



Laporan Tugas Akhir

**PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA
DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN
DI KOTA MALANG**

TYAS FARASIWI

19660018

Pembimbing 1
ELOK MUTIARA, M.T.

Pembimbing 2
MOH. ARSYAD BAHAR, M.SC.

Prodi Teknik Arsitektur
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

2023

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir ini telah disahkan untuk diujikan pada Senin, 4 Desember 2023

Malang, 4 Desember 2023



Elok Mutiara, M.T.
NIP. 19760528 200604 2 003

(Dosen Pembimbing 1)



Moh. Arsyad Bahar, M.Sc.
NIP. 19870414 201903 1 007

(Dosen Pembimbing 2)

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR

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

Oleh :
Nama : Tyas Farasiwi
NIM : 19660018
Judul Tugas Akhir : Perancangan Apartment Mahasiswa dengan Pendekatan Passive Design Di Kota Malang
Tanggal Ujian : 4 Desember 2023
Disetujui oleh :


1. Dr. Yulia Eka Putri, M.T. (Ketua Penguji)
NIP. 19810705 200501 2 002


2. Arief Rakhman Setiono, M.T. (Anggota Penguji 1)
NIP. 19790103 200501 1 005


3. Elok Mutiara, M.T. (Anggota Penguji 2/Sekretaris Penguji)
NIP. 19760528 200604 2 003


4. Moh. Arsyad Bahar, M.Sc. (Anggota Penguji 3)
NIP. 19870414 201903 1 007


Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Dr. Nunik Junara, MT
NIP. 19710426 200501 2 005

PERNYATAAN ORISINILITAS KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Tyas Farasiwi
19660018
Teknik Arsitektur
Fakultas Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan, bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Laporan Tugas Akhir saya dengan judul

PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA
DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA 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 yang dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku,

Malang, 4 Desember 2023
Yang membuat pernyataan,



Tyas Farasiwi
19660018

LEMBAR PERNYATAAN LAYAK CETAK

Yang bertandatangan di bawah ini:

- 
1. Dr. Yulia Eka Putri, M.T. (Ketua Penguji)
NIP. 19810705 200501 2 002
- 
2. Arief Rakhman Setiono, M.T. (Anggota Penguji 1)
NIP. 19790103 200501 1 005
- 
3. Elok Mutiara, M.T. (Anggota Penguji 2/Sekretaris Penguji)
NIP. 19760528 200604 2 003
- 
4. Moh. Arsyad Bahar, M.Sc. (Anggota Penguji 3)
NIP. 19870414 201903 1 007

dengan ini menyatakan bahwa:

Nama Mahasiswa : Tyas Farasiwi

NIM Mahasiswa : 19660018

Judul Tugas Akhir : Perancangan Apartment Mahasiswa dengan Pendekatan Passive Design Di Kota Malang

telah melakukan revisi sesuai catatan revisi sidang tugas akhir dan dinyatakan **LAYAK** cetak berkas/laporan Tugas Akhir Tahun 2023. demikian pernyataan layak cetak ini disusun untuk digunakan sebagaimana mestinya.

KATA PENGANTAR

Assalamualikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan taufik, hidayah, dan raman Rahim-Nya sehingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan. Laporan tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Pendidikan Strata Satu pada jurusan teknik arsitektur di Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim Malang.

Penulis menyadari banyak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan studi dan tugas akhir ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terimakasih atas bimbingan, masukan, dan nasehat kepada :

1. Ibu Dr. Nunik Junara, M.T. selaku ketua jurusan teknik arsitektur.
2. Ibu Ernaning Setiyowati, M.T., Ibu Elok Mutiara, M.T., dan Bapak Moh. Aryad Bahar, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang mendampingi, memberikan masukan serta kesabaran dalam membimbing penulis hingga akhir.
3. Ibu Dr. Yulia Eka Putrie, M.T. dan Bapak Ir. Arief Rakhman Soetiono, M.T. yang telah menjadi penguji dalam sidang tugas akhir penulis. Serta jajaran dosen hingga staf jurusan teknik arsitektur.
4. Terimakasih kepada kedua orang tua penulis atas dukungan dan doa yang selalu mendampingi penulis saat menempuh ilmu di jurusan teknik arsitektur hingga akhir.
5. Terimakasih kepada Rusdiansyah Thaib selaku partner dan membantu penulis menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Terimakasih kepada rekan-rekan jurusan teknik arsitektur dan pihak-pihak yang telah terlibat mendukung membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

Terimakasih penulis juga haturkan untuk semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna, penulis masih melakukan kesalahan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, penulis meminta maaf atas segala kesalahan yang dilakukan penulis. Penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan Ridho-Nya kepada kita semua.

Malang, 21 Desember 2023

Penulis

PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG

Nama mahasiswa : Tyas Farasiwi
NIM mahasiswa : 19660018
Pembimbing 1 : Elok Mutiara, M.T
Pembimbing 2 : Moh. Arsyad Bahar, M.Sc

ABSTRAK

Pertumbuhan jumlah penduduk semakin tahun semakin meningkat dikarenakan banyaknya migrasi yang datang ke Kota Malang. Masyarakat yang berada di luar Kota Malang memilih untuk melanjutkan pendidikan diberbagai Universitas di Kota Malang yang memiliki Akreditasi baik. Namun, tidak banyak tempat tinggal yang layak dan banyak isu yang terjadi di kalangan remaja pada jaman ini. Karena itu perlunya ruang yang dapat memwadhahi tempat tinggal yang layak, nyaman, dan mengedepankan privasi.

Percangan Apartment Mahasiswa ini menerapkan prinsip-prinsip arsitektur passive design yang telah disesuaikan terhadap konsep perancangan. Dengan memperhatikan kenyamanan termal penghuni, maka desain apartment memanfaatkan energi alami yang ada disekitar agar dapat beraktivitas dengan baik. Seperti sirkulasi udara dan sinar matahari yang direspon oleh desain apartment ini untuk menerapkan prinsip dari konsep itu sendiri. Sehingga hal tersebut dapat menjadi solusi dari berbagai isu yang ada dan penghuni terutama mahasiswa dapat dengan nyaman mengerjakan tugas pada tempat tinggal yang telah disediakan.

Kata kunci : Apartment Mahasiswa, Energi Alami, Desain Pasif, Kenyamanan Termal, Ruang Hunian, Energi Efisien

THE DESIGN OF STUDENT APARTMENT WITH A PASSIVE DESIGN APPROACH IN MALANG

Name : Tyas Farasiwi
Student Identity Number : 19660018
Supervisor : Elok Mutiara, M.T
Co-Supervisor : Moh. Arsyad Bahar, M.Sc

ABSTRACT

The population growth is increasing year by year due to the influx of migration to the city of Malang. People from outside Malang opt to pursue education in various universities in the city with good accreditation. However, there is a shortage of suitable living spaces and numerous issues among adolescents in this era. Hence, there is a necessity for spaces that can accommodate suitable, comfortable living arrangements while prioritizing privacy.

The Student Apartment Design applies passive design principles that have been tailored to the design concept. With a focus on the occupants' thermal comfort, the apartment design utilizes natural energy available in the surroundings to facilitate optimal activities. Elements such as air circulation and sunlight are embraced in the design to adhere to the principles of the concept itself. This serves as a solution to various existing issues, allowing the occupants, especially students, to comfortably work on their tasks within the provided living space.

Keywords : Student Apartment, Natural Energy, Passive Design, Thermal Comfort, Living Spaces, Efficient Energy

PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG

اسم الطالب : Tyas Farasiwi
رقم هوية الطالب : 19660018
المرشد 1 : Elok Mutiara, M.T
المرشد 2 : Moh. Arsyad Bahar, M.Sc

ABSTRAK

نمو عدد السكان يتزايد سنة بعد سنة بسبب تزايد الهجرة إلى مدينة مالانج. يختار الأشخاص من خارج مالانج مواصلة تعليمهم في مختلف الجامعات في المدينة التي تحمل اعتمادًا جيدًا. ومع ذلك، لا يوجد الكثير من المساكن المناسبة وهناك العديد من القضايا بين الشباب في هذا العصر. وبالتالي، هناك حاجة إلى مساحات يمكن أن تستوعب مساكن مناسبة ومريحة مع التركيز على الخصوصية.

تطبيق تصميم شقة الطلاب يعتمد على مبادئ التصميم السلبي المتوافقة مع مفهوم التصميم. باهتمام براحة الحرارة للسكان، يستفيد تصميم الشقة من الطاقة الطبيعية المتاحة في المحيط لتيسير الأنشطة بشكل جيد. مثل تدوير الهواء وأشعة الشمس التي تستجيب لها تصميم الشقة لتطبيق مبادئ هذا المفهوم ذاته. وبالتالي، يمكن أن يكون هذا الأمر حلاً للعديد من القضايا الموجودة، مما يتيح للسكان، وخصوصاً الطلاب، العمل براحة في المهام داخل المساحة السكنية المقدمة.

كلمات مفتاحية شقة الطالب، الطاقة الطبيعية، التصميم السلبي، الراحة الحرارية، المساحات السكنية، الطاقة الفعالة

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

Deskripsi Objek.....	1
Fakta Objek.....	1
Data Tapak.....	2
Isu Desain.....	3
Kriteria Desain.....	3
Nilai Keislaman.....	4

BAB II PROSES RANCANGAN

Skema Proses Desain.....	6
Deskripsi Proses Rancangan.....	6

BAB III KONSEP RANCANGAN

Konsep Dasar.....	8
Konsep Tapak.....	9
Konsep Ruang.....	11
Konsep Bentuk dan Tampilan.....	12

DAFTAR ISI

BAB IV HASIL RANCANGAN

Hasil Rancangan Tapak.....	14
Hasil Rancangan Ruang.....	15
Hasil Rancangan Bentuk.....	16
Hasil Rancangan Struktur.....	17

BAB V PENUTUP

Kesimpulan.....	19
Saran.....	19

BAB VI DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka.....	21
Lampiran.....	22



Bab 1

PROFIL RANCANGAN

DESKRIPSI OBJEK

Perancangan Apartment Mahasiswa

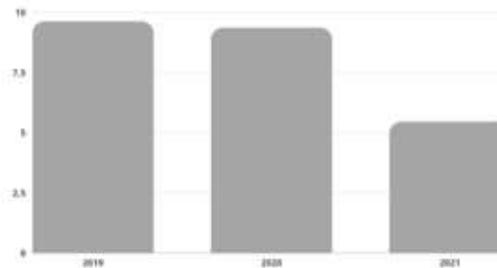
Objek Perancangan merupakan tempat tinggal atau hunian masyarakat migrasi (penduduk dari luar kota Malang khususnya mahasiswa) yang terjangkau jika dibandingkan dengan bangunan lain yang kurang efisien menggunakan energi yang ada.

Lokasi Perancangan

Jl. Joyo Agung, Merjosari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur. Lokasi ini lebih spesifik berada di sebelah utara perumahan Joyogrand yang tidak jauh dari pusat kota.

Kecamatan Lowokwaru merupakan sentral pendidikan tinggi pada Kota Malang. Fasilitas yang menunjang dibidang pendidikan seperti kesehatan, ibadah dan hunian juga dapat dengan mudah ditemukan.

Sosial ekonomi



Kota Malang merupakan kota yang memprioritaskan pembangunan di sektor industri, perdagangan dan jasa. Perekonomian di Kota Malang merupakan yang terpenting kedua setelah Surabaya di Jawa Timur.

Jumlah penduduk yang padat mempengaruhi jumlah perguruan tinggi khususnya di Kecamatan Lowokwaru.

Tidak heran jika Kecamatan Lowokwaru ini merupakan sebuah kecamatan yang menjadi pusat perkembangan di Kota Malang.

Pendekatan

Perancangan apartment mahasiswa ini menggunakan pendekatan passive design.

Passive design atau dalam bahasa Indonesia adalah desain pasif ini merupakan pemanfaatan energi alam untuk mempertahankan kenyamanan thermal. Dapat juga diartikan sebagai bangunan yang memaksimalkan penggunaan ventilasi alami, sumber panas matahari, dan angin.

Beberapa kunci elemen dari rancangan passive design adalah orientasi, material, pencahayaan oleh matahari, dan sirkulasi / suhu udara.

Pada perancangan bangunan, sebuah kenyamanan visual menjadi hal yang harus diperhatikan demi pengguna. Sehingga pendekatan ini dapat menyelesaikan isu dan tujuan perancangan.

DATA TAPAK

Bentuk dan Ukuran Tapak

Luas : 8.928 m² (0,8 ha)



Regulasi

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Malang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Malang Tahun 2010-2030 bahwa ketentuan regulasi sebagai berikut:

- 1.KDB : 50%
- 2.KLB : 0,8 - 1,2
- 3.TLB : 10 -20



Lingkungan Sekitar

Kondisi bangunan disekitar tapak memiliki ketinggian relatif rendah sehingga penerimaan sinar matahari pada pagi hingga sore hari akan maksimal.



Perubahan pembayangan matahari pada bulan Maret bisa dibilang tiap tahunnya hampir sama. Karena posisi matahari menghasilkan pembayangan yang cenderung ke arah barat. Tetapi pada bulan Juli, pembayangan cenderung ke arah barat daya.

ISU DESAIN

Isu Perancangan

Konsumsi energi di Indonesia semakin meningkat tiap tahunnya. Kebutuhan energi khususnya rumah tangga meningkat dengan rata-rata 2,91% pertahun dari sumber data yang didapat.

Bila hal ini terus dibiarkan maka keadaan krisis energi di Indonesia akan bertambah dan berdampak masalah yang serius di masa yang akan datang.

Harga lahan di Kota Malang setiap tahun naik drastis

Kota Malang adalah salah satu kota yang populasinya cukup padat dan terus menambah. Sehingga semakin banyak pendatang maka semakin banyak juga penduduk yang mencari tempat tinggal.

Tetapi, harga tanah di setiap tahun naik khususnya di sekitar pusat kota.

Tujuan Perancangan

1. Menghasilkan rancangan apartment di Kota Malang
2. Menerapkan pendekatan passive design
3. Mengurangi penggunaan energi yang boros.

Kriteria Desain

Apartment didesain sebisa mungkin menyerupai suasana rumah. Menghadirkan rasa termal yang nyaman dan rasa kecocokan antar penghuni dan ruang dalam apartment.

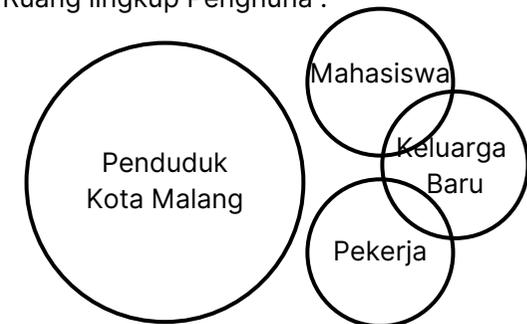


Tujuan Rancangan

Ruang Lingkup Objek :
Unit apartment ini sebgaiian besar adalah unit studio dengan desain untuk kapasitas satu penghuni dalam satu unit, sehingga akan mengutamakan sewa untuk mahasiswa.

Ruang Lingkup Desain :
Perancangan apartment tersebut menggunakan pendekatan passive design, yaitu pendekatan yang memaksimalkan penggunaan energi alami yang ada dilingkungan sekitar tapak.

Ruang lingkup Penghuna :



NILAI KEISLAMAMAN

[16:80] (Lebah) : Ayat 80

وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمْ مِنْ بُيُوتِكُمْ سَكَنًا وَجَعَلَ لَكُمْ مِنْ جُلُودِ
الْأَنْعَامِ بُيُوتًا تَسْتَخِفُّونَهَا يَوْمَ ظَعْنِكُمْ وَيَوْمَ إِقَامَتِكُمْ وَمِنْ
أَصْوَابِهَا وَأَوْبَارِهَا وَأَشْعَارِهَا أَثْنَا وَمِئَةً إِلَى حِينٍ ﴿٨٠﴾

Artinya : “Dan Allah menjadikan bagimu rumah-rumahmu sebagai tempat tinggal dan Dia menjadikan bagi kamu rumah-rumah dari kulit binatang ternak yang kamu merasa ringan (membawanya) di waktu kamu berjalan dan waktu kamu bermukim dan (dijadikan-Nya pula) dari bulu domba, bulu onta dan bulu kambing, alat-alat rumah tangga dan perhiasan (yang kamu pakai) sampai waktu (tertentu).”

Pada ayat ini Allah menunjukkan beberapa nikmat-Nya yang manusia rasakan setiap saat, dan Allah menjelaskan perintah untuk mendirikan rumah sebagai tempat tinggal dengan berbagai bekal pengetahuan.

Sehingga pada penerapan ayat ini diperancangan yaitu dengan memperhatikan fungsi dari tempat tinggal agar layak dan sesuai dengan segala aspek aktivitas dan kebutuhan perilaku tanpa meninggalkan nilai keislaman.

[10:5] (Nabi Yunus): Ayat 5

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ
لِنَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ
يَفْصِلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾

Artinya : “Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya. Dialah pula yang menetapkan tempat-tempat orbitnya agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu, kecuali dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada kaum yang mengetahui.”

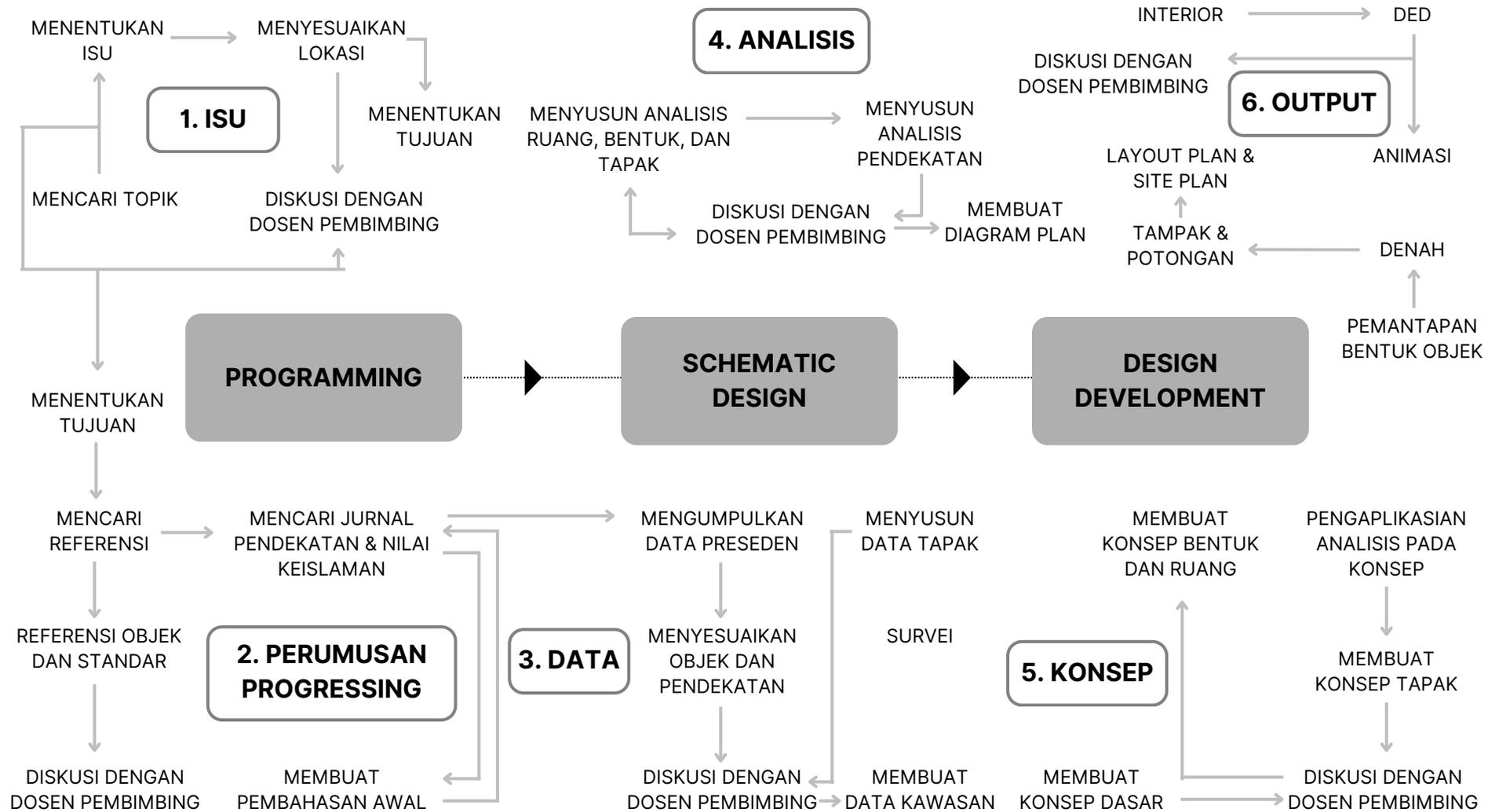
Ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah menjadikan matahari sebagai dhiya' yang artinya terpancar dari matahari yang sangat menyilaukan mata. Matahari dengan sinarnya merupakan sumber tenaga yang dapat menggerakkan makhluk-makhluk Allah SWT. yang diciptakan-Nya.

