



LAPORAN PERANCANGAN TUGAS AKHIR

Perancangan Garudayada Football Academy dengan Pendekatan Hi-Tech Architecture di Kota Batu

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

SYAFIEQ IBADURRAHMAN - 210606110098

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC (PEMBIMBING 1)
YULIANTO, M.PD.I (PEMBIMBING 2)

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

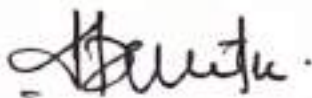
Oleh : Syafieq Ibadurrahman
NIM : 210606110098

Judul Tugas Akhir : Perancangan Garudayada Football Academy dengan Pendekatan Hi-Tech Architecture di Kota Batu

Tanggal Ujian : Senin, 2 Juni 2025 / 09.30-11.00

Disetujui oleh:

Ketua Penguji



Dr. Nunik Junara, M.T
NIP. 19710426 200501 2 005

Anggota Penguji 1



Dr. A. Farid Nazaruddin, M.T.
NIP. 19821011 202321 1 012

Anggota Penguji 2



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

Anggota Penguji 3



Yulianto, M.Pd.I.
NIP. 19870712 201903 1 005

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur



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

LEMBAR KELAYAKAN CETAK

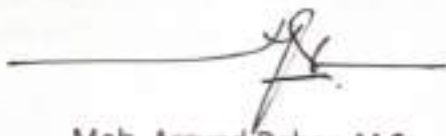
Tugas Akhir yang disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Syafieq Ibadurrahman
NIM : 210606110098
Judul Tugas Akhir : Perancangan Garudayada Football Academy dengan Pendekatan Hi-Tech Architecture di Kota Batu

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



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

Pembimbing 2



Yulianto, M.Pd.I.
NIP. 19870712 201903 1 005

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Syafieq Ibadurrahman
NIM Mahasiswa : 210606110098
Program Studi : Teknik Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Perancangan Garudayada Football Academy dengan Pendekatan Hi-Tech Architecture di Kota Batu

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, Tanggal 28 Mei 2025
yang membuat pernyataan;

A handwritten signature in black ink is written over a yellow revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'MEERAI TEMPEL', and the serial number '1038AMX375800303'.

Syafieq Ibadurrahman
210606110098

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb,

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul "Perancangan Garudayada *Football Academy* dengan Pendekatan *Hi-Tech Architecture* di Kota Batu" ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan motivasi yang tiada henti, Bapak/Ibu Dosen pembimbing tugas akhir, yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan berharga selama proses penyusunan tugas akhir ini; rekan-rekan mahasiswa dan teman-teman seperjuangan, yang telah memberikan semangat, ide, dan bantuan dalam berbagai bentuk selama proses perancangan dan penulisan; tidak lupa tim sepakbola kebanggaan, Barcelona yang selalu menghibur Penulis dalam setiap pertandingannya; serta pihak-pihak lain yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dapat menjadi salah satu referensi awal yang bermanfaat dan mendorong dilakukannya penelitian lanjutan yang lebih mendalam, guna memperkaya khazanah keilmuan dan memberikan kontribusi nyata bagi perkembangan bidang terkait.

Wassamualaikum Wr.Wb.

Malang, 18 Juni 2025



Syafieq Ibadurrahman

DAFTAR ISI

COVER	01
LEMBAR PENGESAHAN	02
LEMBAR KELAYAKAN CETAK	03
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	04
KATA PENGANTAR	05
DAFTAR ISI	06
ABSTRAK	08

BAB 1

1.1 LATAR BELAKANG	12
1.2 RUANG LINGKUP	14
1.3 MAKSUD DAN TUJUAN PERANCANGAN	17
1.4 TINJAUAN PRESEDEN	17
1.5 KAJIAN PENDEKATAN	20
1.6 STRATEGI PERANCANGAN	21

BAB 2

2.1 DATA TAPAK	23
2.2 ANALISIS FUNGSI DAN AKTIVITAS	25
2.3 ANALISIS KEBUTUHAN DAN KETERKAITAN RUANG	26
2.4 ANALISIS MATAHARI, BENTUK, ANGIN, HUJAN, KEBISINGAN	28
2.5 ANALISIS REGULASI	31
2.6 BLOCK PLAN	32
2.7 KONSEP DASAR	33
2.8 KONSEP TAPAK	34
2.9 KONSEP BENTUK DAN FACADE	35
2.10 KONSEP SIRKULASI	36

BAB 3

3.1 KONSEP TAPAK	38
3.2 KONSEP BENTUK	39
3.3 KONSEP FASAD	40
3.4 KONSEP ELEKTRIKAL	41
3.5 KONSEP AIR BERSIH	42
3.6 KONSEP AIR KOTOR	43

BAB 4

4.1 REVIEW DAN EVALUASI PERANCANGAN	45
4.2 KONSEP TEKNOLOGI	46
4.3 KONSEP INTERIOR	48
4.4 DETAIL MATERIAL	49

BAB 5

5.1 KESIMPULAN	51
5.2 SARAN	51

DAFTAR PUSTAKA	52
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	53
-----------------------	-----------

Perancangan Garudayada Football Academy dengan Pendekatan Hi-Tech Architecture di Kota Batu

Nama Mahasiswa : Syafieq Ibadurrahman
NIM : 210606110098
Pembimbing I : Moh. Arsyad Bahar, M.Sc.
Pembimbing II : Yulianto, M.Pd.I

ABSTRAK

Garudayada Football Academy merupakan akademi sepak bola dengan standar FIFA dan menggunakan teknologi terbaru, baik di bidang sepak bola dan bangunan. Melalui pendekatan Hi-Tech dapat mempermudah modernisasi sepak bola diberbagai aspek. Tujuan utama perancangan Garudayada Football Academy adalah langkah strategis dalam meningkatkan kualitas pembinaan atlet usia muda serta mempercepat kemajuan sepak bola nasional. Mengintegrasikan teknologi terbaru ke dalam sistem pelatihan, manajemen, dan fasilitas, yang mencakup penggunaan sistem analisis data , pelatihan berdengan bantuan VR/AR, serta manajemen akademi yang terintegrasi secara digital. Dengan tambahan fasilitas yang mendukung, ruang analisis video, dan sistem pemantauan kesehatan , akademi ini mampu menciptakan pembinaan pemain muda yang modern, profesional, dan berkelanjutan.

Kata Kunci : Akademi, Sepak Bola, Olahraga, Stadion, Kota Batu

Designing the Garudayada Football Academy with Hi-Tech Architecture Approach in Batu City

Student : Syafieq Ibadurrahman
NameStudent : 210606110098
IDSupervisor : Moh. Arsyad Bahar, M.Sc.
ISupervisor II : Yulianto, M.Pd.I

ABSTRACT

Garudayada Football Academy is a football academy with FIFA standards and uses the latest technology, both in football and buildings. Through the Hi-Tech approach, it can facilitate the modernization of football in various aspects. The main objective of designing the Garudayada Football Academy is a strategic step in improving the quality of coaching for young athletes and accelerating the progress of national football. Integrating the latest technology into the training, management, and facility systems, which include the use of data analysis systems, VR/AR assisted training, and digitally integrated academy management. With additional supporting facilities, video analysis rooms, and health monitoring systems, this academy is able to create modern, professional, and sustainable young player coaching.

Keywords: Academy, Football, Sport, Stadium, Batu City

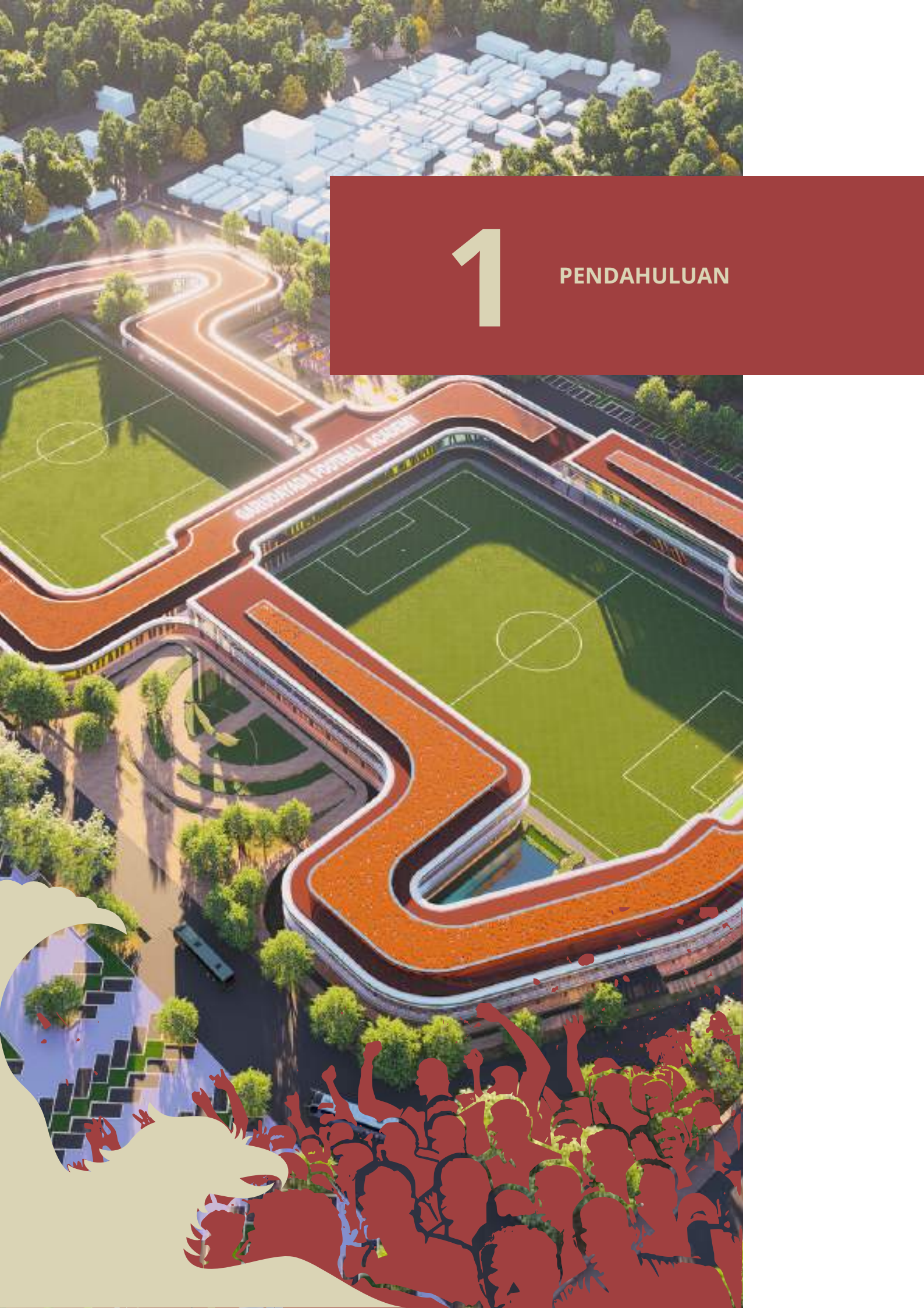
تصميم بوجاسيني في مدينة باسوروان باستخدام منهج العمارة المحلية الجديدة

اسم الطالبة : شفيق عباد الرحمن
رقم الطالب : ٢١٠٦٠٦١١٠٠٩٨
المشرف الأول : .موه. أرسيا بهار، ماجستير
المشرف الثاني : يوليانتو، دكتوراه في الطب

الملخص

أكاديمية غارودايدا لكرة القدم هي أكاديمية كرة قدم مطابقة لمعايير الاتحاد الدولي لكرة القدم (فيفا)، وتستخدم أحدث التقنيات في كرة القدم والمباني. ومن خلال نهجها عالي التقنية، تُسهّل الأكاديمية تحديث كرة القدم في جوانب مختلفة. ويهدف تصميم أكاديمية غارودايدا لكرة القدم بشكل رئيسي إلى تحسين جودة تدريب الرياضيين الشباب وتسريع تطور كرة القدم الوطنية. وتُدمج أحدث التقنيات في أنظمة التدريب والإدارة والمرافق، والتي تشمل استخدام أنظمة تحليل البيانات، والتدريب بمساعدة الواقع الافتراضي والواقع المعزز، وإدارة الأكاديمية الرقمية المتكاملة. وبفضل مرافق الدعم الإضافية، وغرف تحليل الفيديو، وأنظمة المراقبة الصحية، تُمكن هذه الأكاديمية من توفير تدريب حديث واحترافي ومستدام للاعبين الشباب.

الكلمات المفتاحية: أكاديمية، كرة قدم، رياضة، ملعب، مدينة باتو



1

PENDAHULUAN

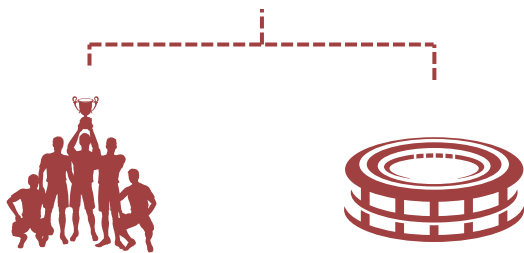
1.1 Latar Belakang



Sepak bola adalah olahraga yang sangat populer di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Dalam sejarah Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia (PSSI), Indonesia yang pada waktu itu masih dikenal sebagai Hindia Belanda, mencatat prestasi membanggakan dengan menjadi perwakilan pertama dari Asia di Piala Dunia 1938.[1] Namun, hingga kini tim sepak bola Indonesia belum pernah lagi tampil di ajang terbesar sepak bola dunia. Pada tahun 2023, Indonesia berkesempatan menjadi tuan rumah Piala Dunia U-20, namun gagal karena alasan penolakan terhadap Timnas Israel yang juga turut serta dalam Piala Dunia U-20. [2]

Pada tahun 2024, timnas Indonesia mengalami perkembangan yang cukup pesat. Menurut Tirto.id, Timnas Indonesia menunjukkan tren positif dalam ranking FIFA. Terhitung sejak Desember 2023, posisi Indonesia terus melonjak dari urutan 146 hingga saat ini posisi 129. Salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan pesat adalah proses naturalisasi. Sejak pelatih Shin Tae Yong memimpin timnas Indonesia sudah ada 11 nama pemain naturalisasi. Proyek naturalisasi memang mempercepat perkembangan timnas Indonesia, namun jika tidak diiringi pembinaan pemain usia muda maka setelah umur para pemain naturalisasi menua maka timnas akan kembali mengalami kemunduran.

Faktor Utama Peningkatan Kualitas Timnas



Investasi Pemain Muda

Grassroot
U10 - U13
U14 - U18+

Investasi Infrastruktur

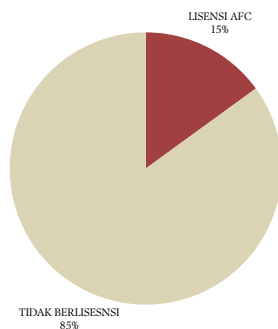
Stadion
Akademi
Standarisasi FIFA

Pemain Muda

Pemain muda adalah pondasi untuk menyongsong kesuksesan timnas di masa mendatang. Peningkatan kualitas pemain muda Indonesia adalah hal yang wajib dilakukan apabila ingin meningkatkan kualitas sepak bola di Indonesia. Pembinaan pemain muda di Indonesia saat ini belum mendapatkan perhatian yang memadai dari Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia (PSSI). Dalam web resmi PSSI terdapat turnamen resmi yang diselenggarakan PSSI yaitu Piala Soeratin dan Elite Pro Academy kedua turnamen ini termasuk dalam kategori turnamen kelompok umur, yaitu U-15, U-16, U-17, U-18, dan U-20, namun hingga saat ini inisiatif tersebut masih jauh dari mencapai harapan.

Infrastruktur dan Pendukung

Dilansir dari IDN Times - Ketua Umum PSSI, Erick Thohir, meminta pemerintah untuk membangun infrastruktur sepak bola di Indonesia. Hal tersebut demi memajukan sepak bola di Tanah Air. Perkembangan pemain muda harus didukung infrastruktur yang memadai, seperti lapangan sesuai standar, adanya gym, ruang analisis pertandingan, fasilitas kesehatan serta rehabilitasi, dan masih banyak lagi. Beberapa akademi sepak bola, bahkan beberapa klub profesional tidak memiliki standar yang jelas. Jika mengacu pada *Asian Football Confederation*, dari 51 klub bola liga 1 dan 2 Indonesia, hanya 9 klub. Kesembilan klub yang mendapatkan lisensi AFC adalah: Bali United FC, Borneo FC Samarinda, Persik Kediri, Madura United FC, Persebaya Surabaya, Persib Bandung, dan Persija Jakarta.[3]

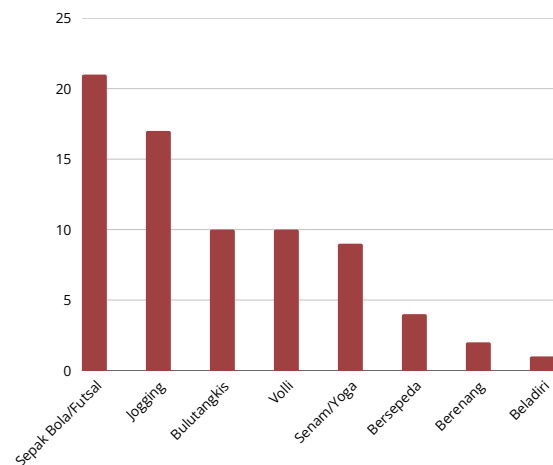


Persentase jumlah klub berlisensi dan tidak berlisensi
Sumber : AFC

Potensi Peminat

Sepak bola adalah cabang olahraga dengan penggemar terbanyak di Indonesia. Riset Nielsen Sport menunjukkan bahwa 77 persen penduduk Indonesia adalah penggemar sepak bola, nilai ini merupakan yang tertinggi di Asia Tenggara. Perusahaan riset multinasional Ipsos menemukan bahwa Indonesia memiliki penggemar sepak bola salah satu yang terbesar di dunia. Dari seluruh responden Indonesia, proporsi yang menyukai sepak bola mencapai 69 persen. Angka ini merupakan yang tertinggi dibanding puluhan negara lain yang disurvei. Meskipun ada perbedaan angka dalam kedua survey ini, dapat disimpulkan bahwa Indonesia memiliki jumlah penggemar sepak bola yang sangat banyak.[4]

Tak hanya memiliki banyak penggemar, sepak bola juga telah berkembang sebagai sebuah industri.



Persentase olahraga yang paling disukai di Indonesia
Sumber : Indikator

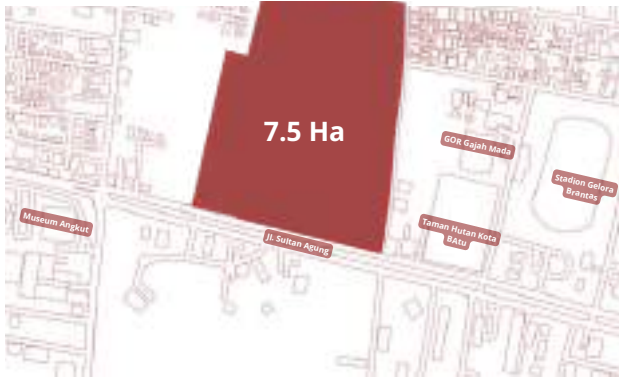
Sepak bola menjadi olahraga yang paling disukai oleh masyarakat Indonesia. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh 21% responden dalam survei Indikator Politik Indonesia. Jika mengambil presentase Indikator, maka setiap 100 orang, 21 orang suka bermain sepak bola, ini merupakan angka yang cukup besar. Namun karena berbagai aspek hobi bermain bola tidak dapat diteruskan hingga menjadi pemain sepak bola profesional. Dengan potensi ini besar harapannya banyaknya minat bergabung di akademi sepak bola.[5]

Potensi Ekonomi

Menurut Kepala Kajian Iklim Usaha dan Rantai Nilai Global Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat (LPEM) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia itu mengungkapkan, nilai ekonomi dari kompetisi sepak bola terbesar di Asia Tenggara itu dapat menembus angka Rp2,7 triliun sampai Rp3 triliun tiap musim. Kendati telah menjadi sebuah industri dan memiliki banyak penggemar, prestasi tim nasional Indonesia belum mampu berbicara banyak.[4]

Potensi Lokasi

Berlokasi di Bukit Bintang, Jl. Sultan Agung, Sisir, Kec. Batu, Kota Batu, Jawa Timur, dengan luas area 3.5 ha.



Maps view Bukit Bintang / site

Pemilihan site didasari atas 5 hal, yaitu :



Integrasi Islam

QS. AL-ALAQ AYAT 1

إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ

iqra' bismi rabbikalladzi khalaq

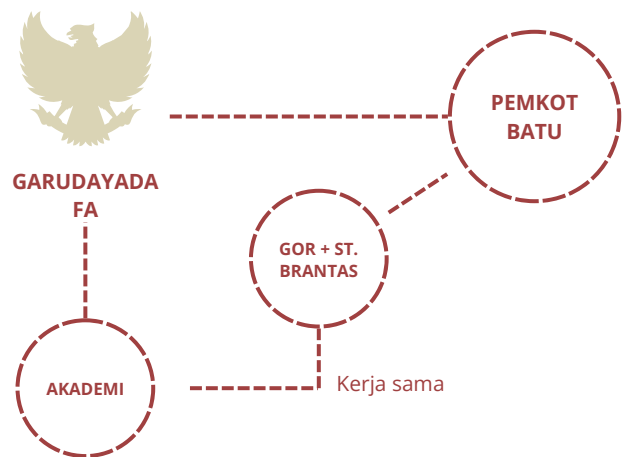
Artinya : Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan!

Ibnu Katsir menjelaskan bahwa ayat pertama, "Iqra' bismi rabbika alladzi khalaq" (Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan), **adalah perintah membaca dan menuntut ilmu dengan menyebut nama Allah**, yang merupakan Pencipta segala sesuatu. Membaca di sini tidak hanya berarti membaca teks, tetapi juga merenungi alam semesta dan penciptaan-Nya. Menurutnya, perintah "bacalah" adalah awal mula wahyu yang menunjukkan pentingnya ilmu dalam Islam.[6]

1.2 Ruang Lingkup

Klasifikasi Proyek

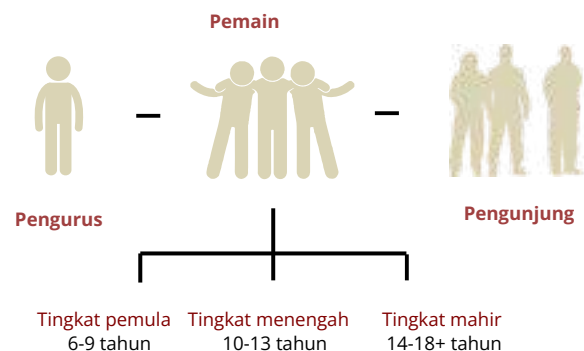
Perancangan Garudayada Football Academy merupakan proyek yang bersifat profit, dengan kepemilikan swasta. Garudayana Football Academy dirancang dengan skala National Football Academy yang nantinya dapat menyerap bakat-bakat seluruh penjuru Indonesia. Tidak hanya memiliki lapangan dan berbagai fasilitas lainnya, GFA bekerja sama dengan Pemerintah Kota Batu dan pusat untuk mengembangkan bakat-bakat muda sepak bola, oleh karena itu GFA akan terhubung dengan bangunan milik pemerintah yaitu GOR Gajah Mada dan Stadion Brantas, Kota Batu.



Batasan Masalah

Dalam perancangan Garudayada Football Academy ada beberapa batasan masalah yang harus ditentukan sejak awal, batasan masalah itu mencakup regulasi, kapasitas, pengguna, dan lain lain. Berikut adalah batasa masalah dalam perancangan GFA :

Pengguna

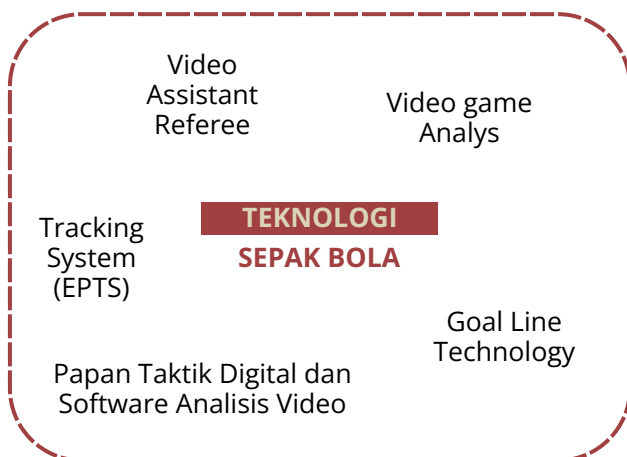


Regulasi dan Standar

Regulasi terkait lahan dan bangunan akan mengikuti regulasi yang berlaku di Kota Batu, seperti GSB, KDB, KDH yang berlaku di Kota Batu. Untuk standar gedung menggunakan standar milik PUPR, sedangkan untuk fasilitas, ukuran lapangan, standar sepak bola akan merujuk pada standar yang ditetapkan oleh FIFA, yang menjadi organisasi sepak bola dunia.

