



LAPORAN PERANCANGAN TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI *GREEN ARCHITECTURE* DALAM PERANCANGAN *STUDENT* CENTRE KAMPUS 3 UIN MALANG

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2025

LEONITA MARZA - 210606110097
AISYAH M. Ars
PRIMA KURNIAWATY, S.T, M.SI.

LEMBAR PENGESAHAN

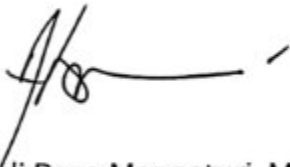
Laporan Tugas Akhir ini telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars.) di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Oleh: Leonita Marza Rizaldhie
210606110097

Judul Tugas Akhir : Implementasi *Green Architecture* dalam Perancangan *Student Centre*
Kampus 3 UIN Malang
Tanggal Ujian : Rabu, 11 Juni 2025

Disetujui oleh:

Ketua Penguji



Andi Baso Mappaturi, M.T.
NIP. 19780630 200604 1 001

Anggota Penguji 1



M. Imam Faqihuddin, M.T.
NIP. 19910121 202203 1 001

Anggota Penguji 2



Aisyah, M.Ars
NIP. 19940103 202012 2 003

Anggota Penguji 3



Prima Kurhiawaty, S.T, M.Si
NIP. 19830528 202321 2 002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Arsitektur



Munik Junara, M.T.
NIP. 19710426 200501 2 005

LEMBAR KELAYAKAN CETAK

Laporan Tugas Akhir yang disusun oleh

Nama : Leonita Marza Rizaldhie

NIM : 210606110097

Judul Tugas Akhir : Implementasi *Green Architecture* dalam Perancangan *Student Centre*
Kampus 3 UIN Malang

telah direvisi sesuai dengan catatan revisi sidang tugas akhir dari dewan penguji dan dinyatakan **LAYAK CETAK**. Demikian pernyataan layak cetak ini disusun untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Disetujui oleh:

Pembimbing 1



Aisyah, M.Ars
NIP. 19940103 202012 2 003

Pembimbing 2



Prima Kurniawaty, S.T, M.Si
NIP. 19830528 202321 2 002

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Leonita Marza Rizaldhie
NIM : 210606110097
Program Studi : Teknik Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Implementasi *Green Architecture* dalam Perancangan *Student Centre* Kampus 3 UIN Malang

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 dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku

Malang, 19 Juni 2025 Yang
membuat pernyataan,



Leonita Marza Rizaldhie
210606110097

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil 'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, kasih sayang, dan kekuatan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul:

" Implementasi *Green ARCHITECTURE* dalam Perancangan *Student Centre KAMPUS 3 UIN MALANG*"

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Karya ini lahir dari upaya untuk mengurangi pemanasan global yang semakin parah. Dengan keyakinan bahwa arsitektur dapat ikut andil dalam mengurangi pemanasan global tersebut melalui pendekatan ***green architecture*** dan **Q.S Al-Baqarah ayat 205**. Pendekatan ini diharapkan mampu menjawab permasalahan tersebut secara menyeluruh.

Proses penyusunan tugas akhir ini tentu tidak terlepas dari bantuan banyak pihak. Untuk itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis menyampaikan penghargaan kepada:

1. Ibu **Aisyah M. Ars.**, selaku dosen pembimbing I, atas ketelatenan, bimbingan yang sabar, serta arahan berharga yang telah diberikan sepanjang proses ini.
2. Ibu **Prima Kurniawaty, S.T, M.Si.**, sebagai dosen pembimbing II, atas masukan dan pemikiran kritis yang membantu memperkuat arah perancangan.
3. Seluruh **dosen dan staf Prodi Teknik Arsitektur**, atas ilmu dan bimbingan yang telah membentuk dasar keilmuan penulis selama masa studi.
4. **Keluarga tercinta: Ayah Zainoel Chifdhie, Mama Rini Indahwati, dan adik Salsabila Putri Rizaldhie**, atas doa, cinta, dan dukungan yang tidak pernah surut. Tidak lupa adik saya yang terkecil **M. Farrell Rafif Rizaldhie** yang sering menemani saya begadang mengerjakan tugas.
5. Orang terkasih **M. David Aji Perkasa** atas semangat, omelan, nasihat, *reward* dan waktu yang diberikan selama ini.
6. Teman seperjuangan: **Dini, Maulida, Isna, Naila dan Djuliani** atas waktu, tawa, dan kebersamaan dalam suka dan duka.
7. Rekan grup Bersyukur: **Dini dan Alya** yang tak henti-hentinya bersyukur atas nikmat maupun cobaan yang kita lalui bersama.
8. Terakhir, penulis ingin mengucapkan **terima kasih kepada diri sendiri**, yang telah bertahan, belajar, dan tumbuh melalui setiap proses bahkan saat segala hal terasa berat. Diharapkan tangisan yang dilalui nantinya akan diganti dengan buah manis yang akan dipetik suatu hari nanti.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih memiliki kekurangan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan masukan dan kritik yang bersifat membangun guna menyempurnakan karya ini di masa mendatang. Harapannya, tugas akhir ini dapat memberikan dampak positif bagi semua orang, khususnya dalam upaya mengurangi pemanasan global melalui pendekatan desain bangunan yang berkelanjutan.

Malang, 22 Juni 2025
Leonita Marza Rizaldhie

CONTENT

DAFTAR ISI ABSTRAK

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1	LATAR BELAKANG	02
1.2	RUANG LINGKUP	05
1.3	MAKSUD DAN TUJUAN	05
1.4	TINJAUAN PRESEDEN	07
1.5	KAJIAN PENDEKATAN	16
1.6	STRATEGI PERANCANGAN	18

BAB 2 PENELUSURAN KONSEP PERANCANGAN

2.1	KAJIAN FUNGSI DAN AKTIVITAS	24
2.2	ANALISIS KEBUTUHAN RUANG	30
2.3	ANALISIS TAPAK	34
2.4	KONSEP	44

BAB 3 PENGEMBANGAN KONSEP DAN HASIL PERANCANGAN

3.1	HASIL RANCANGAN KAWASAN	55
3.2	HASIL RANCANGAN ENERGI	58
3.3	HASIL RANCANGAN BANGUNAN SEHAT	62
3.4	HASIL RANCANGAN BUILDING SYSTEM	66
3.5	HASIL RANCANGAN KONSERVASI AIR	68
3.6	HASIL RANCANGAN BUILDING UTILITY	69
3.7	DETAIL ARSITEKTUR	71

BAB 4 EVALUASI HASIL RANCANGAN

4.1	REVIEW EVALUASI RANCANGAN	75
4.2	HASIL PENYEMPURNAAN RANCANGAN	75

BAB 5 PENUTUP

5.1	KESIMPULAN	91
5.2	SARAN	91

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

IMPLEMENTASI *GREEN ARCHITECTURE* DALAM PERANCANGAN *STUDENT CENTRE* KAMPUS 3 UIN MALANG

Nama : Leonita Marza Rizaldhie
NIM : 210606110097
Dosen Pembimbing 1 : Aisyah M. Ars
Dosen Pembimbing 2 : Prima Kurniawaty, S.T, M.Si.

ABSTRAK

Perubahan iklim yang dipicu oleh pemanasan global menjadi isu mendesak dengan dampak serius terhadap kehidupan makhluk hidup. Di Indonesia, peningkatan suhu rata-rata tahunan menunjukkan adanya anomali iklim yang salah satunya disebabkan oleh sektor bangunan, yang secara global menyumbang lebih dari 30% emisi CO₂. Menanggapi kebutuhan pembangunan infrastruktur pendidikan yang ramah lingkungan, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sedang mengembangkan Kampus III, termasuk pembangunan *Student Centre* sebagai fasilitas penunjang aktivitas mahasiswa. *Student Centre* dirancang sebagai ruang multifungsi yang mendukung kegiatan akademik, organisasi, konseling, bimbingan karir, dan pengembangan minat dan bakat mahasiswa. Bangunan ini dirancang tidak hanya untuk mendukung fleksibilitas dan kolaborasi, tetapi juga untuk menerapkan prinsip arsitektur hijau (*green architecture*) guna meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan dan mendorong kesadaran ekologis di kalangan mahasiswa. Melalui pendekatan ini, *Student Centre* diharapkan menjadi *role model* bagi pembangunan gedung pendidikan yang berkelanjutan serta mendukung peran mahasiswa sebagai agen perubahan dalam menjaga kelestarian lingkungan sesuai dengan nilai-nilai Islam dalam Q.S. Al-Baqarah ayat 205.

Kata kunci: pemanasan global, *green architecture*, *student centre*, kesadaran lingkungan mahasiswa.

IMPLEMENTASI *GREEN ARCHITECTURE* DALAM PERANCANGAN *STUDENT CENTRE* KAMPUS 3 UIN MALANG

Name : Leonita Marza Rizaldhie
Student ID : 210606110097
Supervisor 1 : Aisyah M,Ars
Supervisor 2 : Prima Kurniawaty, S.T, M.Si.

ABSTRACT

Climate change driven by global warming has become an urgent issue with serious impacts on living beings. In Indonesia, the rise in average annual temperature indicates a climate anomaly, partly caused by the building sector, which globally contributes more than 30% of CO₂ emissions. Responding to the need for environmentally friendly educational infrastructure, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang is developing its third campus, including the construction of a Student Centre to support various student activities. The Student Centre is designed as a multifunctional space that facilitates academic, organizational, counseling, career guidance, and student talent development activities. It not only emphasizes flexibility and collaboration but also incorporates green architecture principles to minimize environmental impact and promote ecological awareness among students. Through this approach, the Student Centre is expected to serve as a role model for sustainable educational building design and to strengthen the role of students as agents of change in preserving the environment, in accordance with Islamic values as stated in Surah Al-Baqarah verse 205.

Keywords: *global warming, green architecture, student centre, student environmental awareness.*

IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM PERANCANGAN STUDENT CENTRE KAMPUS 3 UIN MALANG

الاسم : ليونيتا مارزا ريزالدي
رقم الطالب : ٢١٠٦٠٦١١٠٠٩٧
المشرف الأكاديمي الأول : عائشة م. أرس
المشرف الأكاديمي الثاني : بريما كورنياواتي، مهندسة، ماجستير في العلوم

الملخص

تُعَدُّ التغيرات المناخية الناجمة عن الاحتباس الحراري قضية ملحة ذات تأثيرات خطيرة على الكائنات الحية. وفي إندونيسيا، تشير الزيادة في متوسط درجات الحرارة السنوية إلى وجود ظاهرة مناخية شاذة، يُعزى أحد أسبابها إلى قطاع البناء الذي يسهم عالمياً بأكثر من 30% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. واستجابةً للحاجة إلى بنية تحتية تعليمية صديقة للبيئة، تعمل جامعة مولانا مالك إبراهيم مالانج على تطوير الحرم الجامعي الثالث، بما في ذلك إنشاء مركز طلابي كمنشأة داعمة لأنشطة الطلاب المختلفة. وقد صُمِّمَ هذا المركز ليكون مساحة متعددة الوظائف تدعم الأنشطة الأكاديمية والتنظيمية والإرشادية والتوجيه المهني وتنمية المواهب الطلابية. ولا يقتصر تصميمه على المرونة والتعاون فحسب، بل يتضمن أيضاً مبادئ العمارة الخضراء للحد من التأثيرات السلبية على البيئة وتعزيز الوعي البيئي بين الطلاب. ومن خلال هذا النهج، يُتوقع أن يكون المركز الطلابي نموذجاً يُحتذى به في تصميم المباني التعليمية المستدامة، وأن يعزز دور الطلاب كعوامل تغيير في الحفاظ على البيئة، تماشياً مع القيم الإسلامية الواردة في سورة البقرة، الآية 205.

الكلمات المفتاحية: الاحتباس الحراري، العمارة الخضراء، المركز الطلابي، الوعي البيئي لدى الطلاب.

BAB 1

LATAR BELAKANG

RUANG LINGKUP

MAKSUD DAN TUJUAN

TINJAUAN PRESEDEN

GREEN CENTER FOR STUDENT SUCCESS AT SOUTHERN NEW HAMPSHIRE UNIVERSITY

UCL NEW STUDENT CENTRE

TRENT UNIVERSITY STUDENT CENTER

UNIVERSITAS AL - AZHAR MESIR

KAJIAN PENDEKATAN

GREEN ARCHITECTURE

Q.S AL- BAQARAH AYAT 205

STRATEGI PERANCANGAN

"GLOBAL WARMING HAPPENING IN THE WORLD"

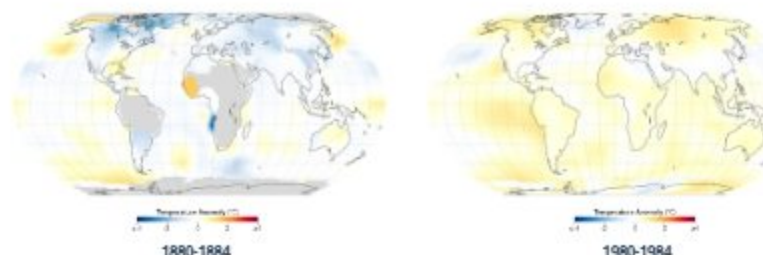
Perubahan iklim merupakan isu yang perlu segera mendapat perhatian saat ini karena dampaknya yang berbahaya terhadap makhluk hidup. Salah satu penyebab perubahan iklim adalah pemanasan global. **Pemanasan global merupakan peningkatan bertahap suhu rata-rata bumi, termasuk daratan, lautan, dan atmosfer.** Permasalahan ini merupakan permasalahan global karena dampaknya dirasakan hampir di seluruh wilayah di dunia. Penyebab utama terjadinya pemanasan global adalah meningkatnya konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer terutama karbon dioksida (CO_2), metana (CH_4), dan dinitrogen oksida (N_2O)[2].

Isu pemanasan global ini juga terjadi di Indonesia. Berdasarkan data dari 116 stasiun pengamatan BMKG, **suhu udara rata-rata periode tahun 1981-2020 di Indonesia sebesar 26.7°C dan suhu udara rata-rata tahun 2023 sebesar 27.2°C , sehingga anomali suhu udara rata-rata tahun 2023 sebesar 0.5°C** [3].



Sumber: data BMKG

Anomali suhu udara tahunan adalah nilai selisih antara suhu udara pada tahun tertentu, terhadap suhu udara rata-rata tahunan selama 30 tahun[4]. Sehingga dari data anomali ini dapat memberikan informasi mengenai perubahan iklim dan dampaknya terhadap lingkungan dan kehidupan manusia.

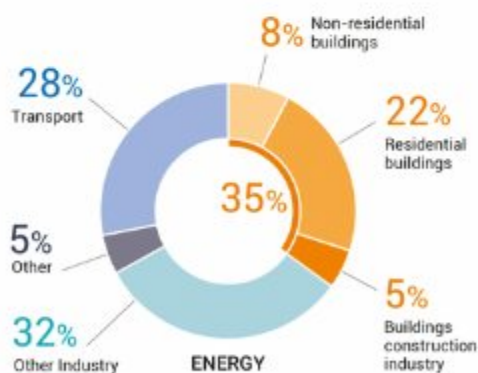
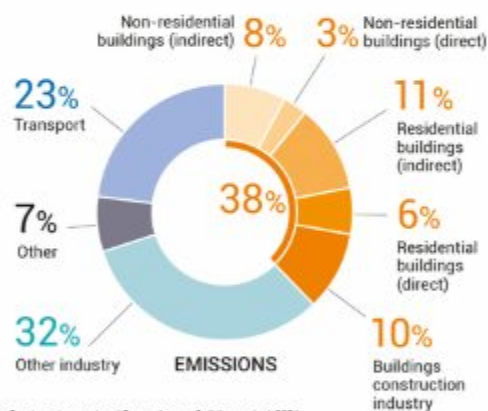


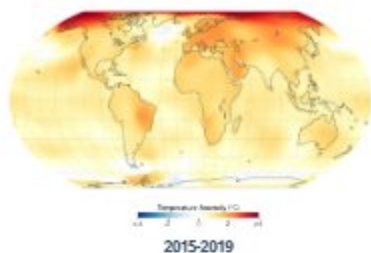
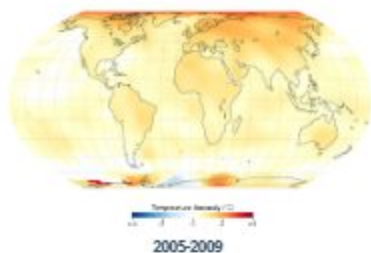
Sumber: <https://climate.geog.udel.edu/visualizations/temperature-anomaly/>

Suhu rata-rata bumi telah meningkat setidaknya $1,1^\circ\text{C}$ ($1,9^\circ\text{Fahrenheit}$) suhu yang dipimpin oleh para ilmuwan di *Goddard Institute for Space Studies*

"BUILDINGS ARE ONE OF THE CAUSES OF GLOBAL WARMING"

Salah satu yang menjadi penyebab perubahan kondisi iklim di Indonesia yang nantinya dapat mengakibatkan pemanasan global adalah bangunan. Berdasarkan data dari *World Green Building Council*, di seluruh dunia bangunan setidaknya menyumbang lebih dari 30% emisi CO_2 , mengkonsumsi 17% air bersih, 25% produk kayu, 30-40% penggunaan bahan mentah, dan 30-40% penggunaan energi untuk operasionalnya[5].





sejak tahun 1880, menurut analisis (GISS) NASA [1].

"CONSTRUCTION OF CAMPUS 3 UIN MALANG"

Tak dapat dipungkiri pembangunan terkait infrastruktur maupun sarana dan prasarana fisik memang harus terus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, khususnya pembangunan sarana pendidikan. Seiring meningkatnya minat pelajar untuk menempuh pendidikan di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, universitas ini sedang membangun kampus III sebagai respon dari banyaknya minat tersebut.

Pembangunan Kampus III UIN Maulana Malik Ibrahim Malang terletak di Jl. Locari, Desa Tlekung, Junrejo, Kota Batu[6]. Gedung yang ada di Kampus III memiliki desain yang membentuk lafadz Bismillahirrahmanirrahiim. Saat ini telah terbangun bangunan yang menjadi proyek pembangunan tahap pertama yakni gedung ma'had, ITC, gedung Fakultas Kedokteran, Fakultas Farmasi, Fakultas Teknik, gedung Research, dan data center yang membentuk lafadz Ar-Rahim. Fasilitas-fasilitas yang ada di Kampus 3 UIN Maulana Malik Ibrahim Malang terdiri dari gedung mahad sebagai ruang interaksi sosial dan ruang pribadi mahasiswa, gedung akademik yang dilengkapi dengan ruang kelas, laboratorium, dan fasilitas penelitian untuk mendukung berbagai program studi dan juga fasilitas penunjang.



Master Plan Kampus 3 UIN Malang

STUDENT CENTRE CAMPUS 3 UIN MALANG

Terdapat berbagai fasilitas penunjang yang akan disediakan di Kampus III UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, salah satunya adalah *student centre*. Berdasarkan Master Plan *student centre* bukan termasuk jajaran bangunan yang membentuk lafadz Bismillahirrahmanirrahiim namun terletak di area pengembangan dengan luas lahan 3,89 ha yang terletak di kawasan Desa Sumbersekar, Kec. Dau, Kab. Malang. *Student Centre* sendiri merupakan fasilitas yang dirancang untuk menjadi wadah bagi mahasiswa dalam melakukan berbagai aktivitas, baik akademik maupun non-akademik [7]. Terbukti mahasiswa yang aktif di bidang akademik dan non-akademik lebih berprestasi dan siap di dunia kerja[8].





Terdapat berbagai macam kegiatan yang diwadahi di *student centre* Kampus 3 UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, yakni kegiatan untuk mengembangkan minat dan bakat dengan mengikuti unit kegiatan mahasiswa, seperti UKM di bidang jurnalistik dan media, fotografi dan seni visual, ilmiah dan penelitian, kesenian dan budaya, kepemudaan dan organisasi, olahraga dan kebugaran dan juga kewirausahaan. Selain itu bangunan ini juga mewadahi kegiatan konseling, bimbingan karir, kegiatan organisasi seperti SEMA, DEMA, Himpunan Mahasiswa Prodi dan menunjang interaksi sosial antar mahasiswa.

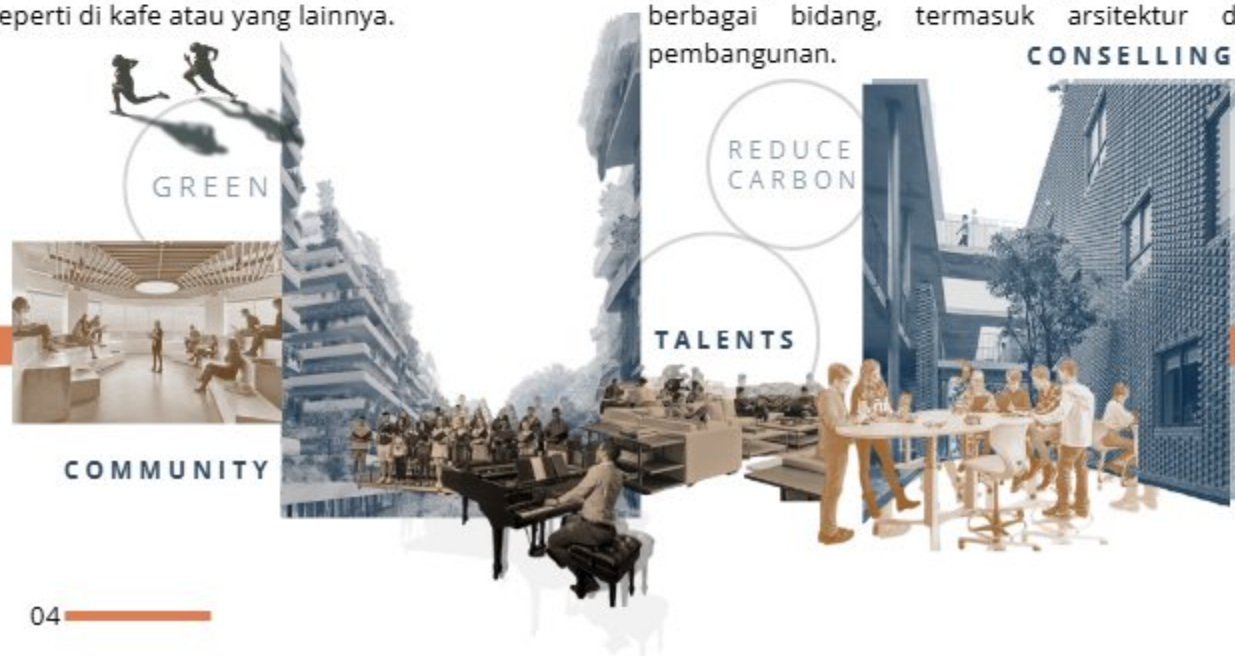
Student centre ini tidak semata-mata hanya digunakan untuk organisasi dan UKM saja namun bisa digunakan **sebagai tempat belajar dan menghilangkan suntuk dengan fasilitas mini games area**. Dengan fasilitas yang memadai mahasiswa dapat melakukan kegiatan seperti mengerjakan tugas kuliah **dengan nyaman dan lebih produktif karena bisa saja student centre ini dibuka selama 24 jam mengingat banyaknya tugas kuliah mahasiswa**. Dalam hal ini mahasiswa akan lebih dimudahkan karena tidak perlu mengerjakan tugas di luar area UIN seperti di kafe atau yang lainnya.

Dengan dibukanya *student centre* selama 24 jam maka dibutuhkan energi yang lebih tinggi untuk memberikan kenyamanan dan membantu menciptakan suasana belajar yang lebih produktif.

"GREEN ARCHITECTURE"

Pembangunan dan operasional gedung baru ini mau tidak mau juga dapat memperburuk pemanasan global yang terjadi karena penggunaan listrik yang berlebihan dapat memperburuk efek rumah kaca. Semakin banyak energi yang digunakan, semakin banyak emisi CO₂ yang dihasilkan. Ini berkontribusi pada peningkatan suhu Bumi dan perubahan iklim ekstrem. **Mengurangi emisi CO₂ yang dihasilkan dari bangunan student center Kampus III UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dapat dilakukan dengan menerapkan green architecture**. Sehingga bangunan dapat meminimalisir dampak negatif lingkungan yang berujung pada pemanasan global dan membuat mahasiswa lebih peduli akan kelestarian lingkungan.

Hal ini sesuai perintah Allah SWT pada Q.S Al-Baqarah ayat 205 untuk tidak melakukan kerusakan di bumi[9]. Dalam konteks ini, mahasiswa sebagai pengguna dari bangunan memiliki peran strategis sebagai agen perubahan (*agent of change*) yang tidak hanya bertanggung jawab terhadap peningkatan kualitas ilmu pengetahuan, tetapi juga terhadap perbaikan sosial dan lingkungan di sekitarnya. Melalui kesadaran ekologis yang tinggi serta mendorong terciptanya inovasi ramah lingkungan dalam berbagai bidang, termasuk arsitektur dan pembangunan.



12

RUANG LINGKUP

CAMPUS STUDENT CENTER

Student centre berskala universitas dimana *Student centre* ini akan menjadi fasilitas penunjang di Kampus III UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sesuai Master Plan. **Bangunan ini sebagai bagian dari pelestarian lingkungan dengan mahasiswa sebagai Agent Of Change untuk lingkungan yang lebih baik dan lebih spiritual.**

LOKASI

Perancangan ini berada di kawasan Desa Sumbersekar, Kec. Dau, Kab. Malang. Tapak *student centre* merupakan area pengembangan sesuai Master Plan Kampus III UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dengan luas 3,89 ha.



Master Plan Kampus 3 UIN Malang

PENGGUNA

Pengguna utama merupakan seluruh civitas akademika Kampus III UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

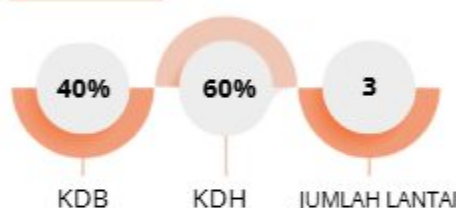
GREEN ARCHITECTURE

Green Student Centre dirancang dengan menerapkan konsep *green architecture* untuk meminimalisir dampak lingkungan dan meningkatkan kesehatan penggunanya

JANGKA WAKTU

Perancangan *Student Centre* KAMPUS III UIN MALANG dengan implementasi *Green Architecture* ini diperkirakan berlangsung **selama sembilan hingga sepuluh bulan**. Proyek perancangan ini tidak mengikuti perkembangan pembangunan Kampus III UIN Maulana Malik Ibrahim secara berkala, namun diasumsikan untuk kebutuhan saat ini karena keterbatasan waktu pengerjaan.

REGULASI



MAKSUD dan TUJUAN

Membangun dan menyediakan *Student centre* sebagai fasilitas penunjang di Kampus III UIN Maulana Malik Ibrahim yang **ramah lingkungan, fleksibel dan komunikatif** terkait kompetensi mahasiswa dan juga aspek kelestarian lingkungan

MAKSUD

Merancang *Student centre* yang dapat **mengakomodasi berbagai aktivitas** mahasiswa, antara lain aktivitas berorganisasi, seminar, konseling, bimbingan karir dan mengekspresikan minat dan bakat

Merancang *Student centre* yang membuat mahasiswa **berkolaborasi dengan fleksibel** bersama mahasiswa lain

Menerapkan prinsip-prinsip **arsitektur hijau** untuk meminimalisir dampak bangunan pada lingkungan dan meningkatkan kualitas lingkungan kampus

Menciptakan **kesadaran lingkungan** di kalangan mahasiswa mengenai pentingnya bangunan ramah lingkungan

Menjadi contoh atau **role model** untuk pembangunan gedung lain mengenai bangunan ramah lingkungan dan dampak yang dapat diberikan terhadap **kelestarian alam**

TUJUAN



GREEN CENTER FOR STUDENT SUCCESS AT SOUTHERN NEW HAMPSHIRE UNIVERSITY

Green Center for Student Success di Southern New Hampshire University (SNHU) Amerika Serikat merupakan fasilitas yang berfungsi sebagai pusat berbagai layanan dan organisasi mahasiswa. Fasilitas ini dirancang untuk meningkatkan dukungan dan keterlibatan mahasiswa untuk lingkungan inklusif yang mendorong pertumbuhan akademis dan pribadi. Bangunan ini awalnya merupakan perpustakaan namun dialih fungsikan sebagai pusat mahasiswa[10].

"RUANG DINAMIS YANG MENUMBUHKAN KOMUNITAS"

Pusat mahasiswa ini dirancang oleh *Analogue Studio*, yang bertujuan untuk menciptakan ruang dinamis yang menumbuhkan komunitas di antara berbagai kelompok mahasiswa, termasuk ROTC, Pusat Wanita, dan berbagai kantor layanan mahasiswa.

INSPIRASI RUANG KOMUNAL

Dari studi pemrograman mendalam yang dilakukan, termasuk wawancara dengan seluruh pemangku kepentingan gedung, beberapa literasi pada rencana pengujian dan analisis kedekatan. Studi tersebut mengarah pada desain penggabungan dua fungsi ruang yang menjadi satu, terinspirasi dari ruang tengah di *Green Center* dimana anggota dari seluruh penjurur komunitas SNHU merasa diterima untuk berkumpul.



FASILITAS



Ruang konferensi bersama sebagai tempat yang lebih privat untuk mengadakan pertemuan maupun diskusi. Dengan ruangan penuh kaca membuat ruangan terang tanpa pencahayaan buatan.



Desain ruang konferensi bersama yang mendorong pengguna bepergian ke ujung gedung yang berlawanan. Sebagian besar *space* terbuka ke *piazza* pusat sebagai ruang yang menggabungkan ruang makan, ruang belajar, ruang bersantai, dan ruang pertemuan tempat anggota dari semua sudut komunitas kampus merasa diterima untuk berkumpul.



DENAH

PROGRAM RUANG

- Area masuk
- Ruang Bersama
- Lounge terbuka
- Asrama
- Ruang UKM
- Ruang layanan mahasiswa internasional
- Ruang belajar komunitas
- Layanan disabilitas
- Pusat perempuan
- Ruang urusan akademik
- ROTC
- Ruang pendaftaran
- Ruang dukungan untuk veteran
- Departmen A-V





"GREEN CENTER"

Pusat ini dirancang untuk mencapai sertifikasi *silver* di LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*), yang menunjukkan komitmen terhadap praktik bangunan yang ramah lingkungan *Green Center for Student Success* di Southern New Hampshire University (SNHU) mengadopsi pendekatan bangunan berkelanjutan untuk menciptakan ruang yang ramah lingkungan dan efisien secara energi.

IMPLEMENTASI BANGUNAN RAMAH LINGKUNGAN

Plafon ruangan memakai material kayu (material yang melimpah) untuk menciptakan keharmonisan dengan lingkungan New England



Mengoptimalkan penggunaan energi dengan memakai *skylight* dan atap yang terisolasi



Interior memakai cat VOC rendah dan menggabungkan material kayu di dalamnya, material ini untuk meminimalkan dampak lingkungan sekaligus meningkatkan kualitas udara di dalam ruangan.



Point of interest ruang ini berada di dinding yang memakai material kayu untuk menciptakan nuansa musim gugur di New England



Selubung bangunan menggunakan material berkinerja tinggi yaitu panel logam dan atap reflektif



Material ini dipasang untuk meningkatkan kinerja thermal dan mengurangi biaya energi pada bangunan

UCL NEW STUDENT CENTRE

UCL *Student Centre* yang terletak di London merupakan bangunan baru yang berfungsi untuk meningkatkan kehidupan mahasiswa. Dengan bangunan ini diharapkan memiliki desain, kualitas, dan keberlanjutan sehingga memberikan pengalaman yang menarik pada mahasiswanya [11].

"DESAIN MENARIK DAN TERHUBUNG DENGAN LINGKUNGAN SEKITAR"

UCL *Student Centre* bertujuan untuk menciptakan pengalaman baru bagi mahasiswa dengan desain yang terhubung dengan lingkungan sekitar.

SITE CONTEXT

Terletak di kawasan konservasi Bloomsbury, pembangunan dilokasi ini memiliki batas ketinggian karena terkait lanskap kota dan warisan budaya. Bentuk bangunan menyesuaikan lingkungan sekitar [12].



BUILDING MASSING

1. Perbedaan elevasi pada lahan
2. Terdiri dari dua pelat lantai
3. Penambahan atrium
4. Atrium sebagai jembatan antar elevasi
5. Area bawah sebagai sirkulasi untuk sepeda

IMPLEMENTASI BANGUNAN RAMAH LINGKUNGAN

Perbedaan level dari lantai dasar untuk menciptakan ruang yang tinggi dan terkena cahaya matahari sehingga ruangan menjadi terang dan minim penggunaan lampu



Di atas ruang belajar, terpasang sel *fotovoltaik* di bidang atap yang miring untuk menyediakan lampu di beberapa ruangan

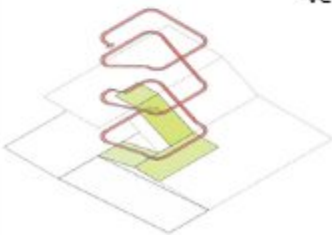


Terdapat sirip vertikal dan horizontal yang memberikan proyeksi atau pembayangan untuk melindungi jendela dari silau matahari sehingga menciptakan kenyamanan dalam ruangan

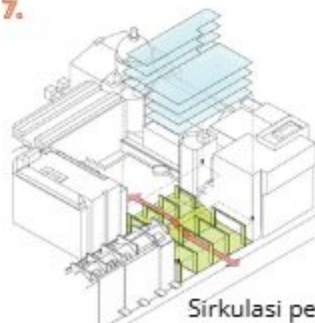


Taman menjadi ruang berkualitas yang memberikan kedamaian dan ketenangan di universitas yang sibuk

6. Tangga berputar sebagai akses vertikal

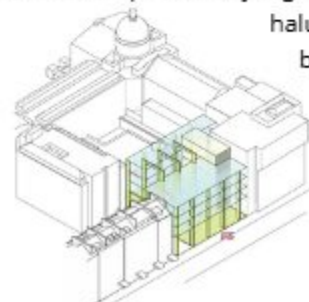


7.



Sirkulasi pengguna

8. Memiliki empat lantai yang bentuknya halus seperti buku-buku





PROGRAM & ORGANISASI INTERNAL

Keunikan fasilitas ini adalah integrasi antara pusat mahasiswa dan ruang belajar formal, yang telah diatur untuk memastikan semua area gedung digunakan dengan baik dan ramai sepanjang hari. Ruang mahasiswa baru ini dimaksudkan untuk mengurangi tekanan dari kepadatan di perpustakaan lama yang berdekatan, dan berupaya menciptakan lingkungan sosial dan belajar mahasiswa yang lebih luas di jantung kampus[13].

Area program mencakup :



DENAH



PRINSIP DESAIN & TEKNIS

Dengan fasad kokoh di permukaan tanah di sisi jalan, **bangunan ini terbuka untuk pemandangan panorama ke arah selatan menuju sungai.** Material fasad masih memakai bata yang sama dengan bangunan perpustakaan yang merupakan bangunan didekat *student centre*.

TAMPAK DEPAN



TAMPAK BELAKANG



Lapisan luar panel pracetak dibuat dari beton agregat kasar khas yang digunakan di Perpustakaan dan di seluruh kampus asli, yang disempurnakan oleh lipatan dinamis pada bentuk panel. **Ekspresi horizontal yang kuat dari tingkat lantai berfungsi untuk berkomunikasi dan menawarkan kontemporer yang lebih ringan dan aksesibel untuk penggunaannya.**

TAMPAK SAMPIING



TAMPAK SAMPIING



Fleksibilitas ruang forum juga akan memungkinkan untuk menyelenggarakan konser, bursa kerja, dan acara-acara lain yang menjadi pusat kehidupan mahasiswa Trent.



Ruang pertemuan interior terbuka ke teras dan beranda eksterior sehingga memberikan view alami yang membuat mahasiswa betah di dalam ruang ini.



SECTION



LEGEND //

- 1 | FORUM
- 2 | BISTRO
- 3 | TIERED SEATING
- 4 | TERRACE
- 5 | ENTREPRENEUR CENTRE
- 6 | MEETING ROOM
- 7 | LECTURE THEATRE

PUSAT KEGIATAN MAHASISWA (PKM) UNIVERSITAS AL-AZHAR MESIR



Universitas ini tidak hanya terkenal karena keilmuan agamanya, tetapi juga karena mencetak ulama dan pemimpin Muslim dari berbagai belahan dunia. **Suasana dan kegiatan di Pusat Kegiatan Mahasiswa (PKM) Universitas Al-Azhar di Mesir mencerminkan identitas kampus ini sebagai salah satu institusi pendidikan Islam tertua dan paling dihormati di dunia.**

"BERPUSAT PADA TRADISI ISLAM KLASIK"

Mahasiswa dan mahasiswi sangat menjunjung tinggi nilai-nilai syariat, baik dalam berpakaian, berperilaku, maupun dalam kegiatan akademik dan sosial. **Nuansa spiritual sangat terasa dengan salat berjamaah, tilawah Al-Qur'an, dan halaqah ilmu menjadi bagian dari rutinitas harian mahasiswa.** PKM di kampus ini tidak semeriah atau sekreatif kampus-kampus modern yang memiliki berbagai komunitas seni dan hiburan. Sebaliknya, nuansa PKM Al-Azhar lebih tenang, terstruktur, dan religius.

Kegiatan Keagamaan

- Halaqah dan Diskusi Ilmiah Islam.
- Mahasiswa dilatih untuk menjadi muballigh dan dai, baik dalam konteks lokal maupun internasional.
- Hafalan Al-Qur'an dan Lomba Qira'ah. Ada kegiatan intensif hafalan Al-Qur'an, termasuk kelas tahfidz.
- Kompetisi qira'ah (tilawah) dan penguasaan ilmu tajwid sering diselenggarakan antar mahasiswa dari berbagai negara.

Kegiatan Internasional dan Multikultural

- Forum Mahasiswa Internasional, seperti Ikatan Mahasiswa Indonesia (Wihdah), Ikatan Mahasiswa Afrika, dll. Mereka sering mengadakan diskusi kebangsaan, malam budaya, dan penguatan ukhuwah Islamiyah lintas bangsa.
- Dialog Lintas Mazhab, sebagai kampus yang mengakomodasi berbagai mazhab dan aliran dalam Islam, Al-Azhar juga membuka ruang diskusi toleran dan akademik mengenai perbedaan pandangan fikih atau aqidah.

Kegiatan Sosial dan Pelayanan Mahasiswa

- Pelatihan Kepemimpinan Islami. Mahasiswa dilatih untuk menjadi pemimpin masyarakat Muslim dengan adab, akhlak, dan keilmuan tinggi.
- Pelayanan Mahasiswa Asing. PKM juga berfungsi sebagai tempat pelayanan administratif dan sosial bagi mahasiswa internasional, termasuk bantuan beasiswa, konsultasi akademik, dan kegiatan penyesuaian budaya.

Struktur organisasi mahasiswa di Universitas Al-Azhar Mesir cenderung terorganisasi berdasarkan kebangsaan, seperti Wihdah yaitu Persatuan Pelajar dan Mahasiswa Indonesia di Mesi. Dengan aktif menyelenggarakan berbagai kegiatan seperti kajian keislaman, pelatihan khutbah, pengembangan bahasa Arab, serta aktivitas kemasyarakatan yang mempererat solidaritas antar mahasiswa. Tidak terdapat organisasi politik mahasiswa secara formal karena Pemerintah Mesir menerapkan kontrol ketat terhadap aktivitas politik di lingkungan kampus. Oleh karena itu, kegiatan mahasiswa lebih diarahkan pada bidang akademik, religius, dan sosial.

Lingkungan tempat berlangsungnya aktivitas mahasiswa sangat khas, dengan masjid berperan sebagai pusat kegiatan utama. Masjid Al-Azhar maupun masjid asrama menjadi tempat untuk ibadah, diskusi, hingga halaqah ilmu secara informal. Selain itu, Asrama Mahasiswa Asing, yakni Madina Buuts Islamiyah, menjadi ruang penting bagi berbagai kegiatan mahasiswa, termasuk pelatihan bahasa Arab, diskusi kitab, bahkan kegiatan sosial seperti memasak bersama atau perayaan budaya lokal dengan tetap menjaga nilai-nilai Islam.

Fasilitas teknologi mungkin terbatas, namun perpustakaan Al-Azhar sangat kaya akan khazanah turats (literatur klasik Islam), yang dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk memperdalam pemahaman agama melalui kitab kuning dan manuskrip para ulama terdahulu. Dalam pandangan masyarakat internasional, mahasiswa Al-Azhar diposisikan sebagai duta Islam dan agen moral di komunitasnya. Oleh karena itu, mereka didorong untuk menjaga akhlak, memperdalam ilmu agama, serta menjadi pemersatu umat. Tak heran, banyak alumni Al-Azhar yang pulang ke negaranya dan menjadi ulama, pendakwah, tokoh pendidikan, hingga pemimpin ormas Islam yang berpengaruh.

"UNIVERSITAS AL-AZHAR"

Suasana PKM di Universitas Al-Azhar bukanlah ruang hiburan atau kreativitas bebas seperti di kampus sekuler. Ia adalah ruang pembinaan ruhani, keilmuan Islam, dan pembentukan karakter ulama. Mahasiswa menjalani kehidupan yang terfokus pada pencapaian ilmu dan adab, dengan semangat ukhuwah Islamiyah lintas bangsa. Di sinilah mereka tidak hanya belajar tentang Islam, tetapi juga belajar menjadi Islam itu sendiri—dalam sikap, laku, dan ilmu.



GREEN ARCHITECTURE

Green Architecture menurut Tri Harso Karyono adalah arsitektur yang minim mengonsumsi sumber daya alam, termasuk energi, air dan material serta minim menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan [14]. Arsitektur hijau merupakan upaya untuk merealisasikan kehidupan manusia yang berkelanjutan. Dalam membuat buku *Green Architecture* Pengantar Pemahaman Arsitektur Hijau di Indonesia, muncul beberapa prinsip pengaplikasian pendekatan *green architecture* di kawasan tropis lembab, prinsip-prinsip tersebut ialah :



1. APLIKASI RANCANGAN

Karena berbagai tuntutan yang ingin dicapai, sejumlah elemen rancangan harus memenuhi kriteria-kriteria tertentu, misalnya BREEAM yang merupakan alat ukur level hijau di Inggris, LEED di US, dan sebagainya.

2. LOKASI dan TAPAK

Lokasi yang dipilih biasanya bukan tempat yang membahayakan. Perubahan tapak dilakukan seminimal mungkin, sementara pengolahan tapak dilakukan seefektif mungkin demi efisiensi penggunaan energi, air dan sumber daya alam lain.

3. PENGOLAHAN TAPAK dan PENINGKATAN KUALITAS TAPAK

Perubahan tapak cenderung akan mengubah kondisi alami tapak yang sudah stabil. Bila akan memakai perkerasan, perlu diperhitungkan aspek penyerapan air dengan menggunakan material berpori seperti *conblock*, *grassblock* dan lain-lain.

4. JALUR PEDESTRIAN

Pergerakan manusia dari satu tempat ke tempat lain diusahakan tidak mengonsumsi energi untuk jarak yang dapat dilampaui manusia, sehingga meminimalisir penggunaan kendaraan pribadi pada jarak dekat.

5. TRANSPORTASI KAWASAN

Perpindahan manusia di seputar kawasan perlu diakomodasi dengan transportasi tanpa bahan bakar minyak. Perlu peneduh untuk pejalan kaki, jalur sepeda maupun kendaraan sehingga dalam kondisi sejuk dan tidak langsung terkena sinar matahari.

6. PENGHEMATAN ENERGI

Menempatkan ruang service pada sisi jatuhnya radiasi matahari langsung, orientasi bangunan utara selatan, bukaan yang optimal, atap yang cukup tinggi membantu mengurangi pemanasan ruang dibawahnya, cross ventilation, warna dan tekstur, dan juga lanskap.

7. PEMANFAATAN ENERGI TERBARUKAN

Pemakaian panel surya, memanfaatkan energi angin di sejumlah turbin dengan baling-baling yang dipasang di bangunan, memakai listrik dari PLTA, energi biogas dan sebagainya. Energi ini lebih ramah lingkungan karena mudah diperbarui dan minim memberikan dampak pada lingkungan.

8. KONSEP ZERO ENERGY BUILDING

ZEB merupakan konsepsi bangunan yang dapat mencakup kebutuhannya sendiri dari sumber energi terbarukan seperti matahari, angin, air, biofuel dan lainnya.

9. KOTA HEMAT ENERGI

Pemborosan energi banyak terjadi di kota. Jalur pedestrian yang nyaman sehingga dengan jangka pendek manusia bisa menjangkau tanpa kendaraan pribadi, meninggalkan penggunaan ac bangunan di kota besar dan lain-lain.

10. MATERIAL BANGUNAN

Penggunaan material lokal lebih disarankan agar energi yang digunakan untuk pengangkutan (transportasi) lebih rendah, memakai material yang mudah diperbarui, menggunakan material bekas, dapat didaur ulang dan tidak membahayakan.

11. PERESAPAN AIR HUJAN

Kemudahan air hujan untuk meresap ke dalam tanah dengan cepat akan membantu konservasi air tanah dan mengurangi kemungkinan terjadinya banjir.

12. KONSERVASI AIR

Konservasi air, baik air tanah maupun air hujan perlu penampungan di bagian paling rendah untuk mencegah genangan atau banjir. Daur ulang air limbah juga bisa dilakukan, nantinya air tersebut akan digunakan untuk penyiraman tanaman.

13. MEMINIMALKAN PEMANASAN KAWASAN

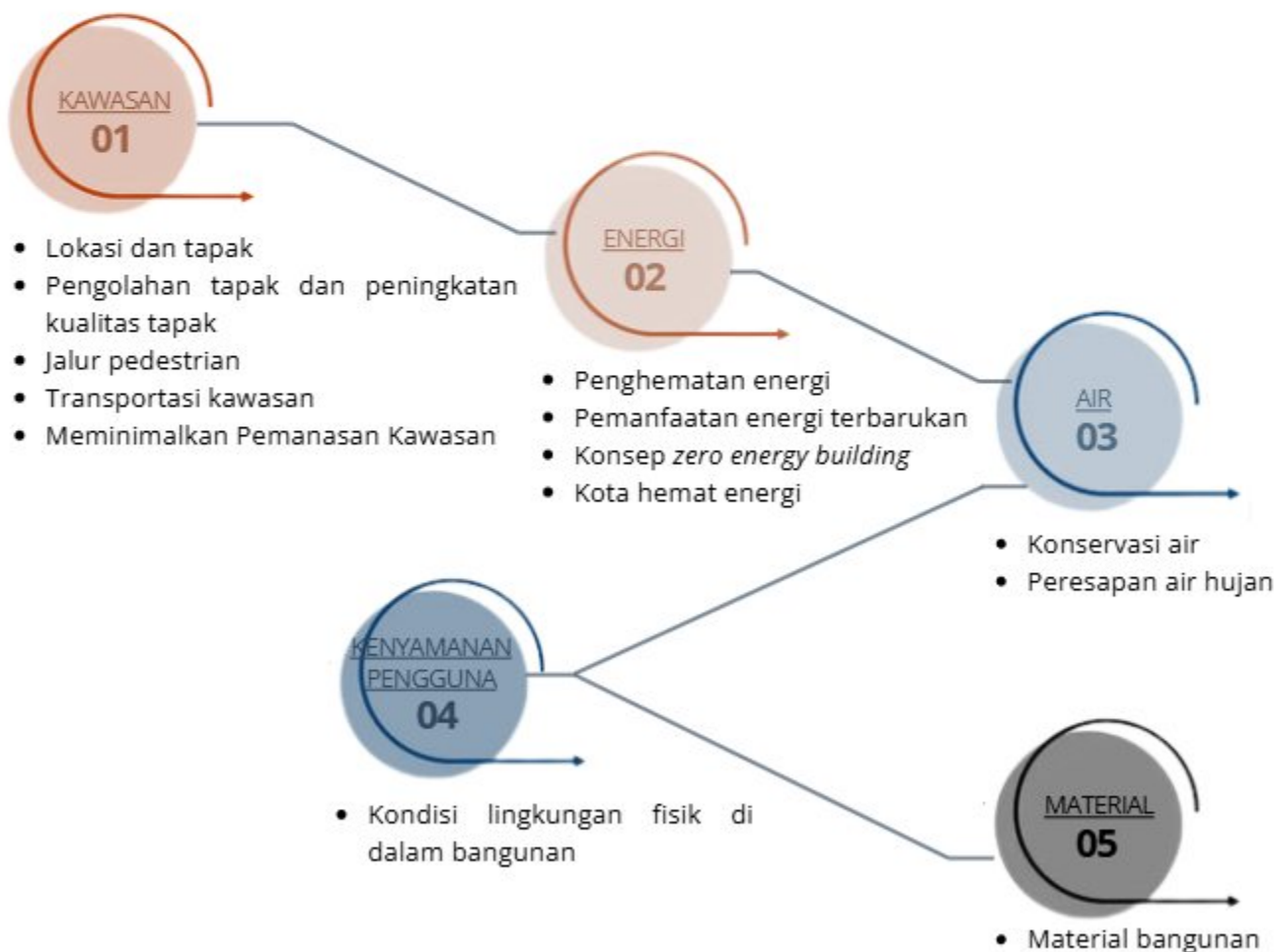
Penghijauan kawasan, penghijauan atap bangunan, perkerasan muka tanah dan meminimalkan efet "Heat Urban Island".

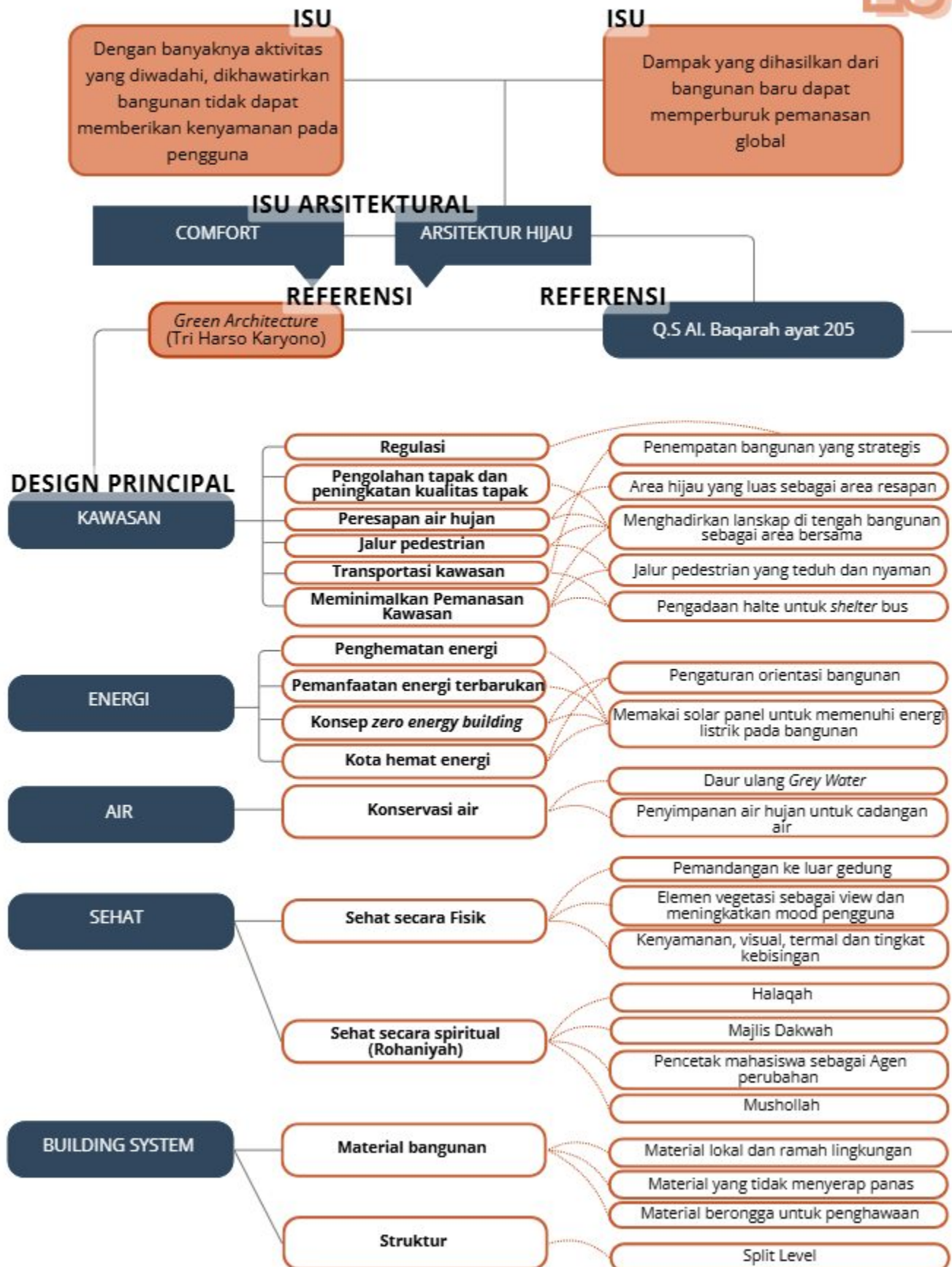
14. KONDISI LINGKUNGAN FISIK DI DALAM BANGUNAN

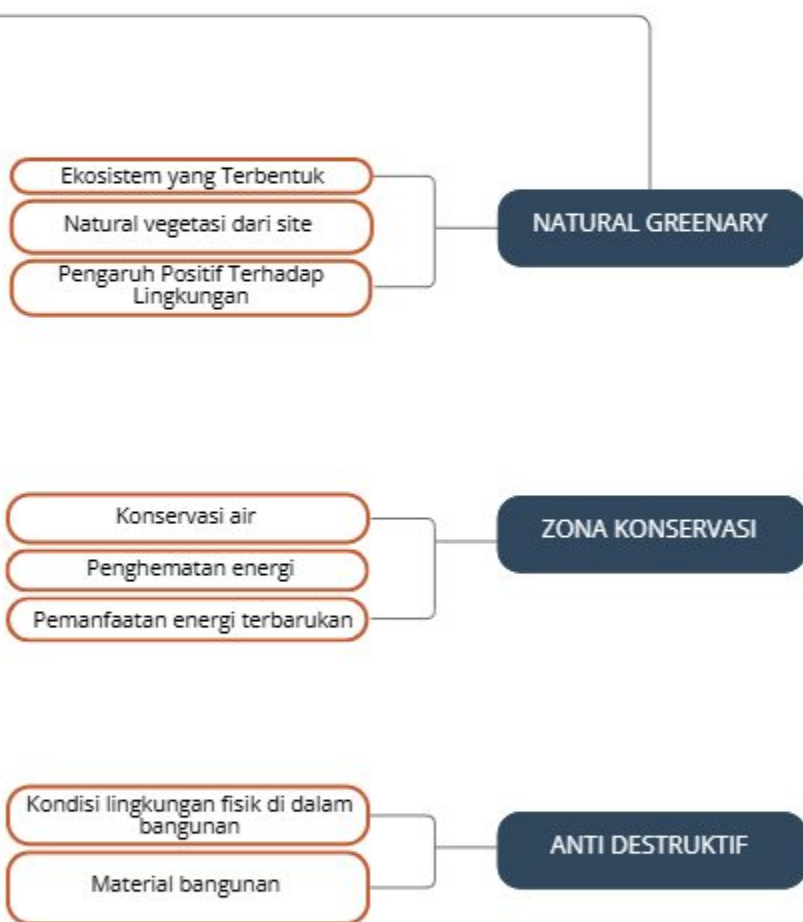
Kenyamanan yang harus diperhatikan yakni terkait suhu ruangan, pencahayaan, level kebisingan dan juga kualitas udara di dalam bangunan.