Sehingga penerapan ayat ini pada perancangan yaitu dengan menggunakan sumber tenaga yang terbarukan ciptaan Allah SWT. yang akan membantu aktivitas termasuk di dalam ruangan.



Bab 2
**PROSES
RANCANGAN**

SKEMA PROSES DESAIN





Bab 3
**KONSEP
RANCANGAN**

KONSEP RANCANGAN

Prinsip Pendekatan

Pendekatan passive design memiliki 5 prinsip dasar yaitu :

1. Utilizing the natural energy
2. Conserving energy
3. Respon to site
4. Economically
5. Productivity & satisfaction

Prinsip nilai Islami

QS. An-Nahl, 16 : 80

Perintah Allah untuk mendirikan tempat tinggal yang layak sesuai dengan kebutuhan segala aspek aktivitas perilaku

QS. Yunus. 10 : 5

Perancangan yang menggunakan sumber tenaga yang terbarukan ciptaan Allah SWT. yang membantu akan aktivitas di luar maupun di dalam ruangan.

Isu

1. Krisis energi masa kini
2. Harga lahan di Kota Malang setiap tahun naik drastis

Tagline

RELAXED
BUT
SERIOUS

Konsep perancangan apartment ini merupakan makna dari “santai tetapi serius” yang dimana menghadirkan bangunan hemat energi tetapi memaksimalkan kenyamanan pengguna dengan merespon kondisi lingkungan sekitar

Prinsip Konsep

1. Relax in Nature (Kenyamanan bagi pengguna)
2. Serious Savings (Menghemat penggunaan energi)
3. Functionistic : (Perancangan dengan karakteristik sesuai dengan)



apartment didesain dengan menggunakan hasil analisis matahari yaitu pembayangan yang dimanfaatkan untuk area outdoor space



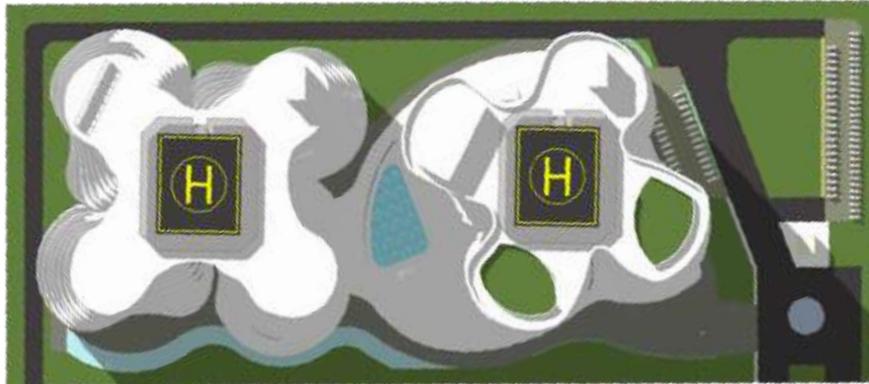
Fasad apartment menggunakan secondary skin untuk memainkan pencahayaan dan sirkulasi udara sehingga dapat mengurangi penggunaan energi buatan



Bentuk bangunan yang terlihat spiral karena di putar 5 derajat pada tiap lantainya

KONSEP RANCANGAN

Sebelum



SERIOUS SAVINGS

Orientasi bangunan dan bentuk bangunan yang memiliki luas berbeda setiap level bangunan bertujuan untuk mendapatkan pencahayaan alami dan memaksimalkan hemat energi



RELAXED IN NATURE

Area khusus terbuka dan teduh untuk pejalan kaki sekaligus drop off yang dekat dengan entrance utama



FUNCTIONRISTIC

Selain bentuk bangunan yang memiliki ciri khas tersendiri menggunakan material yang ramah lingkungan

Sesudah



SERIOUS SAVINGS

Bentuk bangunan yang spiral yang tidak berubah tetapi dengan tipe yang tipikal sehingga tetap memaksimalkan arah angin



RELAXED IN NATURE

Drop off diletakkan pada 2 titik untuk menghindari kepadatan dalam tapak dan memudahkan pengunjung

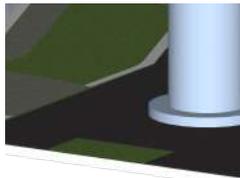
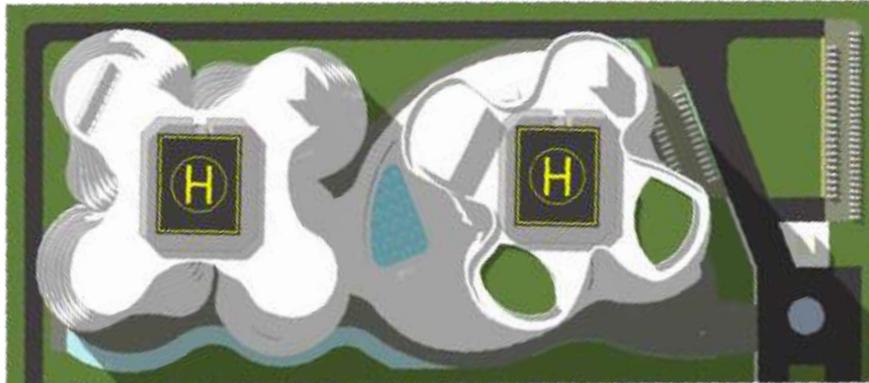


FUNCTIONRISTIC

Pintu masuk utama lantai satu yang terlihat dari luar tapak juga menyesuaikan orientasi agar selain memudahkan pengunjung juga menjadi ciri khas tersendiri.

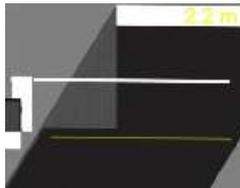
KONSEP RANCANGAN

Sebelum



RELAXED IN NATURE

Gate keluar untuk pengunjung yang menggunakan ojek online berdekatan dengan drop off dan entrance utama untuk memudahkan pengunjung



RELAXED IN NATURE

Penghuni unit apartment dapat menggunakan akses khusus untuk menggunakan basement sehingga akses sudah terpisah dengan pengunjung yang tidak menginap



SERIOUS SAVINGS

Memanfaatkan kdh untuk sirkulasi dalam tapak juga untuk area parkir pengunjung dan karyawan fasilitas publik yang berdekatan dengan pintu masuk utama

Sesudah



RELAXED IN NATURE

Perubahan pada gate keluar ojek online yang berada di dekat drop off kedua ini memudahkan penghuni unit yang memudahkan akses masuk



RELAXED IN NATURE

Perubahan entrance basement memudahkan penghuni unit apartment yang membedakan dengan sirkulasi keluar tapak

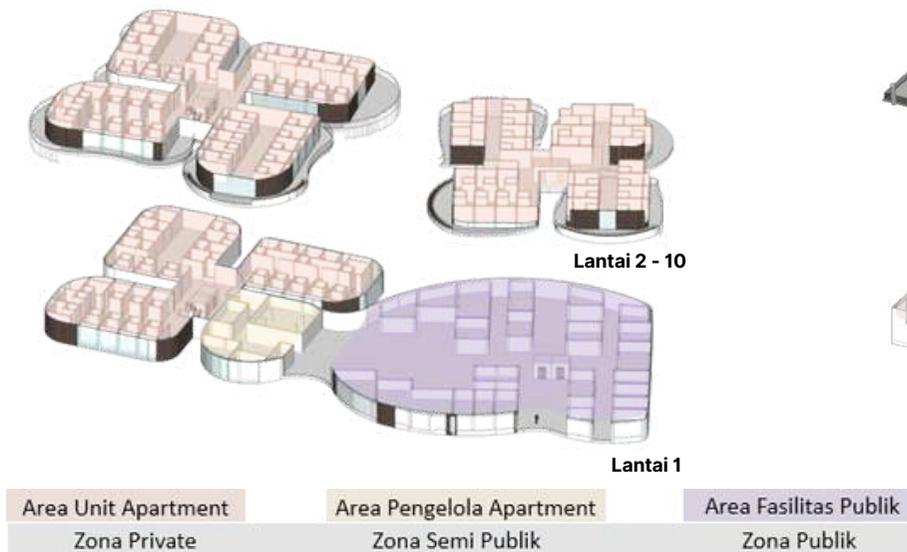


SERIOUS SAVINGS

Perubahan pada lokasi dan ukuran area parkir yang lebih luas sehingga mewadahi pengunjung dan karyawan yang akan ke apartment

KONSEP RANCANGAN

Sebelum

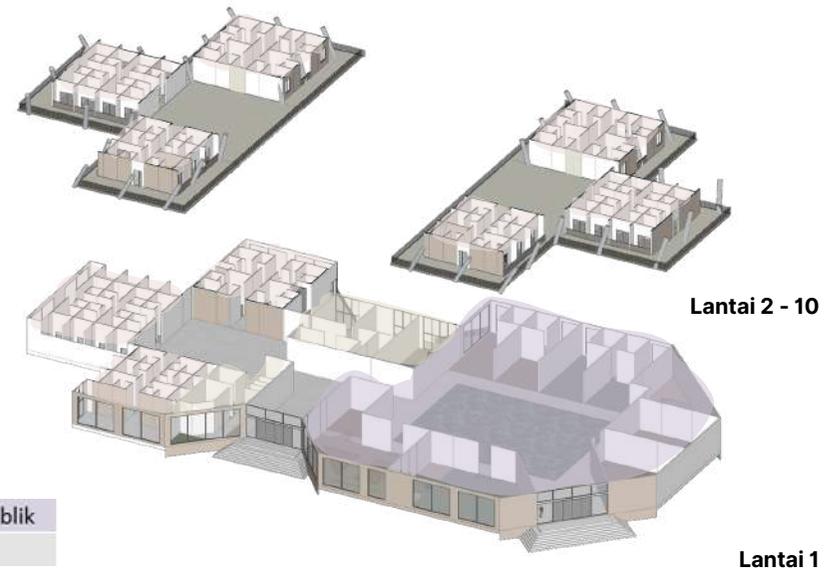


SERIOUS SAVINGS

Pada area unit apartment yang memiliki balkon melekuk yang mengikuti bentuk tipe unit

Perubahan pada balkon yang simetris mengikuti bentuk tipe unit yang cukup luas dari sebelumnya bertujuan untuk mendapatkan privasi dan menghasilkan sirkulasi udara yang baik untuk menghemat penggunaan energi

Sesudah



RELAXED IN NATURE

Orientasi bangunan yang memiliki putaran dengan pusat core memiliki perbedaan pada menara masing-masing

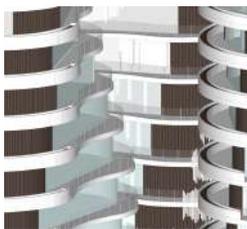
Perubahan menara yang dipisahkan untuk putra dan putri ini diputar 5 tiap level lantainya. Sehingga matahari dapat masuk tetapi tetap menjaga kenyamanan termal pada unit

FUNCTIONRISTIC

Perubahan bentuk bangunan yang semula melekuk dan menjadi lebih simetris ini menyesuaikan dengan kebutuhan ruang dan struktur grid pada bangunan. Sehingga tidak menghilangkan ciri khas dan menggunakan struktur bangunan spiral. Hal tersebut bertujuan agar menerapkan prinsip apartment dengan pendekatan passive design

KONSEP RANCANGAN

Sebelum



SERIOUS SAVINGS

Material kaca yang mendominasi fasad pada bangunan untuk menghadirkan masuknya sinar matahari pada dalam apartment



RELAXED IN NATURE

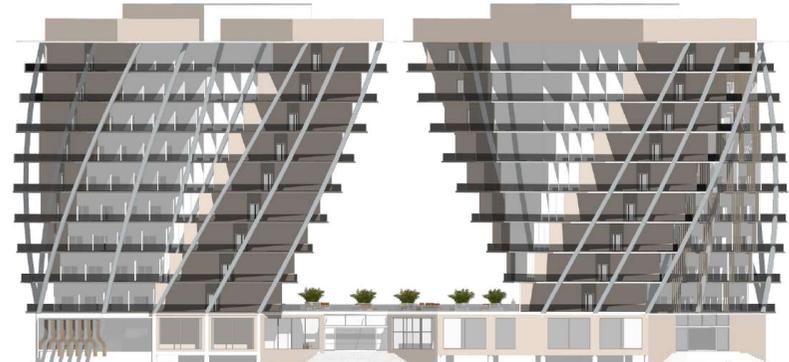
Menggunakan sistem one gate yaitu pintu masuk utama yang hanya berada di fasilitas publik



FUNCTIONRISTIC

Secondary skin yang berbentuk melekuk menyesuaikan bentuk balkon ini diletakkan pada sisi bangunan yang mengenai sinar matahari langsung

Sesudah



SERIOUS SAVINGS

Meminimalisir penggunaan material kaca sekaligus bukaan yang langsung mengenai sinar matahari dari pantulan ambalam



RELAXED IN NATURE

Terdapat dua pintu masuk yang dibedakan untuk memudahkan penghuni putra dan putri sesuai dengan menara unit apartment



FUNCTIONRISTIC

Penempatan secondary skin pada sisi bagian yang mendapatkan sinar matahari sore dan tetapi tetap memanfaatkan sinar matahari pagi yang baik untuk kesehatan.



Bab 4 **HASIL RANCANGAN**

HASIL RANCANGAN

Tapak

HASIL RANCANGAN

Sirkulasi Dalam Tapak



Perubahan desain pada sirkulasi dibuat lebih efisien dengan terdapat 2 drop off untuk menghindari kepadatan yang terjadi dalam tapak.

Entrance dibuat dalam satu gate untuk memudahkan pengunjung, tetapi terdapat dua akses keluar yang dibedakan berdasarkan jenis pengunjung seperti ojek online (sementara) dan penghuni unit (menetap)

Parkir yang berada di sisi sebelah barat tapak ditunjukkan untuk karyawan dan pengunjung, sedangkan penghuni disediakan basement dan akses yang berbeda agar dapat mempermudah.

Tetapi untuk akses keluar dibedakan berdasarkan pengunjung yang menggunakan ojek online dan yang menggunakan kendaraan pribadi

Drop Off



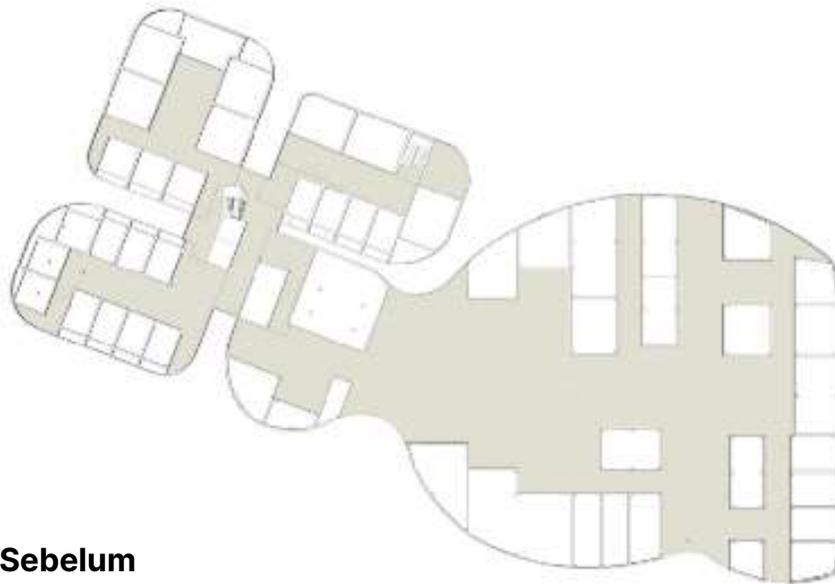
Peubahan drop off pertama yang berada di area fasilitas publik ini didesign dengan memberikan kesan welcome dan dapat diakses dengan mudah oleh pengunjung yang menggunakan ojek online



Peletakkan drop off kedua yang bertujuan untuk khusus akses apartmen ini juga dengan mudah diakses oleh penghuni

HASIL RANCANGAN

Denah Lantai 1



Sebelum

Perubahan denah menyesuaikan dengan struktur yang memiliki grid dasar lingkaran

Hal ini juga menentukan layout dari tiap ruangan yang memberikan kenyamanan untuk aktivitas penghuni



Sesudah

Ukuran tiap ruangan pada denah disesuaikan oleh struktur, seperti ukuran lift yang merupakan hasil dari analisis pengguna

Jumlah fasilitas publik seperti foodcourt terdapat perubahan karena menyesuaikan struktur dan kebutuhan

Terdapat pengurangan section unit pada lantai 1 unit 2 BR corner untuk memberikan kenyamanan dan memberikan space untuk masuknya angin dan matahari

Perubahan peletakan fasilitas publik yaitu kolam renang juga dapat diakses melalui drop off dua

HASIL RANCANGAN

Denah Lantai 2 - 10



Perubahan analisis zona pada unit apartmen dibedakan berdasarkan **putra dan putri**.

Untuk penghuni putri yaitu berada di menara bagian timur tapak. Hal ini bertujuan agar privasi lebih terjaga dan berjauhan dengan zona publik

Penghuni putra berada di menara bagian barat tapak yang berjumlah 9 lantai. Menggunakan transportasi vertikal dengan elevator yang dapat diakses dari basement hingga rooftop.

Denah tiap lantai memiliki jumlah unit yang sama dan tiap jenis unit dibedakan berdasarkan section

Balkon

Tiap section memiliki koridor yang diakses oleh penghuni untuk public space.

Balkon juga memberikan penghawaan yang dapat menjadikan area unit memiliki sirkulasi angin yang baik



Koridor dapat dimanfaatkan oleh penghuni untuk bersantai dan berkumpul dengan sesama penghuni

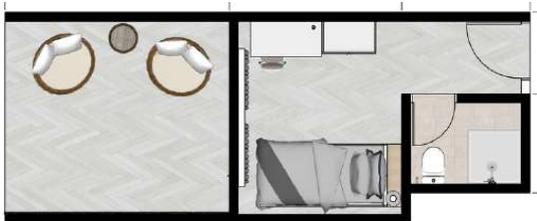
Hal tersebut menerapkan prinsip pendekatan yang memaksimalkan penggunaan energi alami sekitar tapak sehingga dapat menghemat energi buatan

HASIL RANCANGAN



Unit tipe studio

Apartment mahasiswa ini menyediakan unit yang ditujukan untuk penghuni mahasiswa. Dengan ukuran luas unit berisi 1 orang penghuni ini memiliki layout yang didesain untuk aktivitas mahasiswa seperti mengerjakan tugas. Dengan penerapan prinsip pendekatan, dapat memanfaatkan sinar matahari sebagai energi alami untuk aktivitas sehari-hari. Balkon menjadi pelengkap untuk dimanfaatkan sebagai sirkulasi udara.



Unit 1 bedroom

Unit 2 bedroom yang membedakan dengan tipe studio adalah terdapat dapur yang melengkapi aktivitas penghuni. Layout dari kamar yang juga ditujukan untuk mahasiswa ini dilengkapi dengan balkon yang menjadi penerapan prinsip pendekatan. Sehingga memaksimalkan energi alami dengan baik.