Teknologi

Sepak bola modern tidak terlepas dari teknologi modern yang digunakan, oleh karena itu pemilihan pendekatan Hi-Tech Architecture akan mendorong hadirnya teknologi-teknologi didalam permainan dan pelatihan sepak bola.



Kapasitas Pemain

Dalam sepak bola, pemain yang dapat didaftarkan dalam 1 laga adalah 18-25 pemain didalam satu tim. Kelompok jika diambil rata rata 1 tim memiliki 22 pemain, dan setiap kelompok umur memiliki 1 tim. Pemain yang mendapatkan mess mulai dari umur 14-19, sehingga perkiraan kapasitas mess yaitu **130 orang**.

Gender

Dalam perancangan Garudayada Football Academy, hanya dapat menampung pemain akademi dengan jenis kelamin laki-laki. Hal ini dikarenakan kurangnya minat sepak bola wanita khususnya di Provinsi Jawa Timur, Kota Malang, dan Kota Batu.

Kurikulum Pembelajaran

Dalam perkembangan sepak bola Indonesia, pada periode 2016-2020 PSSI selaku organisasi sepak bola Indonesia meluncurkan kurikulum pembelajaran sepak bola dengan nama **Filanesia**. Filanesia adalah sebuah filosofi yang akan menjadi fondasi dan karakter sepak bola Indonesia, baik untuk pembinaan usia dini sampai profesional dari segi individu maupun tim.

Didalam kurikulum Filanesia, PSSI membagi pemain akademi menjadi 4 bagian, yaitu [7]

AGE	PHASE	METODE	GAME	FOKUS
18+	Fase Persiapan	F-3-M		Belajar untuk Menang
17	Fase Pengembangan Performansi Sepakbola	Kampung - Road - Phase - Man	11 v 11	Belajar Bermain Sepakbola 11v11
16				
15				
14	Fase Pengembangan Skill Sepakbola	Kampung - Belajar - Man	7v7	Belajar Aktif-aktif Sepakbola
13				
12				
11	Fase Pengembangan Sepakbola	Kampung - Belajar - Man	4v4	Belajar Beradaptasi dengan Bola
10				
9				
8	Fase Pengembangan Sepakbola	Kampung - Belajar - Man	Tangga Kiper	
7				
6				

Fase bermain sepak bola di kelompok umur
Sumber : PSSI

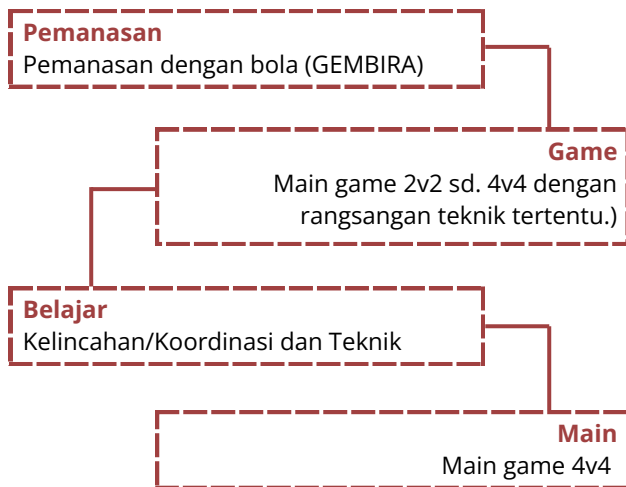
Fase Kegembiraan 6-9 Tahun

Fase usia 6-9 tahun merupakan fase pertumbuhan pesat pertama. Awal masa ini juga adalah masa dimana anak-anak memulai sekolah. Dengan lingkungan baru di luar rumah, anak berada dalam fase transisi untuk mengenal lingkungan pergaulan baru. Akademi harus jadi tempat yang serupa dengan sekolah, dimana anak akan belajar bersosialisasi. Saling menerima kehadiran pelatih dan teman-temannya.

STRUKTUR LATIHAN MINGGUAN FASE KEGEMBIRAAN SEPAKBOLA 6-9 TAHUN			
	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3
Pelatih ke-1	Latihan kecondongan, ball feeding, dribbling	Latihan shooting, dribbling, passing	GAME
Pelatih ke-2	Latihan passing, receiving, dribbling	Latihan shooting, passing, shooting	GAME
Pelatih ke-3	dan seterusnya		

Fase bermain sepak bola di kelompok kegembiraan
Sumber : PSSI

Struktur latihan harian fase 6-9 tahun



Fase Pengembangan Skill 10-13 Tahun

Fase usia 10-13 tahun sering disebut sebagai usia emas untuk belajar (golden age of learning). Dimana hal-hal sepakbola penting yang diajarkan di usia ini akan cepat diserap oleh pemain. Koordinasi gerak yang membaik membuat pemain mudah mempelajari berbagai aksi sepakbola.

Fokus Latihan Fase Pengembangan Skill Sepakbola 10-13 tahun adalah:

- Skill aksi-aksi sepakbola dalam menyerang-transisi-bertahan.
- Dari banyak aksi-aksi sepakbola, PSSI focus pada 4 skill inti, yaitu:
 - Strike the ball (passing, shooting, heading).
 - Dribbling.
 - First Touch.
 - 1v1.
- Menyempurnakan gerak motoric, kelincahan dan koordinasi.

Fokus latihan fase pengembangan skill
Sumber : PSSI

STRUKTUR LATIHAN HARIAN FASE PENGEMBANGAN SKILL SEPAKBOLA 10-13 TAHUN			
	Latihan 1	Latihan 2	Latihan 3
Latihan 10-11	Latihan skill dribbling	Latihan skill 1v1	Game
Latihan 12-13	Latihan skill dribbling (1v1)	Latihan skill shooting	Game
Latihan 14-15	Latihan skill shooting	Latihan skill heading	Game
Latihan 16-17	Latihan skill 1v1	Game	

Fase bermain sepak bola di fase pengembangan skill
Sumber : PSSI

Struktur latihan harian fase 10-13 tahun



Fase Pengembangan Permainan 14-17 Tahun

Fase usia 14-17 tahun sering disebut sebagai usia pubertas (growth spurt). Dimana secara alami pemain mengalami era pertumbuhan pesat yang kedua. Hal yang jelas tampak adalah tinggi badan pemain mengalami kenaikan pesat. Pemain mulai berpikir rasional dan selalu ingin tahu alasan di balik setiap tindakan.

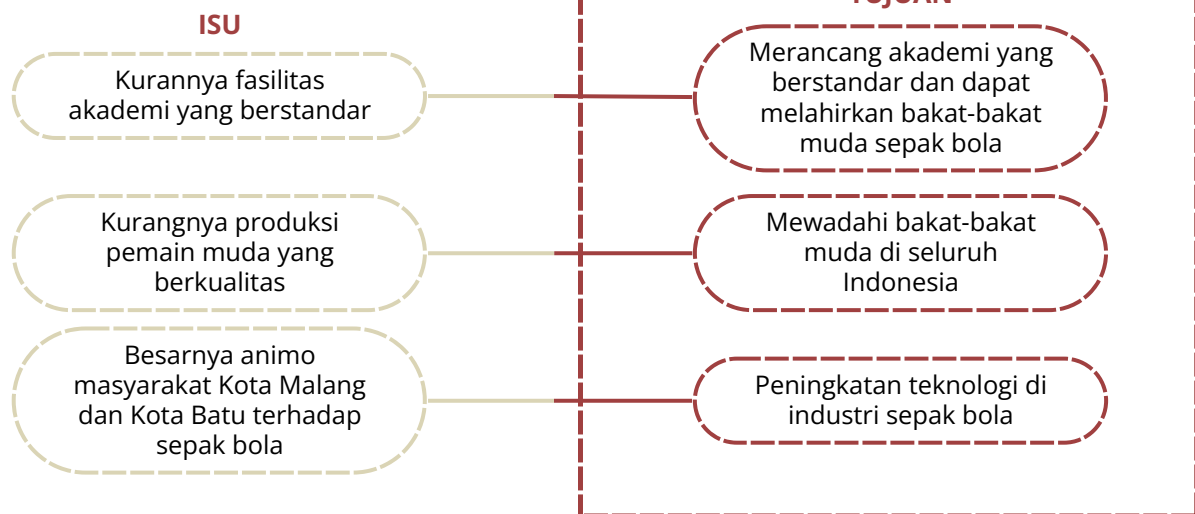
STRUKTUR LATIHAN HARIAN FASE PENGEMBANGAN PERMAINAN SEPAKBOLA 14-17 TAHUN				
	Latihan 1	Latihan 2	Latihan 3	Latihan 4
Latihan 14-15	Latihan skill dribbling	Latihan skill shooting	Latihan skill heading	Game
Latihan 16-17	Latihan skill dribbling (1v1)	Latihan skill shooting (1v1)	Latihan skill heading (1v1)	Game
Latihan 18-19	Latihan skill dribbling	Game		

Fase bermain sepak bola di fase pengembangan permainan
Sumber : PSSI



Latihan harian fase pengembangan permainan
Sumber : PSSI

1.3 Maksud dan Tujuan



1.4 Tinjauan Preseden dan Pendekatan



Arsitek : Rafael Viñoly Architects
Klien: Klub Sepak Bola Manchester City/City Football Group
Lokasi : Manchester, United Kingdom
Luas : 2.89 Hektar
Tahun : 2014

Manchester City Football Academy

Manchester City Academy, atau City Football Academy (CFA), adalah fasilitas pelatihan dan pengembangan pemain sepak bola muda milik klub Manchester City. Didirikan dengan tujuan membentuk bakat-bakat muda untuk menjadi pemain sepak bola profesional, akademi ini memiliki fasilitas kelas dunia yang terletak di dekat Etihad Stadium di Manchester, Inggris. [8]

BAB 1

Kosep Perancangan

Manchester City Academy, atau City Football Academy (CFA), memiliki konsep Hi-tech Architecture. Hal ini tercermin dari tampilan facade bangunan utama, ditambah dengan teknologi bangunan yang digunakan. Konsep hi-tech pada bangunan Manchester City Academy, memberikan pengalaman teknologi bagi para pengguna, khususnya para pemain. Support dari teknologi akan meningkatkan kualitas permainan, salah satunya dengan adanya teknologi kesehatan, teknologi latihan, dan teknologi pasca permainan.

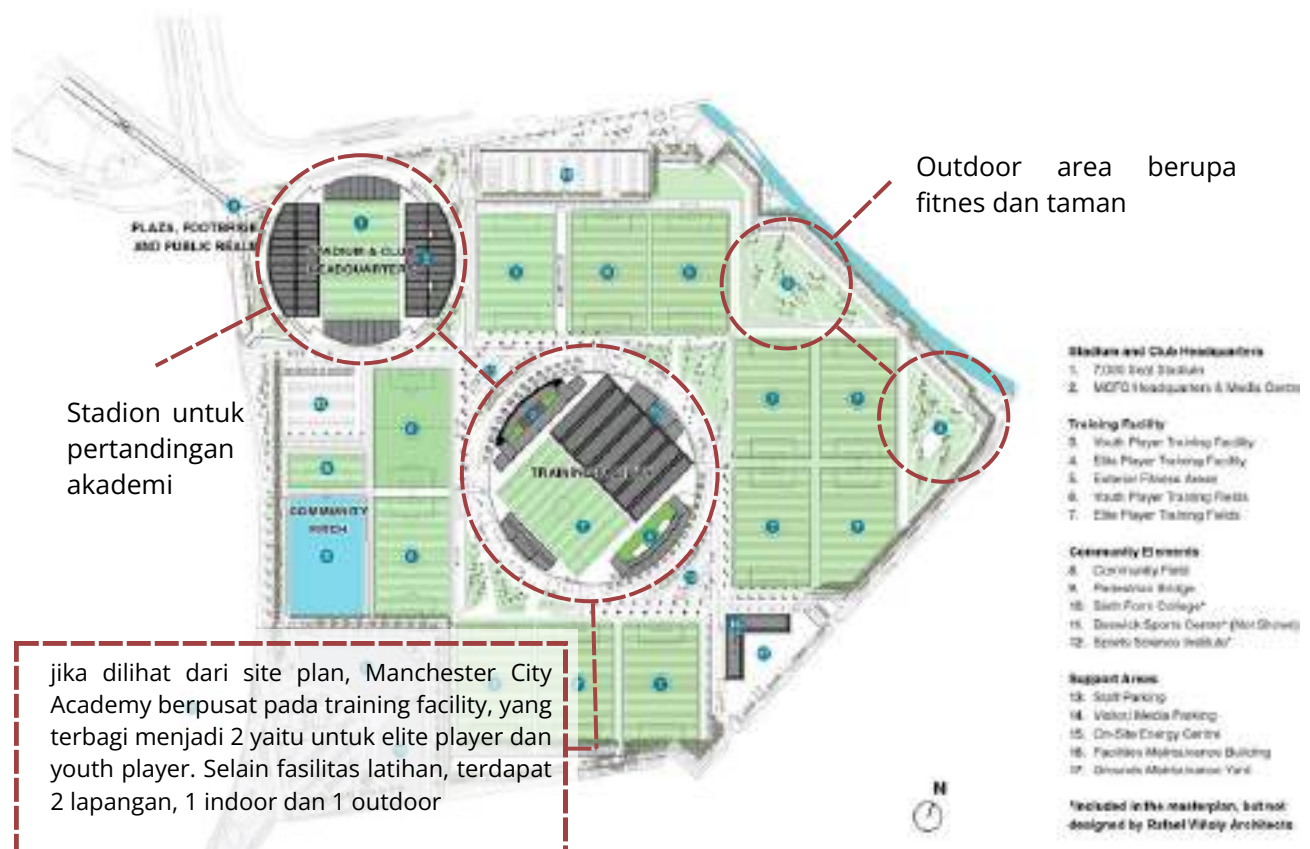


Kosep Inside-Out

Elemen struktur, area servis, dan utilitas selalu ditonjolkan dibagian eksteriornya

Fasilitas Manchester City Academy

Manchester City Academy, atau City Football Academy (CFA), memiliki kbeberapa fasilitas unggulan seperti : Ethihad Campuss (berisi kelas-kelas pembelajaran), kantor, area gimnasium, tempat pilates, dan juga area terapi yang terdiri atas enam kolam terapi dengan air bersuhu mulai dari empat derajat celcius hingga 36 derajat, **16.5 lapangan sepak bola**, dan **lapangan indoor terbesar se Britania Raya**.



BAB 1



Terdapat 3 area parkir yang dipisahkan guna memecah keramaian, dan menjadi akses khusus para pemain senior.

Area lapangan juga dipisah antara pemain senior dan pemain akademi, guna dapat memberi pelatihan yang lebih fokus terhadap usia/kelas. [9]

Pembagian site terbagi menjadi 3, yaitu tim junior, tim senior, dan public (staff atau pengunjung)

Implementasi Arsitektur Hi-tech

Transparency : penggunaan kaca pada facade

Celebration of Process : teknologi struktur menjadi elemen estetika

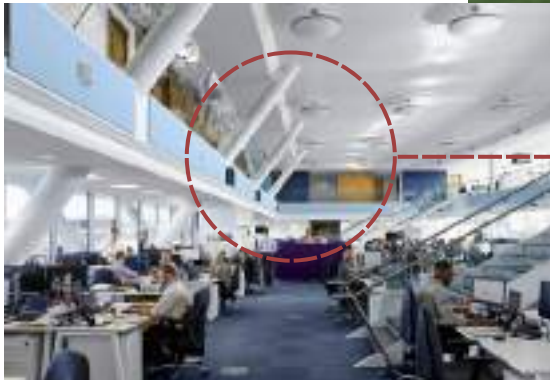
Inside-Out : Eskpose terhadap Material



Flat Bright Colouring : warna cerah

Optimistic Confidence :

Penggunaan teknologi yang dapat mempermudah manusia, seperti pada gambar yaitu lapangan indoor



Inside-Out : Eskpose terhadap struktur

pada sketsa menunjukan ekspose struktur menjadi facade bangunan yang menarik



1.5 Kajian Pendekatan

Pendekatan desain menggunakan teori arsitektur **high-tech**. Desain bangunan ini mencerminkan kejujuran yang menggambarkan material secara apa adanya. Penerapan teknologi pada bangunan menjadi salah satu ciri arsitektur high-tech. Istilah arsitektur high-tech pertama kali muncul pada awal 1970-an, ketika para arsitek menggunakan istilah ini untuk menggambarkan sebuah "teknologi alternatif". [10] Gaya arsitektur high-tech merupakan bagian dari gerakan modernisme dalam arsitektur. Charles Jenks menjelaskan mengenai arsitektur High Tech "The Battle of High Tech" dan "Great Buildings with Great Faults", menyebutkan ada 5 hal penting yang menjadi prinsip dari arsitektur High Tech, yaitu:

1 Inside-Out

Pada arsitektur High Tech, elemen seperti struktur, area servis, dan utilitas ditampilkan secara menonjol di bagian luar bangunan, baik sebagai ornamen maupun dalam tambahan fasad. Ini berkaitan dengan pengorganisasian ruang dalam bangunan.

2 Celebration of Process, Arsitektur High Tech

menekankan pada pemahaman proses konstruksi bangunan serta bagaimana berbagai elemen seperti struktur, dinding, atap, dan pipa bekerja bersama. Tujuannya adalah agar konsep ini mudah dipahami oleh orang awam dan ahli.

3 Transparency, Layering, and Movement

Bangunan High Tech secara konsisten menonjolkan tiga elemen ini. Ciri khas dari bangunan High Tech terlihat dari penggunaan material transparan seperti kaca.

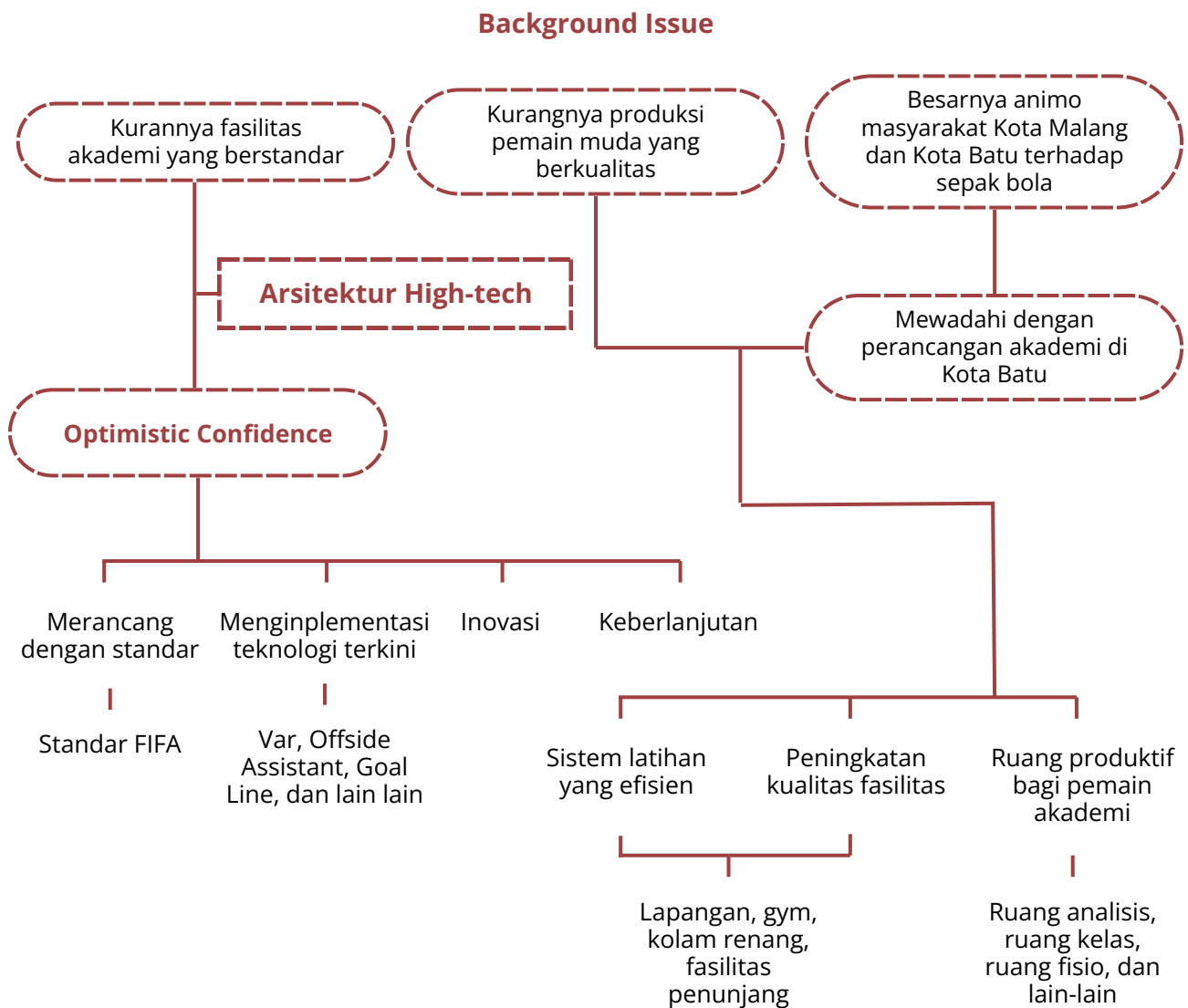
4 Flat Bright Colouring

Warna-warna cerah yang digunakan dalam bangunan High Tech memiliki makna dan fungsional, seperti membedakan struktur dan utilitas. Warna seperti kuning, merah, dan biru sering digunakan untuk melapisi pipa utilitas (layering) dan elemen transportasi bangunan seperti tangga, eskalator, atau lift (movement).[11]

5 Optimistic Confidence In Scientific Culture

Penggunaan arsitektur High Tech merefleksikan keyakinan optimistis terhadap masa depan, dengan fokus pada penggunaan material inovatif dan penemuan teknologi baru.

1.6 Strategi Perancangan



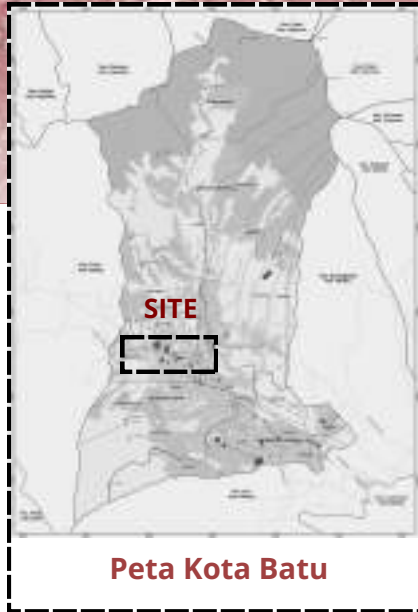
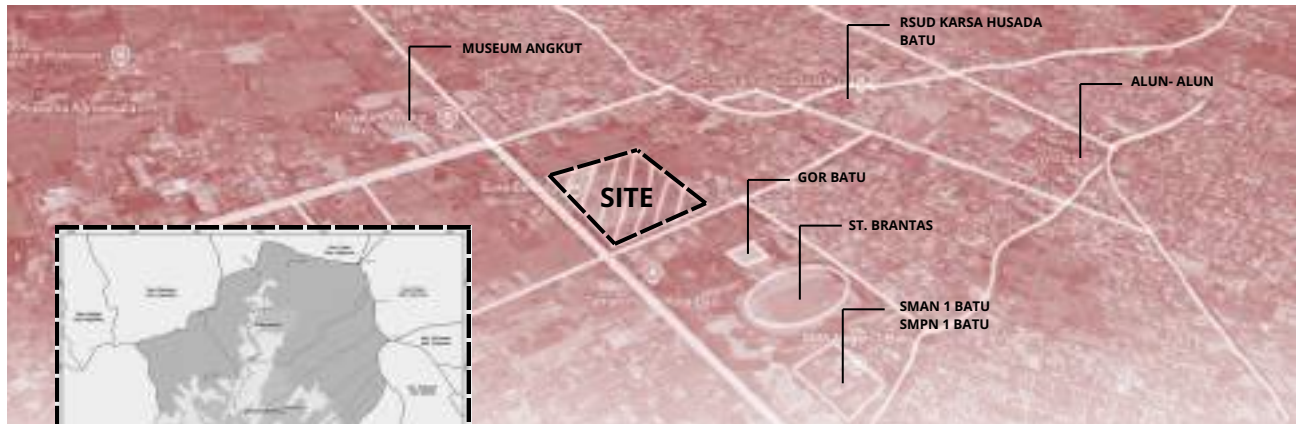
An aerial architectural rendering of a sports complex. The complex features two large green soccer fields with white markings. A reddish-brown running track with white lane markings surrounds the fields. In the background, there are several white rectangular buildings and a dense forest. In the foreground, a large crowd of people is shown in silhouette, cheering with their arms raised. The scene is set against a clear sky with some light clouds.