PENKATEGORIAN PRINSIP

Dari 14 prinsip *Green Architecture* menurut Tri Hakso Karyono dapat dikategorikan menjadi 5 kategori. Lima kategori ini yaitu berdasarkan kawasan, energi, air, kenyamanan pengguna dan material untuk menyederhanakan 14 prinsip *Green Architecture* dari Tri Hakso Karyono.







"kolaboratif, fleksibel dan ramah lingkungan"



BAB 2

PROJECT OVERVIEW

STRATEGI PERANCANGAN

ANALISIS

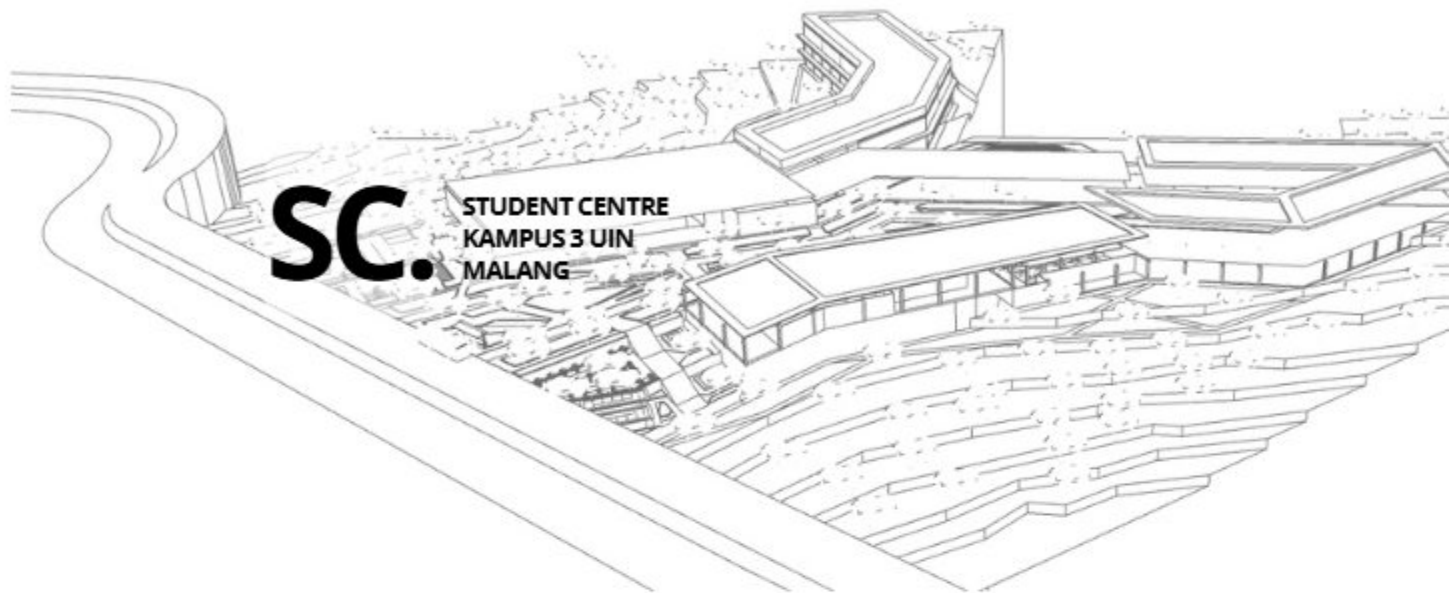
ANALISIS FUNGSI
ANALISIS PENGGUNA
ANALISIS AKTIVITAS
ANALISIS BESARAN RUANG
ANALISIS TAPAK
ANALISIS IKLIM
ZONING RUANG
ANALISIS KUALITAS RUANG

KONSEP

KONSEP DASAR
KONSEP TAPAK
KONSEP BENTUK
KONSEP RUANG
KONSEP UTILITAS
KONSEP STRUKTUR



PROJECT OVERVIEW



Isu pemanasan global saat ini tengah menjadi perbincangan. Bumi semakin memanas dengan kenaikan suhu rata-rata 0.5 derajat celcius dibandingkan periode 30 tahun yang lalu. Salah satu penyebabnya yaitu pembangunan. Semakin banyak populasi di bumi semakin banyak pembangunan yang dilakukan. **Untuk mengurangi kerusakan lingkungan diperlukan adanya pembangunan yang memikirkan alam salah satunya dengan pendekatan *GREEN ARCHITECTURE*.**



Student centre berskala universitas dimana *Student centre* ini akan menjadi fasilitas penunjang di Kampus III UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sesuai *Master Plan*. ***Green Student Centre* dirancang dengan menerapkan konsep *green architecture* untuk meminimalisir dampak lingkungan dan meningkatkan kesehatan penggunaanya.**



Lokasi : Kawasan Desa Sumbersekar, Kec. Dau, Kab. Malang.

Luas lahan : 3,89 ha

Objek : Fasilitas Penunjang Pendidikan

Pendekatan : *Green Architecture*

ANALISIS FUNGSI

FUNGSI PRIMER**1. HOBBY**

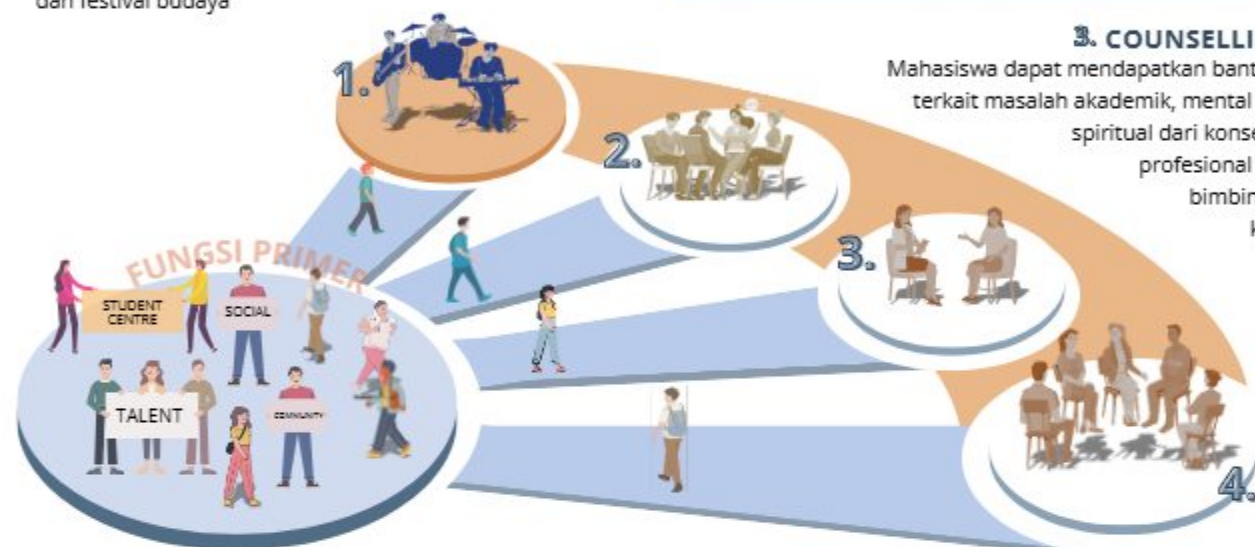
Ruang-ruang ini memungkinkan mahasiswa untuk menyalurkan hobi dan kreativitas mereka melalui berbagai kegiatan, seperti pertunjukan seni, seminar, dan festival budaya

2. ORGANIZATION

Ruang khusus untuk organisasi, mahasiswa dapat lebih mudah berkoordinasi dalam menyelenggarakan acara dan kegiatan yang bermanfaat bagi komunitas kampus

3. COUNSELLING

Mahasiswa dapat mendapatkan bantuan terkait masalah akademik, mental dan spiritual dari konselor profesional dan bimbingan karir

**4. INTERACTION AND ENTERTAIN**

Ruang-ruang ini memungkinkan mahasiswa untuk berkumpul, melepaskan penat, dan menjalin hubungan sosial dengan teman-teman mereka secara informal

FUNGSI SEKUNDER**LEARN AND DISCUSS ABOUT ISLAM**

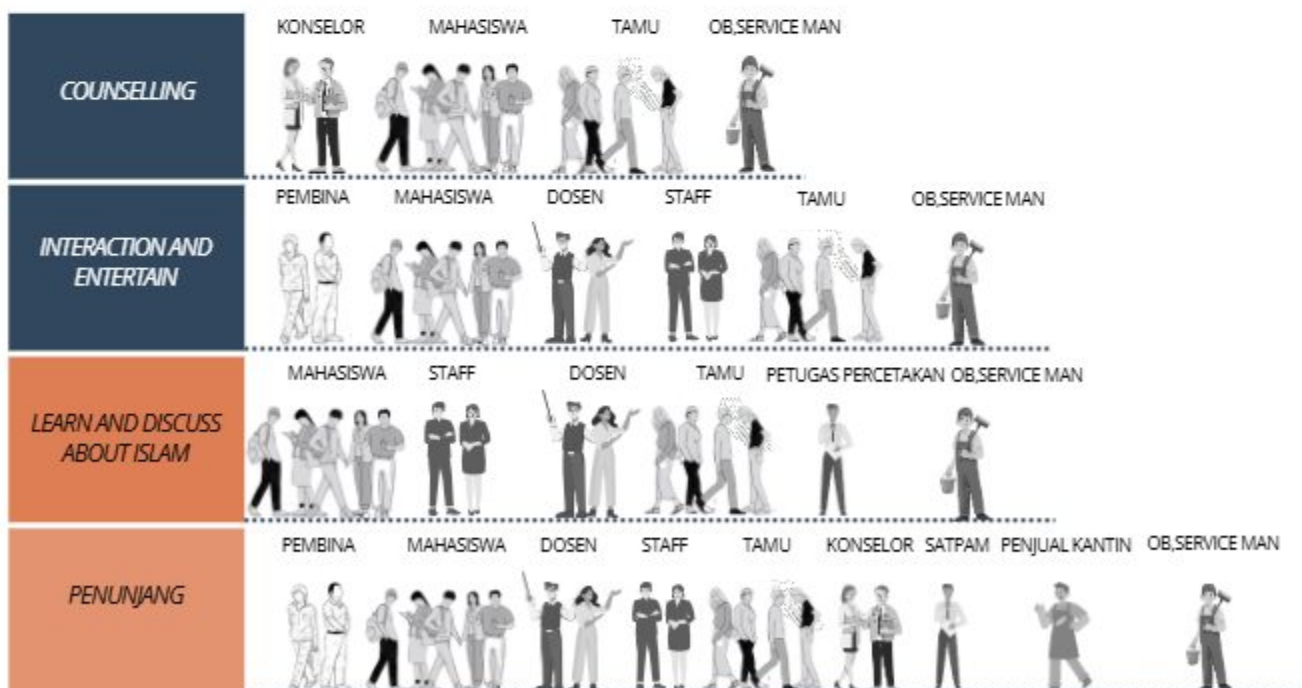
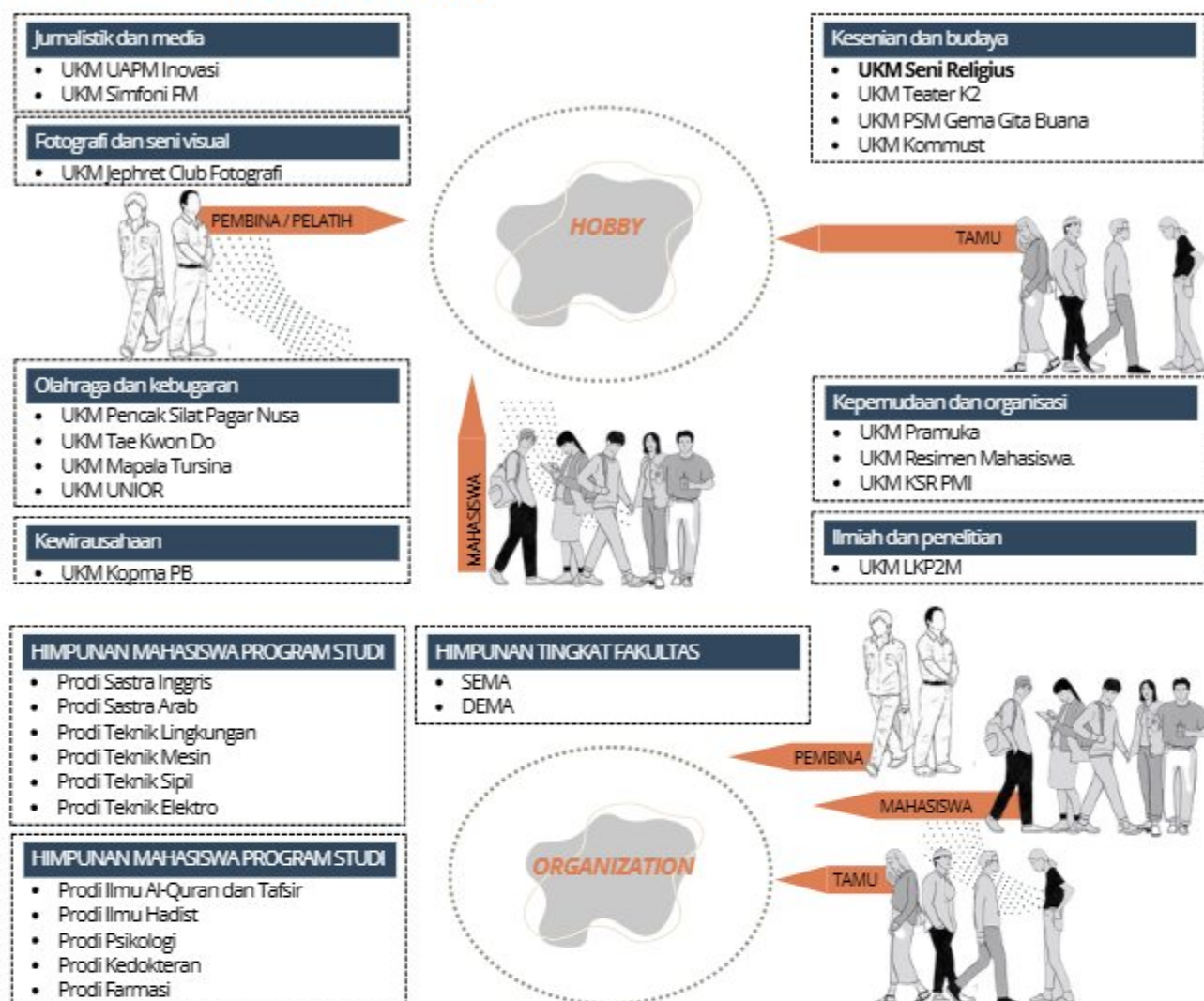
Ruang untuk bekerja kelompok dan berdiskusi untuk menyelesaikan tugas perkuliahan maupun tentang keislaman.

**PENUNJANG**

Fasilitas penunjang di bangunan memiliki fungsi yang sangat penting untuk mendukung aktivitas dan kenyamanan pengguna

1. Tempat Ibadah**2. Tempat makan****3. Tempat staf****4. Tempat berhadask****5. Service**

ANALISIS PENGGUNA



ANALISIS AKTIVITAS

FUNGSI PRIMER	HOBBY	PENGUNA	AKTIVITAS	RUANG dan SIFAT
		Pelatih / pembina	- Memberikan pengarahan - Melatih	- Ruang UKM (sp) - Ruang UKM (sp), auditorium, hall, halaman, studio musik, teras sc (pb)
		Mahasiswa UKM UAPM Inovasi	- Berdiskusi dan operasional - Meliput dan menerbitkan media - Mengadakan seminar - Bersantai	- Ruang UKM UAPM Inovasi (sp) - Ruang UKM UAPM Inovasi (sp) - Auditorium (pb) - Koridor (pb)
		Mahasiswa UKM Simfoni FM	- Berdiskusi dan operasional - Melakukan siaran radio - Bersantai	- Ruang UKM Simfoni FM (sp) - Ruang siaran (pr) - Koridor (pb)
		Mahasiswa UKM Seni Religius	- Berdiskusi dan operasional - Berlatih banjari, musik gambus dan shalawat - Mengembangkan seni kaligrafi - Mengganti kostum - Menunggu untuk tampil - Menampilkan musik gambus dan shalawat - Bersantai	- Ruang UKM Seni Religius (sp) - Ruang UKM Seni Religius (sp) - Ruang UKM Seni Religius (sp) - Ruang ganti dan make up (pr) - Ruang tunggu (sp) - Auditorium, hall, Mushollah (pb) - Koridor (pb)
		Mahasiswa UKM Teater	- Berdiskusi dan operasional - Berlatih keterampilan teater - Mengganti kostum - Menunggu untuk tampil - Menampilkan teater - Bersantai	- Ruang UKM Teater (sp) - Auditorium, hall (pb) - Ruang ganti dan make up (pr) - Ruang tunggu (sp) - Auditorium, hall (pb) - Koridor (pb)
		Mahasiswa PSM Gema Gita Buana	- Berdiskusi dan operasional - Berlatih bernyanyi - Mengganti kostum - Menunggu untuk tampil - Menampilkan seni bernyanyi - Bersantai	- Ruang UKM PSM Gema Gita Buana (sp) - Auditorium, teras SC (pb) - Ruang ganti dan make up (pr) - Ruang tunggu (sp) - Auditorium, hall (pb) - Koridor (pb)
		Mahasiswa UKM Kommust	- Berdiskusi dan operasional - Berlatih seni vokal dan musik - Mengganti kostum - Menunggu untuk tampil - Melakukan penampilan - Bersantai	- Ruang UKM Kommust (sp) - Studio musik (pr) - Ruang ganti dan make up (pr) - Ruang tunggu (sp) - Auditorium, hall (pb) - Koridor (pb)
		Mahasiswa UKM Pencak Silat Pagar Nusa	- Berdiskusi dan operasional - Berlatih pencak silat - Bersantai	- Ruang UKM Pencak Silat Pagar Nusa(sp) - Ruang latihan(sp) , hall, halaman (pb) - Koridor (pb)
		Mahasiswa UKM Tae Kwon Do	- Berdiskusi dan operasional - Berlatih Tae Kwon Do	- Ruang UKM Tae Kwon Do (sp) - Ruang latihan(sp), hall, halaman (pb)
		Mahasiswa UKM Mapala Tursina	- Berdiskusi dan operasional - Melakukan pelestarian alam - Melakukan latihan untuk kompetisi panjat tebing - Bersantai	- Ruang UKM Mapala Tursina (sp) - Kebun Mapala (pb) - Dinding panjat, halaman (pb) - Koridor (pb)
		Mahasiswa UKM UNIOR	- Berdiskusi dan operasional - Berlatih olahraga voli, bulu Tangkis, sepak Takraw, sepak bola, tenis Meja, basket dan catur - Mengadakan kompetisi - Bersantai	- Ruang UKM UNIOR (sp) - Sport Centre (diakomodasi bangunan lain) - Sport centre (diakomodasi bangunan lain) - Koridor (pb)

FUNGSI PRIMER		PENGUNA Mahasiswa UKM Kopma PB	AKTIVITAS - Berdiskusi dan operasional - Mengadakan rapat internal - Mengelola koperasi - Mengadakan seminar kewirausahaan - Bersantai	RUANG dan SIFAT - Ruang UKM Kopma PB (sp) - Ruang UKM Kopma PB (sp) - Koperasi Mahasiswa (pb) - Auditorium (pb) - Koridor (pb)
		PENGUNA Mahasiswa UKM Pramuka	AKTIVITAS - Berdiskusi dan operasional - Berlatih rutin dan pemantapan anggota baru - Bersantai - Mengadakan perkemahan	RUANG dan SIFAT - Ruang UKM Pramuka ((sp) - Halaman, Hall (pb), Sport Centre (diakomodasi bangunan lain) - Koridor (pb) - Halaman (pb), Sport Centre (diakomodasi bangunan lain)
		PENGUNA Mahasiswa UKM Resimen Mahasiswa	AKTIVITAS - Berdiskusi dan operasional - Berlatih rutin dan pemantapan anggota baru - Bersantai	RUANG dan SIFAT - Ruang UKM Resimen mahasiswa (sp) - Halaman, Hall (pb), sport centre (diakomodasi bangunan lain) - Koridor (pb)
		PENGUNA UKM KSR PMI	AKTIVITAS - Berdiskusi dan operasional - Berlatih pertolongan pertama kecelakaan, bencana dan konflik - Mengadakan donor darah - Bersantai	RUANG dan SIFAT - Ruang UKM KSR PMI (sp) - Ruang UKM (sp), auditorium, hall, halaman (pb) - Auditorium (pb) - Koridor (pb)
		PENGUNA UKM LKP2M	AKTIVITAS - Berdiskusi dan operasional - Melakukan kajian dan penelitian - Mengadakan seminar - Bersantai	RUANG dan SIFAT - Ruang UKM LKP2M (sp) - Ruang UKM LKP2M(sp), auditorium (pb) - Auditorium, hall (pb) - Koridor (pb)
		PENGUNA Mahasiswa Umum	AKTIVITAS - Bersosialisasi - Menyaksikan penampilan - Mengikuti seminar	RUANG dan SIFAT - Ruang UKM(sp), koridor (pb) - Auditorium, hall (pb) - Auditorium, hall (pb)
		PENGUNA Tamu	AKTIVITAS - Menyaksikan penampilan - Mengisi seminar - Mengikuti seminar	RUANG dan SIFAT - Auditorium, hall (pb) - Auditorium, hall (pb) - Auditorium, hall (pb)
FUNGSI SEKUNDER	ORGANIZATION	PENGUNA - Pembina - Mahasiswa - Mahasiswa umum - Tamu	AKTIVITAS - Memberikan pengarahan - Berdiskusi - Rapat internal - Mengadakan seminar, rapat besar - Mengadakan kompetisi - Menerima tamu - Bersantai - Bersosialisasi - Menyaksikan kompetisi - Mengikuti seminar - Mengisi seminar - Mengikuti seminar	RUANG dan SIFAT - Ruang organisasi, auditorium (sp) - Ruang organisasi (sp) R. organisasi, auditorium, koridor(sp) - Auditorium, hall (pb) - Auditorium, hall (pb) - Ruang terima tamu (pb) - Koridor (pb) R. Organisasi, koridor (pb) - Auditorium, hall (pb) - Auditorium, hall (pb) - Auditorium, hall (pb) - Auditorium, hall (pb)
	COUNSELLING	PENGUNA - Konselor - Staf ahli - Mahasiswa	AKTIVITAS - Memberikan konseling dan bimbingan karir - Menyimpan arsip - Rapat - Membuat minuman - Menerima tamu - Melakukan registrasi - Menunggu antrian - Melakukan konseling dan karir	RUANG dan SIFAT - Ruang konseling dan bimbingan karir (pv) - Ruang Arsip (pv) - Ruang Rapat (sp) - Pantri (pb) - Ruang terima tamu (pv) - Ruang pelayanan (sp) - Ruang tunggu dan lobby (pb) - Ruang konseling dan karir (pb)

ANALISIS AKTIVITAS

SEKUNDER		Tamu	- Melakukan kunjungan - Mengisi seminar	- Area konseling dan bimbingan karir - Ruang terima tamu - Auditorium (pb)
	INTERACTION AND ENTERTAIN	PENGGUNA - Mahasiswa - Pelatih / pembina - Konselor dan staf ahli - Staf dan pengelola - Dosen - Tamu	AKTIVITAS - Mengobrol dan berdiskusi - Makan dan minum - Bersantai - Bermain game	RUANG dan SIFAT - Ruang bersama (pb) - Ruang bersama outdoor (pb) - Amphiteater (pb) - Game space (pb) a. Table tennis room b. Cardroom c. Billiard room d. Chess room
	LEARN AND DISCUSS LECTURES	PENGGUNA - Mahasiswa - Staf dan pengelola - Dosen - Tamu - Petugas percetakan	AKTIVITAS - Belajar, membaca, melakukan presentasi - Berdiskusi bersama - Melakukan perkuliahan kondisional - Belajar tentang lingkungan - Mencetak tugas	RUANG dan SIFAT - Co-Working Space (sp) - Study area (pb) - Auditorium, meeting room (sp) - Kebun Mapala (pb) - Tempat percetakan dan foto copy (pb)
PENUNJANG	ADMINISTRATIVE	PENGGUNA - Staf dan pengelola - Ketua, sekretaris, koordinator, kegiatan, staf layanan, pengembang program - Mahasiswa - Tamu	AKTIVITAS - Mengelola <i>student centre</i>, administrasi, merencanakan dan mengembangkan kegiatan - Menyimpan arsip dan barang - Melakukan rapat - Menyimpan barang - Membuat minuman - Menerima paket dan informasi - Mengurus administrasi, meminjam barang - Melakukan kunjungan	RUANG dan SIFAT - Ruang pengelola (sp) - Ruang arsip dan ruang loker (pv) - Ruang rapat (sp) - Storage (pv) - Pantri (pb) - Information centre (pb) - Resepsionis, ruang tunggu, lobby ruang pelayanan (pb) - Guest room (sp)
	TEMPAT BERIBADAH	PENGGUNA - Mahasiswa - Pelatih / pembina - Konselor dan s. ahli	AKTIVITAS - Beribadah - Mengaji	RUANG dan SIFAT - Cleaning service - ibu/ bapak kantin - Petugas percetakan - Mushollah (sp) - Tempat wudhu dan toilet (pv)
	TEMPAT MAKAN	PENGGUNA - Mahasiswa - Pelatih / pembina - Konselor dan staf ahli - Staf dan pengelola - Dosen - Tamu - Satpam - Petugas Percetakan - Cleaning service - Ibu/bapak Kantin	AKTIVITAS - Memesan - Menunggu - Makan dan minum - Mengobrol - Memasak	RUANG dan SIFAT - Stan makanan (sp) - Tempat makan (pb) - Tempat memasak (pr)

TEMPAT BERHADAS	PENGUNA - Mahasiswa - Pelatih / pembina - Konselor dan s. ahli - Staf dan pengelola - Dosen - Tamu - Satpam - Petugas Percetakan - Cleaning service - Ibu/bapak Kantin		
	AKTIVITAS - BAK & BAB - Cuci tangan - Membersihkan badan		
SERVICE	PENGUNA - Petugas instalasi - Satpam - Cleaning service - Ibu/bapak Kantin - Mahasiswa - Pelatih / pembina - Konselor dan staf ahli - Staf dan pengelola - Dosen - Tamu - Petugas Percetakan		
	AKTIVITAS - Merawat instalasi bangunan - Menjaga keamanan - Membersihkan ruangan - Menyimpan sarana - Membuang sampah - Memarkirkan kendaraan	RUANG dan SIFAT R. Pompa, Panel listrik, genset (pv) - Ruang keamanan, ruang cctv, pos (pv) - Janitor (pv) - Storage (pv) - Tempat pembuangan sampah (pb) - Tempat parkir (pb)	

JUMLAH PENGUNA



Kementerian Agama
Republik Indonesia

[Beranda](#)
[Berita](#)
[Layanan](#)
[Mimbar Agama](#)
[Unit Kerja](#)
[Kolom](#)
[Profil](#)
[Galeri](#)

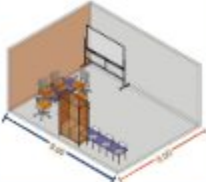
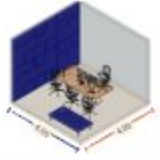
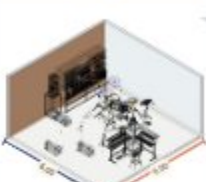
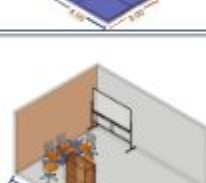
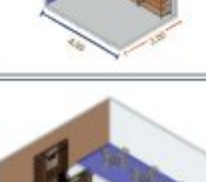
Nasional

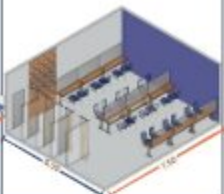
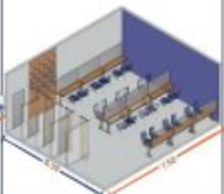
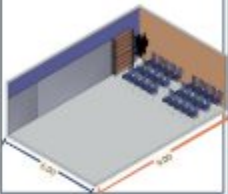
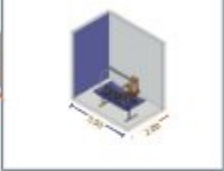
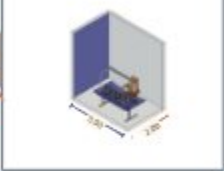
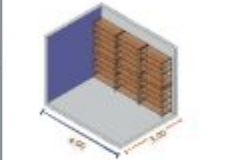
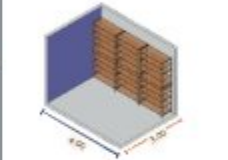
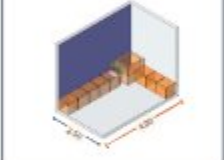
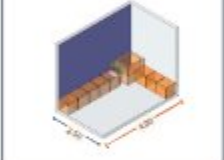
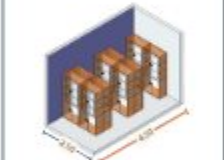
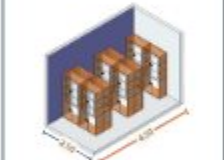
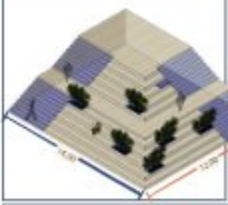
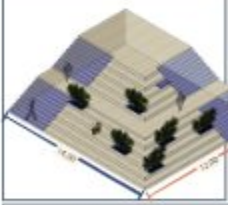
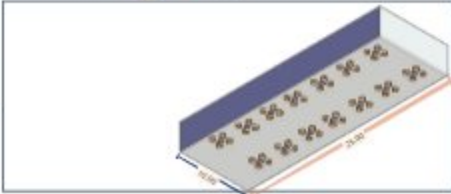
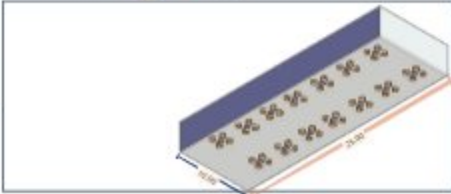
Ma'had UIN Malang Punya Gedung Baru dengan Kapasitas 5.500 Mahasiswa

Batu (Kemenag) --- Menteri Agama Yaqut Cholil Qoumas hari ini meresmikan gedung Ma'had dan Islamic Tutorial Center (ITC) di Kampus III UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Gedung Ma'had atau Asrama ini didesain mampu menampung 5 000 mahasiswa baru.

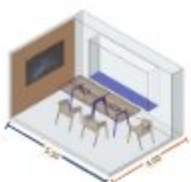
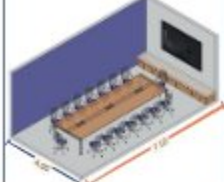
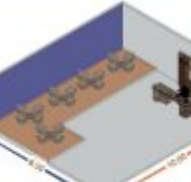
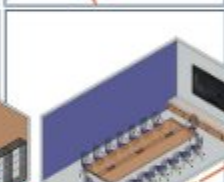
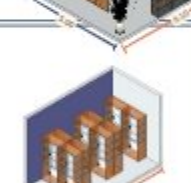
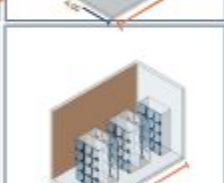
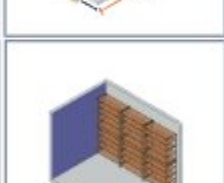
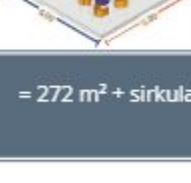
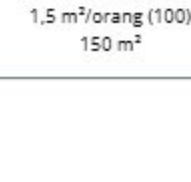
Dari sumber yang ada ma'had Kampus III UIN Malang dapat menampung kapasitas hingga 5.500 mahasiswa. Jumlah ini merupakan jumlah mahasiswa baru, bila selama perkuliahan 4 tahun, mahasiswa UIN Malang totalnya bisa sekitar **20.000 mahasiswa dengan rasio jumlah staff 1: 30 yakni sekitar 600 staff akademik**. Student Centre Kampus III UIN Malang memiliki daya tampung mencapai mahasiswa 1000-2000 (5-10%).

ANALISIS KEBUTUHAN RUANG

JENIS RUANG	RUANG	JML	SUMBER	LUAS	PROTOTYPE	
HOBBY AND ORGANIZATION ZONE	RUANG UKM	20 orang /ruang 16 ruang	DA	2-2,5 m ² /orang (20) 50 m ² = 800 m ²		
	RUANG SIARAN	4-5 orang /ruang 1 ruang	AP	4x4 m 16 m ²		
	STUDIO MUSIK	4-5 orang /ruang 1 ruang	DA	6x6 m 36 m ²		
	STUDIO FOTO	10 orang /ruang 1 ruang	AP	5,5x6 m 33 m ²		
	RUANG LATIHAN (OLAHRAGA)	20 orang /ruang 1 ruang	DM&RI	14x10 m 140 m ²		
	KEBUN MAPALA	10 orang /ruang 1 ruang	AP	5x5,5 m 27,5 m ²		
	DINDING PANJAT	4-5 orang /ruang 1 ruang	SNI	3x4 m 12 m ²		
	KOPERASI MAHASISWA	15 orang /ruang 1 ruang	DA	8x10 m 80 m ²		
	RUANG ORGANISASI	20 orang /ruang 13 ruang	AP	2-2,5 m ² /orang (20) 50 m ² = 650 m ²		
	RUANG TERIMA TAMU	4-5 orang /ruang 1 ruang	DA	2-2,5 m ² /orang (5) 12,5 m ²		
	COMMUNAL SPACE	200 orang /ruang 1 ruang	DA	0,8 m ² /orang (200) 160 m ²		
	AUDITORIUM	150 orang /ruang 2 ruang	DA	12x15 m 180 m ² = 360 m ²		
	STORAGE	4 orang /ruang 2 ruang	DA	3x4 m 12 m ² =24 m ²		
	TOTAL				= 2350 m ² + sirkulasi antar ruang (20%) = 2.820 m ²	
EVENT AND SHOW ZONE	LOBBY AND INFORMATION CENTRE	100 orang /ruang 1 ruang	DA	0,80 m ² /orang (100) 80 m ²		
	RUANG TERIMA TAMU	4-5 orang /ruang 1 ruang	DA	2-2,5 m ² /orang (5) 12,5 m ²		

JENIS RUANG	RUANG	JML	SUMBER	LUAS	PROTOTYPE	
	HALL	2000 orang/ ruang 1 ruang	DA	1300 m ²		
	RUANG GANTI DAN MAKE UP	20-25 orang/ ruang 1 ruang	DA	2-2,5 m ² /orang (20) 50 m ²		
	REHEARSAL AREA	30 orang/ ruang 1 ruang	AP	6x9 m 54 m ²		
	RUANG OPERATOR	2-3 orang/ ruang 2 ruang	DA	3x2 m 6 m ² =12 m ²		
	STORAGE	4 orang/ ruang 2 ruang	DA	3x4 m 12 m ² =24 m ²		
	TOTAL		= 1.537 m ² + sirkulasi antar ruang (20%) = 1.845 m ²			
COUNSELLING ZONE	RUANG PELAYANAN	2-3 orang/ ruang 1 ruang	AP	2,5x3 m 7,5 m ²		
	RUANG TUNGGU	30 orang/ ruang 1 ruang	DA	0,8 m ² /orang (30) 24 m ²		
	RUANG KONSELING DAN BIMBINGAN KARIR	2-3 orang/ ruang 2 ruang	DA	20 m ² /ruang 4,5x5 m 22,5 m ² = 45 m ²		
	RUANG ARSIP	2 orang/ ruang 1 ruang	DA	2,5x4,5 m 11,25 m ²		
	TOTAL		= 87,75 m ² + sirkulasi antar ruang (20%) = 105 m ²			
INTERACTION AND ENTERTAIN ZONE	GAMES SPACE	30 orang/ ruang 1 ruang	AP	11x10,5 m 115,5 m ²		
	AMPHITEATER	200 orang/ ruang 1 ruang	DA	0,8 m ² /orang (200) 160 m ²		
	COMMUNAL SPACE	200 orang/ ruang 1 ruang	AP	0,8 m ² /orang (200) 160 m ²		
	TOTAL		= 435,5 m ² + sirkulasi antar ruang (20%) = 522,6 m ²			
	STUDY AREA	250 orang/ ruang 1 ruang	DA	0,8 m ² /orang (250) 200 m ²		

ANALISIS KEBUTUHAN RUANG

JENIS RUANG	RUANG	JML	SUMBER	LUAS	PROTOTYPE	
LEARN AND DISCUSS LECTURES	CO-WORKING SPACE	5-8 orang/ ruang 8 ruang	DA	2,5 m ² / orang (8 orang) 20 m ² = 160 m ²		
	MEETING ROOM	10-15 orang/ ruang 2 ruang	DA	2 m ² / orang (15 orang) 30 m ² = 60 m ²		
	COPY AND PRINTING ROOM	5-8 orang/ ruang 1 ruang	AP	4,5x5 m 22,5 m ²		
	TOTAL			= 442,5 m ² + sirkulasi antar ruang (20%) = 531 m ²		
ADMINISTRATIVE ZONE	LOBBY & INFORMATION CENTRE	100 orang/ ruang 1 ruang	DA	0,80 m ² /orang (100) 85 m ²		
	LOUNGE	20 orang/ ruang 1 ruang	DA	2-2,5 m ² /orang (20) 40 m ²		
	KANTOR PENGELOLA	5-10 orang/ ruang 1 ruang	DA	52,5 m ²		
	MEETING ROOM	15 orang/ ruang 1 ruang	DA	2 m ² / orang (15 orang) 30 m ²		
	RUANG ARSIP	2 orang/ ruang 1 ruang	DA	2,50 x 4,50m 11,25 m ²		
	RUANG LOKER	10 orang/ ruang 1 ruang	AP	2,50 x 4,50m 11,25 m ²		
	RUANG ISTIRAHAT	10-15 orang/ ruang 1 ruang	AP	2 m ² / orang (15) 30 m ²		
	STORAGE	4 orang/ ruang 1 ruang	DA	3x4 m 12 m ²		
TOTAL				= 272 m ² + sirkulasi antar ruang (20%) = 326,4 m ²		
	MUSHOLLAH	20-30 orang 1 ruang	DA	8x10 m 80 m ²		
	TEMPAT WUDHU DAN TOILET	10 orang/ ruang 2 ruang	AP	50 m ²		
	CAFETERIA	100 orang 1 ruang	DM&RI	1,5 m ² /orang (100) 150 m ²		

ANALISIS KEBUTUHAN RUANG

JENIS RUANG	RUANG	JML	SUMBER	LUAS
SERVICE	TOILET & WASTAFEL	6 orang/ ruang 6 ruang	DA	$2,7 \times 6 = 16,2 \text{ m}^2$ $= 97,2 \text{ m}^2$
	R. MEP	2 orang/ ruang 2 ruang	AP	150 m^2
	RUANG KEMANAN, RUANG CCTV, POS	2 orang/ ruang 2 ruang	DA	$3 \times 3 \text{ m}$ 9 m^2
	JANITOR	2 orang/ ruang 2 ruang	AP	$3 \times 3 \text{ m}$ 9 m^2
	STORAGE	4 orang/ ruang 1 ruang	DA	$3 \times 4 \text{ m}$ 12 m^2
	TEMPAT PARKIR MOTOR	50 parkir	PUPR	$6 \times 25 \text{ m}$ 150 m^2
	TEMPAT PARKIR MOBIL	25 parkir	AP	$24 \times 15 \text{ m}$ 360 m^2
	TAMAN / OUTDOOR COMMUNAL	50 orang	AP	500 m^2
TOTAL				$= 1067,2 \text{ m}^2 + \text{sirkulasi antar ruang (20\%)}= 1780,64 \text{ m}^2$
KEBUTUHAN SEMUA RUANG				$7930,64 \text{ m}^2$

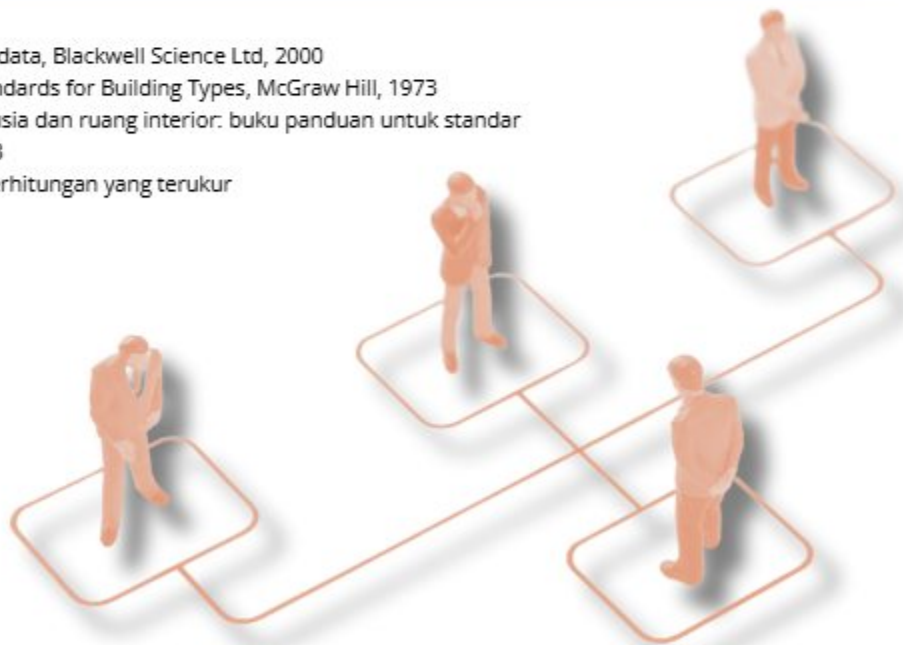
SUMBER:

DA : Neufert. Ernst, Neufert architects' data, Blackwell Science Ltd, 2000

TS : De Chiara. Joseph, Time-Saver Standards for Building Types, McGraw Hill, 1973

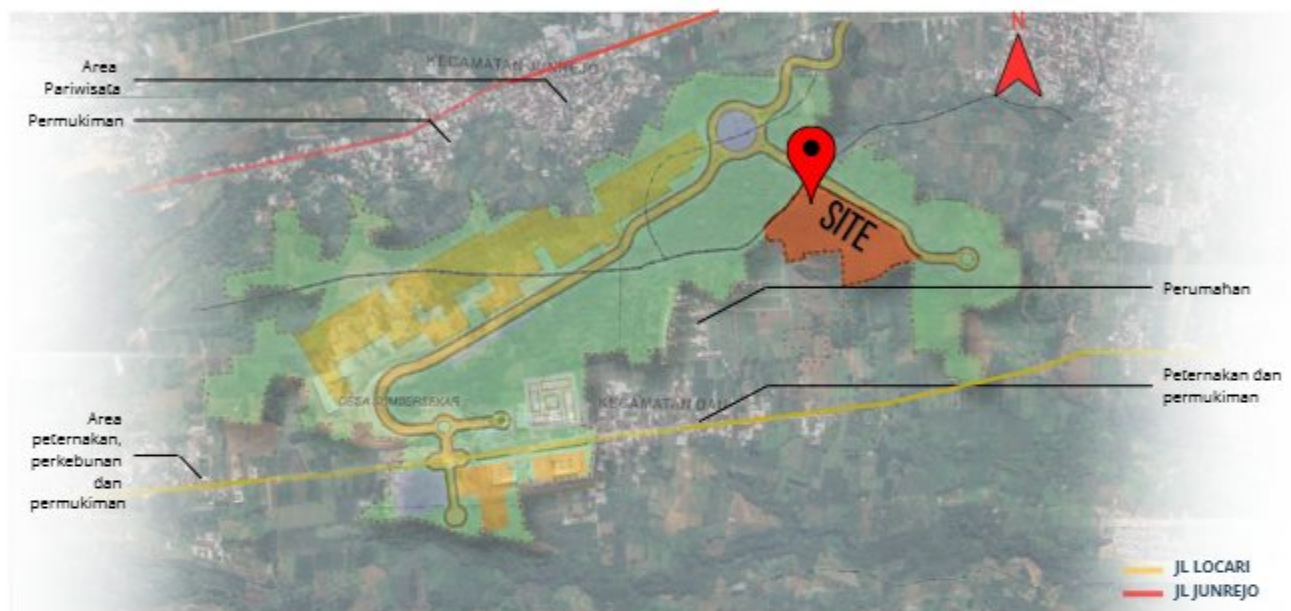
DM & RI : Panero. Julius, Dimensi manusia dan ruang interior: buku panduan untuk standar pedoman perancangan, Erlangga, 2003

AP : Analisis yang dilakukan dengan perhitungan yang terukur



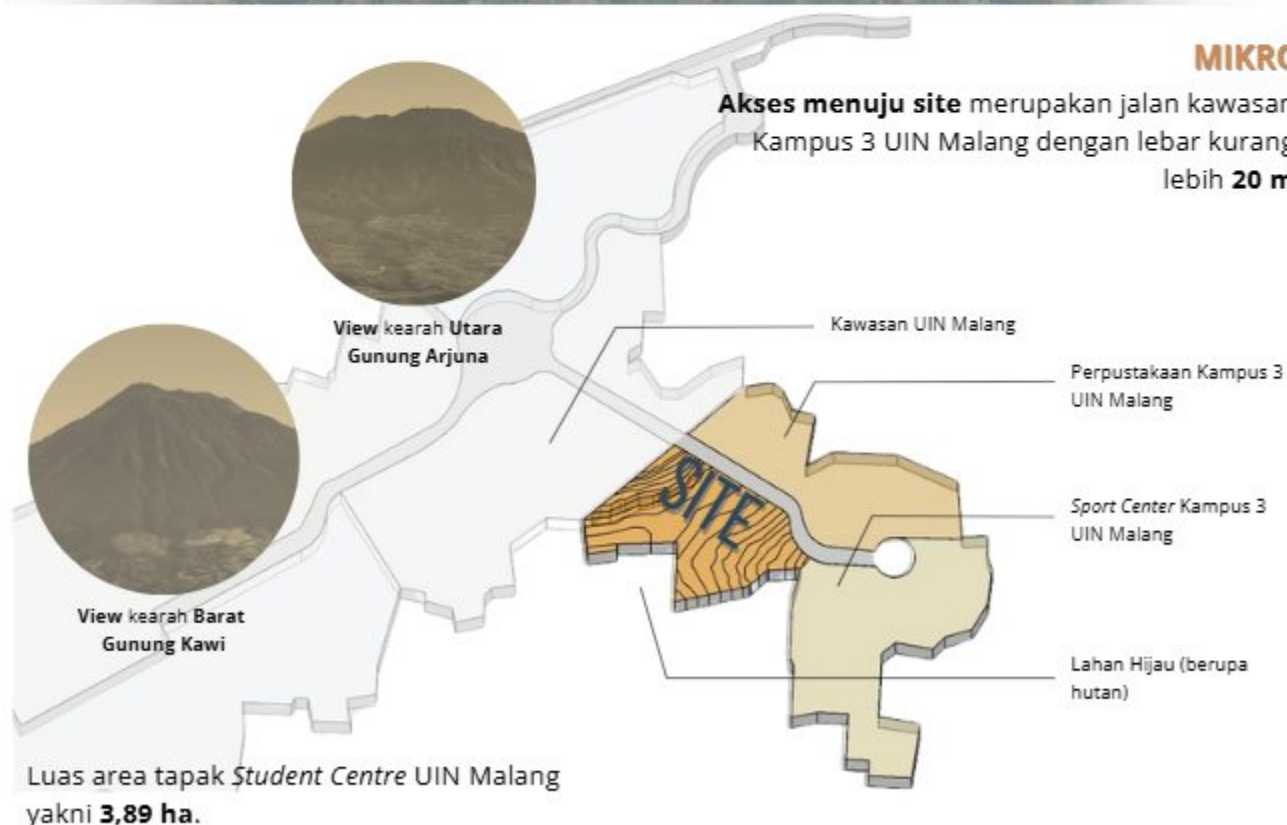
KAWASAN

Lokasi tapak berada di Kawasan Desa Sumbersekar, Kec. Dau, Kab. Malang. Tapak merupakan area pembangunan Kampus 3 UIN Malang sebagai pengembangan untuk meningkatkan kualitas pendidikan Islam di Indonesia. Tapak dapat diakses dari Jl. Locari atau Jl. Junrejo untuk memasuki kawasan Kampus 3 UIN Malang.



MIKRO

Akses menuju site merupakan jalan kawasan Kampus 3 UIN Malang dengan lebar kurang lebih **20 m**



Luas area tapak Student Centre UIN Malang yakni **3,89 ha**.

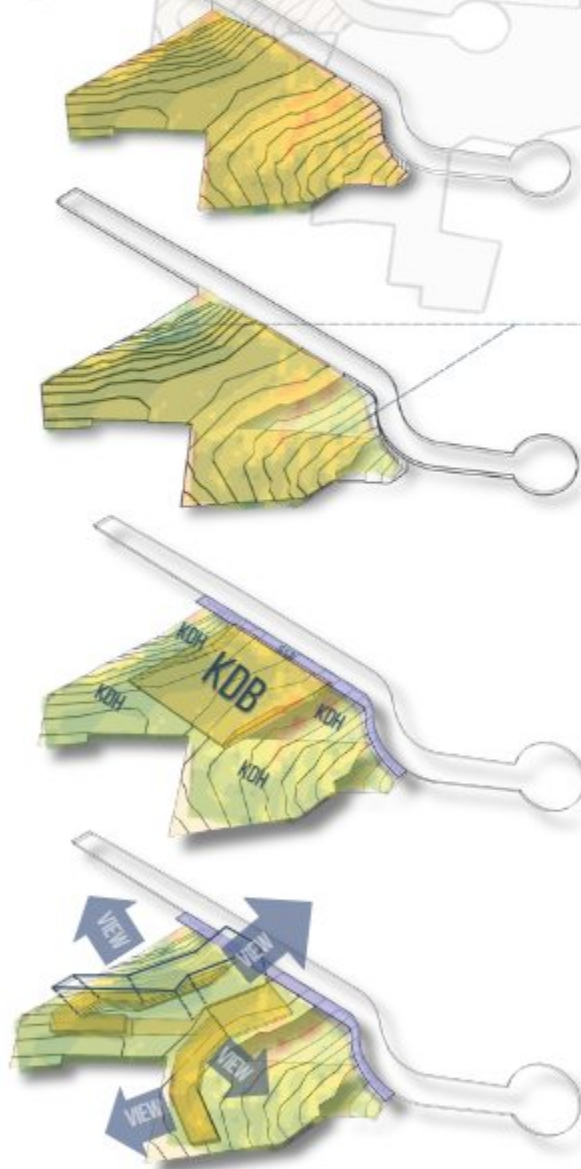
ANALISIS TAPAK

Tapak berada di **kelerengan 0-40 %**, dimana nantinya akan dilakukan pemilahan area terbangun dan tidak terbangun.

Kemiringan lereng (%)



Area yang aman untuk didirikan bangunan berada di kelerengan **0-8%** dan area dengan kelerengan **8-20 %** dapat didirikan bangunan namun terdapat beberapa persyaratan terkait penguatan tanah, saluran lingkungan dan penghijauan.



1. Tapak

Merupakan lahan berkontur dengan interval 2m dan luas 3,89 ha.

2. Pemilahan lahan tidak terbangun berdasarkan kelerengan untuk resapan

Area Tidak Terbangun dengan **kelerengan 20-40 %** dijadikan area hijau bebas bangunan dan struktur untuk pemenuhan luas minimum **area hijau menurut Green Architecture** (min 10% dari lahan). Area hijau dengan luas 8.500 m² (21%) ini dimaksimalkan untuk area resapan.

3. Pengolahan tapak dan peningkatan kualitas tapak

Meminimalkan pengolahan tapak, sehingga hanya mengolah area yang dibutuhkan sesuai analisis ruang.

Dengan ketentuan regulasi site, yakni :

KDB = maks 60% KDH = min 40%
 = 8000 m² (20,5%) = 28.890 m² (74,2%)
 GSB = 11,50 m²

4. View ke luar bangunan

Bangunan dimiringkan dan diubah untuk **memberikan view keluar bangunan**. Pada saat melakukan aktivitas pemandangan alam di luar bangunan melalui dinding transparan akan membebaskan pengguna dari perasaan takut, bosan dan monoton. Penambahan banyak view keluar bangunan untuk meningkatkan kepuasan pengguna.

7.

Meminimalkan pemanasan kawasan

Penambahan area lanskap berupa vegetasi seperti *roof garden*, *terrace garden* atau *vertical greenery*.



Terrace garden pada bagian *entrance* bangunan memakai vegetasi yang berada di sekitar site



Roof garden sebagai kebun yang dirawat oleh UKM Mapala



Vertical greenery

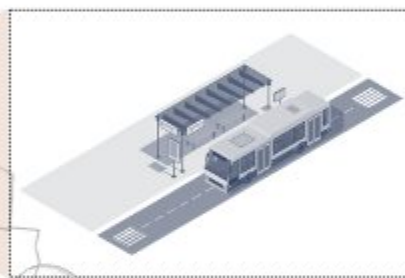


6.

Transportasi kawasan

Menyediakan *shuttle bus* untuk pengguna gedung.

Karena site dan area perkuliahan maupun mahad jauh jadi terdapat penyediaan fasilitas bus untuk mempermudah pengguna dan mengurangi kendaraan bermotor.



5.

Aksesibilitas

Bangunan dipotong untuk aksesibilitas dan sirkulasi ke bangunan

- Akses kendaraan bermotor
- Akses servis untuk bangunan
- Akses pedestrian

Penyediaan jalur pedestrian yang aman dan nyaman bagi pengguna

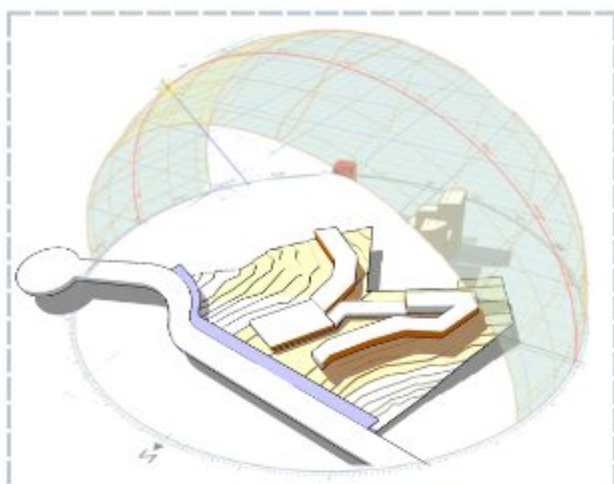
material perkerasan berpori untuk membantu penyerapan air, seperti paving, cobblock atau glassblock

vegetasi peneduh untuk mengurangi panas dari perkerasan dan pemisah sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan



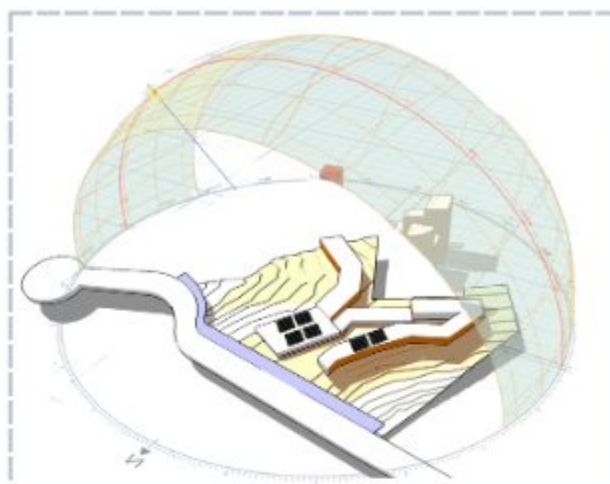
ANALISIS IKLIM

SUN CONTEXT



ORIENTASI

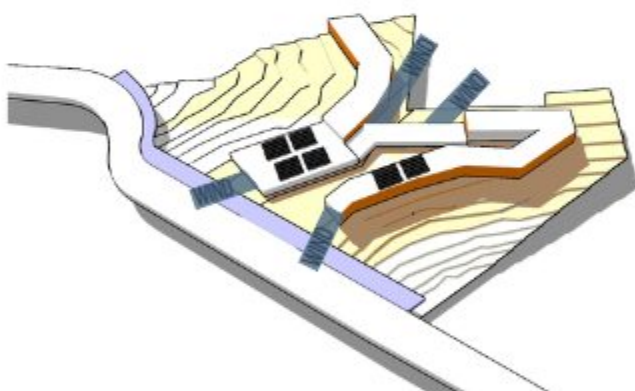
orientasi bangunan tidak menghadap langsung arah sinar matahari pada sisi timur, namun terdapat permukaan dinding yang cukup lebar pada sisi barat.