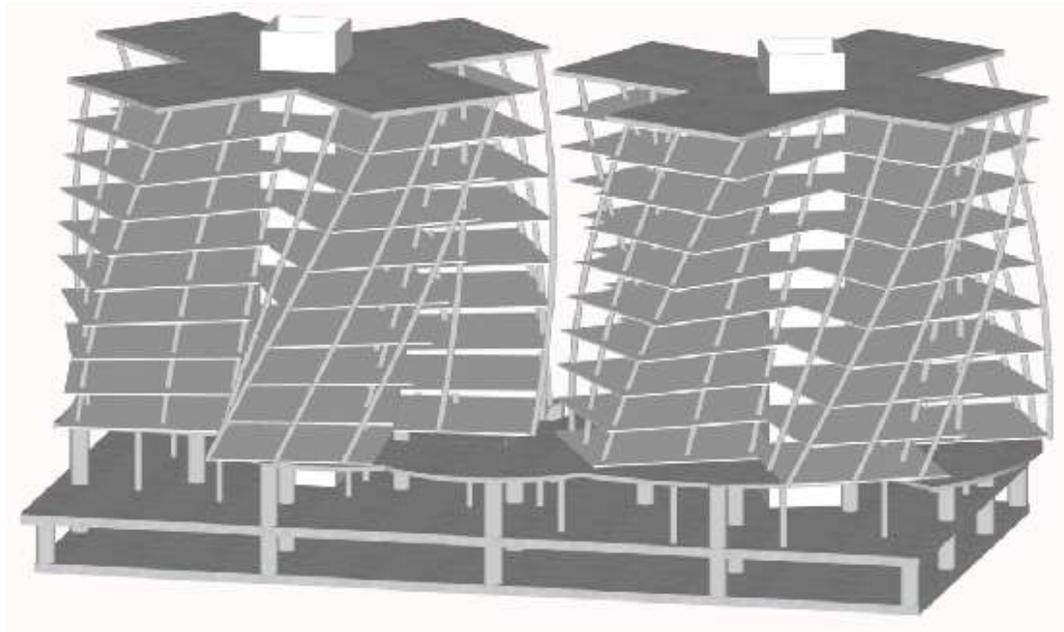
Unit tipe 2 bedroom

Unit yang selain menyediakan dapur, tipe 2 bedroom ini juga menyediakan 2 kamar, kamar utama dan kamar anak untuk penghuni keluarga baru. Kitchen set juga didesain dengan meja yang dapat digunakan untuk makan bersama. Selain itu terdapat balkon yang dapat menjadi ruang berkumpul keluarga.



HASIL RANCANGAN

Struktur



Struktur bangunan yang menggunakan 2 sore untuk masing-masing menara ini menghubungkan 10 lantai plus basement dan rooftop.

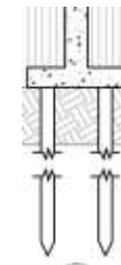
Core tersebut berisi 4 lift untuk penghuni dan tangga darurat jika terjadi keadaan darurat pada bangunan. Dan juga terdapat shaft yang digunakan untuk utilitas

Struktur kerangka baja ringan yang memiliki kolom yang menjadi perantara beban dari lantai ke lantai lainnya ini berukuran **70 cm** hingga **100 cm** menyesuaikan dengan **bentangan 7 meter hingga 1,5 meter**

Kolom pada lantai 2 hingga lantai 10 ini mengikuti bentuk bangunan yang berputar 5 derajat. Sehingga kolom satu dengan kolom lainnya tidak terputus dan di hubungkan dengan balok.

Core yang menghubungkan struktur hingga rooftop ini dimanfaatkan untuk transformasi vertikal dan juga digunakan untuk akses ke taman yang berada di rooftop

Rooftop dengan material dak beton ini dimanfaatkan untuk taman agar memberikan



Penggunaan pondasi tiang pancang yang dapat menopang bangunan tinggi dan spiral dan menerus pada basement hingga lantai 1 apartment.



Bab 5 **PENUTUP**

KESIMPULAN

SARAN

Kesimpulan

Perancangan Apartment Mahasiswa ini berasal dari penduduk kota Malang yang semakin meningkat dan mencari tempat tinggal yang nyaman untuk digunakan aktivitas mahasiswa. Sehingga ada beberapa kegiatan bersama yang selain untuk menjadi tempat tinggal, tetapi mereka juga membutuhkan tempat yang sekaligus memiliki fasilitas belajar bersama. Karena pada era sekarang, banyak hunian mahasiswa yang kurang layak untuk digunakan sebagai tempat tinggal sekaligus mengerjakan pekerjaan kampus.

Apartment yang mengusung passive design ini adalah sebuah tempat yang digunakan untuk menghabiskan waktu untuk menyelesaikan pekerjaan dengan nyaman dan tenang.

Karena desain apartment mahasiswa ini sangat memperhatikan kondisi lingkungan sekitar bertujuan agar mahasiswa atau pun pengunjung lainnya merasakan kenyamanan termal sepanjang hari.

Para penghuni yang berada di tapak akan merasakan kenyamanan dari sirkulasi udara yang baik dan mendapatkan penerangan sinar matahari dengan baik.

Pada proses perancangan, dimulai dengan memperhatikan isu utama yang ada, kemudian mengumpulkan data berdasarkan lokasi tapak dan pengguna serta aktivitas yang dilakukan untuk menentukan kebutuhan ruang unit maupun fasilitas publik.

Setelah mendapatkan data secara keseluruhan, untuk mengatasi isu yang ada, pada perancangan ini menerapkan konsep "Relaxed but Serious" untuk memberikan sebuah desain dengan prinsip passive design. Sehingga menjadi solusi dari isu yang ada.

Saran

Adapun saran yang perlu diperhatikan kembali pada perancangan Apartment Mahasiswa dengan Pendekatan Passive Design ini, yaitu perlu memperkaya referensi dan studi orededen untuk dapat lebih memperkuat hasil dan rasa yang lebih khusus saat berada pada bangunan tinggi dan spiral, sehingga hasil rancangan dapat lebih bermanfaat bagi masyarakat yang membutuhkan hunian untuk tempat tinggal.



Bab 6
**DAFTAR
PUSTAKA**

DAFTAR PUSTAKA

[1] Studio, Arsitur. (2020). Perhitungan Zona Daylight pada Bangunan [Online]. Available : , <https://www.arsitur.com/2019/05/perhitungan- zona-daylight-pada-bangunan.html>,

[2] Montjoy, Valeria. (2022). Light as a Design Statement: Inspiring Ways to Manage Natural Lighting [Online]. Available : , <https://www.archdaily.com/975929/light-as-a-design- statement-inspiring-ways-to-manage-natural-lighting>,

[3] Goetze, Valentin. (2017, Sep) Daylight in Unstudio Architecture [Online]. Available : , <https://www.unstudio.com/en/page/8821/study-daylight-in- unstudio-architecture>,

[4] Erco. (2022) Light for Public Buildings [Online]. Available : <https://www.erco.com/en/designing-with- light/community/community-6661>.

[5] Gandi, SAS. (2008). Mirai House at Leiden Bio Science Park [Online]. Available : <https://architizer.com/projects/mirai-house-atleiden-bio- science-park/>

[6] Pinhome. (2021). Lowokwaru [Online]. Available : <https://www.pinhome.id/info- area/malang/lowokwaru/>

[7] BPS Kota Malang. (2021). Luas Lahan Sawah Menurut Kecamatan dan Jenis Pengairan di Kota Malang (Hektar (ha)), 2015-2017 [Online]. Available : , <https://malangkota.bps.go.id/indicator/53/170/2/luas-lahan- sawah-menurut-kecamatan-dan-jenis- pengairan.html>

[8] BPS Kota Malang. (2021) Laju Pertumbuhan Ekonomi Kota Malang Menurut Lapangan Usaha (Persen (%)), 2019 - 2021 [Online]. Available : <https://malangkota.bps. go.id/indicator/52/88/1/laju- pertumbuhan-ekonomi-kota-malang- menurut-lapangan- usaha.html>

[9] Tucows, INC. (2022). Sun Path and Position [Online]. Available : <https://www.sunearthtools.com/tools/sun-position- widget.php>

DAFTAR PUSTAKA

[10]Rahmawati, Aulia, "Hukun Apartemen dalam Prakteknya di Indonesia". J.Hukum Justitia Et Pax. vol. 34, pp. 15-32, Jun. 2018

[11]Atthailah, "Simulasi Pencahayaan pada Gedung," J. Arsitektur Nalars, vol. 16, pp.113-124, Jul. 2017 [12]Asriana, Nova, "Analisis Physical Model for Daylight Spaces dengan Pendekatan Experimental-Based Design," J. Arsitektur Arcade, vol. 3, pp.174-178, Jul. 2019.

[13] N. Ernst, Architects Data : 2nd ed. New York, CA: John Wiley & Sons, 1980.

[14]Afida, Anisa Nur, Matahari dalam Perspektif Sains dan Al- qur'an. L ampung : I n d o n e s i a n J o u r n a l of S c i e n c e and Mathematics Education, 2018.

[15]<https://archello.s3.eu-central-1.amazonaws.com/images/2019/04/30/A540-Student-Housing-Erasmus-University-Campus-11.1556617830.2504.jpg>

[16]<https://images.adsttc.com/media/images/5d85/3f83/284d/d153/e100/0196/slideshow/TU-190131-hoas-kumpula-031.jpg?1569013620>

[17]K. A. Pratama, Nurman, Apartemen Di Kota Malang Tema Hi-Tech Arsitektur, First Edition. Malang : Institut Teknologi Nasional Malang, 2017.

[18]Yustikarini, Apartemen Mahasiswa Pascasarjana, First Edition. Yogyakarta : Universitas Islam Indonesia, 2001

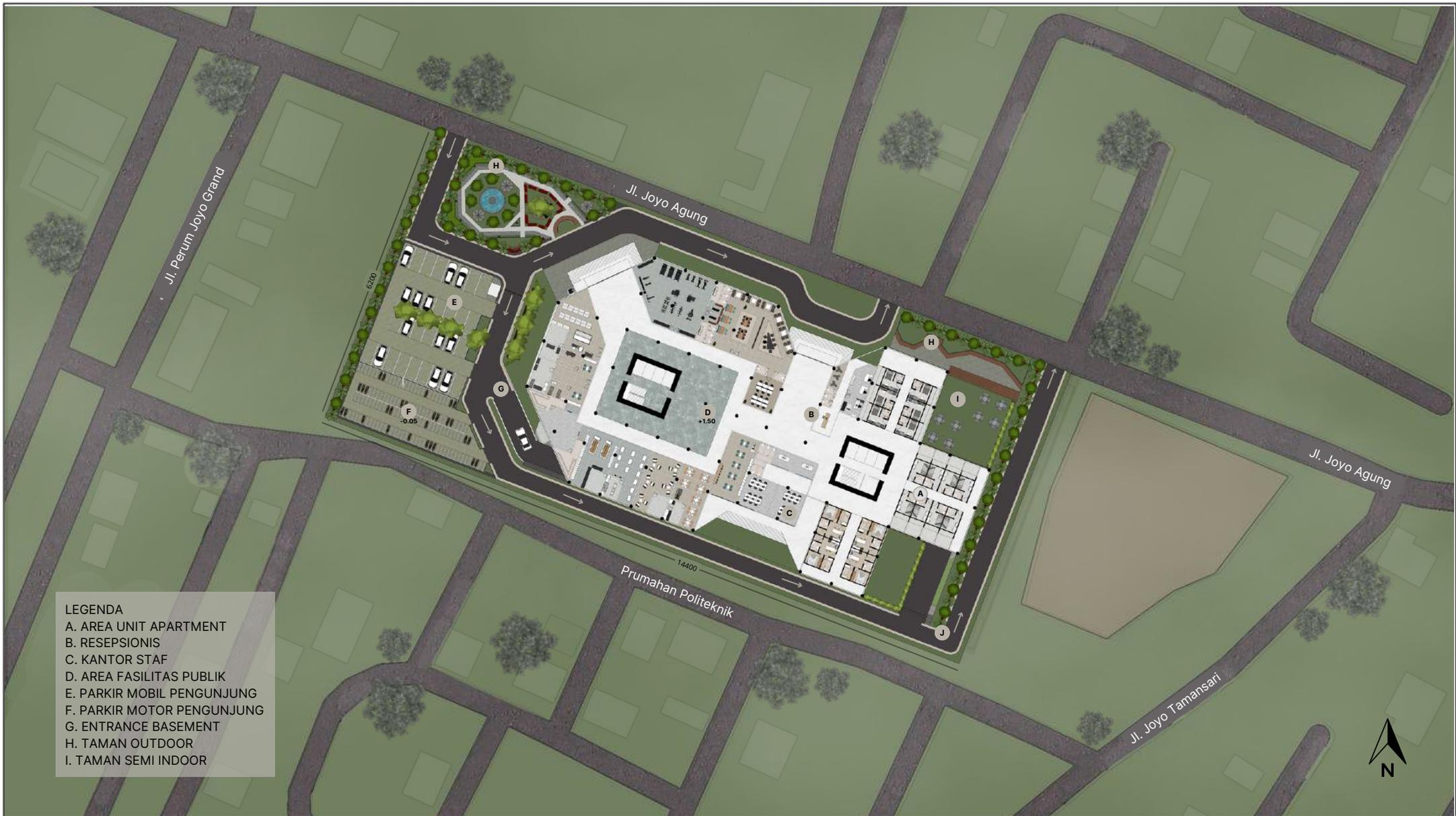
[19]Archello. (2019) Erasmus Campus Student Housing [Online]. Available : <https://archello.com/project/erasmus-campus-student-housing>

[20]Wijaya, Fingkan Tri, Perancangan D'Caeli Katamso Apartemen dengan Pendekatan Bioclimatic, First Edition, Bandung: Institut Teknologi Nasional Bandung, 2019

[21]Ibarhim, EdIn Elpetina, Pengolahan Siklus Energi, First Edition. Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2016



LAMPIRAN



- LEGENDA
- A. AREA UNIT APARTMENT
 - B. RESEPSIONIS
 - C. KANTOR STAF
 - D. AREA FASILITAS PUBLIK
 - E. PARKIR MOBIL PENGUNJUNG
 - F. PARKIR MOTOR PENGUNJUNG
 - G. ENTRANCE BASEMENT
 - H. TAMAN OUTDOOR
 - I. TAMAN SEMI INDOOR

 <p>ARSITEKTUR UINMALANG</p>	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA MAHASISWA	JUDUL GAMBAR		NO. LEMBAR
	PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	TYAS FARASIWI 19660018	LAYOUT PLAN		
<p>PRODI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</p>	LOKASI PERANCANGAN	DOSEN PEMBIMBING 1	KODE GAMBAR	SKALA	1
	JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	ELOK MUTIARA, M.T.			
		MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc			JUMLAH LEMBAR



LEGENDA

- A. AREA UNIT APARTMENT PUTRI
- B. AREA UNIT APARTMENT PUTRA
- C. ROFTOP GARDEN
- D. SDN MERJOSARI
- E. PARKIR MOBIL PENGUNJUNG
- F. PARKIR MOTOR PENGUNJUNG
- G. PERUMAHAN POLITEKNIK
- H. TAMAN OUTDOOR
- I. PERUMAHAN JOYOGRAND
- J. RUMAH WARGA

 <p>ARSITEKTUR UINMALANG</p>	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA MAHASISWA	JUDUL GAMBAR		NO. LEMBAR
	PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	TYAS FARASIWI 19660018	LAYOUT PLAN		
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG	LOKASI PERANCANGAN	DOSEN PEMBIMBING 1		KODE GAMBAR	SKALA
	JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING 2 MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc			
					JUMLAH LEMBAR

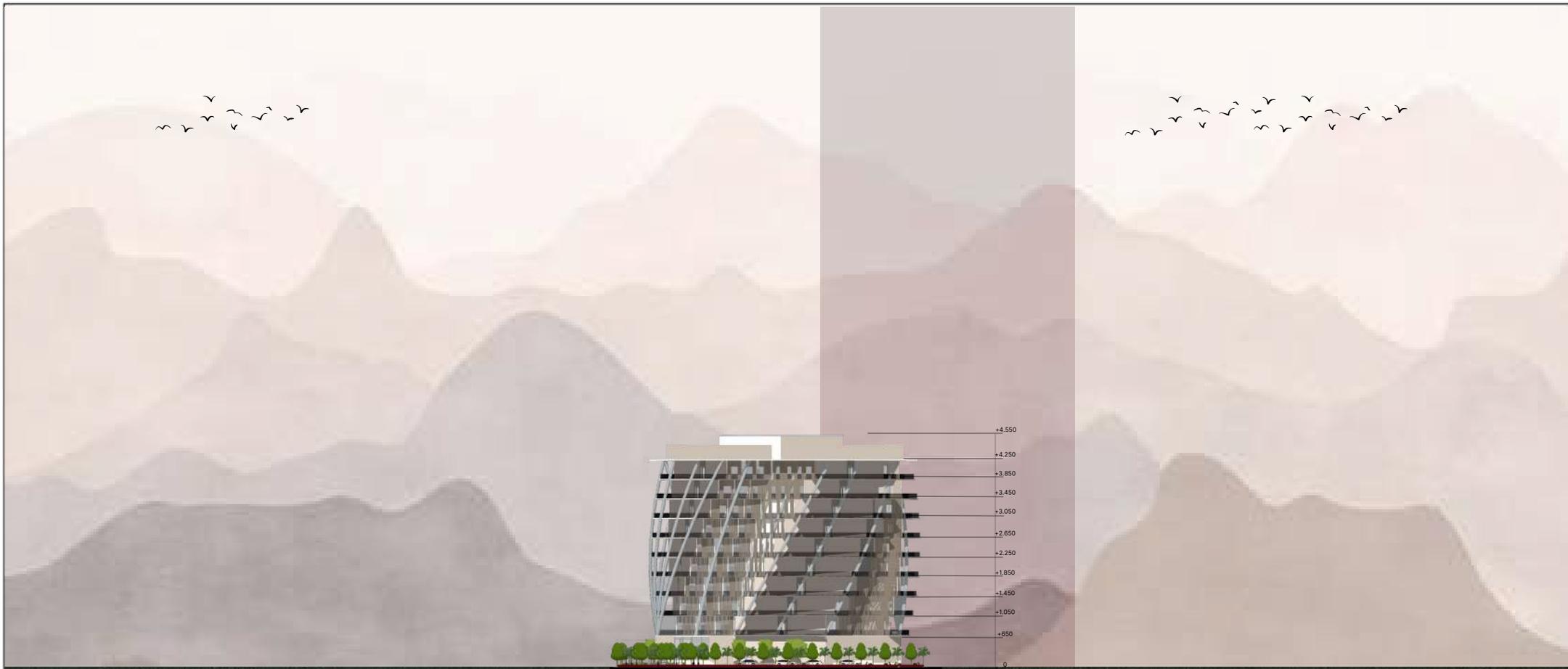


TAMPAK DEPAN KAWASAN

1 : 400



	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>TAMPAK DEPAN KAWASAN</p>		<p>NO. LEMBAR</p> <p>1</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1</p> <p>ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2</p> <p>MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



TAMPAK KANAN KAWASAN

1 : 400



	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>TAMPAK KANAN KAWASAN</p>		<p>NO. LEMBAR</p> <p>1</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1 ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2 MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



POTONGAN KAWASAN A-A
1 : 400



 <p>ARSITEKTUR UIN MALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>POTONGAN KAWASAN A-A</p>		<p>NO. LEMBAR</p> <p>1</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1 ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2 MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