2

PENELUSURAN
KONSEP
PERANCANGAN

BAB 2

2.1 Data Tapak



Bukit Bintang, Jl. Sultan Agung, Sisir, Kec. Batu, Kota Batu, Jawa Timur, dengan luas area 3.8 ha.

Kondisi dan Batas Tapak



Kondisi Pagi



Kondisi Siang



Kondisi Malam

Topografi

Kelerengan sedang, dengan sedikit bukit, kelerengan paling tinggi berada pada jalan utama, memberikan potensi view Kota Batu

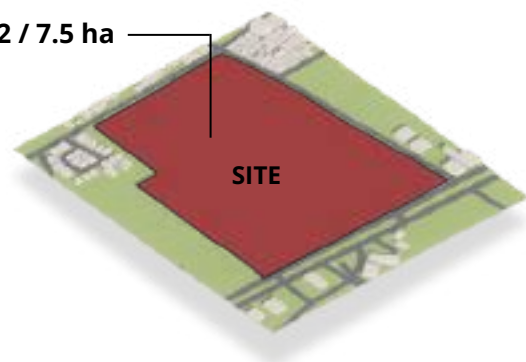
Aksesibilitas

Aksesibilitas tergolong mudah, 10 menit dari Alun-Alun Kota Batu, dengan jalan kota yang relatif besar, segala macam ukuran kendaraan dapat dengan mudah mengakses Site.

Isu Site

- 1 Akses terhadap site, berada dikawasan pariwisata, rawan terjadi kemacetan
- 2 Lahan berkontur
- 3 Kurangnya fasilitas sepak bola berstandar di Kota Malang dan Kota Batu

75.082 m² / 7.5 ha



Potensi Site

- 1 Konektivitas site dengan sekitar
- 2 Potensi view
- 3 Pusat Kota dan Pariwisata

RTRW WILAYAH

KDB < 60 %

KDH 20 %

KLB 0.4 - 0.6

Jumlah Lantai Maks 7

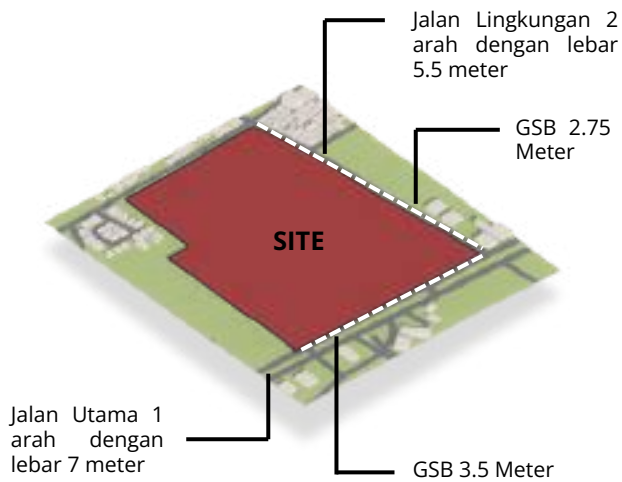
GSB min 3 m

KDH 20 %

BAB 2

2.1 Data Tapak

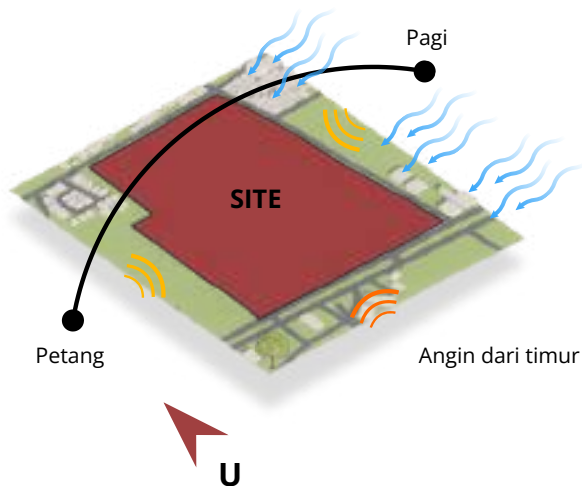
Regulasi



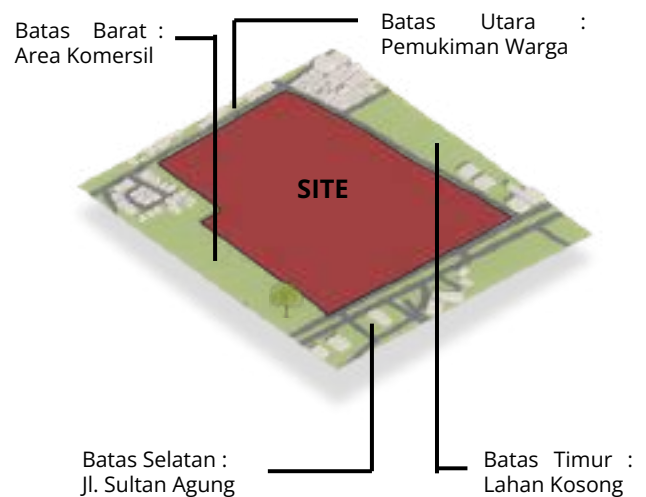
Aksesibilitas



Matahari, Angin, dan Kebisingan



Batas Wilayah

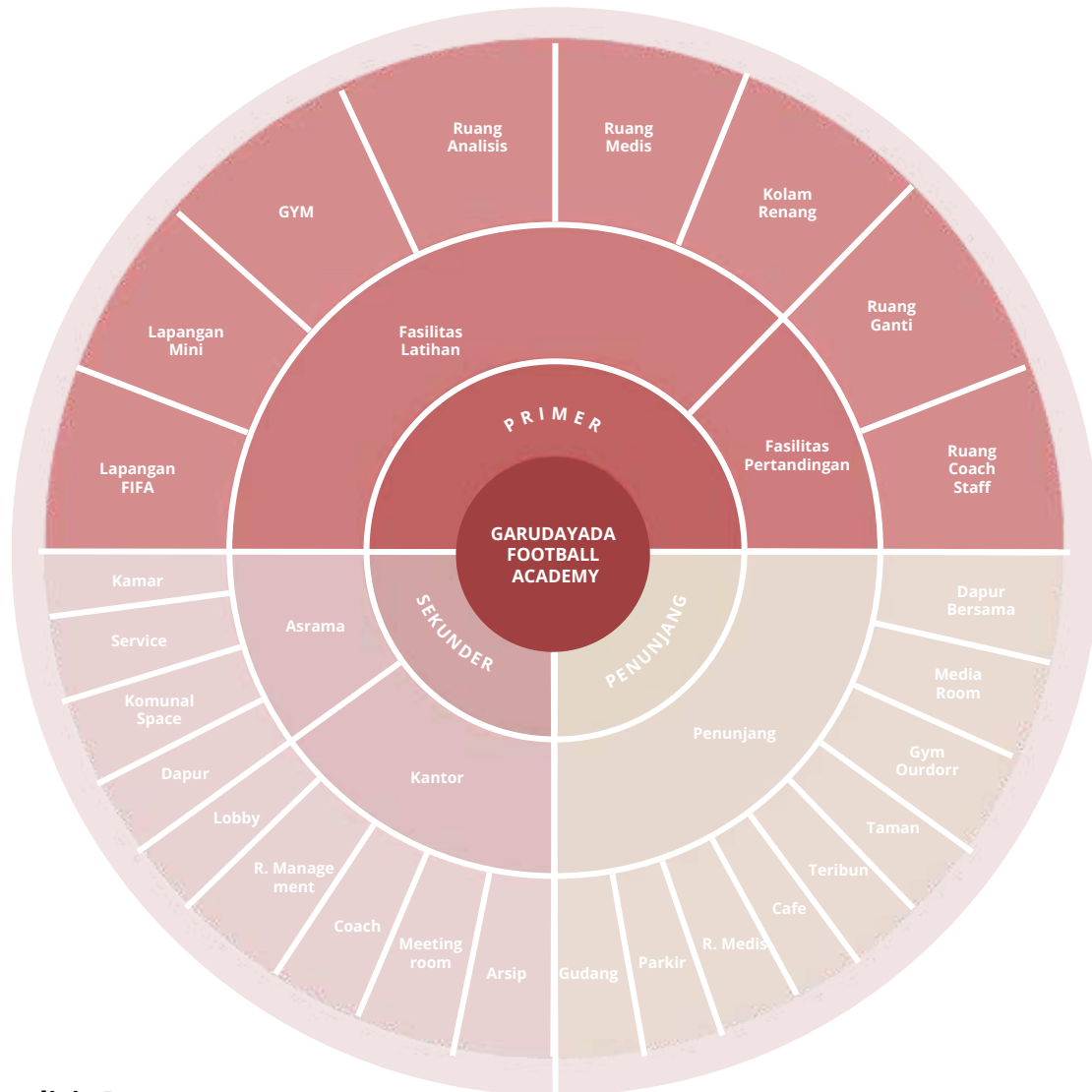


Matahari dan Angin dari timur, angin kecepatan angin sedang, terik matahari ketika sore hari cukup terik, solusinya memanfaatkan pembayangan bangunan atau pohon di beberapa tempat agar menguraangi terik panas matahari. Untuk Kebisingan area yang perlu suara tenang atau fokus bisa di jauhkan dari jalan utama

BAB 2

2.2 Analisis Fungsi dan Aktivitas

Analisis Fungsi, Aktivitas dan Pengguna



Analisis Pengguna



Pemain



Pengunjung



Pemain Asrama



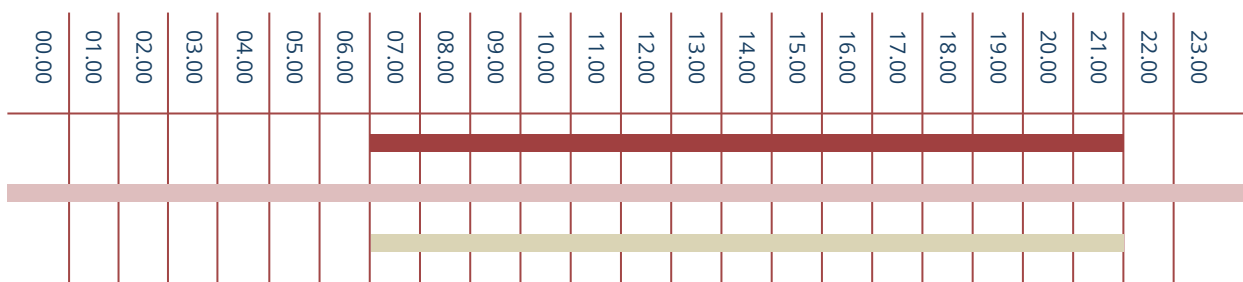
Staff



Kantor



Pelatih



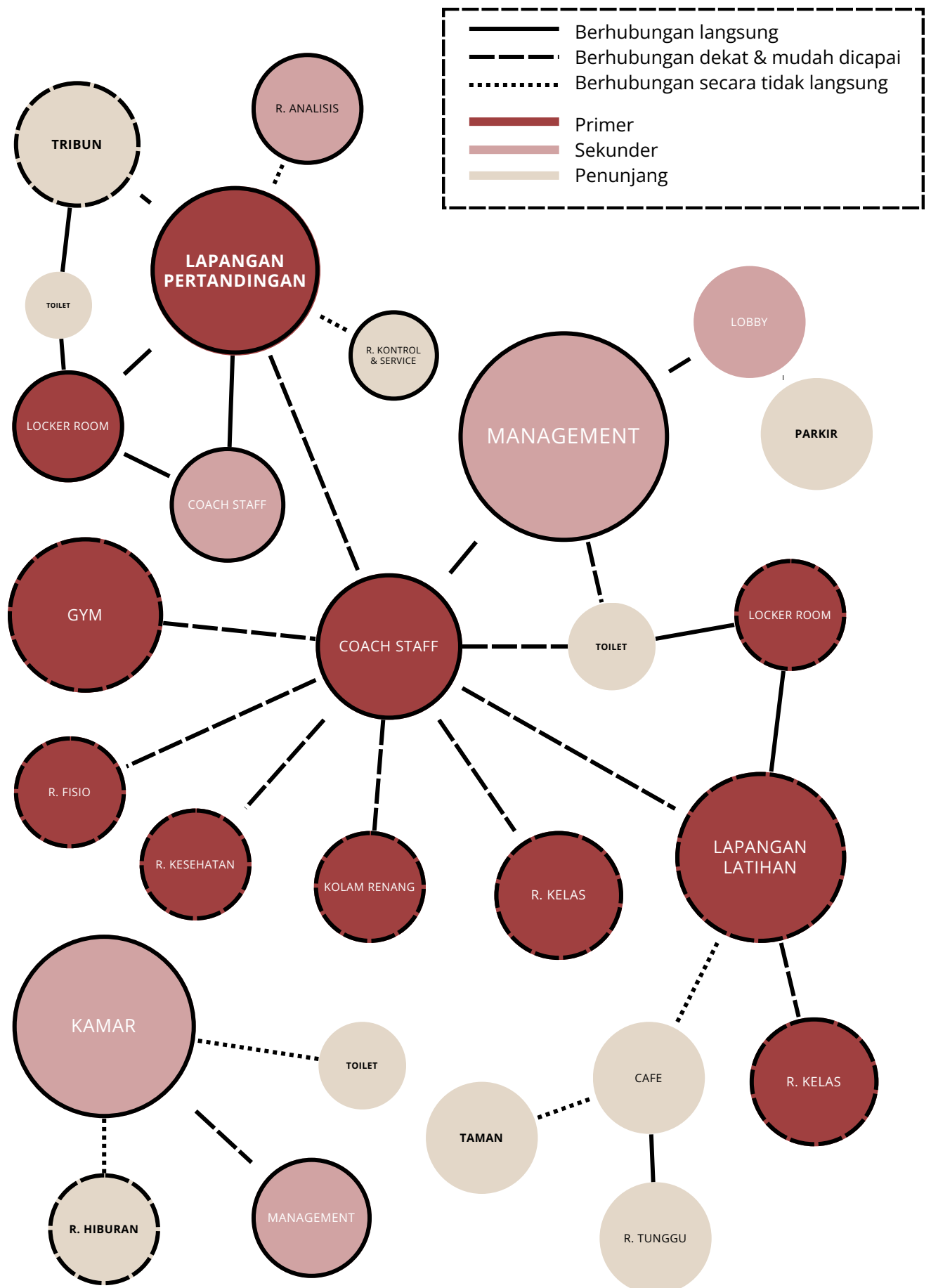
BAB 2

2.3 Analisis Kebutuhan dan Keterkaitan Ruang

PRIMER	FASILITAS LATIHAN	Lapangan Pertandingan 7.140 m2 Lapangan mini 3.570 m2 GYM 75 m2 R. Analisis 50 m2 R. Fisioterapi 75 m2 Kolam Renang 200 m2	11.110 m2
	FASILITAS PERTANDINGAN	Ruang Ganti 50 m2 R. Coach and Staff 25 m2	75 m2
SEKUNDER	ASRAMA	Kamar Tidur 7,5 m2 Sevice 10 m2 Dapur 40 m2 Komunal Space 60 m2	117,5 m2
	KANTOR	Lobby 25 m2 R. Management 100 m2 R. Coach and Staff 50 m2 Meeting Room 25 m2 R. Analisis 30 m2	230 m2
PENUNJANG	PENUNJANG	Gudang 50 m2 Parkir m2 R. Medis 50 m2 R. Media 50 m2 Gym Outdoor m2 Ta,am m2 Tribune m2 Kafetaria 150m2	300 m2

BAB 2

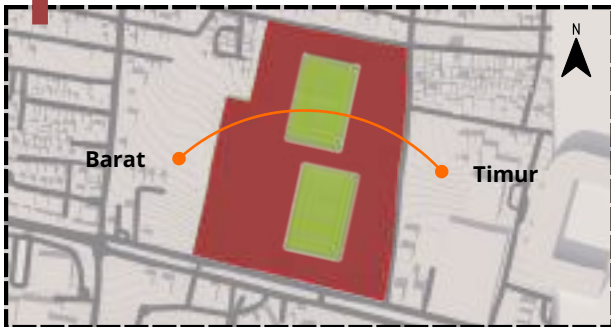
2.3 Analisis Kebutuhan dan Keterkaitan Ruang



BAB 2

2.4 Analisis Matahari, Bentuk, Angin, Hujan, Kebisingan, Kontur, dan Sirkulasi

1 Matahari



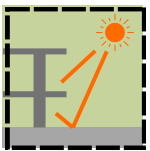
Didalam site, tidak ada pohon besar yang dapat menjadi peneduh, karena memang peruntukannya untuk melihat view Kota Batu dan Malang

Output 1



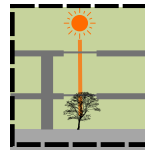
Tidak ada regulasi langsung dari FIFA terkait orientasi lapangan, **maka orientasi lapangan diarahkan ke selatan dan utara** agar saat bermain bola tidak silau

Output 2



Karena lahan terbuka, bangunan perlu penghalang cahaya matahari, dengan cara vertikal shading, horizontal shading, egg-crate shading, dengan tujuan agar cahaya matahari tidak langsung ke dalam bangunan

Output 3



Perlu ditambahkan Inner-Court dan void pada tengah bangunan, untuk mendukung pencahayaan dan penghawaan,

2 Bentuk



Bentuk bangunan mengikuti bentuk dan posisi lapangan yang menghadap ke utara dan selatan, **berbentuk seperti mengelilingi lapangan dan juga menjadi pemisah antara lapangan pertandingan dan latihan**

Output 1



Tidak ada regulasi langsung dari FIFA terkait orientasi lapangan, **maka orientasi lapangan diarahkan ke selatan dan utara** agar saat bermain bola tidak silau

Trasformasi Bentuk



Orientasi Lapangan



Bentuk Mengikuti Lapangan

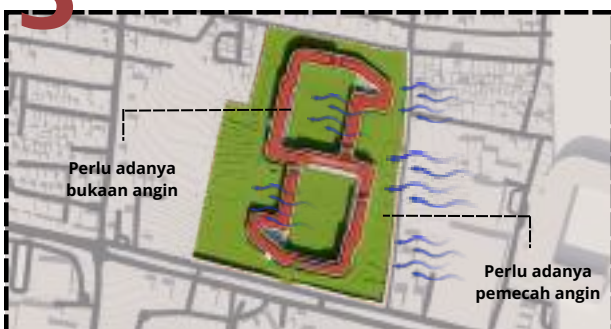


Penyesuaian Elevasi



Penambah Lantai

3 Angin



Tidak ada pemecah angin pada site, dan perlu penghawaan didalam bangunan

Output 1



Perlu ditambahkan pemecah angin berupa pohon atau jaring, supaya ketika terjadi hujan badai permainan dapat dilanjutkan karena pergerakan bola tidak terganggu oleh angin

Output 2



Bukaan pada lantai 1 memungkinkan adanya angin masuk ke arah lapangan dan tribun secukupnya, dan direduksi pada lantai 2

BAB 2

2.4 Analisis Matahari, Bentuk, Angin, Hujan, Kebisingan, Kontur, dan Sirkulasi

4 Hujan



Kota Batu adalah salah satu Kota dengan curah hujan yang tinggi, oleh karena itu kegiatan latihan khususnya pada sore hari dapat terhambat karena hujan

Output 1



Mengarahkan arah air hujan ke area utara, mengikuti kontur, dan memanfaatkan air hujan dengan sistem Rain Water Harvesting

5 Kebisingan



Kebisingan paling besar bersumber dari Jl. Sultan Agung berupa kendaraan, untuk penyelesaian dapat menggunakan pemecah kebisingan

Output 1



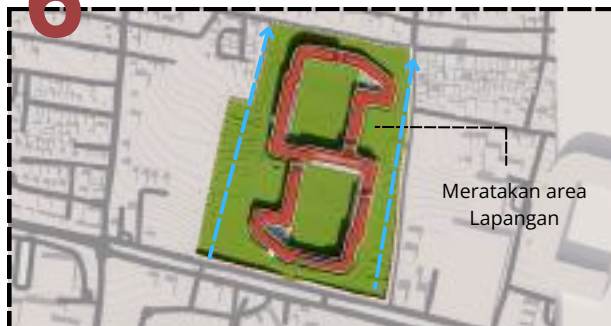
Bentuk bangunan sudah berperan dalam memecah kebisingan. Dengan begitu area lapangan dapat difokuskan untuk pertandingan dan latihan

Output 2



Vegetasi sebagai pemecah kebisingan namun tidak menutupi facade bangunan. Pemilihan vegetasi dapat bervariasi, namun berfokus pada vegetasi lokal Kota Batu

6 Kontur



-----> Adalah arah pembuangan air yang sudah sesuai ketinggian kontur. Area tengah diratakan dengan teknik cut and fill karena lokasi lapangan. Untuk Parkir memiliki kemiringan sesuai kontur

Output 1

Meratakan area lapangan, antara lapangan latihan dan lapangan pertandingan memiliki elevasi yang berbeda, karena mengikuti garis kontur

Output 2

Parkiran umum atau publik, memiliki kemiringan yang disesuaikan dengan kontur

Output 3

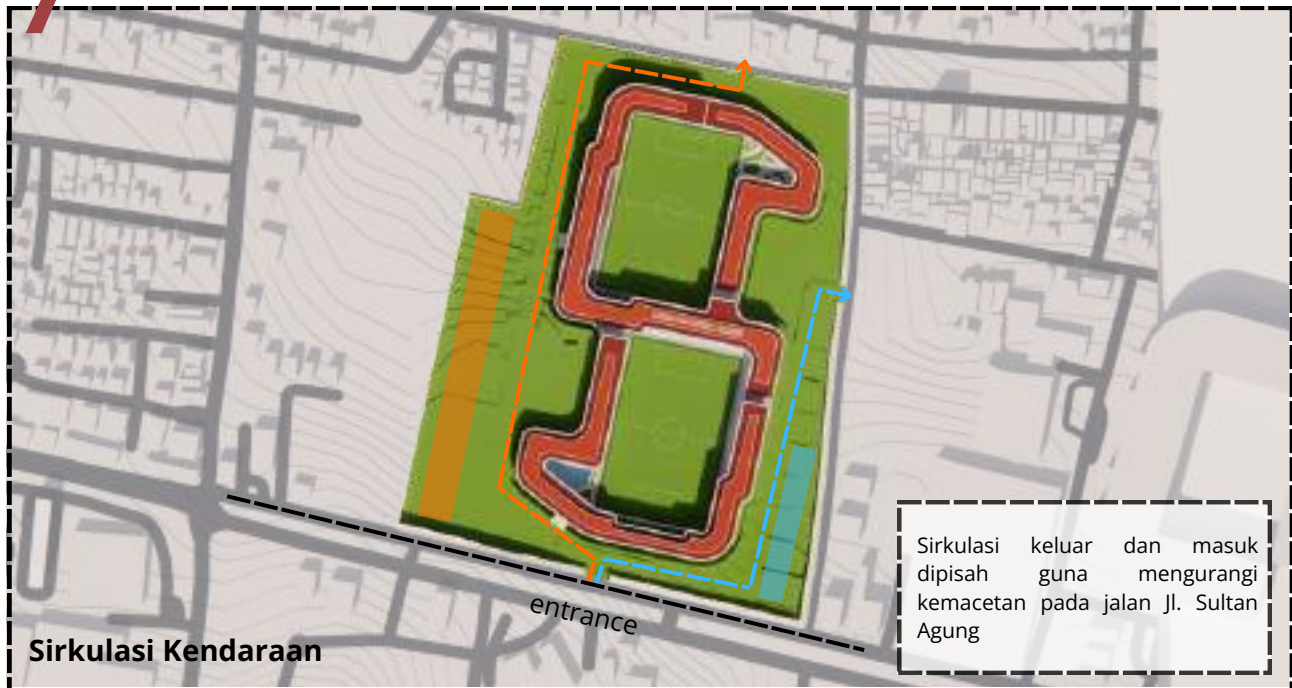
Akses entrance lebih tinggi dari lapangan dan lantai 1 bangunan untuk mengurangi cut and fill pada site

Output 4

Memanfaatkan kontur sebagai utilitas bangunan dan site, yaitu mengarahkan air ke timur dan utara

2.4 Analisis Matahari, Bentuk, Angin, Hujan, Kebisingan, Kontur, dan Sirkulasi

7 Sirkulasi



Sirkulasi dibagi menjadi 2, public dan semi-private. Untuk keduanya sama-sama memiliki beberapa fasilitas seperti :



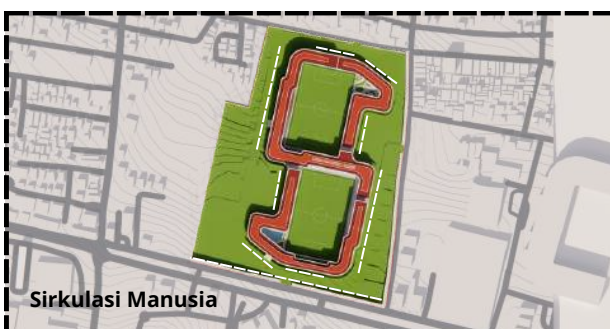
Parkiran untuk motor, mobil, dan bis untuk tim bola

Taman, Lapangan Olahraga

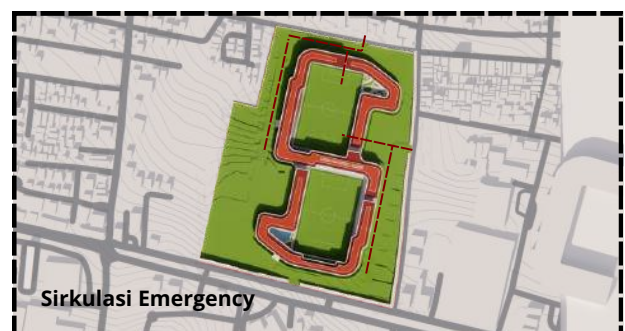
— Biru adalah sirkulasi semi-private. Sirkulasi Private digunakan oleh, management, bus tim, coach, staff, dan termasuk parkir VIP

— Oren adalah sirkulasi public.