PENGHEMATAN ENERGI DAN PEMANFAATAN ENERGI TERBARUKAN

permukaan dinding yang mengarah barat dan timur diberi *shading device* untuk mengurangi panas yang masuk. **Pemanfaatan energi terbarukan** dengan menyerap energi matahari lalu disimpan sebagai sumber listrik dengan memakai panel surya pada atap yang tertinggi agar tidak terkena pembayangan. (ENERGI)

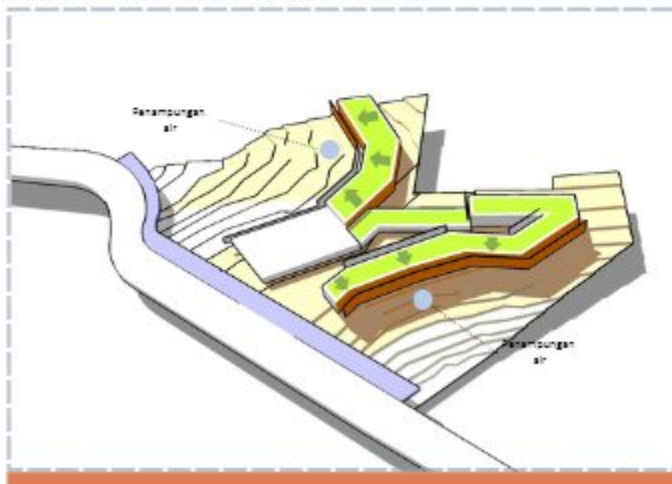
WIND CONTEXT



KONDISI LINGKUNGAN FISIK DI DALAM BANGUNAN

Angin datang dari arah utara dan selatan nantinya direspon dengan bukaan yang lebar. Bukaan pada sisi selatan dan utara juga memberikan pencahayaan lebih namun minim terpapar panas matahari. (Kenyamanan Pengguna)

RAIN WATER CONTEXT



PERESAPAN AIR HUJAN

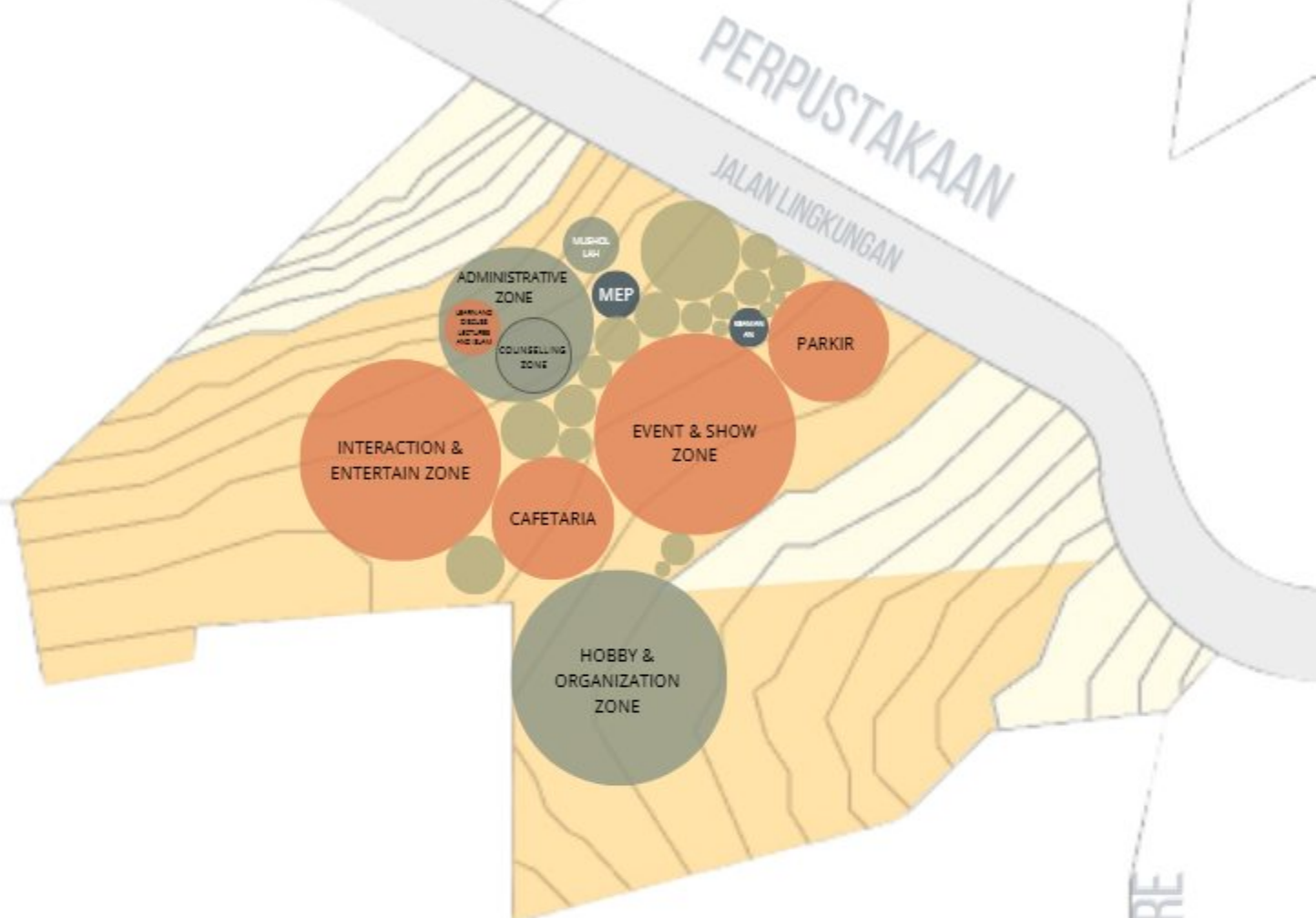
Selain mengurangi suhu bangunan dan memperbaiki kualitas udara, Penelitian menunjukkan bahwa **green roof dapat mengurangi limpasan air hujan** secara signifikan, dengan kemampuan menahan hingga 93% dari total curah hujan yang diterima. Dengan lapisan vegetasi dan substrat, green roof menyerap air hujan, sehingga mengurangi risiko genangan dan banjir

KONSERVASI AIR

Selain diresapkan, air hujan yang jatuh akan ditampung dan disimpan untuk sumber air cadangan pada bangunan.

HUBUNGAN ANTAR RUANG (makro)

Hubungan antar ruang dalam tapak dibedakan berdasarkan sifat dari zona. Karena *student centre* berada di dekat jalan lingkungan Kampus III UIN Malang, perpustakaan dan *sport centre* sehingga diperlukan pengaturan dari setiap zona.



PUBLIK

Area publik merupakan area dengan aktivitas dan kebisingan tinggi, sehingga zona seperti area parkir, *event & show zone*, dan *cafeteria* diletakkan pada area depan. *Interaction & entertain zone* diletakkan pada area tengah sebagai area transisi antar zona yang bersifat semi publik.

SEMI PRIVAT

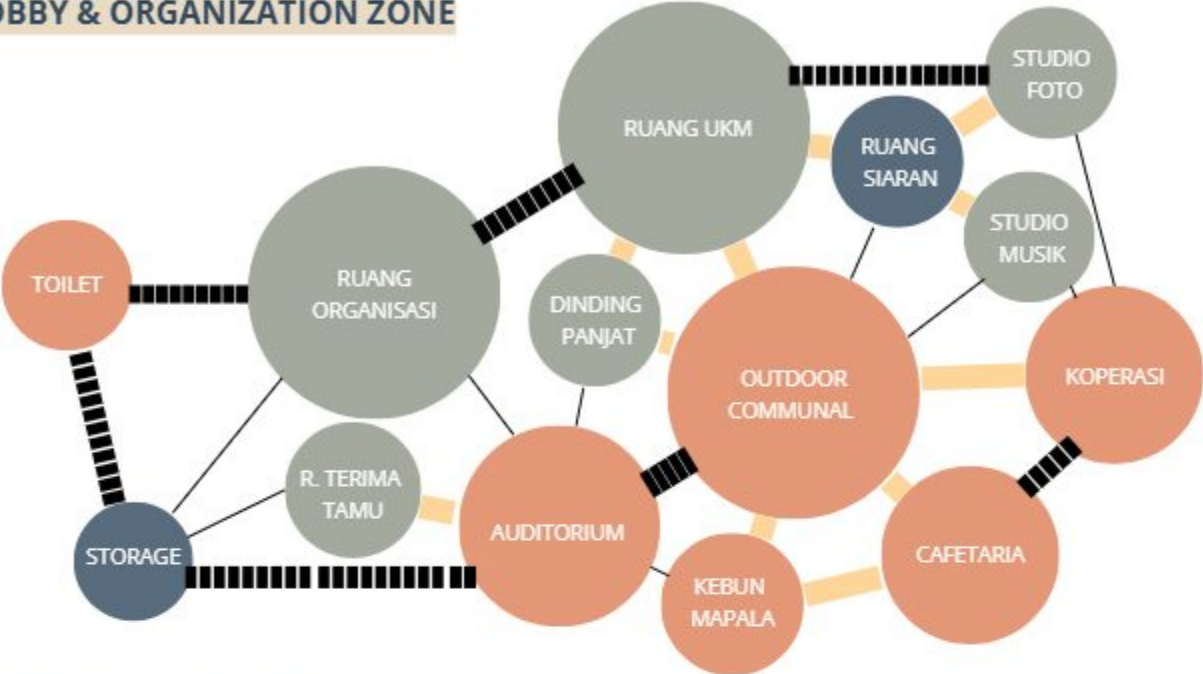
Area semi privat merupakan area yang dapat diakses oleh banyak orang, namun terdapat kondisi tertentu yang membatasi penggunaannya. Area yang merupakan semi privat yaitu *administrative zone*, *counselling zone*, *hobby and organization zone* dan *mushollah*.

PRIVAT

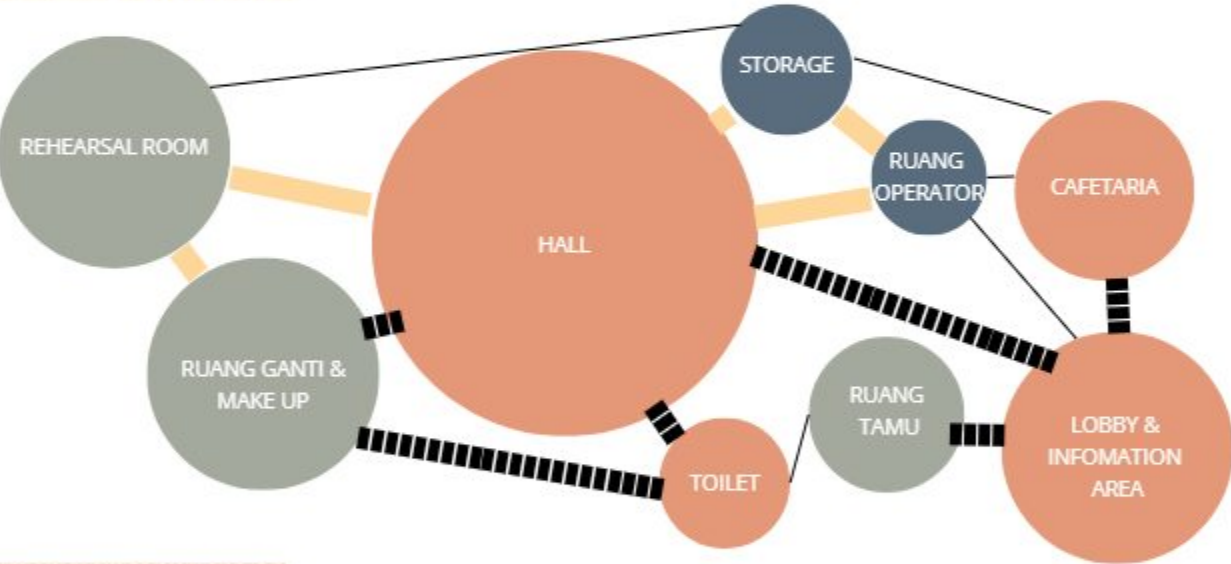
Area privat merupakan area yang hanya dapat diakses pengguna tertentu. Area ini meliputi ruang MEP dan ruang kewanan.

DIAGRAM KETERKAITAN (mikro)

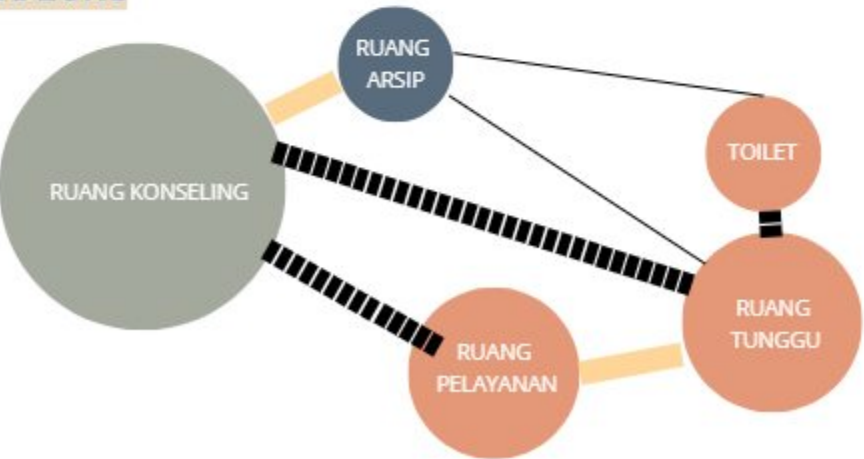
HOBBY & ORGANIZATION ZONE



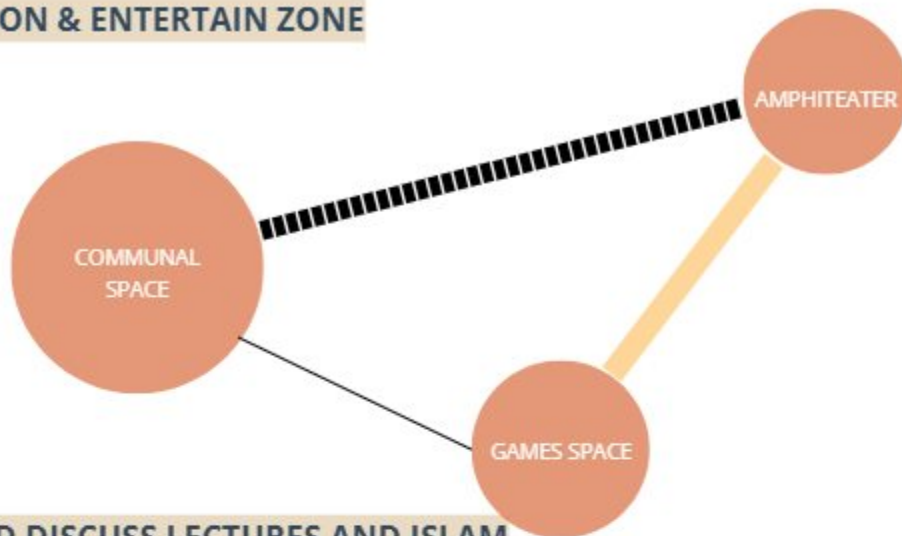
EVENT & SHOW ZONE



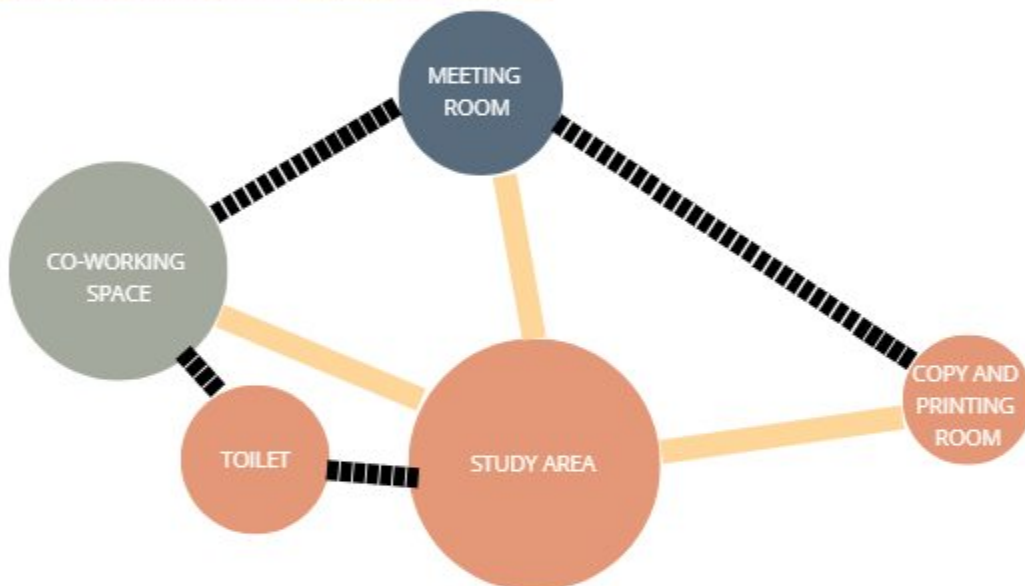
COUNSELLING ZONE



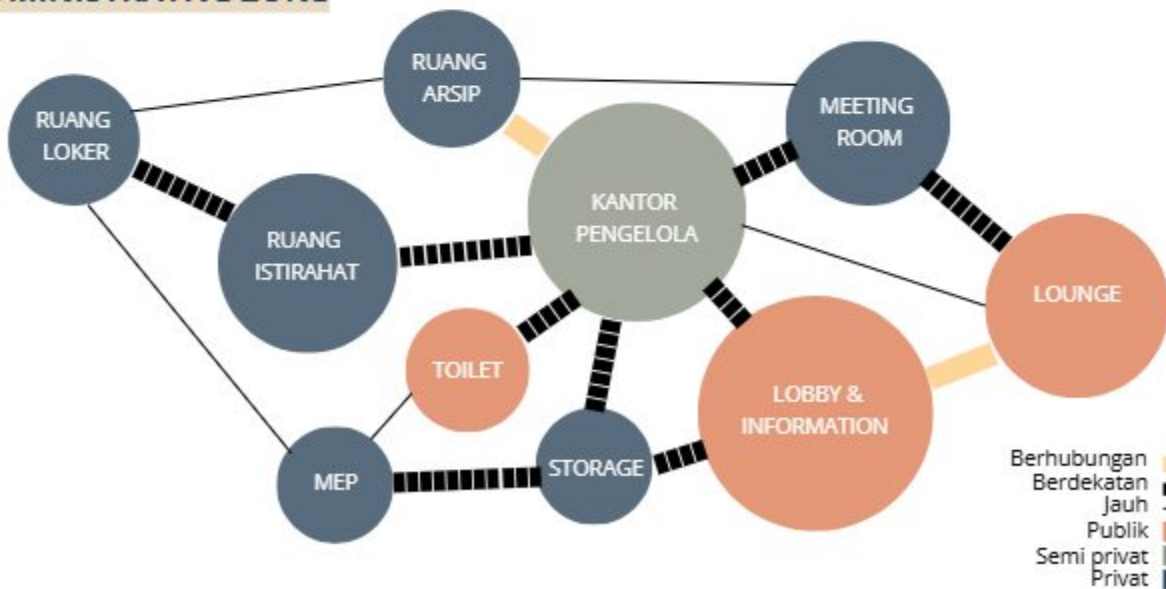
INTERACTION & ENTERTAIN ZONE



LEARN AND DISCUSS LECTURES AND ISLAM



ADMINISTRATIVE ZONE



Berhubungan
 Berdekatan
 Jauh
 Publik
 Semi privat
 Privat

KENYAMANAN PENGGUNA

Pemandangan (view) ke Luar Gedung

Pemaksimalan ruang aktif menghadap langsung ke arah pemandangan luar melalui bukaan transparan. Melalui bukaan ini akan membebaskan pengguna dari perasaan ketakutan dalam ruang tertutup, monoton dan bosan. **View juga bisa dihadirkan melalui vegetasi dalam ruangan sebagai filtrasi udara maupun sebagai efek psikologis yang membantu menaikkan mood pengguna dalam beraktivitas.**



Kenyamanan Visual

Kenyaman visual diatur untuk mencegah terjadinya gangguan visual akibat pencahayaan yang tidak sesuai dengan daya akomodasi mata. Dalam hal ini penggunaan pencahayaan alami dioptimalkan untuk mengurangi konsumsi energi.

- Penggunaan cahaya alami secara optimal minimal sebanyak 30% dari luas ruang aktif dengan mendapatkan penerangan sebesar 300 lux.
- Pada beberapa tempat dengan area yang lebih luas dilakukan integrasi antara pencahayaan alami dengan instalasi alat lux sensor untuk konsistensi tingkat pencahayaan dalam ruangan sekaligus untuk menghemat konsumsi lampu.



Sebagai contoh ruang ini, dilakukan pengaturan terkait intensitas cahaya untuk mendapatkan pencahayaan yang merata.

ket

- Titik lampu yang berada diatas area yang tetap mendapatkan cahaya 300 lux saat langit mendung
- Titik lampu yang berada diatas area yang tidak mendapat pencahayaan alami 300 lux saat langit mendung
- Titik lampu yang berada diatas area yang tidak mendapat pencahayaan alami
- LUX sensor

Kenyamanan Thermal

- Penggunaan penghawaan alami sebagai penghawaan utama pada ruang publik seperti lobby, koridor dan sebagainya untuk mengurangi pengkondisian udara secara mekanik.
- Area seperti ruang administrasi, *co-working space*, auditorium, hall, meeting room dan ruangan yang lebih tertutup memakai pengkondisian udara.

Pemetaan ini dapat menghemat listrik yang dipakai bangunan.

Kenyamanan Kebisingan

Sumber kebisingan bisa berasal dari luar maupun dari dalam bangunan itu sendiri. Zoning dari bangunan dapat mengatur kebisingan pada ruang tertentu.

- Ruang Publik dan Pendidikan
Untuk ruang seperti perumahan, tempat pendidikan, dan rekreasi, tingkat kebisingan yang diperbolehkan adalah antara 45 dB hingga 55 dB. Ini penting untuk menjaga konsentrasi dan kenyamanan.
- Ruang Kerja dan Perkantoran
Di lingkungan perkantoran, kebisingan sebaiknya tidak melebihi 50 dB hingga 60 dB agar tidak mengganggu produktivitas.
- Insulasi pada dinding
Menggunakan material yang dapat meredam suara pada studio musik, ruang rekaman, auditorium dan hall.

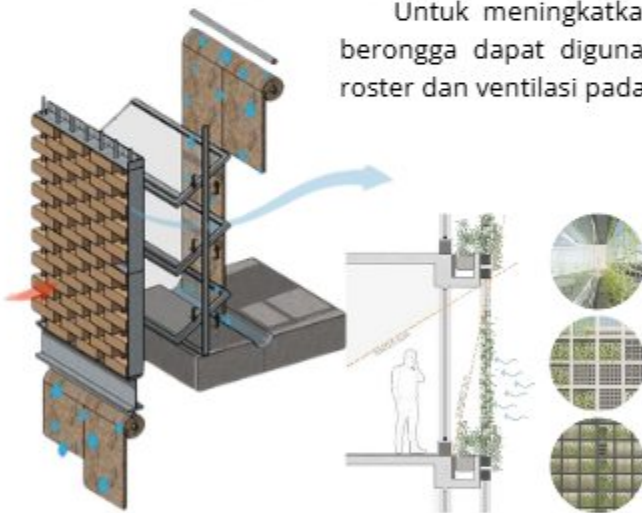
MATERIAL

Material lokal dan ramah lingkungan

Penggunaan material lokal dapat mengurangi jejak karbon yang dihasilkan dari transportasi material dan juga dengan memprioritaskan material lokal dapat membantu memberikan manfaat secara ekonomi kepada warga sekitar. **Material ramah lingkungan dapat berupa bahan kayu yang bersertifikat dari hutan yang dikelola pihak yang bertanggung jawab atau kayu dengan budidaya cepat dalam kurun waktu kurang dari 10 tahun sehingga tetap terjaga kelestariannya.**

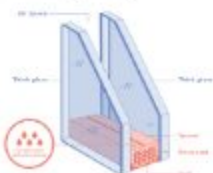
Material berongga untuk penghawaan

Untuk meningkatkan penghawaan dalam bangunan, beberapa material berongga dapat digunakan secara efektif. Salah satunya dengan memakai roster dan ventilasi pada setiap ruangan.



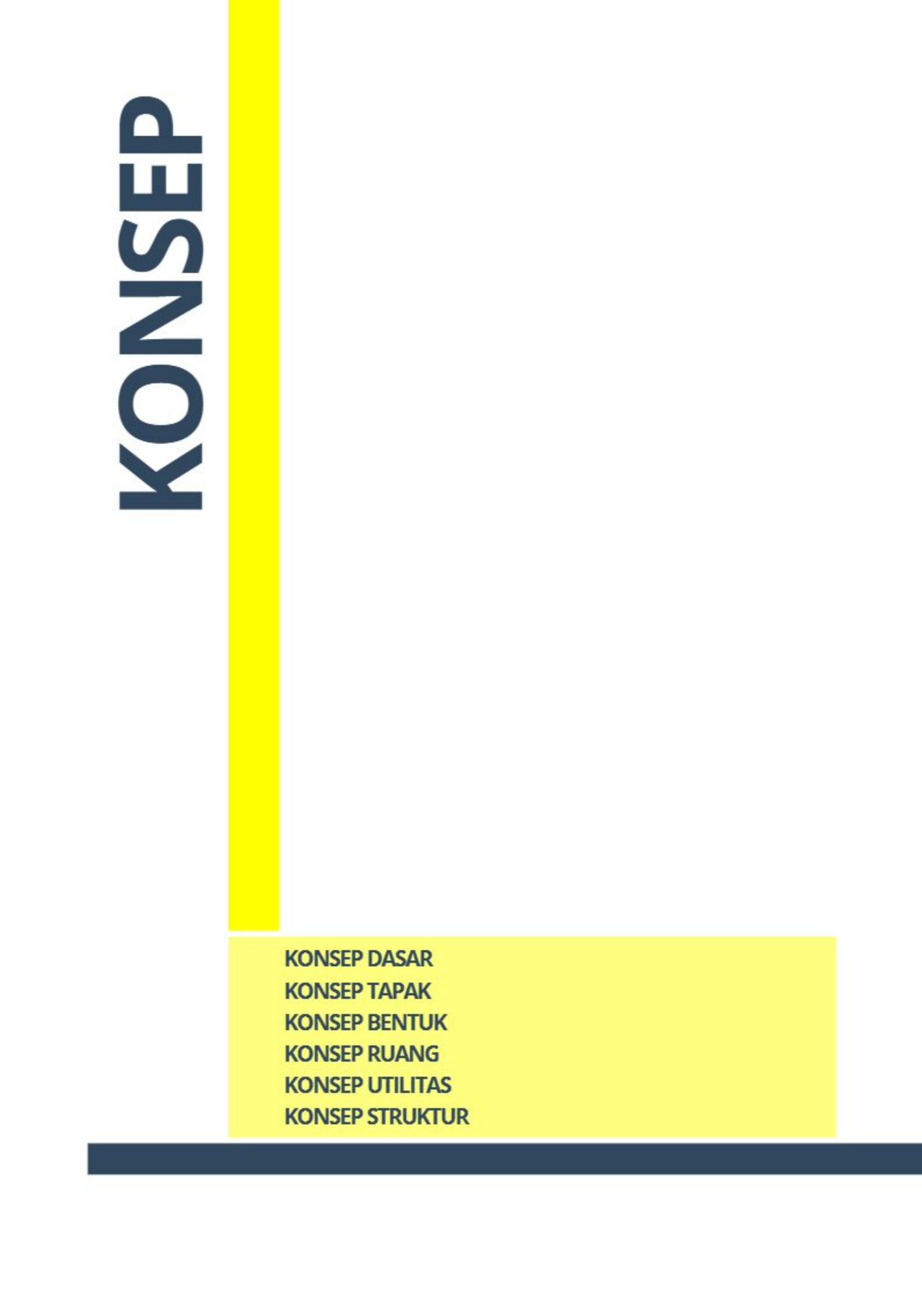
Dengan mengintegrasikan tanaman ke dalam desain bangunan tidak hanya memperbaiki kualitas udara tetapi juga membantu dalam mengatur suhu melalui proses transpirasi, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih sejuk.

Material yang tidak banyak menyerap panas



Memakai *finishing* cat dengan warna cerah untuk mengurangi penyerapan panas matahari dan juga memakai double E-Glass pada kaca bila tetap memberi bukaan pada arah timur dan barat untuk mengurangi panas matahari sehingga suhu nyaman dalam bangunan tetap terjaga

KONSEP



KONSEP DASAR
KONSEP TAPAK
KONSEP BENTUK
KONSEP RUANG
KONSEP UTILITAS
KONSEP STRUKTUR

BIOSFERA

KONSEP DASAR

24

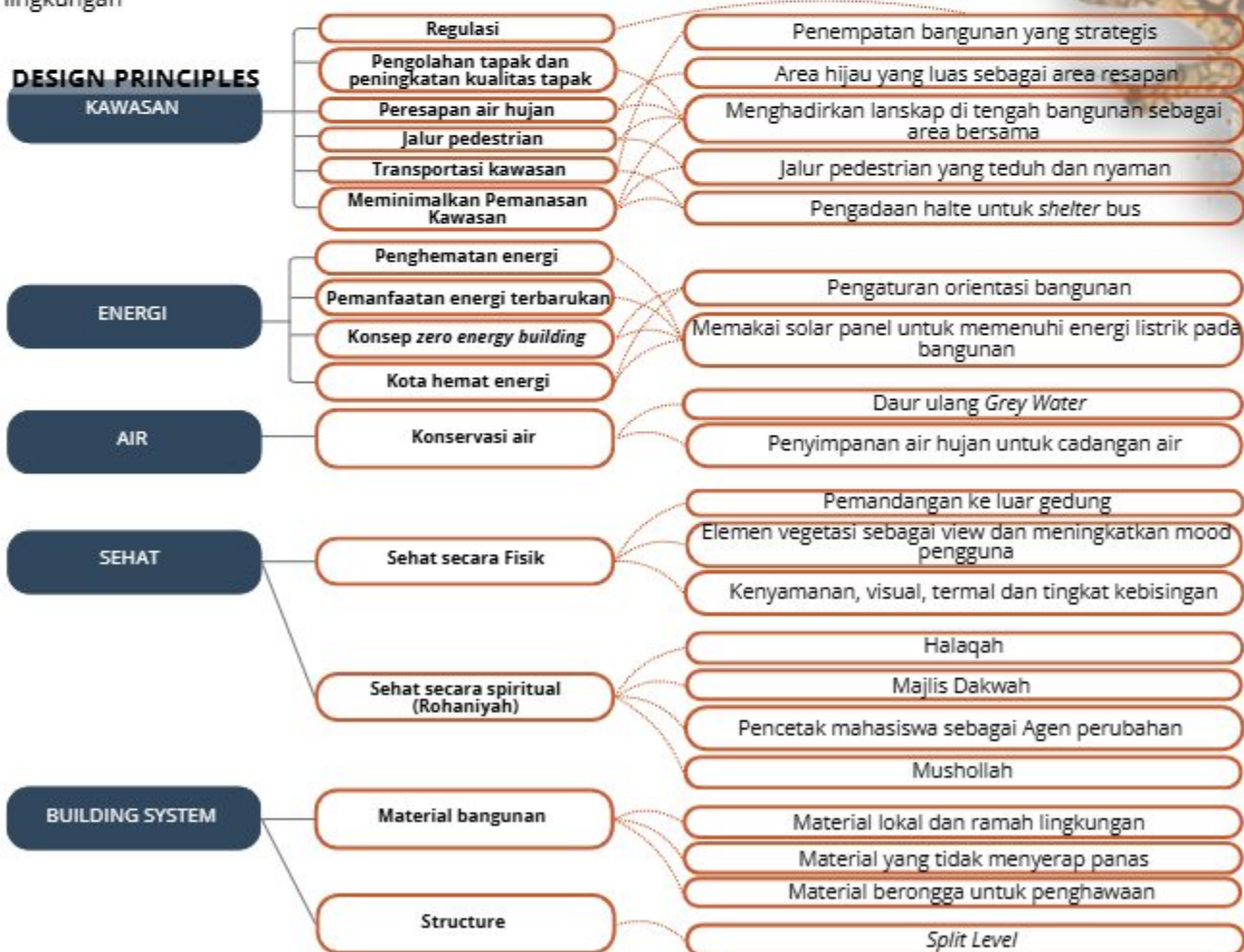
BIOSFERA berasal dari kata "Bio" (kehidupan) dan "Sfera" (ruang), mengartikan ruang hidup yang saling mendukung antara manusia dan alam. Konsep desain arsitektur yang menitikberatkan pada lingkungan alam yang tidak terbatas pada ruang yang ditentukan. **Dengan memikirkan ruang hidup alam yang tidak terbatas hanya pada lahan terbuka, tetapi bisa menjadi segmen pendamping di kehidupan manusia.** Manusia dan alam pada dasarnya saling berkesinambungan sehingga bila alam lestari maka kehidupan manusia juga akan lestari.

APPROACH

Green Architecture menurut Tri Harso Karyono adalah arsitektur yang minim mengonsumsi sumber daya alam, termasuk energi, air dan material serta minim menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan

ISLAMIC INTERGRATION

Q.S Al. Baqarah ayat 205 menekankan untuk tidak berbuat kekacauan dan kerusakan baik yang bersifat fisik seperti lingkungan maupun yang bersifat sosial di bumi. Mahasiswa sebagai agen perubahan sehingga bangunan dapat bermanfaat baik secara lingkungan maupun keislaman





ISLAMIC INTERGRATION

Ekosistem yang Terbentuk

Natural vegetasi dari site

Pengaruh Positif Terhadap Lingkungan

NATURAL GREENERY

Konservasi air

Penghematan energi

Pemanfaatan energi terbarukan

ZONA KONSERVASI

Kondisi lingkungan fisik di dalam bangunan

Material bangunan

ANTI DESTRUKTIF

KONSEP TAPAK

NATURAL GREENERY

Dengan meminimalisir pembangunan hanya pada bagian yang dibutuhkan sehingga dapat terlihat pada tapak, area hijau lebih luas dari area terbangun. **Area hijau nantinya akan digunakan sebagai view dan area resapan sehingga meskipun ada bagian tanah yang terbangun namun area lain masih tetap terjaga kestabilannya.**



Pengolahan tapak dan peningkatan kualitas tapak

Menghadirkan area hijau sebagai area komunal dan area resapan air. Area pedestrian memakai perkerasan dengan material paving untuk mempermudah peresapan air hujan.



Transportasi Kawasan dan Meminimalkan Pemanasan Kawasan

Pengadaan halte dan shuttle bus sebagai transportasi menuju tapak untuk mengurangi kendaraan dan memberikan kenyamanan karena jarak tempuh student centre dengan gedung perkuliahan lumayan jauh



Jalur Pedestrian

Jalur pedestrian yang dinaungi pepohonan terlihat aman dan nyaman untuk mendukung minat mahasiswa berjalan menyusuri bangunan dan mengurangi kendaraan disekitar kawasan



KONSEP RUANG

Ruang terhubung satu sama lain untuk memberikan ruang interaksi yang leluasa dengan perbedaan level untuk pengaturan sifat ruang.

COUNSELLING AREA

RUANG PELAYANAN
RUANG TUNGGU
RUANG KONSELING DAN BIMBINGAN KARIR
RUANG ARSIP

INTERACTION ENTERTAIN AREA

GAMES SPACE
AMPHITEATER
COMMUNAL SPACE
TOILET

LEARN AND DISCUSS ABOUT ISLAM

MUSHOLLAH
MEETING ROOM
STUDY ROOM

HOBBY AND ORGANIZATION AREA

RUANG UKM
RUANG SIARAN
STUDIO MUSIK
STUDIO FOTO
STORAGE
TOILET
MUSHOLLAH
RUANG LATIHAN
KEBUN MAPALA
DINDING PANJAT
KOPERASI MAHASISWA
RUANG ORGANISASI
RUANG TERIMA TAMU
COMMUNAL SPACE
AUDITORIUM

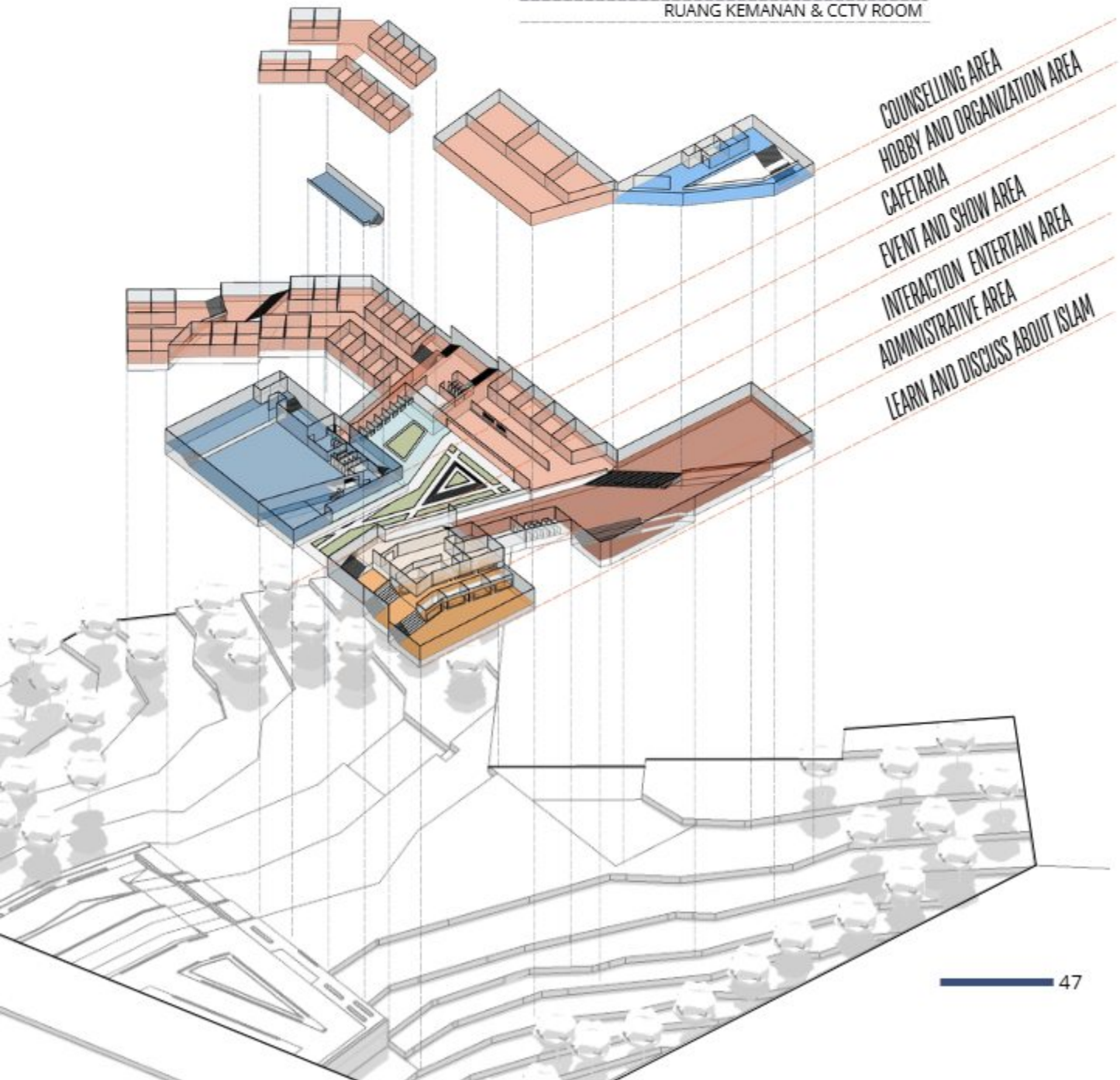
ADMINISTRATIVE AREA

LOBBY & INFORMATION CENTRE
KANTOR PENGELOLA
MEETING ROOM
RUANG ARSIP
RUANG LOKER
RUANG ISTIRAHAT
STORAGE
MEP
RUANG KEMAMAN & CCTV ROOM

CAFETARIA

EVENT & SHOW

LOBBY
LOUNGE
HALL
OPERATOR ROOM
REHEARSAL ROOM
STORAGE
RUANG GANTI
TOILET
RUANG KEMAMAN



Pemandangan (view) ke Luar Gedung

Pada koridor yang merupakan area **transisi dari ruang administratif menuju area communal** dirancang dengan bukaan lebar untuk memberikan view keluar bangunan.

Penghadiran view tambahan melalui **vegetasi dalam ruangan** yang dapat membantu memfiltrasi udara juga memberikan kenyamanan baik psikis maupun psikologis bagi pengguna yang melewati ruang transisi ini.



- **Lidah Mertua (Sansevieria)** perawatan yang mudah dan dapat bertahan dalam kondisi pencahayaan rendah.
- **Anthurium** yaitu tanaman yang ideal untuk iklim tropis dan dikenal dengan kelopak mengkilap berbentuk hati. Anthurium memiliki berbagai warna, memberikan pilihan dekoratif yang menarik.
- **Spider Plant (Chlorophytum comosum)** yaitu tanaman yang mudah dirawat dan dapat tumbuh di berbagai kondisi. Spider Plant dikenal efektif dalam menyaring polutan dari udara

Kenyamanan Visual

Ruang aktif mendapatkan penerangan sebesar **300 lux** dari pencahayaan alami yang melewati bukaan.

Vegetasi

Planter sebagai pagar pembatas dan pengaman yang terletak di koridor. Tanaman yang dipakai pada bangunan merupakan tanaman lokal.

View ke luar bangunan

Pada koridor lantai 2 juga dimaksimalkan terkait view ke luar bangunan. View ini memperlihatkan ruang communal dan cafeteria.



Kenyamanan Termal

Desain Terbuka pada lantai 2 dan cafeteria menciptakan **ruang yang memungkinkan aliran udara bebas masuk dan keluar** untuk meningkatkan kenyamanan termal penggunanya.



KONSEP BENTUK DAN TAMPILAN

ZONA KONSERVASI

Kenyamanan Termal

Atap *green roof* membantu menurunkan suhu lingkungan di sekitar bangunan dengan menyediakan area vegetasi yang menyerap panas. Ini berkontribusi pada pengurangan efek pulau panas yang sering terjadi di kota-kota besar.



Atap *green roof* juga berfungsi sebagai **insulasi untuk area dibawahnya** sehingga membuat ruangan lebih sejuk.

Green wall dipasang pada dinding sebelah barat untuk isolator termal dan membantu menjaga suhu ruangan tetap sejuk di musim panas. Ini dapat mengurangi penggunaan pendingin udara dan pengeluaran energi.

Material Ramah Lingkungan



Wood Plastic Composite (WPC) merupakan material komposit yang terbuat dari **campuran serbuk kayu dan plastik daur ulang**, menjadikannya pilihan yang ramah lingkungan. Dengan finishing menyerupai kayu, penggunaan WPC dapat mengurangi pemakaian kayu utuh yang membutuhkan waktu lebih lama untuk budidaya.

Pada fasad juga memakai roster sebagai material berongga untuk sirkulasi udara pada ruangan.

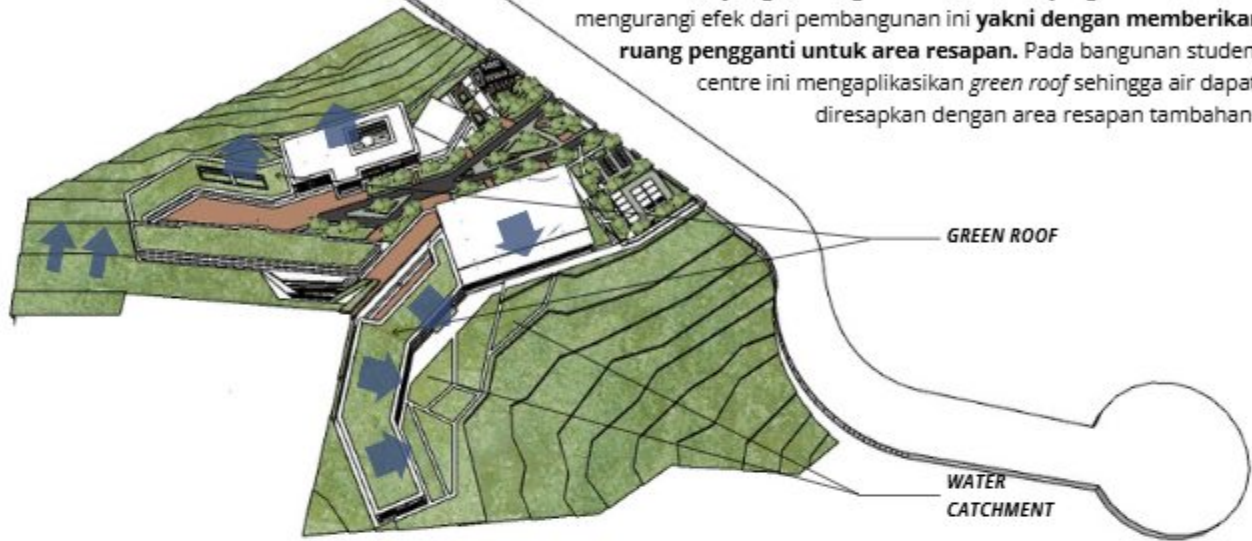
Bentuk Bangunan Mengikuti Kontur

Membangun bangunan yang mengikuti kontur tanah untuk mengutamakan keselarasan antara desain bangunan dan topografi lahan. Orientasi bangunan mengarah ke utara dengan sisi barat dan timur diusahakan memiliki luas lebih kecil dibandingkan sisi utara dan selatan.



Peresapan Air Hujan

Site yang awalnya merupakan area hijau namun akan dilakukan pembangunan pada bagian yang dibutuhkan, sehingga pembangunan ini akan sedikit banyak mengubah dari siklus air sebelum pembangunan meskipun sudah dilakukan pemilterkait area yang terbangun dan tidak. Hal yang dilakukan untuk mengurangi efek dari pembangunan ini yakni dengan memberikan ruang pengganti untuk area resapan. Pada bangunan student centre ini mengaplikasikan *green roof* sehingga air dapat diresapkan dengan area resapan tambahan.

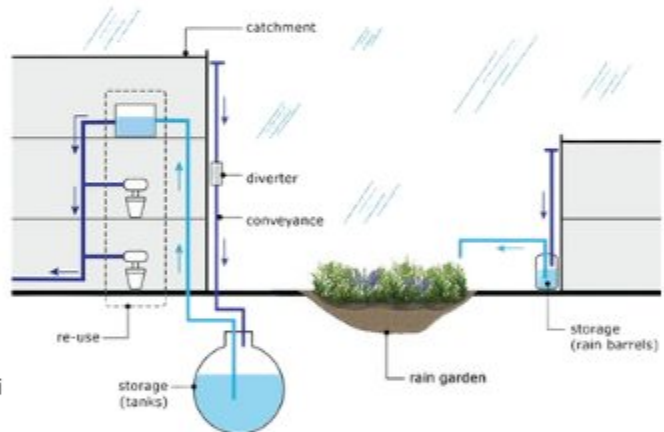


Penyimpanan Air Hujan untuk Cadangan Air

Membuat *water catchment* yang dihubungkan dari talang menuju titik kumpul air sehingga bangunan juga memiliki air cadangan untuk *flush toilet*, penyiraman lanskap dan sebagainya.

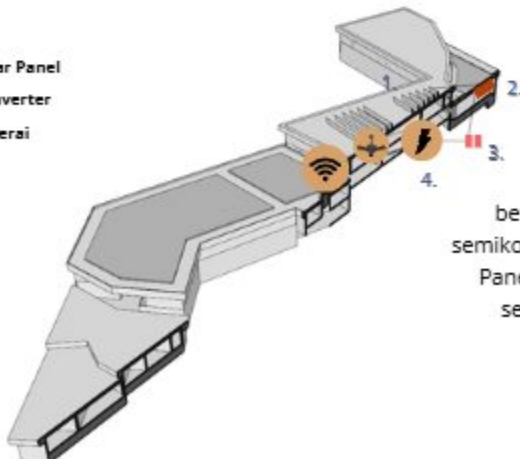
Konservasi Grey Water

Pemanfaatan *grey water* yang berasal dari sisa air wudhu, air dari wastafel dan *floor drain* kamar mandi diolah dan dilakukan penyaringan untuk dipakai kembali sebagai *flush toilet*.



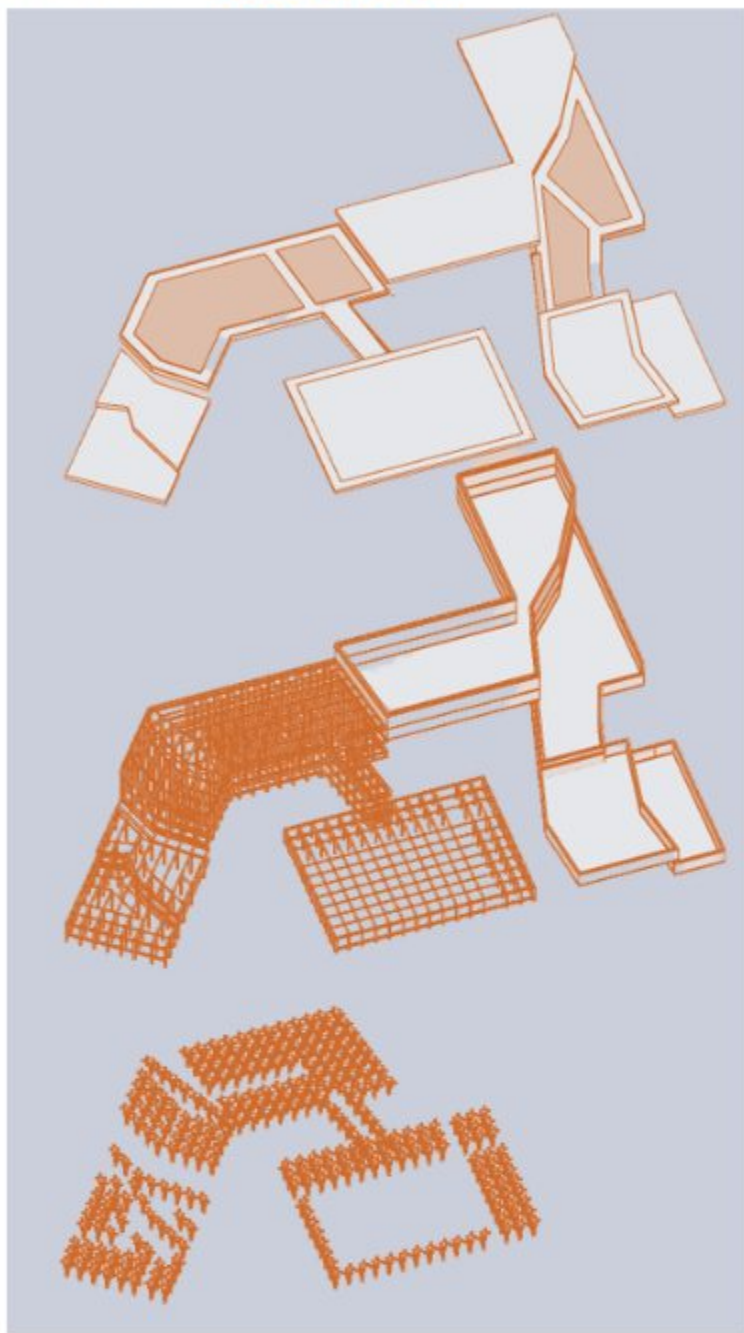
Integrasi dengan nilai keislaman yakni tidak menimbulkan kerusakan di bumi dengan mengolah air dan mempertahankan tanaman yang memang menjadi sumber kehidupan, namun bila tidak diolah akan menimbulkan bencana alam seperti banjir dan tanah longsor.

1. Solar Panel
2. Converter
3. Baterai



Pemanfaatan energi terbarukan

Panel surya sebagai energi terbarukan yang dimanfaatkan untuk operasional pada bangunan. Panel surya bekerja berdasarkan prinsip fotovoltaik, di mana sel-sel yang terbuat dari bahan semikonduktor seperti silikon mengubah sinar matahari menjadi arus listrik. Panel surya tidak menghasilkan emisi gas rumah kaca selama operasinya, sehingga berkontribusi pada pengurangan jejak karbon dan membantu mengatasi perubahan iklim.



UP STRUCTURE

Struktur atap dak beton memakai **beton Pre-cast** dengan beberapa bagian memakai *green roof* untuk insulasi sekaligus peresapan tambahan

MID STRUCTURE

Mid-Structure menggunakan rigid frame mulai dari kolom, balok dan panel dinding dengan memakai material **beton precast**

SUB STRUCTURE

struktur tiang pancang memberikan dukungan struktural yang kokoh, terutama di lahan yang tidak stabil atau memiliki kontur yang bervariasi. Dengan menanam tiang pancang hingga lapisan tanah yang lebih dalam dan kuat, bangunan dapat terhindar dari risiko penurunan atau pergeseran tanah

KEUNGGULAN BETON PRE-CAST

Efisiensi Waktu Konstruksi

Komponen diproduksi di pabrik sehingga mempercepat proses pembangunan dan dapat mengurangi waktu dari pembangunan komponen sudah siap pasang

Kontrol Kualitas

Diproduksi dalam lingkungan terkontrol sehingga menghasilkan produk yang konsisten dan tahan lama.

Hemat Biaya

Pengurangan Biaya Tenaga Kerja karena proses yang lebih cepat sehingga mengurangi kebutuhan tenaga kerja dan menghasilkan lebih sedikit limbah konstruksi.

Daur Ulang

Beton *precast* dapat didaur ulang.

Ketahanan Gempa dan Kebakaran

Struktur dari beton *pre-cast* yang kuat memberikan perlindungan tambahan

BAB 3

HASIL RANCANGAN KAWASAN

HASIL RANCANGAN ENERGI

HASIL RANCANGAN BANGUNAN SEHAT

HASIL RANCANGAN BUILDING SYSTEM

HASIL RANCANGAN KONSERVASI AIR

HASIL RANCANGAN BUILDING UTILITY

DETAIL ARSITEKTUR

HASIL RANCANGAN KAWASAN

NATURAL GREENERY

Pengolahan tapak dan peningkatan kualitas tapak

Meminimalisir pembangunan pada tapak sehingga luas area hijau bebas dari konstruksi bangunan dengan ketentuan minimal 10% terpenuhi.