POTONGAN KAWASAN B-B
1 : 400

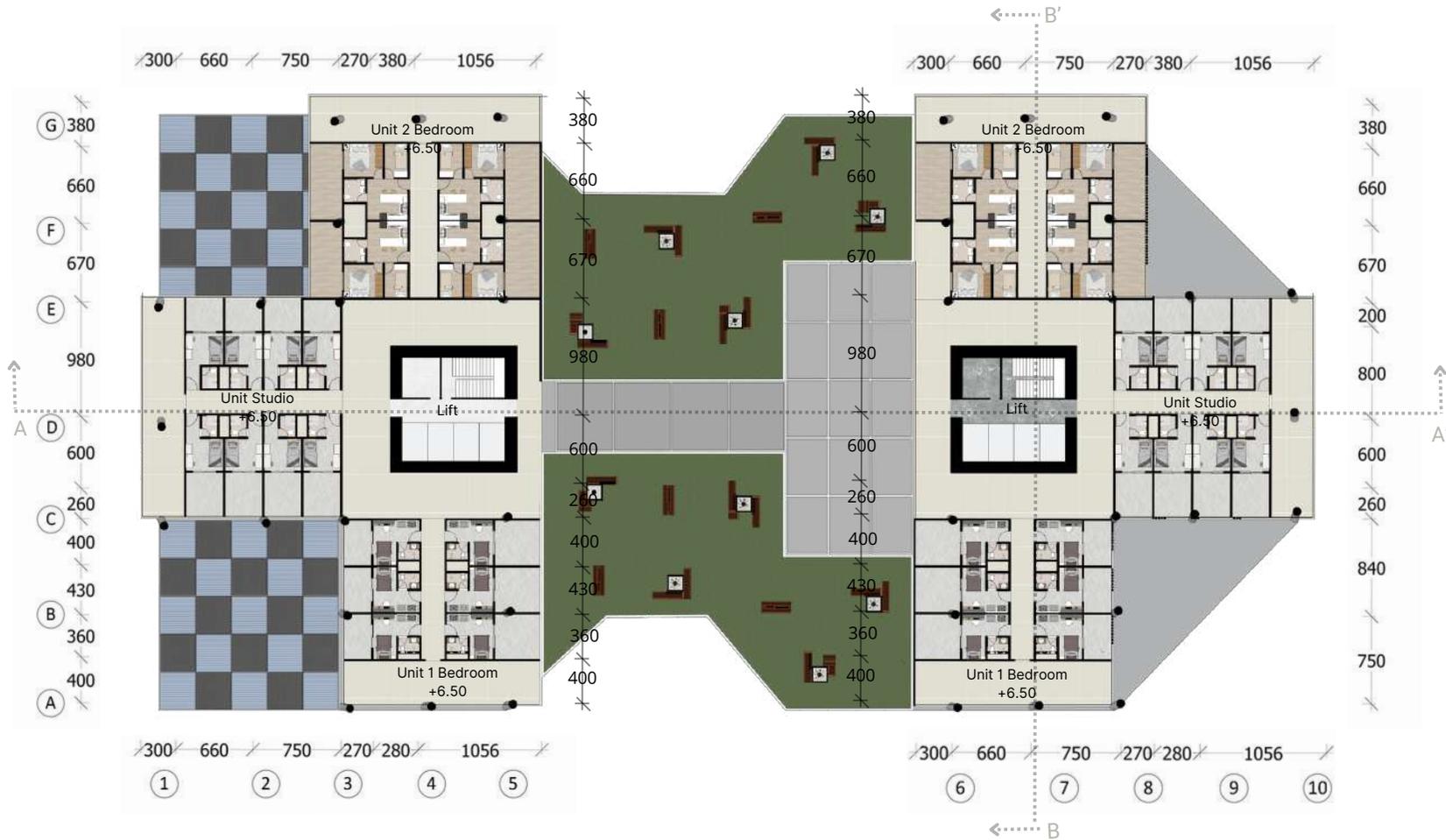


	JUDUL TUGAS AKHIR PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	NAMA MAHASISWA TYAS FARASIWI 19660018	JUDUL GAMBAR POTONGAN KAWASAN B-B		NO. LEMBAR 1
	LOKASI PERANCANGAN JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	DOSEN PEMBIMBING 1 ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING 2 MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc	KODE GAMBAR	SKALA	



DENAH LANTAI 1
1 : 200

 <p>ARSITEKTUR UINMALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>DENAH LANTAI 1</p>		<p>NO. LEMBAR</p> <p>1</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1</p> <p>ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2</p> <p>MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p> <p>1 : 200</p>	



DENAH LANTAI 2
1 : 200

 <p>ARSITEKTUR UIN MALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>DENAH LANTAI 2</p>		<p>NO. LEMBAR</p> <p>1</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1</p> <p>ELOK MUTIARA, M.T.</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 2</p> <p>MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	
<p>PRODI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</p>					<p>JUMLAH LEMBAR</p>

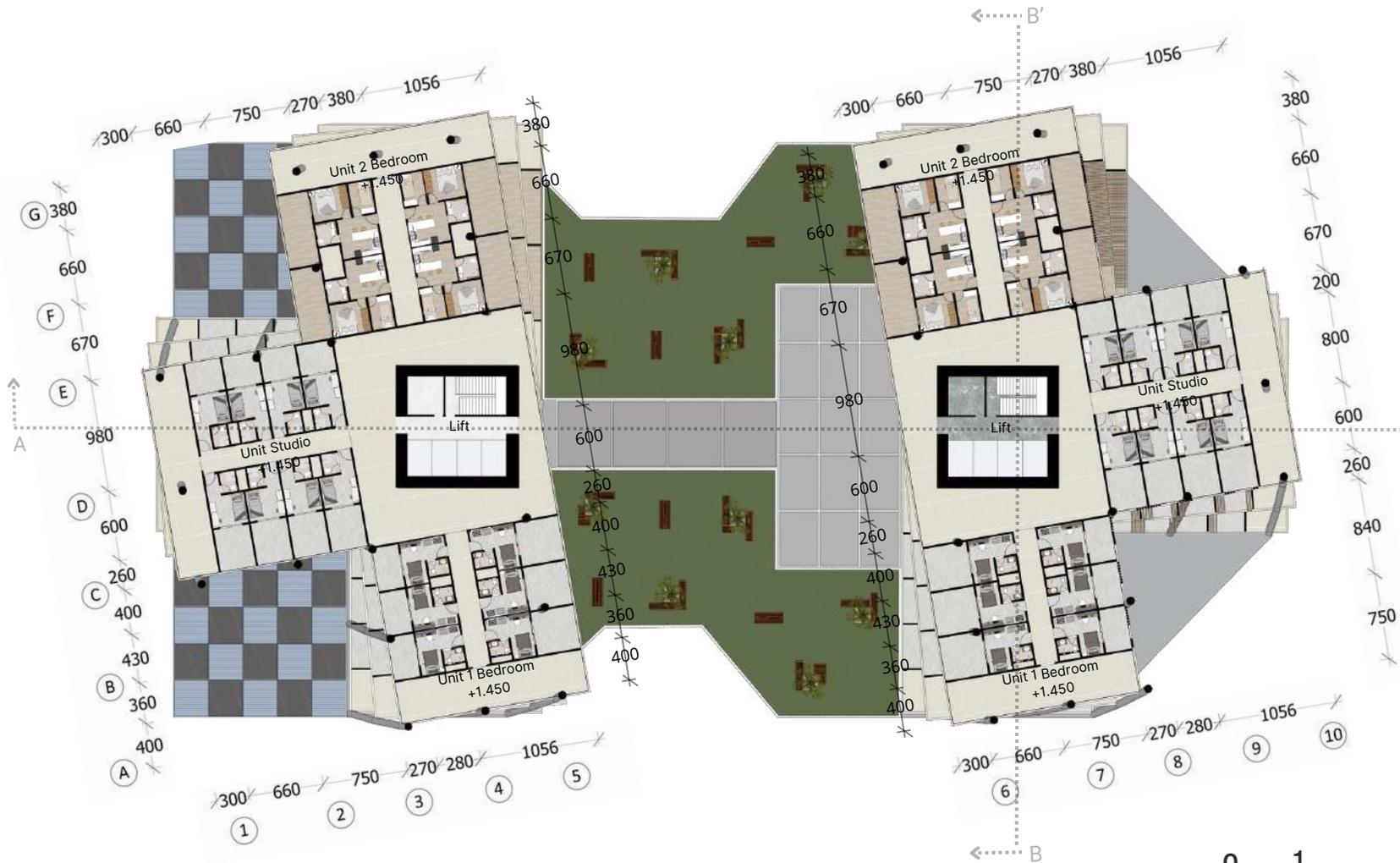


DENAH LANTAI 3

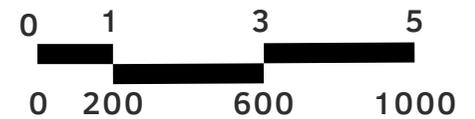
1 : 200



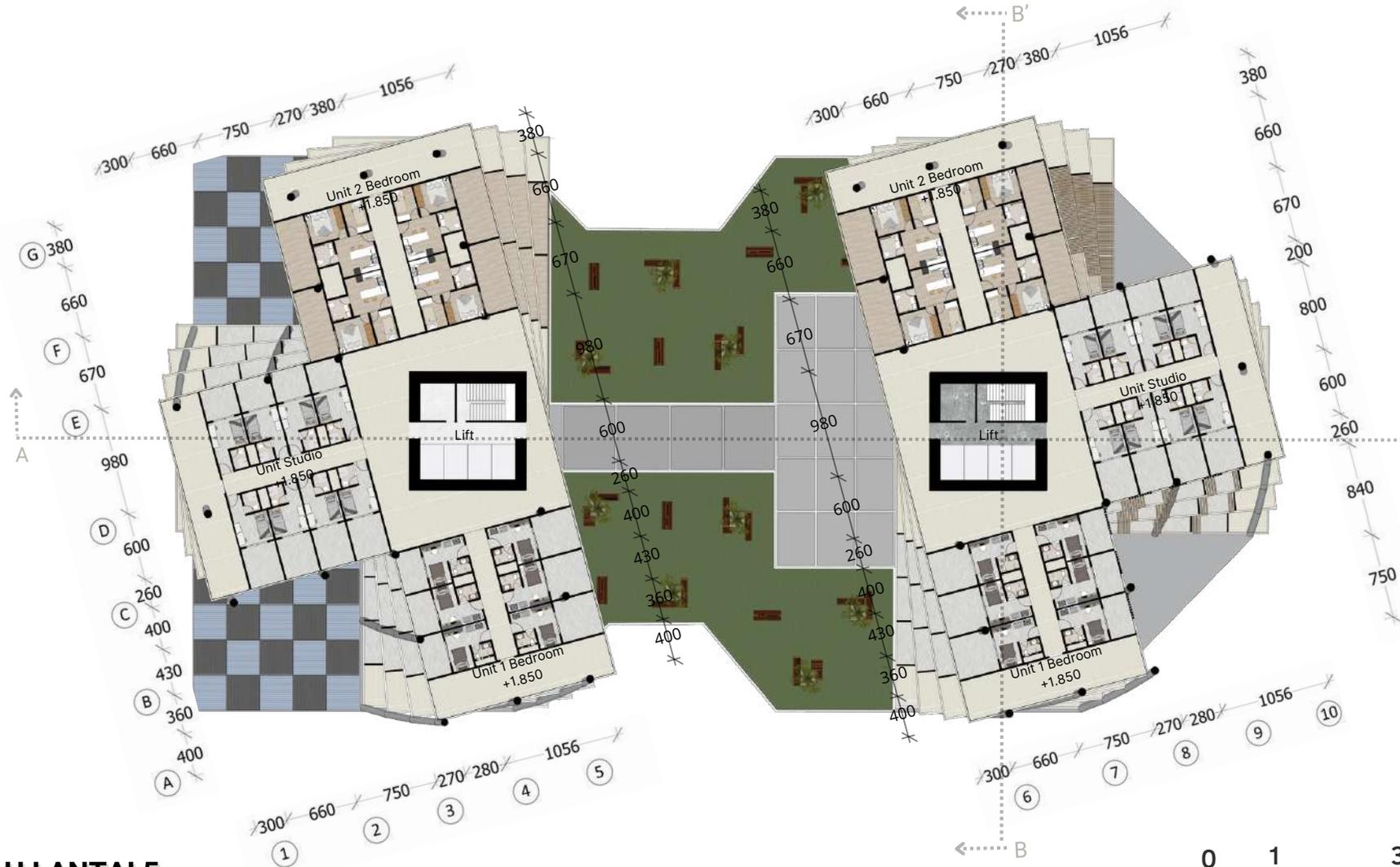
 <p>ARSITEKTUR UINMALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>DENAH LANTAI 3</p>		<p>NO. LEMBAR</p> <p>1</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1</p> <p>ELOK MUTIARA, M.T.</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 2</p> <p>MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	
<p>PRODI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</p>					<p>JUMLAH LEMBAR</p>



DENAH LANTAI 4
1 : 200



 <p>ARSITEKTUR UINMALANG</p>	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA MAHASISWA	JUDUL GAMBAR		NO. LEMBAR
	PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	TYAS FARASIWI 19660018	DENAH LANTAI 4		
<p>PRODI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</p>	LOKASI PERANCANGAN	DOSEN PEMBIMBING 1	KODE GAMBAR	SKALA	JUMLAH LEMBAR
	JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	ELOK MUTIARA, M.T.			

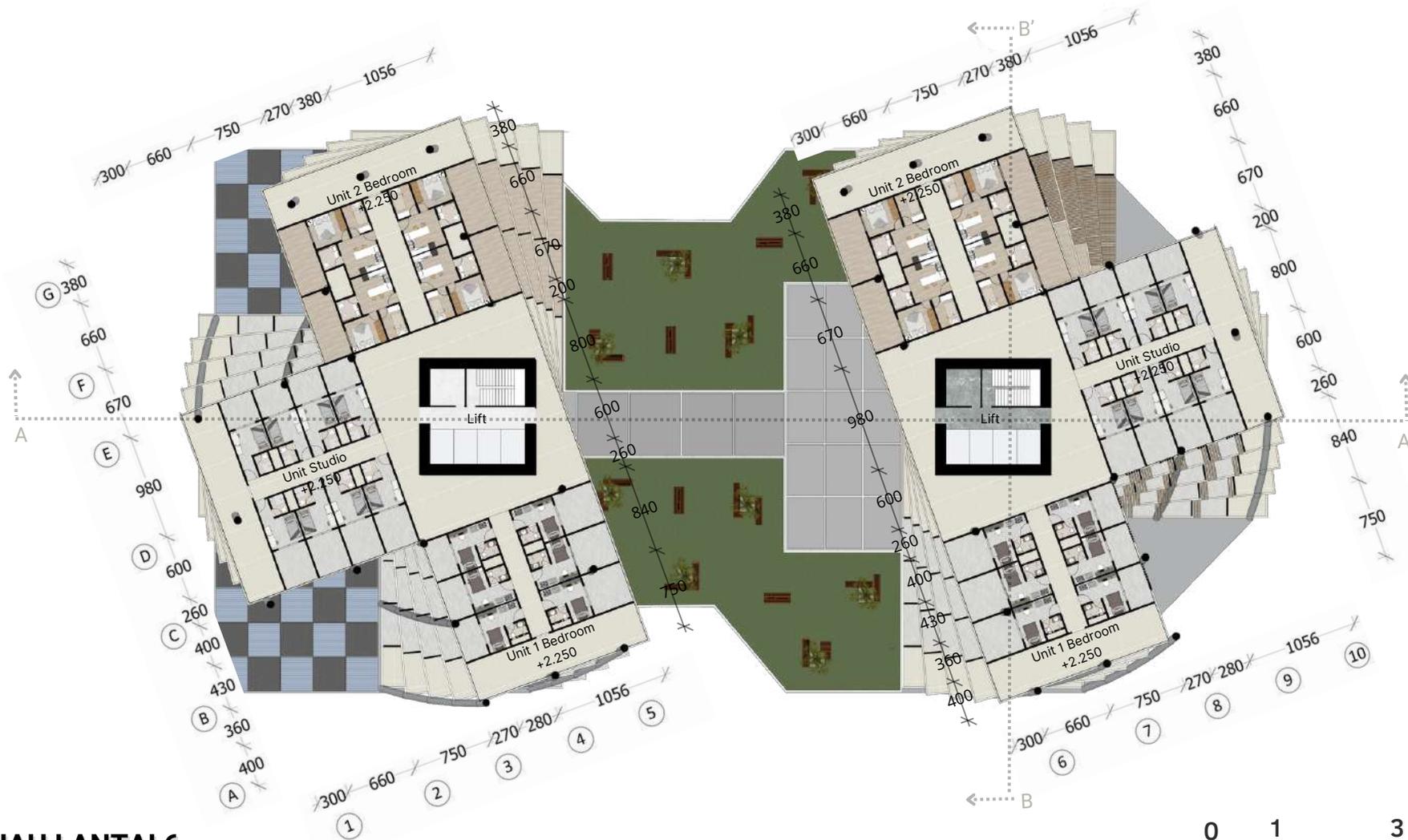


DENAH LANTAI 5

1 : 200



 <p>ARSITEKTUR UINMALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>DENAH LANTAI 5</p>		<p>NO. LEMBAR</p> <p>1</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1</p> <p>ELOK MUTIARA, M.T.</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 2</p> <p>MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	
<p>PRODI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</p>					<p>JUMLAH LEMBAR</p>