Sirkulasi public digunakan oleh, pengunjung, pemain akademi, penonton, tamu, pemain tim lawan, bus tim lawan, dll



Sirkulasi Manusia, pada area site yang terhubung dengan jalan harus ada pedestrian way, begitu juga di sekeliling site dan sekeliling bangunan, hampir semua yang ada di site dapat diakses oleh pejalan kaki



Sirkulasi emergency, seperti ambulance dan mobil pemadam kebakaran dapat masuk ke seluruh bagian site bahkan lapangan, apa bila terjadi kebakaran atau perlu ambulance dapat dengan sigap dan mudah menuju titik yang berbahaya

BAB 2

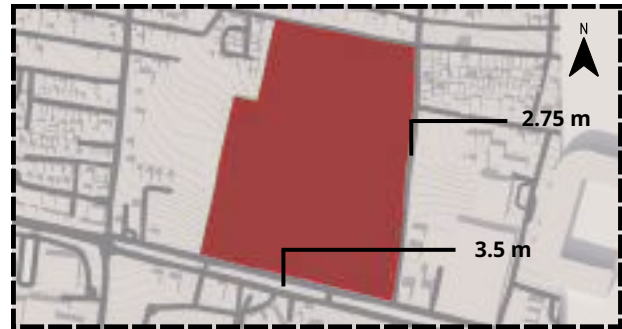
2.5 Analisis Regulasi

Site



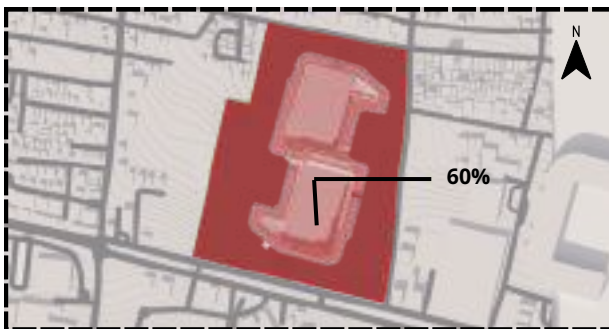
Site perancangan berada di Jl. Sultan Agung, Sisir, Kec. Batu, Kota Batu, Jawa Timur dan memiliki ukuran 5 Ha.

GSB



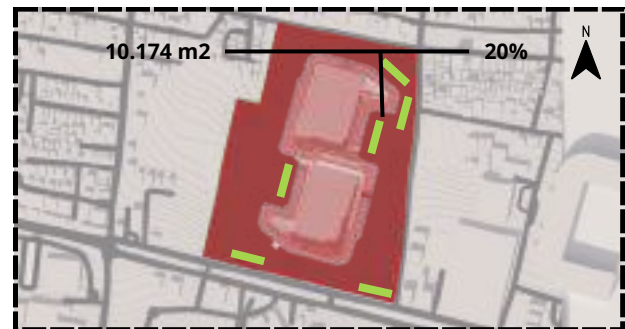
Jalan selatan memiliki lebar 7 m dan Jalan Timur memiliki lebar 5.5 m. GSB yang di dapatkan yaitu 3.5 m dan 2.75 m.

KDB



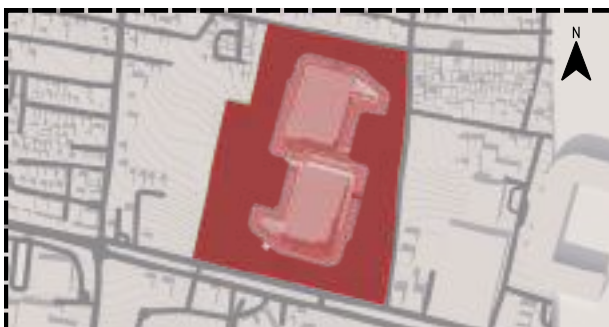
Bangunan ini memiliki ketentuan 60 % dari total luas lahan, maka 60 % dari 5 Ha adalah 15.300 m². Area yang digunakan yaitu 30.524 m².

KDH



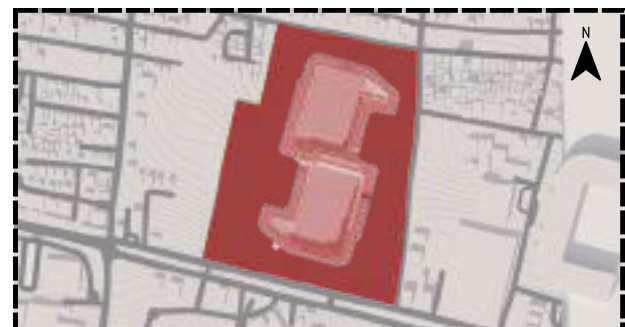
Pada site bangunan ini minimal menurut peraturan adalah 20 %. maka dari 20 % dari 5 Ha adalah 10.174 m².

TLB



Pada perancangan ini hanya menggunakan 2 Lantai dengan ketinggian per-lantai 5m.

KTB



Pada perancangan ini area parkir terdapat di dalam tapak dan tidak menggunakan basement, sehingga nilai KTB 0%.

BAB 2

2.6 Block Plan



■ Ruang Coach and Staff
 R. Rapat, R. Staff, Pantry, R. Head Coach, R. Coach Fisik, R. Coach Taktik, R. Asisten Coach
■ Ruang Manajemen
 R. Direktur, R. Management, R. Arsip Management, R. Keuangan, R. Administrasi, R. Rapat, R. Staff

■ Toilet dan Lift
■ R. Hiburan
■ Cafe dan Dapur
■ R. Analisis Match
■ Lobby

■ Security Room
■ R. Presscon
■ Resepsionis



■ Toilet dan Lift

■ R. Ibadah

■ Kamar

2.7 Konsep Dasar

Tagline :

TOTAL FOOTBALL

Filosofi ini lahir di Belanda pada 1970-an. Makna Total Football adalah sebuah filosofi permainan sepak bola yang menekankan fleksibilitas posisi dan kerja sama tim yang dinamis, di mana setiap pemain bisa menggantikan posisi pemain lain di lapangan sesuai situasi tanpa mengganggu struktur tim.

Total Football in Architecture :

Fleksibilitas

Fleksibilitas posisi pemain = fleksibilitas ruang / aktivitas

Efektifitas

Efektifitas pemain = efektifitas ruang / elemen arsitektur

Kesatuan dan harmoni

Kesatuan tim = kesatuan ruang dan harmoni dengan lingkungan sekitar

Inovasi

Inovasi teknologi sepak bola

Hi-Tech Architecture :

Inside-Out

Transparency, Layering, and Movement

Celebration of Process, Arsitektur High Tech

Flat Bright Colouring

Optimistic Confidence In Scientific Culture

Strategi Perancangan :

Inovasi

= Optimistic Confidence In Scientific Culture

Inovasi dalam sepak bola (var, goal-line, offside, tracking) diimplementasikan dan diwadahi dengan inovasi arsitektur (bangunan) sebagai contoh ruang analisis, ruang var, dan lain-lain

Kesatuan dan harmoni

+ Celebration of Process, Arsitektur High Tech

Elemen struktur, utilitas, facade, dan lain lain ditonjolkan agar mudah difahami orang lain, dengan memperhatikan kesatuan berbagai elemen dan harmoni diantara semua elemen

BAB 2

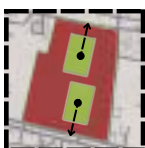
2.8 Konsep Tapak

Keterangan

- | | | | |
|---------------|-----------------|--------------------|--------------------|
| 1 Taman Depan | 3 Halte | 5 Taman Samping | 7 Lapangan Tanding |
| 2 Parkir Umum | 4 Parkir Khusus | 6 Lapangan Latihan | 8 Taman Belakang |



6 7 Orientasi Lapangan



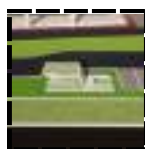
Orientasi lapangan diarahkan ke selatan dan utara agar saat bermain bola tidak silau

Flat Bright Colouring



Pengaplikasian warna yang memiliki makna dan fungsionalitas, seperti pada pedestrian way, dengan warna merah, sebagai akses pejalan kaki

3 Public Transportation



Berupa halte karena dilewati oleh angkot Kawanku, kendaraan umum pariwisata batu, dan jug dilewati beberapa bis

Celebration of Process



Elemen elemen taman mendukung aktivitas utama yaitu sebagai sarana pelatihan sepak bola

1 5 8 Green Area



Ada beberapa zona green area, zona 8 adalah taman dengan konsep outdoor sport, berisi lapangan basket, gym outdoor, dan pendukung latihan sepak bola, untuk zona 1 dan 5 taman dengan tempat duduk

Optimistic Confidence In Scientific Culture



Inovasi latihan tanpa lapangan bola, untuk meningkatkan fisik pemain dengan cara latihan kekuatan, kecepatan, dan lain lain, di taman dengan fasilitas latihan yang dapat disesuaikan dengan tujuannya

BAB 2

2.9 Konsep Bentuk dan Facade

Transformasi Bentuk



Orientasi Lapangan



Bentuk Mengikuti Lapangan



Penyesuaian Elevasi



Penambah Lantai

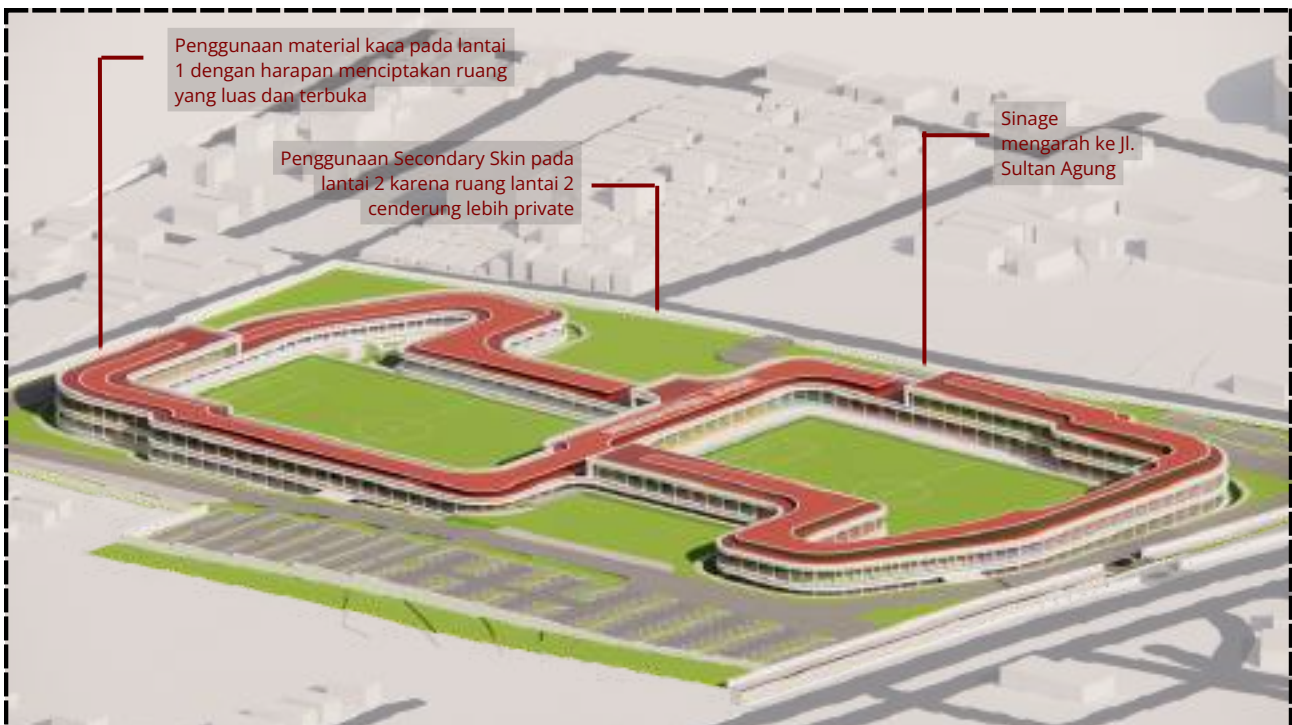
Inside-Out



Expose terhadap struktur, elemen service, dan utilitas. untuk struktur dapat dilihat dengan Recessed Sun Space, berupa egg create untuk shading device



Penggunaan kaca dan secondary skin, tidak hanya berfungsi sebagai hasil analisis iklim, namun sebagai bagian facade dan expose terhadap material



Flat Bright Colouring



Pengaplikasian warna yang memiliki makna dan fungsionalitas, seperti pada tribun, dengan warna merah, akses berwarna merah berarti akses publik

Transparency, Layering, and Movement



Penggunaan kaca sebagai transparency, menciptakan ruangan yang lebih luas, layering menggunakan secondary skin

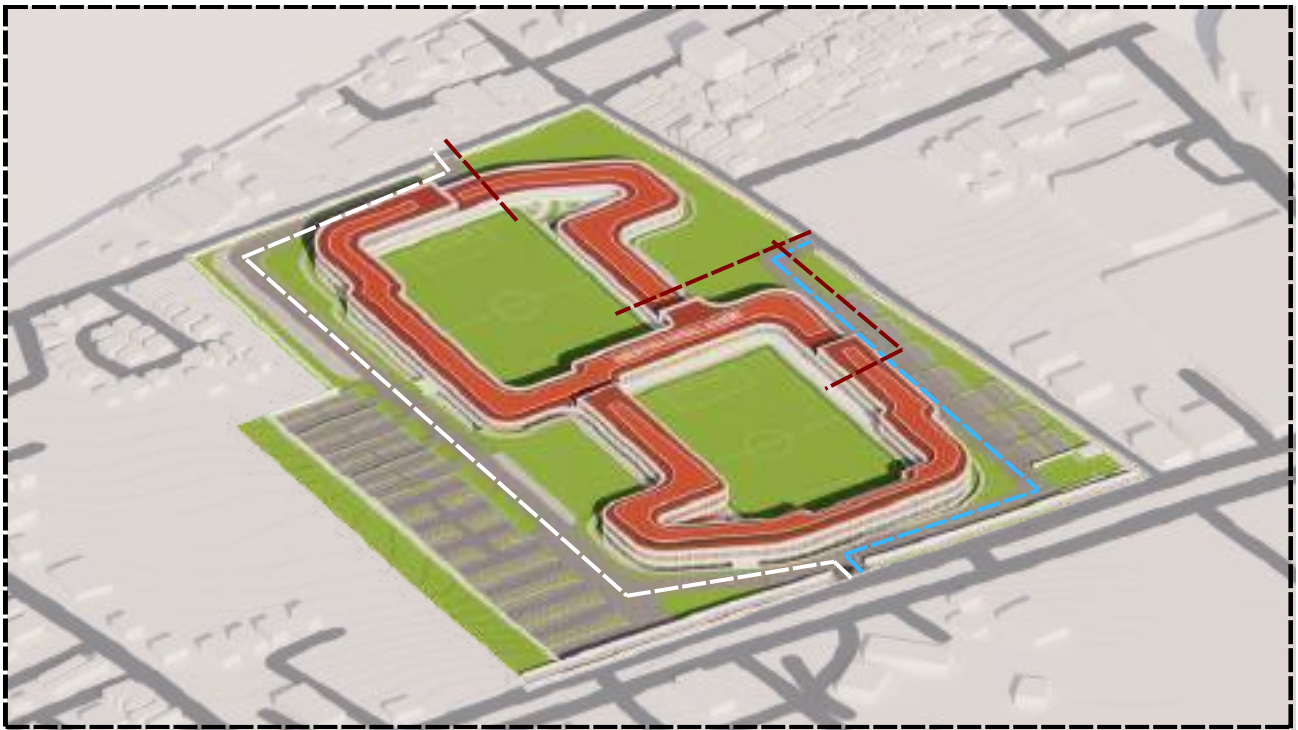
Fleksibilitas dan Optimistic Confidence In Scientific Culture



Menggunakan Secondary Skin dengan bahan Besi Cutting CNC Laser. Secondary skin dapat digerakan otomatis dengan mesin tarik pada atas dan bawah secondary skin. Pada kaca dilengkapi sensor panas sehingga pada suhu tertentu alarm secondary skin akan menyala dan menutupi bagian panas bangunan tertentu

BAB 2

2.10 Konsep Sirkulasi



- Putih** sebagai sirkulasi kendaraan umum, dari entrance dapat menuju parkir bus, mobil, dan sepeda motor, lalu keluar lewat belakang bangunan
- Biru** adalah sirkulasi management, dari entrance belok ke kanan terdapat parkir motor dan parkir mobil, setelah itu dapat langsung keluar atau memutar ke arah sirkulasi umum
- Merah** adalah sirkulasi Emergency seperti mobil pemadam kebakaran, ambulance, dan mobil keamanan

Efektifitas

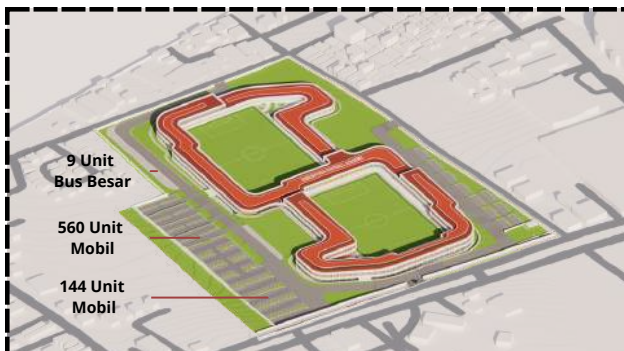
Efektifitas sirkulasi ketika terjadi emergency sangat diperhitungkan oleh karena itu sirkulasi keluar terdapat 2 buah, setiap lapangan harus bisa diakses kendaraan emergency

Kesatuan dan harmoni

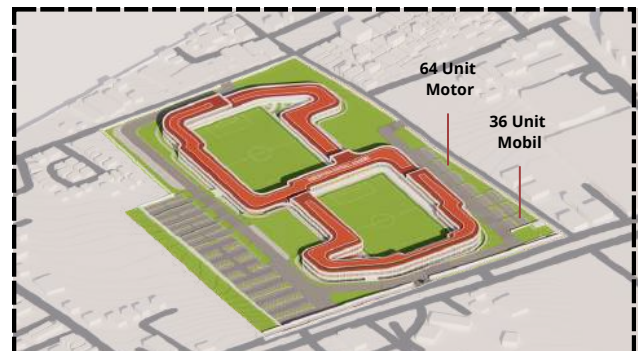
Kesatuan antara sirkulasi dan bangunan, dimana sirkulasi harus mempermudah pergerakan emergency baik bangunan maupun manusia

Fleksibilitas

Sirkulasi disetting supaya fleksibel dan aman, terpisahnya anatara parkir management dan umum juga salah satu bentuk keamanan. Selain itu sirkulasi emergency juga diperhitungkan, agar mobil ambulance atau mobil pemadam dapat masuk ke dalam lapangan dengan mudah.