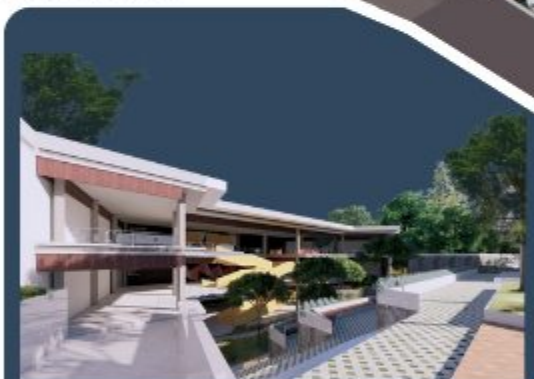
Total lahan : 3,83 ha

Ketentuan area hijau : 10%

Area hijau pada tapak yakni 2,279 ha (59 %)



Stairs Park

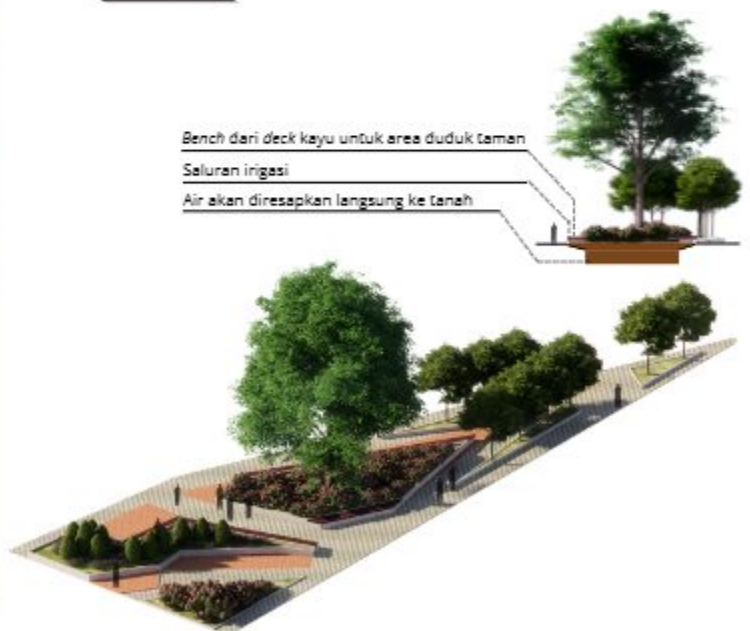


Karena perbedaan kontur, akses menuju *Hobby Centre* diubah menjadi **Stairs Park** sehingga menambah ruang hijau dan area komunal bagi mahasiswa.

Dilengkapi dengan *deck kayu* untuk area duduk dan pohon peneduh

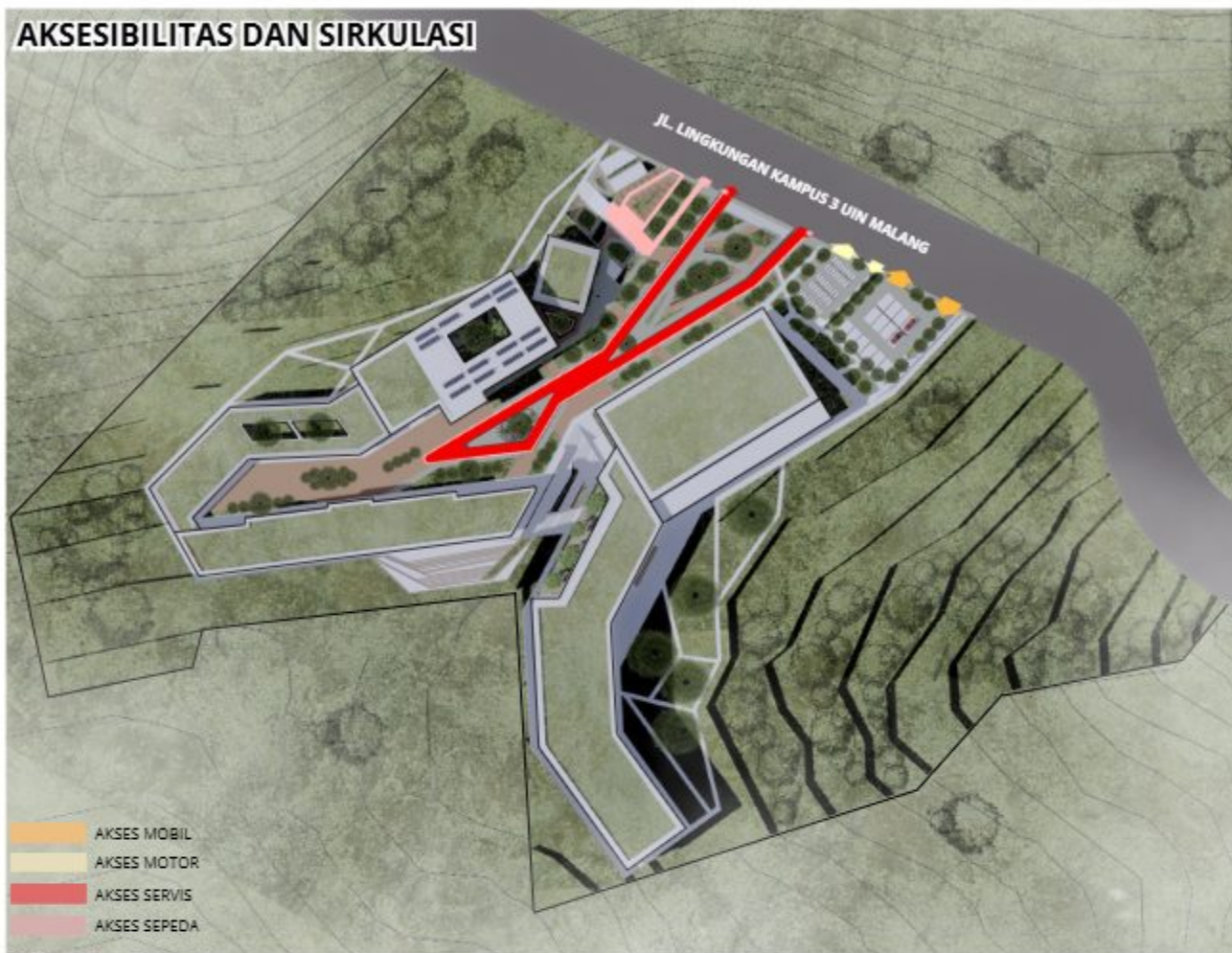
Taman Bersama

Bench dari *deck kayu* untuk area duduk taman
Saluran irigasi
Air akan diresapkan langsung ke tanah



Menghadirkan area hijau sebagai area komunal dan area resapan air. Area hijau ini berada di bagian depan kawasan sehingga bila mahasiswa penat dan stres setelah berkuliah dapat *refresh* pikiran dan tenaga di Taman Bersama ini.

AKSESIBILITAS DAN SIRKULASI



Jalur Pedestrian

Pada area tengah tapak merupakan jalur pedestrian, jalur pesepeda dan jalur servis pada bangunan. **Jalur pedestrian** dinaungi pepohonan sehingga mengurangi panas dan mendukung minat mahasiswa berjalan.



Fasilitas untuk sepeda

Untuk meningkatkan minat memakai sepeda yang bebas dari emisi karbon disediakan parkir sepeda di beberapa titik seperti **didepan gedung dan di area parkir sepeda dan kamar mandi dengan jarak masing-masing kurang dari 200m dari bangunan.**



Parkir Kendaraan



Pada jam operasionalnya pengguna diharuskan untuk **memarkir mobil maupun kendaraan bermotor** untuk mengurangi sirkulasi kendaraan dan polusi di dalam tapak.

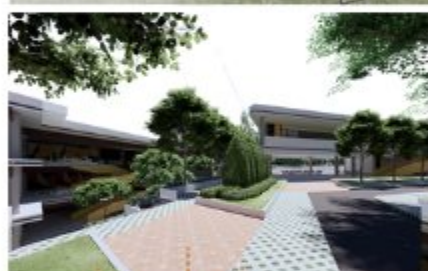
Meminimalkan Pemanasan Kawasan (efek *heat island*)



Pemilihan material pada perkerasan dan atap untuk menghindari efek *heat island* dengan memilih material dengan nilai albedo yang rendah, dengan ketentuan nilai albedo kurang dari 0,3 (GBCI). Atap memakai material dak beton dan green roof dan perkerasan pada pedestrian memakai material aspal, paving block dan rumput. Perhitungan :

NO.	MATERIAL	LUASAN	NILAI ALBEDO	ALBEDO TOTAL
1	Green Roof	4227	0.25	1056.75
2	Gray Cement Concrete Pavement (new)	4847.4	0.38	1842.012
		9074.4		2898.762
Nilai Albedo Atap = albedo total / total luasan =				0.31944393

NO.	MATERIAL	LUASAN	NILAI ALBEDO	ALBEDO TOTAL
1	New Asphalt	711.74	0.05	35.587
2	Grass Block	1745.32	0.3	523.596
3	Paving Block Merah	816.62	0.4	326.648
4	Paving Block	3409.17	0.4	1363.668
5	Rumput	1404.85	0.25	351.2125
6	Pohon-pohon	27795	0.17	4725.15
		29905.3		6081.9115
Nilai Albedo Atap = albedo total / total luasan =				0.203383244



GREEN ROOF
DAK BETON

GRASS BLOCK
RED PAVING BLOCK
RUMPUT

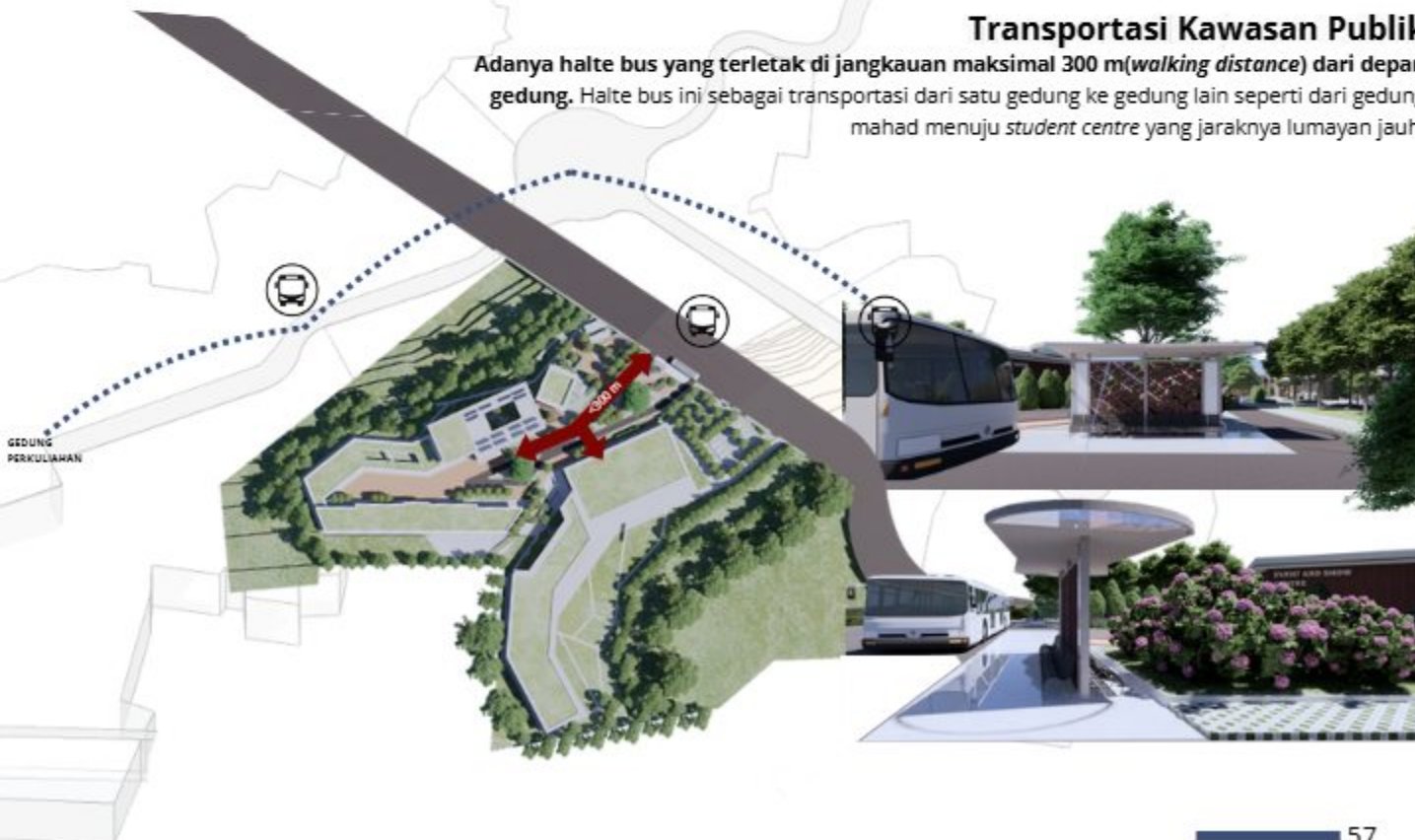


POHON
ASPALT

Setelah melakukan perhitungan perkerasan yang sudah ditentukan pada rancangan nilai albedo nya 0.21 sehingga dapat dikatakan site minim menimbulkan efek *heat island* (pemanasan kawasan).

Transportasi Kawasan Publik

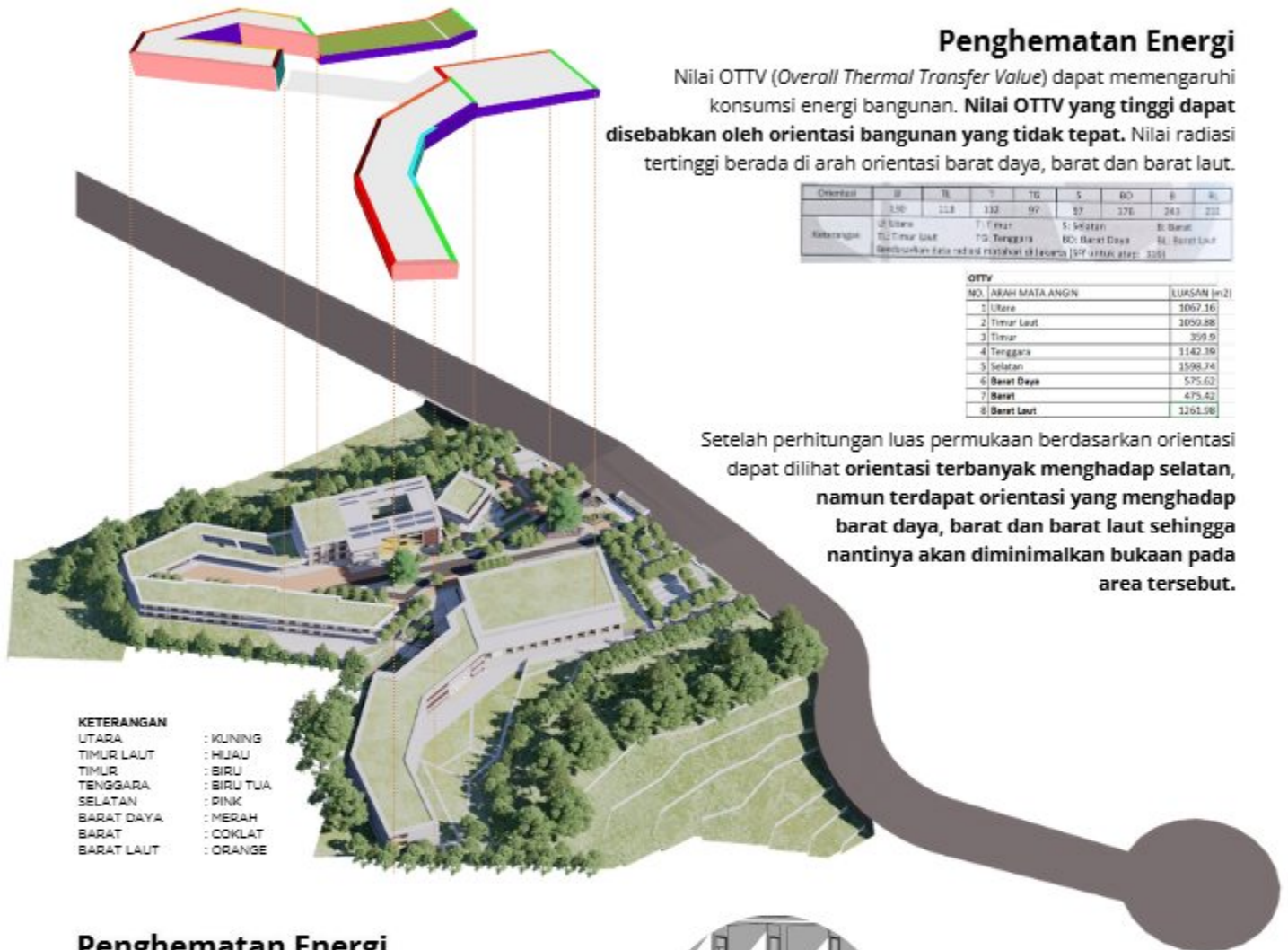
Adanya halte bus yang terletak di jangkauan maksimal 300 m(walking distance) dari depan gedung. Halte bus ini sebagai transportasi dari satu gedung ke gedung lain seperti dari gedung mahad menuju *student centre* yang jaraknya lumayan jauh.



3 HASIL RANCANGAN ENERGI

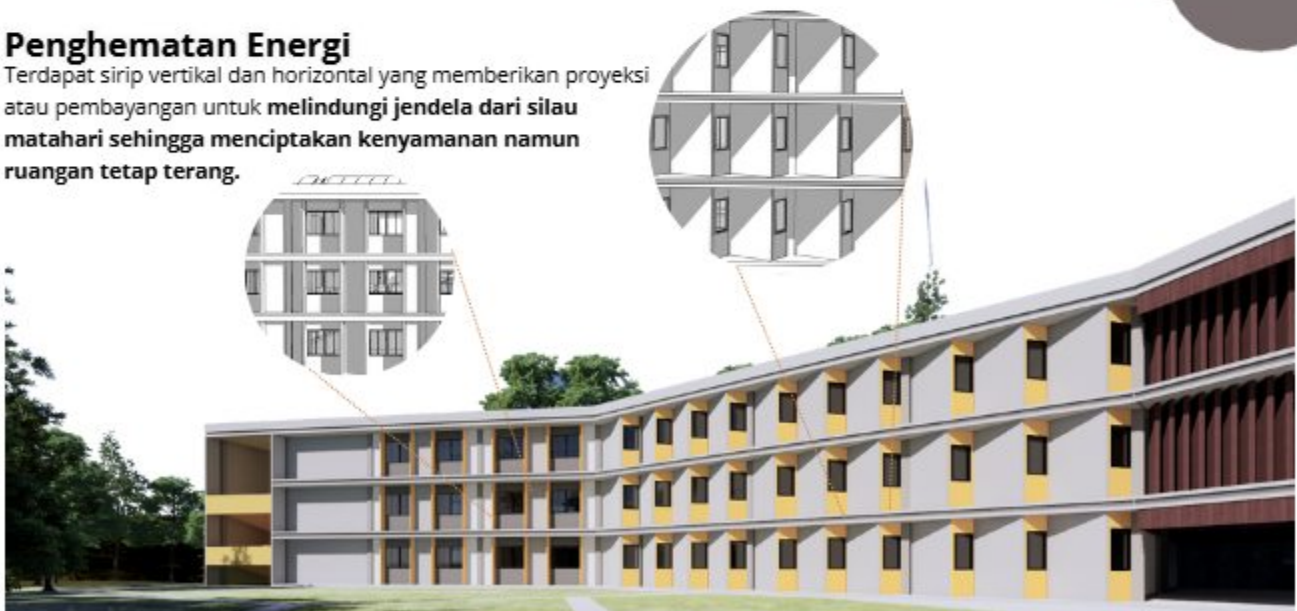
ZONA KONSERVASI

Untuk meminimalisir kerusakan pada area site, bangunan dirancang dengan mengikuti bentuk kontur. Fokus area yang dibangun berada di bagian tengah atau bagian paling atas kontur untuk memaksimalkan view pada bangunan.



Penghematan Energi

Terdapat sirip vertikal dan horizontal yang memberikan proyeksi atau pembayangan untuk melindungi jendela dari silau matahari sehingga menciptakan kenyamanan namun ruangan tetap terang.



EVENT AND HOBBY CENTRE

Konsep Zero Energy

Mengurangi kebutuhan energi untuk pendinginan dan pemanasan bangunan, sehingga membantu menghemat biaya energi dan menyaring polutan dan partikel-partikel kecil di udara, sehingga membantu meningkatkan kualitas udara

Climbing Wall

Dinding yang menghadap arah timur dimanfaatkan sebagai dinding panjat untuk aktivitas outdoor UKM Mahasiswa Pecinta Alam

Dinding Berongga

Dinding berongga dapat membantu meningkatkan kenyamanan di dalam bangunan sebagai akses keluar masuknya udara

Kenyamanan Termal



Terdapat sirip vertikal dan horizontal pada bukaan yang menghadap timur, barat, barat daya dan barat laut yang memberikan proyeksi atau pembayangan untuk melindungi jendela dari silau matahari sehingga menciptakan kenyamanan namun ruangan tetap terang

NATURAL GREENERY



Transitional Space

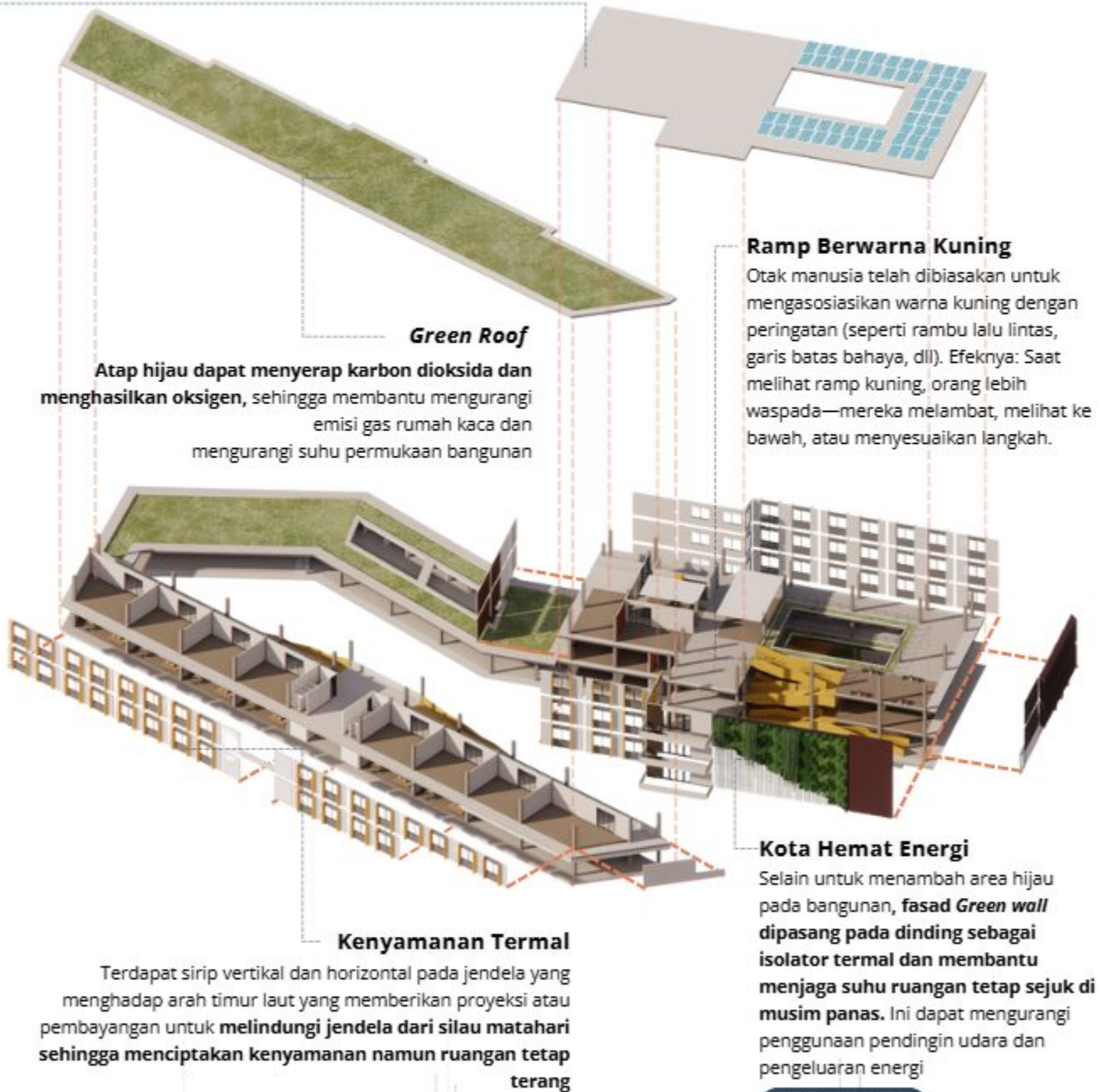
Transitional space yang terbuka dan terhubung ke taman untuk memaksimalkan pencahayaan alami dan penghawaan masuk ke dalam bangunan



ADMINISTRATIVE, STUDY, ENTERTAIN AND ORGANIZATION CENTRE

Pemanfaatan Energi Terbarukan

Panel surya menghadap arah timur dan barat sebagai energi terbarukan yang dimanfaatkan untuk operasional pada bangunan. Panel surya tidak menghasilkan emisi gas rumah kaca selama operasionalnya, sehingga berkontribusi pada pengurangan jejak karbon dan membantu mengatasi perubahan iklim.



NATURAL GREENERY



MUSHOLLAH



SEHAT SECARA SPIRITUAL

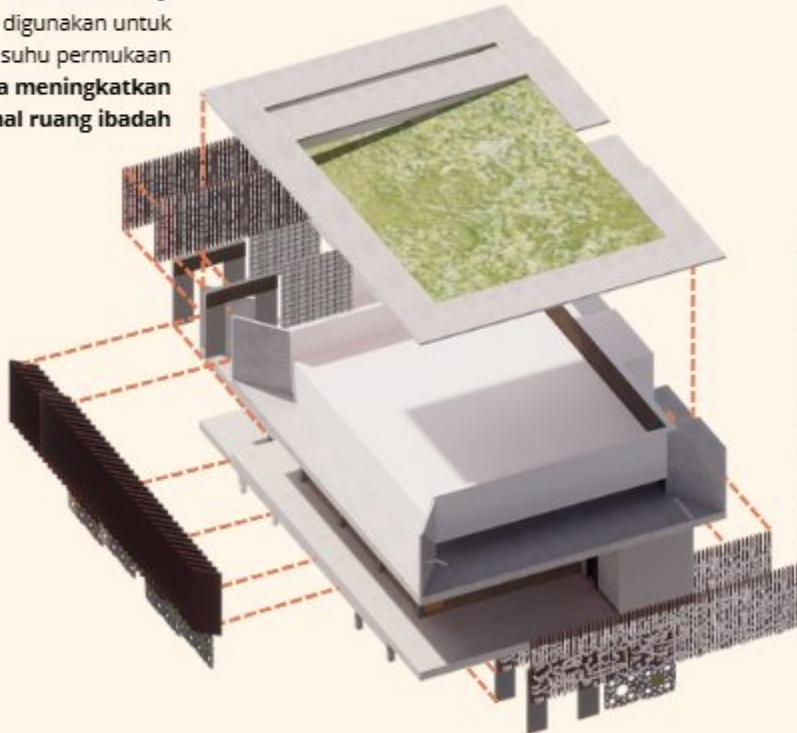
Sebagian besar kegiatan UKM Seni Religius berpusat di Musholla kampus, yang menjadi ruang utama untuk majlis dakwah dan halaqah. Musholla ini bukan hanya digunakan untuk ibadah, tetapi juga menjadi tempat strategis untuk diskusi dan pembinaan spiritual.

Kegiatan UKM ini dibimbing langsung oleh dosen agama yang berperan sebagai pembina. Dengan adanya bimbingan dari dosen, arah kegiatan UKM menjadi lebih terstruktur dan mendalam secara keilmuan, serta tetap dalam koridor ajaran Islam yang moderat dan toleran.

Melalui keterlibatan di UKM Seni Religius, mahasiswa tidak hanya mendapatkan wawasan keislaman yang lebih luas, tetapi juga keterampilan seni religi yang dapat digunakan untuk berdakwah. Ini menjadi sarana pembinaan karakter dan penguatan nilai spiritual di tengah dinamika kehidupan kampus.

Green Roof

Atap hijau digunakan untuk mengurangi suhu permukaan bangunan sehingga meningkatkan kenyamanan termal ruang ibadah



Fasad Ayat Al-Quran

Fasad ayat Al-Quran yakni Q.S. Al-Ikhlâs yang mengandung bahwa Allah SWT itu satu dan tunggal, tidak ada Tuhan lain yang patut disembah. Sehingga sebagai pengingat bagi mahasiswa untuk selalu berjalan di jalan yang benar

LANTAI 3

Lantai 3 merupakan area UKM yang berhubungan dengan seni, terdiri dari ruang

- Ruang Serbaguna
- UKM Teater
- UKM PSM Gema Gita Buana
- UKM Seni Islami
- UKM Kommust
- Meeting Room
- Studio Musik

LANTAI 2

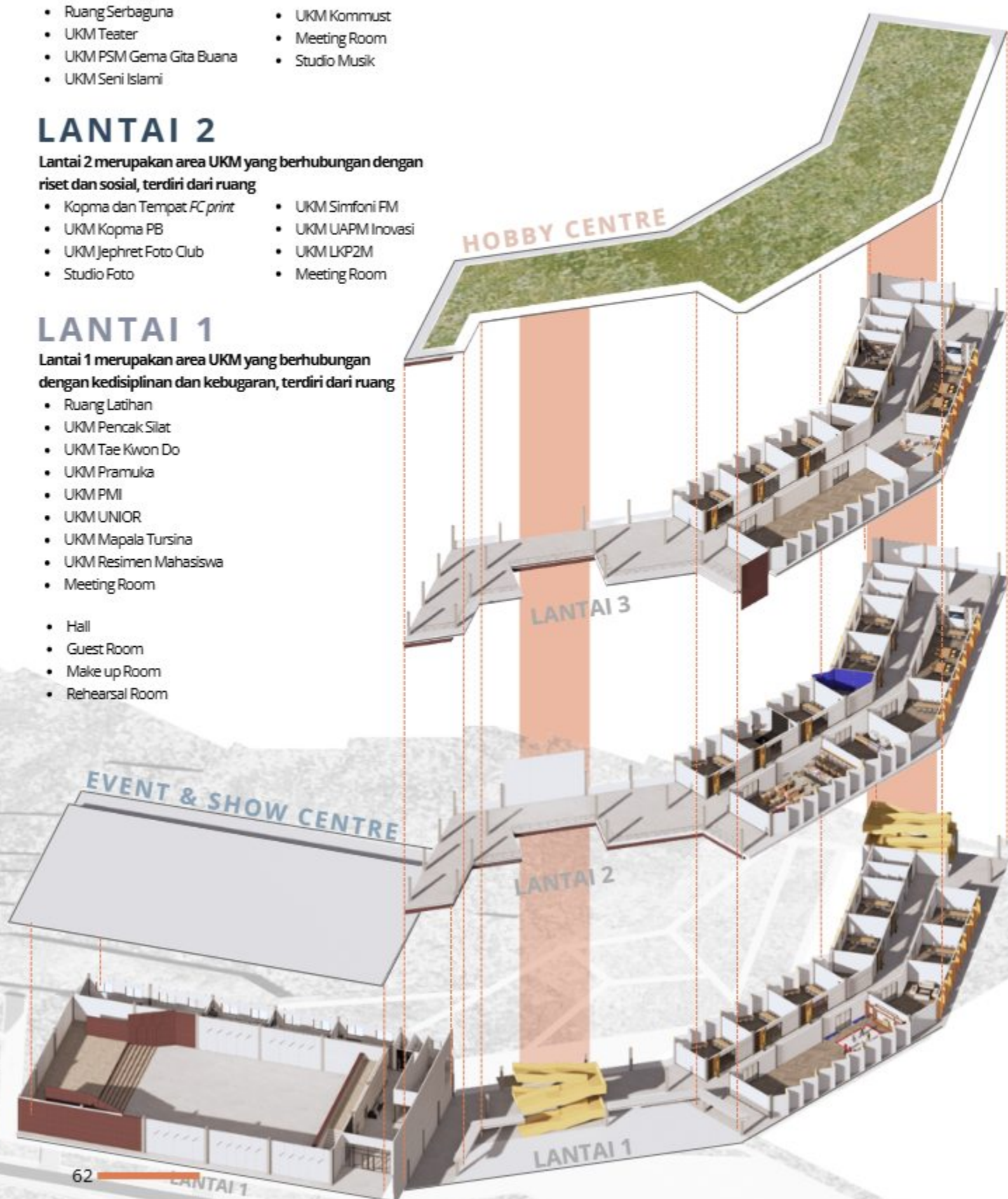
Lantai 2 merupakan area UKM yang berhubungan dengan riset dan sosial, terdiri dari ruang

- Kopma dan Tempat FC print
- UKM Kopma PB
- UKM Jephret Foto Club
- Studio Foto
- UKM Simfoni FM
- UKM UAPM Inovasi
- UKM LKP2M
- Meeting Room

LANTAI 1

Lantai 1 merupakan area UKM yang berhubungan dengan kedisiplinan dan kebugaran, terdiri dari ruang

- Ruang Latihan
- UKM Pencak Silat
- UKM Tae Kwon Do
- UKM Pramuka
- UKM PMI
- UKM UNIOR
- UKM Mapala Tursina
- UKM Resimen Mahasiswa
- Meeting Room
- Hall
- Guest Room
- Make up Room
- Rehearsal Room



ORGANIZATION ZONE

Lantai 1 dan 2 Organization Zone terdiri dari Ruang SEMA, DEMA dan himpunan mahasiswa jurusan di Kampus III UIN Malang.

LANTAI 3

Lantai 3 merupakan Entertain Zone yang terdiri dari

- Billyard Table
- Catur
- Table Tennis

LANTAI 2

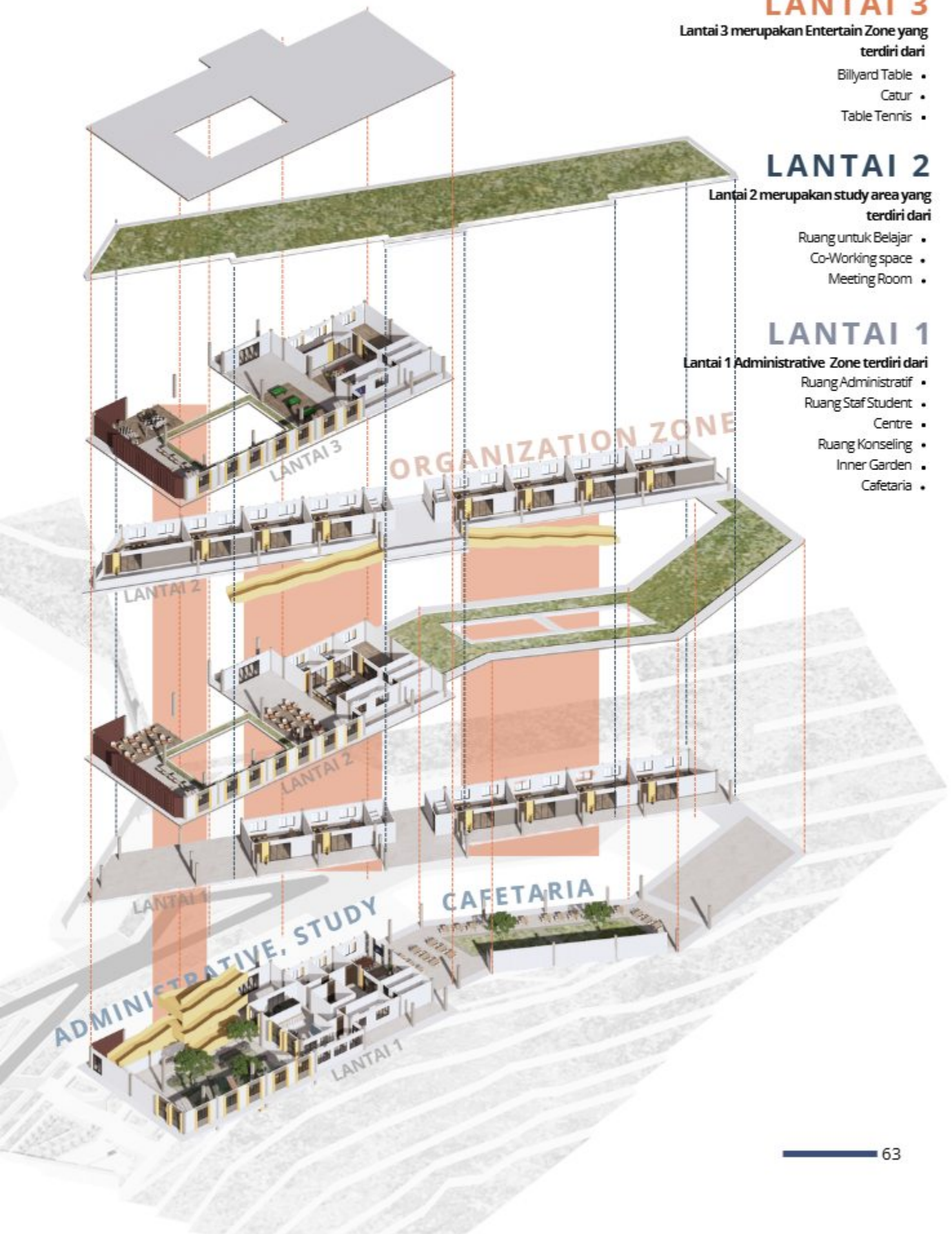
Lantai 2 merupakan study area yang terdiri dari

- Ruang untuk Belajar
- Co-Working space
- Meeting Room

LANTAI 1

Lantai 1 Administrative Zone terdiri dari

- Ruang Administratif
- Ruang Staf Student
- Centre
- Ruang Konseling
- Inner Garden
- Cafeteria



HASIL RANCANGAN BANGUNAN SEHAT

ANTI DESTRUKTIF

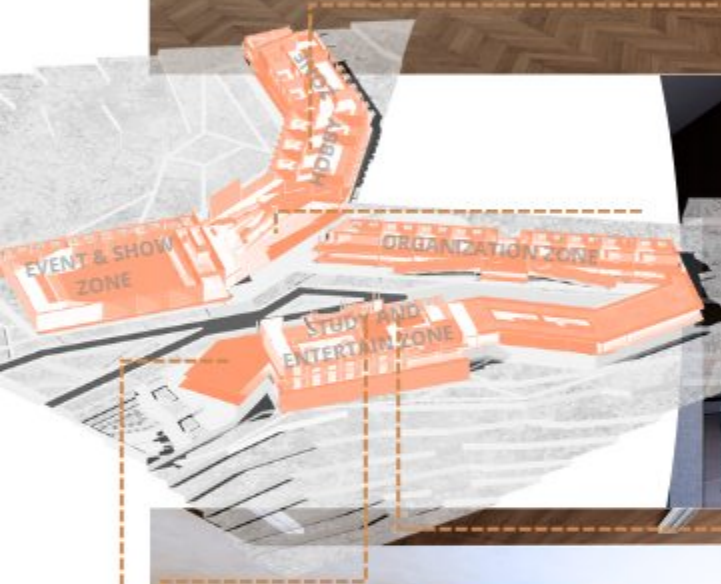


View Keluar Gedung

Pemaksimalan ruang aktif seperti ruang UKM menghadap langsung ke arah pemandangan luar melalui bukaan transparan. Melalui bukaan ini akan membebaskan mahasiswa dari perasaan ketakutan dalam ruang tertutup, monoton dan bosan.

Vegetasi sebagai View Tambahan

Area communal yang terhubung langsung dengan taman depan sebagai area hijau dan view tambahan.



Kenyamanan Kebisingan

Membedakan zoning area dengan tingkat kebisingan yang berbeda-beda. Study zone berada di lantai 2 sedangkan entertain zone berada di lantai 3.

Majlis Dakwah

Mushollah dibuat terbuka sehingga memberikan kenyamanan bagi pengguna sekaligus dapat diakses kapan saja untuk kegiatan keagamaan dan kreativitas mahasiswa mengenai seni islami, seperti : banjari, ceramah, halaqah dan lain sebagainya.





Kenyamanan Visual

Bukaan pada ruang *staf* Student Centre memberikan kenyamanan visual melalui **pencahayaan alami** sekaligus **view tambahan** menuju *inner garden*. Sehingga dapat meningkatkan **produktivitas pekerja**, mengurangi stres dan kelelahan karyawan dan meningkatkan kepuasan kerja.

Vegetasi sebagai View Tambahan

Penghadiran view tambahan melalui *inner garden* yang dapat **membantu menfiltrasi udara** juga memberikan kenyamanan baik **psikis** maupun **psikologis** bagi pengguna yang melewati area ini.

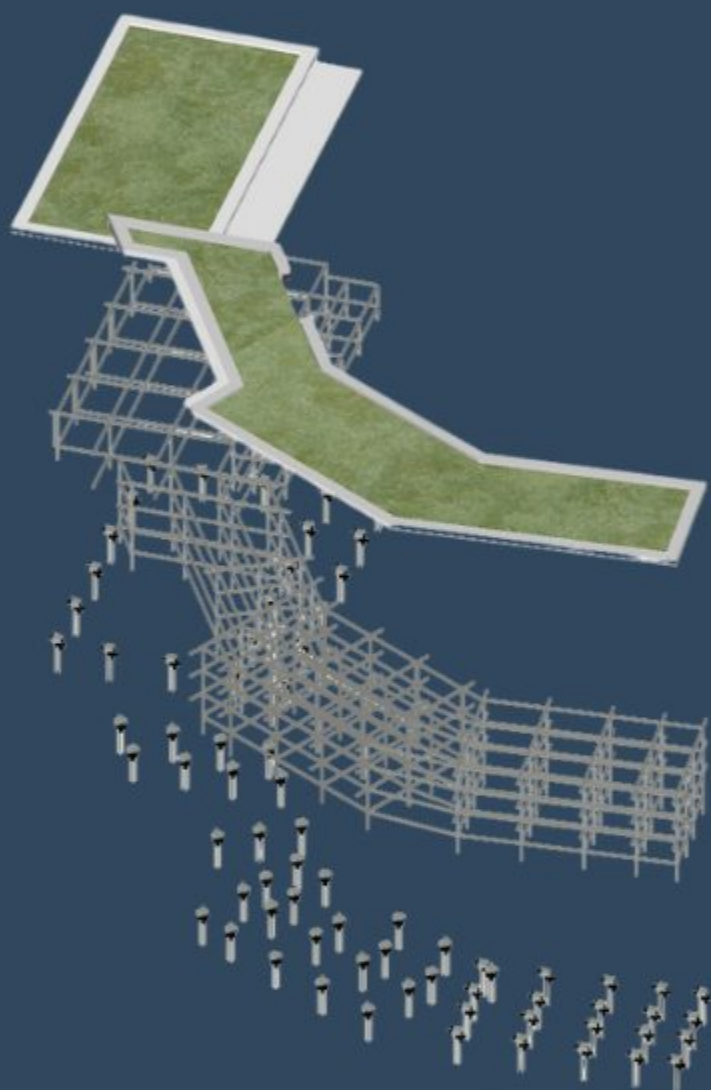


Kenyamanan Termal

Desain Terbuka pada *Study Centre* menciptakan **ruang yang memungkinkan aliran udara bebas keluar dan masuk** untuk meningkatkan kenyamanan termal penggunaanya. Suasana sejuk pada saat mengerjakan tugas dapat meningkatkan *mood* dan kreativitas mahasiswa.

Bangunan pada *student centre* terletak di kawasan yang berkontur sehingga sistem bangunan menggunakan *split level* untuk mengurangi perubahan kontur secara berlebihan.

ADMINISTRATIVE, STUDY, ENTERTAIN AND ORGANIZATION CENTRE



UP STRUCTURE

Struktur atap dak beton memakai **beton Pre-cast** dengan memakai **green roof** sebagai insulasi sekaligus peresapan tambahan.

MID STRUCTURE

Mid-Structure menggunakan struktur rigid frame mulai dari kolom, balok dan panel dinding dengan memakai material **beton precast**

SUB STRUCTURE

Struktur **tiang pancang** memberikan **dukungan struktural yang kokoh, terutama di lahan yang tidak stabil** atau memiliki kontur yang bervariasi. Dengan menanam tiang pancang hingga lapisan tanah yang lebih dalam dan kuat, bangunan dapat terhindar dari risiko penurunan atau pergeseran tanah



UP STRUCTURE

Struktur atap dak beton memakai **beton Pre-cast** dengan beberapa bagian memakai *green roof* untuk insulasi sekaligus peresapan tambahan

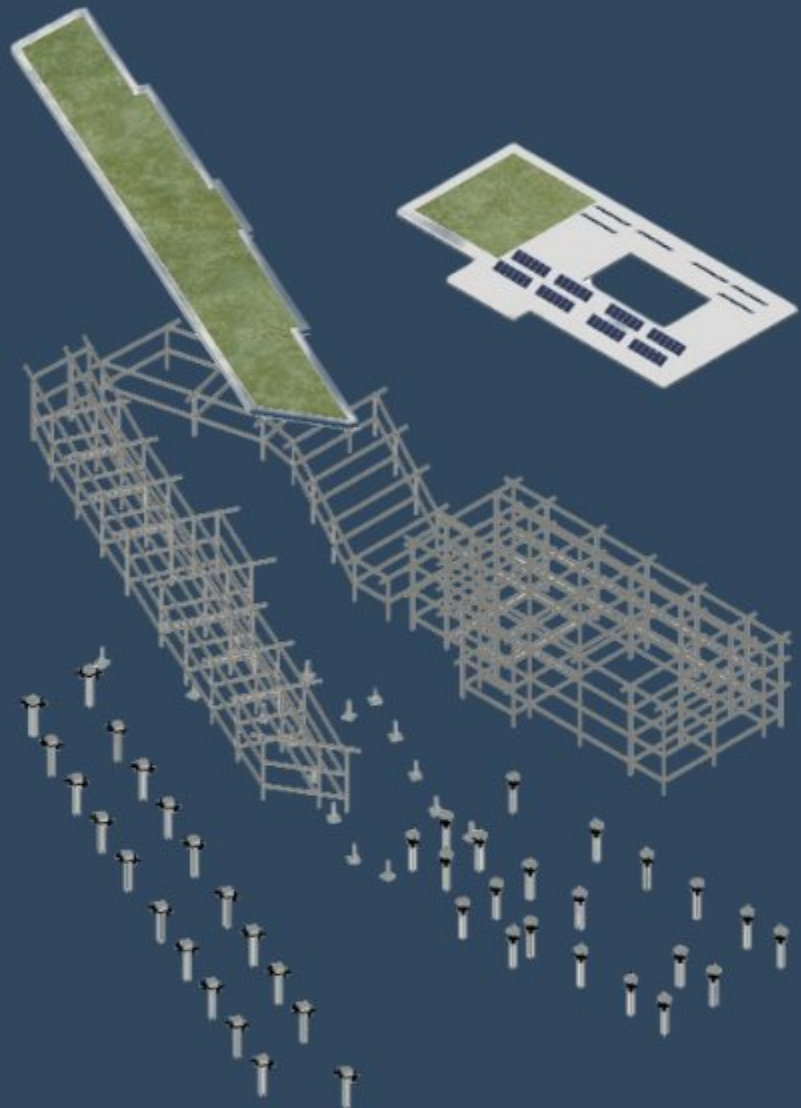
MID STRUCTURE

Mid-Structure menggunakan rigid frame mulai dari kolom, balok dan panel dinding dengan memakai material **beton precast**

SUB STRUCTURE

struktur **tiang pancang** memberikan dukungan struktural yang kokoh, terutama di lahan yang tidak stabil atau memiliki kontur yang bervariasi. Dengan menanam tiang pancang hingga lapisan tanah yang lebih dalam dan kuat, bangunan dapat terhindar dari risiko penurunan atau pergeseran tanah

Event and Hobby Centre





Green Roof

Pemakaian *Green roof* untuk menambah penyerapan limpasan air sehingga dapat dimaksimalkan hingga 70% air hujan dapat diserap. *Green roof* juga berfungsi sebagai insulasi untuk area dibawahnya sehingga membuat ruangan lebih sejuk.

Manajemen Limpasan Air Hujan

ZONA KONSERVASI

CURAH HUJAN BERDASARKAN BPS

BULAN	CURAH HUJAN (mm)
Januari	183
Februari	205
Maret	253
April	315
Mei	17
Juni	94
Juli	38
Agustus	56
September	78
Oktober	330
November	244
Desember	215
Total	1934
Rata-rata	161.1666667

AGD?

Manajemen Limpasan Air

NO. MATERIAL	C	I	A	TOTAL
1 Green Roof	0.3	0.65	4227	185364.1
2 Gravel (Coarse) Concrete Pavement (Gravel)	0.05	0.65	4987.4	741400.8
3 Stone (Gravel)	0.05	0.65	313.34	109011.4
4 Gravel (Gravel)	0.05	0.65	1765.32	141208.3
5 Paving Block (Gravel)	0.05	0.65	616.52	98406.57
6 Paving Block	0.05	0.65	2480.17	250907.3
7 Paving Block	0.05	0.65	5488.85	431817.58
8 Paving Block	0.05	0.65	21765	140989.5
				2,000,707

Quadrat 1 dengan luas area air hujan sebesar 1.000.707 liter

Menghitung penampungan air hujan

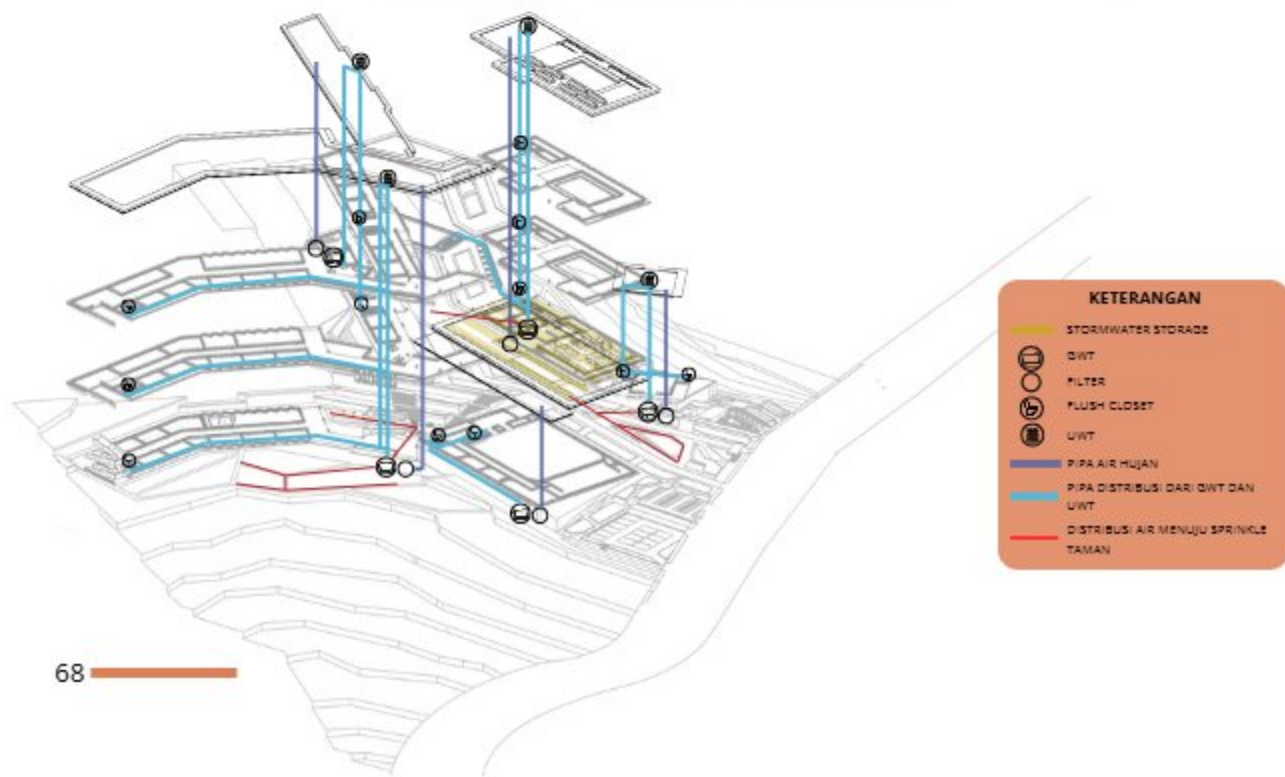
- Kapasitas penampungan dengan Stormwater Storage Modules = 1.200 m² = 1.200.000 liter
- Tangki penampungan hujan = 30.000 liter (2 tangki)

$$\text{Presentase penampungan} = \frac{1.200.000 \text{ l} + 2(30.000)}{2.000.707} \times 100\% = 62\%$$

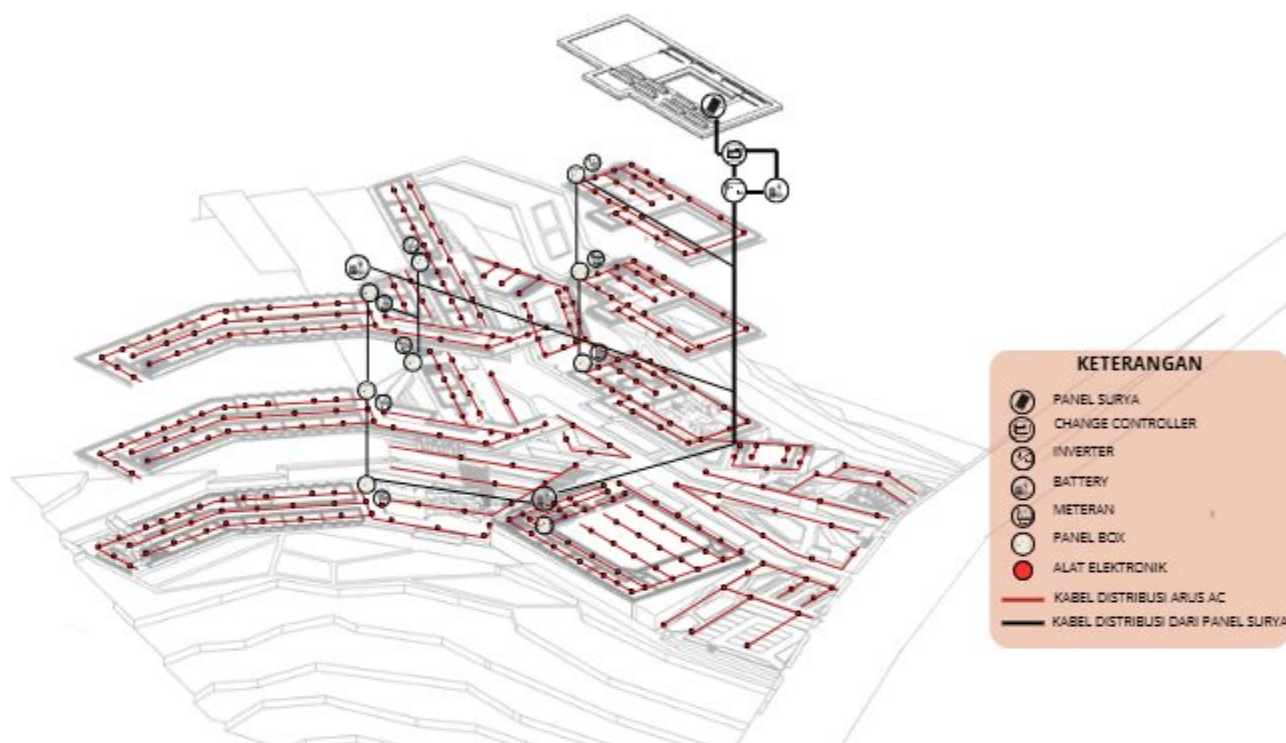
Dari langkah diatas, presentasi penampungan limpasan air hujan telah memenuhi ketentuan yakni minimal 50%.