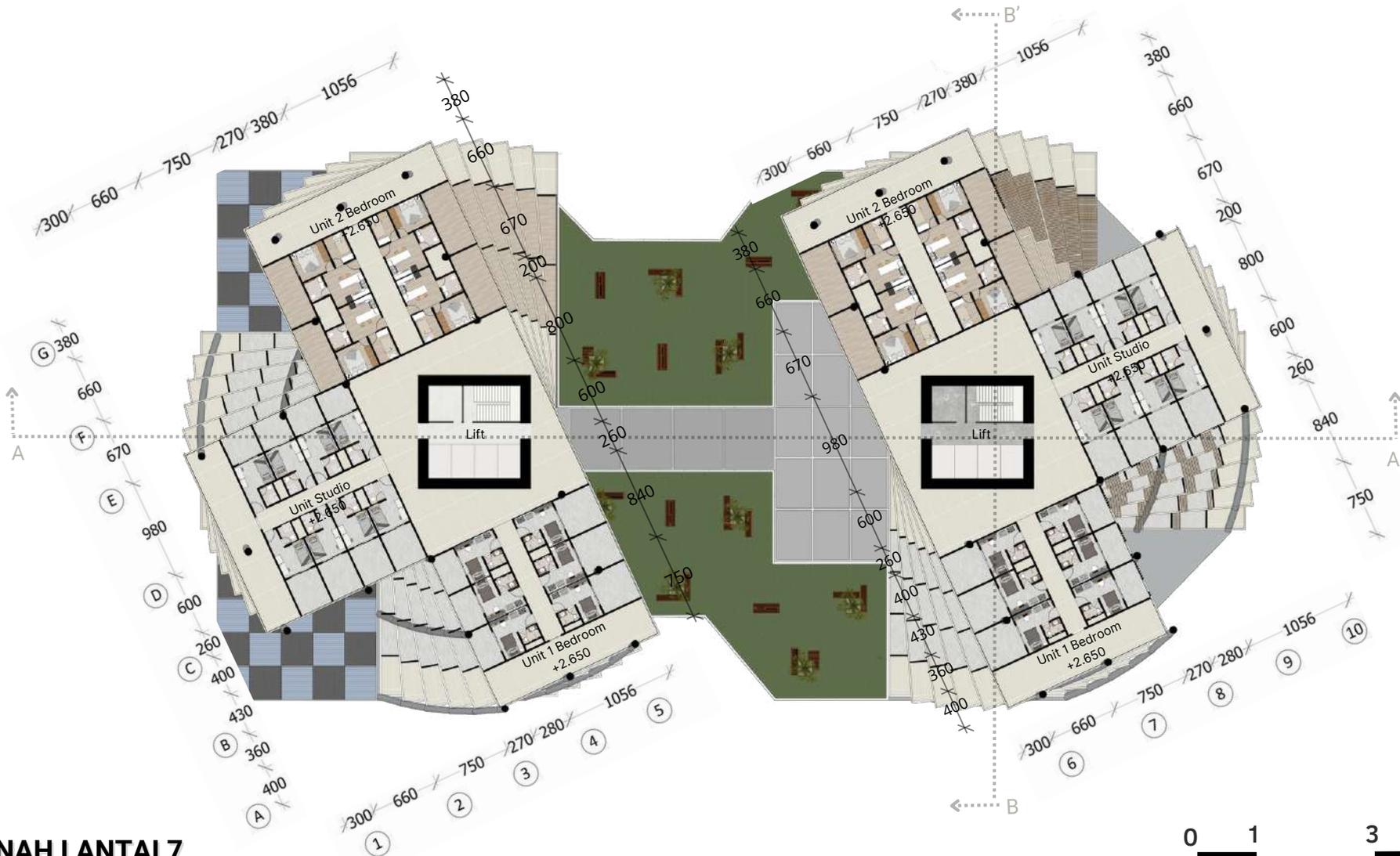


DENAH LANTAI 6

1 : 200



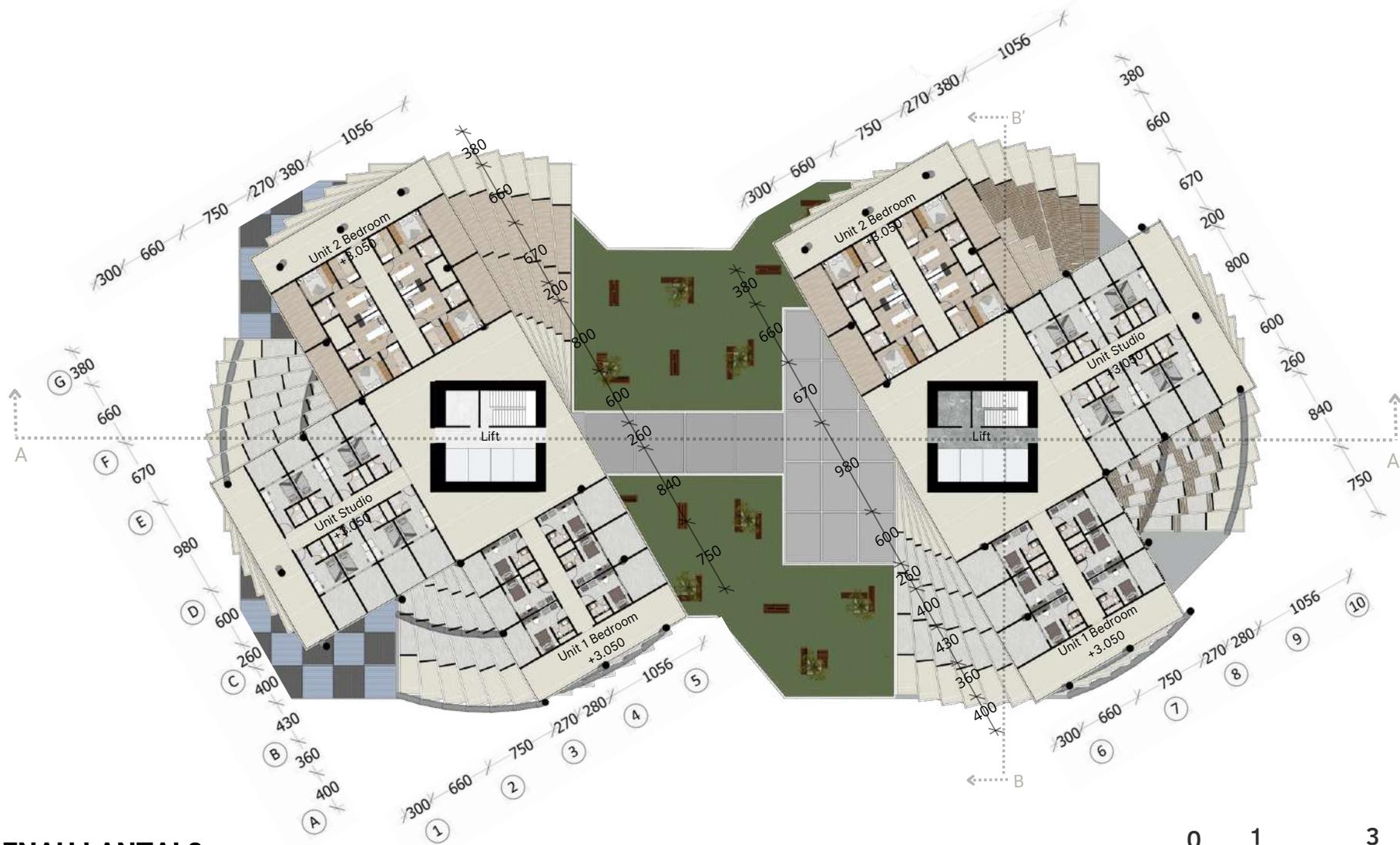
 <p>ARSITEKTUR UIN MALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>DENAH LANTAI 6</p>		<p>NO. LEMBAR</p> <p>1</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1</p> <p>ELOK MUTIARA, M.T.</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 2</p> <p>MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	
<p>PRODI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</p>					<p>JUMLAH LEMBAR</p>



DENAH LANTAI 7
1 : 200



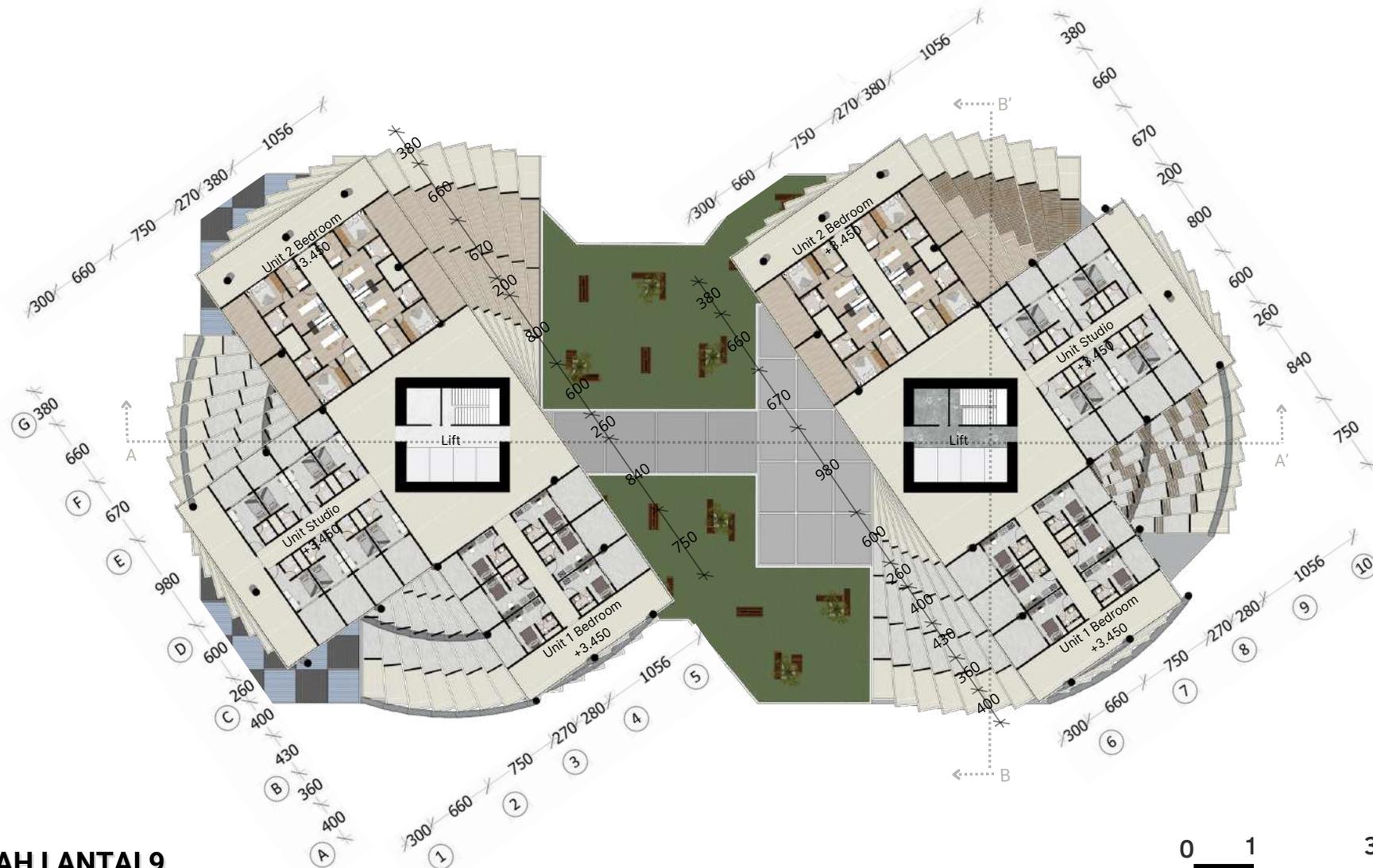
 <p>ARSITEKTUR UINMALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>DENAH LANTAI 7</p>		<p>NO. LEMBAR</p> <p>1</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1</p> <p>ELOK MUTIARA, M.T.</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 2</p> <p>MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	
<p>PRODI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</p>					<p>JUMLAH LEMBAR</p>



DENAH LANTAI 8
1 : 200



 <p>ARSITEKTUR UINMALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>DENAH LANTAI 8</p>		<p>NO. LEMBAR</p> <p>1</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1</p> <p>ELOK MUTIARA, M.T.</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 2</p> <p>MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	
<p>PRODI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</p>	<p>JUMLAH LEMBAR</p>				

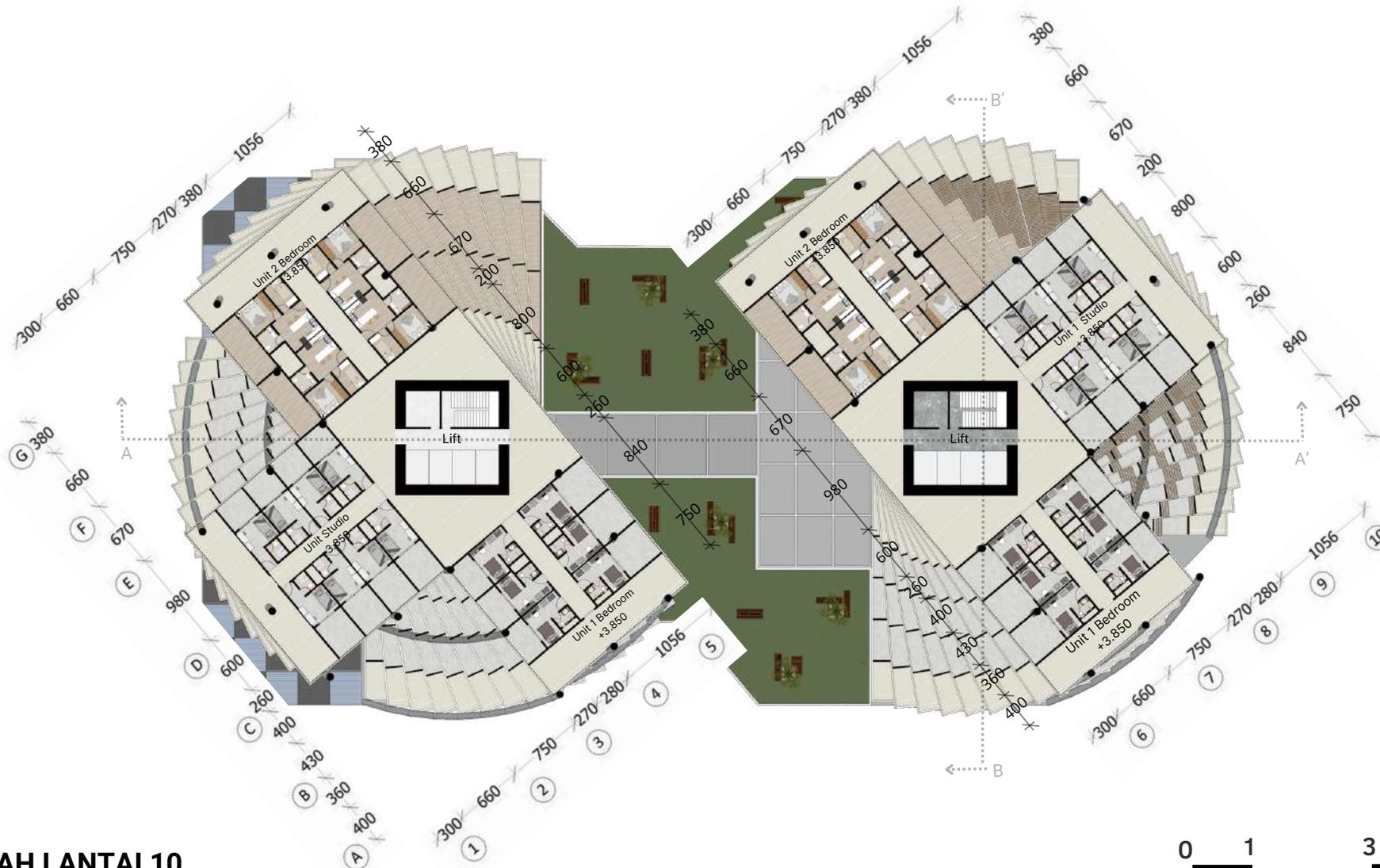


DENAH LANTAI 9

1 : 200



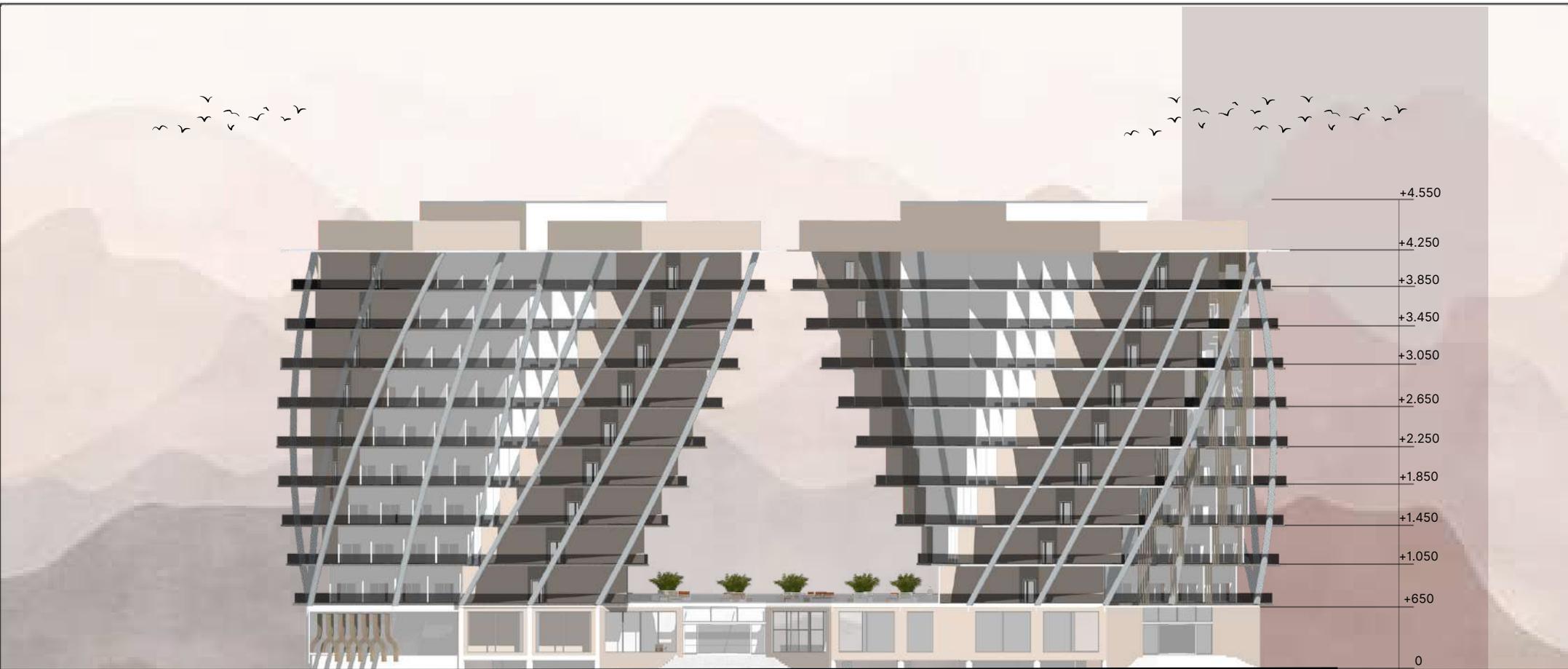
 <p>ARSITEKTUR UINMALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>DENAH LANTAI 9</p>		<p>NO. LEMBAR</p> <p>1</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1</p> <p>ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2</p> <p>MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



DENAH LANTAI 10
1 : 200

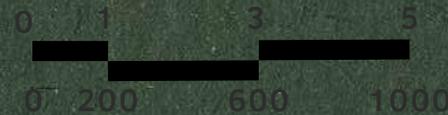


 <p>ARSITEKTUR UINMALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>DENAH LANTAI 10</p>		<p>NO. LEMBAR</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1</p> <p>ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2</p> <p>MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



TAMPAK DEPAN

1 : 200



 <p>ARSITEKTUR UIN MALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>TAMPAK DEPAN</p>		<p>NO. LEMBAR</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1 ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2 MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



TAMPAK KANAN

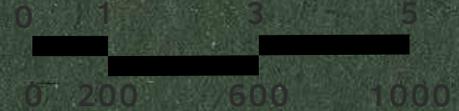
1 : 200



 <p>ARSITEKTUR UIN MALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>TAMPAK KANAN</p>		<p>NO. LEMBAR</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1 ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2 MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



POTONGAN A-A
1 : 200



 <p>ARSITEKTUR UINMALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>POTONGAN A-A</p>		<p>NO. LEMBAR</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1</p> <p>ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2</p> <p>MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



KONSEP VEGETASI

Ketapang kencana

Terminalia mantaly

Vegetasi peneduh yang berfungsi sebagai peneduh dari sinar matahari sehingga diletakkan pada area dekat hardscape

Palem putri

Roystonea regia

Vegetasi pengarah yang berfungsi sebagai pengarah sirkulasi tapak sehingga diletakkan disepanjang sisi jalan dalam tapak

Pohon tanjung

Mimusops elengi

Vegetasi pengarah yang berfungsi sebagai pengarah sirkulasi tapak sehingga diletakkan disepanjang sisi jalan dalam tapak

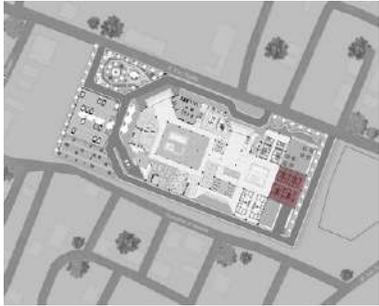
Palem ekor tupai

Wodyetia bifurcata

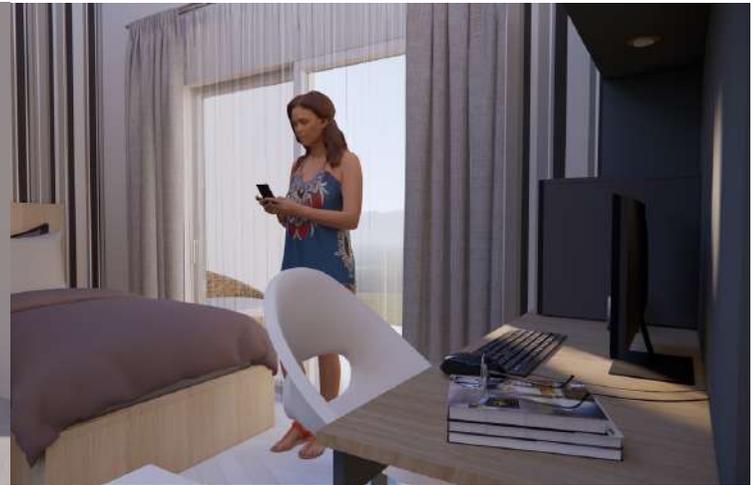
Vegetasi penghias yang diletakkan sebagai pelengkap hardscape