Parkiran Umum



Parkiran Khusus

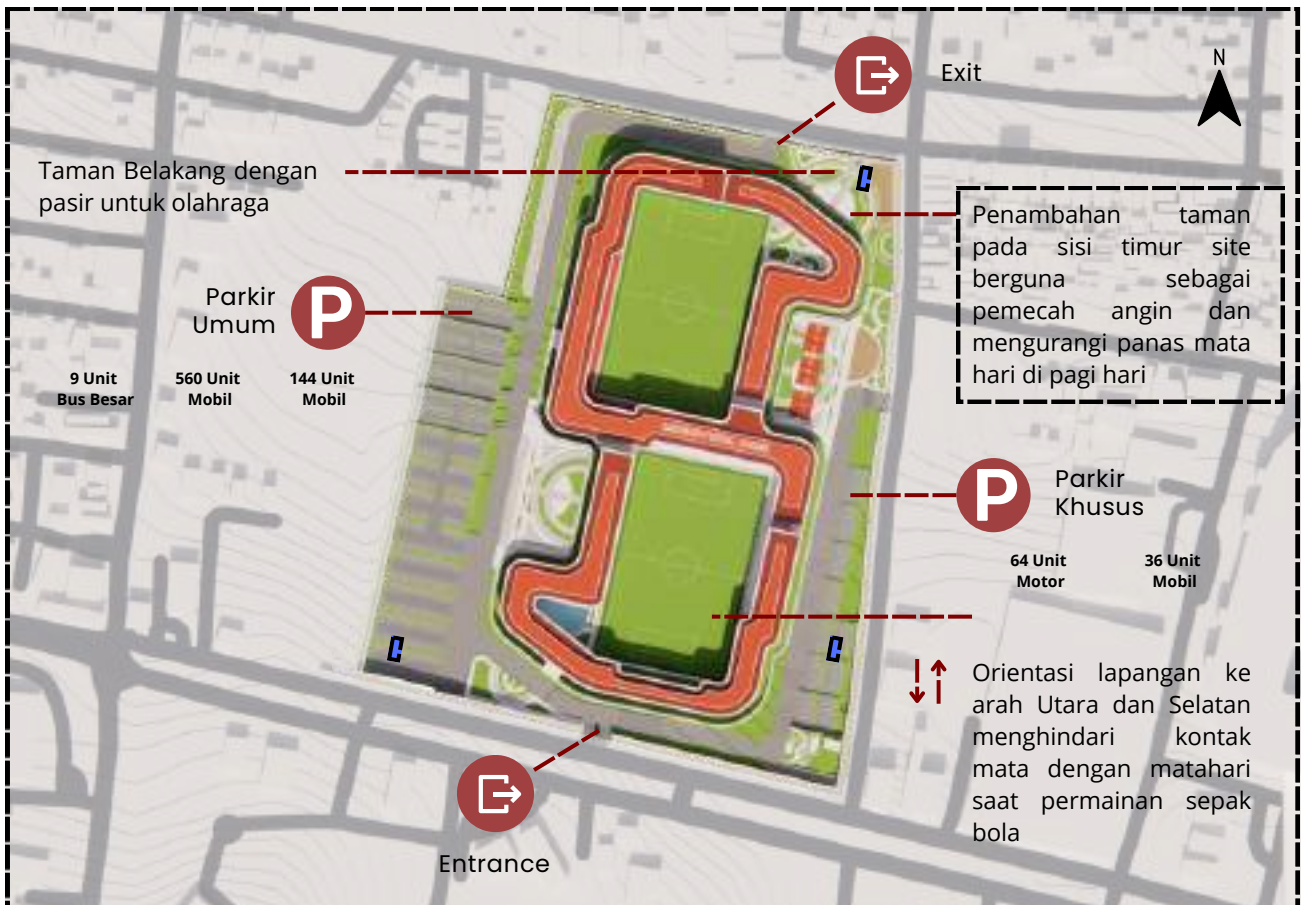


3

KONSEP DAN PENGEMBANGAN RANCANGAN

BAB 3

3.1 Konsep Tapak



BREAKDOWN

- Membedakan akses pengunjung dan staff
- Kiri untuk pengunjung dan kanan untuk staff
- Akses keluar tidak menjadi 1

- Penambahan lapangan dengan olahraga yang berbeda

CUT

Area Lap A diratakan turun 5.0 m, sehingga lantai 2 bangunan A sejajar dengan jalan site

JALAN

Area depan lebih turun dari Jalan, diratakan sedikit, turun sekitar 1.50 m



Assembly Point / Titik Kumpul titik kumpul juga sangat berguna selama proses evakuasi jika terjadi kebakaran, bencana alam, atau keadaan darurat lainnya



FILL

area belakang site mendapatkan fill guna mengefisiensikan fungsi yang tidak terpakai menjadi taman dan lapangan

CUT

Area Lapangan B diratakan turun 5.0 m sehingga lantai 2 bangunan B sejajar dengan lantai 1 bangunan A

BAB 3

3.2 Konsep Bentuk



BREAKDOWN

TRANSFORMASI BENTUK



Orientasi Lapangan



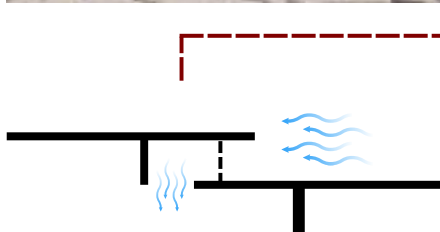
Bentuk Mengikuti Lapangan



Penyesuaian Elevasi



Penambah Lantai



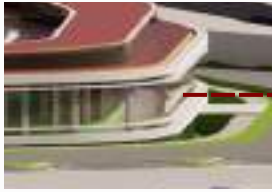
Layering pada atap dengan fungsi memasukkan angin dan cahaya matahari pada dalam bangunan khususnya pada lorong



Bentuk bangunan mengikuti kontur dengan tinggi berbeda antara bangunan 1 dan 2

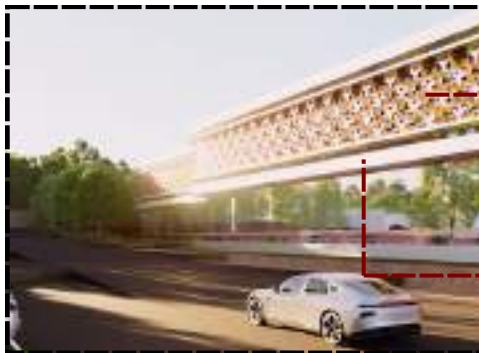
BAB 3

3.3 Konsep Facade

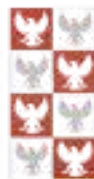


Menggunakan Recessed Sun Space berupa horizontal shade guna mereduksi panas berlebih

Penggunaan Cat rendah VOC (Volatile Organic Compounds)



Facade Bangunan B



SECONDARY SKIN

Penggunaan secondary skin sebagai respon terik matahari pada siang hari dan sore hari, Terbuat dari bahan metal perforated dengan motif garuda,



SECONDARY SKIN

Penggunaan ACP memberikan tampilan estetis yang elegan pada bangunan. Memberikan kesan hi-tech dengan ekspose material dan garis nat

Pemanfaatan natural lighting pada bangunan dengan penggunaan kaca



BAB 3

3.4 Konsep Elektrikal



BAB 3

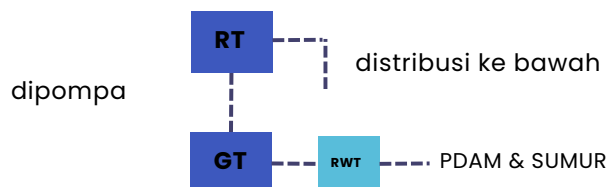
3.5 Konsep Air Bersih



SISTEM PLUMBING

Sistem air bersih bersumber dari air PDAM dan air sumur, kemudian disimpan di Raw Water Tank, lalu akan disaring dan disimpan di Ground water Tank, setelah itu akan dipompa ke atas menuju Roof Tank dan akan didistribusikan kesetiap lantainya

SKEMA PLUMBING



BAB 3

3.6 Konsep Air Kotor



4

EVALUASI HASIL PERANCANGAN



1 DETAIL MATERIAL

INTERIOR KONSEP HI TECH

VISUALISASI (RENDER)

GAMBAR ARSITEKTUR

PENERAPAN
TEKNOLOGI (HI-TECH)

CARA KERJA TEKNOLOGI

KEBUTUHAN FURNITURE

KONSEP RUANG

PENANGANAN HUJAN
DAN LAPANGAN

BAB 3

4.2 Konsep Ruang

Klasifikasi area disesuaikan dengan kebutuhan, seperti semakin dekat lapangan latihan semakin tidak publik, ruang ruang disesuaikan dengan kebutuhan privasi



Area lantai 1 Ged. B (Ruang Publik) :

Tribun dengan 1215 Seat, Ruang Komunal

Area lantai 3 Ged. A (Ruang Publik) :

Resepsionis, Lobby, Ruang Tunggu VIP, Ruang Kantor Staff Management, Ruang Kantor Coach Staff, Ruang Hiburan, Ruang Makan, Kantin, Dapur, Ruang Analisis Match, Ruang Presscon, Gudang, Ruang Security

Area lantai 2 Ged. A (Ruang Semi-Publik) :

Ruang Kelas, Ruang Kesehatan, Ruang Fisio, GYM, Locker Room, Pre-Match Training, Mushola, Ruang Ibadah Gudang Match, Ruang Tunggu

Area lantai 2 Ged. B (Ruang Private) :

Ruang Kamar Pemain, Ruang Kamar Pendamping, Ruang Hiburan

Retracable Roof System



Retracable roof system, merespon iklim kota Batu yang cukup sering hujan, sehingga 1 lapangan dapat digunakan berkali kali dalam keadaan hujan. Kelebihan adanya Retractable roof :

- 1 Dapat digunakan ketika hujan lebat dan badai, dan tidak mengganggu proses analisis match
- 2 Mendukung proses recovery rumput lapangan, apa bila terlalu sering terkena hujan dan digunakan bermain, maka lapangan akan rusak perlahan seperti lobang, dan botak pada lapangan
- 3 Lapangan dapat digunakan 24 jam, ketika siang panas maka dapat ditutup dan disesuaikan

BAB 4

4.2 Konsep Teknologi



PAVEGEN UBIN LISTRIK

Penggunaan Pavegen (Ubin Listrik) adalah salah satu upaya menghasilkan energi terbarukan, Pavegen mengubah energi kinetik menjadi energi listrik, apa bila terjadi tekanan di atas ubin pavegen seperti lari atau jalan maka akan menghasilkan listrik.

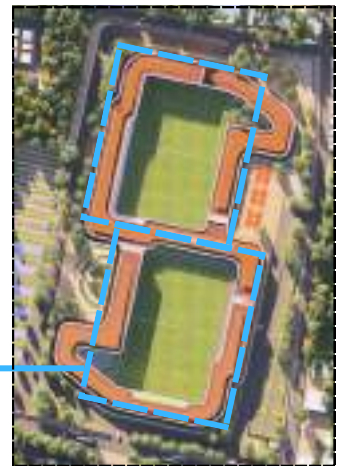
Pavegen mengklaim dapat menghasilkan nyala bohlam selama 20 detik hanya dengan 1 langkah kaki.



RAIN WATER HARVESTING

Rain water harvesting ditujukan untuk mengumpulkan air hujan dan digunakan kembali, karena lahan hijau cukup luas maka perlu untuk menyediakan penyimpanan air, dapat dengan sistem rain water harvesting

Air dikumpulkan pada cekungan cekungan atap, disalurkan lewat pipa pipa samping atap dan berakhir pada water tank pada bangunan B, dan dipompa ke seluruh taman



Coakan dan saluran air, rain water harvesting



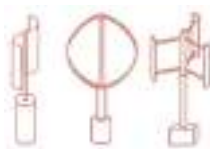
Coakan dan saluran air, rain water harvesting



Detail atap

Rongga atap berfungsi untuk memasukan cahaya dan angin untuk menggerakkan turbin sehingga dapat menghasilkan listrik

Turbin Angin Sumbu Vertikal (Vertical Axis Wind Turbin/VAWT)



Bilah dan Rotor

Poros
Menghubungkan rotor ke generator dan berfungsi mentransfer energi mekanik yang dihasilkan oleh rotor

Penggunaan energi terbarukan digunakan untuk menerangi site sekitar

Komponen generator berfungsi untuk mengubah energi mekanik yang diterima dari poros menjadi energi listrik

BAB 4

4.3 Konsep Interior



KONSEP INTERIOR

konsep Interior menggunakan konsep Hi-Tech dengan aspek :

Transparency, Layering, and Movement

Penggunaan kaca pada dinding mengarah ke lorong dan ke lapangan



Optimistic Confidence In Scientific Culture

Penggunaan Wayfinding signage, dengan warna merah dan led sebagai tambahan aspek Hi-Tech

Flat Bright Colouring

Penggunaan warna merah sebagai point of view



BAB 4

4.4 Detail Material



Metal
Perforated
Sheet



Plywood



HPL



LED Strip



Epoxy
Lantai

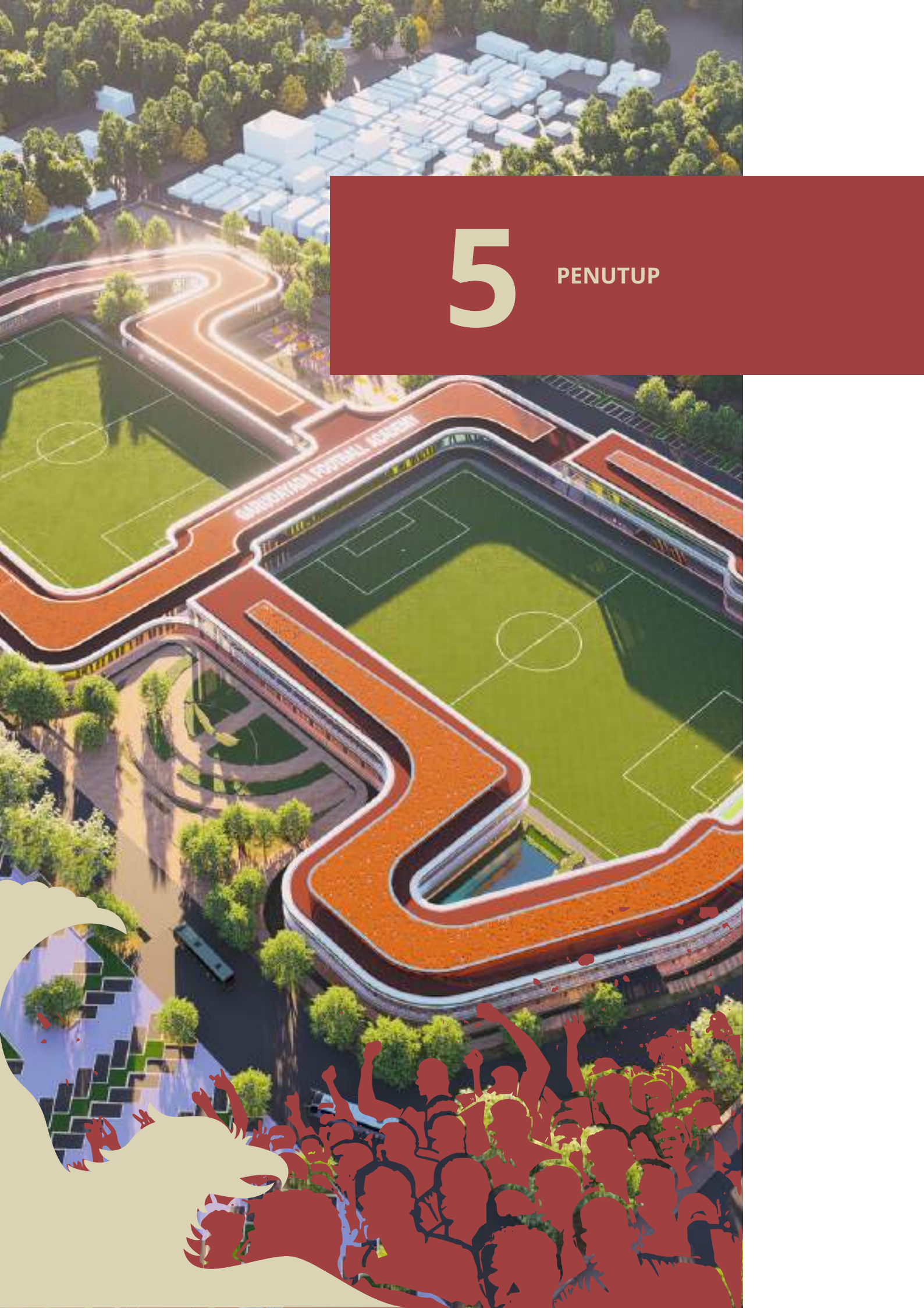


Wall
Pannel



SECONDARY SKIN

Penggunaan secondary skin sebagai respon terik matahari pada siang hari dan sore hari, Terbuat dari bahan metal perforated dengan motif garuda,



5

PENUTUP



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perancangan Garudayada Football Academy dengan pendekatan hi-tech di Kota Batu merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kualitas pembinaan atlet usia muda serta mempercepat kemajuan sepak bola nasional. Mengintegrasikan teknologi terbaru ke dalam sistem pelatihan, manajemen, dan fasilitas, yang mencakup penggunaan sistem analisis data, pelatihan berdengan bantuan VR/AR, serta manajemen akademi yang terintegrasi secara digital. Dengan tambahan fasilitas yang mendukung, ruang analisis video, dan sistem pemantauan kesehatan, akademi ini mampu menciptakan pembinaan pemain muda yang modern, profesional, dan berkelanjutan.

Secara arsitektural, pendekatan ini memengaruhi rancangan ruang yang responsif terhadap teknologi, efisien energi, dan mampu beradaptasi dengan perkembangan masa depan. Dengan demikian, akademi ini menjadi model baru pembinaan sepak bola yang futuristik, profesional, dan relevan dengan era industri olahraga modern.

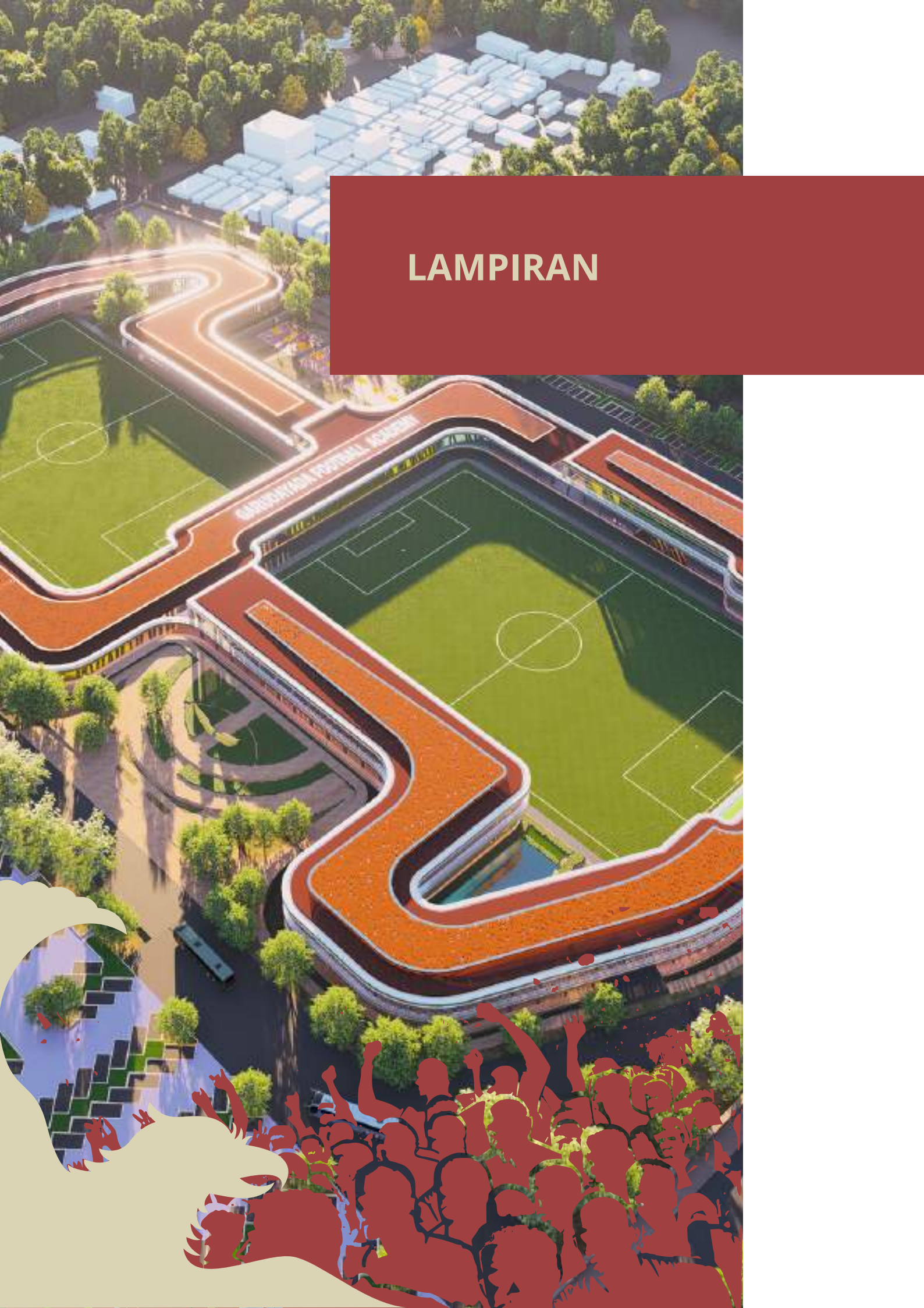
Saran

Agar Garudayada Football Academy dapat memberikan manfaat lebih bagi masyarakat lokal, maupun nasional, berikut adalah beberapa hal yang bisa dilakukan :

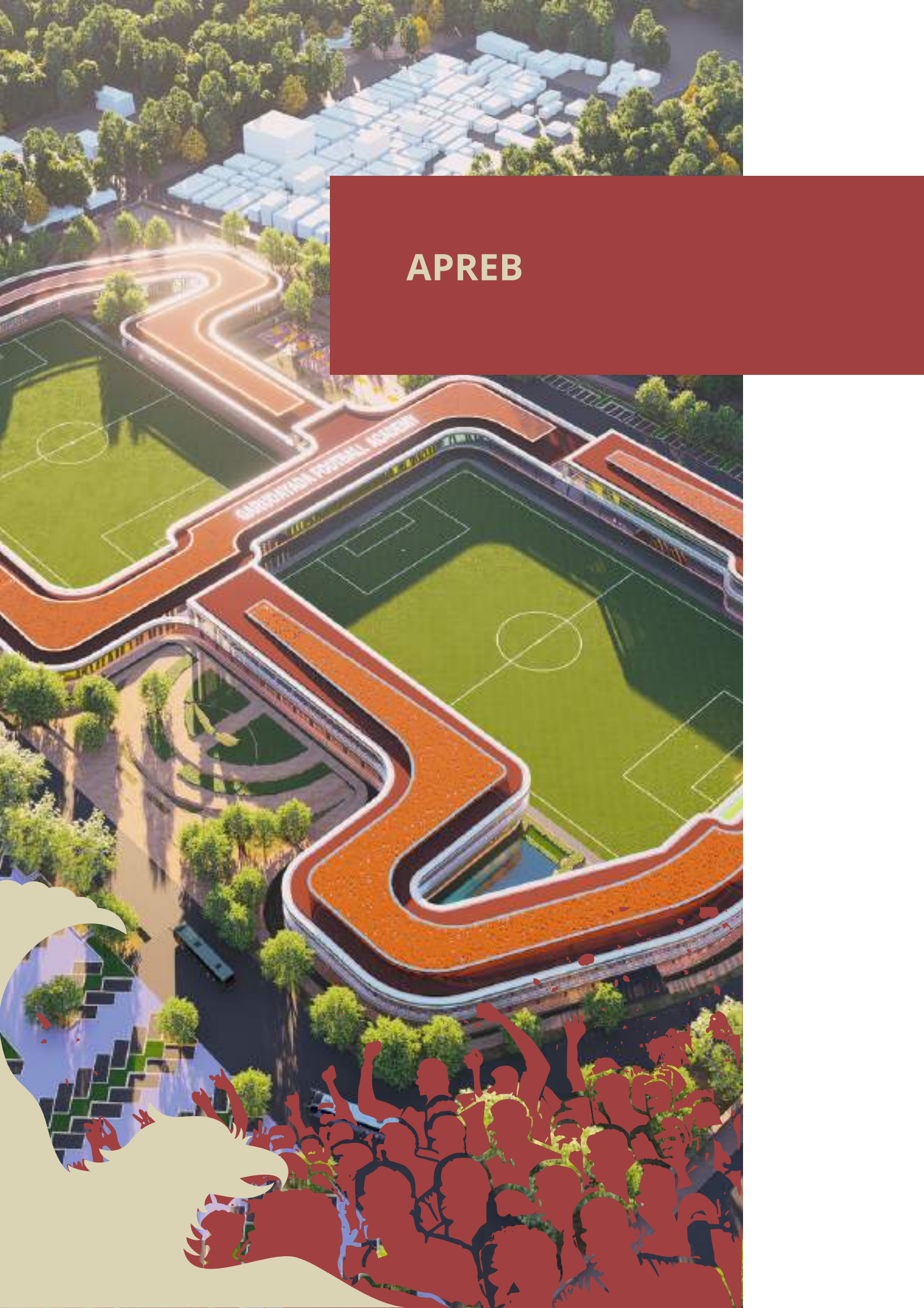
1. Kerja sama yang terus dijaga Pemerintah, Organisasi (PSSI), dan Club lokal
2. Membuat model pembelajaran yang terbaharui dengan teknologi dan terintegrasi dengan modern football
3. Gunakan media sosial dan teknologi untuk promosi dan menjangkau lebih banyak orang.
4. Menggandeng UMKM lokal dalam pengadaan baik jersey, merchandise, maupun kios kios UMKM
5. Merawat tempat dan fasilitasnya, supaya tetap nyaman dan bisa digunakan siapa saja.
6. Mengedukasi pengunjung yang datang dengan tepat untuk kenyamanan pengguna

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kompaspedia, "Tim nasional sepak bola Indonesia," Kompas.id, Jun. 18, 2021. [Online]. Tersedia: <https://kompaspedia.kompas.id/baca/paparan-topik/tim-nasional-sepak-bola-indonesia>
- [2] CNN Indonesia, "Kronologi Indonesia batal jadi tuan rumah Piala Dunia U-20 2023," CNN Indonesia, Mar. 29, 2023. [Online]. Tersedia: <https://www.cnnindonesia.com/olahraga/20230329224324-142-931049/kronologi-indonesia-batal-jadi-tuan-rumah-piala-dunia-u-20-2023#:~:text=Salah%20satu%20alasan%20Indonesia%20batal,2023%20sejak%20Juni%202022%20lalu.>
- [3] CNN Indonesia, "9 klub Indonesia lolos lisensi AFC musim 2023-2024," CNN Indonesia, May 16, 2024. [Online]. Available: <https://www.cnnindonesia.com/olahraga/20240516020421-142-1098192/9-klub-indonesia-lolos-lisensi-afc-musim-2023-2024>
- [3] CNN Indonesia, "9 klub Indonesia lolos lisensi AFC musim 2023-2024," CNN Indonesia, May 16, 2024. [Online]. Available: <https://www.cnnindonesia.com/olahraga/20240516020421-142-1098192/9-klub-indonesia-lolos-lisensi-afc-musim-2023-2024>
- [4] Indonesia.go.id, "Ayo Garudaku terbanglah lebih tinggi," Indonesia.go.id, n.d. [Online]. Available: [CNN Indonesia, "9 klub Indonesia lolos lisensi AFC musim 2023-2024," CNN Indonesia, May 16, 2024. \[Online\]. Available: https://www.cnnindonesia.com/olahraga/20240516020421-142-1098192/9-klub-indonesia-lolos-lisensi-afc-musim-2023-2024](https://www.cnnindonesia.com/olahraga/20240516020421-142-1098192/9-klub-indonesia-lolos-lisensi-afc-musim-2023-2024)
- [5] Data Indonesia, "Survei: Sepak bola jadi olahraga yang paling disukai warga RI," Data Indonesia, n.d. [Online]. Available: <https://dataindonesia.id/olahraga/detail/survei-sepak-bola-jadi-olahraga-yang-paling-disukai-warga-ri>
- [6] <https://tafsiralquran.id/tafsir-surat-al-alaq-ayat-1>
- [7] PSSI, "Filanesia: Kurikulum pembelajaran sepak bola PSSI," PSSI, [Online]. Tersedia: <https://www.pssi.org/filanesia>. [Accessed: Sep. 19, 2024].
- [8] The Plan, "City Football Academy," The Plan, 2017. [Online]. Available: <https://www.theplan.it/eng/award-2017-Sport-Leisure/city-football-academy-1>
- [9] Vinoly, "City Football Academy," Vinoly, n.d. [Online]. Available: <https://vinoly.com/works/city-football-academy/>
- [10] A. Ireneus, Analisis Implementasi Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web di PT. X, Unika Soegijapranata, Semarang, Indonesia, 2011
- [11] HIMARS, "Arsitektur high-tech," Binus University, Nov. 28, 2022. [Online]. Available: [A. Ireneus, Analisis Implementasi Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web di PT. X, Unika Soegijapranata, Semarang, Indonesia, 2011](#)

An aerial photograph of a sports complex. The main feature is a large, rectangular stadium with a green field and a reddish-brown roof. To the left of the stadium is a smaller, irregularly shaped field, also with a green field and a reddish-brown roof. The complex is surrounded by lush green trees and a parking lot. In the background, there are several white, rectangular buildings. The sky is clear and blue. The overall scene is bright and sunny.