SKEMA PENGOLAHAN AIR HUJAN

Air hujan dimanfaatkan sebagai cadangan air untuk flush toilet dan penyiraman tanaman.



SKEMA ELEKTRIKAL



KETERANGAN

- PANEL SURYA
- CHANGE CONTROLLER
- INVERTER
- BATTERY
- METERAN
- PANEL BOX
- ALAT ELEKTRONIK
- KABEL DISTRIBUSI ARUS AC
- KABEL DISTRIBUSI DARI PANEL SURYA

Bangunan Student Centre menggunakan panel surya sebagai energi listrik utama selama operasionalnya. Panel surya menggunakan energi terbarukan dan tidak menghasilkan emisi gas rumah kaca. Panel surya dapat meningkatkan kemandirian energi bangunan dan mengurangi ketergantungan pada jaringan listrik PLN. Sistem penyimpanan energi, seperti baterai, diperlukan untuk menyimpan energi yang dihasilkan oleh panel surya selama siang hari untuk digunakan pada malam hari atau saat cuaca buruk. Bila terdapat gangguan selama operasionalnya, sistem backup seperti generator diesel diperlukan untuk memastikan keandalan pasokan listrik saat panel surya tidak dapat menghasilkan listrik.

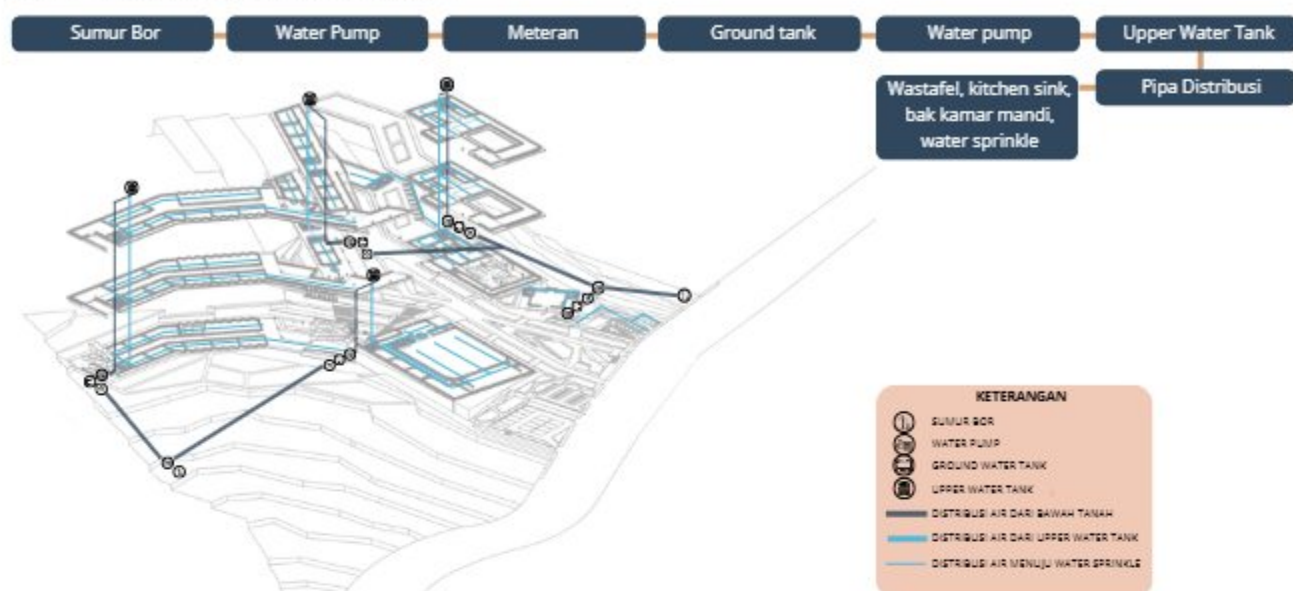
SKEMA PEMBUANGAN SAMPAH



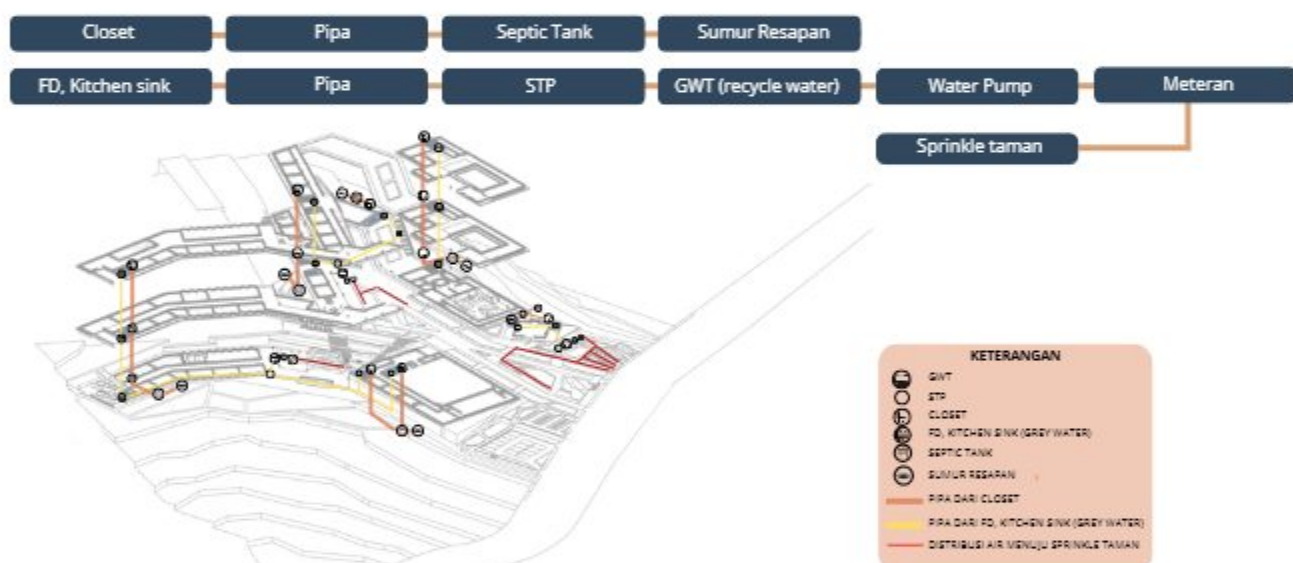
KETERANGAN

- TEMPAT SAMPAH
- TPS
- TEMPAT PENGOLAHAN LIMBAH

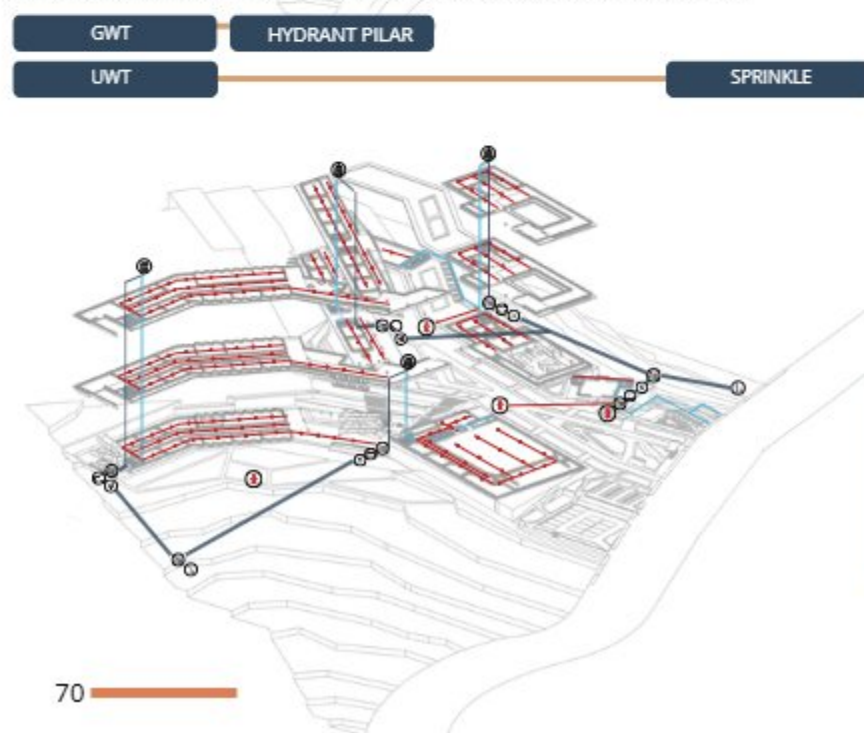
SKEMA PENGOLAHAN AIR BERSIH



SKEMA PENGOLAHAN AIR KOTOR

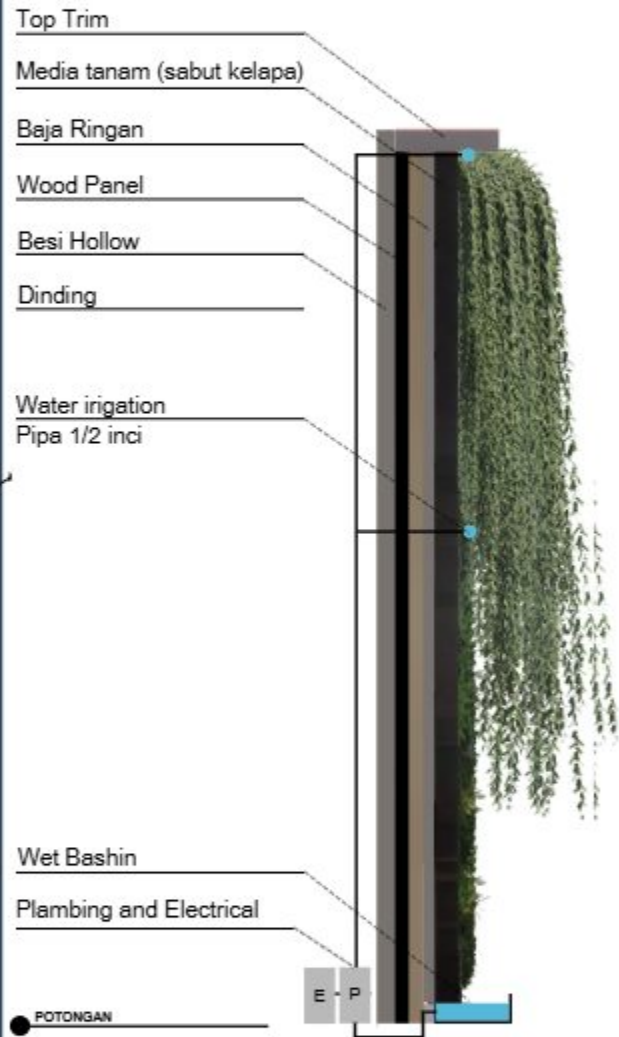
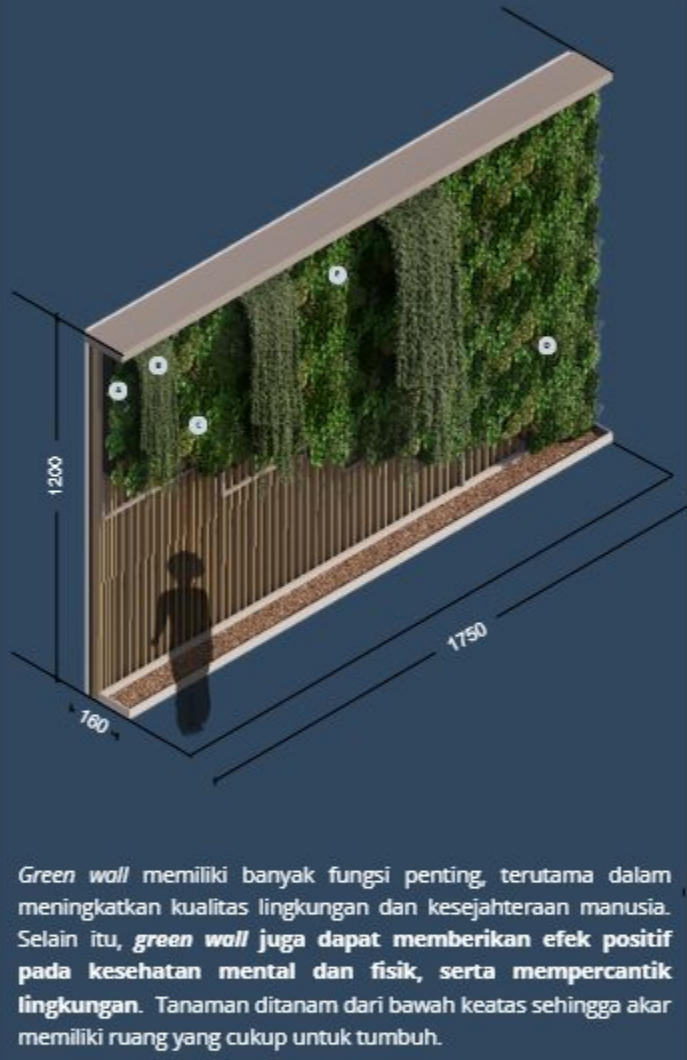


SKEMA PENGOLAHAN PENANGGULANGAN KEBAKARAN



GREEN WALL

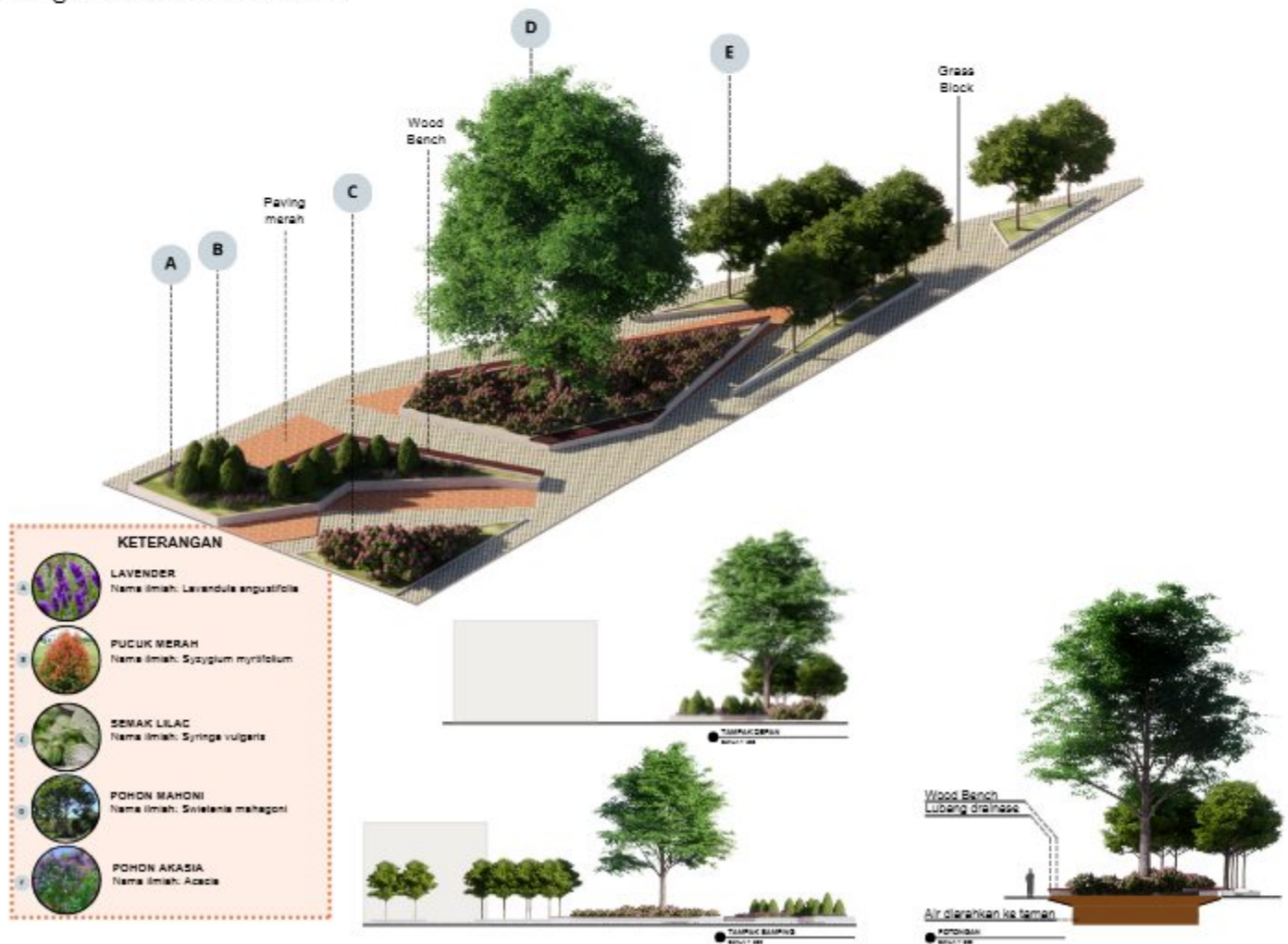
Green wall dipasang pada dinding sebelah timur dari bangunan *Administrative, study and entertain Centre* untuk isolator termal dan membantu menjaga suhu ruangan tetap sejuk di musim panas. Ini dapat mengurangi penggunaan pendingin udara dan pengeluaran energi.





TAMAN BERSAMA

Menghadirkan area hijau sebagai area komunal dan area resapan air. Area hijau ini berada di bagian depan kawasan sehingga bila mahasiswa penat dan stres setelah berkuliah dapat *refresh* pikiran dan tenaga di Taman Bersama ini.



BAB 4

REVIEW EVALUASI RANCANGAN

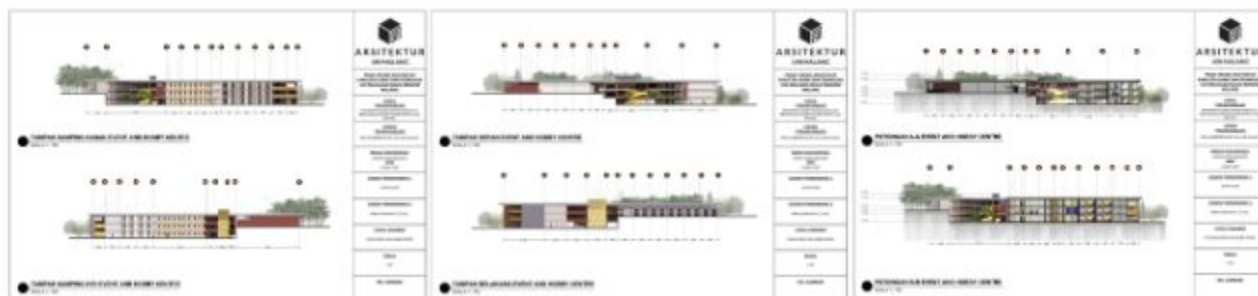
HASIL PENYEMPURNAAN RANCANGAN

URAIAN REVISI

1. Pada gambar arsitektur, tampak dan potongan bangunan memakai ukuran.
2. Pada denah penomoran kolom hanya pada satu sisi saja yaitu di kanan dan atas.
3. Pada denah peil lantai mengikuti ketinggian kontur.
4. Untuk pemakaian warna kuning pada interior dan ramp berikan penjelasan terkait psikologi warnanya sehingga mengetahui makna pemakaian warna kuning tersebut.
5. Ruang serbaguna pada bangunan administrative bentuknya kotak saja jangan ada bagian yang miring, bagian miring tersebut dipakai untuk gudang saja.
6. Layout toilet pria dan wanita dibedakan.
7. Tambahkan detail ruang akustik.
8. Mushollah : Tambahkan ruang marbot dan ruang sound.
 - : Posisi tempat wudhu untuk perempuan diatur lagi.
 - : Shaf sholat memakai modul dengan ukuran 120x60 cm sesuai ukuran dari sajadah.
 - : Kaligrafi ayat al-Quran diletakkan pada fasad bagian depan saja.
 - : State kemiringan kiblat untuk memastikan arah sholat di mushollah sesuai dengan kemiringan arah kiblat.
9. Untuk vertikal garden jelaskan supaya tanaman tidak membutuhkan extra perawatan.
10. Buat *welcoming signage* pada area depan untuk menandakan bahwa area tersebut merupakan *student centre*.
11. Perbaiki strategi perancangan pada Bab 1 dan aspek keislaman masukkan pada prinsip desain.
12. Kajian Keislaman : Tambahkan Tinjauan Preseden terkait *student centre* di kampus islam.
 - : Jelaskan ciri khas desain *student centre* yang berada di UIN (kampus islam) ini dibandingkan dengan *student centre* dari kampus lain .
 - : Jelaskan apa faedah dari dalil yang di pakai terkait kegiatan dari mahasiswa mahasiswa tersebut.
13. Pada denah peil lantai mengikuti ketinggian kontur.

HASIL PENYEMPURNAAN RANCANGAN

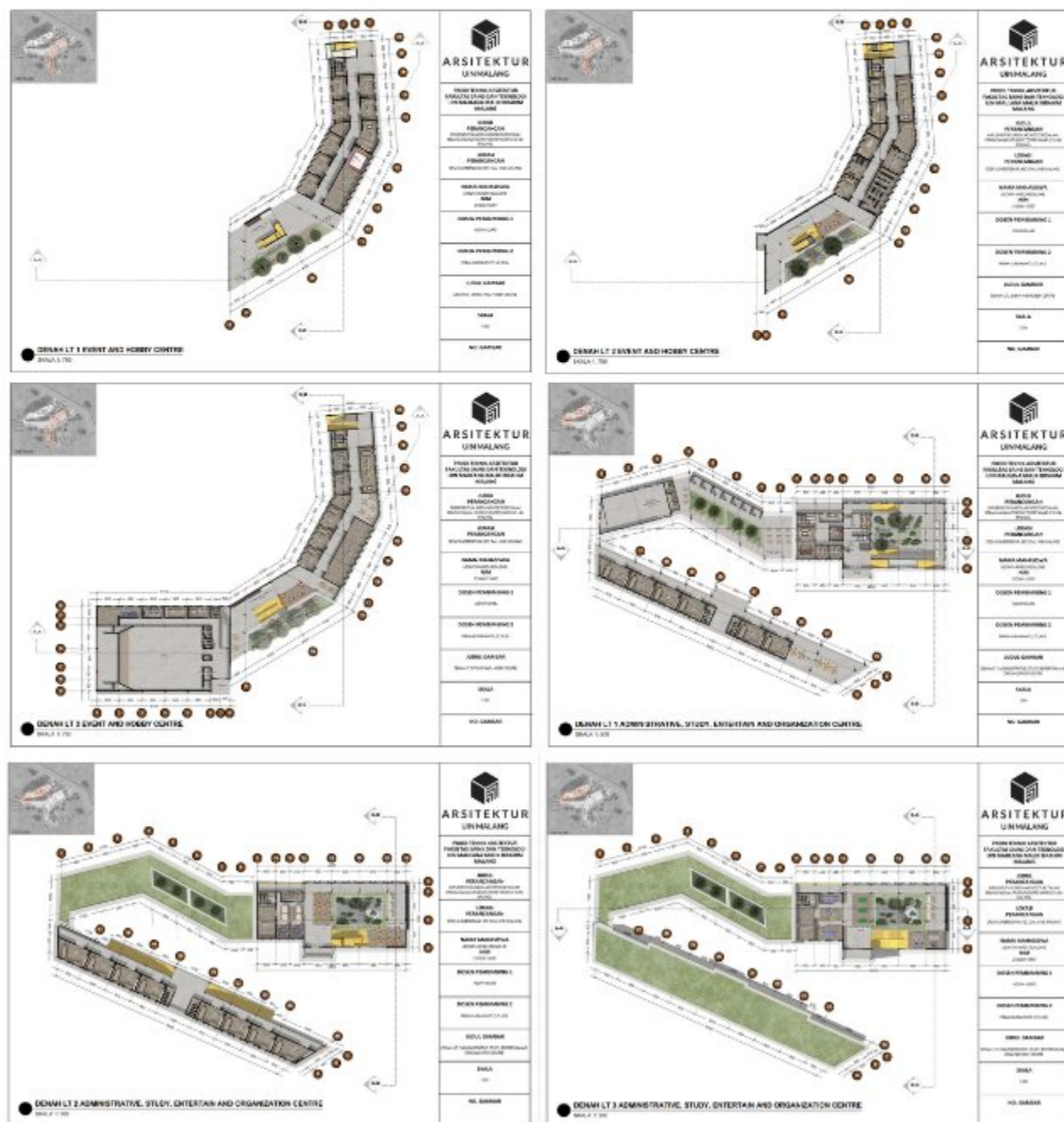
1. Pada gambar arsitektur, tampak dan potongan bangunan memakai ukuran.





2. Pada denah penomoran kolom hanya pada satu sisi saja yaitu di kanan dan atas.

3. Pada denah peil lantai mengikuti ketinggian kontur.



4. Untuk pemakaian warna kuning pada interior dan ramp berikan penjelasan terkait psikologi warnanya sehingga mengetahui makna pemakaian warna kuning tersebut.



Dinding Berwarna Kuning.

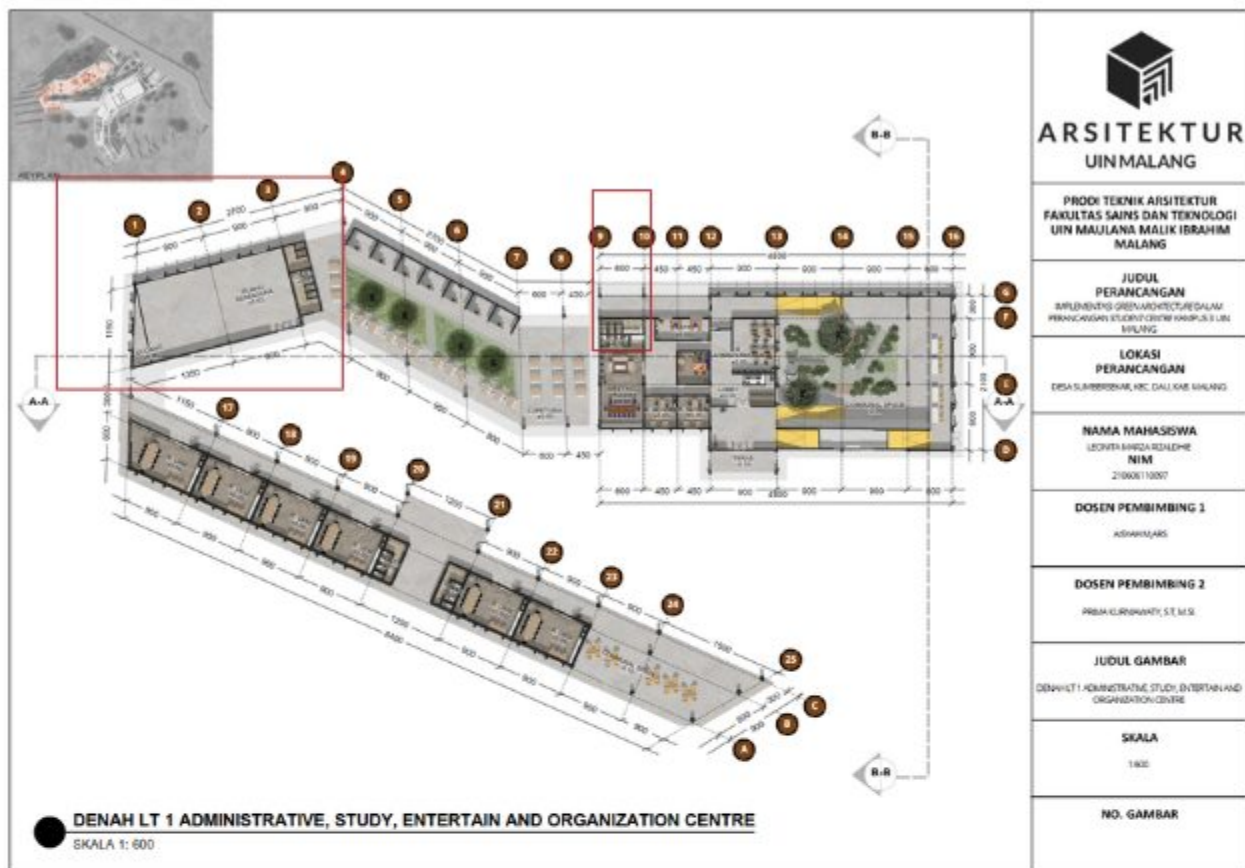
Warna kuning dalam desain interior memiliki pengaruh psikologis yang kuat dan positif. **Kuning sering dikaitkan dengan sinar matahari, memberikan kesan hangat, ceria, dan optimis yang dapat menghadirkan suasana menyenangkan dalam sebuah ruangan.** Warna ini juga dikenal mampu merangsang aktivitas otak dan meningkatkan kreativitas, sehingga sangat cocok digunakan di ruang kerja, studio, atau area yang membutuhkan dorongan berpikir inovatif.

Ramp Berwarna Kuning.

Otak manusia telah dibiasakan untuk mengasosiasikan warna kuning dengan peringatan (seperti rambu lalu lintas, garis batas bahaya, dll). Sehingga efeknya **saat melihat ramp kuning, orang lebih waspada sehingga mereka melambat, melihat ke bawah, atau menyesuaikan langkah.**



5. Ruang serbaguna pada bangunan administratif bentuknya kotak saja jangan ada bagian yang miring, bagian miring tersebut dipakai untuk gudang saja.
6. Layout toilet pria dan wanita dibedakan.

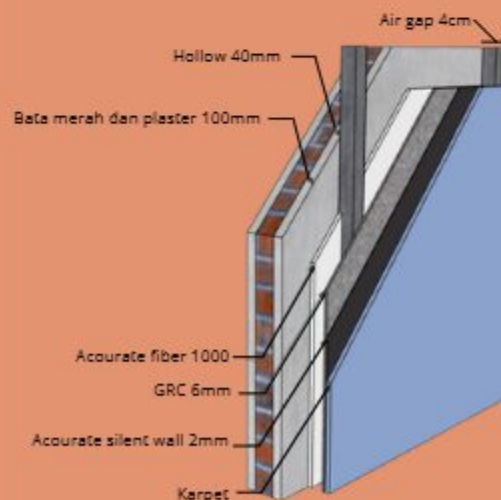


7. Tambahkan detail ruang akustik

Pada UKM Radio Simfoni FM terdapat ruang rekam sebagai tempat untuk berlangsungnya proses rekaman radio. Ruang ini dilengkapi dengan dinding insulasi agar ruang ini kedap suara karena terletak disamping ruang sekretariat UKM yang ramai.



Susunan lapisan pada dinding insulasi

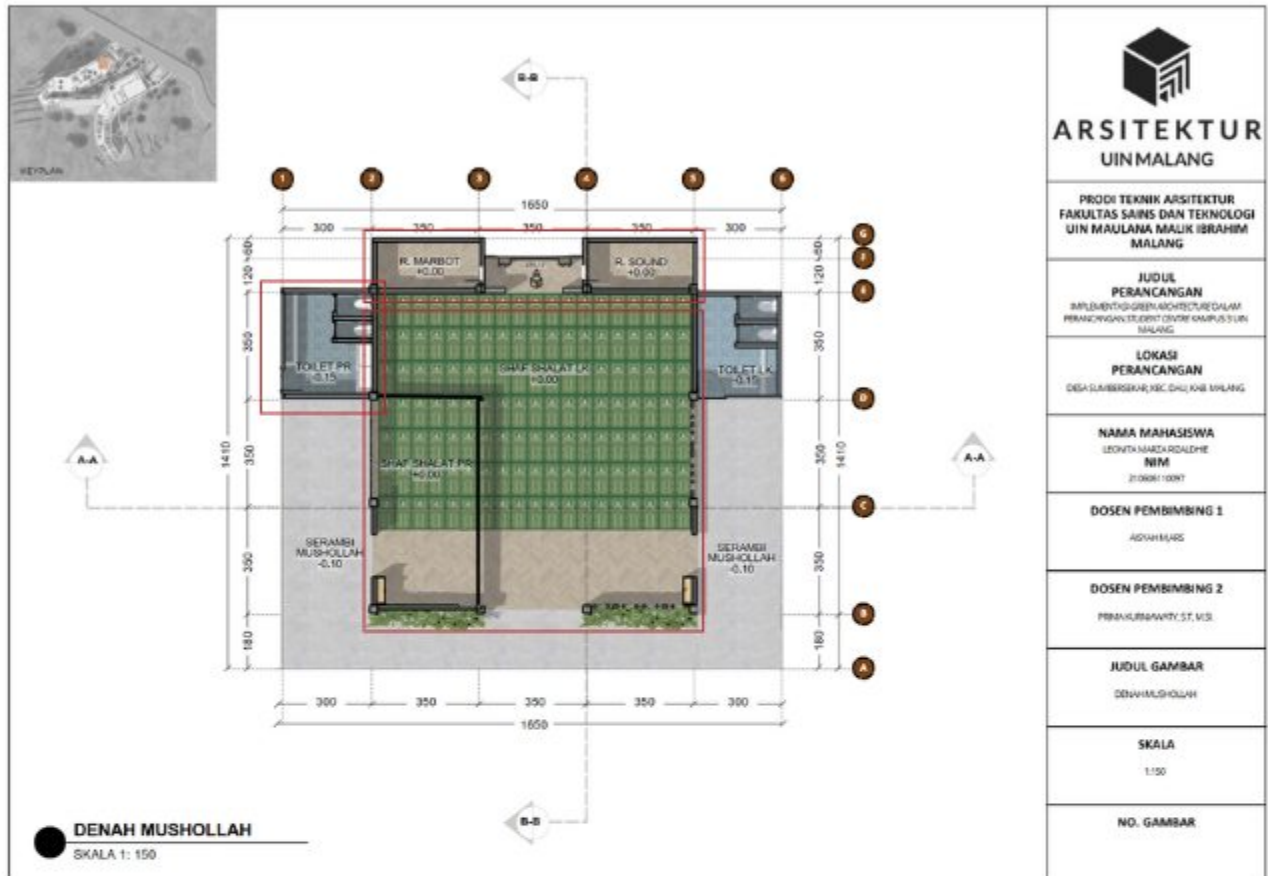


8. Mushollah : Tambahkan ruang marbot dan ruang sound

: Posisi tempat wudhu untuk perempuan diatur lagi

: Shaf sholat memakai modul dengan ukuran 120x60 cm sesuai ukuran dari sajadah

: State kemiringan kiblat untuk memastikan arah sholat di mushollah sesuai dengan kemiringan arah kiblat



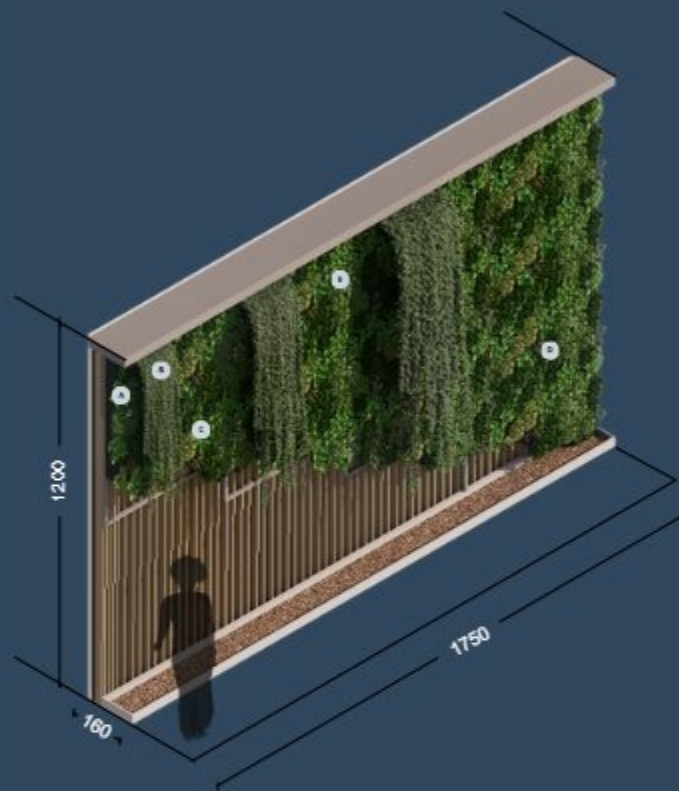
Kaligrafi ayat al-Quran diletakkan pada fasad bagian depan saja



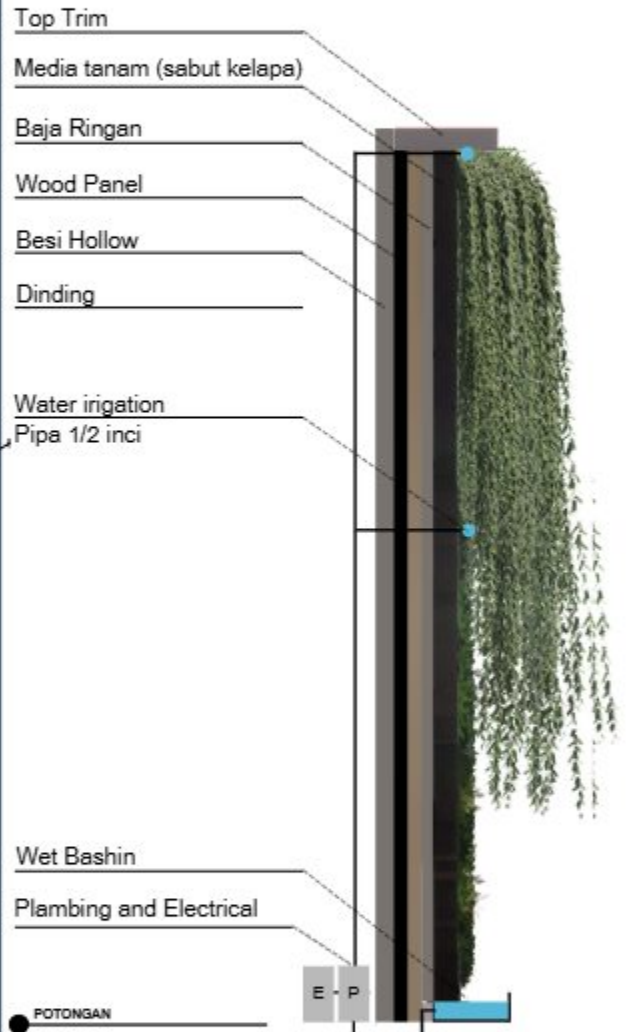
9. Untuk vertikal garden jelaskan supaya tanaman tidak membutuhkan extra perawatan

GREEN WALL

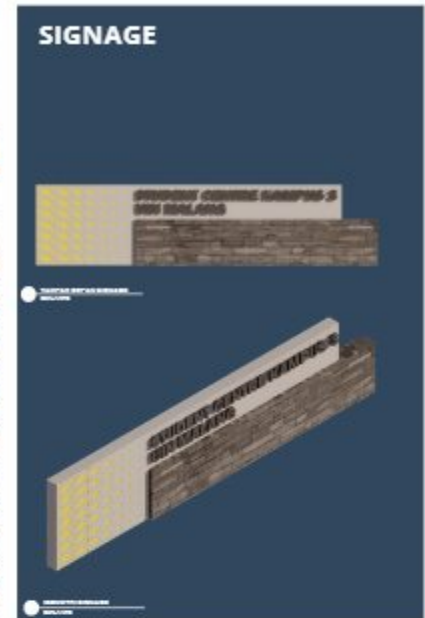
Green wall dipasang pada dinding sebelah timur dari bangunan *Administrative, study and entertain Centre* untuk isolator termal dan membantu menjaga suhu ruangan tetap sejuk di musim panas. Ini dapat mengurangi penggunaan pendingin udara dan pengeluaran energi.



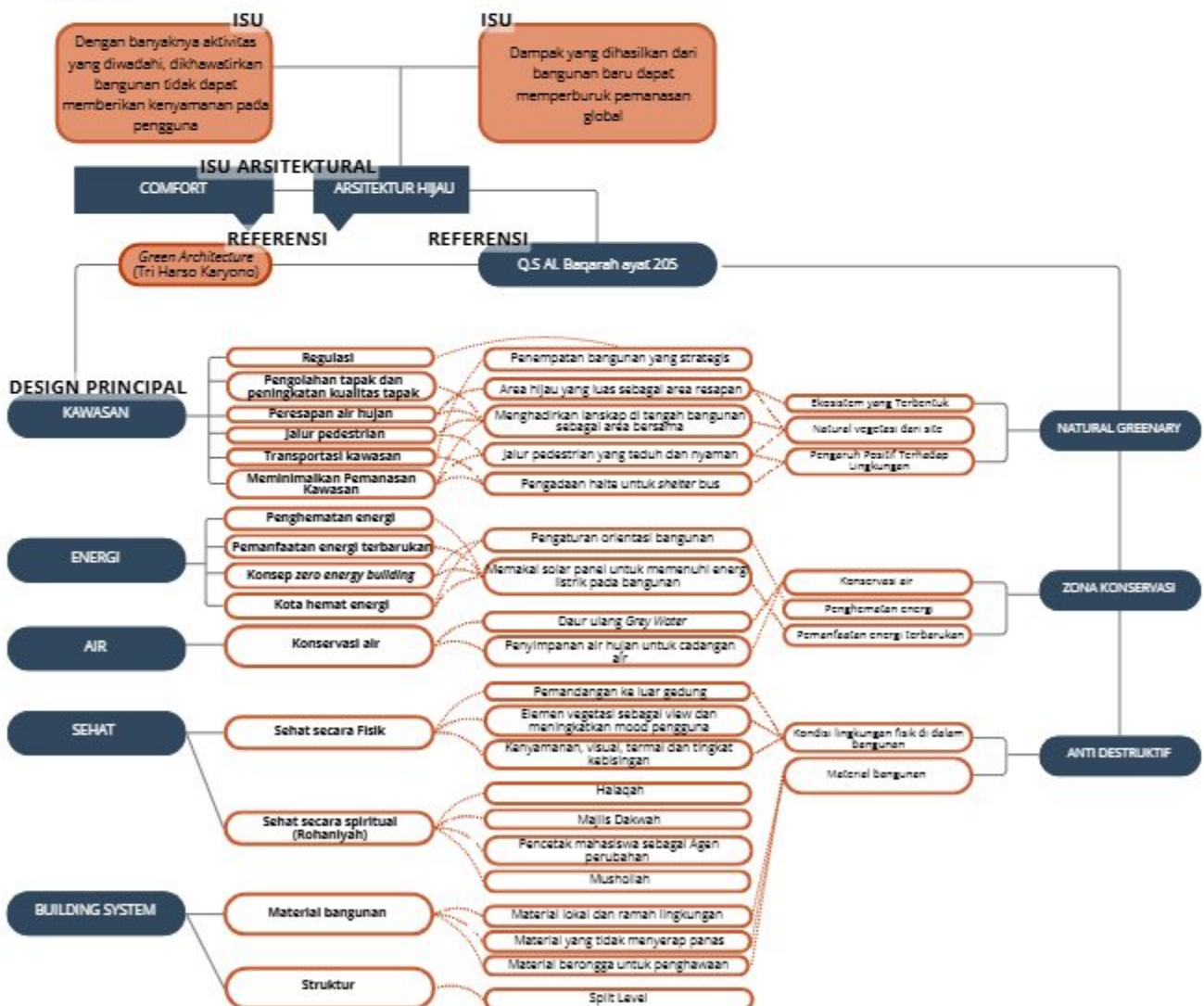
Green wall memiliki banyak fungsi penting, terutama dalam meningkatkan kualitas lingkungan dan kesejahteraan manusia. Selain itu, *green wall* juga dapat memberikan efek positif pada kesehatan mental dan fisik, serta mempercantik lingkungan. Tanaman ditanam dari bawah ke atas sehingga akar memiliki ruang yang cukup untuk tumbuh.



10. Buat *welcoming signage* pada area depan untuk menandakan bahwa area tersebut merupakan *student centre*.



11. Perbaiki strategi perancangan pada Bab 1 dan aspek keislaman masukkan pada prinsip desain



12. Kajian Keislaman : Tambahkan Tinjauan Preseden terkait *student centre* di kampus islam

PUSAT KEGIATAN MAHASISWA (PKM) UNIVERSITAS AL-AZHAR MESIR



Universitas ini tidak hanya terkenal karena keilmuan agamanya, tetapi juga karena mencetak ulama dan pemimpin Muslim dari berbagai belahan dunia. **Suasana dan kegiatan di Pusat Kegiatan Mahasiswa (PKM) Universitas Al-Azhar di Mesir mencerminkan identitas kampus ini sebagai salah satu institusi pendidikan Islam tertua dan paling dihormati di dunia.**

"BERPUSAT PADA TRADISI ISLAM KLASIK"

Mahasiswa dan mahasiswi sangat menjunjung tinggi nilai-nilai syariat, baik dalam berpakaian, berperilaku, maupun dalam kegiatan akademik dan sosial. **Nuansa spiritual sangat terasa dengan salat berjamaah, tilawah Al-Qur'an, dan halaqah ilmu menjadi bagian dari rutinitas harian mahasiswa.** PKM di kampus ini tidak semeriah atau sekreatif kampus-kampus modern yang memiliki berbagai komunitas seni dan hiburan. Sebaliknya, nuansa PKM Al-Azhar lebih tenang, terstruktur, dan religius.

Kegiatan Keagamaan

- Halaqah dan Diskusi Ilmiah Islam.
- Mahasiswa dilatih untuk menjadi muballigh dan dai, baik dalam konteks lokal maupun internasional.
- Hafalan Al-Qur'an dan Lomba Qira'ah. Ada kegiatan intensif hafalan Al-Qur'an, termasuk kelas tahfidz.
- Kompetisi qira'ah (tilawah) dan penguasaan ilmu tajwid sering diselenggarakan antar mahasiswa dari berbagai negara.

Kegiatan Internasional dan Multikultural

- Forum Mahasiswa Internasional, seperti Ikatan Mahasiswa Indonesia (Wihdah), Ikatan Mahasiswa Afrika, dll. Mereka sering mengadakan diskusi kebangsaan, malam budaya, dan penguatan ukhuwah Islamiyah lintas bangsa.
- Dialog Lintas Mazhab, sebagai kampus yang mengakomodasi berbagai mazhab dan aliran dalam Islam, Al-Azhar juga membuka ruang diskusi toleran dan akademik mengenai perbedaan pandangan fikih atau aqidah.

Kegiatan Sosial dan Pelayanan Mahasiswa

- Pelatihan Kepemimpinan Islami. Mahasiswa dilatih untuk menjadi pemimpin masyarakat Muslim dengan adab, akhlak, dan keilmuan tinggi.
- Pelayanan Mahasiswa Asing. PKM juga berfungsi sebagai tempat pelayanan administratif dan sosial bagi mahasiswa internasional, termasuk bantuan beasiswa, konsultasi akademik, dan kegiatan penyesuaian budaya.

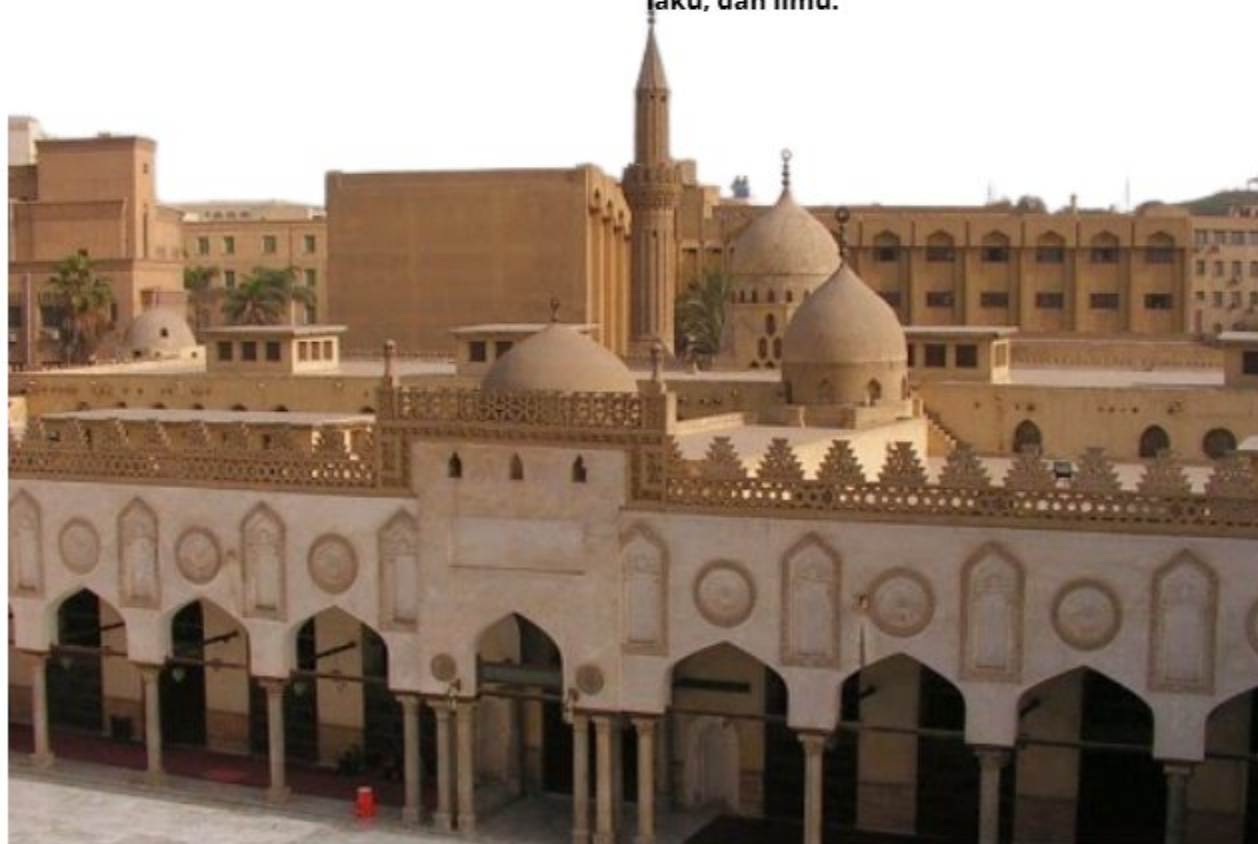
Struktur organisasi mahasiswa di Universitas Al-Azhar Mesir cenderung terorganisasi berdasarkan kebangsaan, seperti Wihdah yaitu Persatuan Pelajar dan Mahasiswa Indonesia di Mesi. Dengan aktif menyelenggarakan berbagai kegiatan seperti kajian keislaman, pelatihan khutbah, pengembangan bahasa Arab, serta aktivitas kemasyarakatan yang mempererat solidaritas antar mahasiswa. Tidak terdapat organisasi politik mahasiswa secara formal karena Pemerintah Mesir menerapkan kontrol ketat terhadap aktivitas politik di lingkungan kampus. Oleh karena itu, kegiatan mahasiswa lebih diarahkan pada bidang akademik, religius, dan sosial.

Lingkungan tempat berlangsungnya aktivitas mahasiswa sangat khas, dengan masjid berperan sebagai pusat kegiatan utama. Masjid Al-Azhar maupun masjid asrama menjadi tempat untuk ibadah, diskusi, hingga halaqah ilmu secara informal. Selain itu, Asrama Mahasiswa Asing, yakni Madina Buuts Islamiyah, menjadi ruang penting bagi berbagai kegiatan mahasiswa, termasuk pelatihan bahasa Arab, diskusi kitab, bahkan kegiatan sosial seperti memasak bersama atau perayaan budaya lokal dengan tetap menjaga nilai-nilai Islam.

Fasilitas teknologi mungkin terbatas, namun perpustakaan Al-Azhar sangat kaya akan khazanah turats (literatur klasik Islam), yang dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk memperdalam pemahaman agama melalui kitab kuning dan manuskrip para ulama terdahulu. Dalam pandangan masyarakat internasional, mahasiswa Al-Azhar diposisikan sebagai duta Islam dan agen moral di komunitasnya. Oleh karena itu, mereka didorong untuk menjaga akhlak, memperdalam ilmu agama, serta menjadi pemersatu umat. Tak heran, banyak alumni Al-Azhar yang pulang ke negaranya dan menjadi ulama, pendakwah, tokoh pendidikan, hingga pemimpin ormas Islam yang berpengaruh.

"UNIVERSITAS AL-AZHAR"

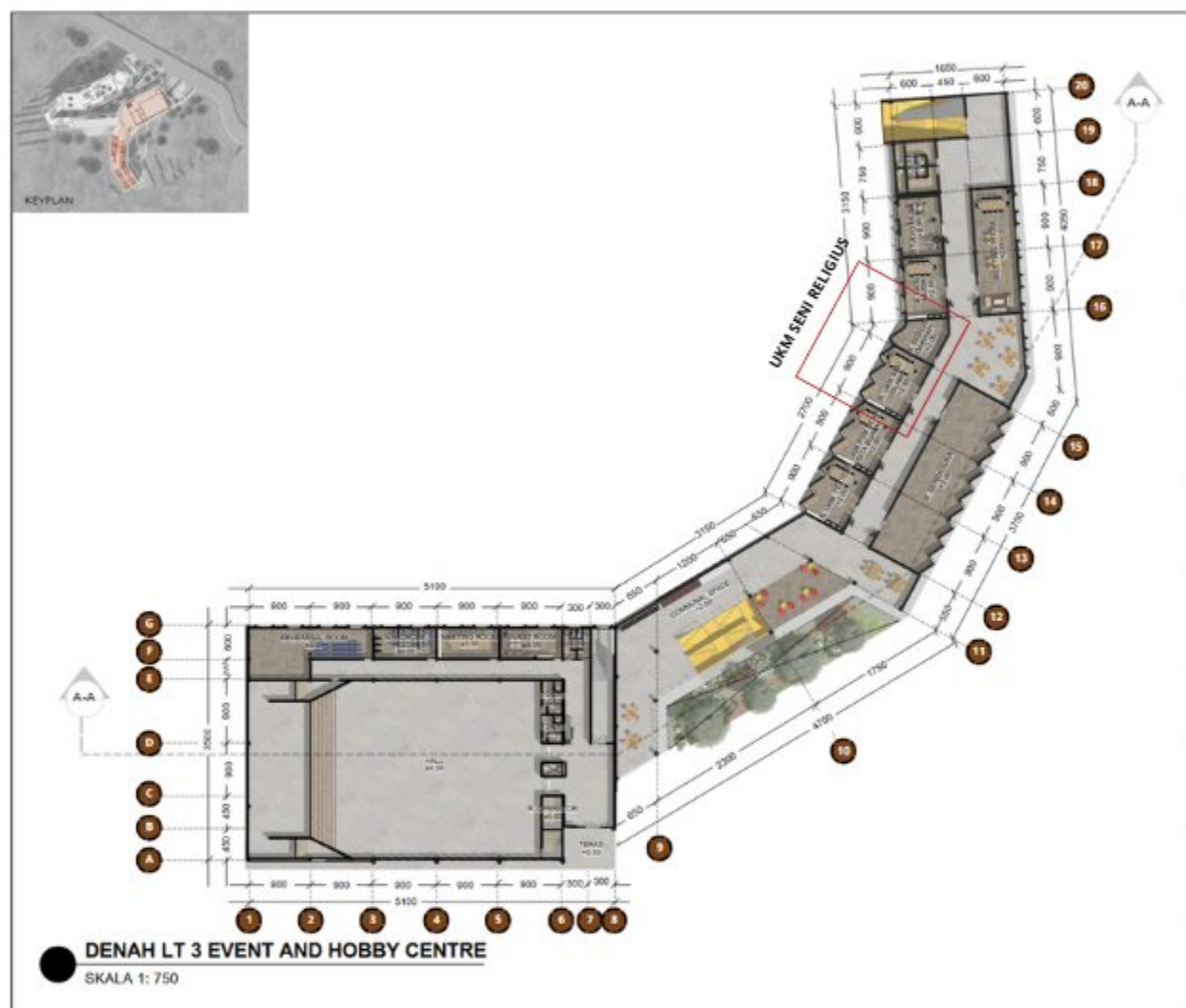
Suasana PKM di Universitas Al-Azhar bukanlah ruang hiburan atau kreativitas bebas seperti di kampus sekuler. Ia adalah ruang pembinaan ruhani, keilmuan Islam, dan pembentukan karakter ulama. Mahasiswa menjalani kehidupan yang terfokus pada pencapaian ilmu dan adab, dengan semangat ukhuwah Islamiyah lintas bangsa. Di sinilah mereka tidak hanya belajar tentang Islam, tetapi juga belajar menjadi Islam itu sendiri—dalam sikap, laku, dan ilmu.



