta: Erlangga.
- [12] Tafsir Web, "Surat Al-Isra' Ayat 27 Arab, Latin, Terjemah, dan Tafsir," tafsirweb.com
- [13] Tafsir Web, "Surat Taha Ayat 114 Arab, Latin, Terjemah, dan Tafsir," tafsirweb.com
- [14] "Arsitektur Hi-Tech, Pengertian dan Karakteristiknya," ARSI TEKS TOUR, Mar. 19, 2021. <https://arsitekstour.wordpress.com/2021/03/19/arsitektur-hi-tech-pengertian-dan-karakteristiknya/> (accessed Apr. 12, 2023).
- [15] Davies, C. (1988). "HIGH TECH ARCHITECTURE". New York. Rizzoli
- [16] Sinopoli, J. (2009). "SMART BUILDING SYSTEMS FOR ARCHITECTS, OWNERS, AND BUILDERS". United Kingdom. Butterworth-Heinemann

LAMPIRAN

**LEGENDA**

- A. WORKING ZONE
- B. INNOVATE ZONE
- C. COLLABORATION ZONE
- D. DIGITAL ZONE
- E. CREATIVE ZONE
- F. PARKIR MOBIL
- G. PARKIR MOTOR
- H. FOOD COURT



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

JUDUL TUGAS AKHIR

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN

JL. ANILA II, KEDUYO, SEKARPURO,
KECAMATAN PAKIS, KABUPATEN MALANG,
JAWA TIMUR.

NAMA MAHASISWA

KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR

SITEPLAN

SKALA

1:500

NO. LEMBAR



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

JUDUL TUGAS AKHIR

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN

JL. ANILA II, KEDUYO, SEKARPURO,
KECAMATAN PAKIS, KABUPATEN MALANG,
JAWA TIMUR.

NAMA MAHASISWA

KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR

LAYOUT PLAN

SKALA

1:500

NO. LEMBAR

2



LEGENDA

- A. WORKING ZONE
- B. INNOVATE ZONE
- C. COLLABORATION ZONE
- D. DIGITAL ZONE
- E. CREATIVE ZONE
- F. PARKIR MOBIL
- G. PARKIR MOTOR
- H. FOOD COURT



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
TAMPAK DEPAN KAWASAN

SKALA :
1 : 500

NO. GAMBAR:

 TAMPAK DEPAN KAWASAN

SKALA 1:500



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
TAMPAK SAMPING KIRI
KAWASAN

SKALA :
1:500

NO. GAMBAR:



TAMPAK SAMPING KIRI KAWASAN

SKALA 1:500





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
TAMPAK SAMPING KANAN
KAWASAN

SKALA :
1:500

NO. GAMBAR:

 **TAMPAK SAMPING KANAN KAWASAN**

SKALA 1:500



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
TAMPAK BELAKANG
KAWASAN

SKALA :
1:500

NO. GAMBAR:

 TAMPAK BELAKANG KAWASAN

SKALA 1:500



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
TAMPAK DEPAN

SKALA :
1:500

NO. GAMBAR:



TAMPAK DEPAN

SKALA 1:500



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

TAMPAK SAMPING KANAN

SKALA :
1:500

NO. GAMBAR:

 TAMPAK SAMPING KANAN

SKALA 1:500





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
TAMPAK SAMPING KIRI

SKALA :
1:500

NO. GAMBAR:



TAMPAK SAMPING KIRI

SKALA 1:500



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

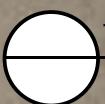
DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
TAMPAK BELAKANG

SKALA :
1:500

NO. GAMBAR:

10



TAMPAK BELAKANG

SKALA 1:500





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

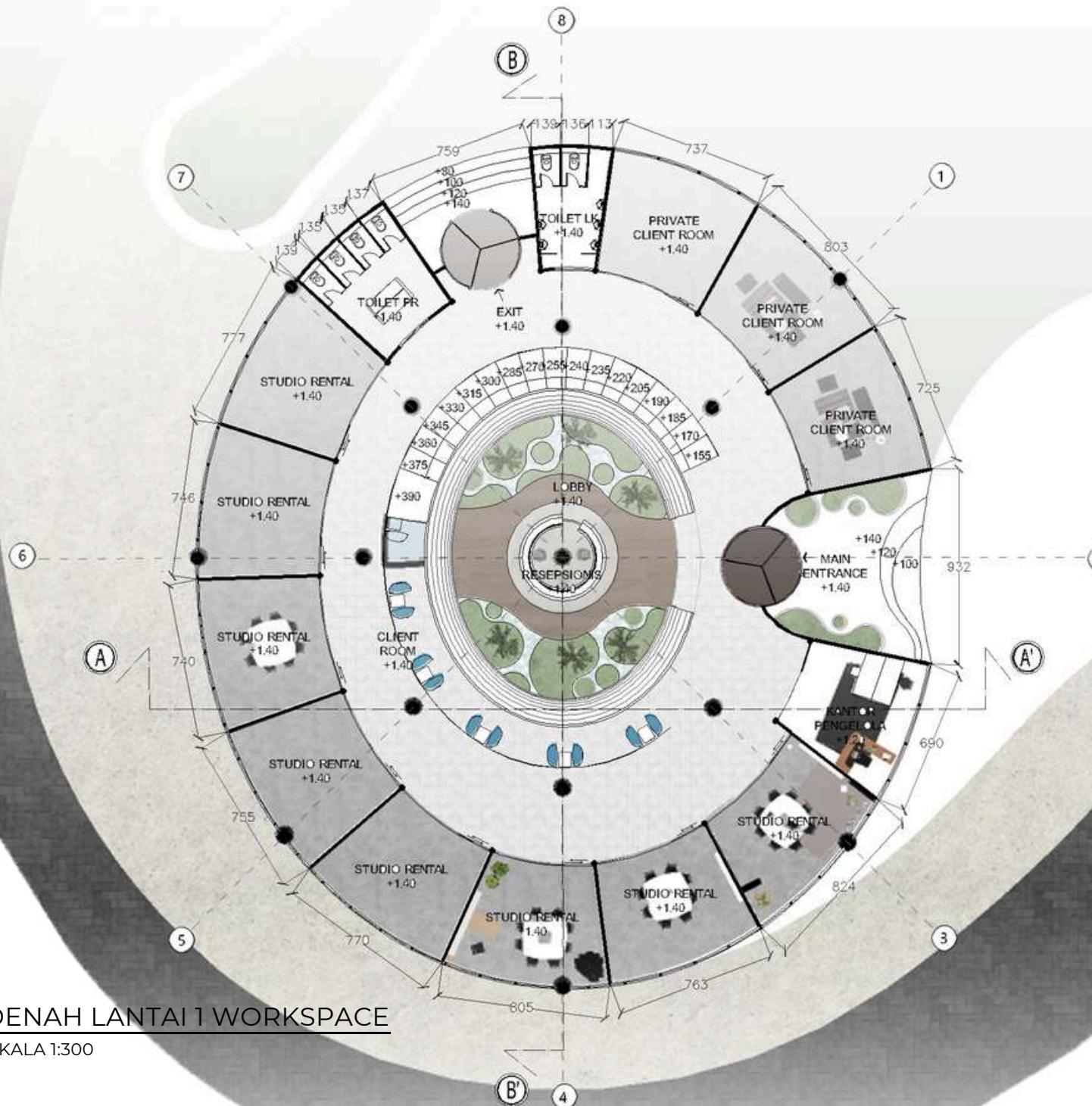
DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
DENAH LANTAI 1 WORKING
SPACE

SKALA :
1:500

NO. GAMBAR:

DENAH LANTAI 1 WORKSPACE
SKALA 1:300





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
DENAH L1 2 WORKING
SPACE

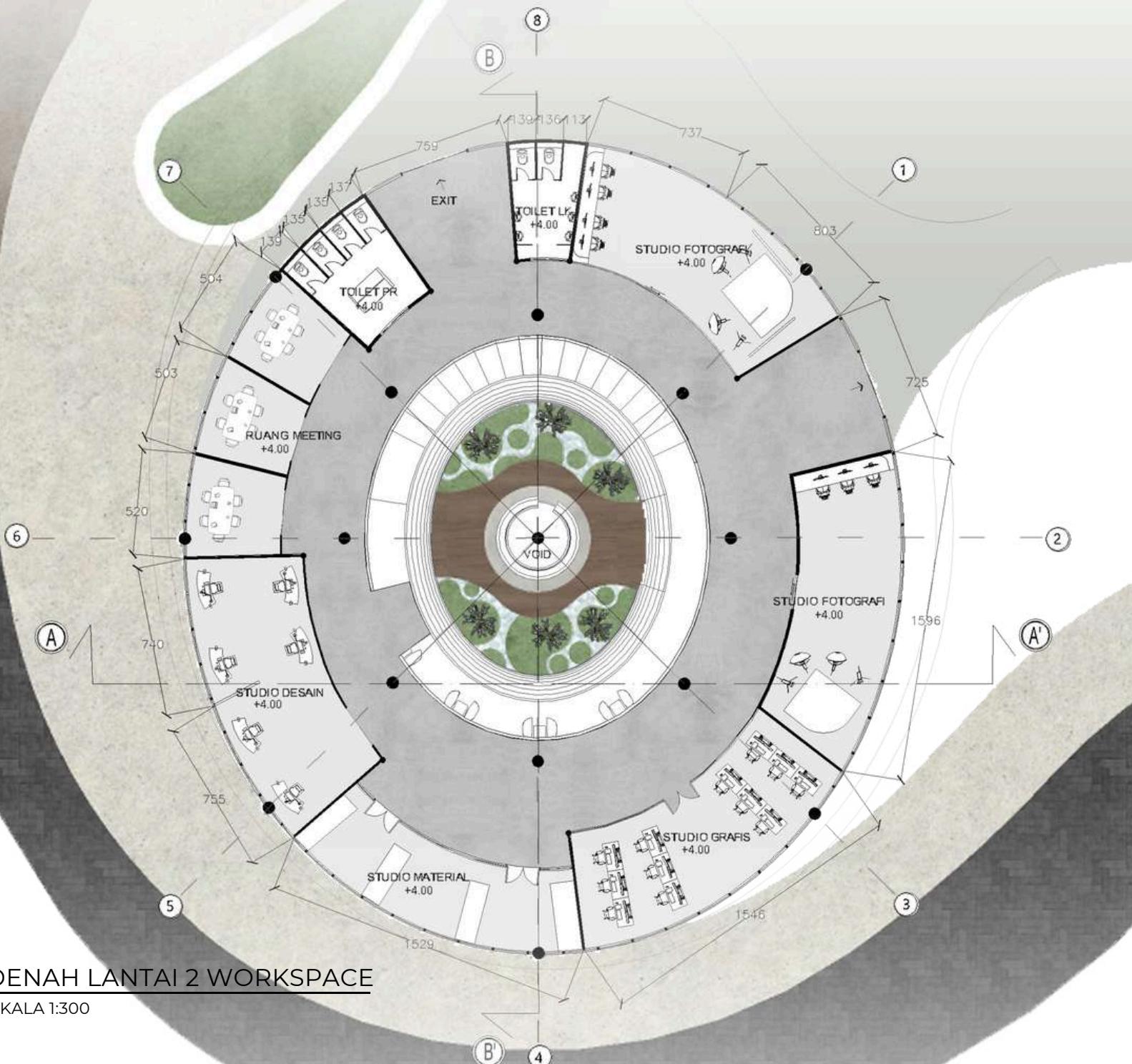
SKALA :

1:500

NO. GAMBAR:

12

DENAH LANTAI 2 WORKSPACE
SKALA 1:300





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

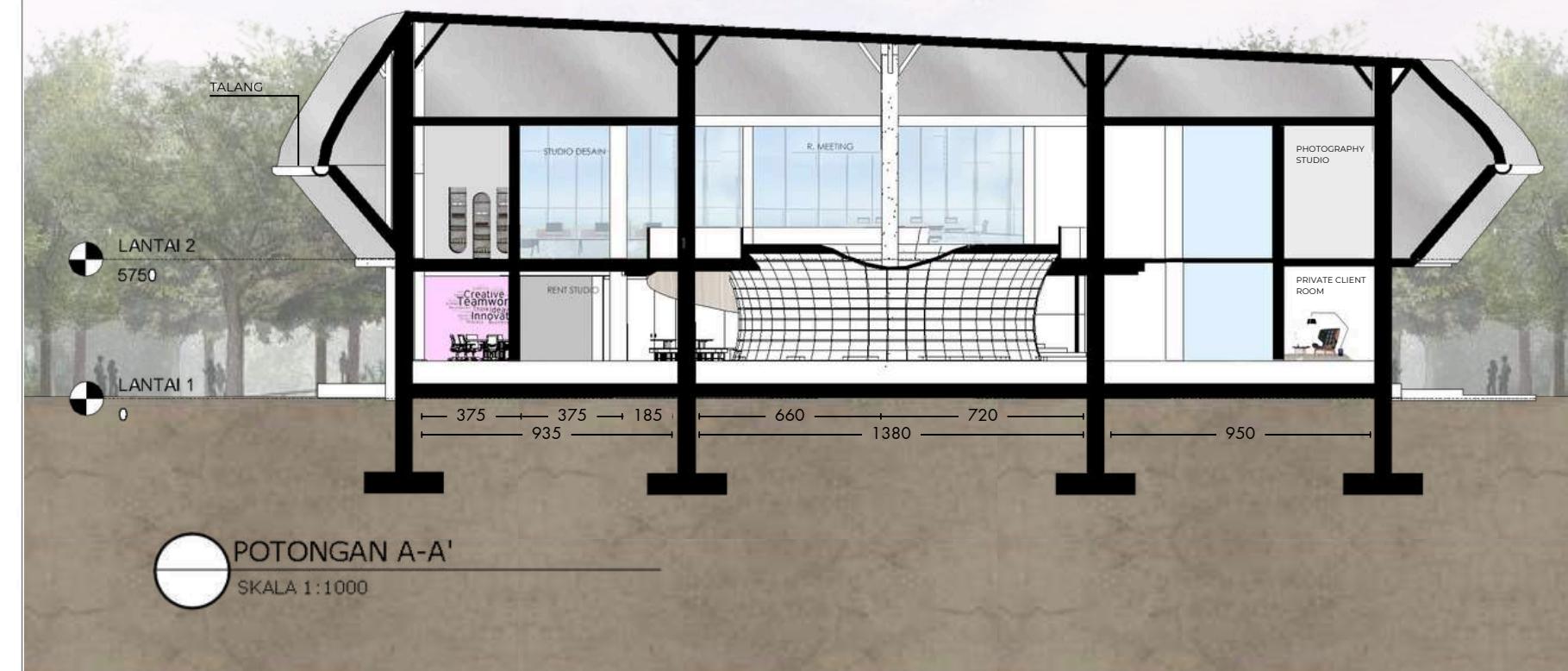
POTONGAN A-A' WORKING
SPACE

SKALA :

1:500

NO. GAMBAR:

13





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

POTONGAN B-B' WORKING
SPACE

SKALA :

1:500

NO. GAMBAR:

14



POTONGAN B-B'

SKALA 1:1000



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

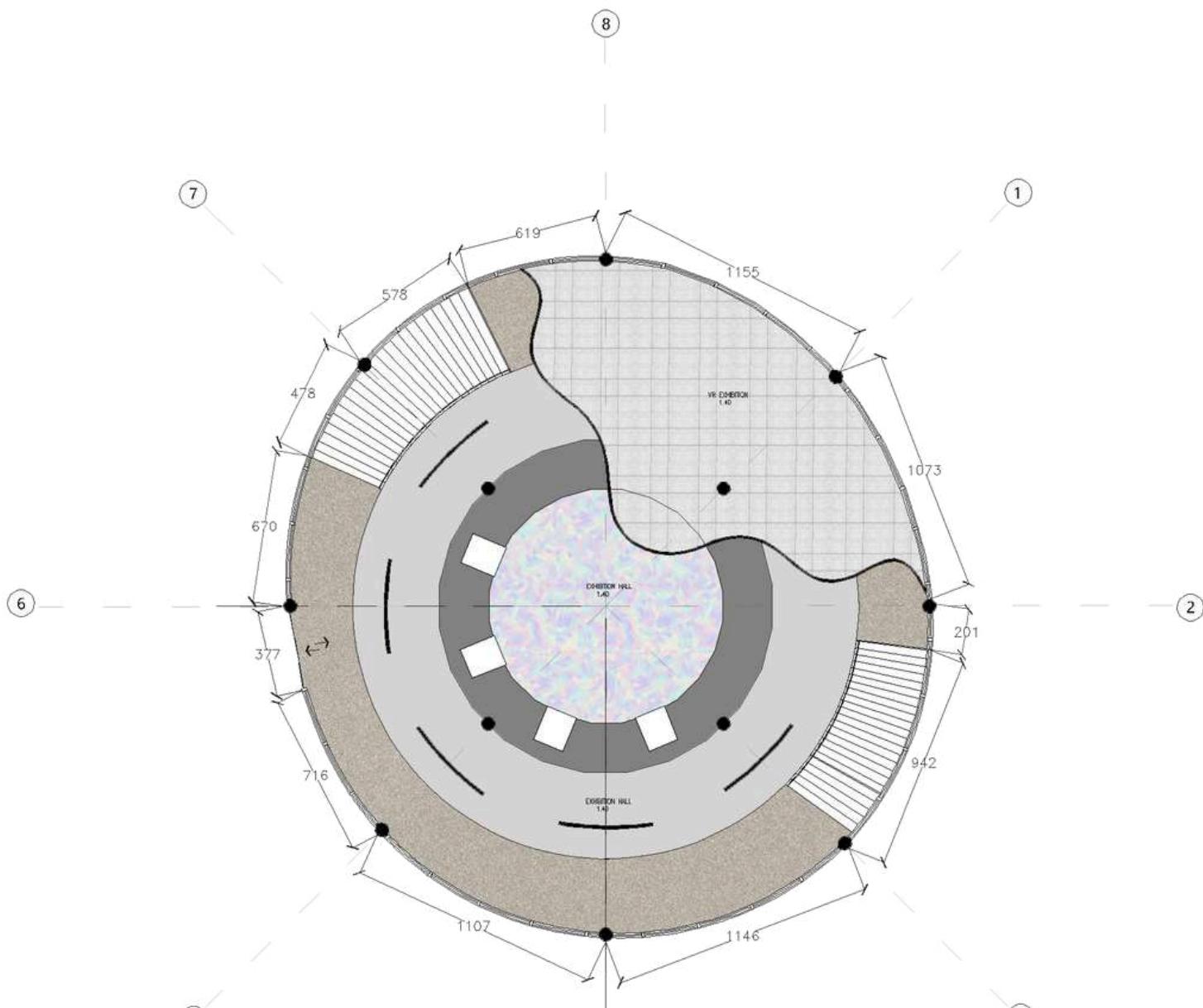
JUDUL GAMBAR:
DENAH LANTAI 1
EXHIBITION

SKALA :

1:500

NO. GAMBAR:

15



DENAH LANTAI 1 EXHIBITION (INNOVATION SPACE)

SKALA 1:300

(4)



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

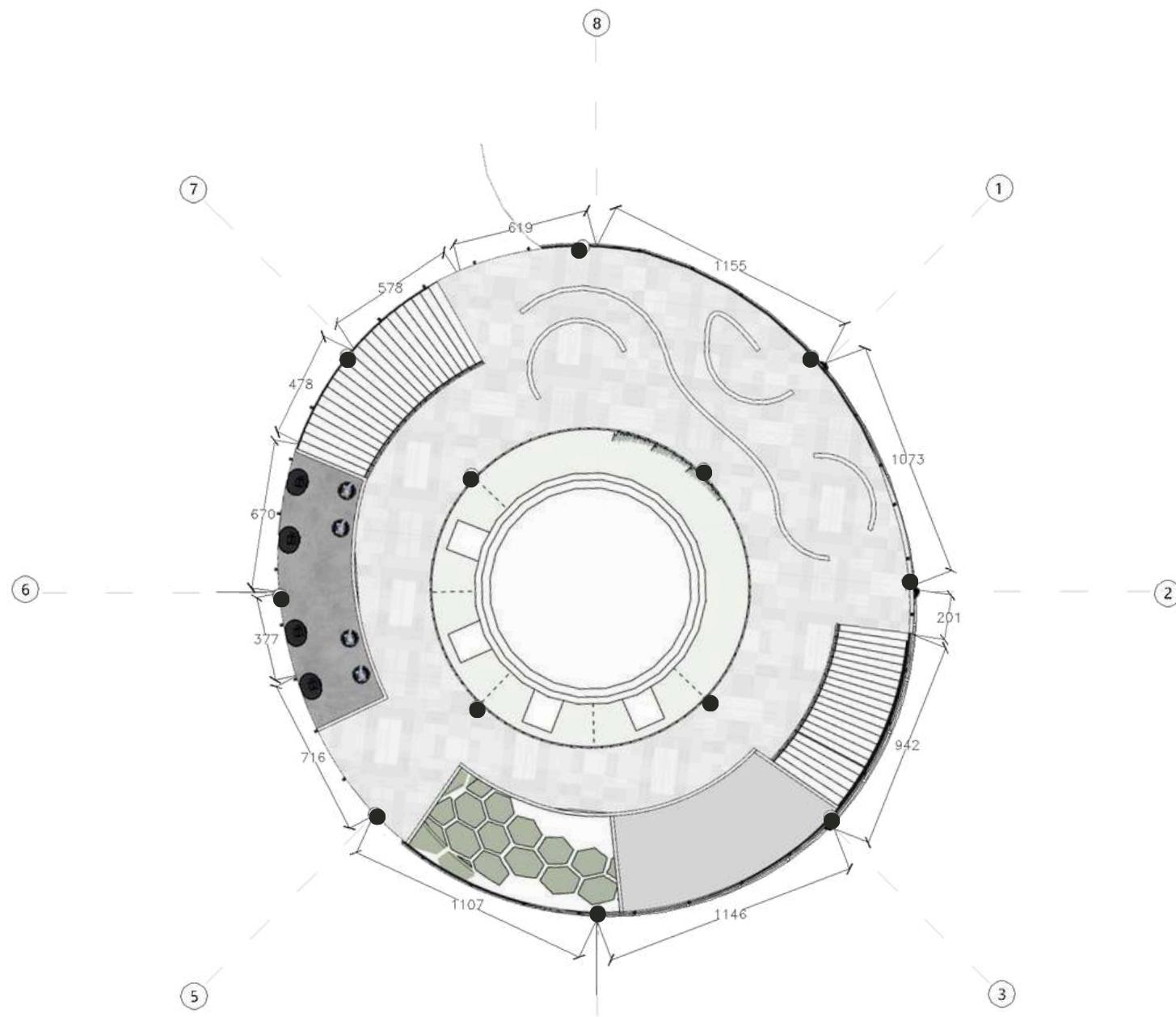
JUDUL GAMBAR:
DENAH LANTAI 2
EXHIBITION

SKALA :

1:500

NO. GAMBAR:

16



DENAH LANTAI 2 EXHIBITION (INNOVATION SPACE)

SKALA 1:300

4



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:

KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

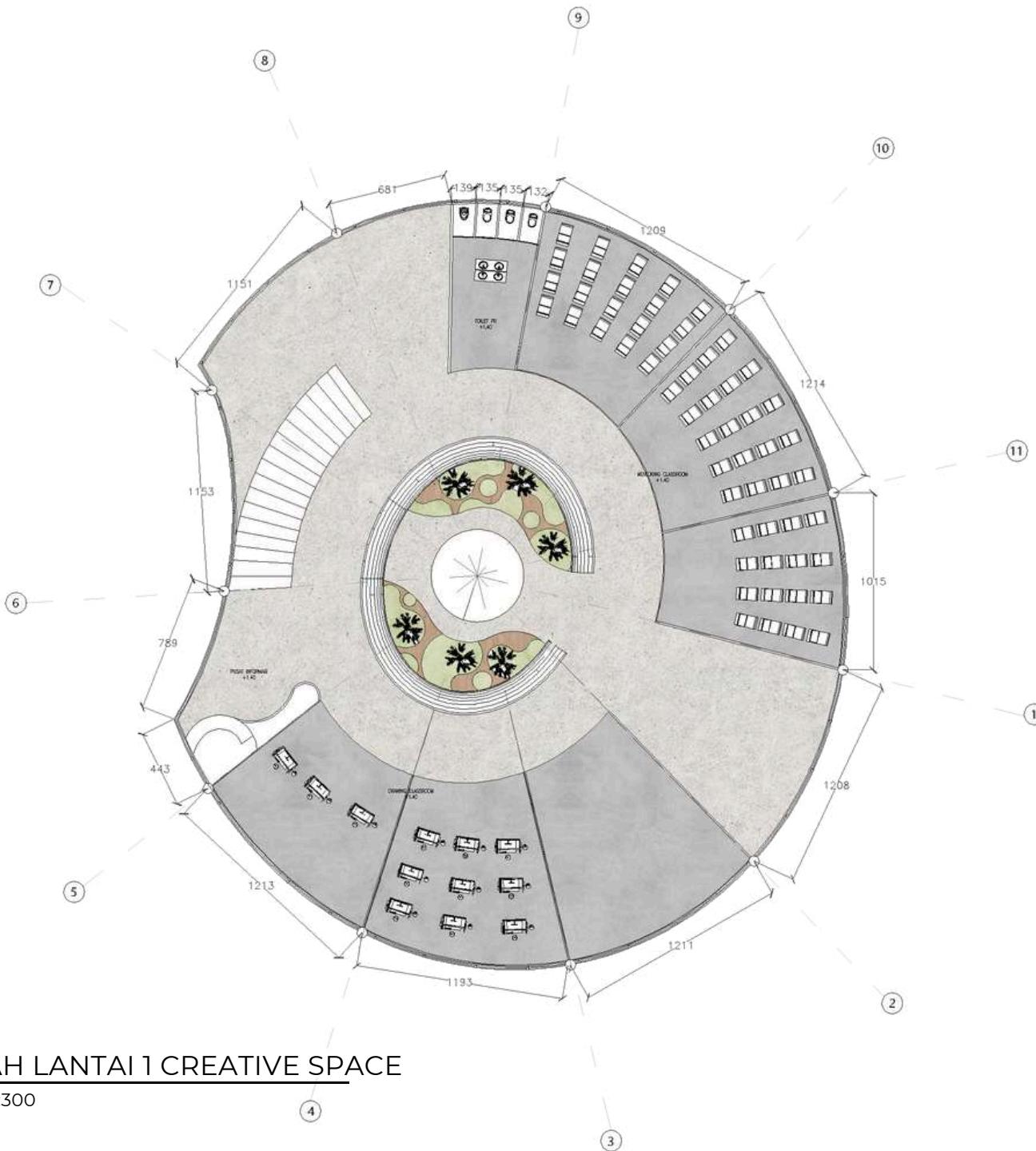
DENAH LANTAI 1 CREATIVE
SPACE

SKALA :