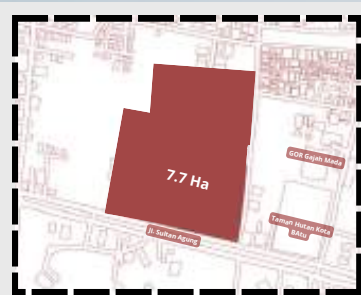
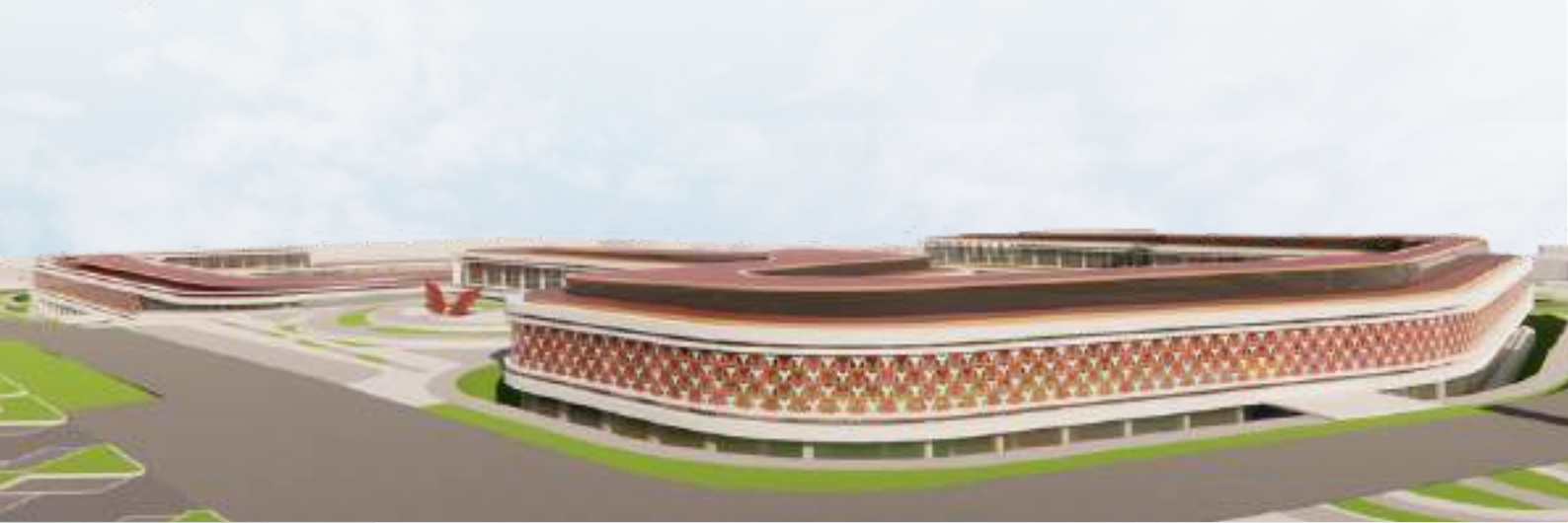
LAMPIRAN

An aerial photograph of a modern sports complex. The complex features two large green soccer fields with white markings. A reddish-brown running track winds around the fields. The stadium seating areas are covered in a reddish-brown material. The complex is surrounded by lush green trees and a parking lot. In the background, there are several white rectangular buildings. A semi-transparent dark red rectangle is overlaid on the upper right portion of the image, containing the text 'APREB' in white.

APREB



GARUDAYADA FOOTBALL ACADEMY



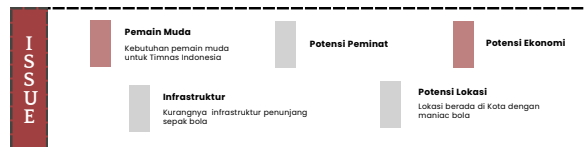
- 1-3 menit dari Site
- Jatipark
 - Stadion Brantas
 - GOR Stadion Brantas
- 3-10 menit dari Site
- Alun-alun Kota Batu
 - Pasar Amongtani
 - Panderman

Pemilihan site didasari atas 5 hal, yaitu :

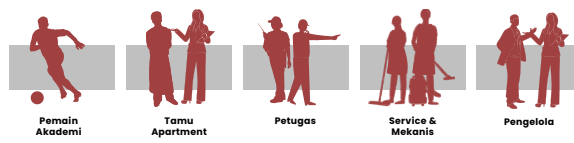


Hi - Tech Architecture

- 1 Inside-Out
- 2 Celebration of Process, Arsitektur High Tech
- 3 Transparency, Layering, and Movement
- 4 Flat Bright Colouring
- 5 Optimistic Confidence In Scientific Culture



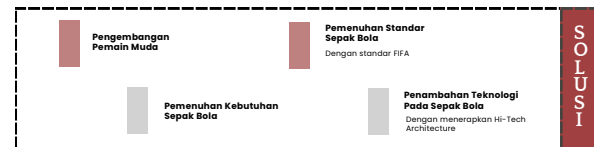
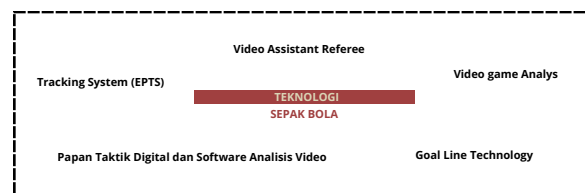
Kebutuhan Pengguna



Regulasi, Standar, dan Kurikulum

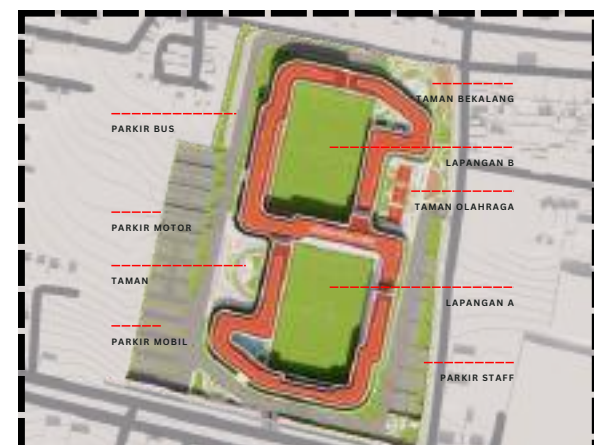
Regulasi	Standar	Kurikulum
Regulasi Bangunan	FIFA	FILANESIA
PUPR + PEMKOT	PSSI	PSSI

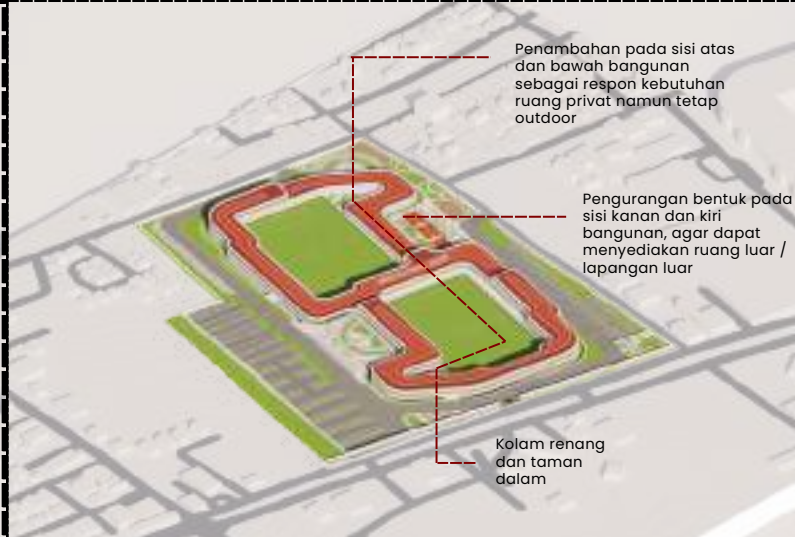
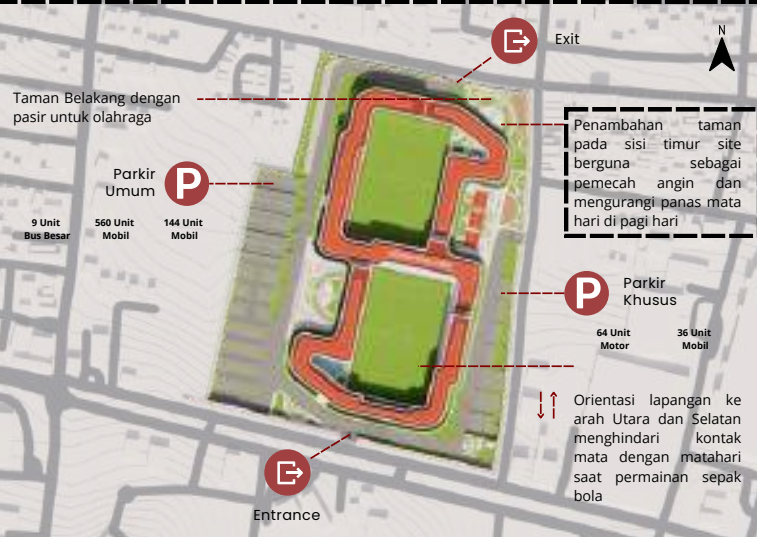
Kebutuhan Pengguna



Total Football in Architecture :

- Fleksibilitas** : Fleksibilitas posisi pemain = fleksibilitas ruang / aktivitas
- Efektifitas** : Efektifitas pemain = efektifitas ruang / elemen arsitektur
- Kesatuan dan harmoni** : Kesatuan tim = kesatuan ruang dan harmoni dengan lingkungan sekitar
- Inovasi** : Inovasi teknologi sepak bola





BREAKDOWN

- Membedakan akses pengunjung dan staff
- Kiri untuk pengunjung dan kanan untuk staff
- Akses keluar tidak menjadi 1

- Penambahan lapangan dengan olahraga yang berbeda

CUT

Area Lap A diratakan turun 5.0 m, sehingga lantai 2 bangunan A sejajar dengan jalan site

JALAN

Area depan lebih turun dari Jalan, diratakan sedikit, turun sekitar 1.50 m

Lapangan A
(-) 7.00

Lapangan B
(-) 12.00

FILL

area belakang site mendapatkan fill guna mengoptimalkan fungsi yang tidak terpakai menjadi taman dan lapangan

CUT

Area Lapangan B diratakan turun 5.0 m sehingga lantai 2 bangunan B sejajar dengan lantai 1 bangunan A

BREAKDOWN

TRANSFORMASI BENTUK



Orientasi Lapangan



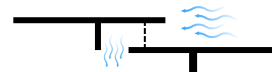
Bentuk Mengikuti Lapangan



Penyesuaian Elevasi



Penambah Lantai



Layering pada atap dengan fungsi memasukkan angin dan cahaya matahari pada dalam bangunan khususnya pada lorong

Bentuk bangunan mengikuti kontur dengan tinggi berbeda antara bangunan 1 dan 2



Menggunakan Recessed Sun Space berupa horizontal shade guna mereduksi panas berlebih



Facade Bangunan B



SECONDARY SKIN

Penggunaan secondary skin sebagai respon terik matahari pada siang hari dan sore hari, Terbuat dari bahan metal perforated dengan motif garuda,



SECONDARY SKIN

Penggunaan ACP memberikan tampilan estetis yang elegan pada bangunan. Memberikan kesan hi-tech dengan ekspos material dan garis nat

Pemanfaatan natural lighting pada bangunan dengan penggunaan kaca



KETERANGAN

- Gardu PLN
- R. Panel dan Genset
- Listrik Gardu
- Listrik ke Seluruh Ruangan

DENAH KAWASAN

- A Pintu Masuk
- B Parkir Mobil
- C Parkir Motor
- D Gedung A
- E Lapangan A
- F Kolam Renang
- G Gedung B
- H Lapangan B
- I Parkiran Bis
- J Taman
- K Lapangan Lain
- L Pintu Keluar
- M TPS

SISTEM ELEKTRIKAL

Bersumber dari gardu PLN, kemudian ditampung di trafo, disimpan pada ruang genset, kemudian didistribusikan kesetiap lantai dengan ruang panel disetiap lantai



PAVEGEN UBIN LISTRIK

Penggunaan Pavegen (Ubin Listrik) adalah salah satu upaya menghasilkan energi terbarukan, Pavegen mengubah energi kinetik menjadi energi listrik, apa bila terjadi tekanan di atas ubin pavegen seperti lari atau jalan maka akan menghasilkan listrik.

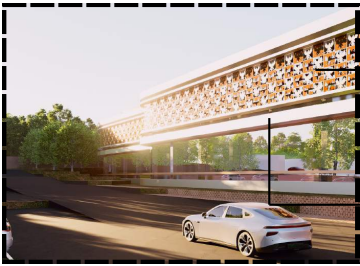
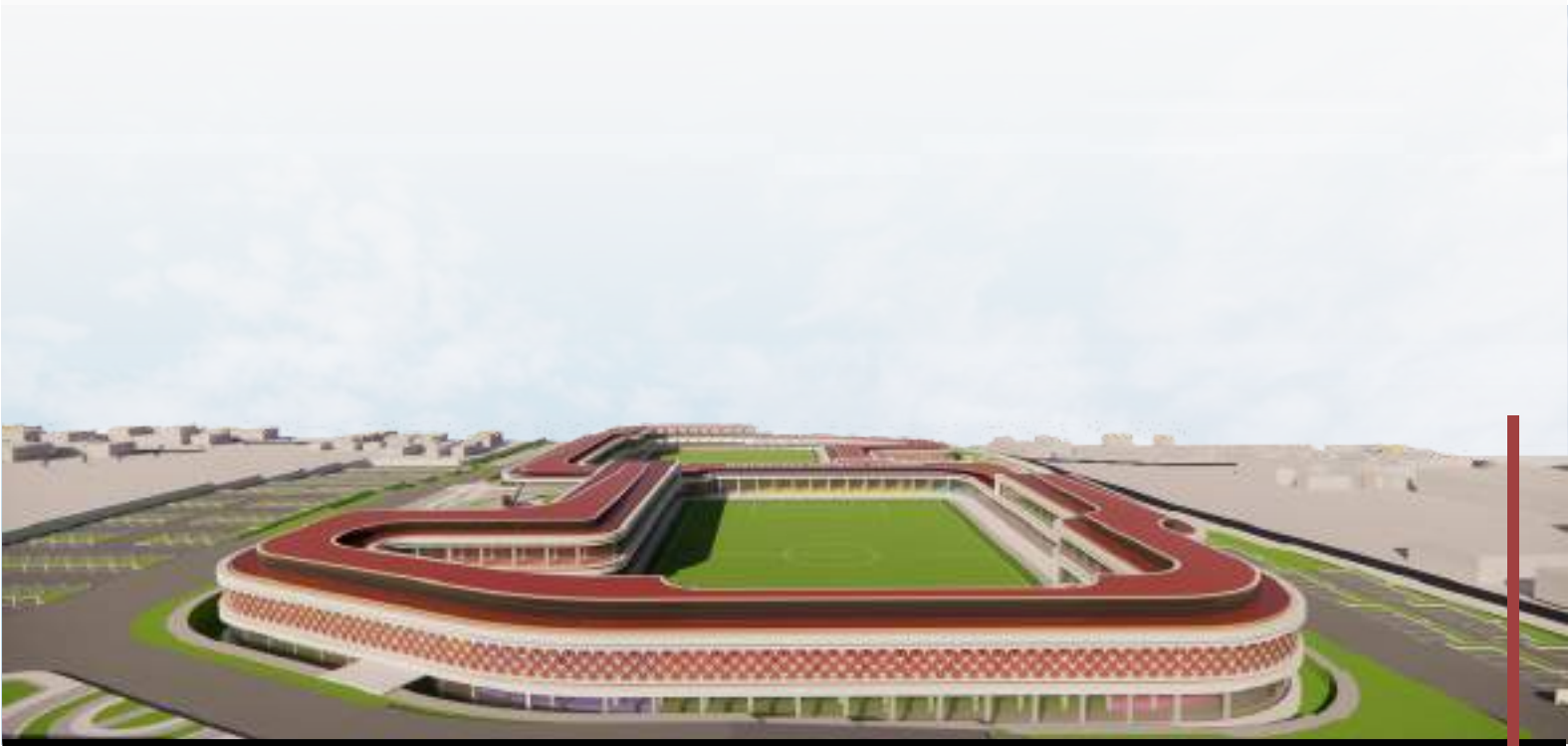
Pavegen mengklaim dapat menghasilkan nyala bohlam selama 20 detik hanya dengan 1 langkah kaki.



1 LANGKAH =



20 DETIK



Facade Bangunan B



SECONDARY SKIN

Penggunaan secondary skin sebagai respon terik matahari pada siang hari dan sore hari, Terbuat dari bahan metal perforated dengan motif Garuda, Bersifat adjustable sehingga dapat digeser dengan tali pada mesin tarik sehingga dapat disesuaikan arah dan jumlah jalusi yang menutupi facade.



SECONDARY SKIN

Penggunaan ACP memberikan tampilan estetik yang elegan pada bangunan. Memberikan kesan hi-tech dengan ekspose material dan garis nat



Bagian atap oren

Bagian oren atap memiliki elevasi lebih tinggi dari atap cor, sehingga menimbulkan ruang diantara atap cor dan atap oren



Detail atap

Rongga atap berfungsi untuk memasukan cahaya dan angin untuk menggerakan turbin sehingga dapat menghasilkan listrik

Turbin Angin Sumbu Vertikal (Vertical Axis Wind Turbin/VAWT)



Bilah dan Rotor

Poros
Menghubungkan rotor ke generator dan berfungsi mentransfer energi mekanik yang dihasilkan oleh rotor

Komponen generator berfungsi untuk mengubah energi mekanik yang diterima dari poros menjadi energi listrik

Penggunaan energi terbarukan digunakan untuk menerangi site sekitar





RAIN WATER HARVESTING

Air dikumpulkan pada cekungan atap, disalurkan lewat pipa pipa samping atap dan berakhir pada water tank pada bangunan B, dan dipompa ke seluruh taman

Rain water harvesting ditujukan untuk mengumpulkan air hujan dan digunakan kembali, karena lahan hijau cukup luas maka perlu untuk menyediakan penyimpanan air, dapat dengan sistem rain water harvesting

Coakan dan saluran air, rain water harvesting



KONSEP INTERIOR

konsep Interior menggunakan konsep Hi-Tech dengan aspek :

Transparency, Layering, and Movement

Penggunaan kaca pada dinding mengarah ke lorong dan ke lapangan



Optimistic Confidence In Scientific Culture

Penggunaan Wayfinding signage, dengan warna merah dan led sebagai tambahan aspek Hi-Tech



Flat Bright Colouring

Penggunaan warna merah sebagai point of view



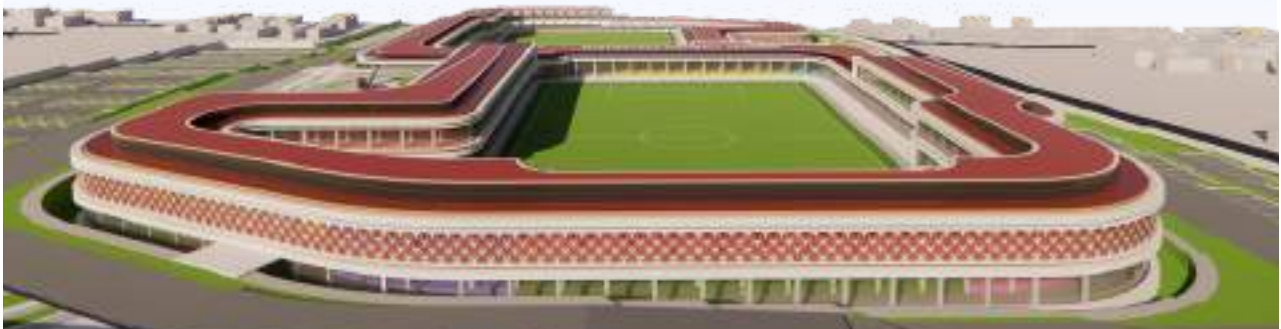
An aerial photograph of a modern sports complex. The complex features two large green soccer fields with white markings. A reddish-brown running track winds around the fields. In the background, there are several white rectangular buildings and a dense forest. In the foreground, a large crowd of people is visible, with many raising their hands in celebration. The word "MAJALAH" is written in white capital letters on a dark red rectangular background that is partially transparent, allowing the image to be seen through it.

MAJALAH



GARUDAYADA FOOTBALL ACADEMY

Nama : Syafieq Ibadurrahman
Dosen Pembimbing 1 : Moh. Arsyad Bahar, M.Sc.
Dosen Pembimbing 2 : Anita Andriya Ningsih, M.Pd
Tipologi Bangunan : Bangunan Umum, Publik
Lokasi : Kota Malang
Luas Tapak : 75.082 m²



Garudayada Football Academy merupakan akademi sepak bola dengan standar FIFA dan menggunakan teknologi terbaru, baik di bidang sepak bola dan bangunan. Melalui pendekatan Hi-Tech dapat mempermudah modernisasi sepak bola diberbagai aspek. Tujuan utama perancangan Garudayada Football Academy adalah langkah strategis dalam meningkatkan kualitas pembinaan atlet usia muda serta mempercepat kemajuan sepak bola nasional.