- Kajian Keislaman** : Jelaskan ciri khas desain *student centre* yang berada di UIN (kampus islam) ini dibandingkan dengan *student centre* dari kampus lain.
- : Jelaskan apa faedah dari dalil yang di pakai terkait kegiatan dari mahasiswa-mahasiswa tersebut.

UKM SENI RELIGIUS

Hal yang menjadi ciri khas desain *Student Centre* Kampus 3 UIN Malang terdapat UKM Seni Religius yang terletak pada lantai 3 di bangunan *Event and Hobby centre*. Selain di tempat tersebut kegiatan keislaman juga dilakukan di mushollah sebagai tempat utama.

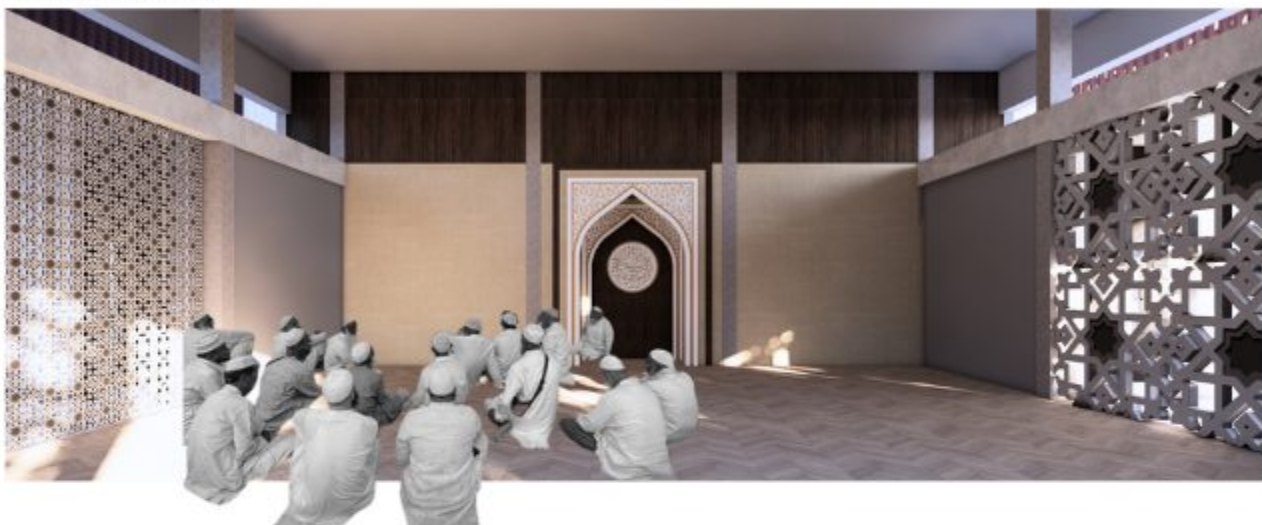


UKM Seni Religius adalah salah satu Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) yang berada di *Student Centre* dan memiliki fokus utama pada pengembangan seni yang berlandaskan nilai-nilai keislaman. UKM ini menjadi wadah bagi mahasiswa yang ingin memperdalam pemahaman tentang Islam sekaligus mengekspresikannya melalui seni.

Aktivitas UKM Seni Religius

Banjari dan sholawatan	Majlis Dakwah	Halaqah
Dalam UKM ini, banjari menjadi sarana untuk menyemarakkan suasana Islami, khususnya dalam acara-acara keagamaan kampus. Kegiatan ini melatih kekompakan tim serta memperkenalkan budaya sholawatan yang khas.	kegiatan dakwah yang dikemas dalam bentuk ceramah, diskusi, dan kegiatan sosial keagamaan. Melalui majlis ini, mahasiswa diajak untuk aktif menyampaikan nilai-nilai Islam secara damai dan relevan dengan kehidupan kampus.	Dalam kegiatan ini, mahasiswa membahas berbagai topik keislaman mulai dari fiqh, akhlak, hingga sejarah Islam. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkuat keilmuan dan keimanan para anggotanya

MUSHOLLAH



SEHAT SECARA SPIRITUAL

Sebagian besar kegiatan UKM Seni Religius berpusat di Musholla kampus, yang menjadi ruang utama untuk majlis dakwah dan halaqah. Musholla ini bukan hanya digunakan untuk ibadah, tetapi juga menjadi tempat strategis untuk diskusi dan pembinaan spiritual.

KEGIATAN YANG DIBIMBING DOSEN AGAMA

Kegiatan UKM ini dibimbing langsung oleh dosen agama yang berperan sebagai pembina. Dengan adanya bimbingan dari dosen, arah kegiatan UKM menjadi lebih terstruktur dan mendalam secara keilmuan, serta tetap dalam koridor ajaran Islam yang moderat dan toleran.

Melalui keterlibatan di UKM Seni Religius, mahasiswa tidak hanya mendapatkan wawasan keislaman yang lebih luas, tetapi juga keterampilan seni religi yang dapat digunakan untuk berdakwah. Ini menjadi sarana pembinaan karakter dan penguatan nilai spiritual di tengah dinamika kehidupan kampus.



TAMPAK DEPAN MUSHOLLAH

SKALA 1:100



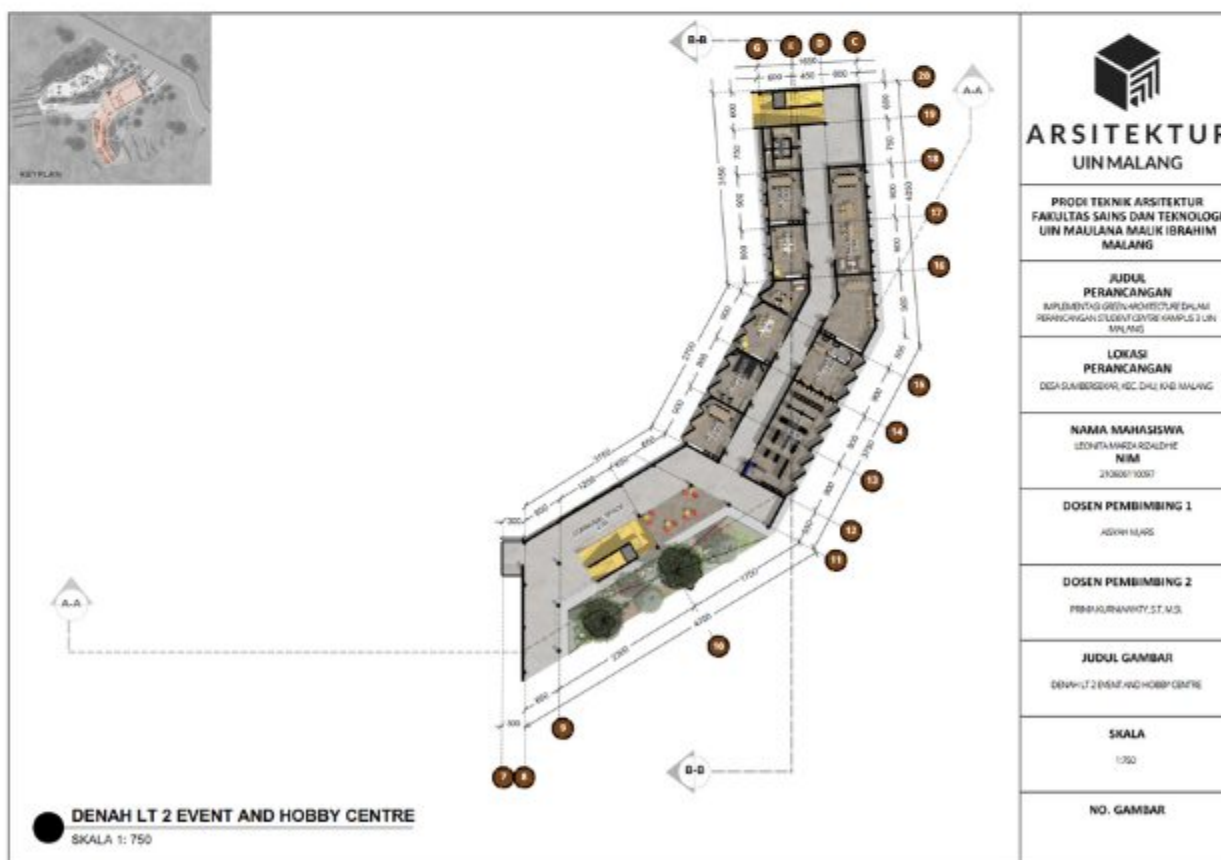
TAMPAK SAMPING MUSHOLLAH

SKALA 1:100

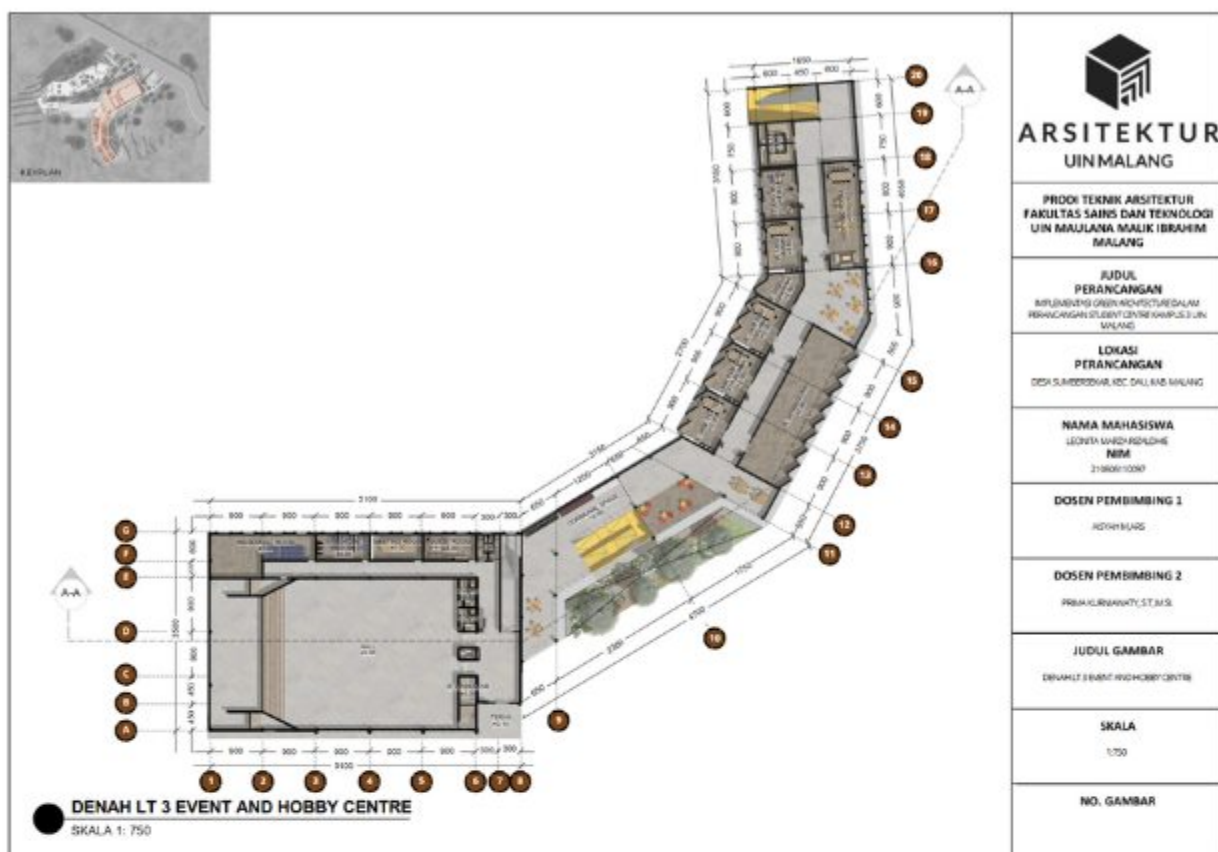
13. Pada denah peil lantai mengikuti ketinggian kontur.



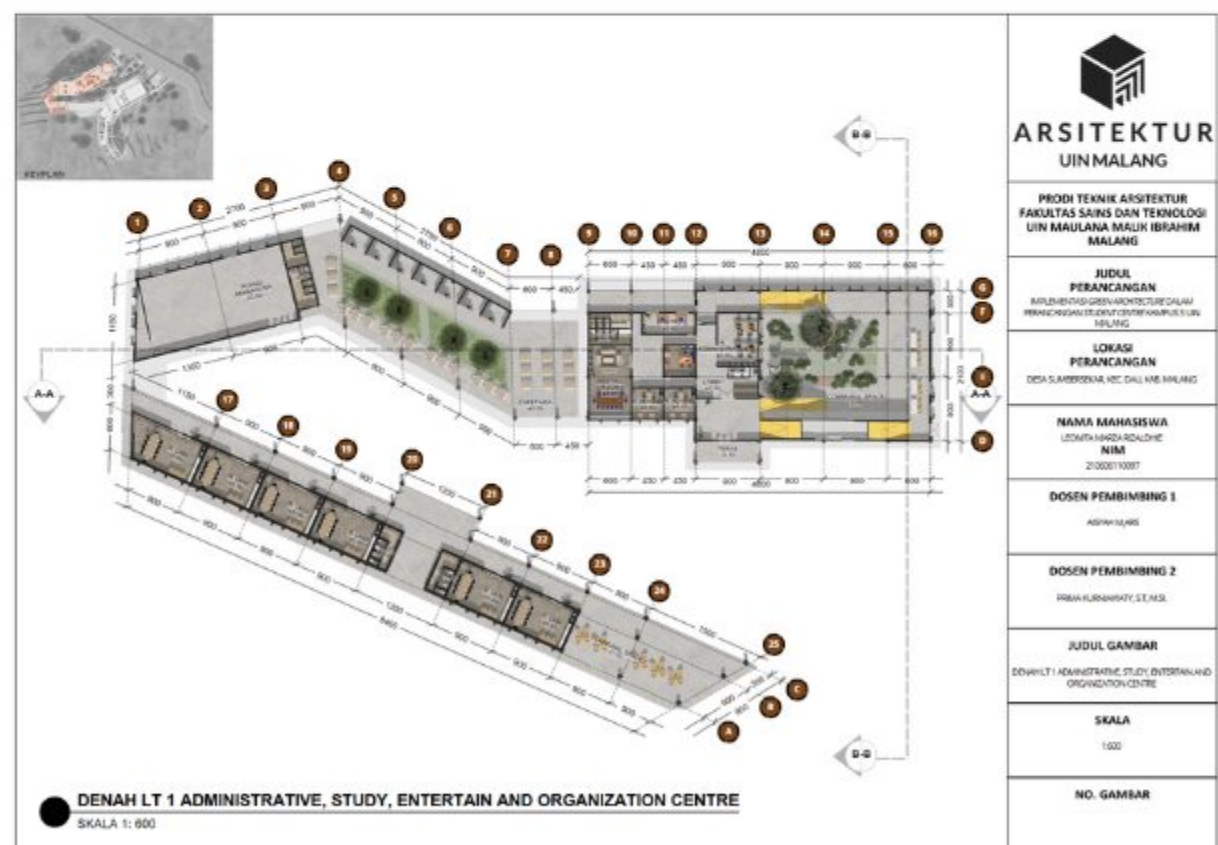
LANTAI 1 EVENT AND HOBBY CENTRE TERLETAK DI KETINGGIAN KONTUR -6.00



LANTAI 2 EVENT AND HOBBY CENTRE TERLETAK DI KETINGGIAN KONTUR -2.00



LANTAI 3 EVENT AND HOBBY CENTRE TERLETAK DI KETINGGIAN KONTUR +2.00 DAN ±0.00



LANTAI 1 ADMINISTRATIVE, STUDY, ENTERTAIN AND ORGANIZATION CENTRE TERLETAK DI KETINGGIAN KONTUR ±0.00

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

51

KESIMPULAN

Sebagai penutup, perubahan iklim dan pemanasan global merupakan tantangan besar yang mempengaruhi seluruh aspek kehidupan di bumi, termasuk di Indonesia. Salah satu penyebab utama dari permasalahan ini adalah sektor bangunan, yang menyumbang emisi CO₂ signifikan dan mengonsumsi sumber daya alam yang berlebihan. Dalam menghadapi isu ini, penerapan *green architecture* menjadi solusi yang sangat penting. Penerapan desain bangunan ramah lingkungan, seperti yang diusulkan untuk *student center* Kampus III UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, dapat secara efektif mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan membantu memitigasi pemanasan global. Prinsip-prinsip *green architecture* yang mengutamakan efisiensi energi, pengelolaan air, penggunaan material ramah lingkungan, serta menciptakan kenyamanan bagi penghuninya akan berperan besar dalam menjaga kelestarian alam.

Konsep Biosfera, yang menggabungkan kehidupan manusia dan alam dalam suatu ruang yang saling mendukung, memberikan arah baru dalam desain bangunan yang berkelanjutan. Dengan menerapkan konsep ini, ruang hidup yang terbentuk tidak hanya mencakup lahan terbuka hijau, tetapi juga mengintegrasikan elemen-elemen alam ke dalam kehidupan manusia. Hal ini sesuai dengan ajaran dalam Q.S. Al-Baqarah ayat 205, yang menegaskan pentingnya menjaga bumi dan tidak melakukan kerusakan di atasnya. Manusia dan alam adalah dua entitas yang saling berkesinambungan, di mana kelestarian alam akan memastikan keberlanjutan kehidupan manusia.

Melalui penerapan prinsip desain yang mencakup konsep tapak, bentuk, ruang, dan struktur, kita dapat menciptakan bangunan yang tidak hanya memenuhi fungsi dan kebutuhan ruang, tetapi juga berkontribusi pada upaya menjaga keseimbangan ekologis. Dengan pendekatan ini, bangunan tidak hanya menjadi tempat tinggal atau aktivitas, tetapi juga simbol dari upaya kolektif kita untuk menciptakan dunia yang lebih ramah lingkungan. Oleh karena itu, dengan memanfaatkan *green architecture* dan konsep Biosfera, kita dapat menciptakan ruang hidup yang tidak hanya mengutamakan kenyamanan manusia, tetapi juga menjaga dan merawat bumi sebagai amanah yang diberikan oleh Allah SWT.

52

SARAN

Diharapkan penelitian-penelitian selanjutnya dapat memperdalam kajian tentang efektivitas penerapan pendekatan *green architecture* di konteks iklim tropis seperti Negara Indonesia. Penelitian juga dapat diarahkan untuk mengevaluasi dampak lingkungan dan sosial dari bangunan yang dirancang dengan pendekatan ini secara jangka panjang. Mengingat latar belakang kampus UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yakni kampus berbasis Islam, penting untuk terus mengintegrasikan nilai-nilai keagamaan, seperti yang tercantum dalam Q.S. Al-Baqarah ayat 205, dalam praktik desain arsitektur. Hal ini akan memperkuat dimensi spiritual sekaligus ekologis dalam setiap pembangunan, menjadikan arsitektur sebagai medium dakwah dan pelestarian bumi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Paul, "World of Change: Global Temperatures", dipublikasi 29 Januari 2020, [Online]. Tersedia: <https://earthobservatory.nasa.gov/world-of-change/global-temperatures> [Diakses : 29 Agustus 2024].
- [2] F.I. Mona, et al, Tingginya Kenaikan Suhu Akibat Peningkatan Emisi Gas Rumah Kaca di Indonesia, vol. II, no. 1, Februari 2024.
- [3] S. Muhammad "Anomali Suhu Udara Rata-Rata Tahun 2023", dipublikasi 1 Januari 2024, [Online]. Tersedia: <https://www.bmkg.go.id/iklim/anomali-suhu-udara-tahunan.bmkg?p=anomali-suhu-udara-rata-rata-tahun-2023&tag=&lang=ID> [Diakses : 30 Agustus 2024].
- [4] M. Revo, "Jakarta Sempat Panas Mendidih Saat Musim Hujan, Apa Penyebabnya?", dipublikasi 22 Maret 2024, [Online]. Tersedia: <https://www.cnbcindonesia.com/research/20240322071842-128-524315/jakarta-sempat-panas-mendidih-saat-musim-hujan-apa-penyebabnya> [Diakses: 30 Agustus 2024].
- [5] P.M. Amiroel, et al, Pembangunan *Green Building* dalam Upaya Mitigasi *Global Warming* pada Kualitas Kesehatan Lingkungan Kerja, vol.13, no. 2, Oktober 2022.
- [6] PMU UIN Malang "Diresmikan Menkeu dan Menag, Pembangunan Kampus III UIN Malang Dimulai", dipublikasi 22 Januari 2023, [Online]. Tersedia: <https://pmu.uin-malang.ac.id/read/Diresmikan-Menkeu-dan-Menag-Pembangunan-Kampus-III-UIN-Malang-Dimulai> [Diakses: 29 Agustus 2024].
- [7] N.P. Feby, P. Paul, "Standar *Student Center* Sebagai Ruang Aktivitas Pengembangan Mahasiswa", dipublikasi 7 Januari 2023, [Online]. <https://suaramahasiswa.info/alternatif/artikel/standar-student-center-sebagai-ruang-aktivitas-pengembangan-mahasiswa> Tersedia: [Diakses : 29 Agustus 2024].
- [8] M. Windi, Pengaruh Keaktifan Berorganisasi dan Prestasi Belajar terhadap Kesiapan Kerja Mahasiswa FKIP, vol.4 no.5, hal 7150 - 7158, Oktober 2022.
- [9] L. Zainuddin, "Tafsir Surat Al-Baqarah Ayat 205: Allah Tidak Menyukai Perbuatan yang Merusak Bumi", dipublikasi 20 Mei 2024, [Online]. Tersedia: <https://nu.or.id/tafsir/tafsir-surat-al-baqarah-ayat-205-allah-tidak-menyukai-perbuatan-yang-merusak-bumi-Di0AC> [Diakses: 5 September 2024].
- [10] C. Fernando, "*Green Center for Student Success at Southern New Hampshire University / Analogue Studio*", dipublikasi 31 Agustus 2018, [Online]. Tersedia: <https://www.archdaily.com/899876/green-center-for-student-success-at-southern-new-hampshire-university-analogue-studio> [Diakses: 3 September 2024].
- [11] NHA, "*The Student Centre*". [Online] Tersedia: <https://www.nicholashare.co.uk/projects/view/new-student-centre-ucl> [Diakses 4 September 2024].
- [12] Cibse Journal, "*Adapting to university life: UCL's Student Centre emerges from lockdown*", dipublikasi Juni 2020, [Online]. Tersedia: <https://www.cibsejournal.com/case-studies/adapting-to-student-life/> [Diakses: 4 September].
- [13] C. Fernando, "*Trent University Student Center / Teeple Architects*", dipublikasi 26 Juni 2026, [Online]. Tersedia: <https://www.thecollector.com/thomas-heatherwick-eco-friendly-designs/> [Diakses: 3 September 2024].
- [14] H. K Tri, *Green Architecture : Pengantar Pemahaman Arsitektur Hijau di Indonesia*, Depok: Rajawali Pers, 2014.
- [15] C.A.L.Muhammad, et al, Penerapan Fleksibilitas Ruang pada Esport Arena di Yogyakarta, vol. 6, no. 2, hal 687-696, Juli 2023.
- [16] De Chiara Joseph, *Time-Saver Standards for Building Types*, McGraw Hill, 1973
- [17] Neufert. Ernst, *Neufert architects' data*, Blackwell Science Ltd , 2000

LAMPIRAN

DETAIL PERHITUNGAN

GAMBAR ARSITEKTUR

APREB

MAJALAH

DOKUMENTASI MAKET

DETAIL PERHITUNGAN

BAB 3.1 Hasil Rancangan Kawasan

Pengolahan tapak dan peningkatan kualitas tapak

ASD 5		
PENAMBAHAN SOFTSCAPE		
NO.	JENIS SOFTSCAPE	LUASAN
1	Tanaman Pot	
2	Green Roof	4227

Meminimalkan Pemanasan Kawasan (efek *heat island*)

ASD 6				
ALBEDO KURANG DARI 0,3				
NO.	MATERIAL	LUASAN	NILAI ALBEDO	ALBEDO TOTAL
1	Green Roof	4227	0.25	1056.75
2	Gray Cement Concrete Pavement (new)	4847.4	0.38	1842.012
		9074.4		2898.762
Nilai Albedo Atap = albedo total / total luasan =			0.31944393	
NO.	MATERIAL	LUASAN	NILAI ALBEDO	ALBEDO TOTAL
1	New Asphalt	712.74	0.05	35.637
2	Grass Block	1765.32	0.3	529.596
3	Paving Block Merah	816.62	0.4	326.648
4	Paving Block	2409.17	0.4	963.668
5	Rumput	1404.85	0.25	351.2125
6	Pohon-pohon	22795	0.17	3875.15
		29903.7		6081.9115
Nilai Albedo Atap = albedo total / total luasan =			0.203383244	

BAB 3.2 Hasil Rancangan Energi

Penghematan Energi

Orientasi	U	TL	T	TG	S	BD	B	BL
	130	113	112	97	97	176	243	211
Keterangan	U: Utara		T: Timur		S: Selatan		B: Barat	
	TL: Timur Laut		TG: Tenggara		BD: Barat Daya		BL: Barat Laut	
	Berdasarkan data radiasi matahari di Jakarta (SfF untuk atap: 316)							

OTTV		
NO.	ARAH MATA ANGIN	LUASAN (m2)
1	Utara	1067.16
2	Timur Laut	1059.88
3	Timur	359.9
4	Tenggara	1142.39
5	Selatan	1598.74
6	Barat Daya	575.62
7	Barat	475.42
8	Barat Laut	1261.98

BAB 3.5 Hasil Rancangan Konservasi Air

Perhitungan Manajemen Limpasan Air

CURAH HUJAN BERDASARKAN BPS

BULAN	CURAH HUJAN (mm3)
Januari	183
Februari	205
Maret	253
April	315
Mei	17
Juni	94
Juli	38
Agustus	56
September	78
Oktober	330
November	244
Desember	215
Total	1934
Rata-rata	161.1666667

ASD 7

Manajemen Limpasan Air

NO.	MATERIAL	C	I	A	TOTAL
1	Green Roof	0.3	161	4227	204164.1
2	Gray Cement Concrete Pavement (new)	0.95	161	4847.4	741409.83
3	New Asphalt	0.95	161	712.74	109013.58
4	Grass Block	0.5	161	1765.32	142108.26
5	Paving Block Merah	0.75	161	816.62	98606.865
6	Paving Block	0.75	161	2409.17	290907.28
7	Rumput	0.21	161	1404.85	47497.979
8	Pohon-pohon	0.1	161	22795	366999.5
					2.000.707

Diperoleh beban limpasan air hujan sebesar 2.000.707 liter

Menghitung penanganan air hujan

- Kapasitas penampungan dengan Stormwater Storage Modules = 1.200 m² = 1.200.000 liter
- Tangki penampungan hujan = 30.000 liter (2 tangki)

Presantase penanganan = 1.200.000 l + 2(30.000)

$$= \frac{1.200.000}{2.000.707} \times 100\% = 62\%$$

Dari langkah diatas, **presentasi penanganan limpasan air hujan telah memenuhi ketentuan yakni minimal 50%.**



GAMBAR ARSITEKTUR

TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM PERANCANGAN STUDENT CENTRE KAMPUS 3 UIN MALANG

LEONITA MARZA - 210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1 : AISYAH M,ARS

DOSEN PEMBIMBING 2 : PRIMA KURNIAWATY, S.T, M.SI.





ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTRE KAMPUS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARGA REALDIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
SITEPLAN

SKALA
1 : 1500

NO. GAMBAR





ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KAMPUS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDHIIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
LAYOUT PLAN

SKALA
1 : 1500

NO. GAMBAR



LAYOUTPLAN
SKALA 1 : 1500



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR, KEC. DALL, KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARIZA REALDHIE
NIM
210606110097

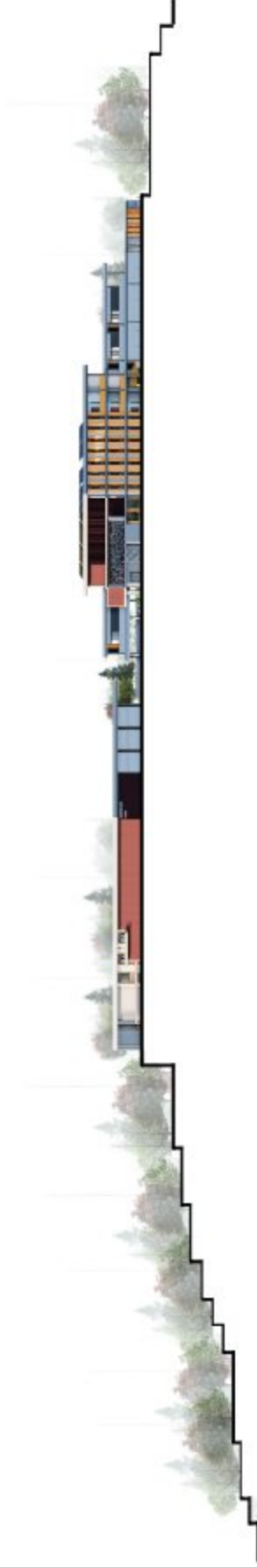
DOSEN PEMBIMBING 1
AISIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
TAMPAK KAWASAN

SKALA
1 : 1500

NO. GAMBAR



TAMPAK DEPAN KAWASAN

SKALA 1: 1500



TAMPAK BELAKANG KAWASAN

SKALA 1: 1500



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDHIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
AISIAH MAHS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T, M.Si.

JUDUL GAMBAR
POTONGAN KAWASAN

SKALA
1 : 1500

NO. GAMBAR



POTONGAN B-B KAWASAN

SKALA 1: 1500



POTONGAN A-A KAWASAN

SKALA 1: 1500



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARIZA REALDHIIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MAHS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
DENAH LT 1 EVENT AND HOBBY CENTRE

SKALA
1:750

NO. GAMBAR



DENAH LT 1 EVENT AND HOBBY CENTRE

SKALA 1: 750



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN

IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTRE KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN

DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDHIIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1

ASIAH MAHS

DOSEN PEMBIMBING 2

PRIMA KURNIAWATI, S.T, M.SI.

JUDUL GAMBAR

DENAH LT 2 EVENT AND HOBBY CENTRE

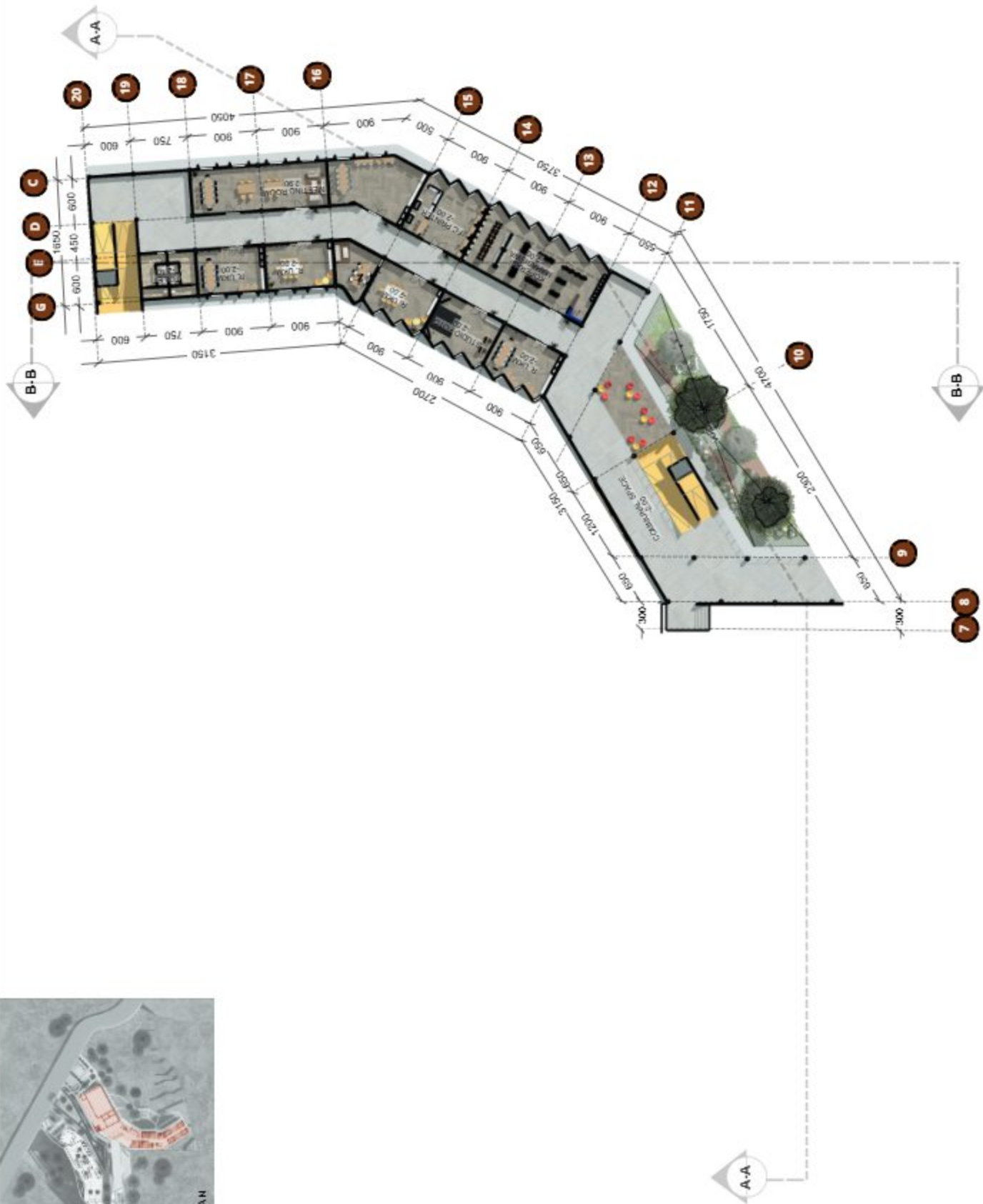
SKALA

1:750

NO. GAMBAR



KEYPLAN



DENAH LT 2 EVENT AND HOBBY CENTRE

SKALA 1: 750



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTRE KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARIZA REALDIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MAHS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

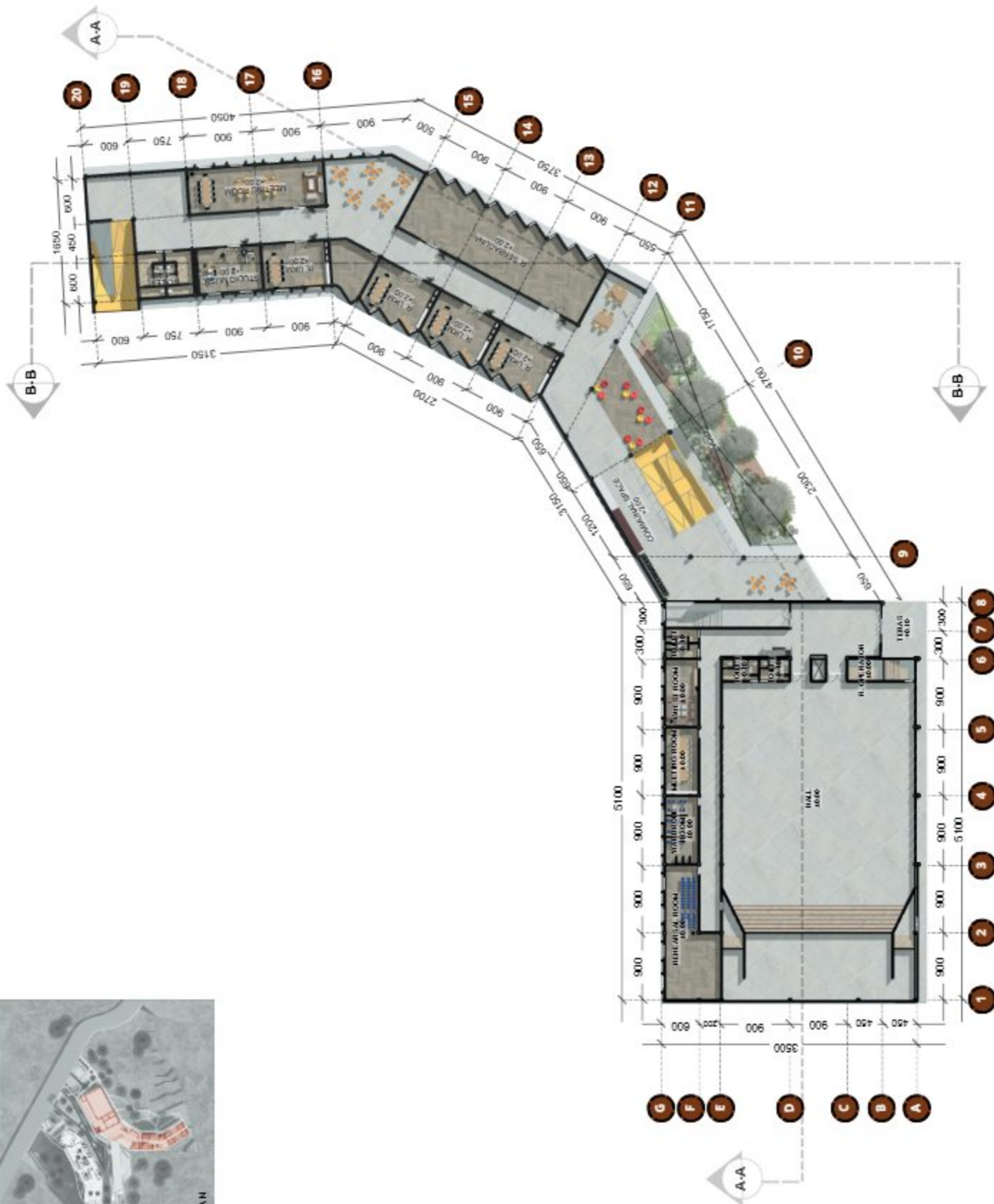
JUDUL GAMBAR
DENAH LT 3 EVENT AND HOBBY CENTRE

SKALA
1:750

NO. GAMBAR



KEY PLAN



DENAH LT 3 EVENT AND HOBBY CENTRE

SKALA 1: 750



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GEMAR ARWU (TUGAS DALAM
PERANCANGAN STUDI KAWASAN KAMPUS 3 UIN
MALANG

**LOKASI
PERANCANGAN**
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASYAH MARS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATY, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
TAMPAK EVENT AND HOBBY CENTRE

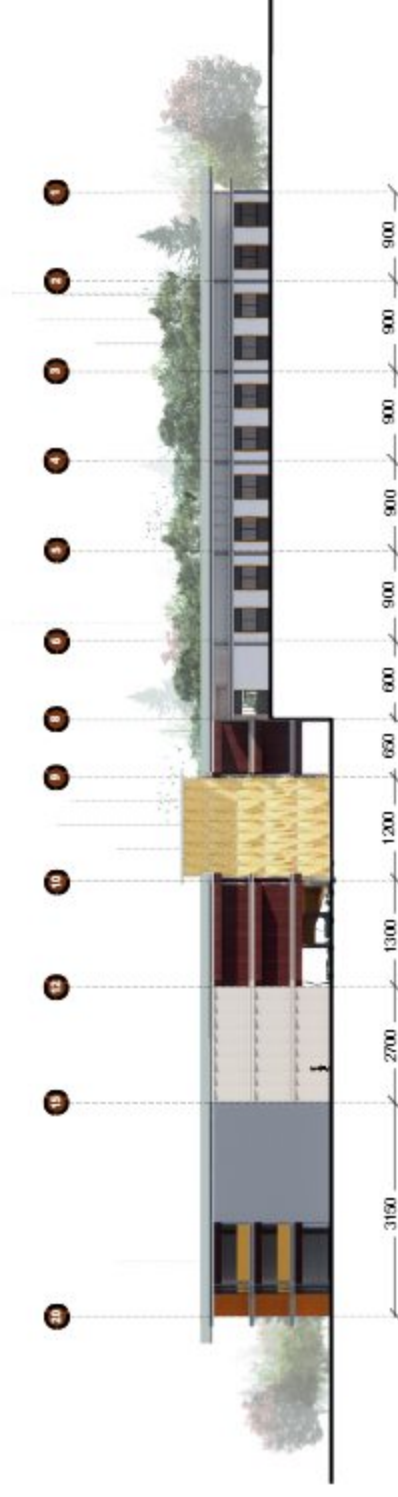
1750
SKALA

NO. GAMBAR



TAMPAK DEPAN EVENT AND HOBBY CENTRE

SKALA 1: 750



TAMPAK BELAKANG EVENT AND HOBBY CENTRE

SKALA 1: 750



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI SISTEM ARKIB DIGITAL DALAM
PERANCANGAN STUDI KASUS DI KAMPUS 3 UIN
MALANG

**LOKASI
PERANCANGAN**
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDIE
NIM
210606110097

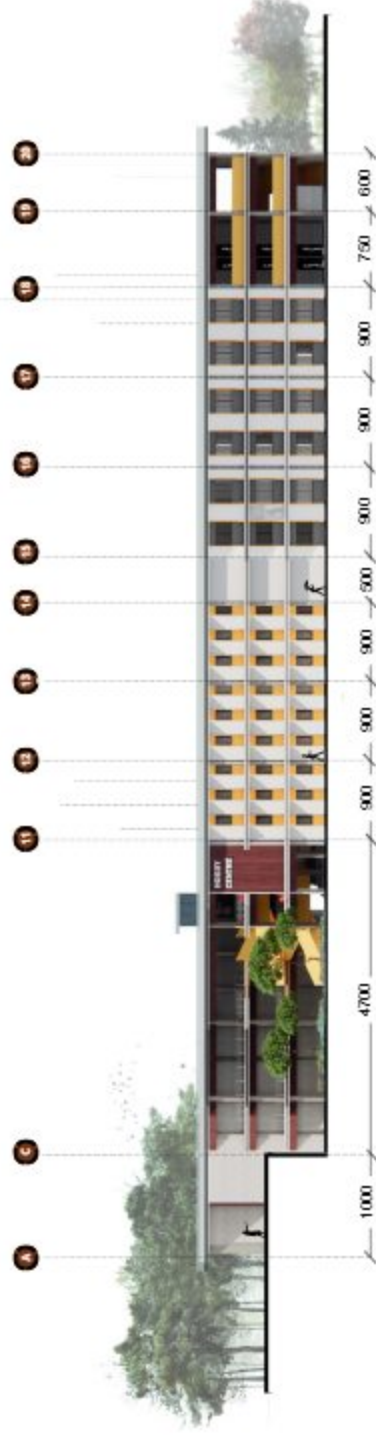
DOSEN PEMBIMBING 1
ASYAH MARS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
TAMPAK EVENT AND HOBBY CENTRE

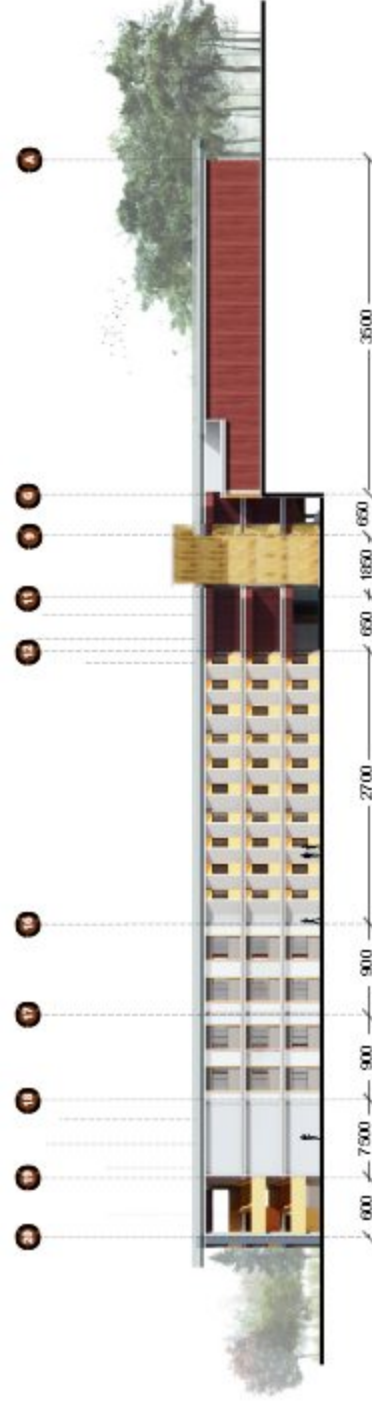
1790
SKALA

NO. GAMBAR



TAMPAK SAMPAING KANAN EVENT AND HOBBY CENTRE

SKALA 1: 750



TAMPAK SAMPAING KIRI EVENT AND HOBBY CENTRE

SKALA 1: 750



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GEMAR ANDALAH DALAM
PERANCANGAN STUDI DAN KAMPUS 3. UIN
MALANG

**LOKASI
PERANCANGAN**
DESA SUMBERSEKAR KEC. DAILI KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASYAH MARS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
POTONGAN EVENT AND HOBBY CENTRE

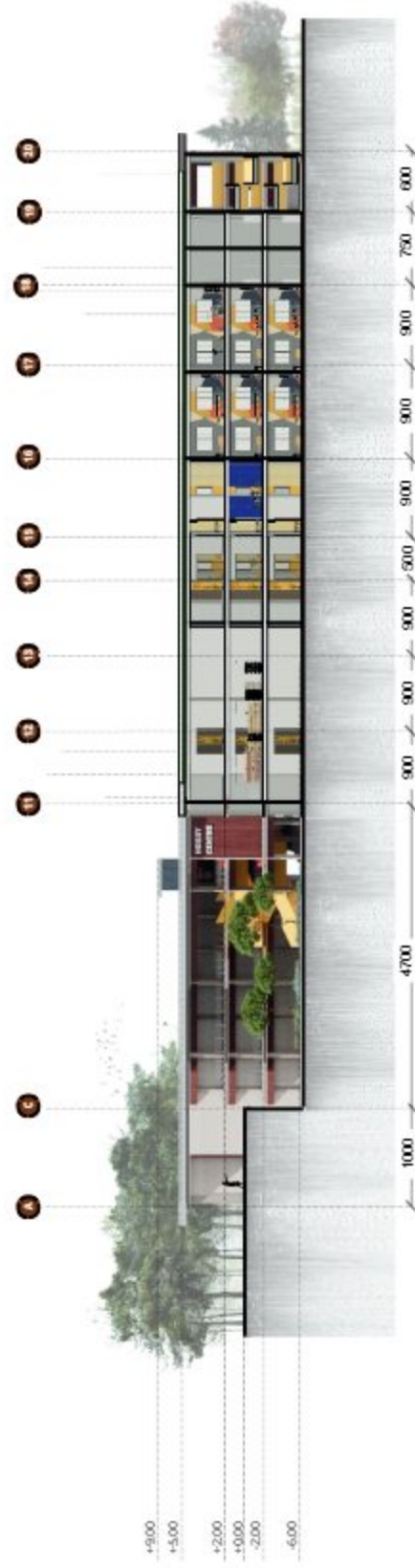
1750
SKALA

NO. GAMBAR



POTONGAN A-A EVENT AND HOBBY CENTRE

SKALA 1: 750



POTONGAN B-B EVENT AND HOBBY CENTRE

SKALA 1: 750



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDHE
NIM
210606110097

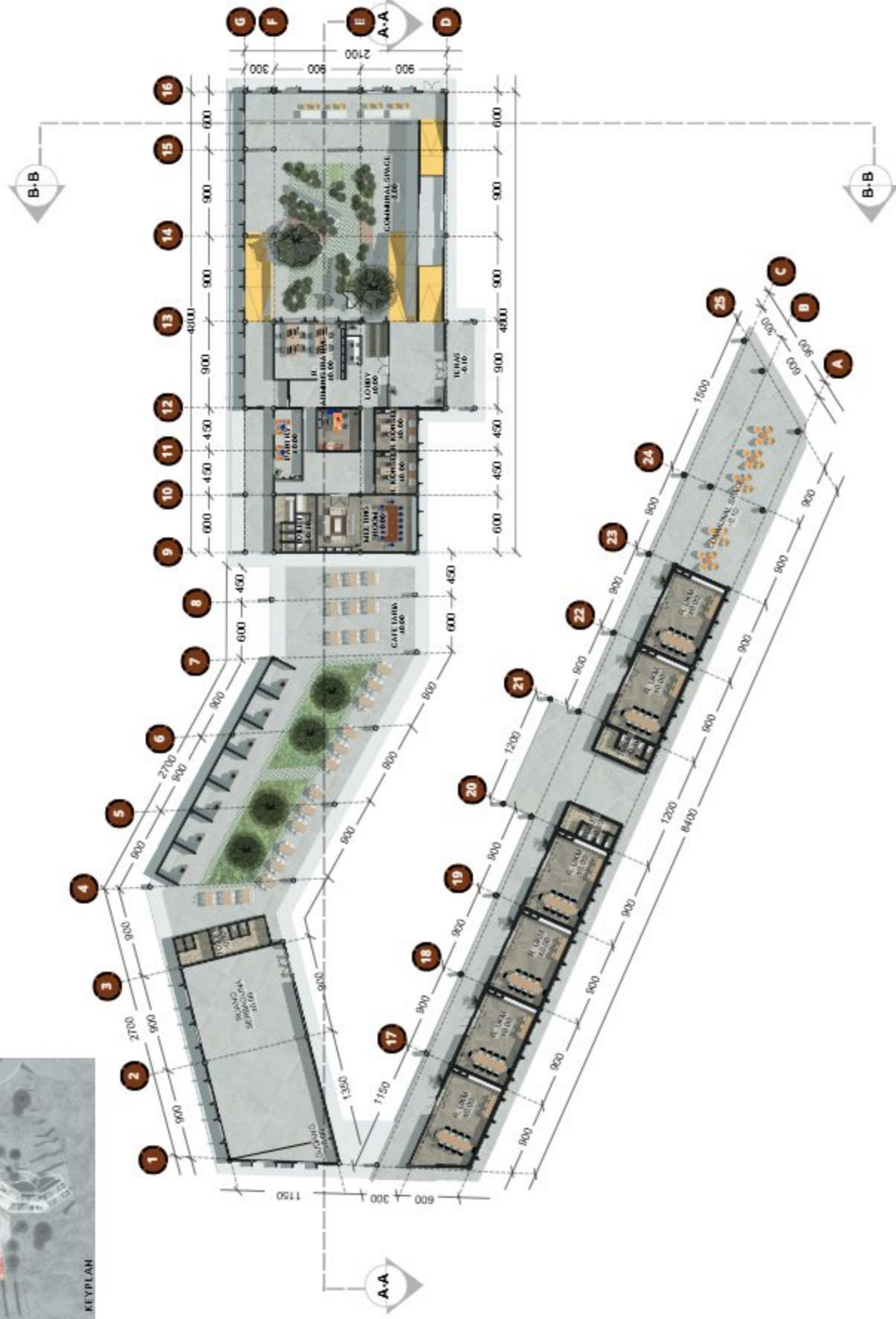
DOSEN PEMBIMBING 1
AISIAH MAHS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
DENAH LT 1 ADMINISTRATIVE, STUDY, ENTERTAIN AND
ORGANIZATION CENTRE

SKALA
1:600

NO. GAMBAR



DENAH LT 1 ADMINISTRATIVE, STUDY, ENTERTAIN AND ORGANIZATION CENTRE

SKALA 1: 600



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDHE
NIM
210606110097

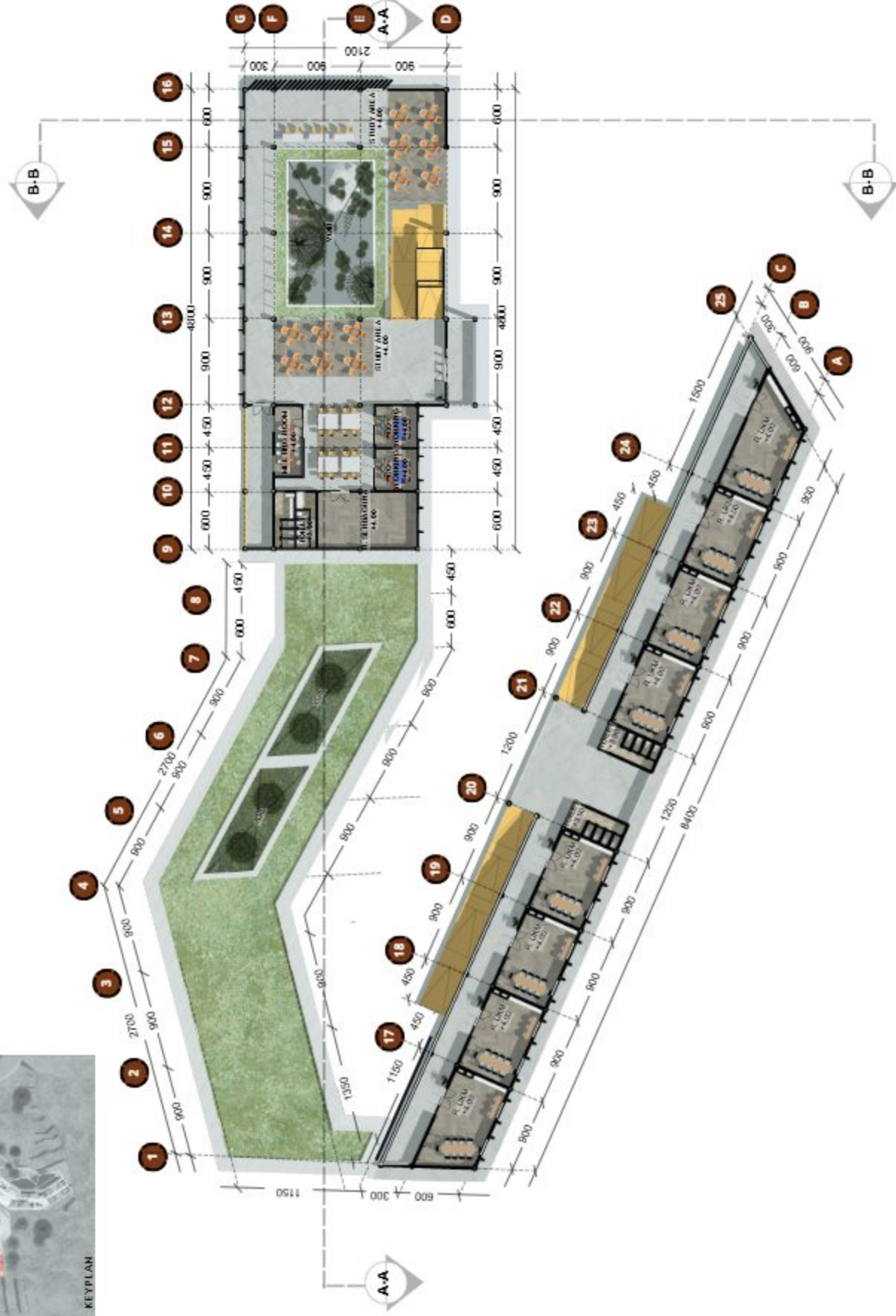
DOSEN PEMBIMBING 1
AISIAH MAHS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
DENAH LT 2 ADMINISTRATIVE, STUDY, ENTERTAIN AND
ORGANIZATION CENTRE

SKALA
1:600

NO. GAMBAR



DENAH LT 2 ADMINISTRATIVE, STUDY, ENTERTAIN AND ORGANIZATION CENTRE

SKALA 1: 600



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDHE
NIM
210606110097

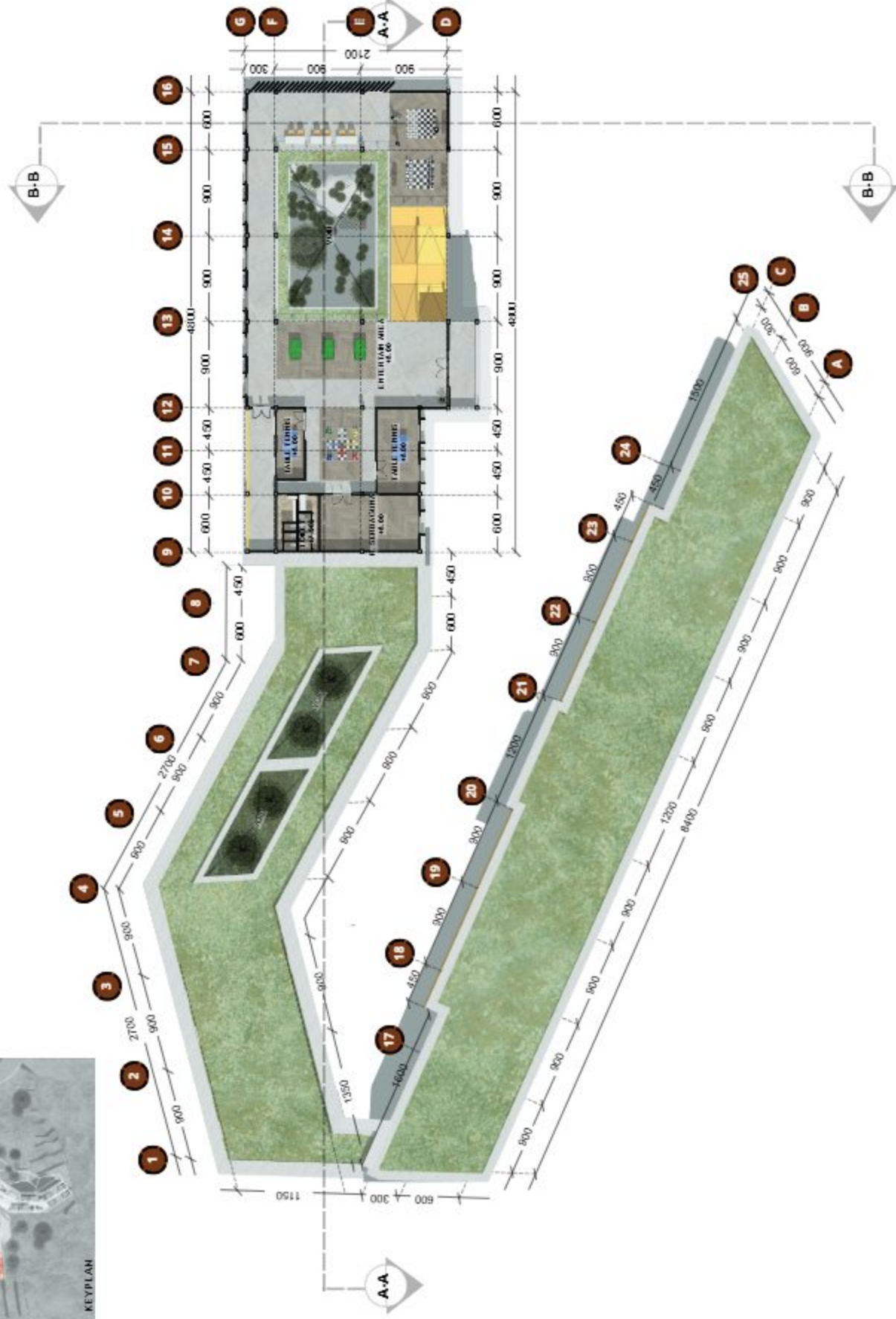
DOSEN PEMBIMBING 1
AISIAH MAHS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T, M.Si.