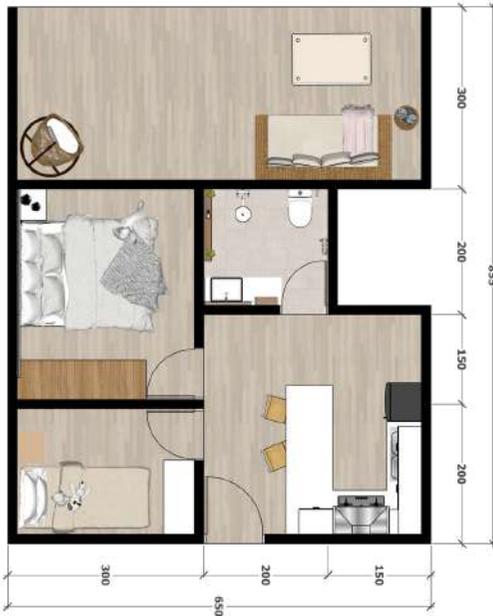
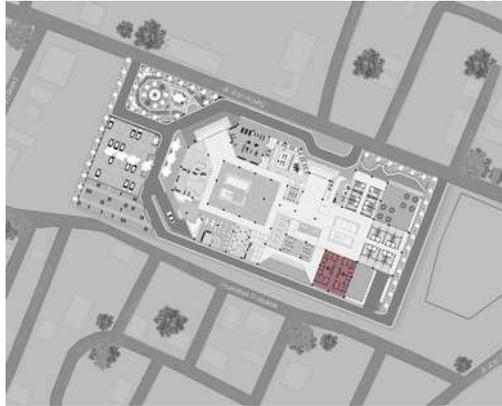
 <p>ARSITEKTUR UIN MALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>DETAIL LANSKAP</p>		<p>NO. LEMBAR</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1</p> <p>ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2</p> <p>MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



 <p>ARSITEKTUR UIN MALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>PERSPEKTIF INTERIOR UNIT STUDIO</p>		<p>NO. LEMBAR</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1 ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2 MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



 <p>ARSITEKTUR UINMALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>PERSPEKTIF INTERIOR UNIT 1 BEDROOM</p>		<p>NO. LEMBAR</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1 ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2 MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



 <p>ARSITEKTUR UIN MALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>PERSPEKTIF INTERIOR UNIT 2 BEDROOM</p>		<p>NO. LEMBAR</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1</p> <p>ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2</p> <p>MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	

FITNESS AREA



STUDY ROOM



 <p>ARSITEKTUR UIN MALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>PERSPEKTIF INTERIOR FASILITAS PENUNJANG</p>		<p>NO. LEMBAR</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1</p> <p>ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2</p> <p>MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	

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

FOODCOURT



 <p>ARSITEKTUR UIN MALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>PERSPEKTIF INTERIOR FASILITAS PENUNJANG</p>		<p>NO. LEMBAR</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1 ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2 MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



 <p>ARSITEKTUR UIN MALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>PERSPEKTIF EKSTERIOR TAMAN SEMI OUTDOOR</p>		<p>NO. LEMBAR</p> <hr/> <p>JUMLAH LEMBAR</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1 ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2 MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



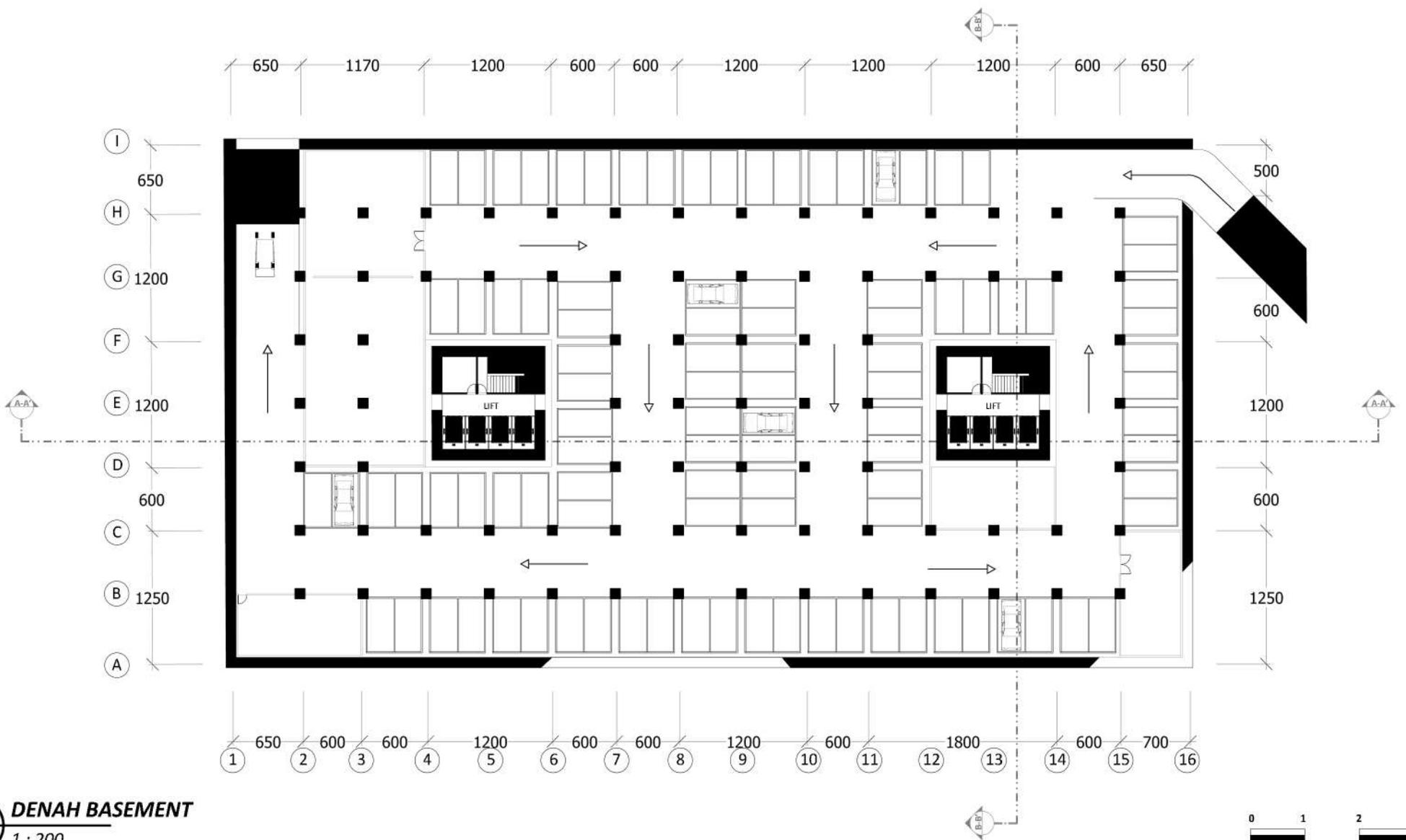
 <p>ARSITEKTUR UIN MALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>PERSPEKTIF EKSTERIOR</p>		<p>NO. LEMBAR</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1 ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2 MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



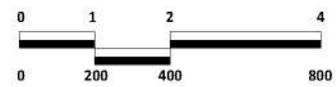
 <p>ARSITEKTUR UIN MALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>PERSPEKTIF EKSTERIOR</p>		<p>NO. LEMBAR</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1 ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2 MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



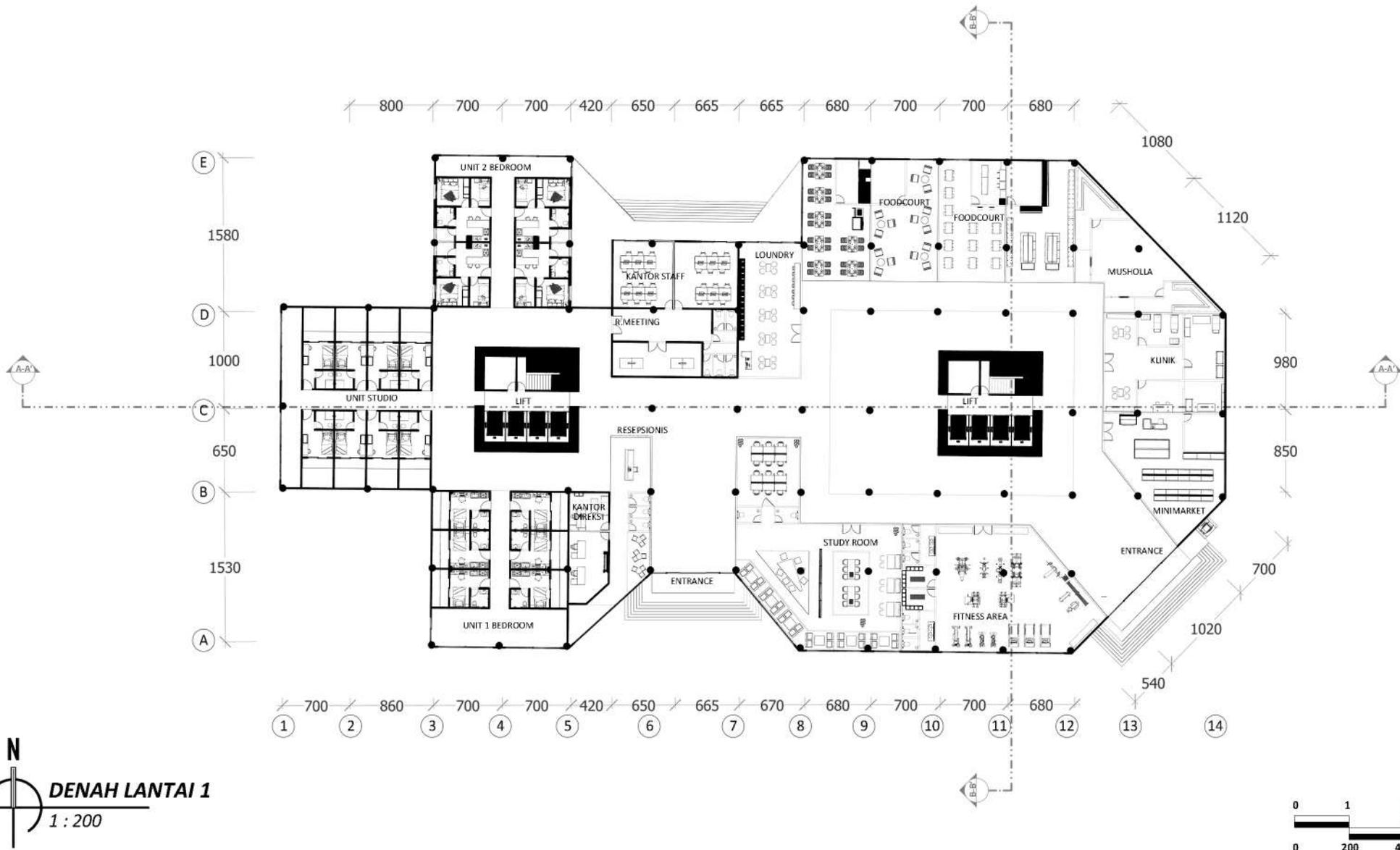
 <p>ARSITEKTUR UIN MALANG</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTMENT MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>	<p>NAMA MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI 19660018</p>	<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>PERSPEKTIF EKSTERIOR</p>		<p>NO. LEMBAR</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING 1 ELOK MUTIARA, M.T.</p> <p>DOSEN PEMBIMBING 2 MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>	<p>KODE GAMBAR</p>	<p>SKALA</p>	



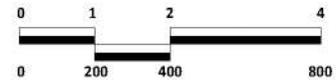
DENAH BASEMENT
1 : 200



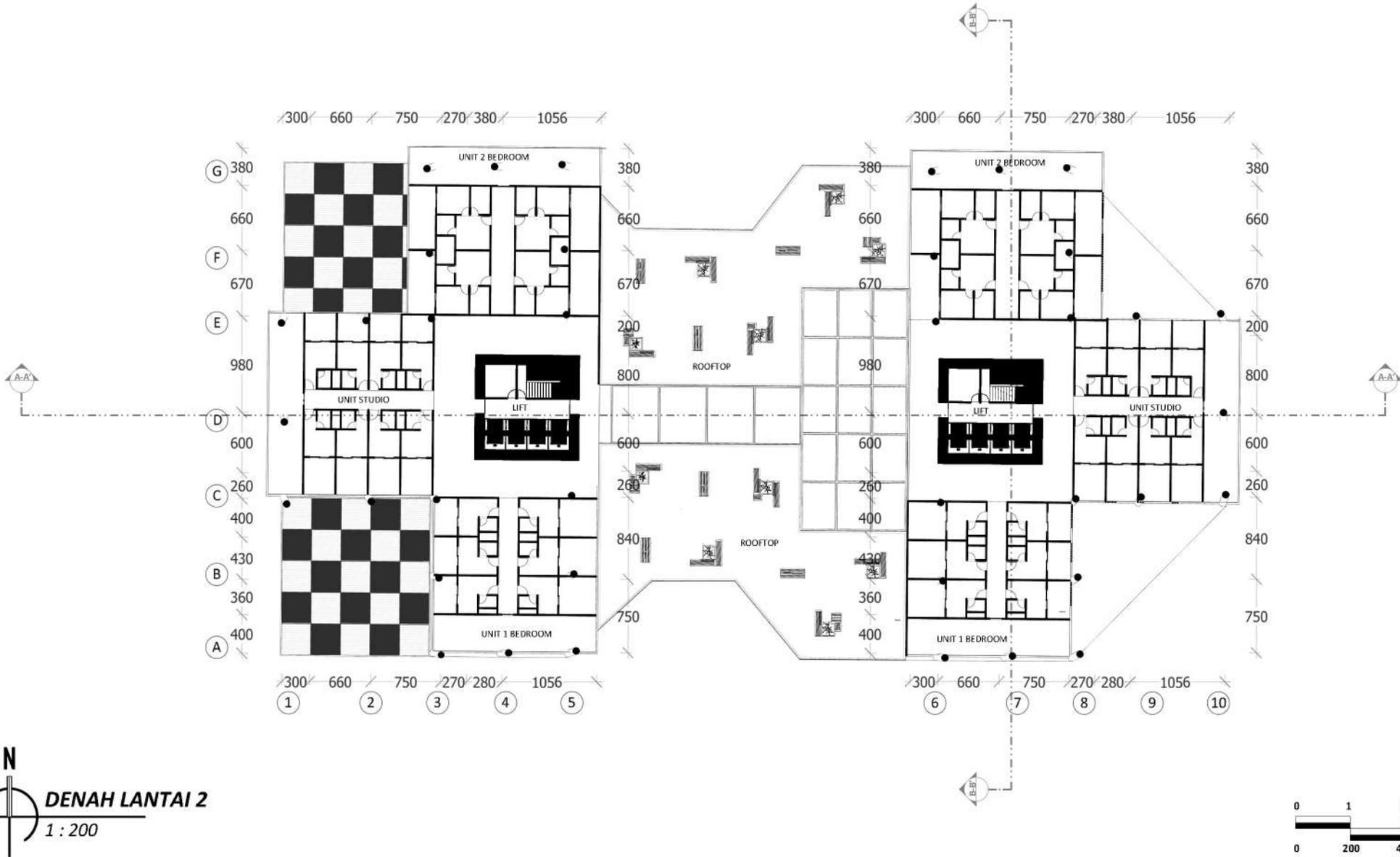
 <p>ARCHITECTURE UIN MALANG - INDONESIA</p>	<p>JUDUL TUGAS AKHIR</p> <p>PERANCANGAN APARTEMEN MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG</p>		<p>MAHASISWA</p> <p>TYAS FARASIWI (19660018)</p>		<p>JUDUL GAMBAR</p> <p>DENAH BASEMENT</p>		<p>NO. LEMBAR :</p>
	<p>LOKASI PERANCANGAN :</p> <p>JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR</p>		<p>PEMBIMBING :</p> <p>DOSEN PEMBIMBING I : ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING II : MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc</p>		<p>KODE GAMBAR</p> <p>AR-001</p>	<p>SKALA</p> <p>1 : 200</p>	
<p>PRODI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</p>							<p>JUMLAH LEMBAR :</p>



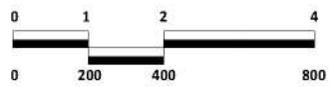
N
DENAH LANTAI 1
 1 : 200



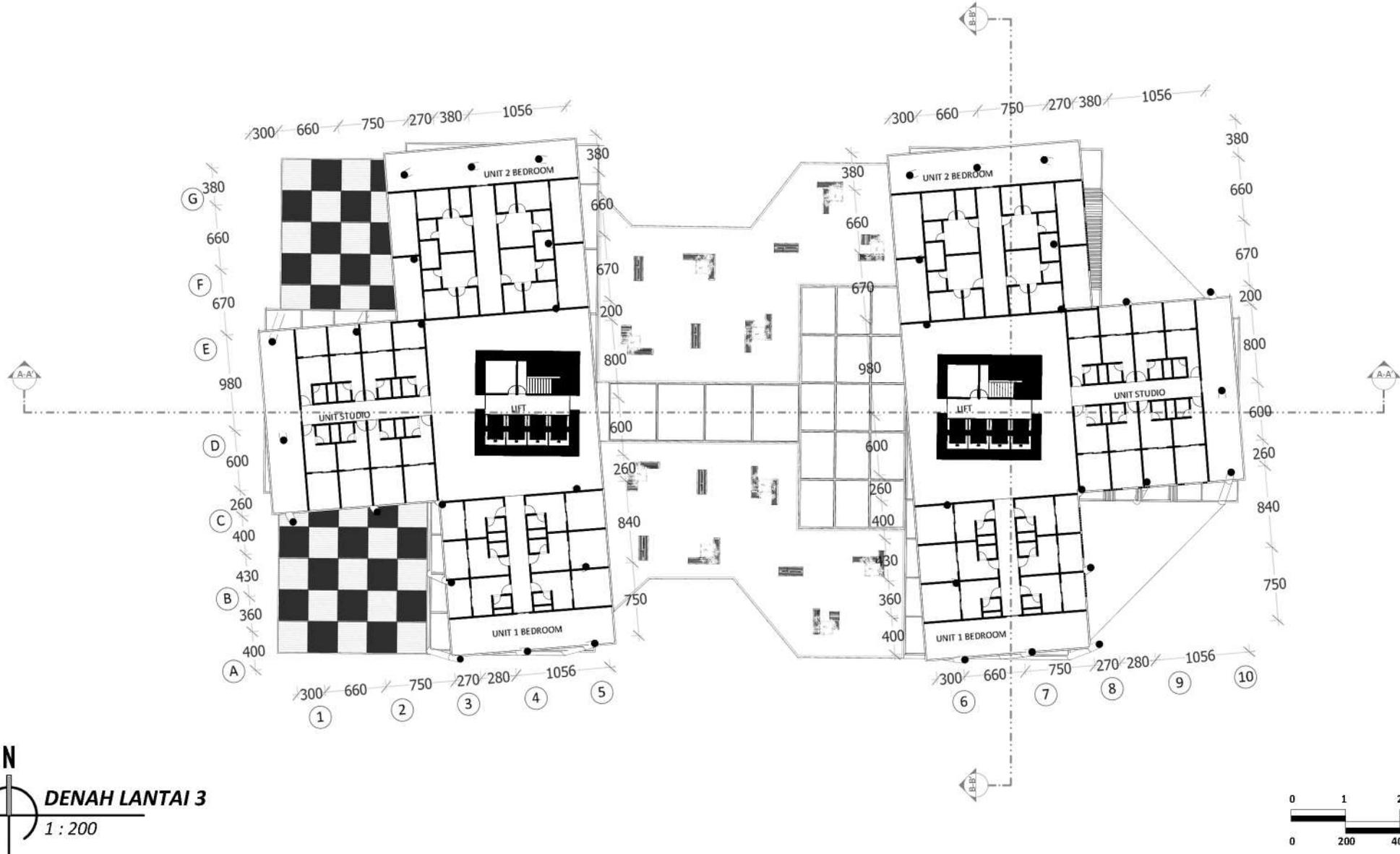
 ARCHITECTURE UIN MALANG - INDONESIA	JUDUL TUGAS AKHIR PERANCANGAN APARTEMEN MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	MAHASISWA TYAS FARASIWI (19660018)	JUDUL GAMBAR DENAH LANTAI 1		NO. LEMBAR : JUMLAH LEMBAR :
	LOKASI PERANCANGAN : JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	PEMBIMBING : DOSEN PEMBIMBING I : ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING II : MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc	KODE GAMBAR AR-002	SKALA 1 : 200	