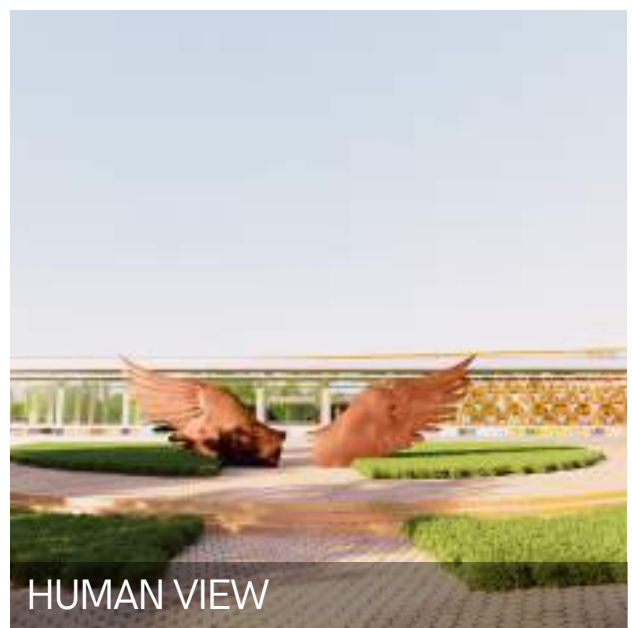




BIRD VIEW



BIRD VIEW



HUMAN VIEW



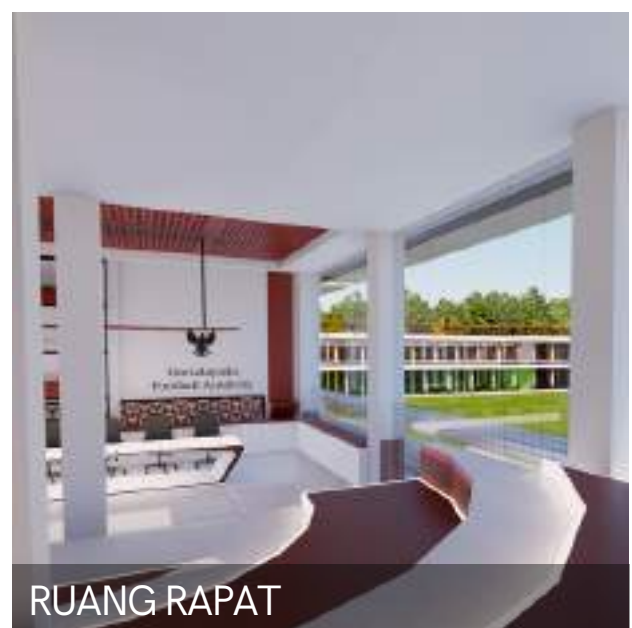
HUMAN VIEW



BIRD VIEW



RUANG KELAS



RUANG RAPAT



FOTO
MAKET



GAMBAR ARSITEKTURAL

PERANCANGAN GARUDAYADA FOOTBALL ACADEMY DENGAN PENDEKATAN
HI-TECH DI KOTA BATU

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

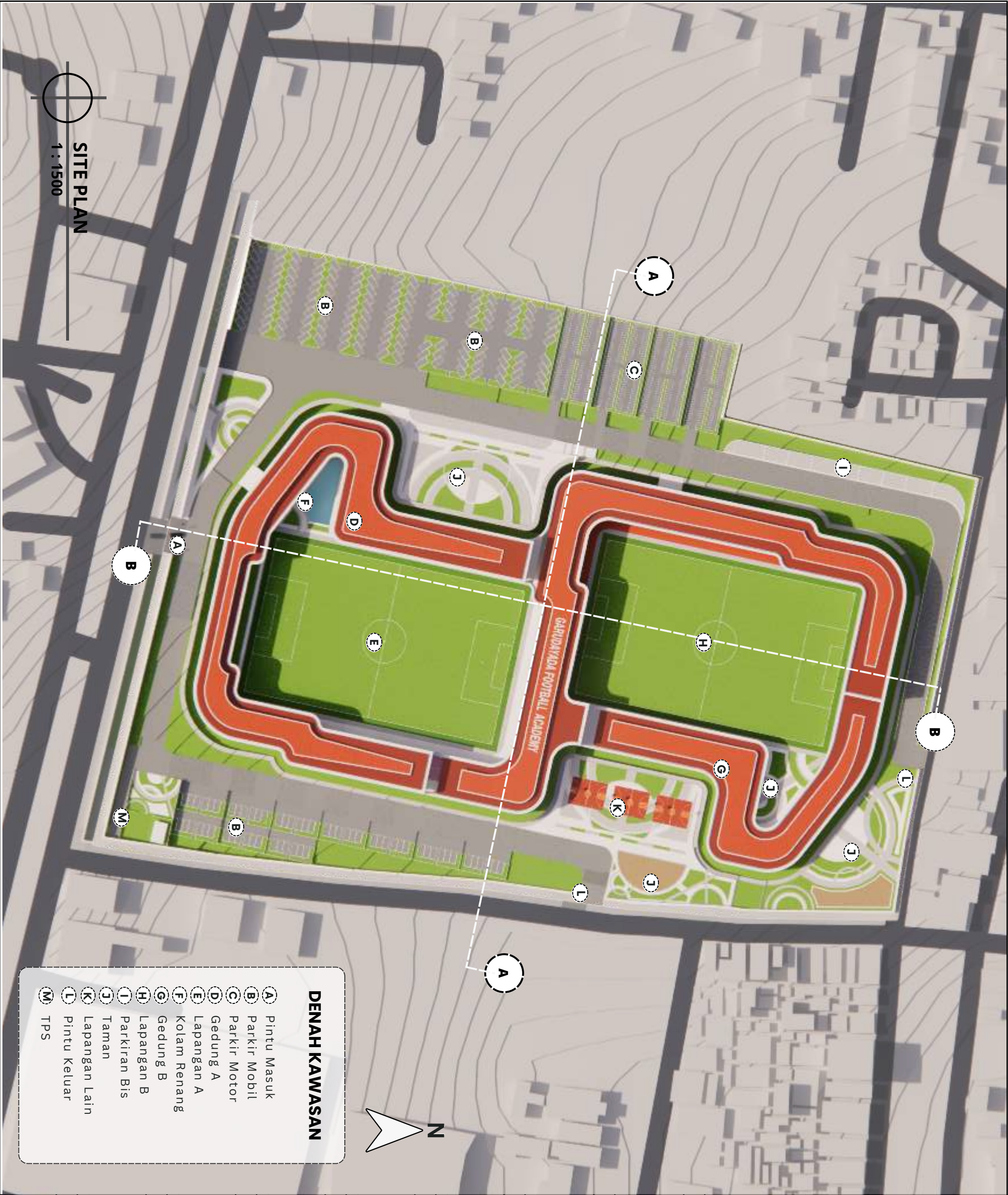
SITEPLAN

SKALA

1 : 1500

NO. GAMBAR

01



DENAH KAWASAN

- A Pintu Masuk
- B Parkir Mobil
- C Parkir Motor
- D Gedung A
- E Lapangan A
- F Kolam Renang
- G Gedung B
- H Lapangan B
- I Parkiran Bis
- J Taman
- K Lapangan Lain
- L Pintu Keluar
- M TPS

SITE PLAN
1 : 1500



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

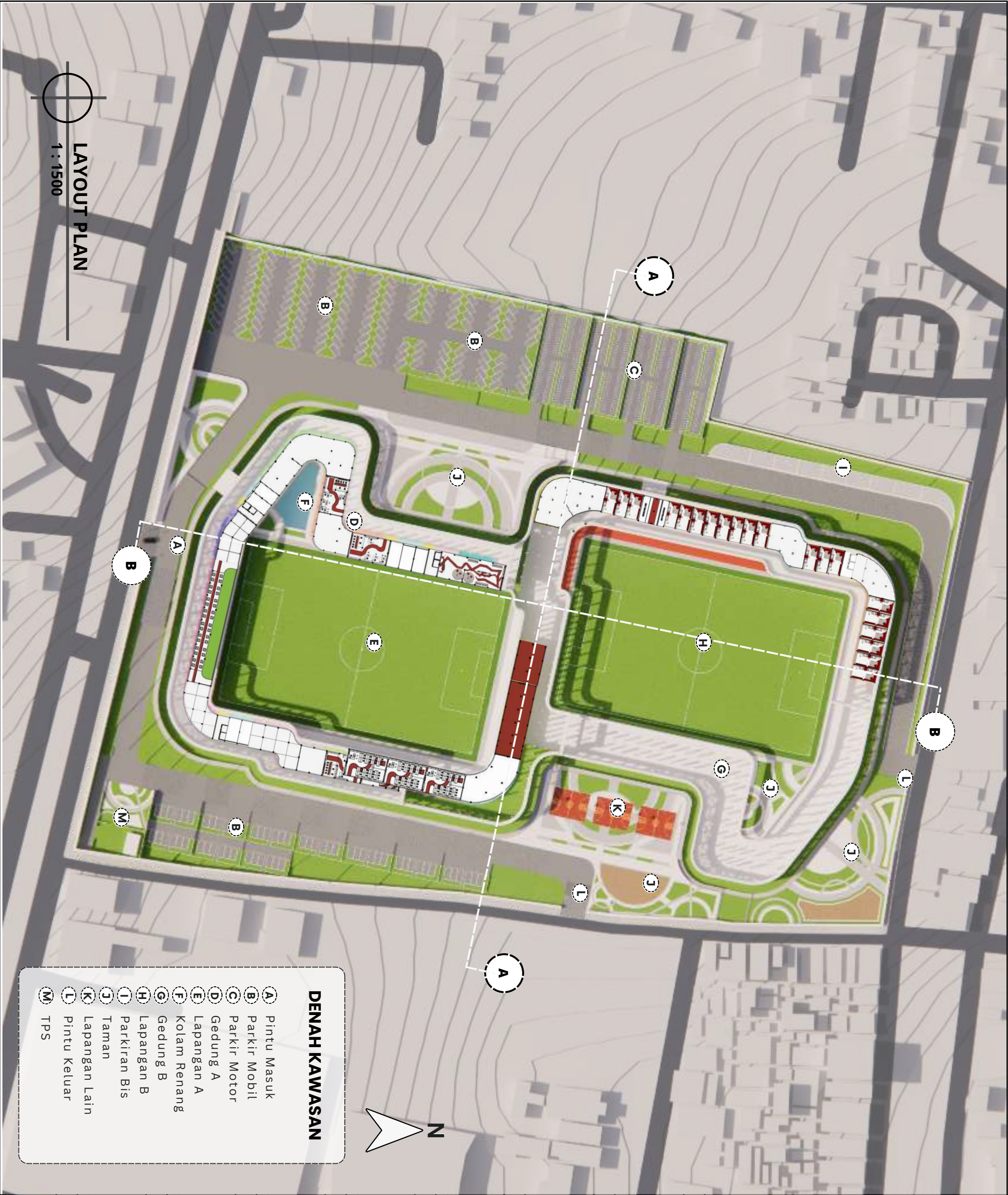
LAYOUT PLAN

SKALA

1 : 1500

NO. GAMBAR

02



DENAH KAWASAN

- A Pintu Masuk
- B Parkir Mobil
- C Parkir Motor
- D Gedung A
- E Lapangan A
- F Kolam Renang
- G Gedung B
- H Lapangan B
- I Parkiran Bis
- J Taman
- K Lapangan Lain
- L Pintu Keluar
- M TPS



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

LAYOUT PLAN

SKALA

1 : 1500

NO. GAMBAR

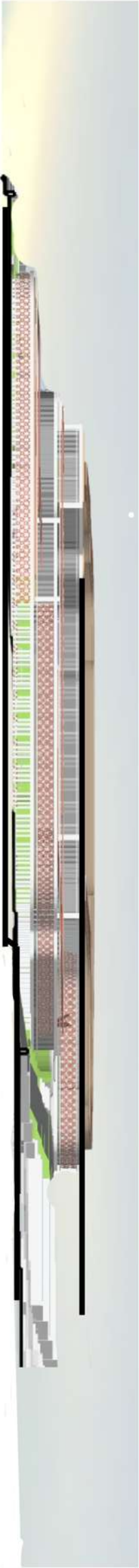
02



TAMPAK BARAT KAWASAN



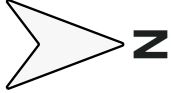
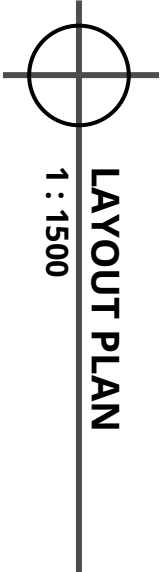
TAMPAK TIMUR KAWASAN



TAMPAK UTARA KAWASAN



TAMPAK SELATAN KAWASAN





ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

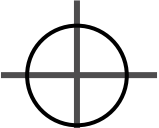
LAYOUT PLAN

SKALA

1 : 1500

NO. GAMBAR

02



POTONGAN KAWASAN
1 : 1500



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

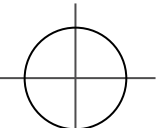
DENAH

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



TAMPAK BANGUNAN A
1 : 750



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

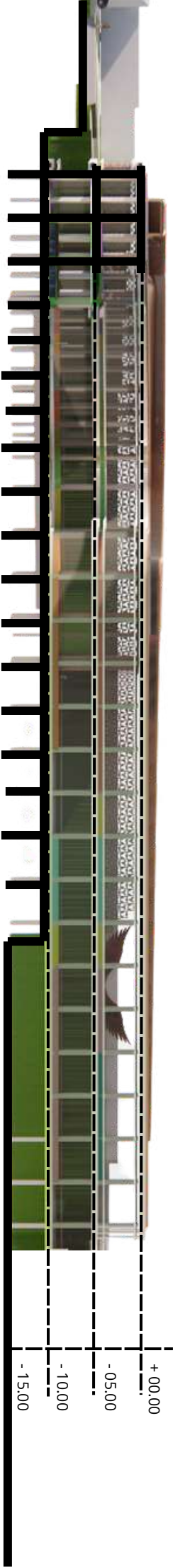
DENAH

SKALA

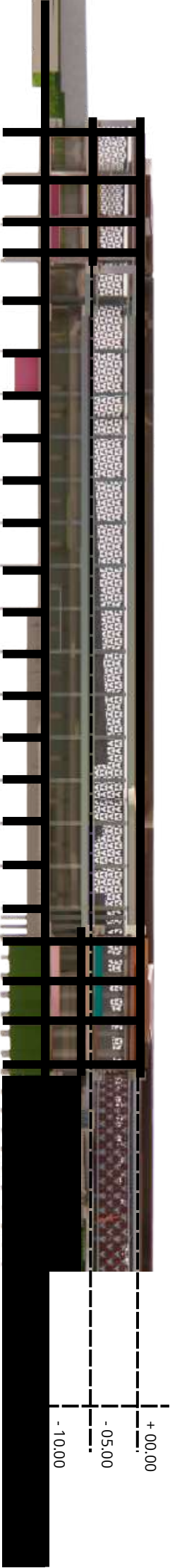
1 : 250

NO. GAMBAR

01



POT - AA



POT - BB





ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

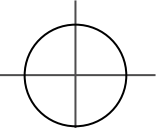
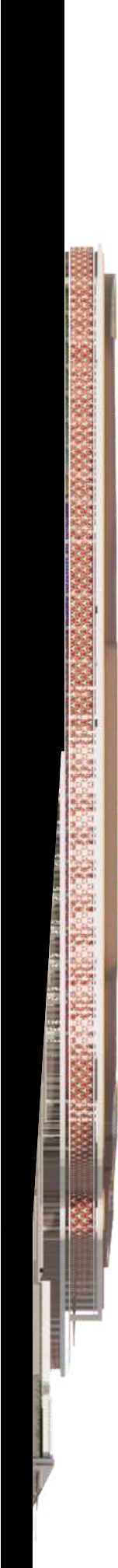
DENAH

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



TAMPAK BANGUNAN B
1 : 750



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

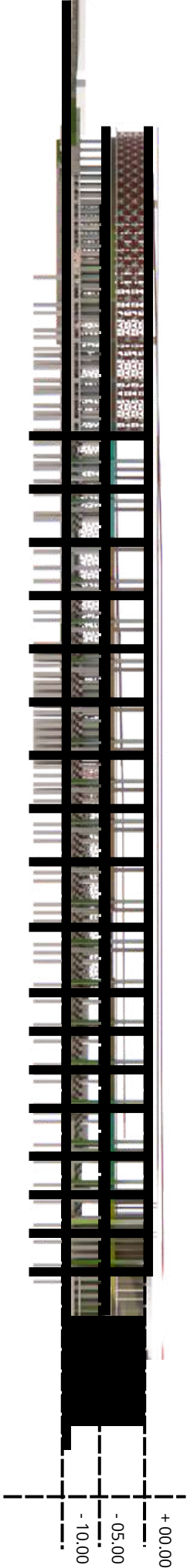
DENAH

SKALA

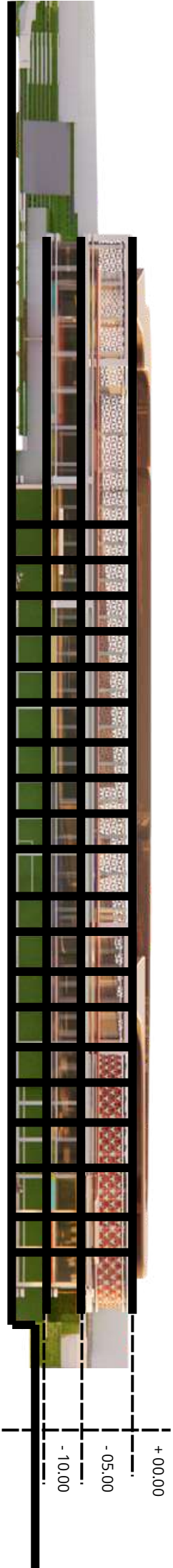
1 : 250

NO. GAMBAR

01



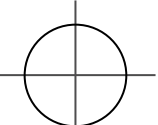
POT - AA



POT - BB

POT BANGUNAN B

1 : 750





ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

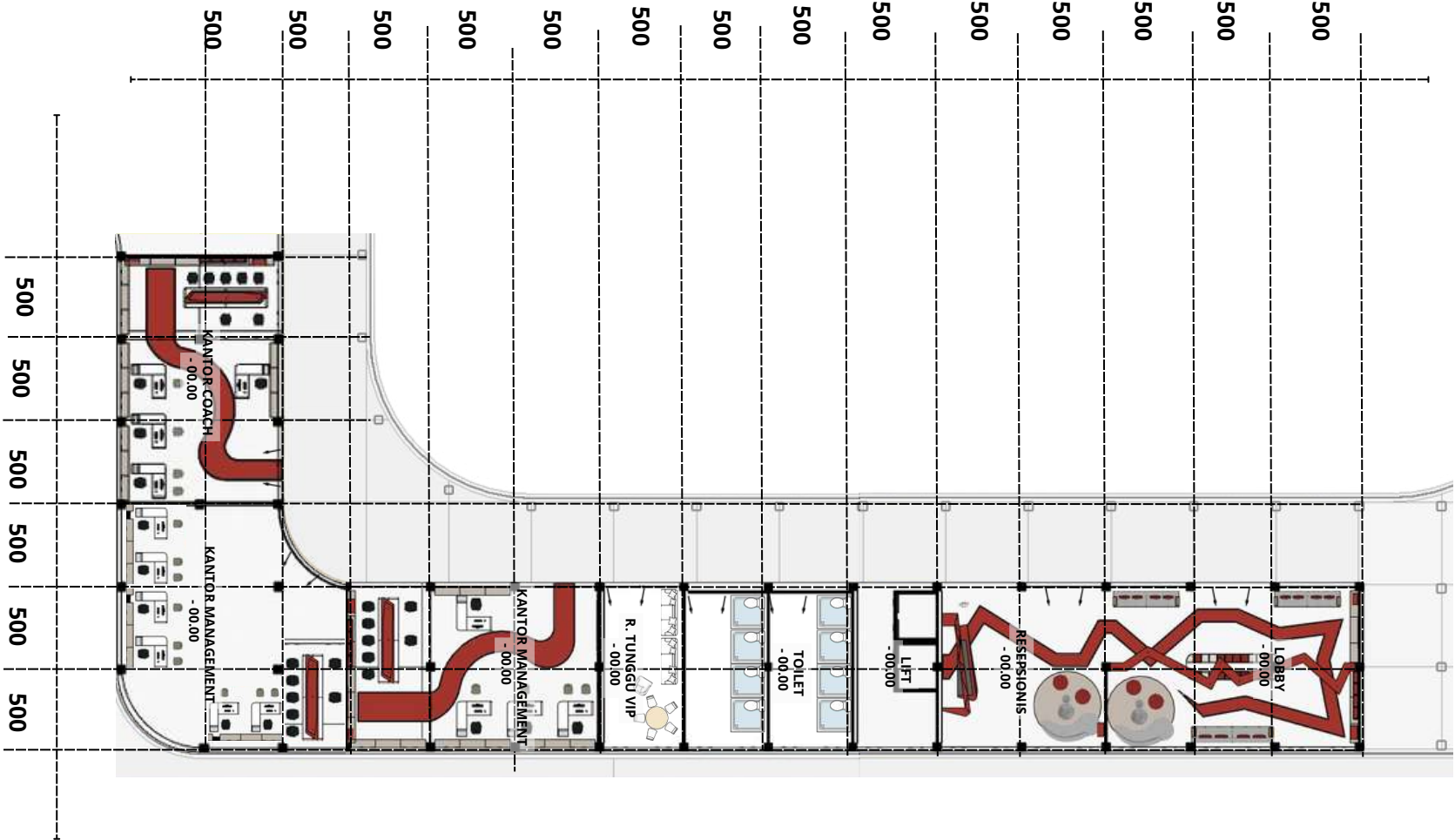
DENAH

SKALA

1 : 250

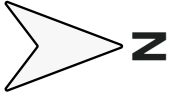
NO. GAMBAR

01



DENAH LANTAI 3
1 : 250

GRID 500 CM



KEYPLAN



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

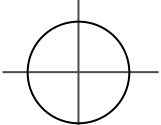
DENAH

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



DENAH LANTAI 3
1 : 250

GRID 500 CM



KEYPLAN



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

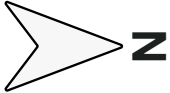
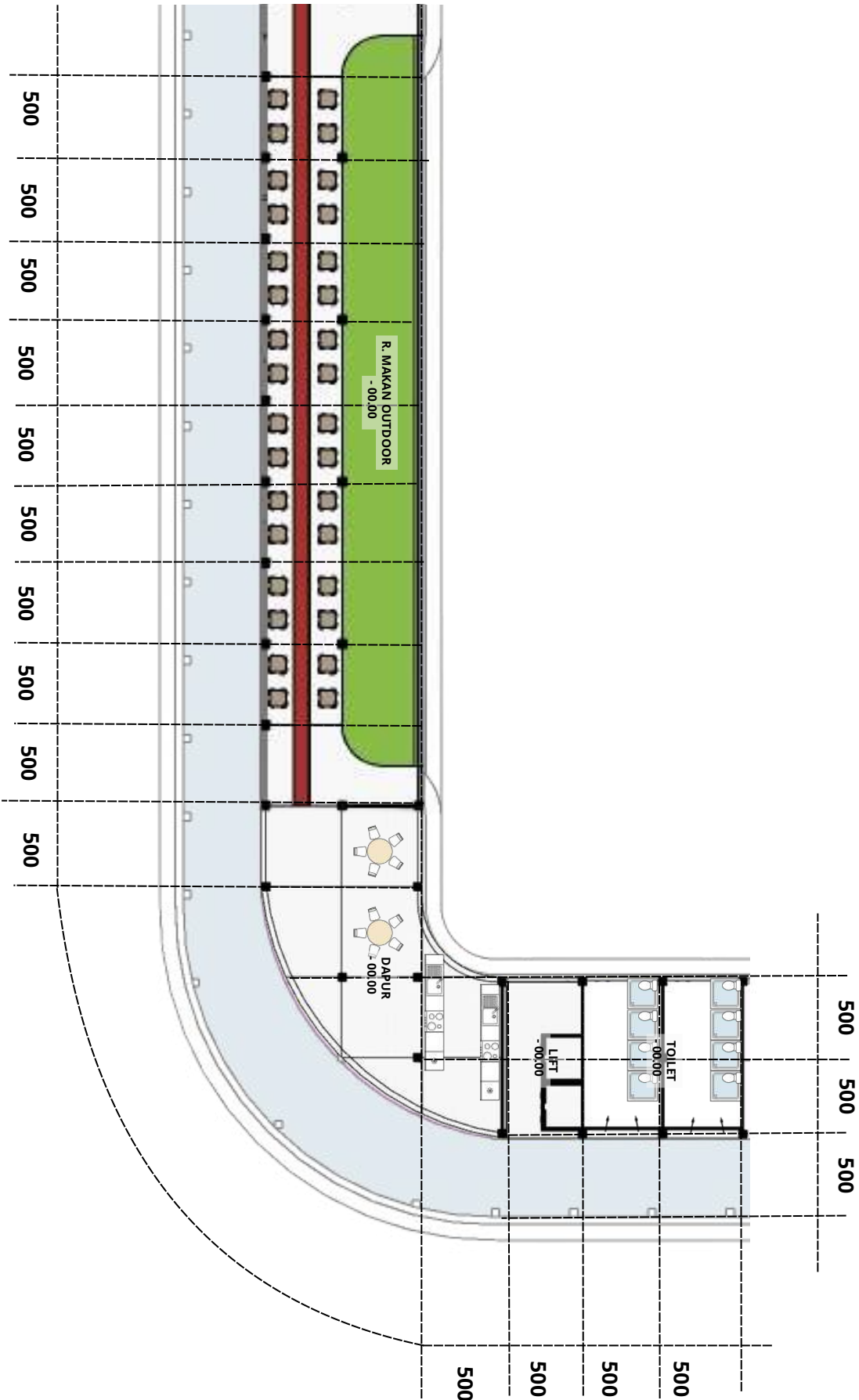
DENAH