1:500

NO. GAMBAR:

17



DENAH LANTAI 1 CREATIVE SPACE

SKALA 1:300

4

3

2



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

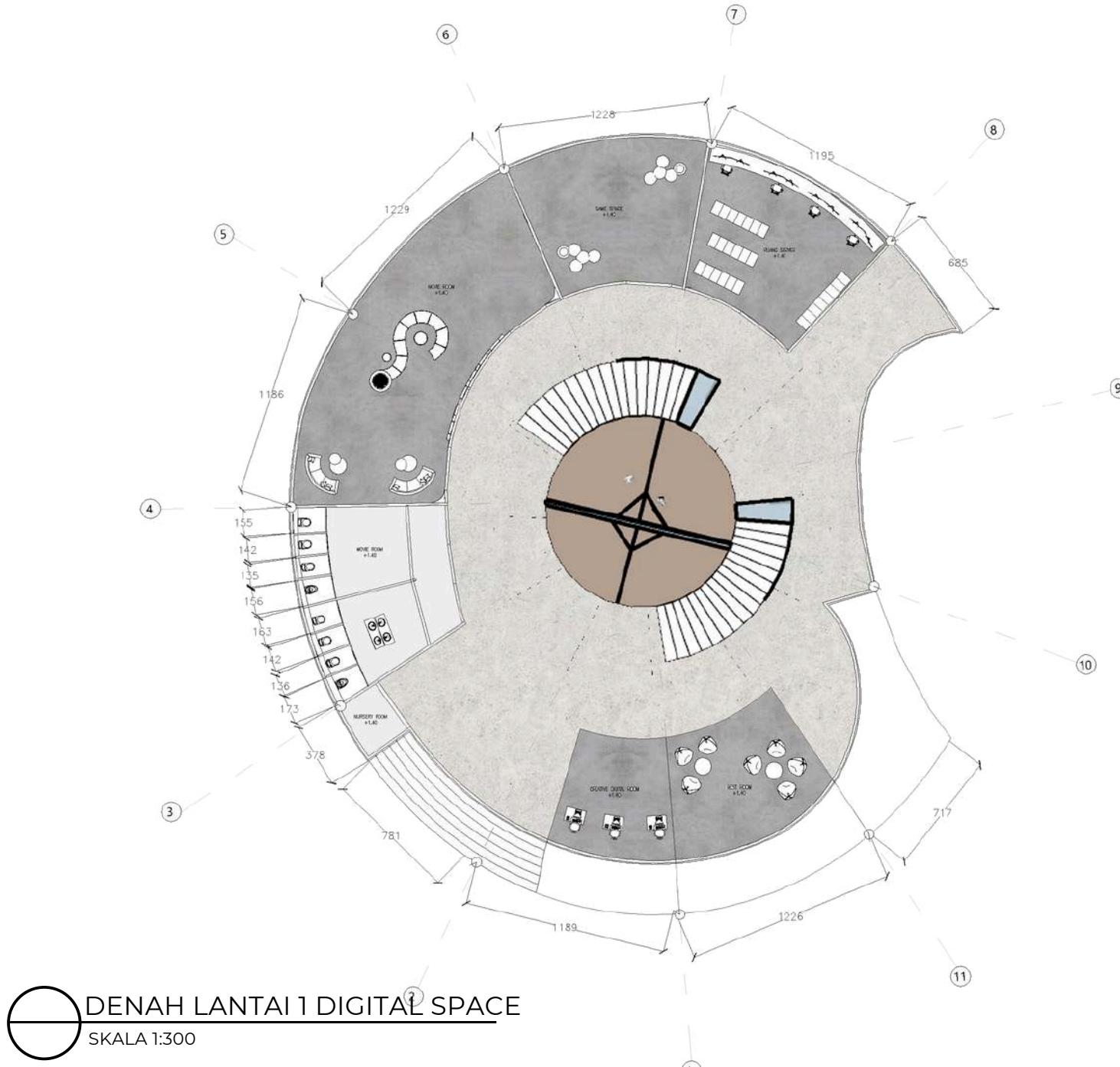
DENAH LANTAI 1 DIGITAL SPACE

SKALA :

1:500

NO. GAMBAR:

18





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

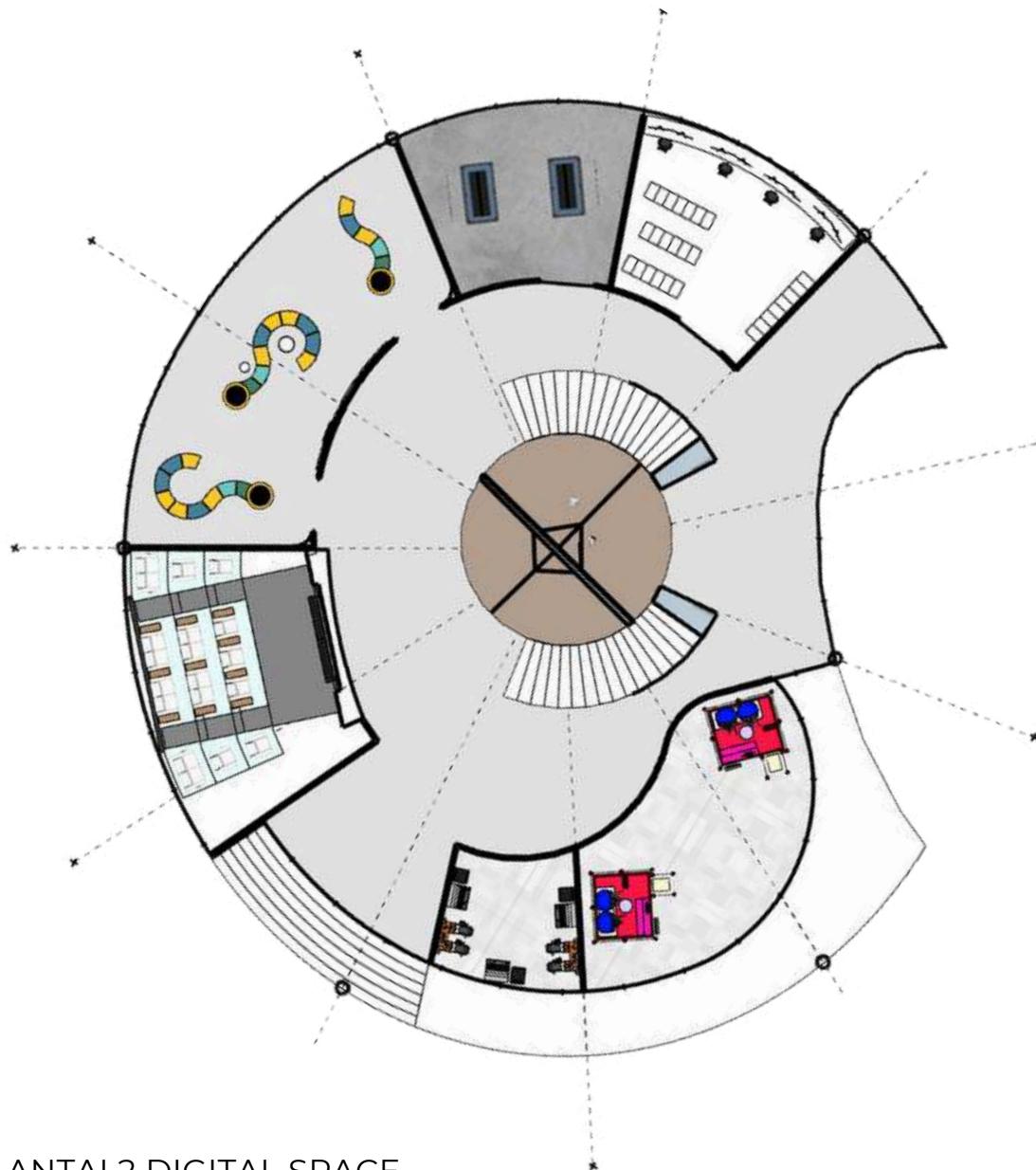
DENAH LANTAI 2 DIGITAL
SPACE

SKALA :

1:500

NO. GAMBAR:

19



DENAH LANTAI 2 DIGITAL SPACE

SKALA 1:300



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

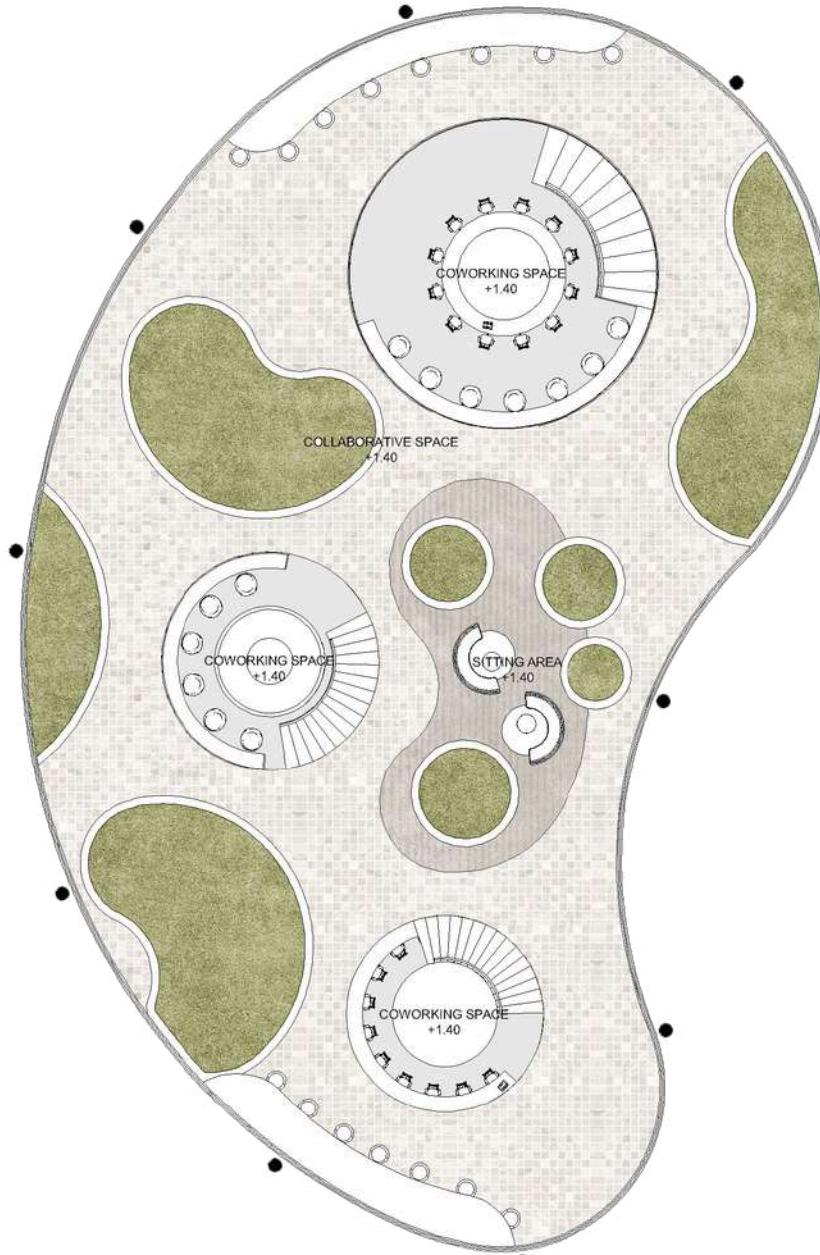
DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
DENAH INNERCOURT

SKALA :
1:700

NO. GAMBAR:

20



DENAH INNERCOURT
SKALA 1:700



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
TAMPAK DEPAN FOOD
COURT

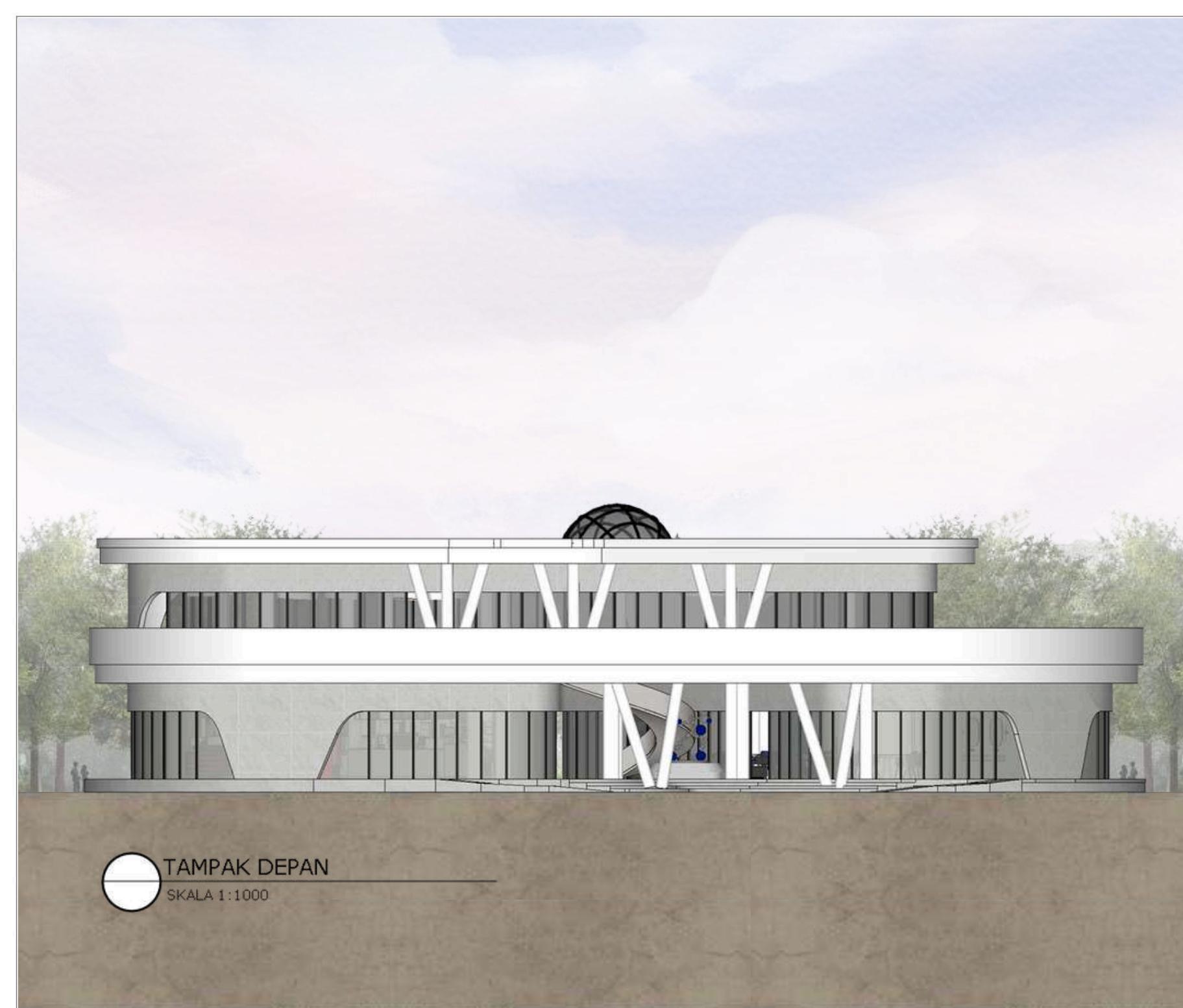
SKALA :
1:500

NO. GAMBAR:



TAMPAK DEPAN

SKALA 1:1000





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

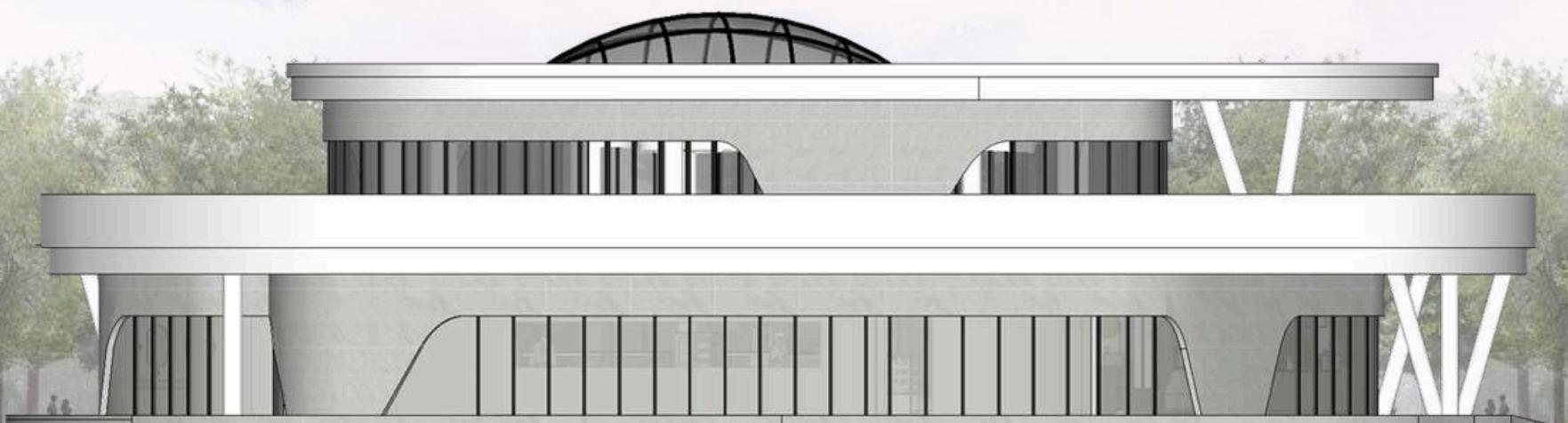
DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

TAMPAK SAMPING KIRI
FOOD COURT

SKALA :
1:1000

NO. GAMBAR:



TAMPAK SAMPING KIRI

SKALA 1:1000



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

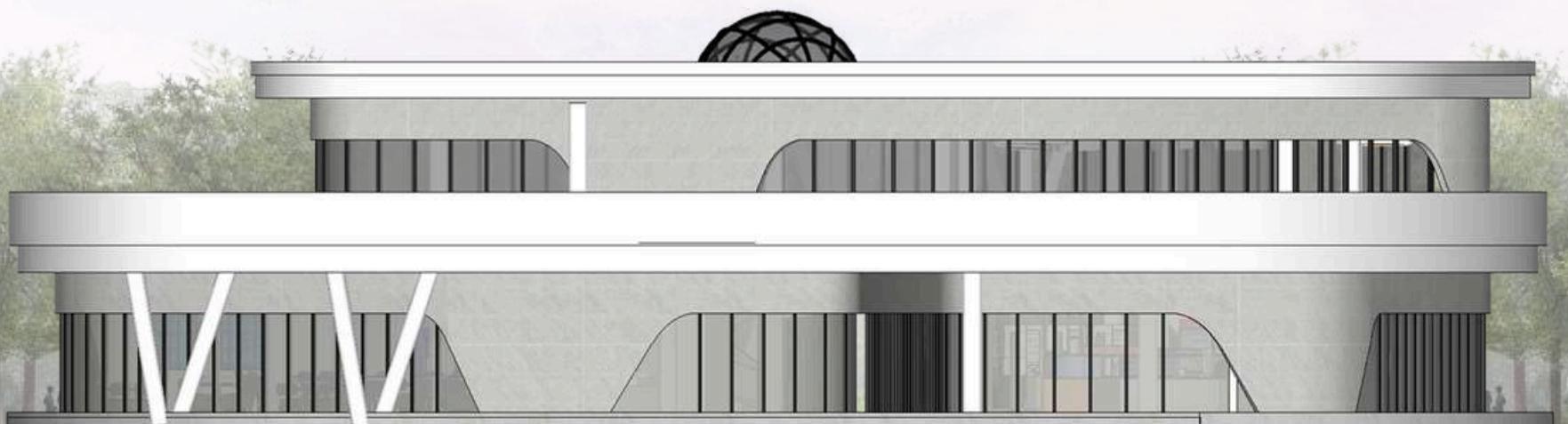
DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
TAMPAK BELAKANG

SKALA :
1:1000

NO. GAMBAR:



TAMPAK BELAKANG

SKALA 1:1000



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

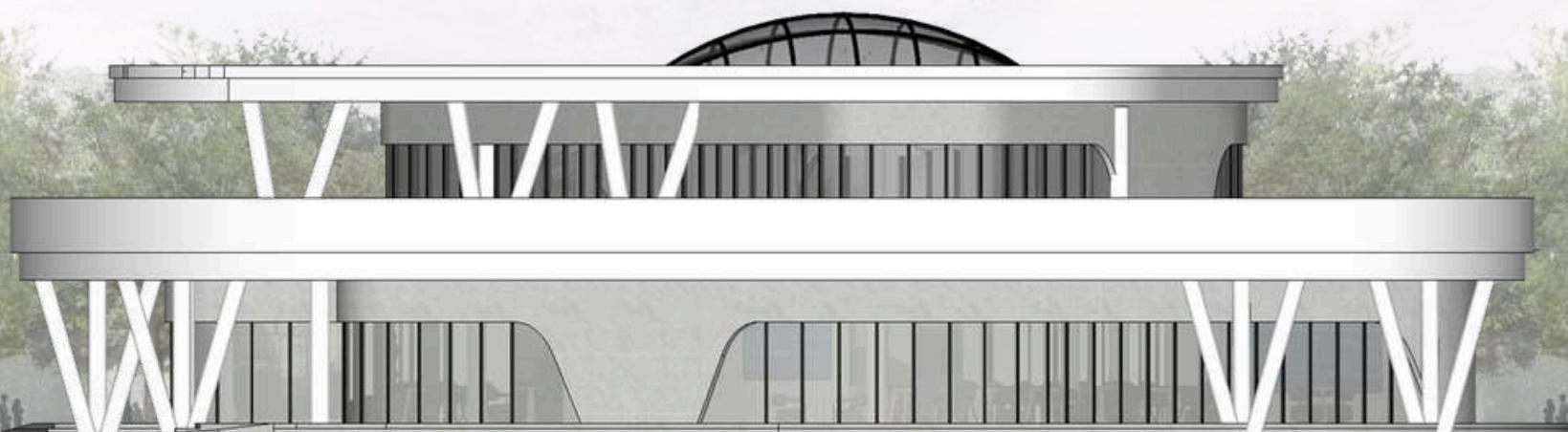
DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

TAMPAK SAMPING KANAN
FOOD COURT

SKALA :
1:1000

NO. GAMBAR:



TAMPAK SAMPING KANAN

SKALA 1:1000



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

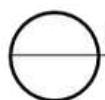
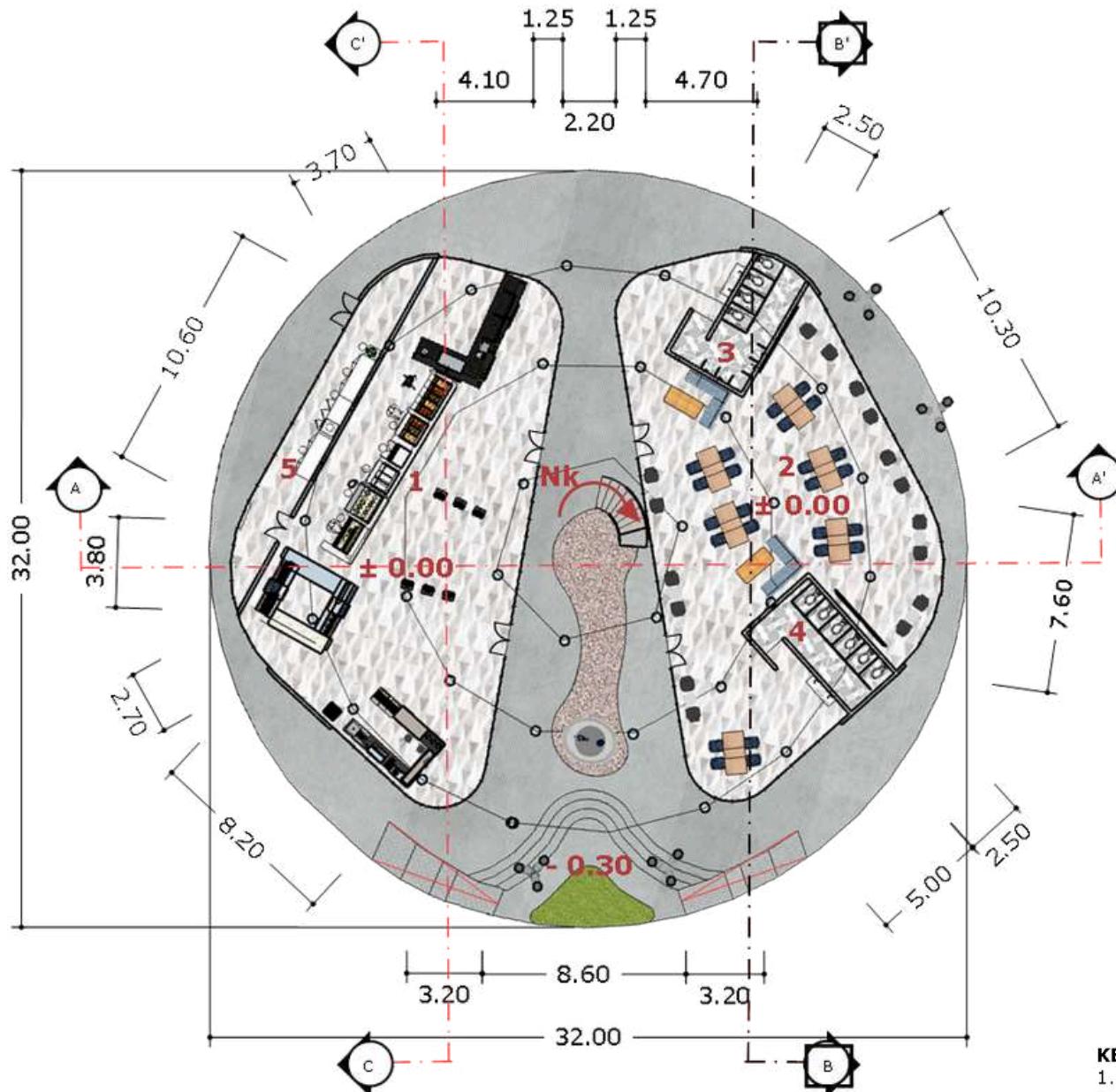
DENAH LANTAI 1 FOOD
COURT