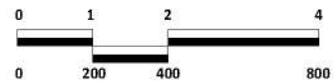
N
DENAH LANTAI 2
 1 : 200



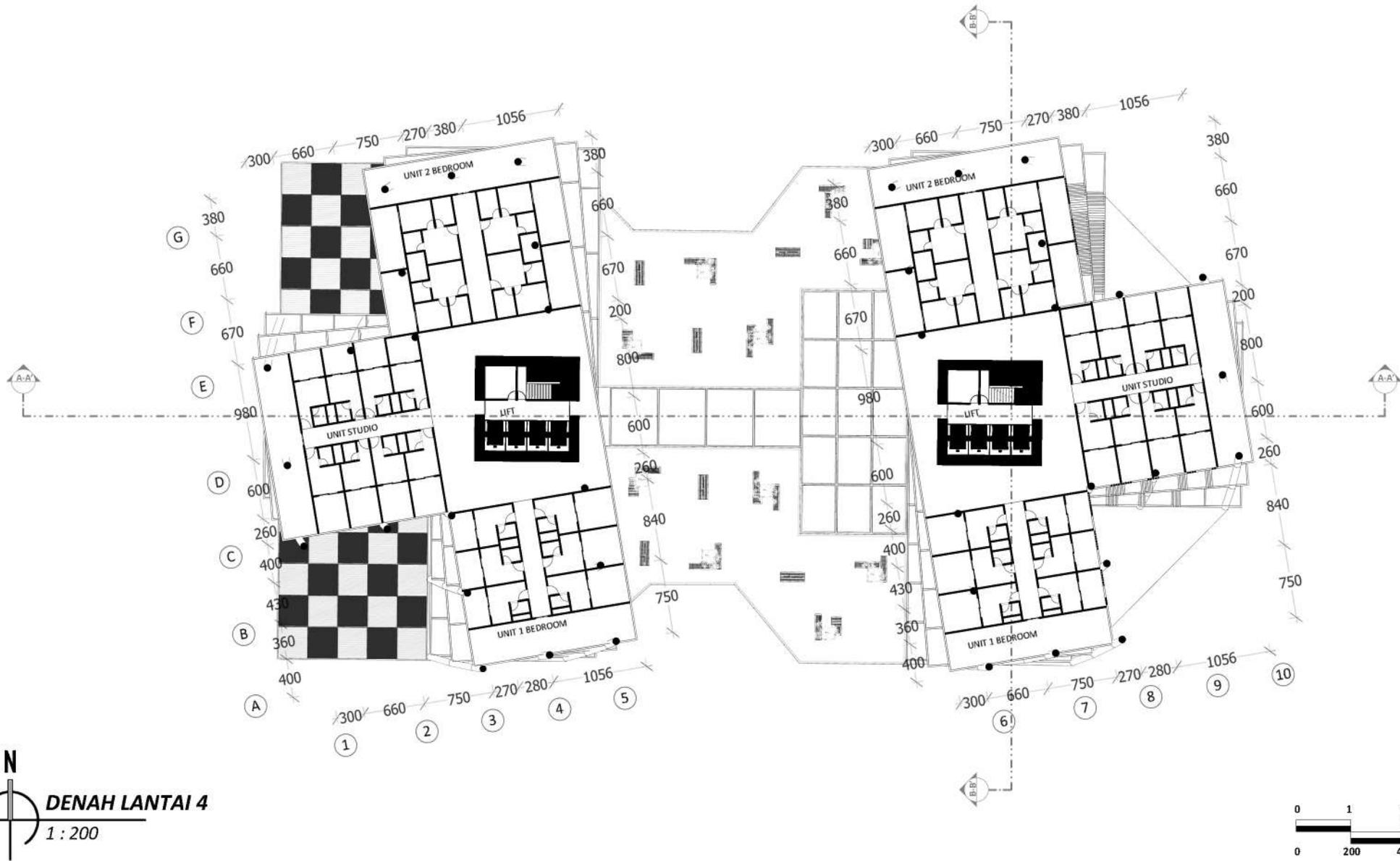
 ARCHITECTURE UIN MALANG - INDONESIA	JUDUL TUGAS AKHIR PERANCANGAN APARTEMEN MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	MAHASISWA TYAS FARASIWI (19660018)	JUDUL GAMBAR DENAH LANTAI 2		NO. LEMBAR : JUMLAH LEMBAR :
	LOKASI PERANCANGAN : JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	PEMBIMBING : DOSEN PEMBIMBING I : ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING II : MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc	KODE GAMBAR AR-003	SKALA 1 : 200	



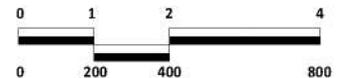
N
DENAH LANTAI 3
 1 : 200



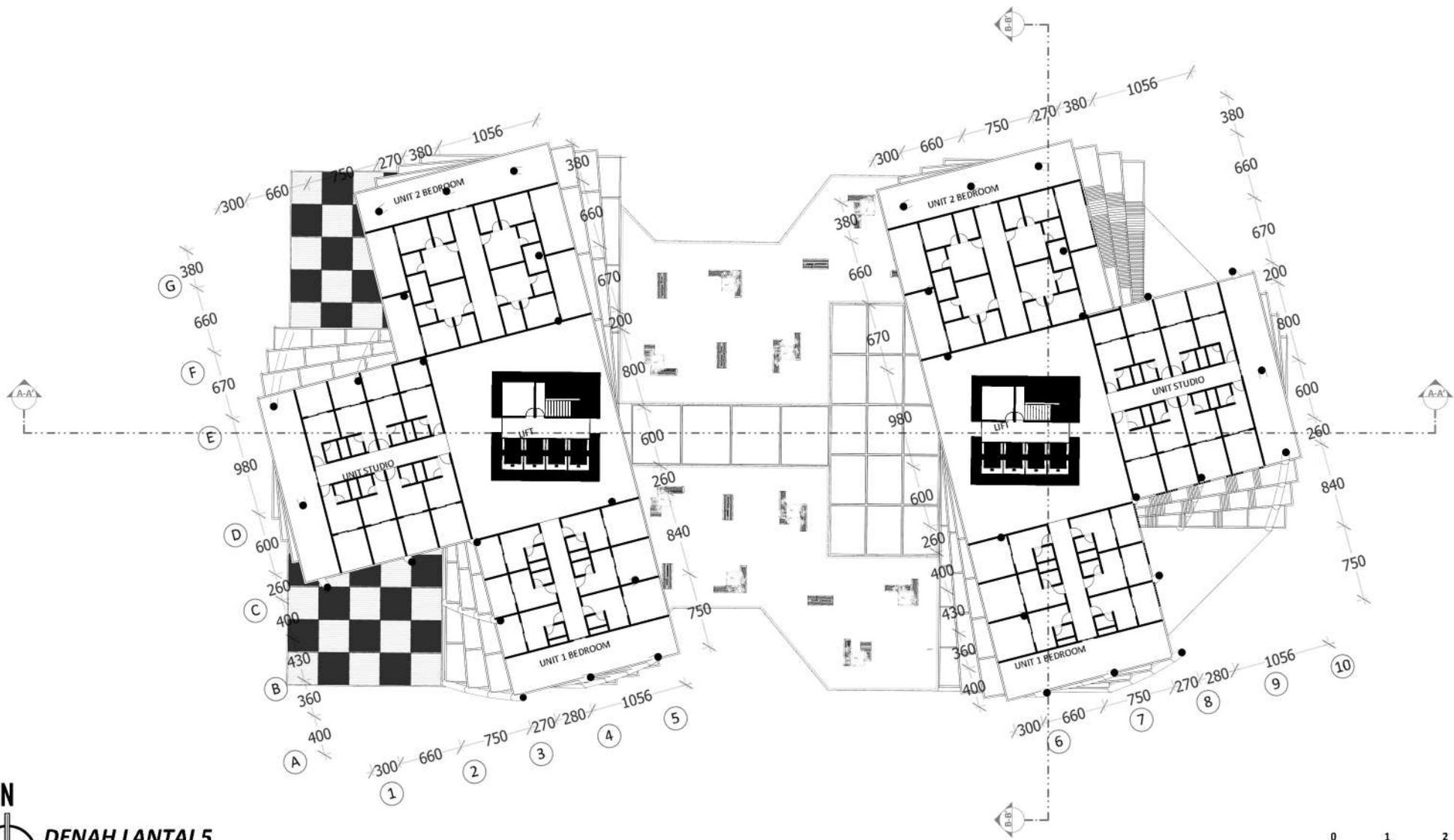
 ARCHITECTURE UIN MALANG - INDONESIA	JUDUL TUGAS AKHIR PERANCANGAN APARTEMEN MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	MAHASISWA TYAS FARASIWI (19660018)	JUDUL GAMBAR DENAH LANTAI 3		NO. LEMBAR : JUMLAH LEMBAR :
	LOKASI PERANCANGAN : JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	PEMBIMBING : DOSEN PEMBIMBING I : ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING II : MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc	KODE GAMBAR AR-004	SKALA 1 : 200	



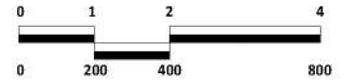
N
DENAH LANTAI 4
 1 : 200



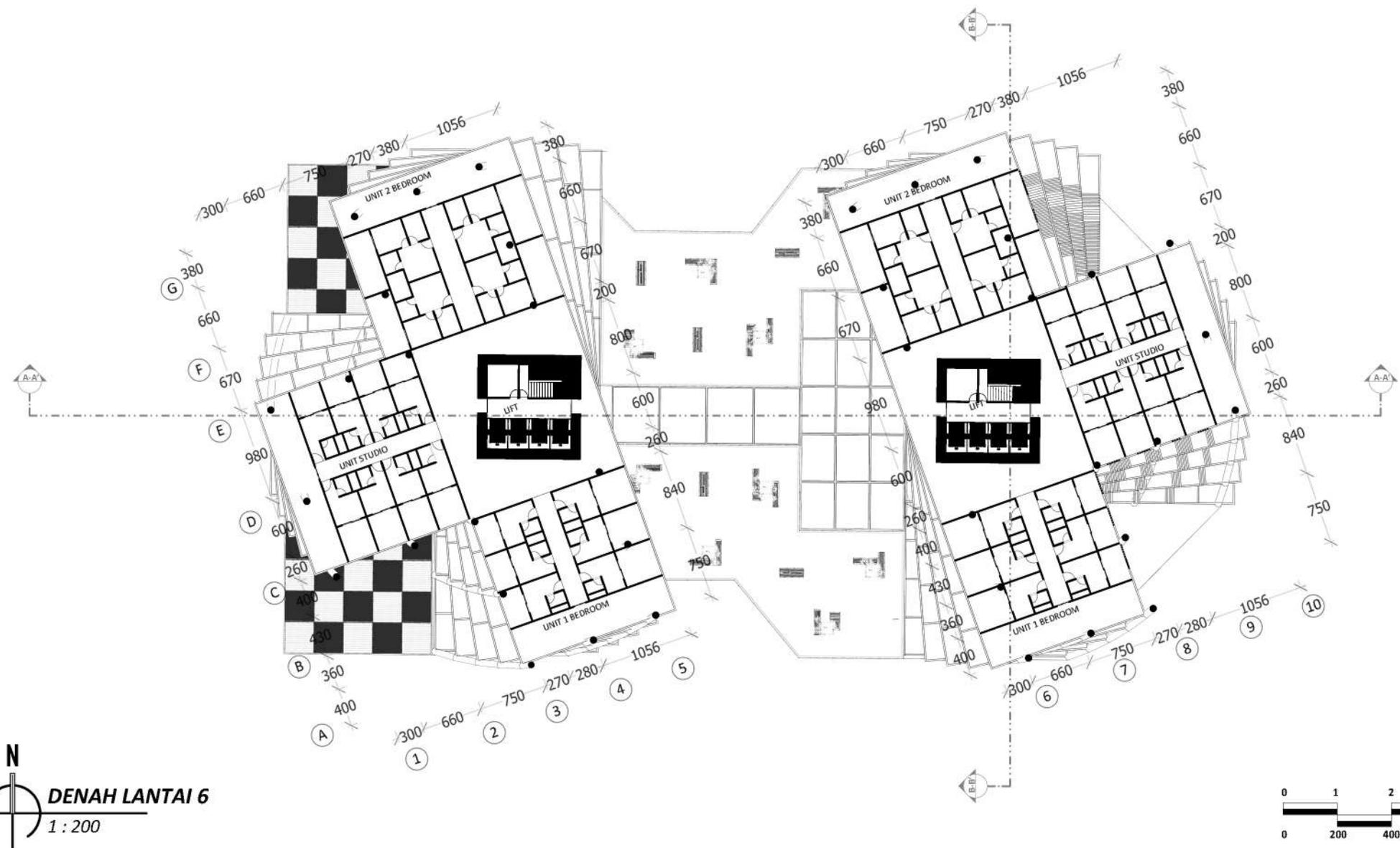
 ARCHITECTURE UIN MALANG - INDONESIA	JUDUL TUGAS AKHIR PERANCANGAN APARTEMEN MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	MAHASISWA TYAS FARASIWI (19660018)	JUDUL GAMBAR DENAH LANTAI 4		NO. LEMBAR : JUMLAH LEMBAR :
	LOKASI PERANCANGAN : JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	PEMBIMBING : DOSEN PEMBIMBING I : ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING II : MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc	KODE GAMBAR AR-005	SKALA 1 : 200	



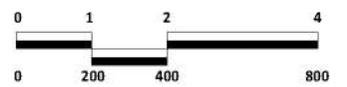
N
DENAH LANTAI 5
 1 : 200



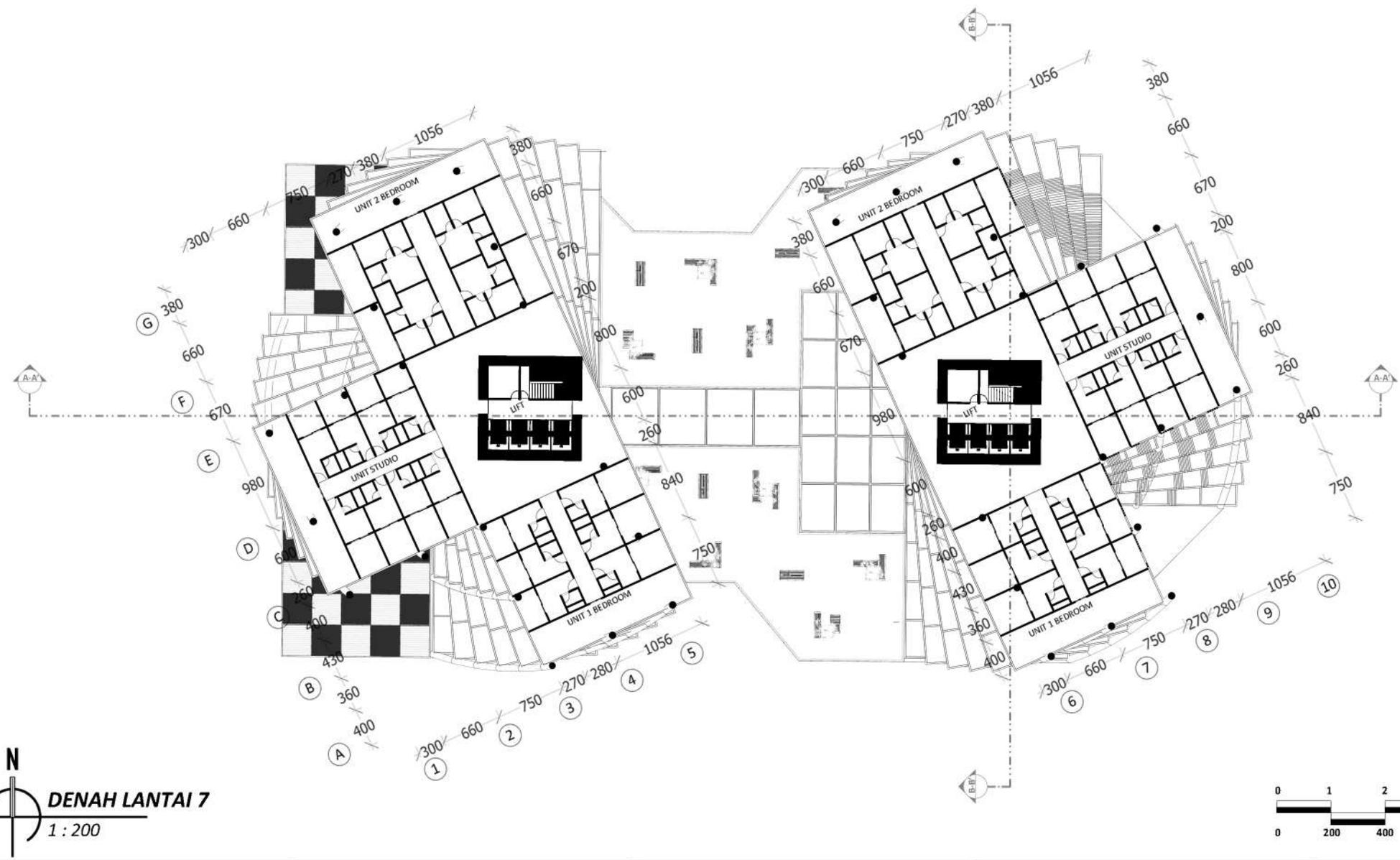
 ARCHITECTURE UIN MALANG - INDONESIA	JUDUL TUGAS AKHIR PERANCANGAN APARTEMEN MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	MAHASISWA TYAS FARASIWI (19660018)	JUDUL GAMBAR DENAH LANTAI 5		NO. LEMBAR : JUMLAH LEMBAR :
	LOKASI PERANCANGAN : JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	PEMBIMBING : DOSEN PEMBIMBING I : ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING II : MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc	KODE GAMBAR AR-006	SKALA 1 : 200	



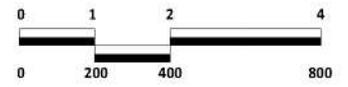
DENAH LANTAI 6
1 : 200



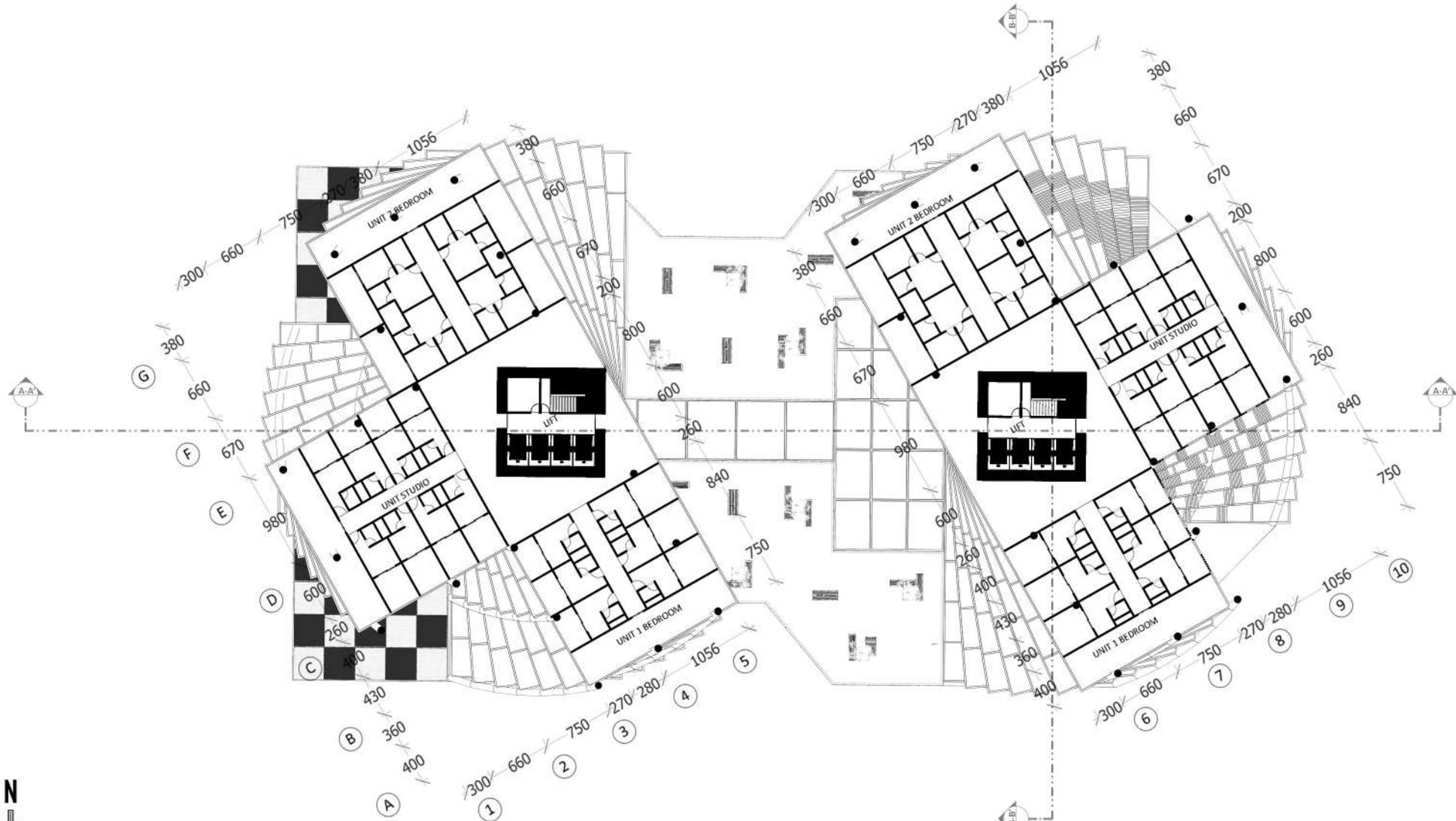
 ARCHITECTURE UIN MALANG - INDONESIA	JUDUL TUGAS AKHIR PERANCANGAN APARTEMEN MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	MAHASISWA TYAS FARASIWI (19660018)	JUDUL GAMBAR DENAH LANTAI 6		NO. LEMBAR : JUMLAH LEMBAR :
	LOKASI PERANCANGAN : JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	PEMBIMBING : DOSEN PEMBIMBING I : ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING II : MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc	KODE GAMBAR AR-007	SKALA 1 : 200	