JUDUL GAMBAR
DENAH LT 3 ADMINISTRATIVE, STUDY, ENTERTAIN AND
ORGANIZATION CENTRE

SKALA
1:600

NO. GAMBAR



DENAH LT 3 ADMINISTRATIVE, STUDY, ENTERTAIN AND ORGANIZATION CENTRE

SKALA 1: 600



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARIZA REALDHIE
NIM
210606110097

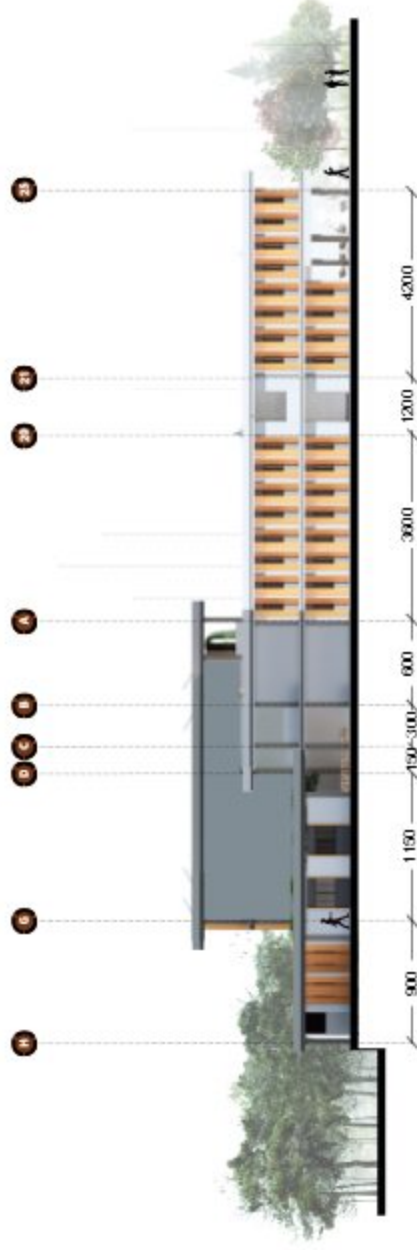
DOSEN PEMBIMBING 1
AISIAH MAHS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T, M.SI.

JUDUL GAMBAR
TAMPAK ADMINISTRATIVE, STUDY, ENTERTAIN AND
ORGANIZATION CENTRE

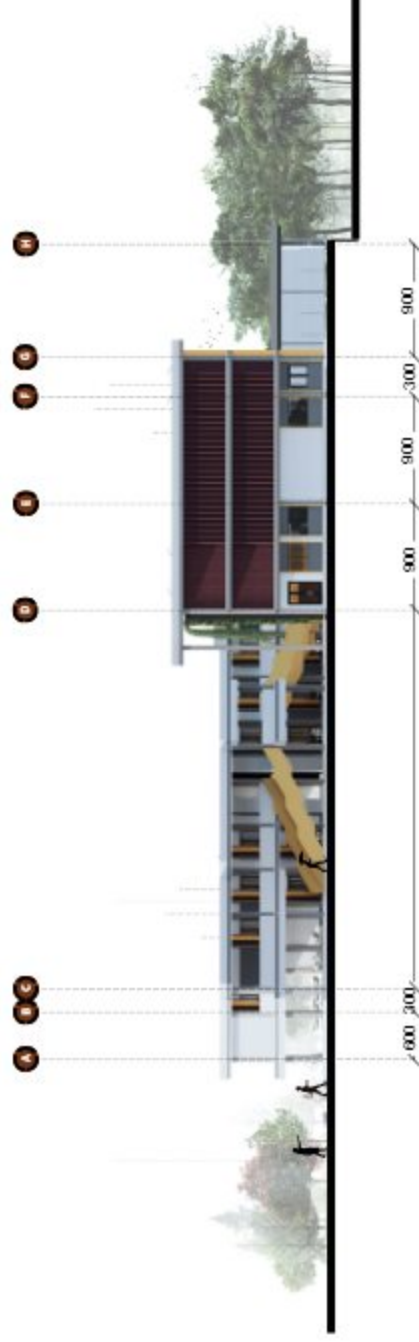
SKALA
1:600

NO. GAMBAR



TAMPAK SAMPING KIRI ADMINISTRATIVE, STUDY, ENTERTAIN AND ORGANIZATION CENTRE

SKALA 1: 600



TAMPAK SAMPING KANAN ADMINISTRATIVE, STUDY, ENTERTAIN AND ORGANIZATION CENTRE

SKALA 1: 600



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARIZA REALDHIE
NIM
210606110097

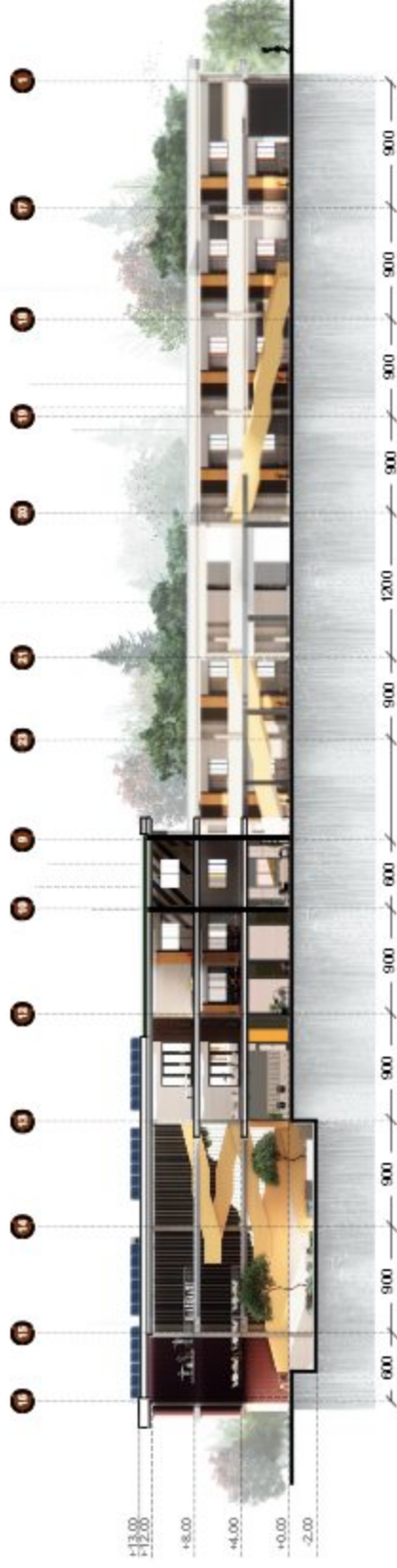
DOSEN PEMBIMBING 1
AISIAH MAHS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T, M.SI.

JUDUL GAMBAR
POTONGAN ADMINISTRATIVE, STUDY, INTERIOR AND
ORGANIZATION CENTRE

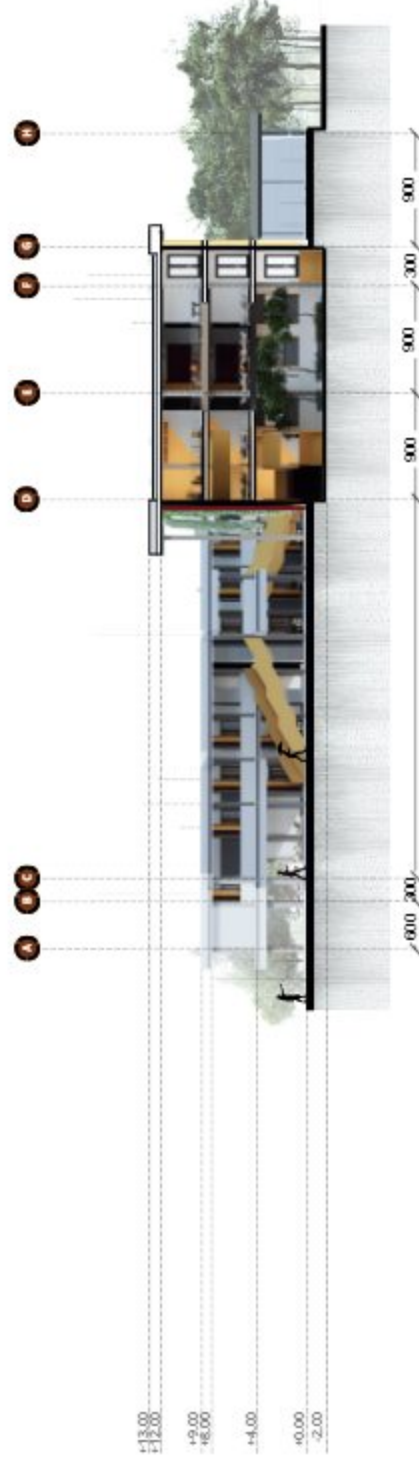
SKALA
1:600

NO. GAMBAR



POTONGAN A-A ADMINISTRATIVE, STUDY, ENTERTAIN AND ORGANIZATION CENTRE

SKALA 1: 600



POTONGAN B-B ADMINISTRATIVE, STUDY, ENTERTAIN AND ORGANIZATION CENTRE

SKALA 1: 600



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARGA REALDHIE
NIM
210606110097

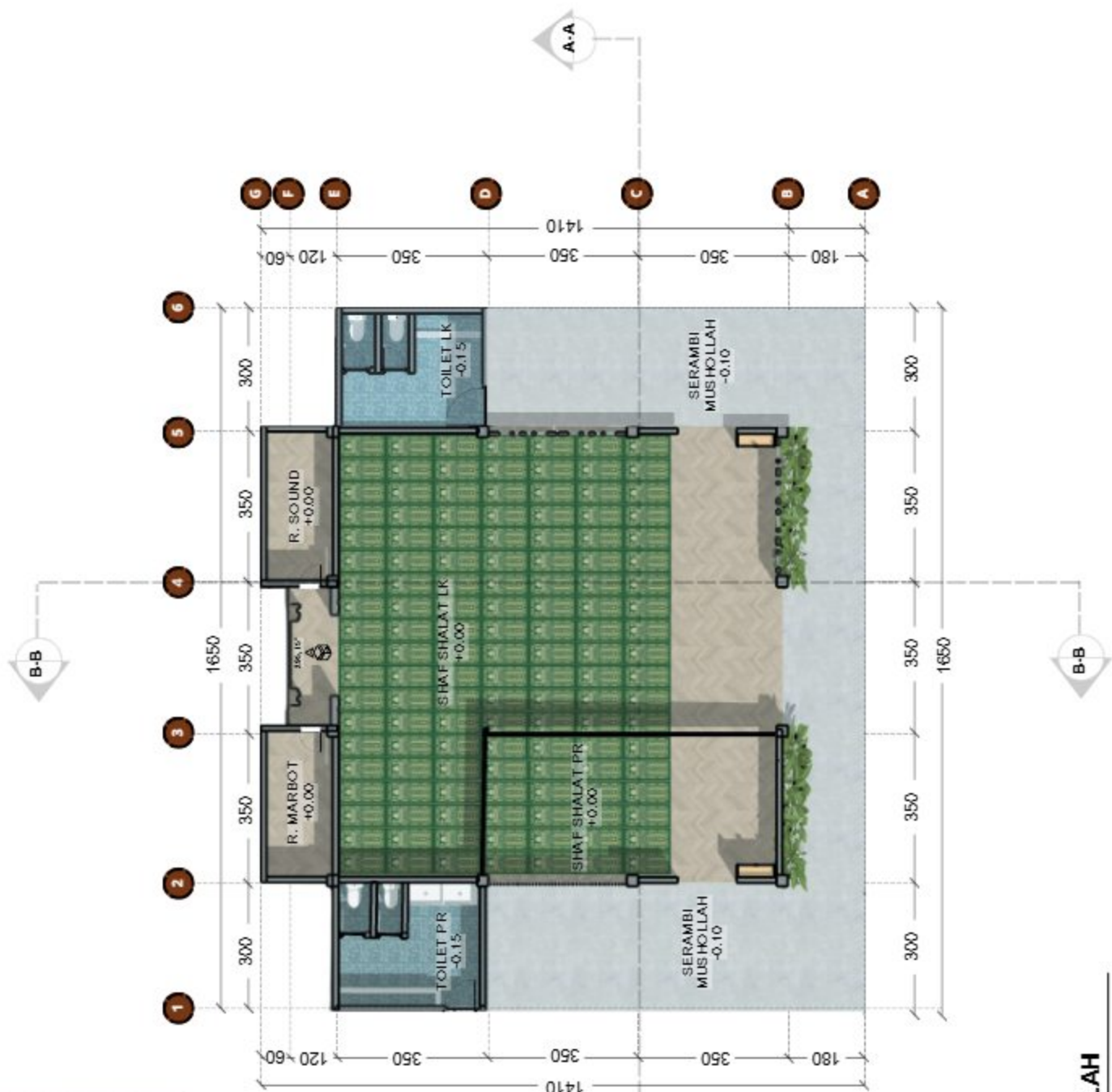
DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MAHS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T, M.SI.

JUDUL GAMBAR
DENAH MUSHOLLAH

SKALA
1:150

NO. GAMBAR



KEYPLAN

DENAH MUSHOLLAH
SKALA 1:150



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALLI KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARIZA REALDHIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MAHS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T, M.Si.

JUDUL GAMBAR
TAMPAK DEPAN MUSHOLLAH

SKALA
1:150

NO. GAMBAR



TAMPAK DEPAN MUSHOLLAH

SKALA 1:150



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARGA REALDHIE
NIM
210606110097

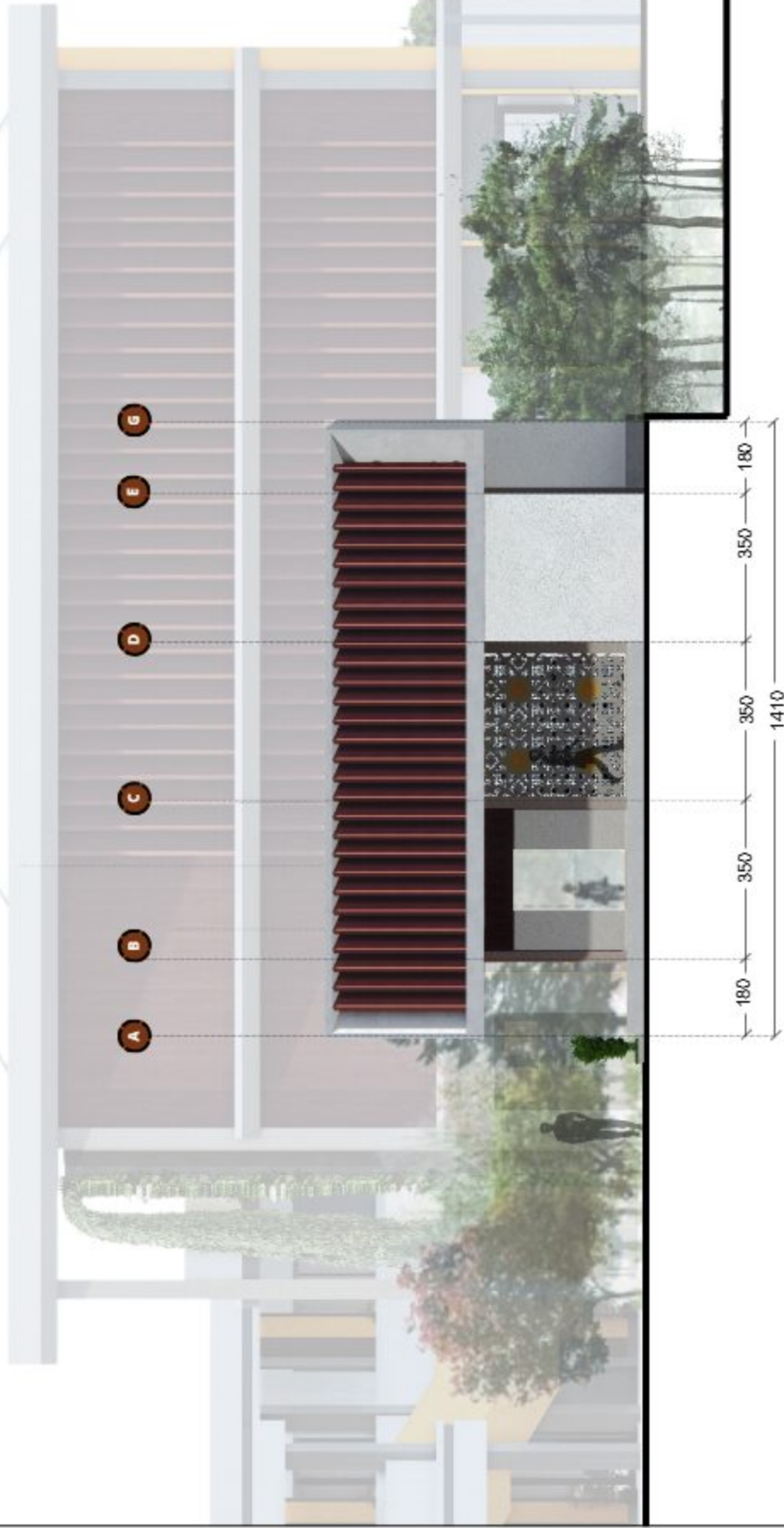
DOSEN PEMBIMBING 1
AISAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
TAMPAK SAMPING MUSHOLLAH

SKALA
1:150

NO. GAMBAR



TAMPAK SAMPING KANAN MUSHOLLAH

SKALA 1:150



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALLI KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDHIE
NIM
210606110097

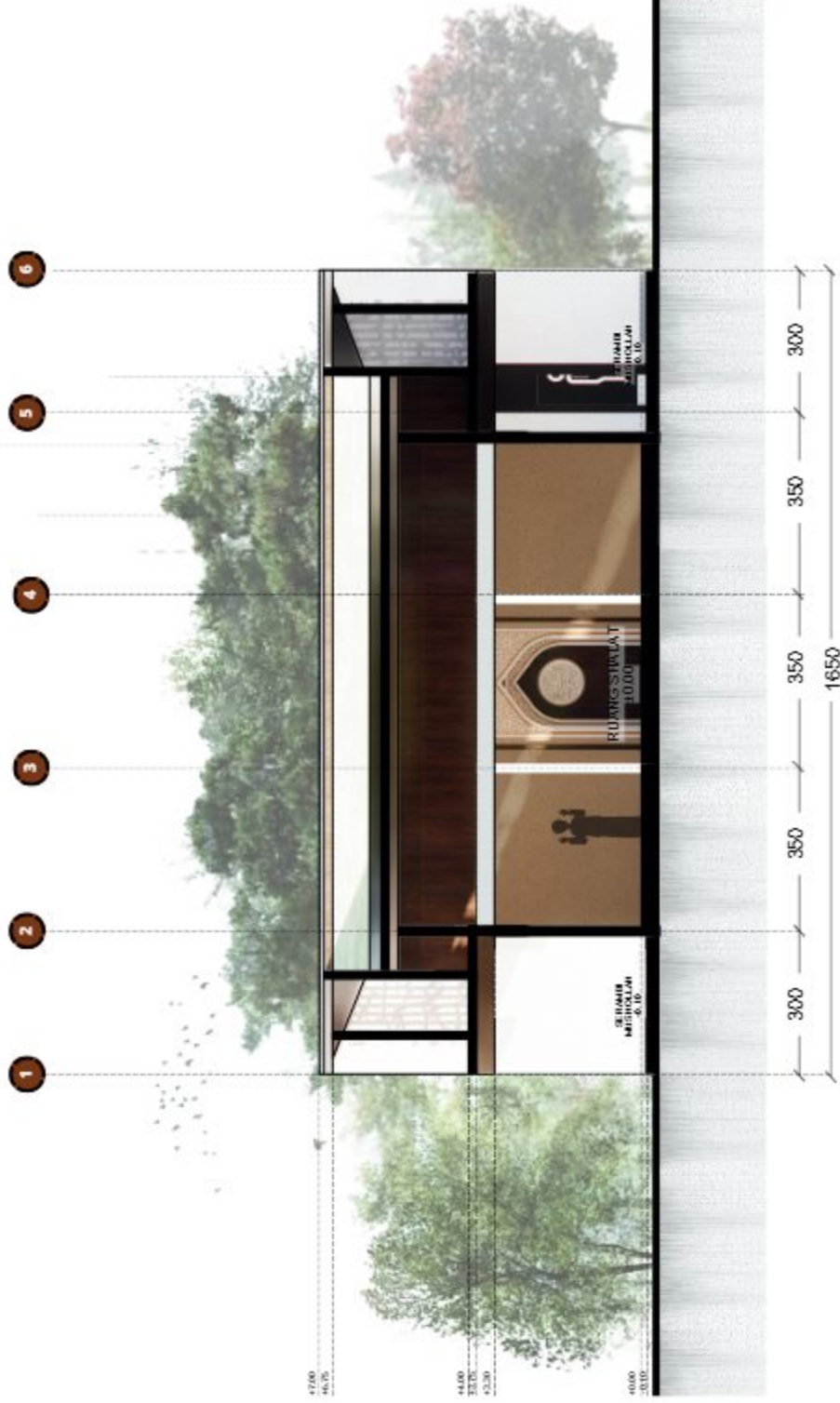
DOSEN PEMBIMBING 1
AISIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T, M.SI.

JUDUL GAMBAR
POTONGAN A-A MUSHOLLAH

SKALA
1:150

NO. GAMBAR



POT A-A MUSHOLLAH

SKALA 1: 150



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

**LOKASI
PERANCANGAN**
DESA SUMBERSEKAR, KEC. DALLI KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDHEE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

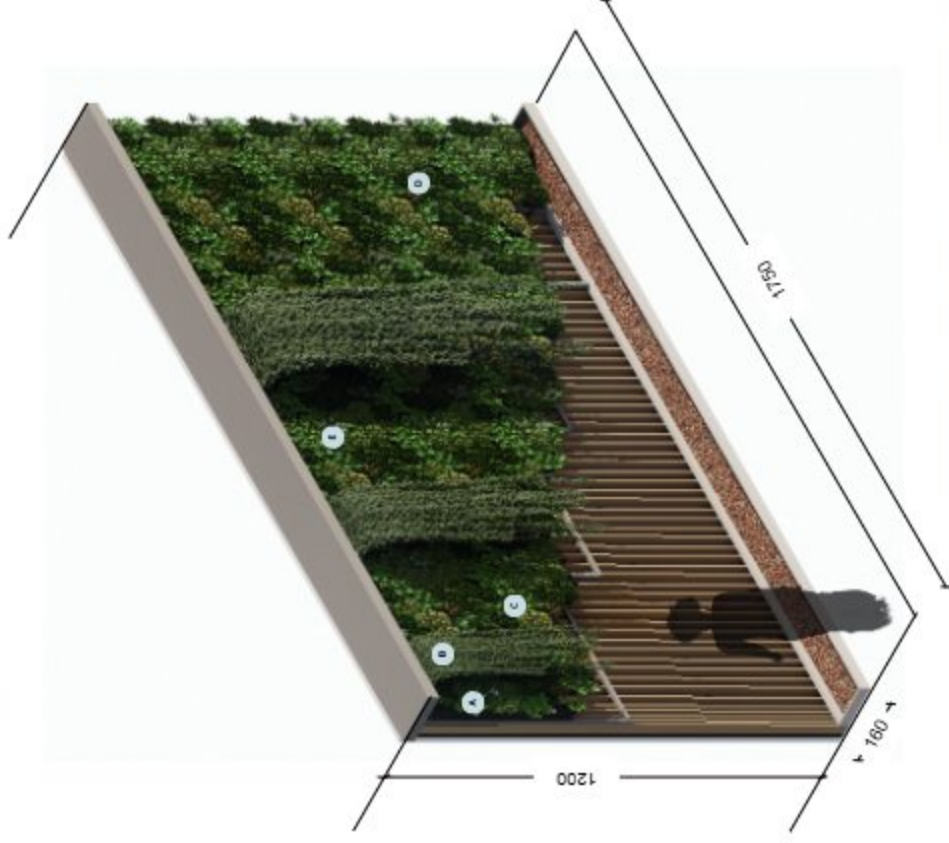
JUDUL GAMBAR
POTONGAN B-B MUSHOLLAH

SKALA
1:150

NO. GAMBAR



POT B-B MUSHOLLAH
SKALA 1:150



SUPUR
Nama ilmiah: *Adiantum*



JANDA MERANA
Nama ilmiah: *Vernonia elliptica*



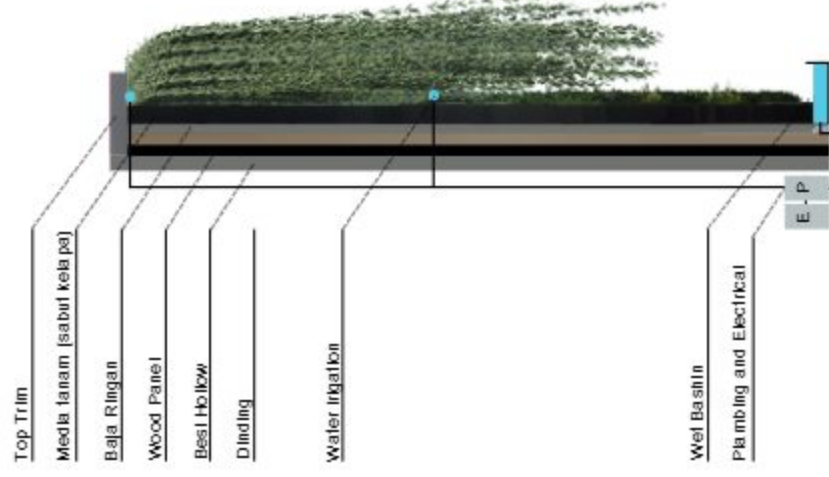
PHYTONIA
Nama ilmiah: *Fittonia albivenis*



BROMELIA
Nama ilmiah: *Bromelia*



SIRIH GADING
Nama ilmiah: *Eupatorium alvum*



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

**LOKASI
PERANCANGAN**
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARGA REALDIE
NIM
210606110097

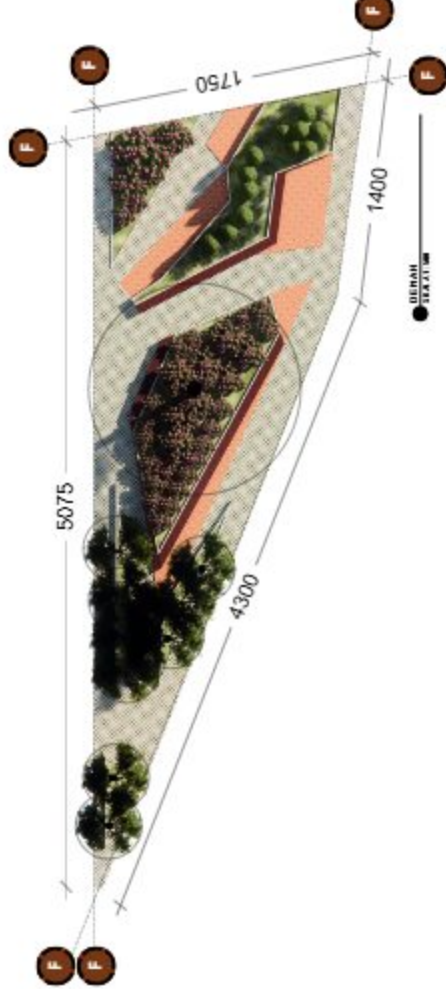
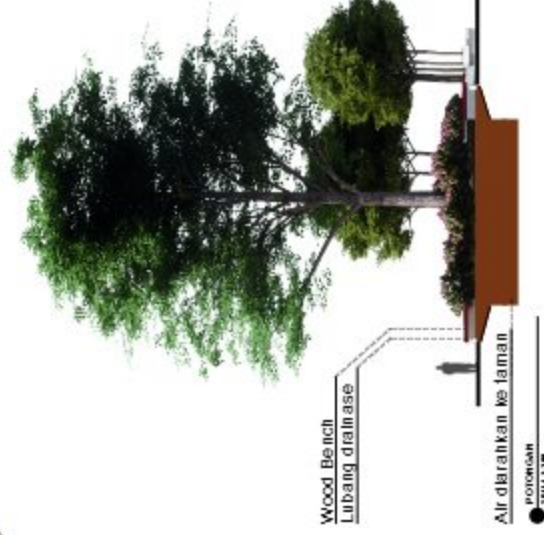
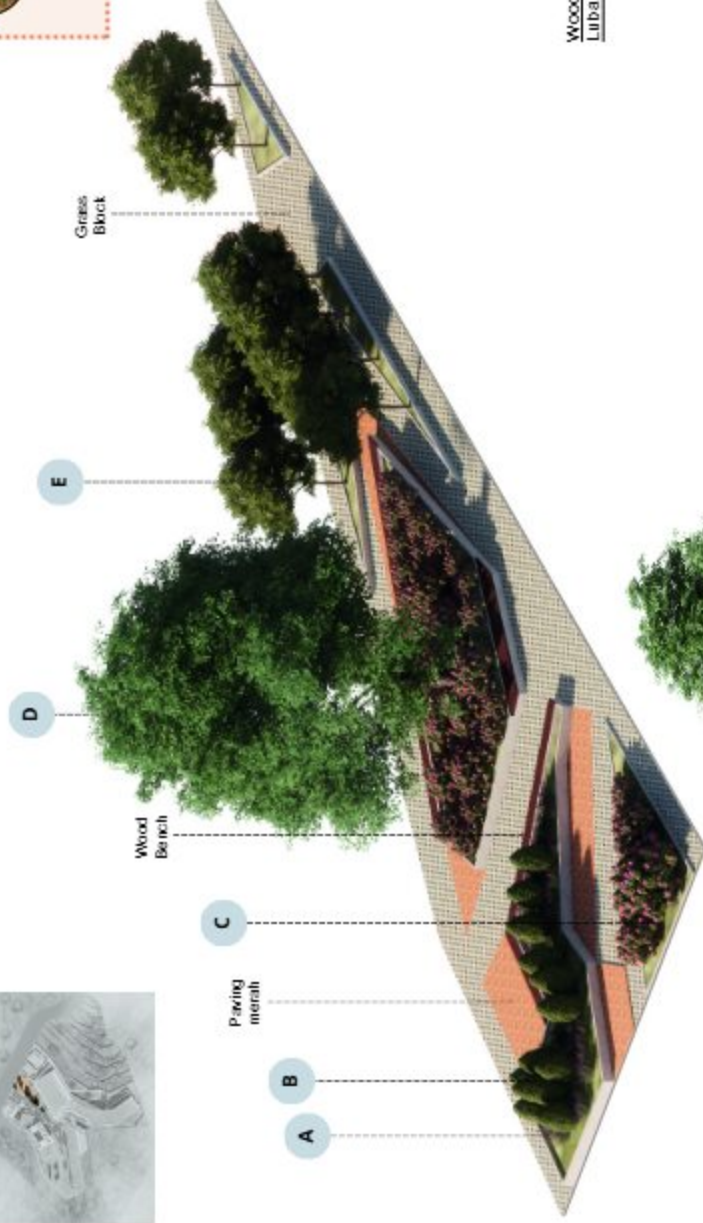
DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

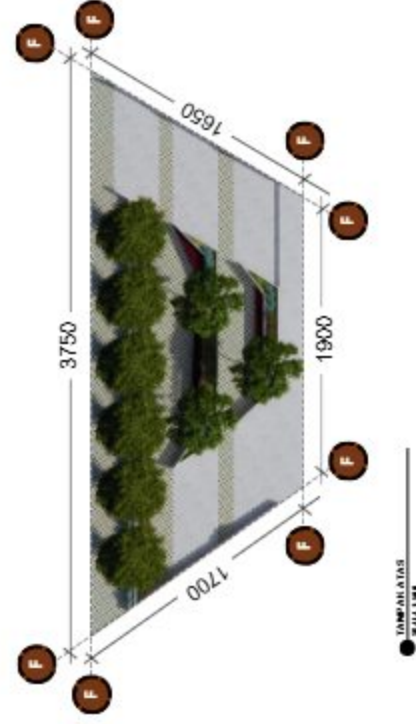
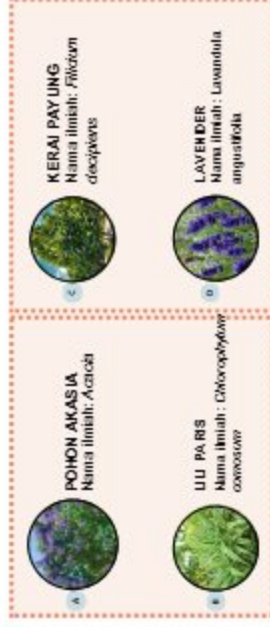
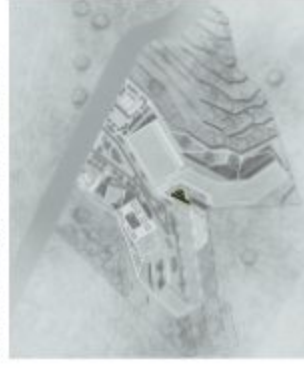
JUDUL GAMBAR
DETAIL ARSITEKTUR BANGUNAN

SKALA
NS

NO. GAMBAR



STAIRS PARK



DETAIL ARSITEKTUR LANSKAP

STAIRS PARK



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN

IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN

DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1

ASIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2

PRIMA KURNIAWATI, S.T, M.Si.

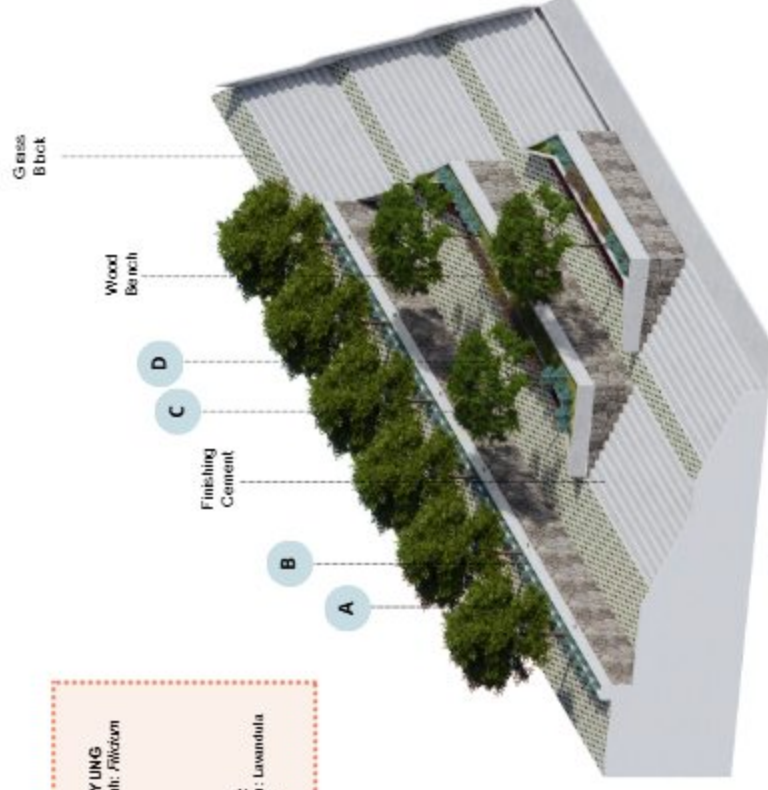
JUDUL GAMBAR

DETAIL ARSITEKTUR LANSKAP

SKALA

NS

NO. GAMBAR





ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR, KEC. DALLI, KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDHIIE
NIM
210606110097

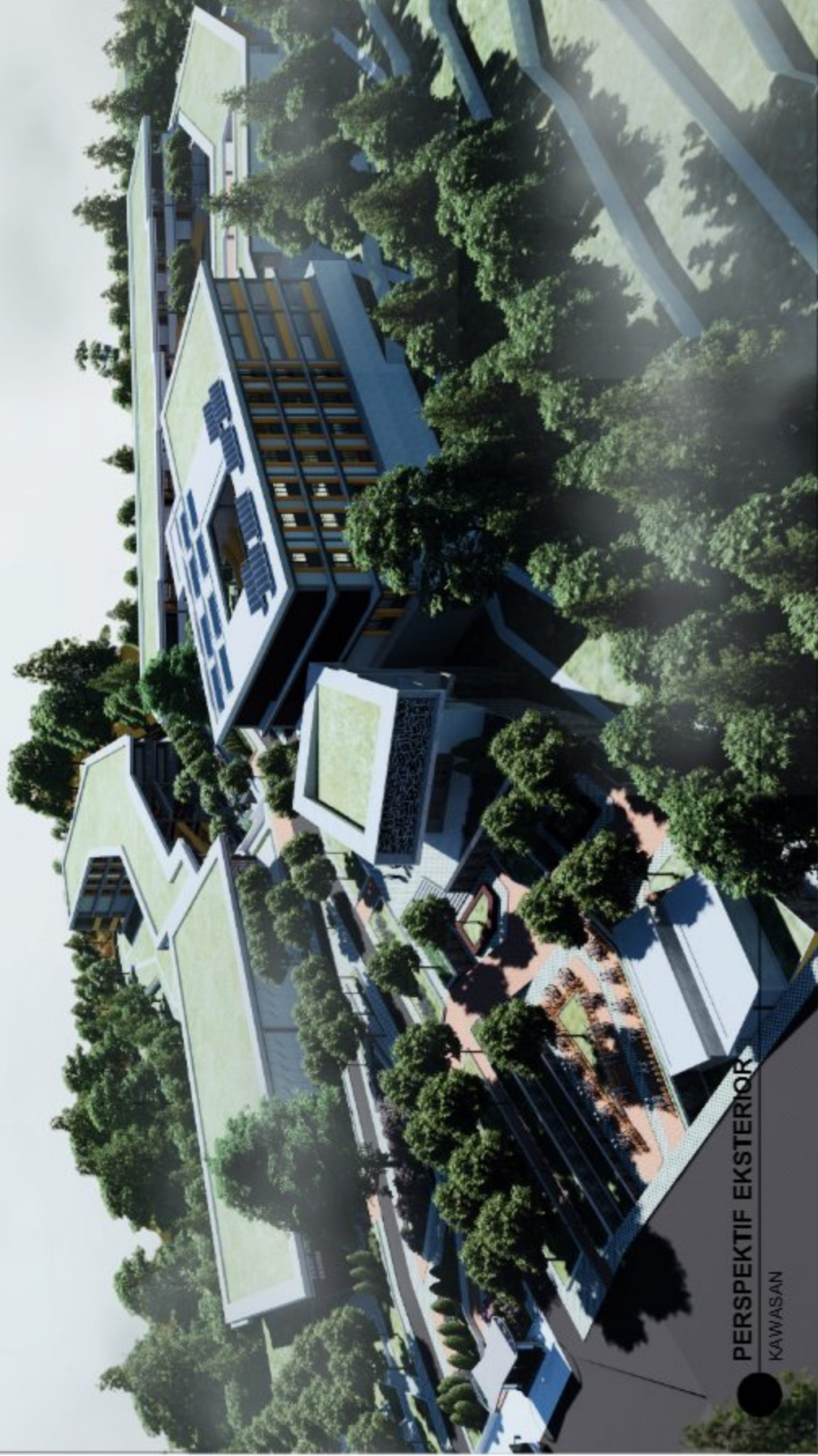
DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
PERSPEKTIF EKSTERIOR

SKALA
NS

NO. GAMBAR



PERSPEKTIF EKSTERIOR
KAWASAN



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

**JUDUL
PERANCANGAN**
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

**LOKASI
PERANCANGAN**
DESA SUMBERSEKAR, KEC. DALL, KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARIZA REALDINIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
AISIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
PERSPEKTIF EKSTERIOR

SKALA
NS

NO. GAMBAR





ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR, KEC. DALLI KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARIZA REALDINIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
PERSPEKTIF EKSTERIOR

SKALA
NS

NO. GAMBAR





ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR, KEC. DALLI KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
AISIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
PERSPEKTIF EKSTERIOR

SKALA
NS

NO. GAMBAR

EVENT AND SHOW
CENTRE

PERSPEKTIF EKSTERIOR
EVENT AND HOBBY CENTRE



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT ORGANIZATION UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR, KEC. DALLI, KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARIZA REALDHIIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T, M.Si.

JUDUL GAMBAR
PERSPEKTIF EKSTERIOR

SKALA
NS

NO. GAMBAR



PERSPEKTIF EKSTERIOR

ADMINISTRATIVE, STUDY, ENTERTAIN AND ORGANIZATION CENTRE



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR, KEC. DALLI KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARGA REALDINE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T, M.SI.

JUDUL GAMBAR
PERSPEKTIF EKSTERIOR

SKALA
NS

NO. GAMBAR



PERSPEKTIF EKSTERIOR

MUSHOLLAH

RUANG SEKRETARIAT UKM &

ORGANISASI



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR, KEC. DALL, KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARGA REALDHIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
AISIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
PERSPEKTIF INTERIOR

SKALA
NS

NO. GAMBAR

KORIDOR UKM

UKM
PENGAK BILAT

LATIHAN





ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR, KEC. DALLI KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDHE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
AISIAH MAHS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
PERSPEKTIF INTERIOR

SKALA
NS

NO. GAMBAR



RUANG ADMIN DAN STAF STUDENT CENTRE



**ARSITEKTUR
UIN MALANG**

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

**JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG**

**LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG**

**NAMA MAHASISWA
LEONITA MARGA REALDHE
NIM
210606110097**

**DOSEN PEMBIMBING 1
AISIAH MANS**

**DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.**

**JUDUL GAMBAR
PERSPEKTIF INTERIOR**

**SKALA
NS**

NO. GAMBAR



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR, KEC. DALLI, KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDINIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MAHS

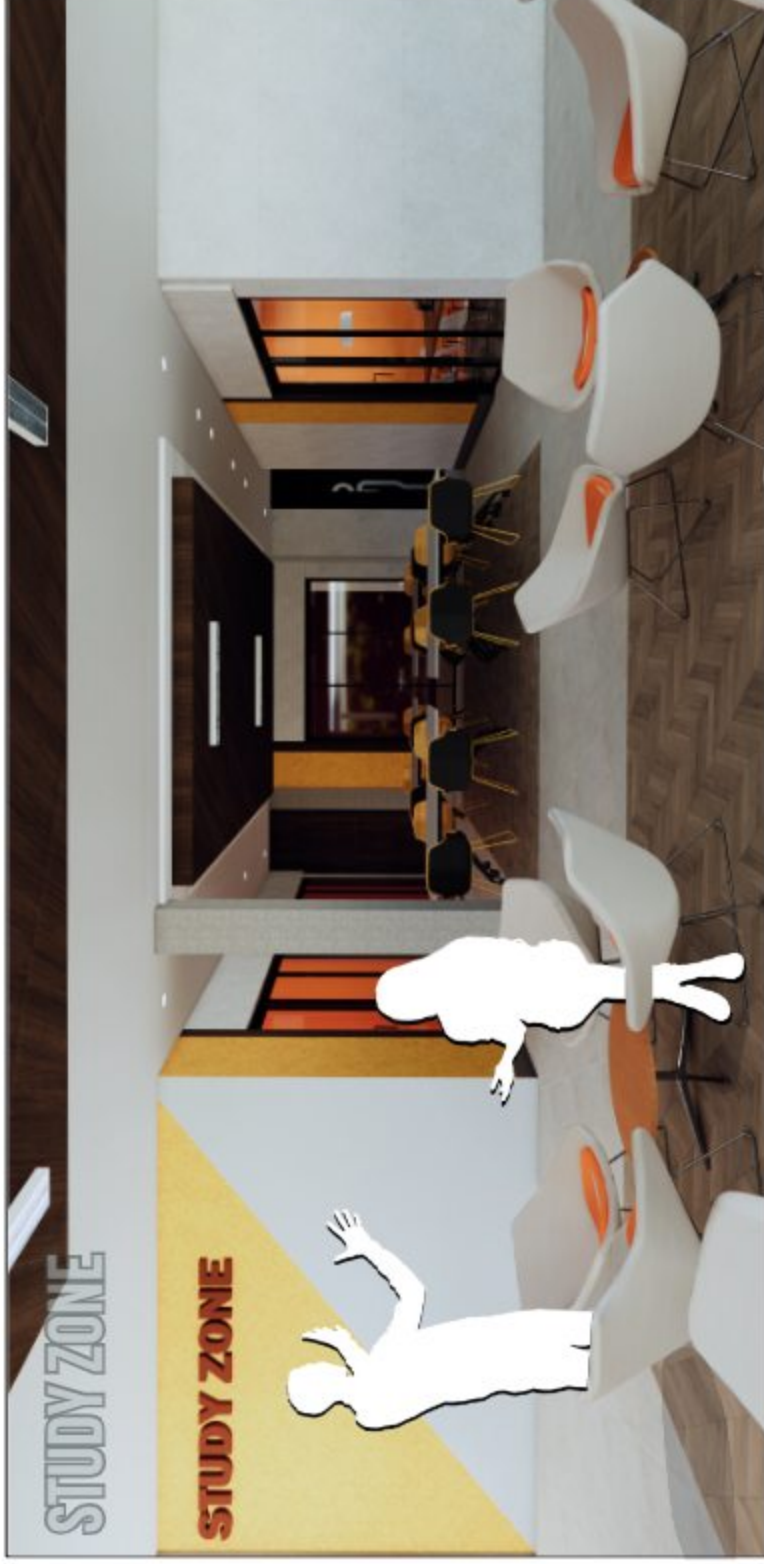
DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
PERSPEKTIF INTERIOR

SKALA
NS

NO. GAMBAR





ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN

IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER CAMPUS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN

DESA SUMBERSEKAR, KEC. DALL, KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARGA REALDIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1

ASIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2

PRIMA KURNIAWATI, S.T, M.Si.

JUDUL GAMBAR
PERSPEKTIF INTERIOR

SKALA
NS

NO. GAMBAR



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN

IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN

DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARGA REALDHE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1

ASIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2

PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
PERSPEKTIF INTERIOR

SKALA
NS

NO. GAMBAR



ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDHIIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
AISIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
PERSPEKTIF INTERIOR

SKALA
NS

NO. GAMBAR





ARSITEKTUR UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR, KEC. DALLI KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDHE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
AISIAH MANS

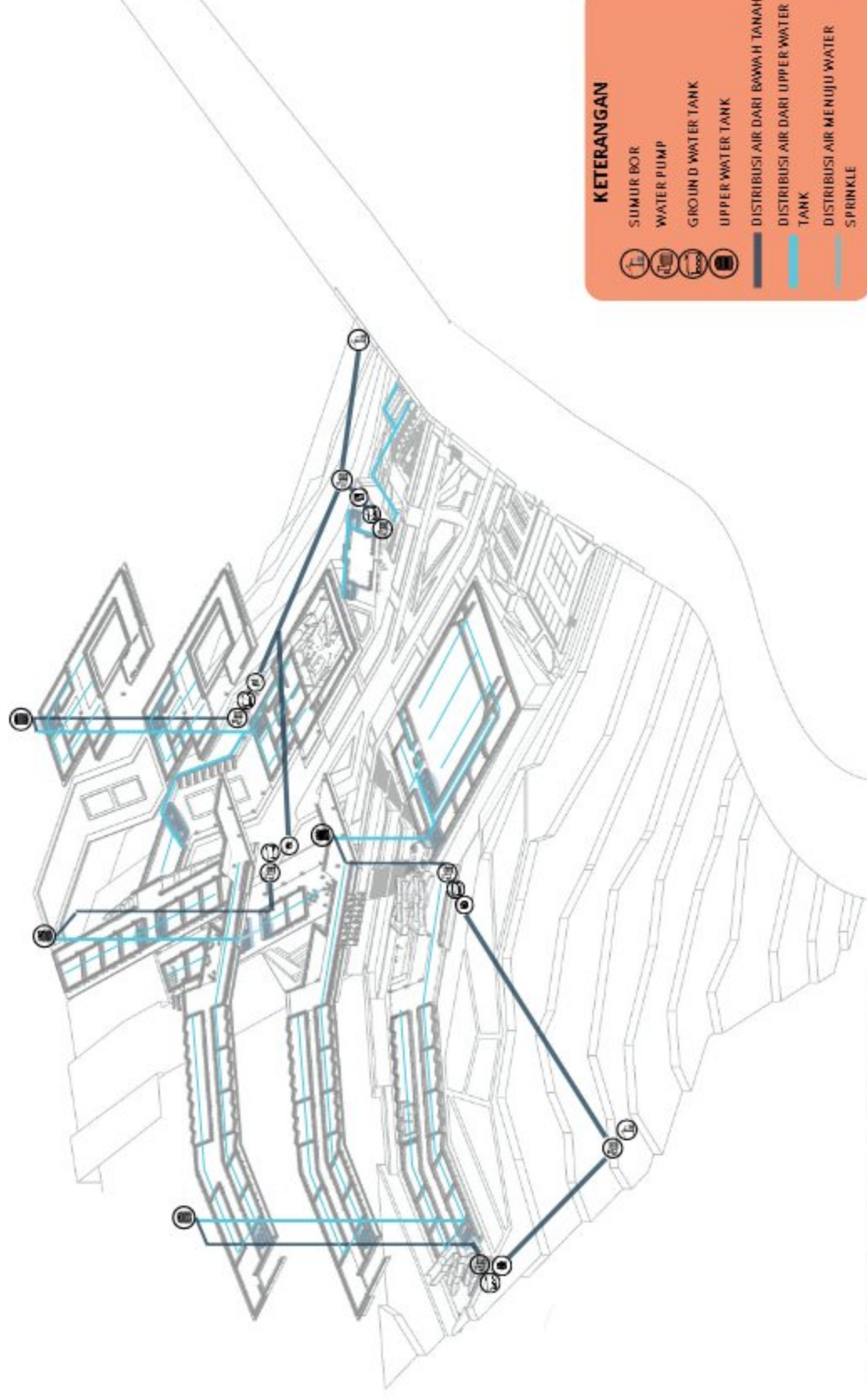
DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
PERSPEKTIF INTERIOR

SKALA
NS

NO. GAMBAR

SKEMA PENGOLAHAN AIR BERSIH



SKEMA UTILITAS AIR BERSIH



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MANS

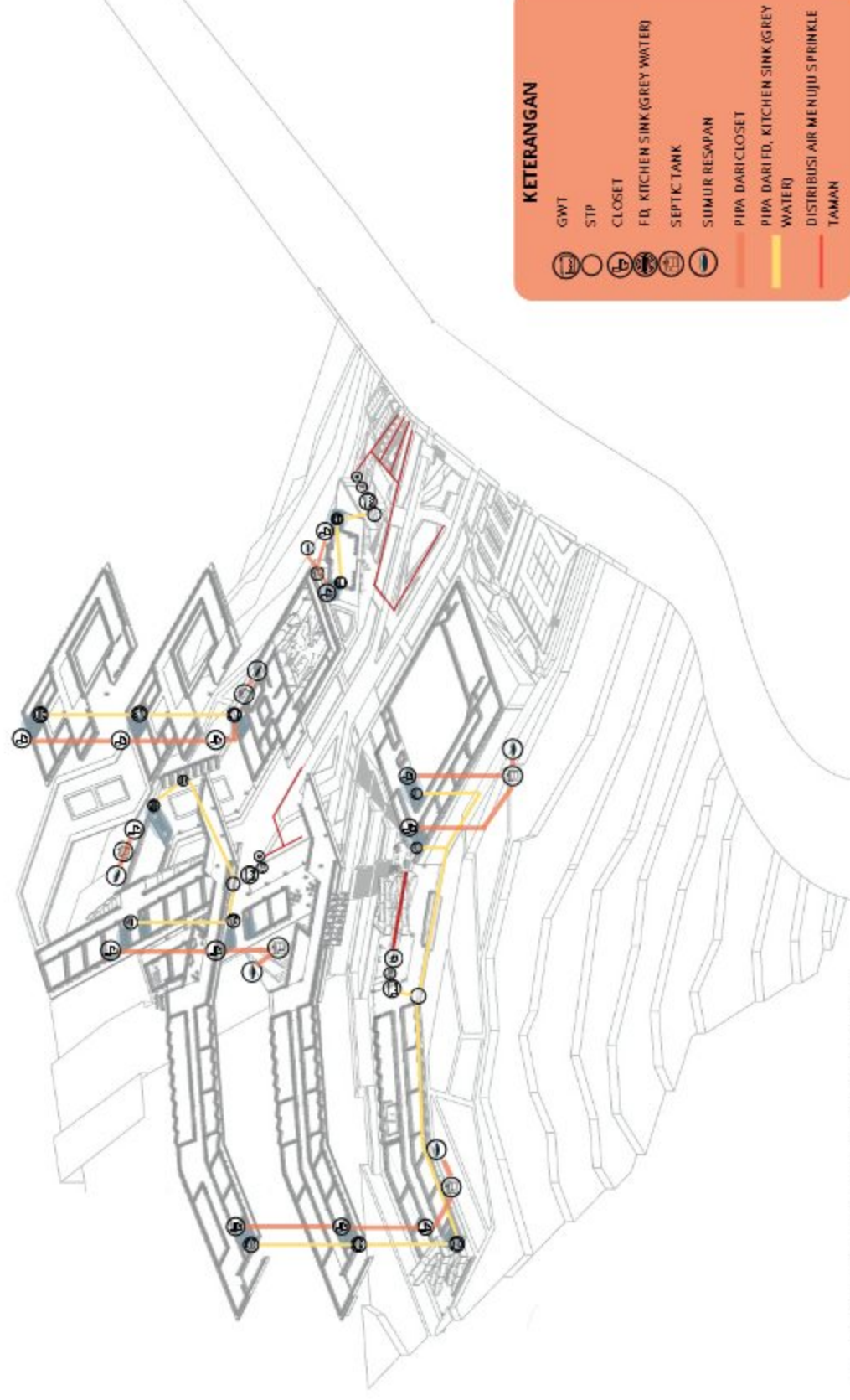
DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T, M.Si.