SKALA :

1:500

NO. GAMBAR:

25



DENAH FOODCOURT LANTAI 1

SKALA 1:2000

KETERANGAN :
1. STAN MAKANAN
2. AREA MAKAN
3. TOILET LAKI-LAKI
4. TOILET PEREMPUAN
5. AREA DAPUR DAN STAF



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

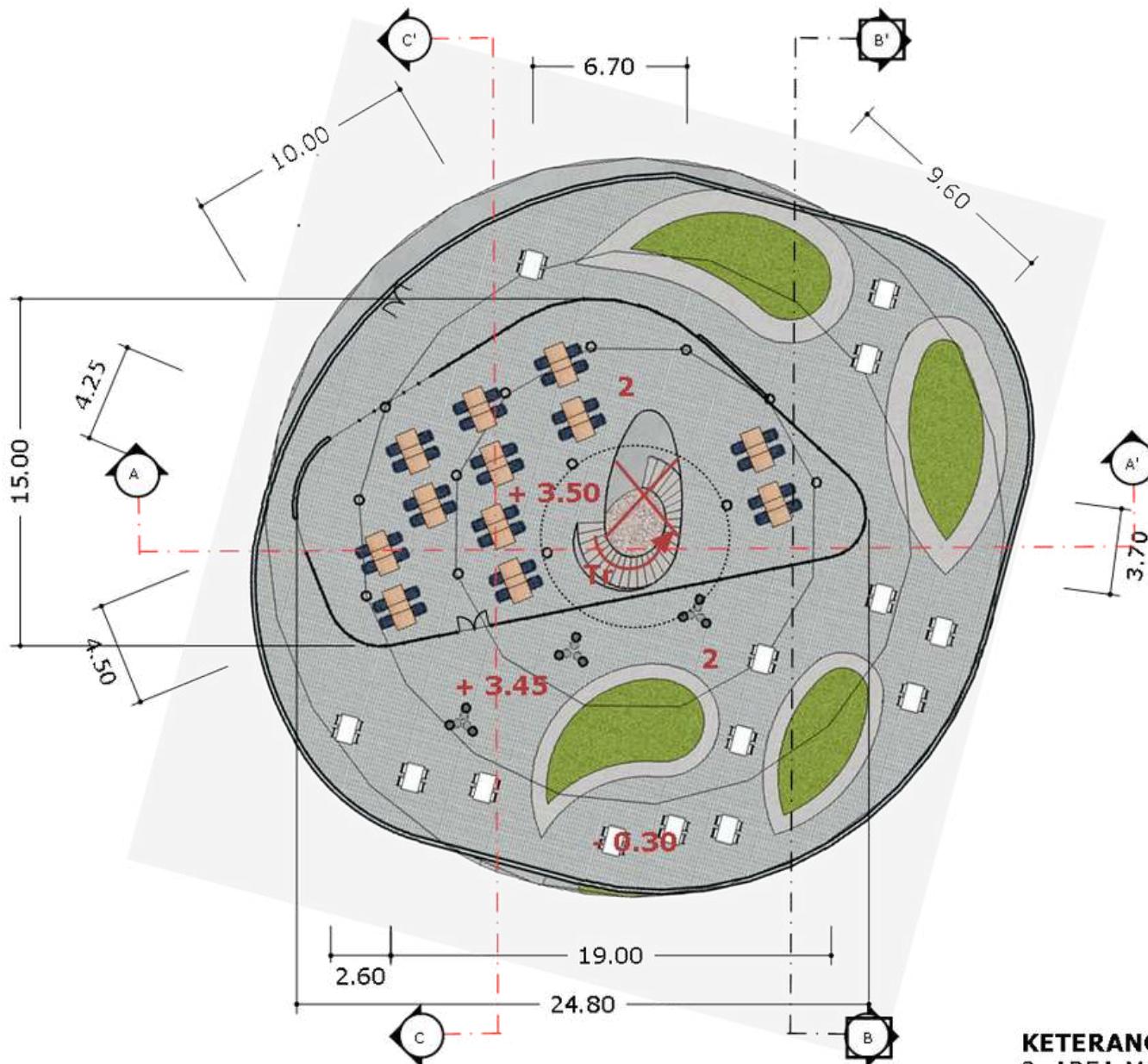
DENAH LANTAI 2 FOOD
COURT

SKALA :

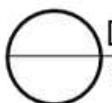
1:500

NO. GAMBAR:

26



KETERANGAN :
2. AREA MAKAN



DENAH FOODCOURT LANTAI 2

SKALA 1:2000



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

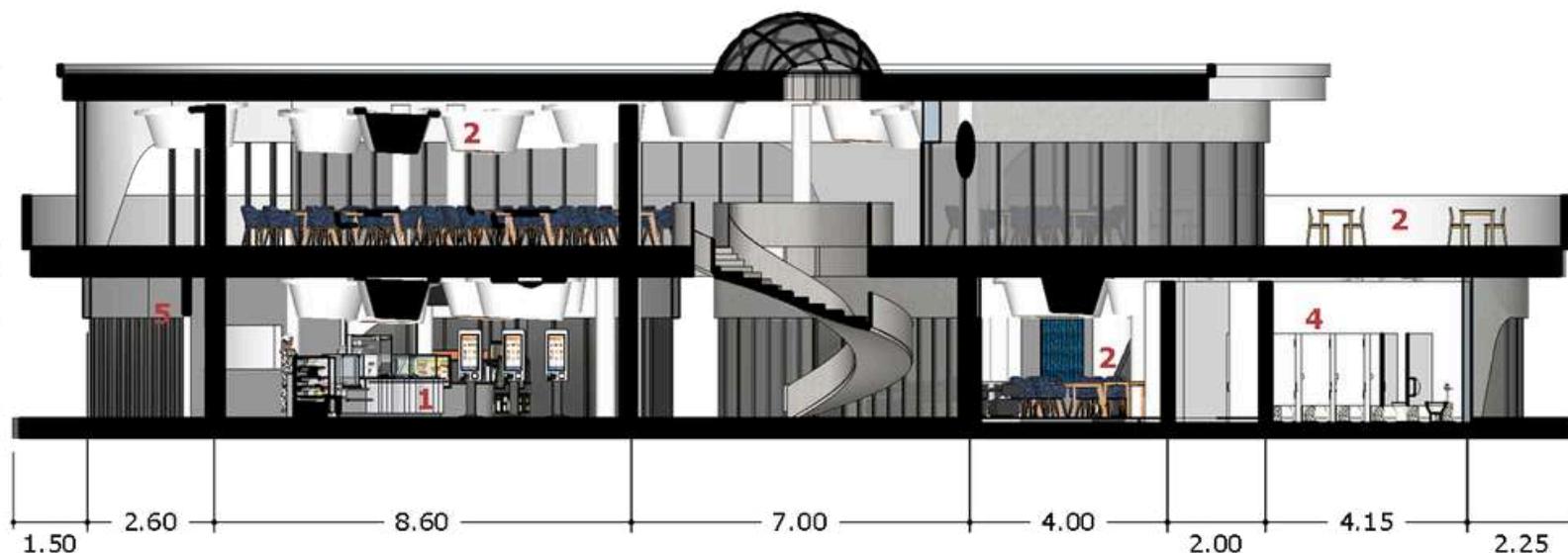
POTONGAN A-A' DOOD
COURT

SKALA :

1:500

NO. GAMBAR:

27



- KETERANGAN:
1. STAN MAKANAN
 2. AREA MAKAN
 3. TOILET LAKI-LAKI
 4. TOILET PEREMPUAN
 5. AREA DAPUR DAN STAF



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:

KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

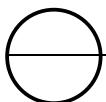
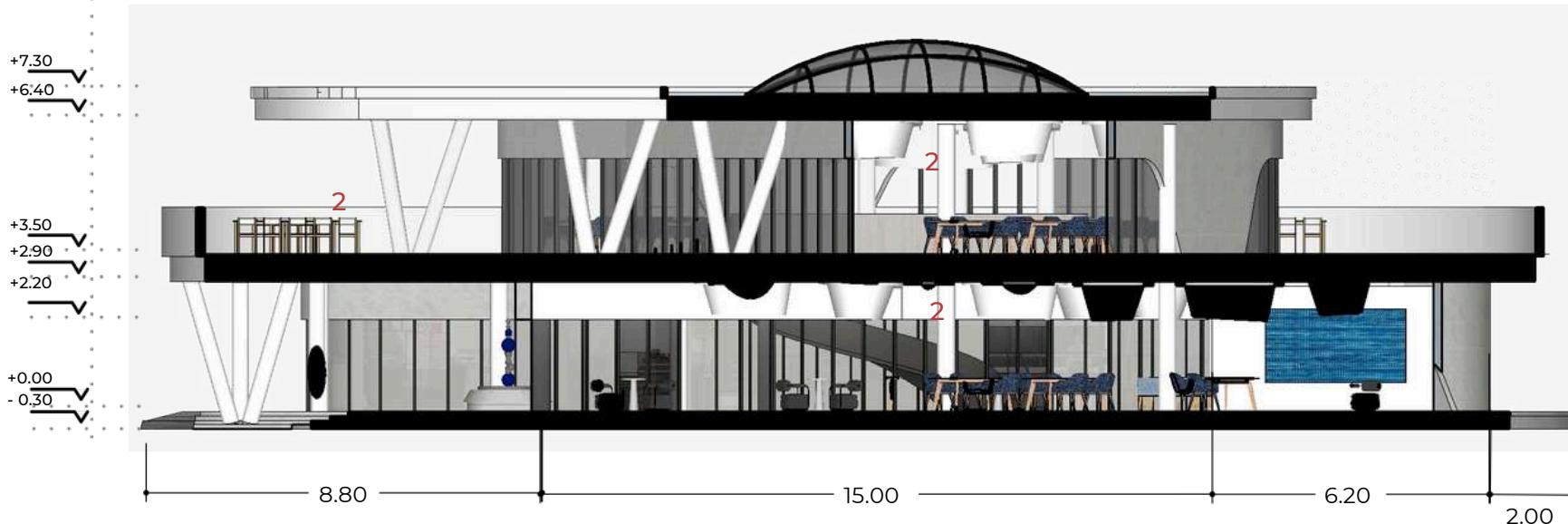
POTONGAN B-B' FOOD
COURT

SKALA :

1:500

NO. GAMBAR:

28



POTONGAN B-B'