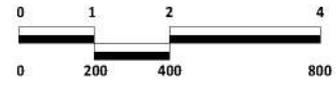
DENAH LANTAI 7
1 : 200



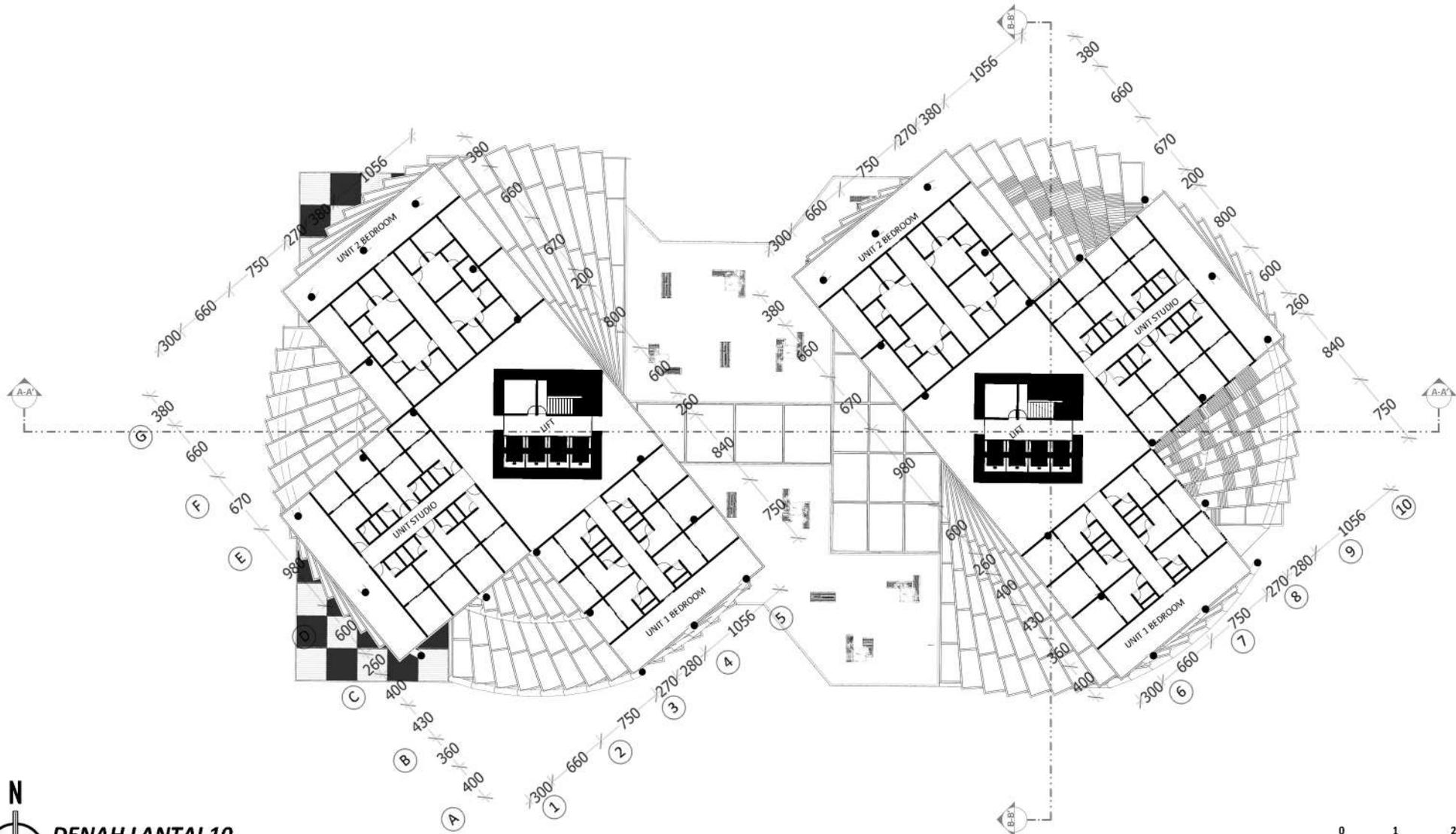
 ARCHITECTURE UIN MALANG - INDONESIA	JUDUL TUGAS AKHIR PERANCANGAN APARTEMEN MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	MAHASISWA TYAS FARASIWI (19660018)	JUDUL GAMBAR DENAH LANTAI 7		NO. LEMBAR : JUMLAH LEMBAR :
	LOKASI PERANCANGAN : JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	PEMBIMBING : DOSEN PEMBIMBING I : ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING II : MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc	KODE GAMBAR AR-008	SKALA 1 : 200	



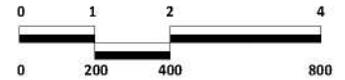
N
DENAH LANTAI 8
 1 : 200



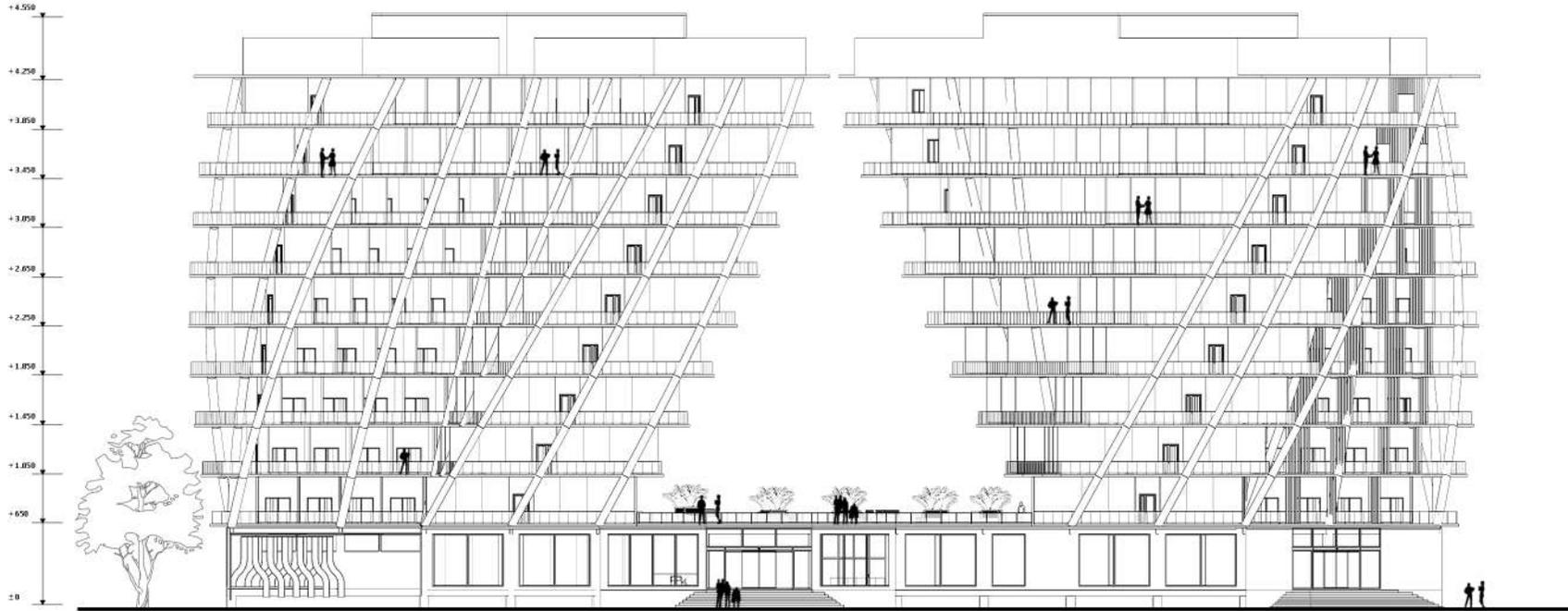
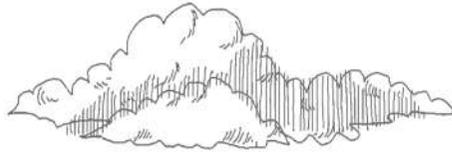
 ARCHITECTURE UIN MALANG - INDONESIA	JUDUL TUGAS AKHIR PERANCANGAN APARTEMEN MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	MAHASISWA TYAS FARASIWI (19660018)	JUDUL GAMBAR DENAH LANTAI 8		NO. LEMBAR : JUMLAH LEMBAR :
	LOKASI PERANCANGAN : JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	PEMBIMBING : DOSEN PEMBIMBING I : ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING II : MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc	KODE GAMBAR AR-009	SKALA 1 : 200	



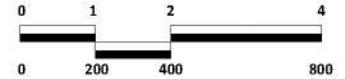

DENAH LANTAI 10
 1 : 200



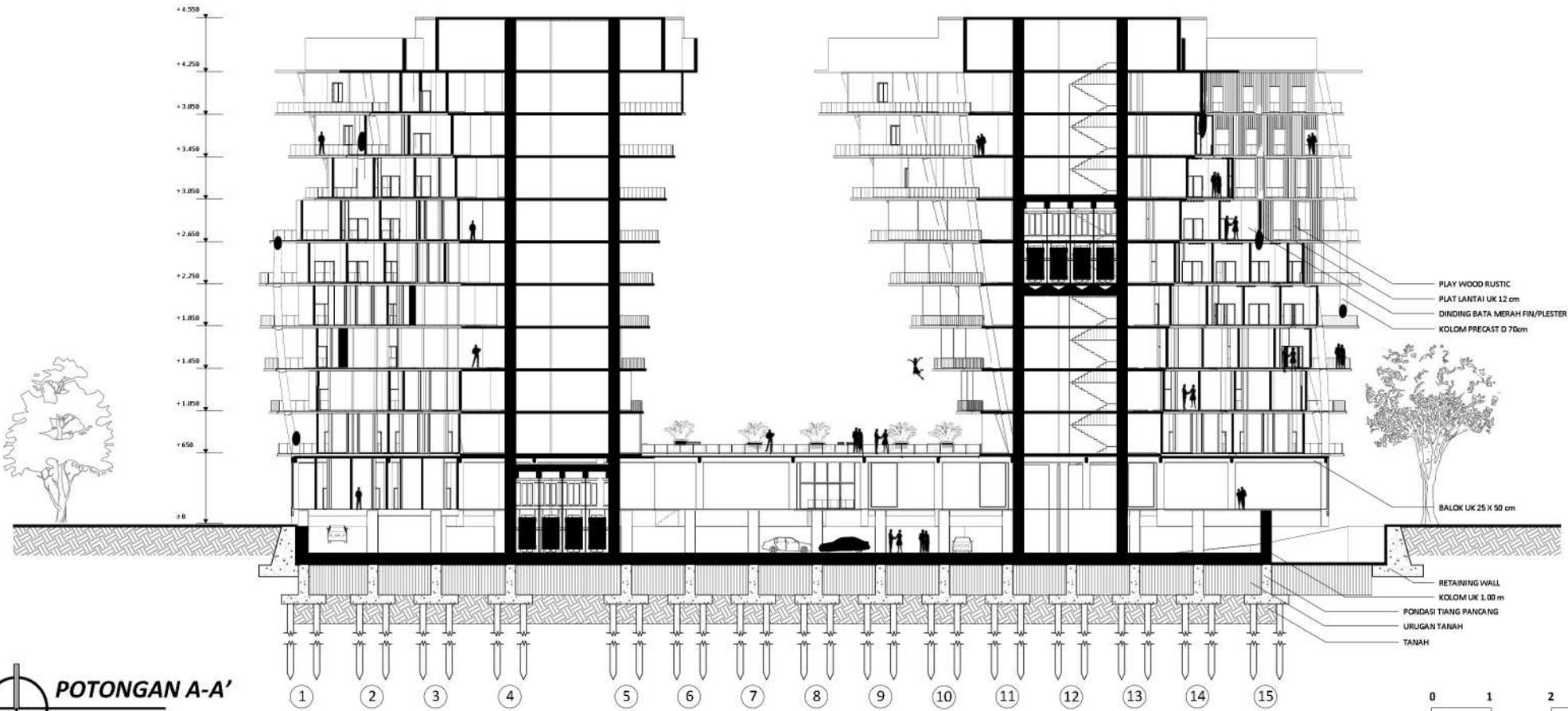
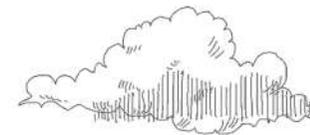
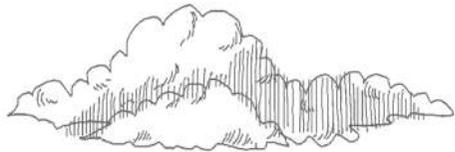
 ARCHITECTURE UIN MALANG - INDONESIA	JUDUL TUGAS AKHIR PERANCANGAN APARTEMEN MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	MAHASISWA TYAS FARASIWI (19660018)	JUDUL GAMBAR DENAH LANTAI 10		NO. LEMBAR : JUMLAH LEMBAR :
	LOKASI PERANCANGAN : JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	PEMBIMBING : DOSEN PEMBIMBING I : ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING II : MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc	KODE GAMBAR AR-011	SKALA 1 : 200	



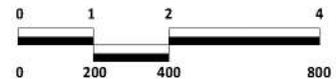
TAMPAK DEPAN
1 : 200



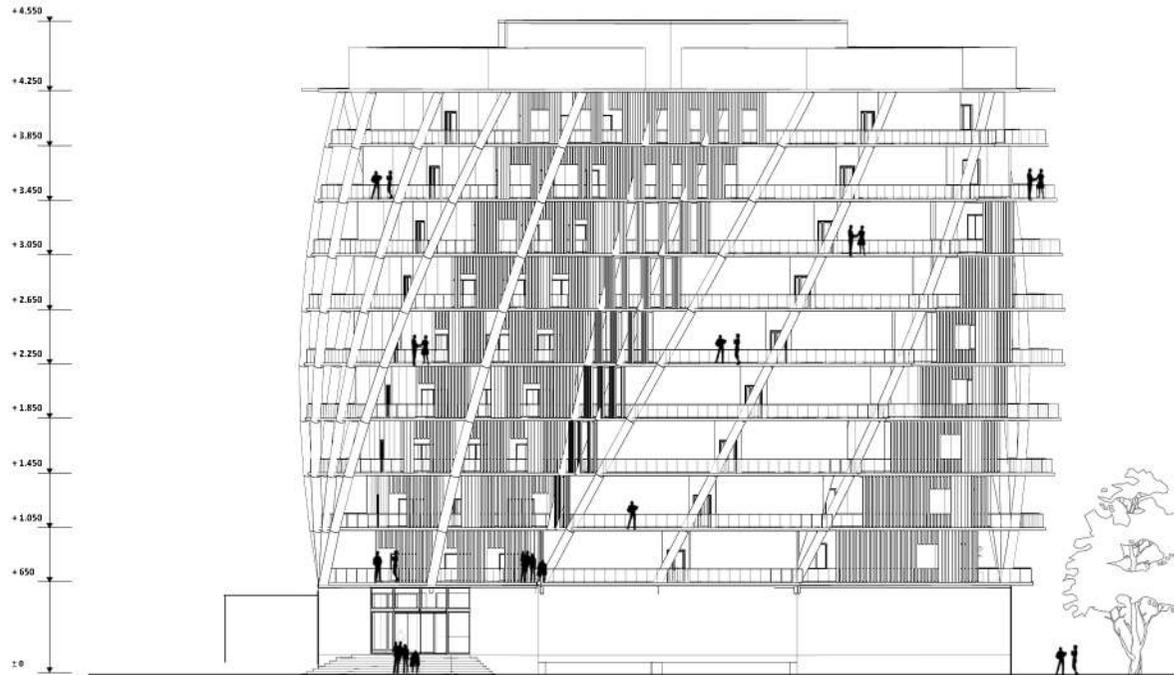
 ARCHITECTURE UIN MALANG - INDONESIA	JUDUL TUGAS AKHIR PERANCANGAN APARTEMEN MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	MAHASISWA TYAS FARASIWI (19660018)	JUDUL GAMBAR TAMPAK DEPAN		NO. LEMBAR : JUMLAH LEMBAR :
	LOKASI PERANCANGAN : JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	PEMBIMBING : DOSEN PEMBIMBING I : ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING II : MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc	KODE GAMBAR AR-012	SKALA 1 : 200	



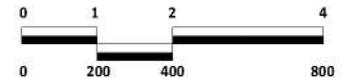
POTONGAN A-A'
1 : 200



 ARCHITECTURE UIN MALANG - INDONESIA	JUDUL TUGAS AKHIR PERANCANGAN APARTEMEN MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	MAHASISWA TYAS FARASIWI (19660018)	JUDUL GAMBAR POTONGAN A-A'		NO. LEMBAR : JUMLAH LEMBAR :
	LOKASI PERANCANGAN : JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	PEMBIMBING : DOSEN PEMBIMBING I : ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING II : MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc	KODE GAMBAR AR-013	SKALA 1 : 200	



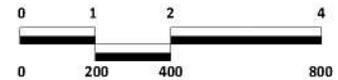
TAMPAK SAMPING
1 : 200



 ARCHITECTURE UIN MALANG - INDONESIA	JUDUL TUGAS AKHIR PERANCANGAN APARTEMEN MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	MAHASISWA TYAS FARASIWI (19660018)	JUDUL GAMBAR TAMPAK SAMPING		NO. LEMBAR : JUMLAH LEMBAR :
	LOKASI PERANCANGAN : JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	PEMBIMBING : DOSEN PEMBIMBING I : ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING II : MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc	KODE GAMBAR AR-014	SKALA 1 : 200	



POTONGAN B-B'
1 : 200



 ARCHITECTURE UIN MALANG - INDONESIA	JUDUL TUGAS AKHIR PERANCANGAN APARTEMEN MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN PASSIVE DESIGN DI KOTA MALANG	MAHASISWA TYAS FARASIWI (19660018)	JUDUL GAMBAR POTONGAN B-B'		NO. LEMBAR : JUMLAH LEMBAR :
	LOKASI PERANCANGAN : JL. JOYO AGUNG, MERJOSARI, KEC. LOWOKWARU, KOTA MALANG, JAWA TIMUR	PEMBIMBING : DOSEN PEMBIMBING I : ELOK MUTIARA, M.T. DOSEN PEMBIMBING II : MOH. ARSYAD BAHAR, ST., M.Sc	KODE GAMBAR AR-015	SKALA 1 : 200	