JUDUL GAMBAR
SKEMA UTILITAS AIR BERSIH

SKALA
NS

NO. GAMBAR

SKEMA PENGOLAHAN AIR KOTOR



SKEMA UTILITAS AIR KOTOR



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR, KEC. DALLI KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARGA REALDHE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MANS

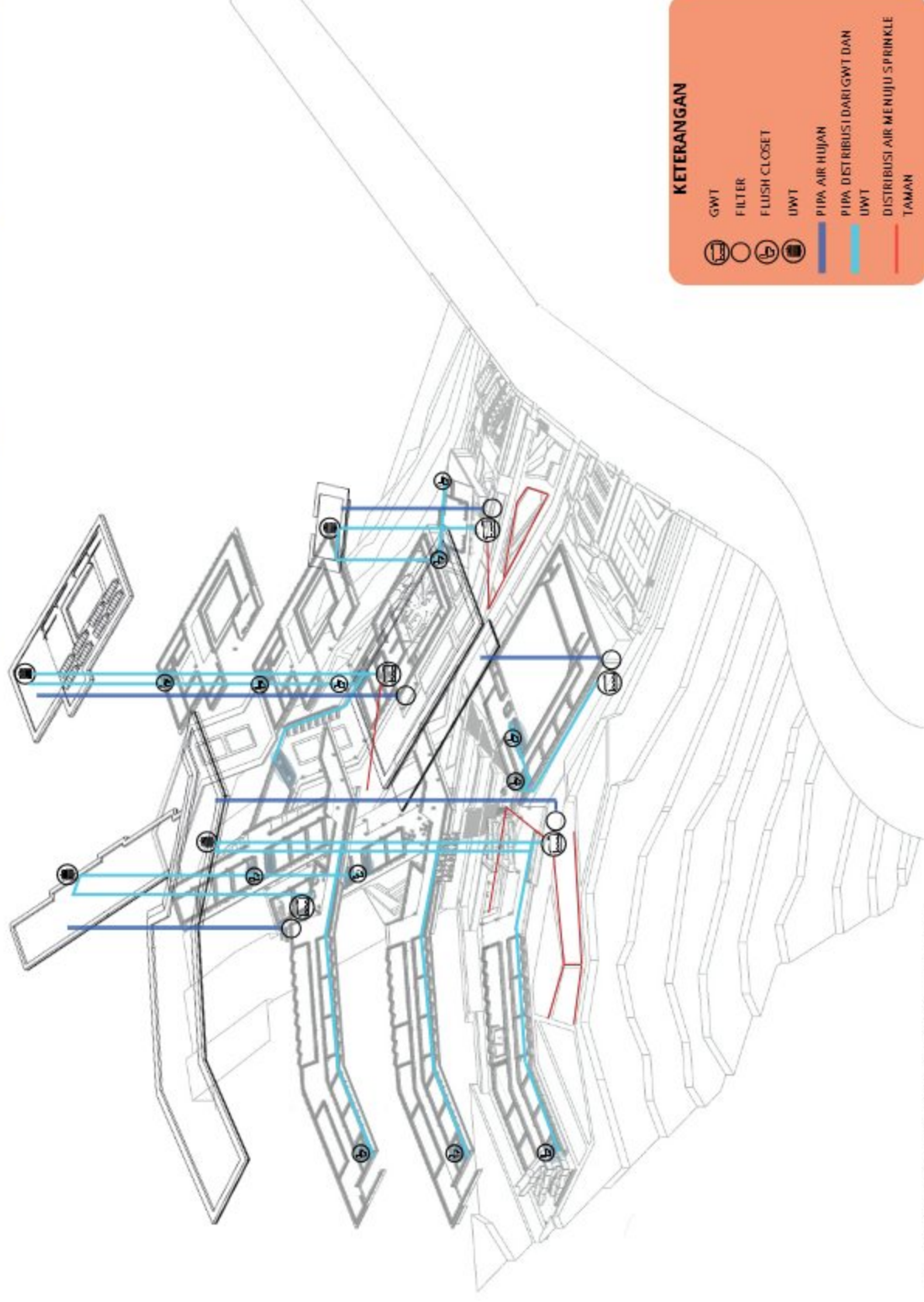
DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
SKEMA UTILITAS AIR KOTOR

SKALA
NS

NO. GAMBAR

SKEMA PENGOLAHAN AIR HUJAN



SKEMA UTILITAS AIR HUJAN



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MANS

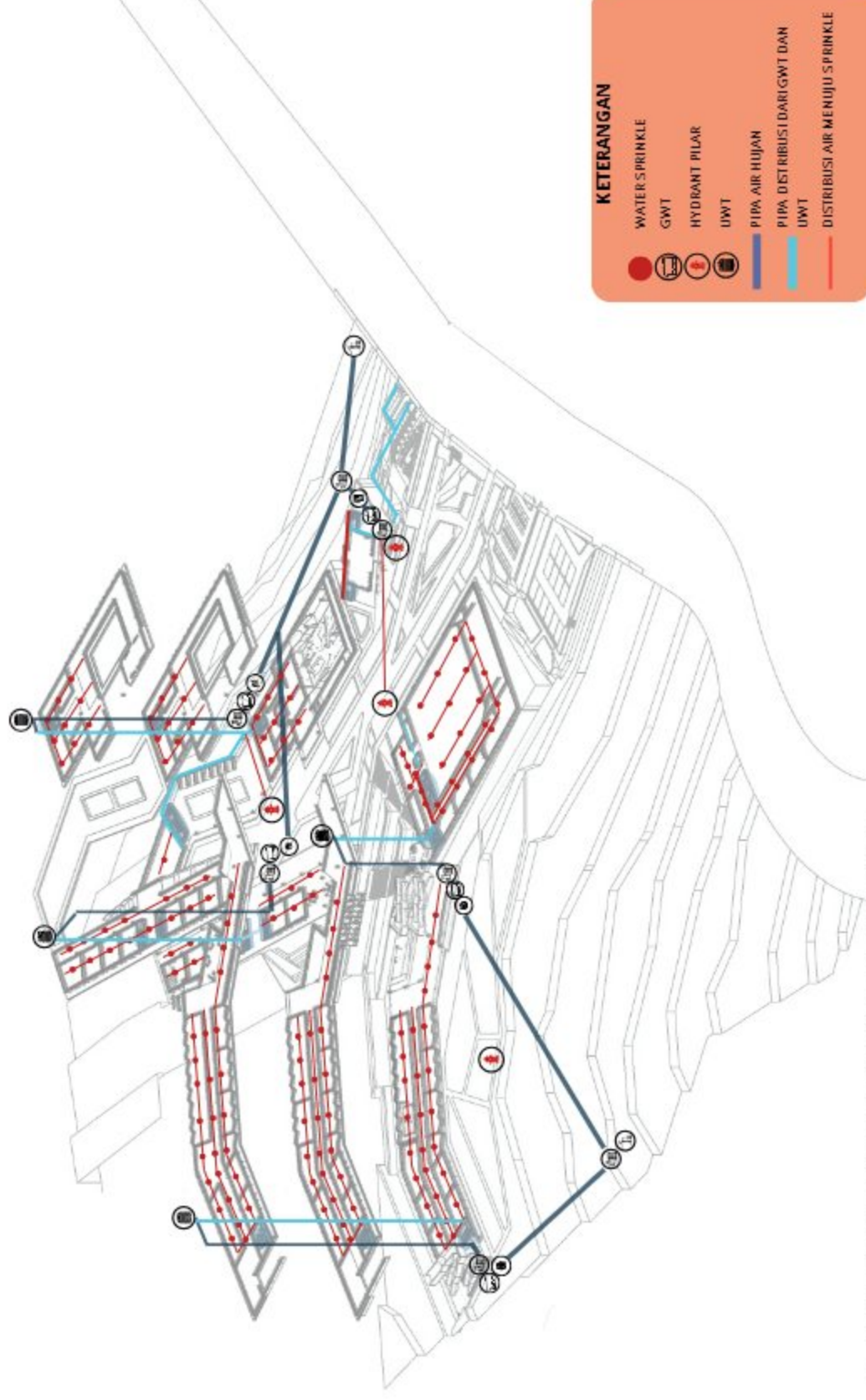
DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
SKEMA UTILITAS AIR HUJAN

SKALA
NS

NO. GAMBAR

SKEMA PENGOLAHAN PENANGGULANGAN KEBAKARAN



SKEMA PENANGGULANGAN KEBAKARAN



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARGA REALDIE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MANS

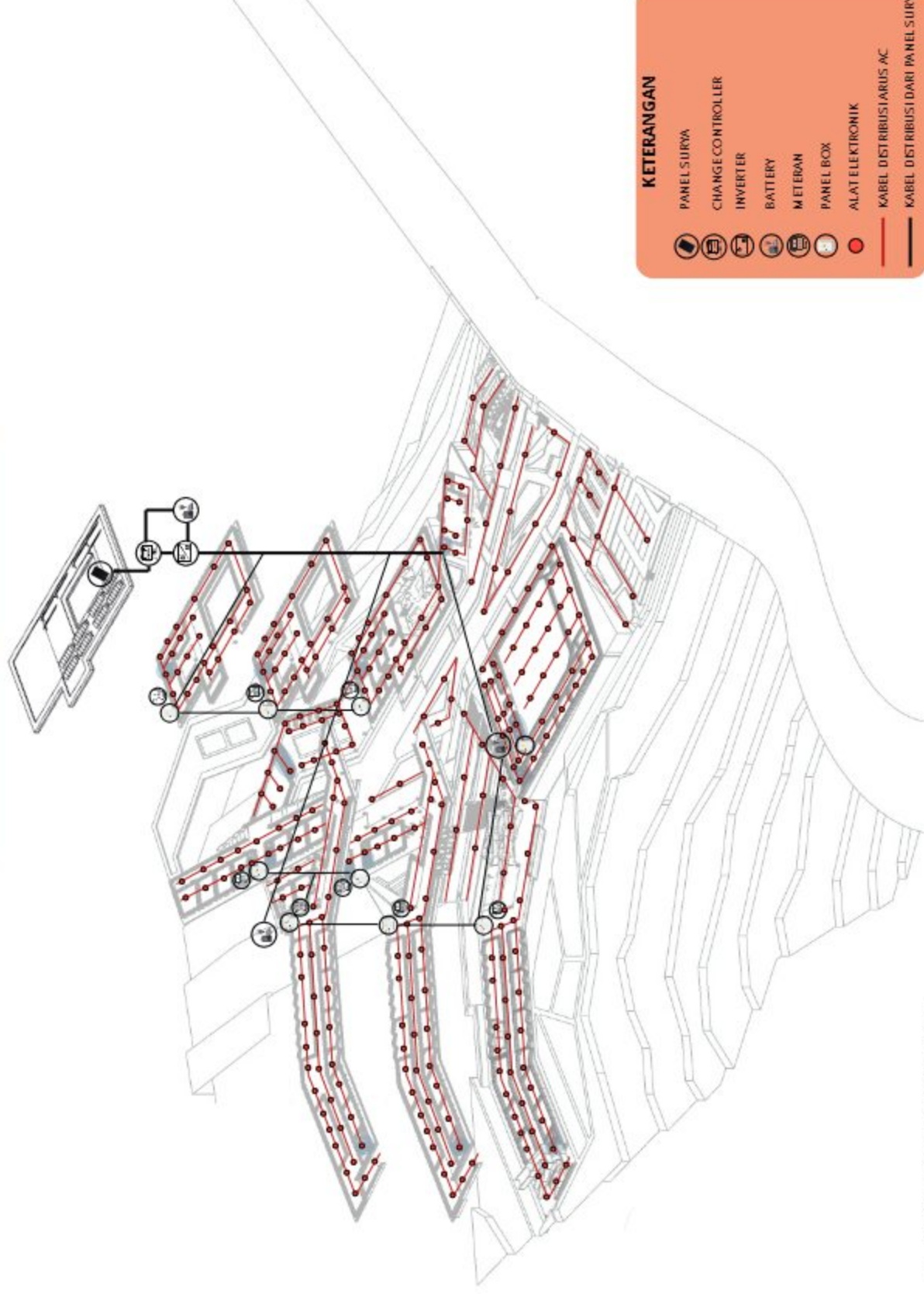
DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T, M.Si.

JUDUL GAMBAR
SKEMA PENANGGULANGAN KEBAKARAN

SKALA
NS

NO. GAMBAR

SKEMA ELEKTRIKAL



KETERANGAN

- PANEL SURYA
- CHARGE CONTROLLER
- INVERTER
- BATTERY
- METERAN
- PANEL BOX
- ALAT ELEKTRONIK
- KABEL DISTRIBUSI ARUS AC
- KABEL DISTRIBUSI DARI PANEL SURYA

SKEMA ELEKTRIKAL



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDHE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T., M.Si.

JUDUL GAMBAR
SKEMA ELEKTRIKAL

SKALA
NS

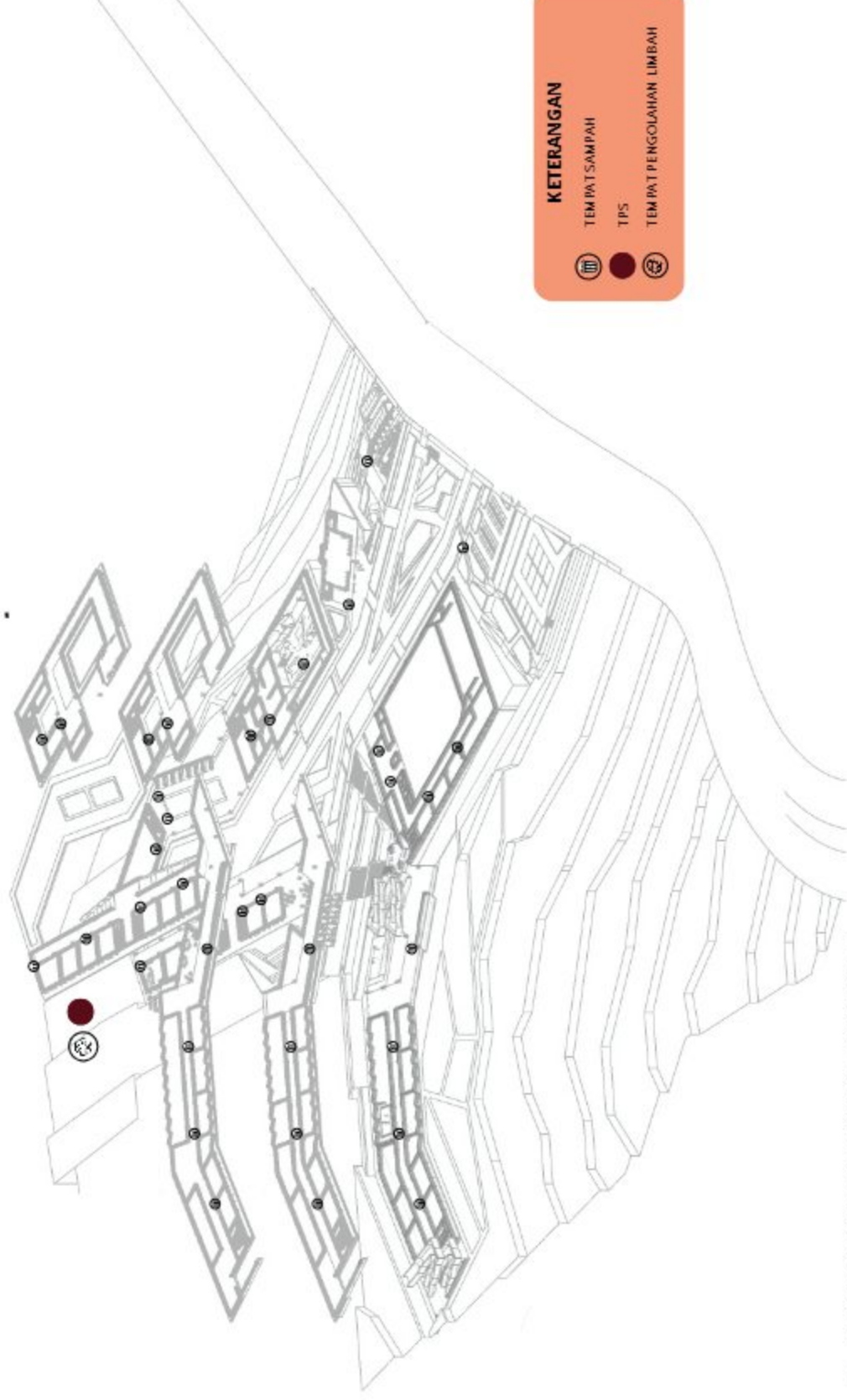
NO. GAMBAR

SKEMA PEMBUANGAN SAMPAH

Tempat Sampah

TPS

Pengolahan Limbah



SKEMA PEMBUANGAN SAMPAH



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL
PERANCANGAN
IMPLEMENTASI GREEN ARCHITECTURE DALAM
PERANCANGAN STUDENT CENTER KOMPLEKS 3 UIN
MALANG

LOKASI
PERANCANGAN
DESA SUMBERSEKAR KEC. DALL KAB. MALANG

NAMA MAHASISWA
LEONITA MARZA REALDHE
NIM
210606110097

DOSEN PEMBIMBING 1
ASIAH MANS

DOSEN PEMBIMBING 2
PRIMA KURNIAWATI, S.T, M.Si.

JUDUL GAMBAR
SKEMA PEMBUANGAN SAMPAH

SKALA
NS

NO. GAMBAR

BIOSFERA

Student centre berskala universitas dimana Student Centre ini akan menjadi fasilitas penunjang di Kampus III UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sesuai Master Plan. Student Centre sendiri merupakan fasilitas yang dirancang untuk menjadi wadah bagi mahasiswa dalam melakukan berbagai aktivitas, baik akademik maupun non-akademik. Student Centre tidak hanya digunakan sebagai tempat berorganisasi dan menyalurkan hobi saja, namun sebagai tempat berkumpul, belajar dan berinteraksi mahasiswa.

Green Student Centre dirancang dengan menerapkan pendekatan green architecture untuk meminimalisir dampak lingkungan dan meningkatkan kesehatan penggunanya.



SITE BOUNDARIES

North: Sisi Perumahan Kampus III UIN Malang
 East: Sisi Sani Kampus III UIN Malang
 South: Kawasan Kampus III UIN Malang
 West: Jalan Nias (Main)



SITE OVERVIEW

Site merupakan area pengembangan Kawasan Kampus III UIN Malang Master Plan yang terletak di Desa Sumberkelor, Kec. Dou, Kab. Malang dan dapat diakses dari Jl. Iscan atau Jl. Jumeja. Dengan luas lahan 3,89 Ha site ini direncanakan akan digunakan sebagai Student Centre. Akses menuju site merupakan jalan kawasan Kampus 3 UIN Malang dengan lebar kurang lebih 20 m.



Area yang aman untuk dibangun bangunan berada di ketinggian 0-8% dan area dengan ketinggian 8-20 % dapat diterapkan beberapa persyaratan terkait penguatan tanah, saluran lingkungan dan penghijauan.

MASS TRANSFORMATION



ISSUE



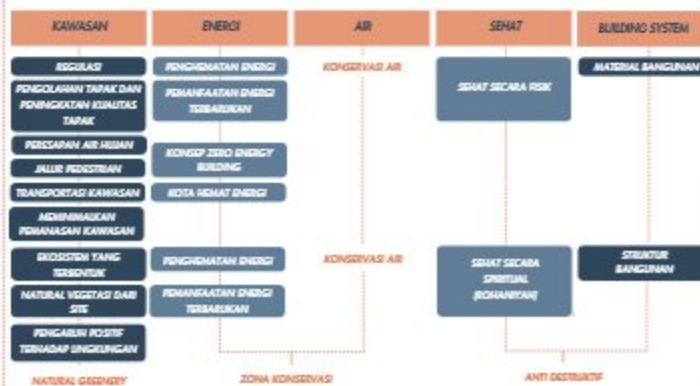
BIOSFERA CONCEPT

GREEN ARCHITECTURE
 (BY TRI HASO KARYONO)

Q.S AL-BAGARAH AYAT 205

BIOSFERA

Green Architecture menurut Tri Haso Karyono adalah arsitektur yang meminimalkan konsumsi sumber daya alam, termasuk energi, air dan material serta meminimalkan dampak negatif bagi lingkungan. Selain itu, Q.S Al-Bagharah Ayat 205 yang menekankan untuk tidak berbuat kerusakan dan kerusakan baik yang bersifat fisik seperti lingkungan maupun yang bersifat sosial di bumi. BIOSFERA berasal dari kata "Bio" (kehidupan) dan "Sfera" (ruang), mengartikan ruang hidup yang saling mendukung antara manusia dan alam. Konsep desain arsitektur yang menekankan pada lingkungan alam yang tidak terbatas pada ruang yang ditentukan. Dengan memberikan ruang hidup alam yang tidak terbatas hanya pada lahan terbuka, tetapi bisa menjadi bagian pendamping di kehidupan manusia. Manusia dan alam pada dasarnya saling berkesinambungan sehingga bila alam lestar maka kehidupan manusia juga akan lestari.



APPROACH

CONCEPT

DESIGN CRITERIA

KLASIFIKASI ZONING

SUN CONTEXT



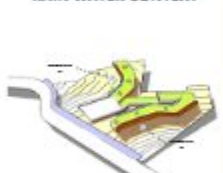
PENGELOMPOKAN ENERGI DAN PEMANFAATAN ENERGI TERBARUKAN
 Pemukiman dinding yang mengarah barat dan timur akan lebih untuk mengurangi panas. Pemanfaatan energi terbarukan dengan sel surya sebagai sumber energi.

WIND CONTEXT

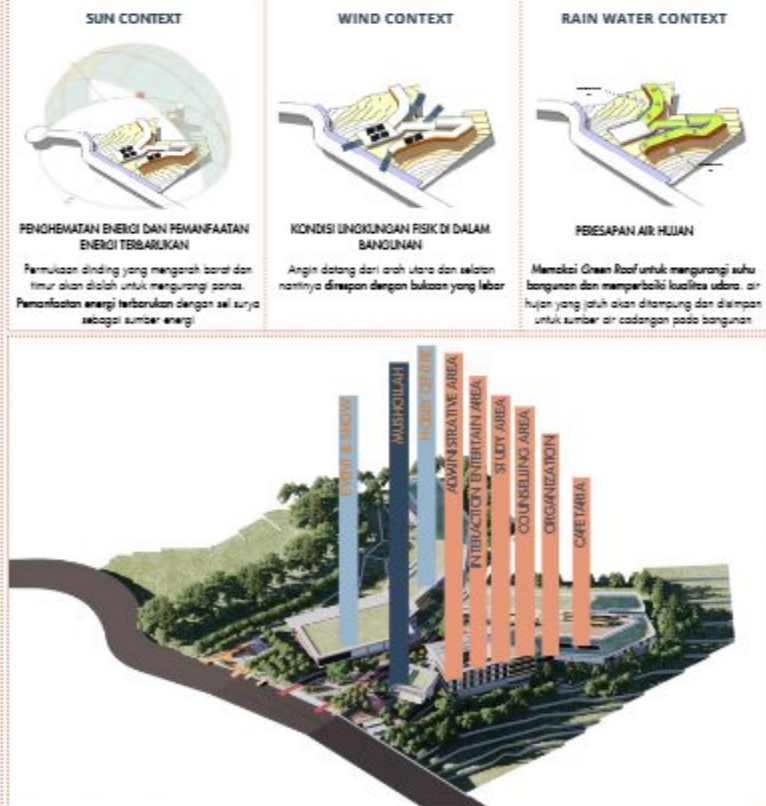


KONDISI UNIKUIN RISK DI DALAM BANGUNAN
 Angin datang dari arah utara dan selatan nantinya direpan dengan bukaan yang lebar.

RAIN WATER CONTEXT



PEBESAPAN AIR HUJAN
 Memakai Green Roof untuk mengurangi suhu bangunan dan memperbaiki kualitas udara. Air hujan yang jatuh akan ditampung dan disimpan untuk sumber air cadangan pada bangunan.



MASS ZONING

Terdiri dari 3 massa : Massa pertama terdiri dari Event and Hobby Centre. Massa kedua terdiri dari administration, study area, counselling area, organization dan cafeteria. Massa ketiga terdiri dari Mushallah. Pembagian zoning massa ini untuk memisahkan zona berdasarkan kegunaannya.





KAWASAN

TAMAN BERSAMA



Area hijau ini berada di bagian depan kawasan sehingga bila mahasiswa pergi dan stres setelah berkuliah dapat refresh pikiran dan tenaga di Taman Bersama ini.

STAIRS PARK



Akses menuju Hobby Centre diubah menjadi Stairs Park sehingga menambah ruang hijau dan area kumpul bagi mahasiswa.

JALUR PEDESTRIAN



Jalur pedestrian dirancang pejalan kaki sehingga mengurangi panas dan mengurangi stres mahasiswa berjalan.

PENGOLAHAN TAPAK DAN PENINGKATAN KUALITAS TAPAK

Meminimalisir pembangunan pada tapak sehingga luas area hijau bebas dari konstruksi bangunan dengan ketentuan minimal 10% terpenuhi.
Total lahan : 3,83 ha
Ketentuan area hijau : 10% Area hijau pada tapak yakni 2,279 ha (59.1%)



AKSES MOBIL
AKSES MOTOR
AKSES SEPEDA
AKSES PEDESTRIAN

FASILITAS UNTUK SEPEDA



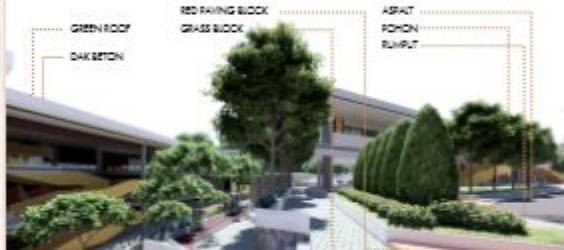
Disediakan kamar mandi dan parkir sepeda di depan gedung dan di area parkir dengan jarak masing-masing kurang dari 200m dari bangunan.

PARKIR KENDARAAN



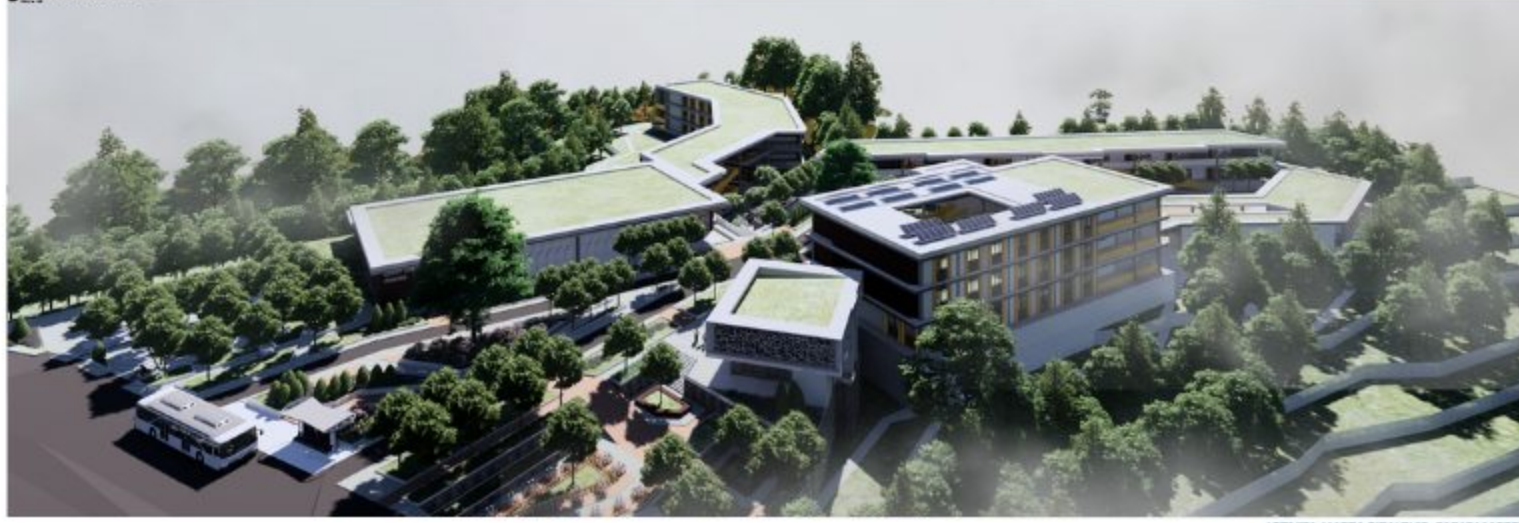
Pada jam operasionalnya pengguna diarahkan untuk memarkir mobil maupun kendaraan bermotor untuk mengurangi sirkulasi kendaraan dan polusi di dalam tapak.

MEMINIMALISIR PAMANASAN KAWASAN (EFEK HEAT ISLAND)



GREEN ROOF
DAK BERTON
RED RINK BLOCK
GRASS BLOCK
ASPAK
PONDOK
RUMPUT

Selanjutnya melalui perhitungan perhitungan yang sudah ditentukan pada rancangan nilai albedo nya 0.21 sehingga dapat dikatakan akan meminimalkan efek heat island (pemanasan kawasan).



ADMINISTRATIVE, STUDY AND ENTERTAINMENT CENTRE

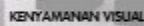
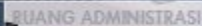
ORGANIZATION ZONE

LANTAI 3

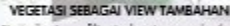
LANTAI 2

LANTAI 1

- Ruang Administrasi
- Ruang Klien
- Ruang Staf
- Ruang Gizi
- Ruang Keperawatan
- Ruang Farmasi
- Ruang Radiologi
- Ruang Bedah
- Ruang ICU
- Ruang Rawat Inap
- Ruang Rawat Jalan
- Ruang Triage
- Ruang Resusitasi
- Ruang Operasi
- Ruang Anestesi
- Ruang Rekam Medis
- Ruang Laboratorium
- Ruang X-ray
- Ruang USG
- Ruang CT Scan
- Ruang MRI
- Ruang Rontgen
- Ruang Endoskopi
- Ruang Kolonoskopi
- Ruang Bronkoskopi
- Ruang Laparotomi
- Ruang Laparoskopi
- Ruang Histerektomi
li>



Bukaan pada ruang staf Student Centre memberikan kenyamanan visual melalui pencerayaan alami.



membantu memfilter udara juga memberikan kenyamanan baik fisik maupun psikologis bagi



Panel surya menghadap arah timur dan barat sebagai energi terbarukan yang dimanfaatkan untuk operasional pada bangunan. Panel surya tidak menghasilkan emisi gas rumah kaca selama operasionalnya, sehingga berkontribusi pada pengurangan jejak karbon dan membantu mengatasi perubahan iklim.



Atap hijau dapat menyerap karbon dioksida dan menghasilkan oksigen, sehingga membantu mengurangi emisi gas rumah kaca dan menurunkan suhu permukaan bangunan.

-----Kenyamanan Termal
Terdapat strip vertikal dan horizontal pada jendela yang
menghadap arah timur laut yang memberikan proyeksi
atau pembayangan untuk melindungi jendela dari sinar
matahari sehingga menciptakan kenyamanan namun
tidak mengurangi tingkat pencahayaan.

Faced Green Wall

Selain untuk menambah area hijau pada bangunan, fasad Green wall dipasang pada dinding sebagai isolator termal dan membantu menjaga suhu ruangan tetap sejuk di musim panas. Ini dapat mengurangi penggunaan pendingin udara dan pengeluaran energi.

Green wall dipasang pada dinding sebelah timur dari bangunan *Administrative, study and entertain Centre* untuk isolator termal dan membantu menjaga suhu ruangan tetap sejuk di musim panas. Ini dapat mengurangi penggunaan pendingin udara dan pengeluaran energi.



Green wall memiliki banyak fungsi penting terutama dalam meningkatkan kualitas lingkungan dan kesejahteraan manusia. Selain itu, green wall juga dapat memberikan efek positif pada kesehatan mental dan fisik serta memancarkan keindahan.

Top Trim

Weather Stripping (asphalt shingles)

Edge Siding

Gypsum Panel

Back Insulation

Joists

Plumbing and Electrical



KENYAMANAN KEBISINGAN

Membedakan zoning area dengan tingkat kebisingan yang berbeda-beda. Study zone berada di lantai 2 sedangkan entertain zone berada di lantai 3.

SEHAT SECARA FISIK

RUANG SEKRETARIAT UKM DAN

KONFERANSI



VIEW KELUAR GEDUNG

Melalui bukaan ini akan membebaskan mahasiswa dari perasaan keletihan dalam ruang tertutup, monoton dan bosan.

TAMAN DEPAN



VEGETASI SEBAGAI VIEW TAMBAHAN

Area kamuni yang terhubung langsung dengan taman depan sebagai area hijau sekaligus view tambahan.

AREA TRANSISI LANTAI 2



AREA TRANSISI

Area transisi yang dijadikan sebagai area kamuni untuk mahasiswa berinteraksi satu sama lain.

SPACE DESIGN

LANTAI 3

Lantai 3 merupakan area UKM yang berhubungan dengan seni, terdiri dari ruang:

- Ruang Serbaguna
- UKM Teater
- UKM PSN Game Gila Suara
- UKM Seni Islam
- UKM Kamusi
- Meeting Room
- Studio Musik

LANTAI 2

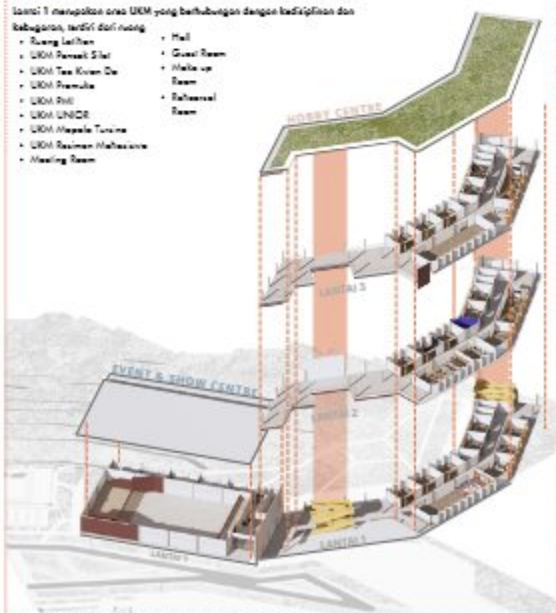
Lantai 2 merupakan area UKM yang berhubungan dengan riak dan sosial, terdiri dari ruang:

- Kepem dan Tempat PC print
- UKM Kepem PS
- UKM Jentel Pate Club
- Studio Pate
- UKM Sireni PM
- UKM LAPM Interak
- UKM MFSH
- Meeting Room

LANTAI 1

Lantai 1 merupakan area UKM yang berhubungan dengan keagamaan dan bebugan, terdiri dari ruang:

- Ruang Latihan
- UKM Pansel Sile
- UKM Tee Kwen De
- UKM Pramuka
- UKM PM
- UKM UNICOR
- UKM Mappa Tunara
- UKM Rasmun Mahasiswa
- Meeting Room
- Hall
- Guest Room
- Mele up Room
- Rehearsal Room

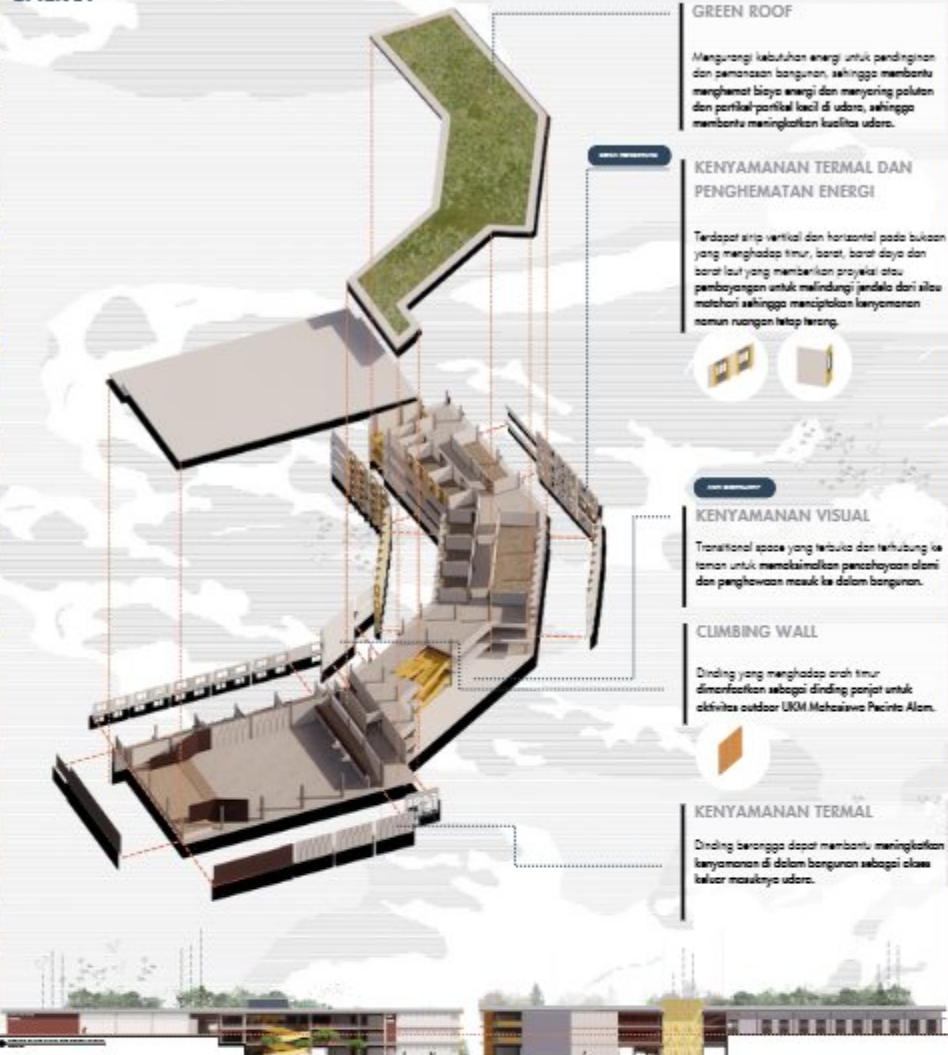


EVENT AND HOBBY CENTRE

ENERGI

Event and Hobby Center adalah sebuah fasilitas yang dirancang untuk menyediakan ruang dan sumber daya bagi mahasiswa untuk menyalurkan hobi, minat, dan bakat mereka.

ENERGI



GREEN ROOF

Mengurangi kebutuhan energi untuk pendinginan dan pemanasan bangunan, sehingga membantu menghemat biaya energi dan menyaring polutan dan partikel-partikel kecil di udara, sehingga membantu meningkatkan kualitas udara.

KENYAMANAN TERMAL DAN PENGHEMATAN ENERGI

Terdapat sirip vertikal dan horizontal pada bukaan yang menghadap timur, barat, barat daya dan barat laut yang memberikan proyeksi atau pembayangan untuk melindungi jendela dari silau matahari sehingga menciptakan kenyamanan namun ruangan tetap terang.

KENYAMANAN VISUAL

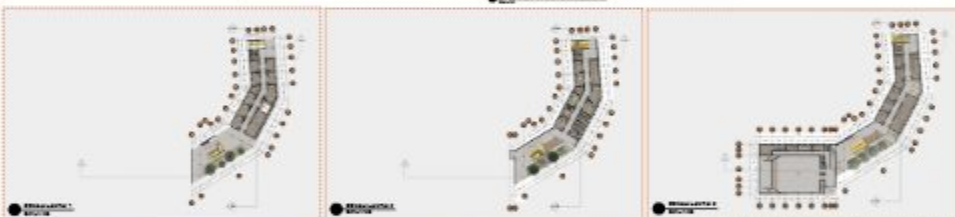
Transitional space yang terbuka dan terhubung ke taman untuk memaksimalkan pemandangan alam dan penghawaan masuk ke dalam bangunan.

CLIMBING WALL

Dinding yang menghadap arah timur dimanfaatkan sebagai dinding panjat untuk aktivitas outdoor UKM Mahasiswa Pecinta Alam.

KENYAMANAN TERMAL

Dinding berangka dapat membantu meningkatkan kenyamanan di dalam bangunan sebagai kaca keluar masuknya udara.



Implementasi Green ARCHITECTURE dalam Perancangan Student Centre KAMPUS 3 UIN MALANG

Nama : Leonita Marza Rizaldhie
Pembimbing 1 : Aisyah M. Ars
Pembimbing 2 : Prima Kurniawaty, S.T, M.Si.
Tipologi Bangunan : Fasilitas Penunjang Pendidikan
Lokasi : kawasan Desa Sumbersekar, Kec. Dau, Kab. Malang
Luas Tapak : 38.900 m²

BACKGROUND

Perubahan iklim yang dipicu oleh pemanasan global menjadi isu dengan dampak serius terhadap kehidupan makhluk hidup saat ini. Hal tersebut juga terjadi di Indonesia, di mana sektor bangunan berkontribusi besar terhadap emisi CO₂ (karbon dioksida). Menanggapi kebutuhan pembangunan infrastruktur pendidikan yang ramah lingkungan, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sedang mengembangkan Kampus III, termasuk pembangunan *Student Centre* sebagai fasilitas penunjang aktivitas mahasiswa. *Student centre* berskala universitas dimana *Student Centre* ini akan menjadi fasilitas penunjang di Kampus III UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sesuai Master Plan.

Student Centre sendiri merupakan fasilitas yang dirancang untuk menjadi wadah bagi mahasiswa dalam melakukan berbagai aktivitas, baik akademik maupun non-akademik. *Student Centre* tidak hanya digunakan sebagai tempat berorganisasi dan menyalurkan hobi saja, namun sebagai tempat berkumpul, belajar dan berinteraksi mahasiswa. *Student Centre* dirancang dengan menerapkan pendekatan *green architecture* untuk meminimalisir dampak lingkungan dan meningkatkan kesehatan penggunanya.

SITE OVERVIEW

Site merupakan area pengembangan Kawasan Kampus III UIN Malang Master Plan yang terletak di Desa Sumbersekar, Kec. Dau, Kab. Malang dan dapat diakses dari Jl. Locari atau Jl. Junrejo. Dengan luas lahan 3,89 Ha site ini direncanakan akan digunakan sebagai *Student Centre*.

Akses menuju site merupakan jalan kawasan Kampus 3 UIN Malang dengan lebar kurang lebih 20 m.

SITE BOUNDARIES

North : Site Perpustakaan Kampus III UIN Malang
East : Site Sport Centre Kampus III UIN Malang
South : Kawasan Kampus III UIN Malang
West : Lahan Hiju (Mutan)



BIOSFERA

BIOSFERA berasal dari kata "Bio" (kehidupan) dan "Sfera" (ruang), mengartikan ruang hidup yang saling mendukung antara manusia dan alam. Konsep desain arsitektur yang menitikberatkan pada lingkungan alam yang tidak terbatas pada ruang yang ditentukan. Dengan memikirkan ruang hidup alam yang tidak terbatas hanya pada lahan terbuka, tetapi bisa menjadi segmen pendamping di kehidupan manusia. Manusia dan alam pada dasarnya saling berkesinambungan sehingga bila alam lestari maka kehidupan manusia juga akan lestari.

APPROACH

Green Architecture menurut Tri Harso Karyono adalah arsitektur yang minim mengonsumsi sumber daya alam, termasuk energi, air dan material serta minim menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan

ISLAMIC INTERGRATION

Q.S Al. Baqarah ayat 205 menekankan untuk tidak berbuat kekacauan dan kerusakan baik yang bersifat fisik seperti lingkungan maupun yang bersifat sosial di bumi. Dalam konteks ini, mahasiswa sebagai pengguna dari bangunan memiliki peran strategis sebagai agen perubahan (*agent of change*) yang tidak hanya bertanggung jawab terhadap peningkatan kualitas ilmu pengetahuan, tetapi juga terhadap perbaikan sosial dan lingkungan di sekitarnya.

Pada *student centre* Kampus III UIN Maulana Malik Ibrahim Malang terdapat UKM Seni Religius. Melalui keterlibatan di UKM Seni Religius, mahasiswa tidak hanya mendapatkan wawasan keislaman yang lebih luas, tetapi juga keterampilan seni religi yang dapat digunakan untuk berdakwah. Ini menjadi sarana pembinaan karakter dan penguatan nilai spiritual di kehidupan perkuliahan.



KONSEP ENERGI

Penghematan Energi

Terdapat sirip vertikal dan horizontal yang memberikan proyeksi atau pembayangan untuk melindungi jendela dari silau matahari sehingga menciptakan kenyamanan namun ruangan tetap terang.

Konsep Zero Energy

Mengurangi kebutuhan energi untuk pendinginan dan pemanasan bangunan, sehingga membantu menghemat biaya energi dan menyaring polutan dan partikel-partikel kecil di udara, sehingga membantu meningkatkan kualitas udara dengan memakai *Green Roof*.

Kota Hemat Energi

Selain untuk menambah area hijau pada bangunan, fasad *Green wall* dipasang pada dinding sebagai isolator termal dan membantu menjaga suhu ruangan tetap sejuk di musim panas. Ini dapat mengurangi penggunaan pendingin udara dan pengeluaran energi

KONSEP BANGUNAN SEHAT

Kenyamanan Visual

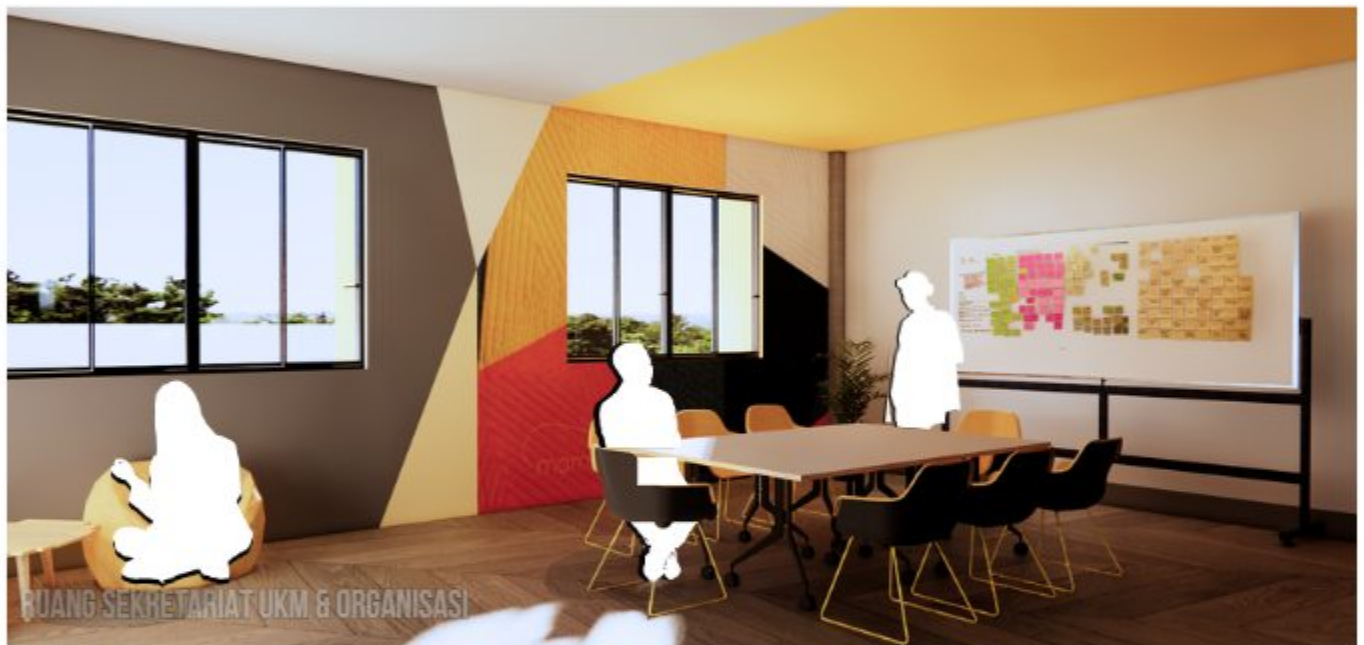
Bukaan pada ruang staf *Student Centre* memberikan kenyamanan visual melalui pencahayaan alami sekaligus. View tambahan menuju *inner garden*. Sehingga dapat meningkatkan produktivitas pekerja, mengurangi stres dan kelelahan karyawan dan meningkatkan kepuasan kerja.

Vegetasi sebagai View Tambahan dan View Keluar Gedung

Area *communal* yang terhubung langsung dengan taman depan sebagai area hijau dan view tambahan. Melalui bukaan ini akan membebaskan mahasiswa dari perasaan ketakutan dalam ruang tertutup, monoton dan bosan.

Majlis Dakwah

Mushollah dibuat terbuka sehingga memberikan kenyamanan bagi pengguna sekaligus dapat diakses kapan saja untuk kegiatan keagamaan dan kreativitas mahasiswa mengenai seni islami, seperti : banjari, ceramah, halaqah dan lain sebagainya.



KONSEP KAWASAN

Pengolahan tapak dan peningkatan kualitas tapak

Meminimalisir pembangunan pada tapak sehingga luas area hijau bebas dari konstruksi bangunan dengan ketentuan minimal 10% terpenuhi.

Total lahan : 3,83 ha

Area hijau pada tapak yakni 2,279 ha (59 %)

Menghadirkan area hijau sebagai area komunal dan area resapan air. Area hijau ini berada di bagian depan kawasan sehingga bila mahasiswa penat dan stres setelah berkuliah dapat refresh pikiran dan tenaga di Taman Bersama ini.

Jalur Pedestrian

Pada area tengah tapak merupakan jalur pedestrian, jalur pesepeda dan jalur servis pada bangunan. Jalur pedestrian dinaungi pepohonan sehingga mengurangi panas dan mendukung minat mahasiswa berjalan.

Fasilitas untuk sepeda dan parkir kendaraan

Untuk meningkatkan minat memakai sepeda yang bebas dari

emisi karbon disediakan parkir sepeda di beberapa titik seperti di depan gedung dan di area parkir sepeda dan kamar mandi dengan jarak masing-masing kurang dari 200m dari bangunan. Pada jam operasionalnya pengguna diharuskan untuk memarkir mobil maupun kendaraan bermotor untuk mengurangi sirkulasi kendaraan dan polusi di dalam tapak.

Meminimalkan Pemanasan Kawasan (efek *heat island*)

Setelah melakukan perhitungan perkerasan yang sudah ditentukan pada rancangan nilai albedo nya 0.21 sehingga dapat dikatakan site minim menimbulkan efek *heat island* (pemanasan kawasan).

Transportasi Kawasan Publik

Adanya halte bus yang terletak di jangkauan maksimal 300m (walking distance) dari depan gedung. Halte bus ini sebagai transportasi dari satu gedung ke gedung lain seperti dari gedung mahad menuju *student centre* yang jaraknya lumayan jauh.



GREEN WALL DETAIL

ACTUAL DESIGN

Green wall dipasang pada dinding sebelah timur dari bangunan Administrative, study and entertain Centre untuk isolator termal dan membantu menjaga suhu ruangan tetap sejuk di musim panas. Ini dapat mengurangi penggunaan pendingin udara dan pengeluaran energi. Green wall memiliki banyak fungsi penting, terutama dalam meningkatkan kualitas lingkungan dan kesejahteraan manusia. Selain itu, green wall juga dapat memberikan efek positif pada kesehatan mental dan fisik, serta mempercantik lingkungan.

Detail tanaman



Detail instalasi

Top Trim
Media tanam (sabut kelapa)
Baja Ringan
Wood Panel
Besi Hollow
Dinding
Water irrigation
Wet Basin
Plumbing and Electrical

TAMAN BERSAMA

VIRTUAL DESIGN

Area hijau ini berada di bagian depan kawasan sehingga bila mahasiswa penat dan stres setelah berkuliah dapat refresh pikiran dan tenaga di Taman Bersama ini.

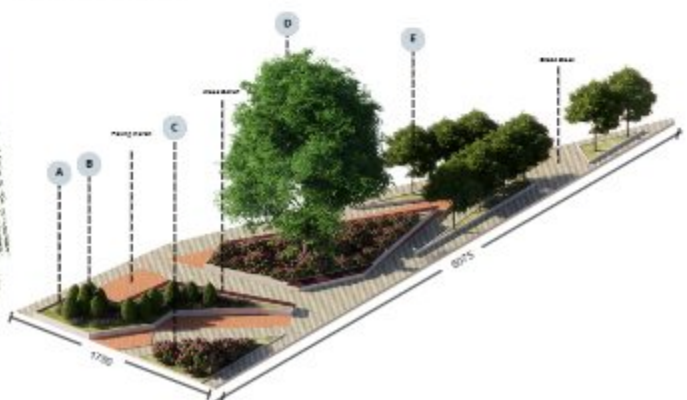
KEYPLAN



Detail tanaman



Isometri Taman Bersama



DOKUMENTASI MAKET