SKALA 1:1000

- KETERANGAN :
1. STAN MAKANAN
 2. AREA MAKAN
 3. TOILET LAKI-LAKI
 4. TOILET PEREMPUAN
 5. AREA DAPUR DAN STAF



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

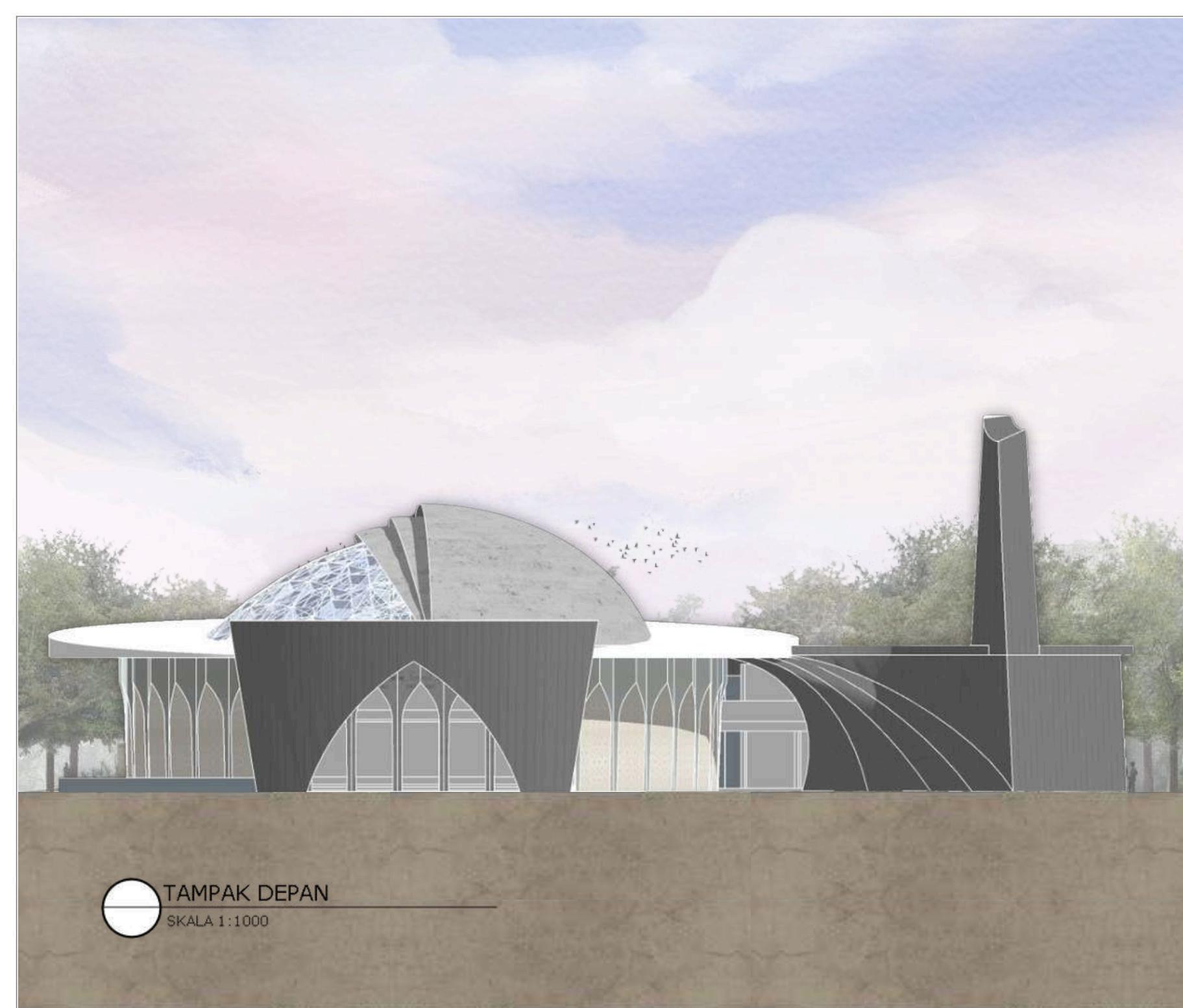
TAMPAK DEPAN MASJID

SKALA :

1:1000

NO. GAMBAR:

29



TAMPAK DEPAN

SKALA 1:1000



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

TAMPAK SAMPING KANAN
MASJID

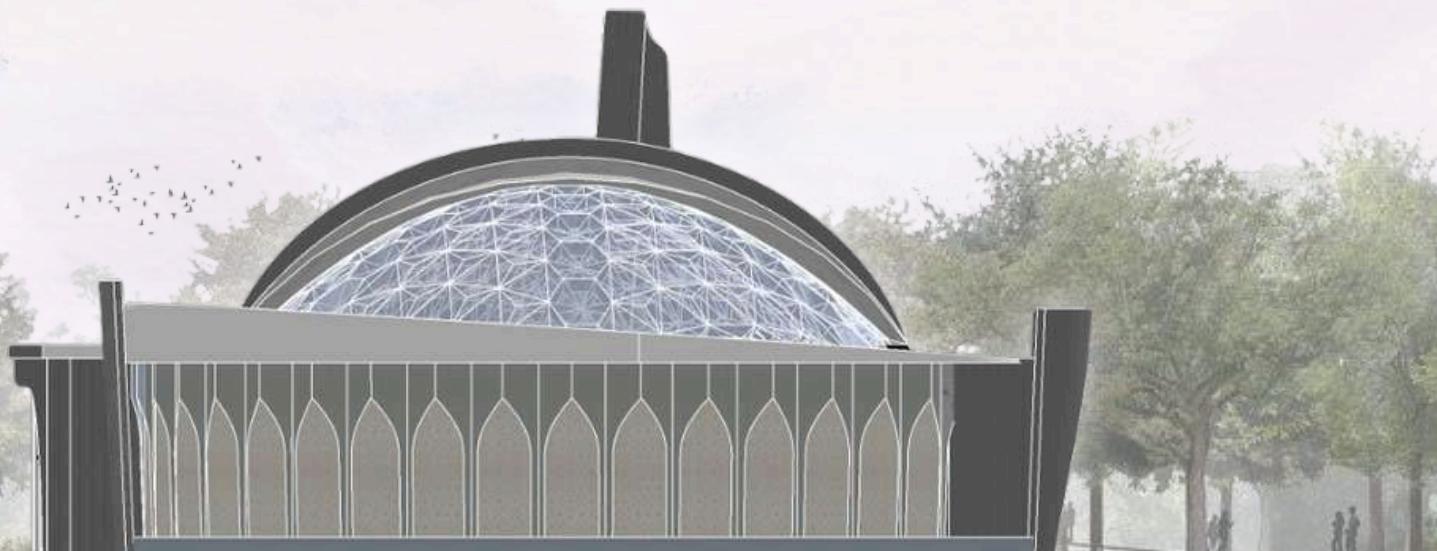
SKALA :
1:500

NO. GAMBAR:

30

TAMPAK SAMPING KANAN

SKALA 1:1000





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

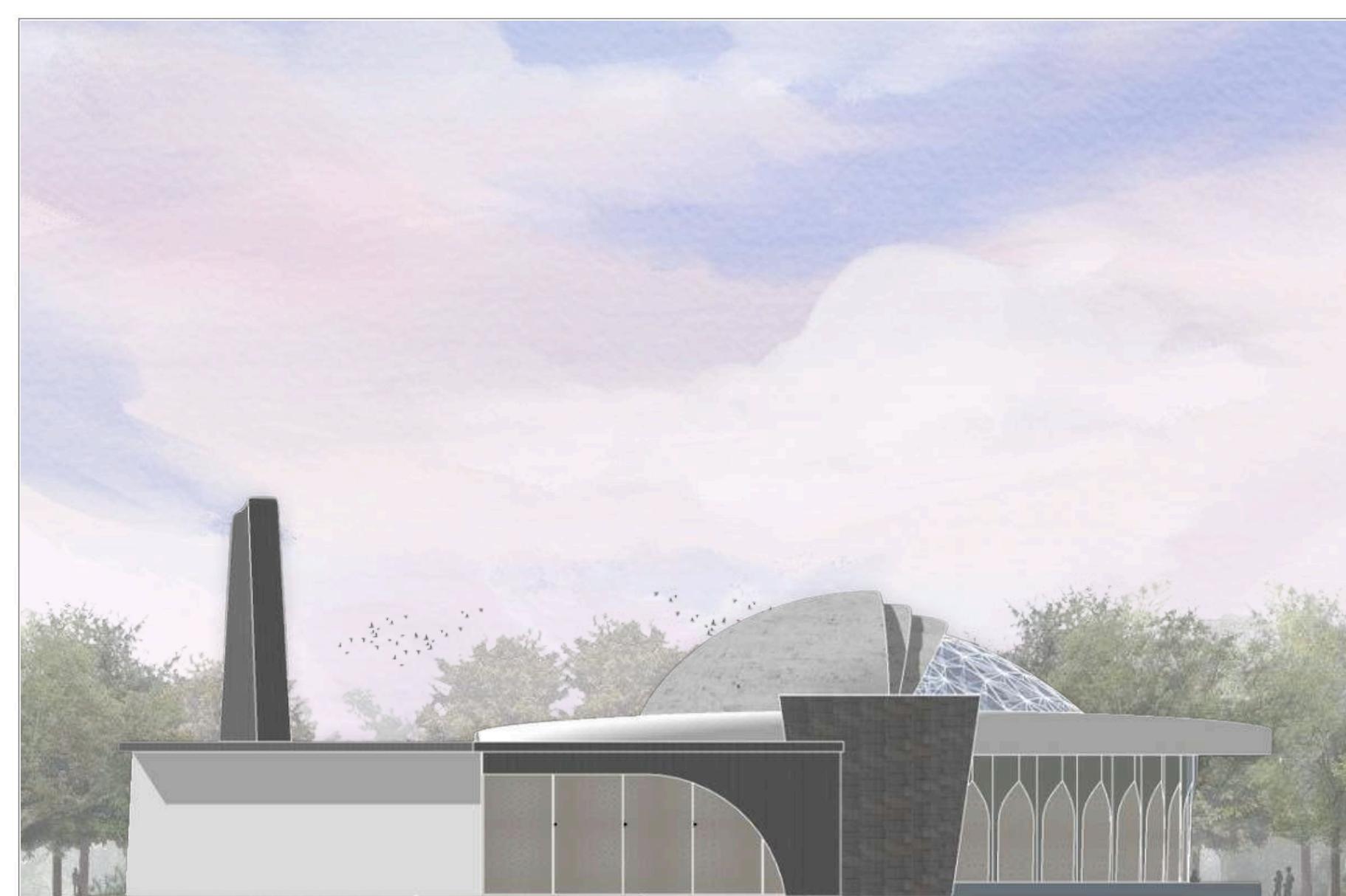
DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
TAMPAK BELAKANG
MASJID

SKALA :
1:1000

NO. GAMBAR:



TAMPAK BELAKANG

SKALA 1:1000



JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
DETAIL ARSITEKTURAL
INNERCOURT

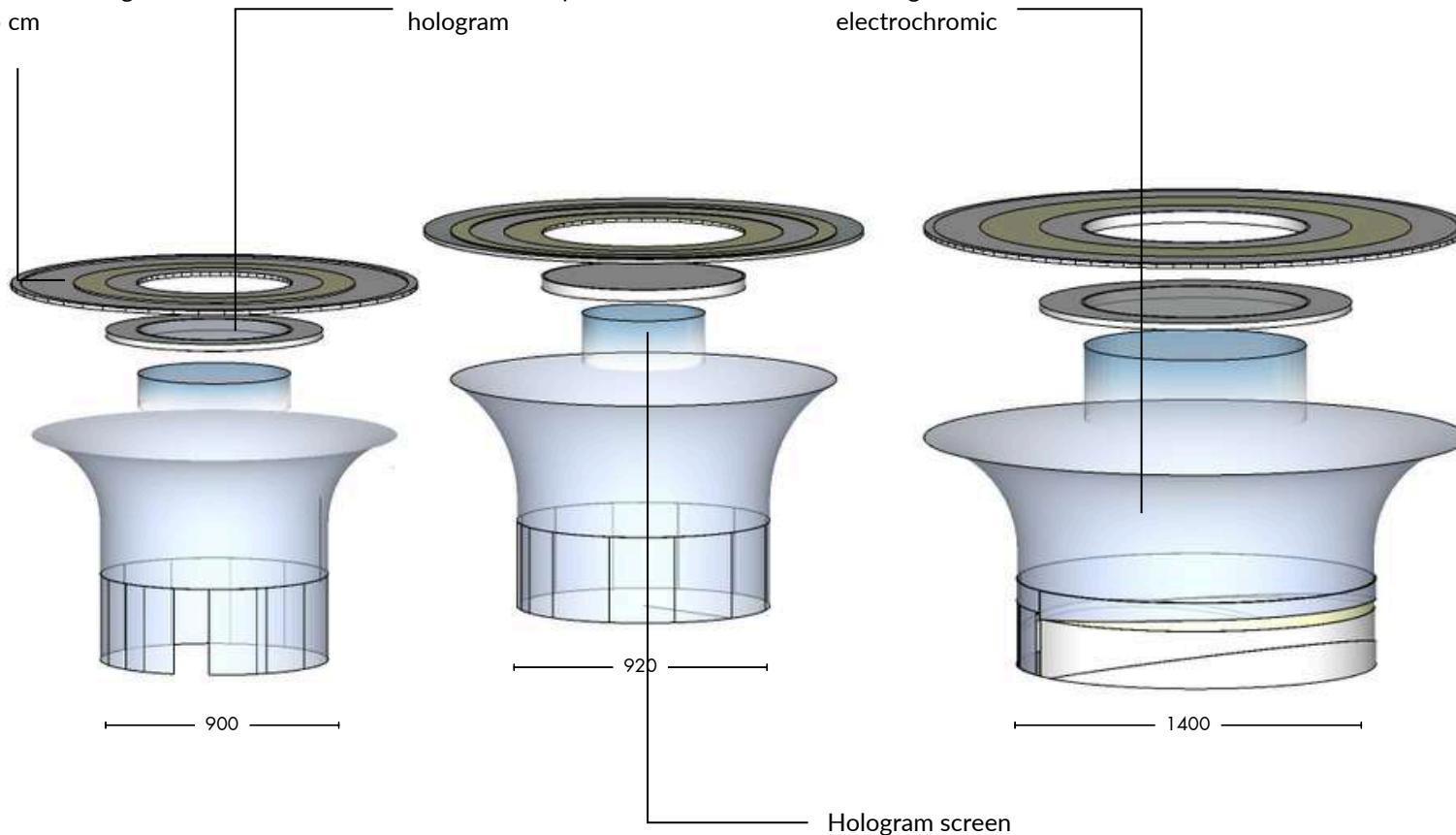
SKALA :
1:400

NO. GAMBAR:

Plafon dak beton dengan
tebal 12-15 cm

Screen untuk plafon
hologram

Dinding kaca
electrochromic



DETAIL ARSITEKTURAL INNERCOURT

SKALA 1:400



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

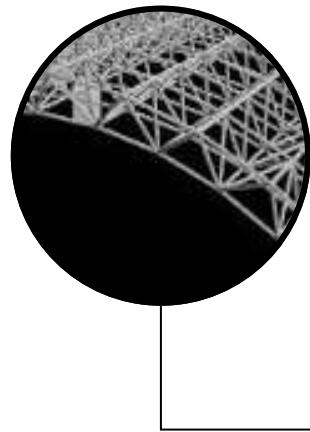
DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
DETAIL ARSITEKTURAL
FASAD

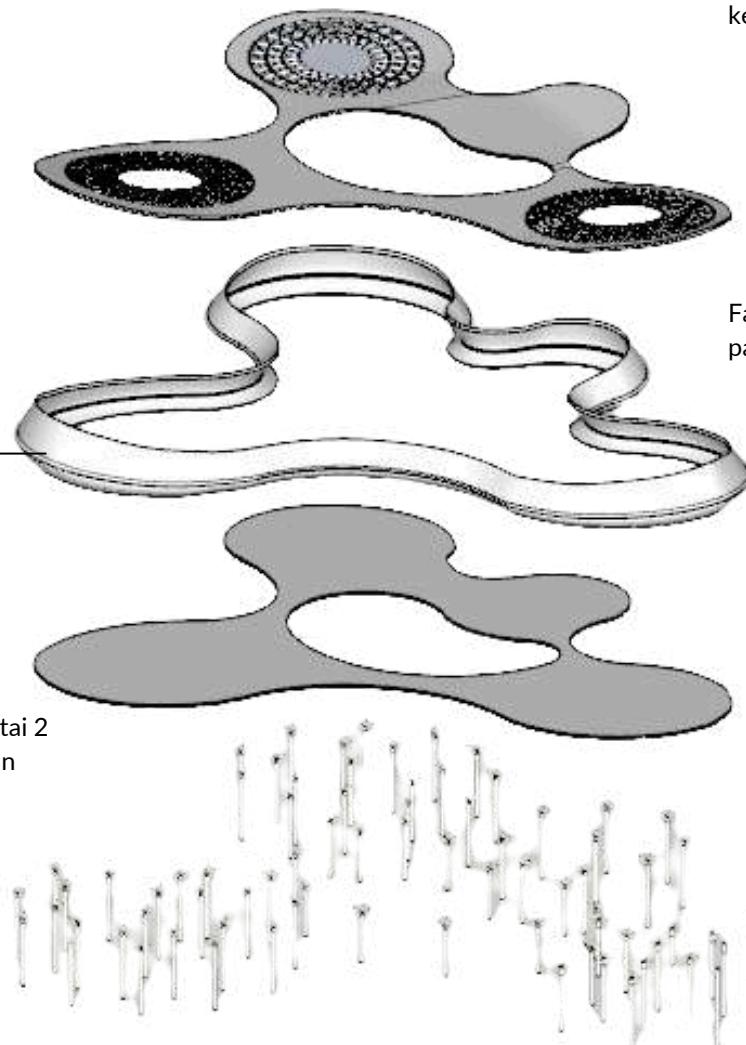
SKALA :
1:400

NO. GAMBAR:

33

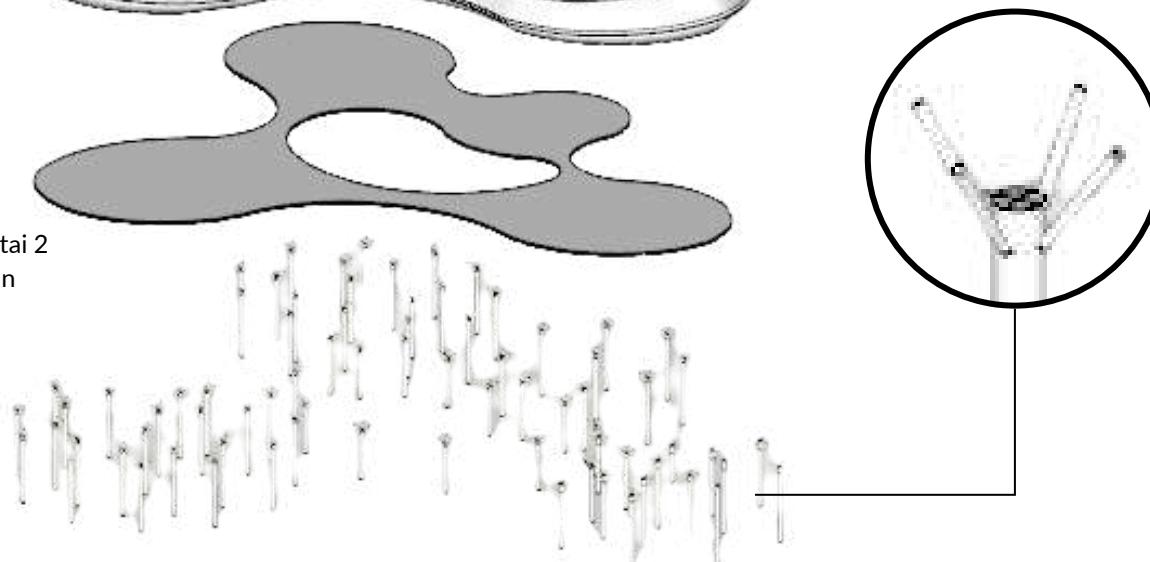


Struktur space frame
dengan lapisan terluar
panel cladding



Atap dak beton dengan
kemiringan sekitar 5 derajat

Fasad lengkap
panel cladding



Kolom struktur
diameter 60 cm



DETAIL ARSITEKTURAL FASAD

SKALA 1:400



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
ENTRANCE GATE

SKALA :

NO. GAMBAR:





ARSITEKTUR
UIN MALANG



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
PERSPEKTIF MATA
BURUNG

SKALA :

NO. GAMBAR:



ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

SKALA :

NO. GAMBAR:





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

SKALA :

NO. GAMBAR:





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

SKALA :

NO. GAMBAR:





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

COLAVORATION AREA

SKALA :

NO. GAMBAR:





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
RENTAL WORKSPACE

SKALA :

NO. GAMBAR:





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
SKYBRIDGE

SKALA :
1:500

NO. GAMBAR:





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
STUDIO FOTOGRAFI

SKALA :
1:500

NO. GAMBAR:





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:
EXHIBITION

SKALA :
1:500

NO. GAMBAR:





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

SKALA :

NO. GAMBAR:





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:

KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

SKALA :

NO. GAMBAR:





ARSITEKTUR
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:

ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART
INTELLIGENCE DEVELOPMENT

LOKASI PERANCANGAN:

JALAN ANILA II, SAWOJAJAR II, MALANG,
JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:
KHANSA AZ-ZAHRA ZULFIYATULLAH

NIM:
200606110098

DOSEN PEMBIMBING 1:

TARRANITA KUSUMADEWI, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:

DR. AULIA FIKRIANI MUCHLIS, M.T

JUDUL GAMBAR:

SKALA :

NO. GAMBAR:





ArchiVerse
Malang Architecture Hub

ARCHITECTURE

Nama kawasan ini diambil dari kata Architecture dan Metaverse yakni arsitektur adalah bidang yang difokuskan pada kawasan perancangan, mulai dari pengguna, fungsi, dan juga segala fasilitas yang ada.

METAVERSE

Lalu kata Metaverse adalah dunia virtual yang berbasis 3D dimana pengguna dapat berinteraksi sebagai avatar. Metaverse merupakan kombinasi dari beberapa elemen teknologi, seperti virtual reality, augmented reality, dan video.

Pekerja tidak lagi menyukseskan ruangan dengan formal dan ketat seperti ruang kerja yang terkotak-kotak.

Fact

Berlakunya sistem kerja fleksibel setelah pandemi covid 19

Issue

Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang arsitektur yang semakin canggih dan membantu memudahkan pekerjaan

Fact

Keterlibatan teknologi digital dalam aktivitas bisnis, pendidikan, dan lain lain

Issue

Analis tapak, Analisis ruang, Analisis bentuk/fasad, Analisis utilitas, Respon iklim, Analisa eksisting, User feedback, Aksesibilitas dan sirkulasi, Orientasi bangunan, Zonasi

“ARCHIVERSE”

Smart Architecture

- Conference**: Easy access, Smart navigation IoT system, Integrated building, Skybridge, Communal commons
- Technology Integrated**: Utilitas, Sensor based system, Infrastruktur energi terbarukan, Fasad, Smart material, Automatic facade
- Flexibility**: Room, Multifunction room, Moving wall, Open plan, Modular furniture

Space Organization: Zonasi fungsional, Keseimbangan ruang, Konektivitas fisik dan digital

+

Lokasi berada di jalan Anila II, Sawojajar II, Kecamatan Kedungkandang, Malang, Jawa Timur. Bentuk tapak yang simetris dengan sisir yang beraturan dengan luas site 4,08 Ha atau sekitar 40.810 m²

Pengguna dari perancangan ini sebagian merupakan para pekerja bidang arsitektur, interior, dan lanskap. Selain itu, terdapat beberapa fasilitas yang diperuntukkan para mahasiswa dan siswa SMK bidang arsitektur.

Perubahan budaya kerja banyak terjadi pada umur produktif yakni pada kisaran umur 24-39 tahun.

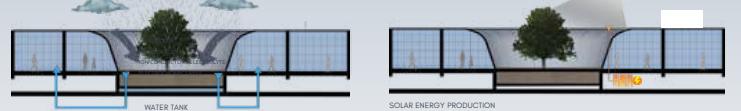
Terdapat 7 universitas dan 2 SMK yang memiliki jurusan bidang bangunan atau arsitektur di Kota Malang

Kolaborasi diperlukan sebagai pengembangan potensi serta kemampuan, serta peluang untuk memperluas jaringan atau koneksi profesional

QS Al-Malah (5) : 2
QS Taha (20) : 114

KONSEP BENTUK SMART MATERIAL

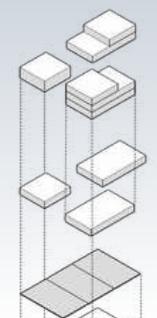
SMART GLASS



Cahaya matahari yang mengarah ke kaca sunyata yakni kaca yang digunakan pada atap bangunan utama pada perancangan akan melalui konduktor yang ada pada lapisan kaca yang kemudian energi dari sinar matahari tersebut tersimpan dalam elektrolit yang dapat menghasilkan energi listrik dalam bangunan

SMART PARKING

AUTOMATIC SENSOR SYSTEM



Menggunakan sensor gerak untuk menyala lampu parkir yakni penanda jika parkir sudah terisi. Dan sensor waktu untuk lampu yang ada pada sekitar lahan perancangan yang akan menyala ketika malam hari

SMART ENTRANCE

ONE WAY ENTRANCE



Penggunaan smart navigation sebagai salah satu strategi penerapan dari prinsip pendekatan smart architecture yakni *convenience* yang dapat membantu memudahkan pengguna perancangan

KONSEP TAPAK



Membagi fungsi tapak dimana bagian samping kanan tapak terdapat masjid raya yang kemudian bagian depan tapak yang dijadikan ruang publik

Memberi signage berupa gate sebagai penanda akses masuk utama dengan pemberian monitor parking

Pembagian zona untuk bangunan utama yang berada pada tengah lahan perancangan



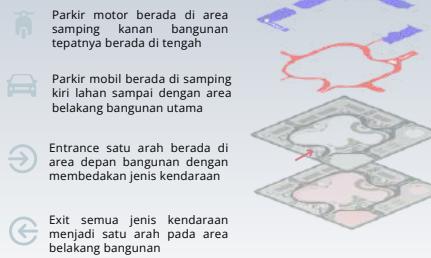
ArchiVerse
Malang Architecture Hub

ARCHIVERSE

KONSEP AWAL



HASIL RANCANGAN

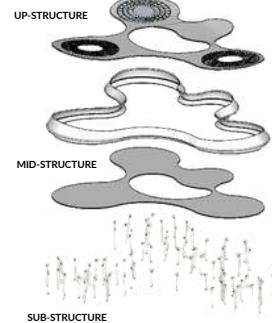


KONSEP RUANG

Pada keseluruhan bangunan pada perancangan dominan menggunakan material kaca sebagai sekst interior maupun dinding terluar bangunan. Memakai pintu geser kaca otomatis yang juga dapat mengefisien serta memanfaatkan ruang dengan baik



KONSEP STRUKTUR



TAMPAK DEPAN

TAMPAK SAMPING KANAN

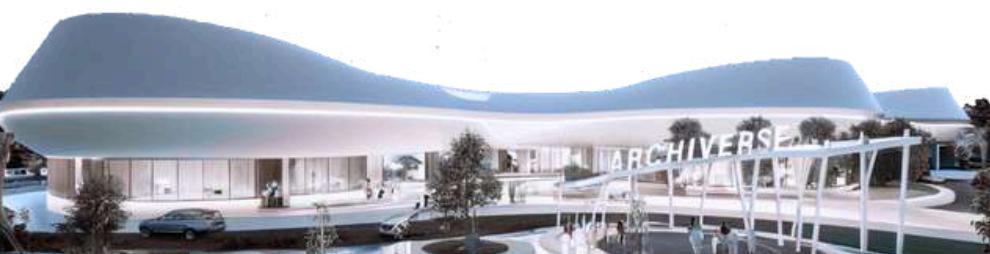
TAMPAK SAMPING KIRI

RENTAL WORKSPACE

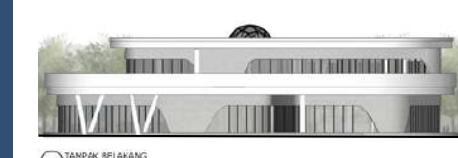
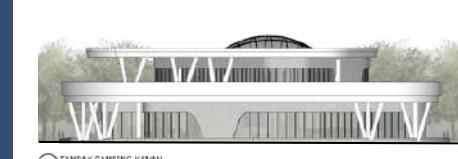
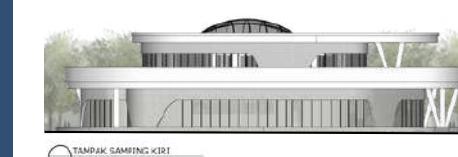
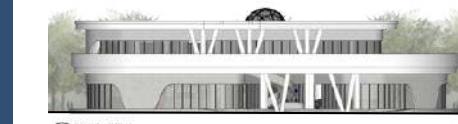
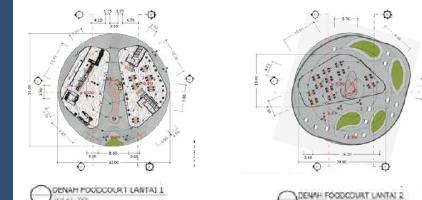
STUDIO AREA

EXHIBITION HALL

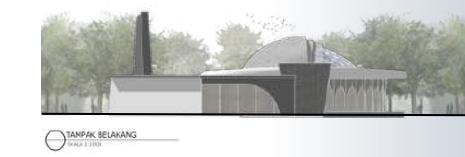
CLASSROOM



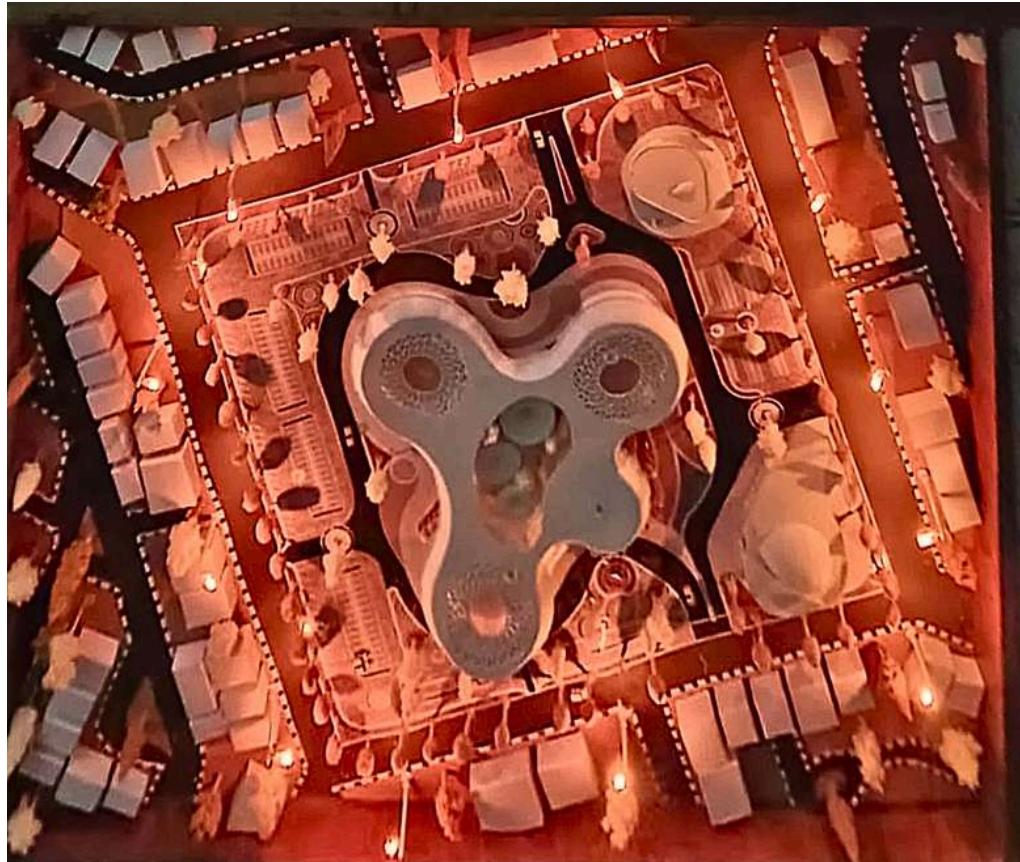
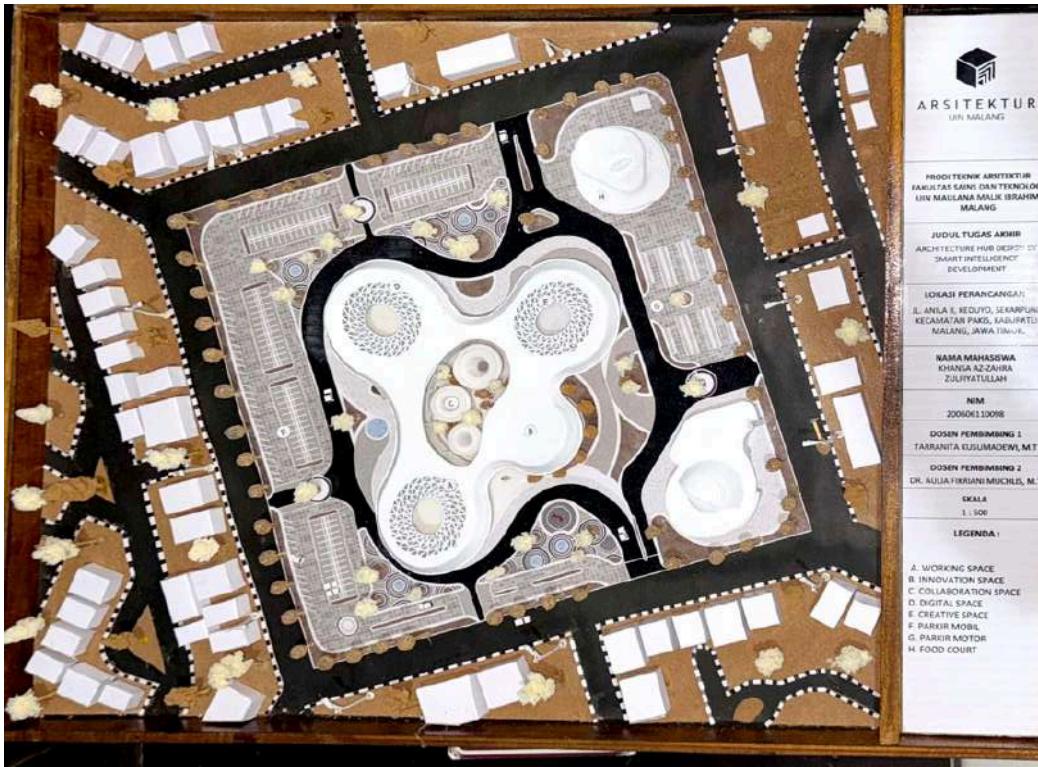
FOODCOURT



MOSQUE



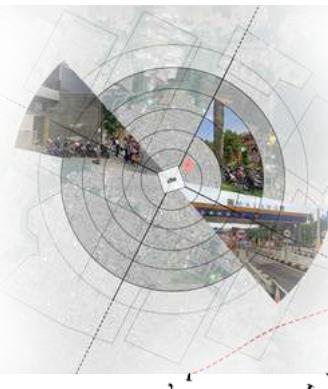




ARCHIVERSE ; AN ARCHITECTURE HUB DESIGN BY SMART INTELLIGENCE DEVELOPMENT

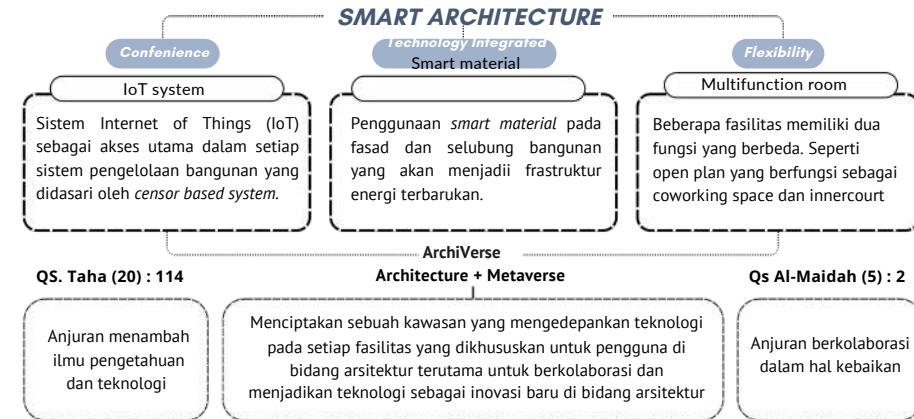
Nama : Khansa Az-Zahra Zulfiyatullah
Pembimbing 1 : Tarranita Kusumadewi, M. T.
Pembimbing 2 : Dr. Aulia Fikriarini M., M.T.
Tipologi Bangunan: Fasilitas Perkantoran
Lokasi : Jalan Anila II, Sawojajar II, Kecamatan Kedungkandang, Malang, Jawa Timur
Luas Tapak : 40.810 m²

Kota Malang telah mengalami transformasi signifikan dalam lanskap arsitektur dan digitalisasi selama dekade terakhir. Sebagai salah satu kota terkemuka di Jawa Timur, Malang telah menunjukkan perkembangan yang progresif dalam mengintegrasikan teknologi digital dalam berbagai sektor, ~~infrastruktur~~ layanan publik dan pengelolaan. Perancangan Architecture Hub ini berfungsi sebagai ruang kolaborasi bagi arsitek, desainer, dan pelaku industri kreatif, dilengkapi dengan fasilitas berbasis teknologi pintar untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan keberlanjutan. Dan juga memungkinkan interaksi yang lebih baik, dan experience yang meningkat bagi pengguna.



Gambar perspektif kawasan mata burung

Kawasan Archiverse



SMART SIGNAGE

Signage bangunan ini menggunakan lampu yang *automatic gate* pada pintu masuk utama berbentuk huruf dan juga terdapat *screen wayfinding* kendaraan mobil dan sepeda dengan sistem satu yang akan membantu pengunjung memberi tanda pintu masuk menambah kenyamanan dan juga pada setiap fasilitas yang ada di perancangan mulai keamanan pengguna atau pengunjung. Terdapat 3 dari arah parkir, pintu masuk utama, area drop off, jalur kendaraan pada perancangan yakni jalur drop dan juga *smart sign* pada setiap bangunan yang ada off, jalur mobil, dan jalur sepeda motor.



Perspektif Cafeteria

SMART ENTRANCE



Main Entrance



OPEN PLAN

Pada *co-working space* menggunakan konsep *open plan* dimana terdapat ruang bebas yang dapat diletakkan furniture secara fleksibel

Menggunakan dinding kaca *electrochromic* yang dapat diatur tingkat ketransparannya menggunakan teknologi *internet of things* yang akan menjadikan ruang fungsional yang memiliki 2 sifat yakni private dan tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna

Pintu fleksibel yang dapat diatur penggunaannya, pintu yang berfungsi juga sebagai jendela yang dapat memudahkan pengguna dalam mengatur akses sirkulasi serta pencahayaan yang ada



TECHNOLOGY INTEGRATED

Terdapat beberapa area berbeda pada *exhibition plan* yakni area hall terbuka dan juga ruangan yang digunakan untuk galeri 2D. Hall bersifat sewa sementara ruang galeri bersifat tetap. Ruang galeri berisikan pengenalan komunitas arsitek, desainer, dan lain lain berupa profil komunitas dan karyanya.

Pemanfaatan area *exhibition* pada lantai 2 yang digunakan sebagai area edukasi terhadap teknologi imersif dan *virtual reality*

Penggunaan teknologi *hologram screen* pada hall utama *exhibition* yang akan menjadikan spot utama dalam bangunan



INTERNET OF THINGS

Pengontrolan segala fasilitas yang menggunakan teknologi automasi seperti pintu, dinding kaca, dll, dikontrol melalui ruang data server termasuk pemantauan cctv dan juga sistem HVAC yang dapat dikontrol menggunakan *internet of things*

SMART MATERIAL

Material selubung bangunan / fasad : Panel cladding yang terdiri dari berbagai lapisan-butiran halus dengan kinerja tinggi beton semen putih, diperkuat dengan tikar serat gelas, merupakan bahan yang sangat tahan lama dan resistif