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



DENAH LANTAI 3
1 : 250

GRID 500 CM

KEYPLAN



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

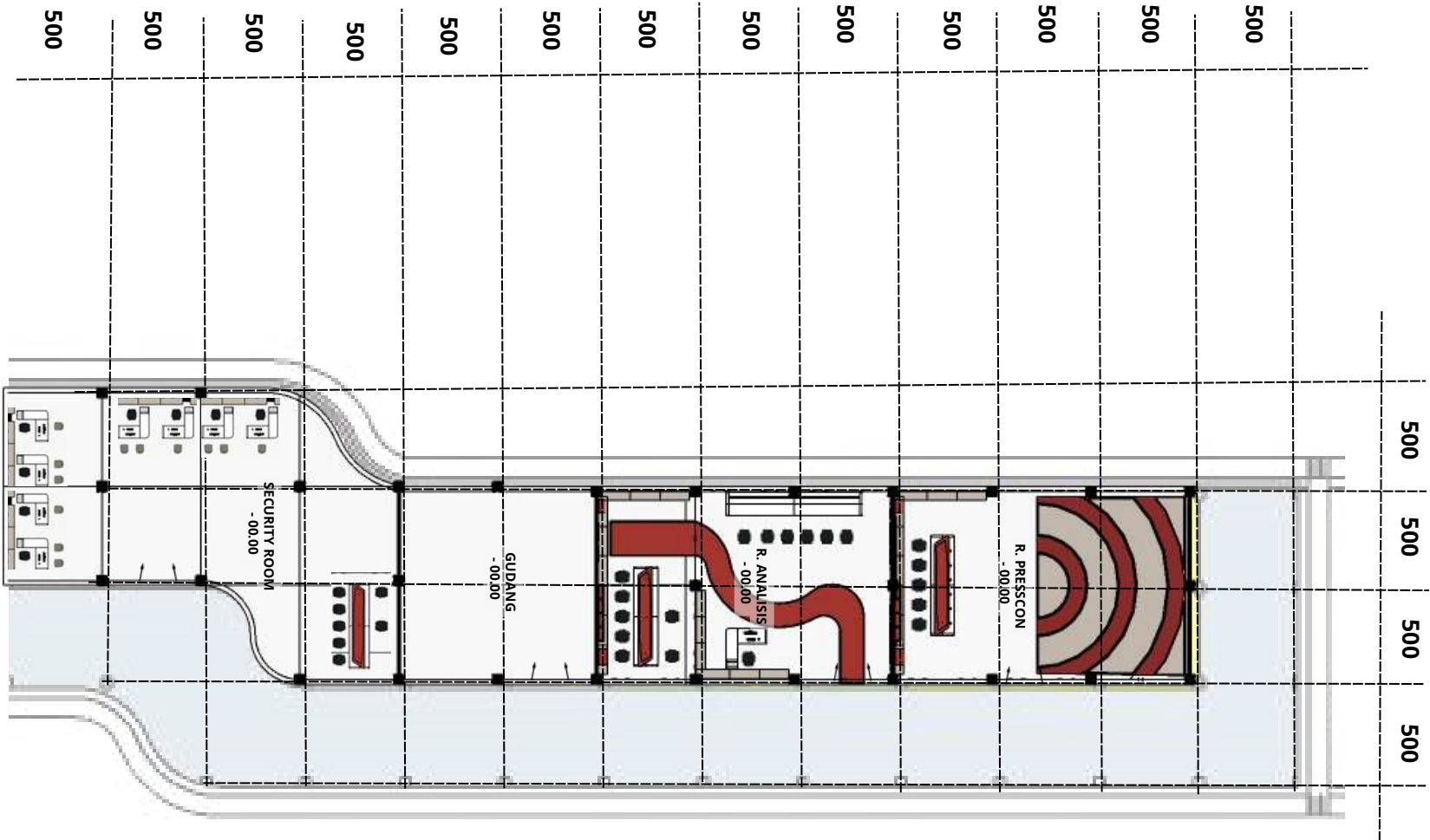
DENAH

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

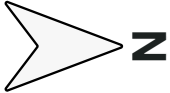
01



DENAH LANTAI 3

1 : 250

GRID 500 CM



KEYPLAN



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

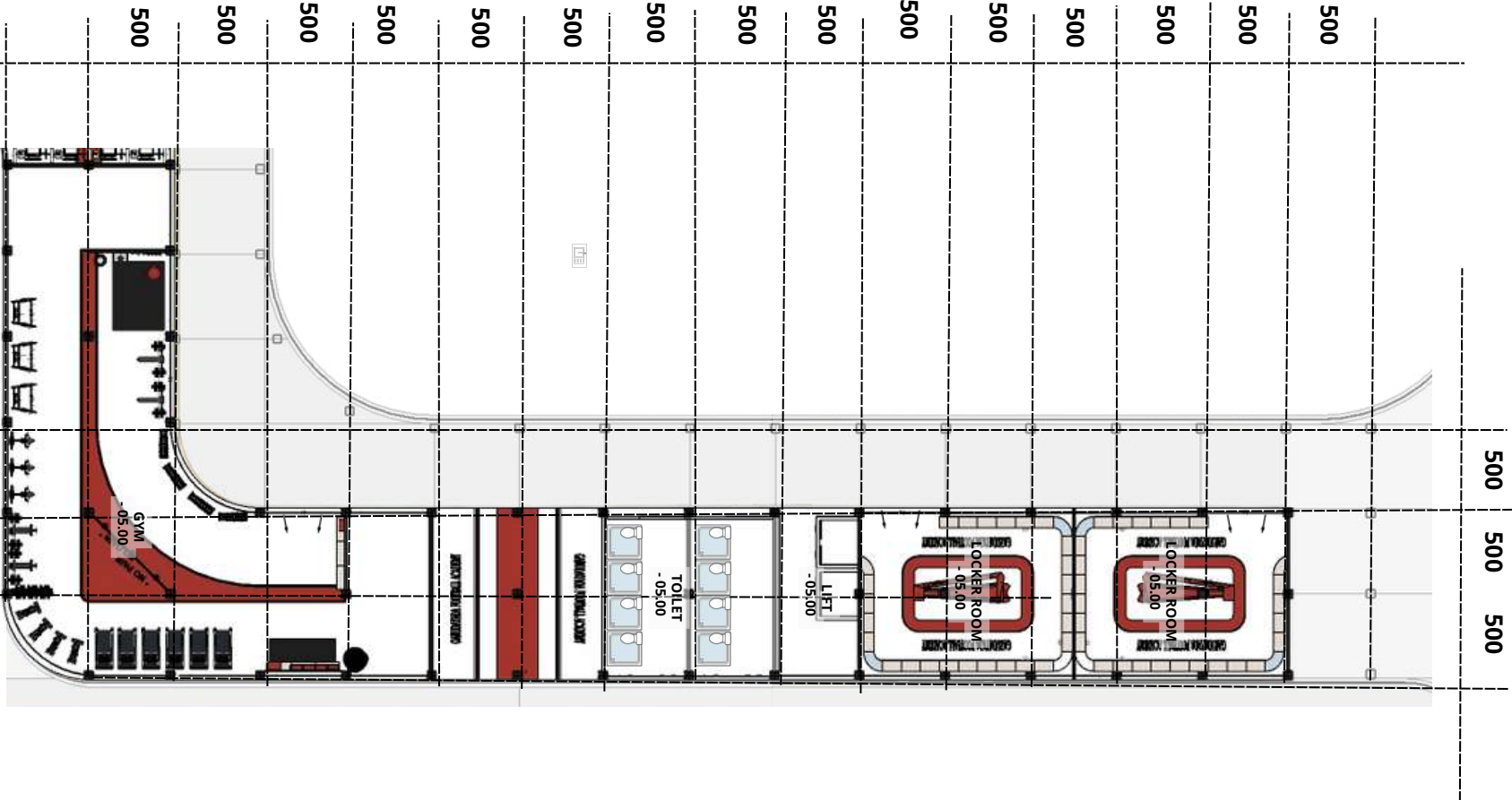
DENAH

SKALA

1 : 250

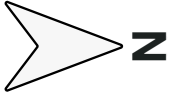
NO. GAMBAR

01



500 500 500

500 500 500



GRID 500 CM

DENAH LANTAI 2
1 : 250



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

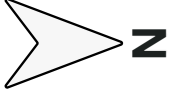
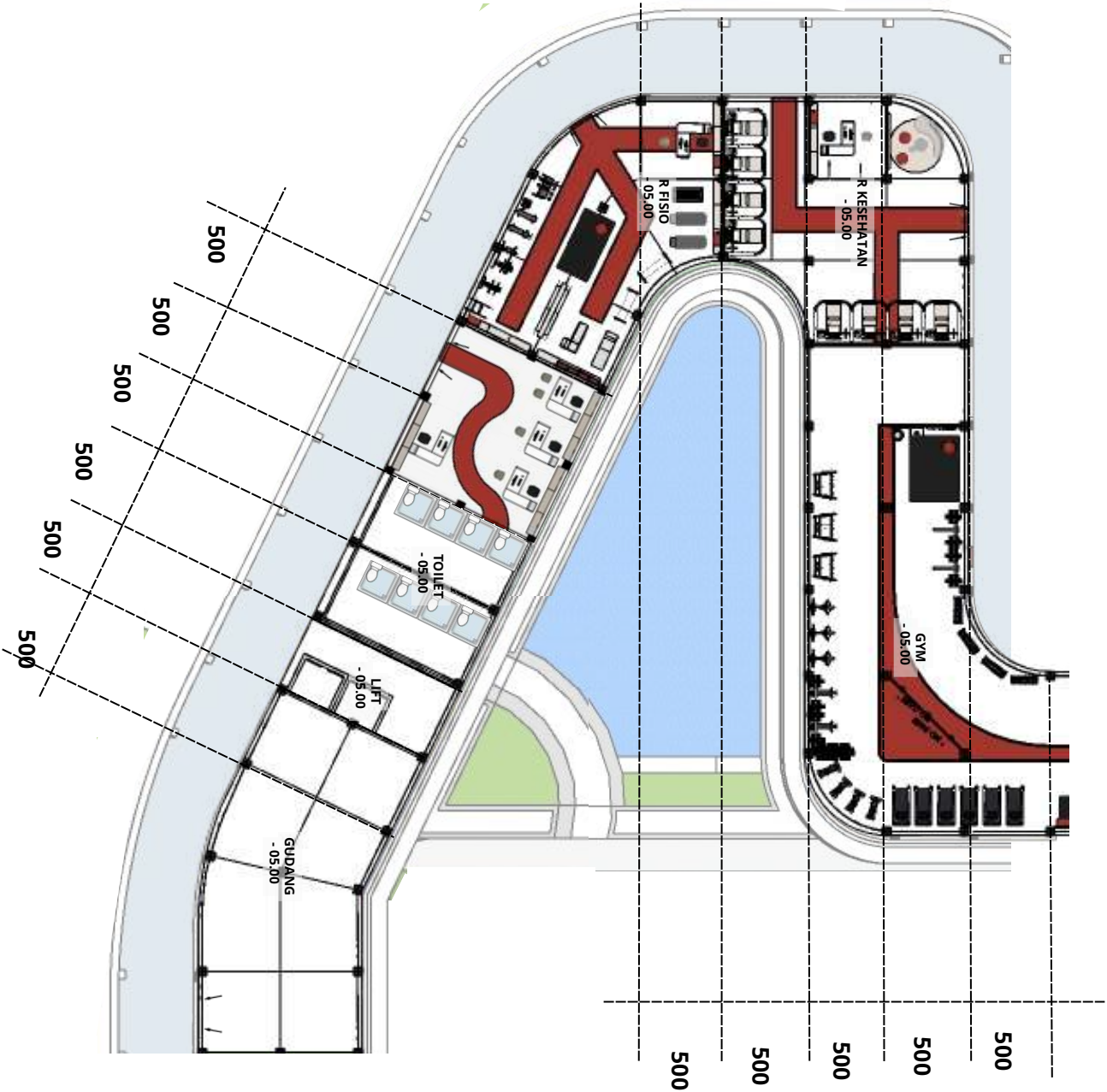
DENAH

SKALA

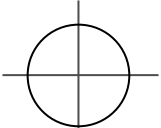
1 : 250

NO. GAMBAR

01



KEYPLAN



DENAH LANTAI 2
1 : 250

GRID 500 CM



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

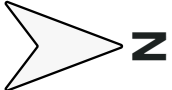
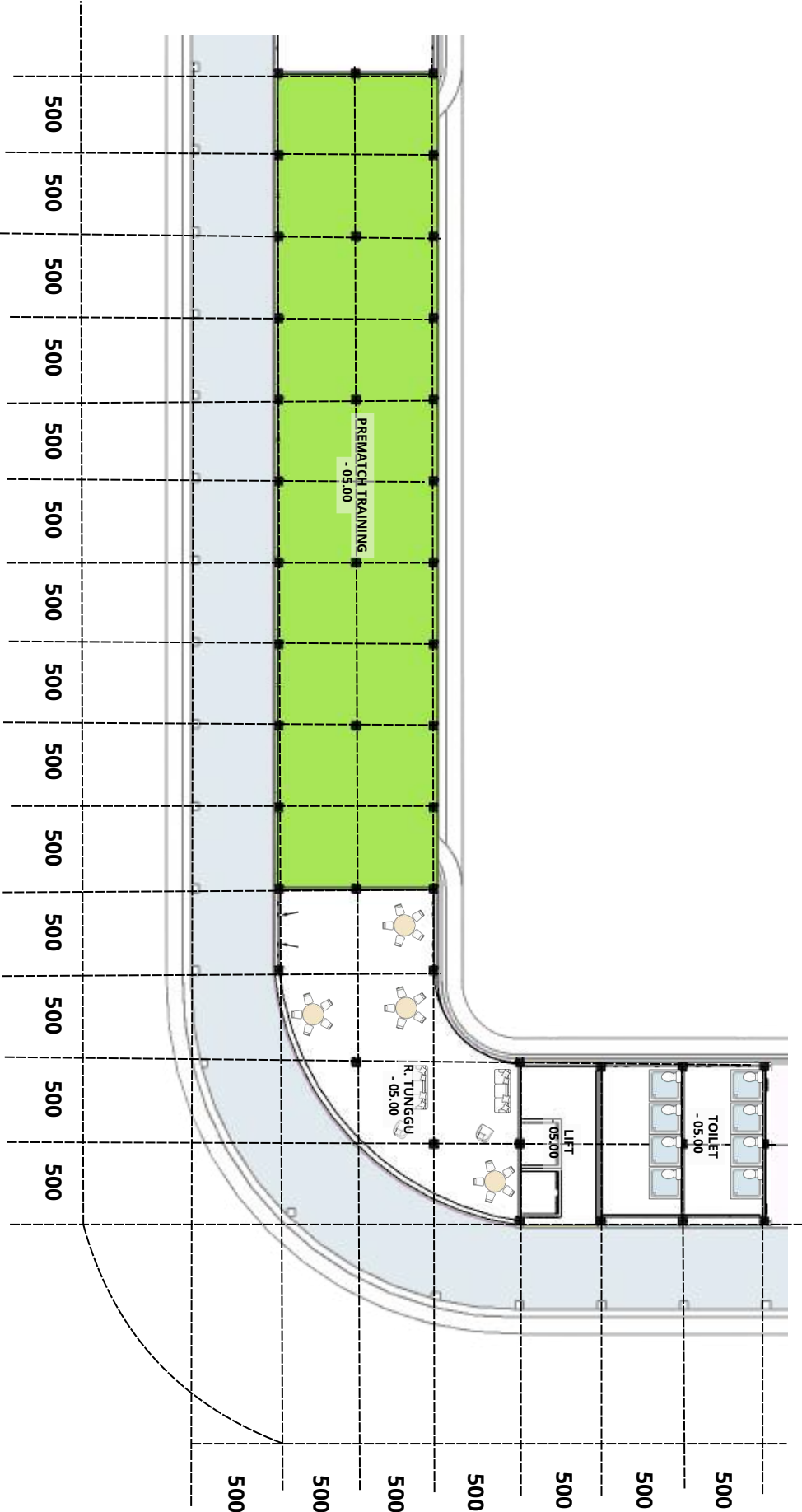
DENAH

SKALA

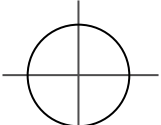
1 : 250

NO. GAMBAR

01



GRID 500 CM



DENAH LANTAI 2
1 : 250



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

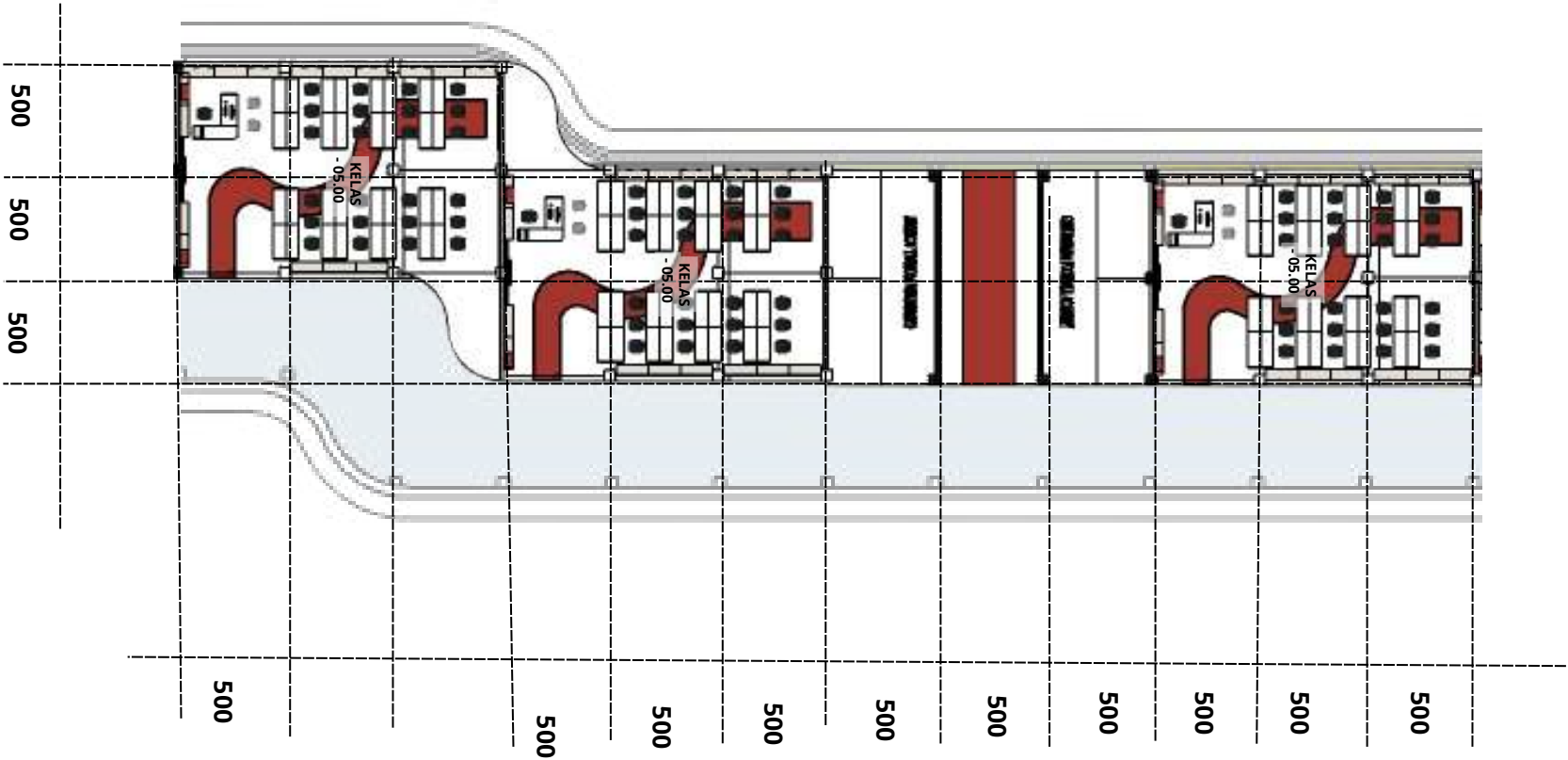
DENAH

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01

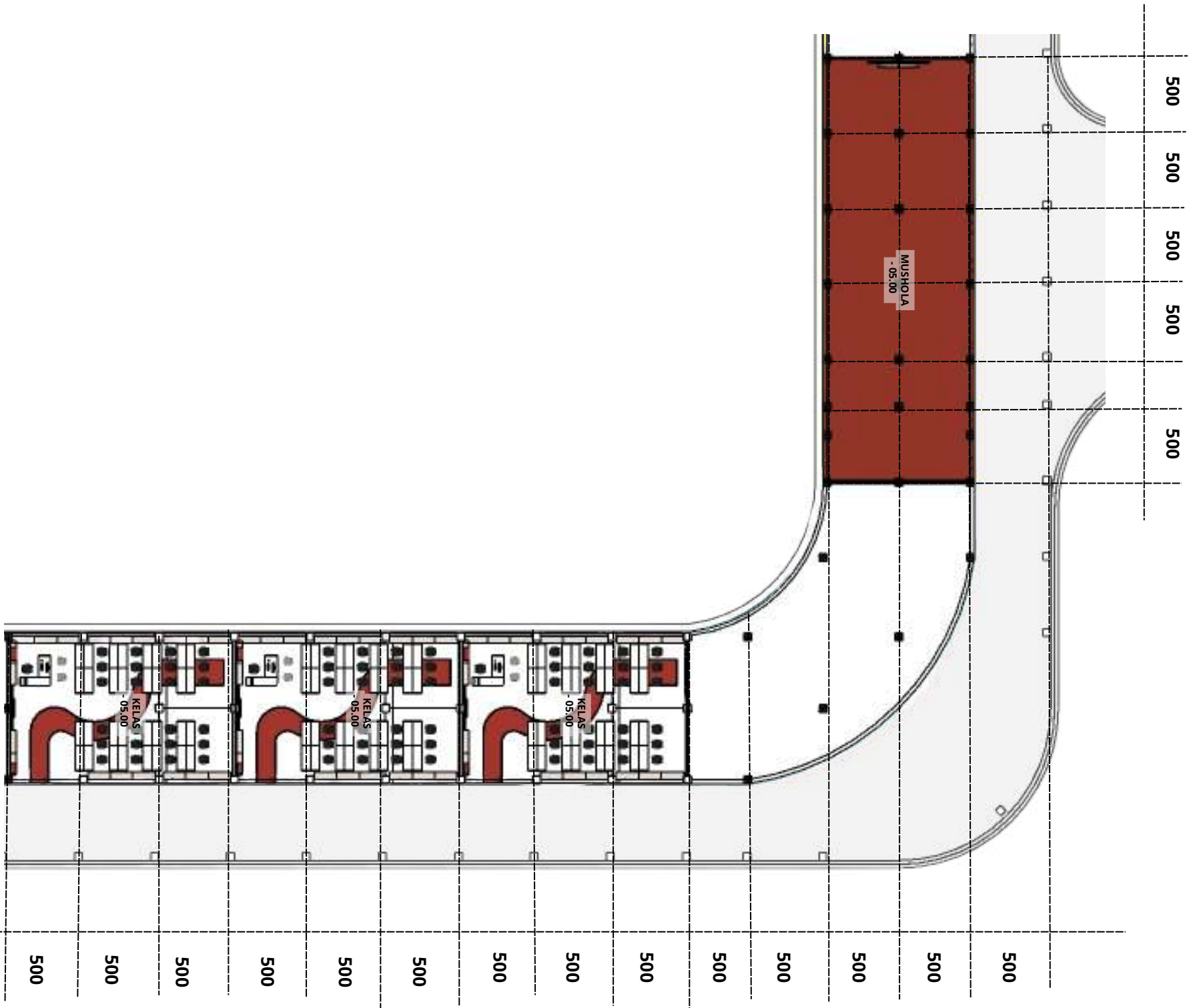


DENAH LANTAI 2
1 : 250

GRID 500 CM



KEYPLAN



DENAH LANTAI 2
1 : 250



KEYPLAN



ARSITEKTUR UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

DENAH

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

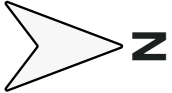
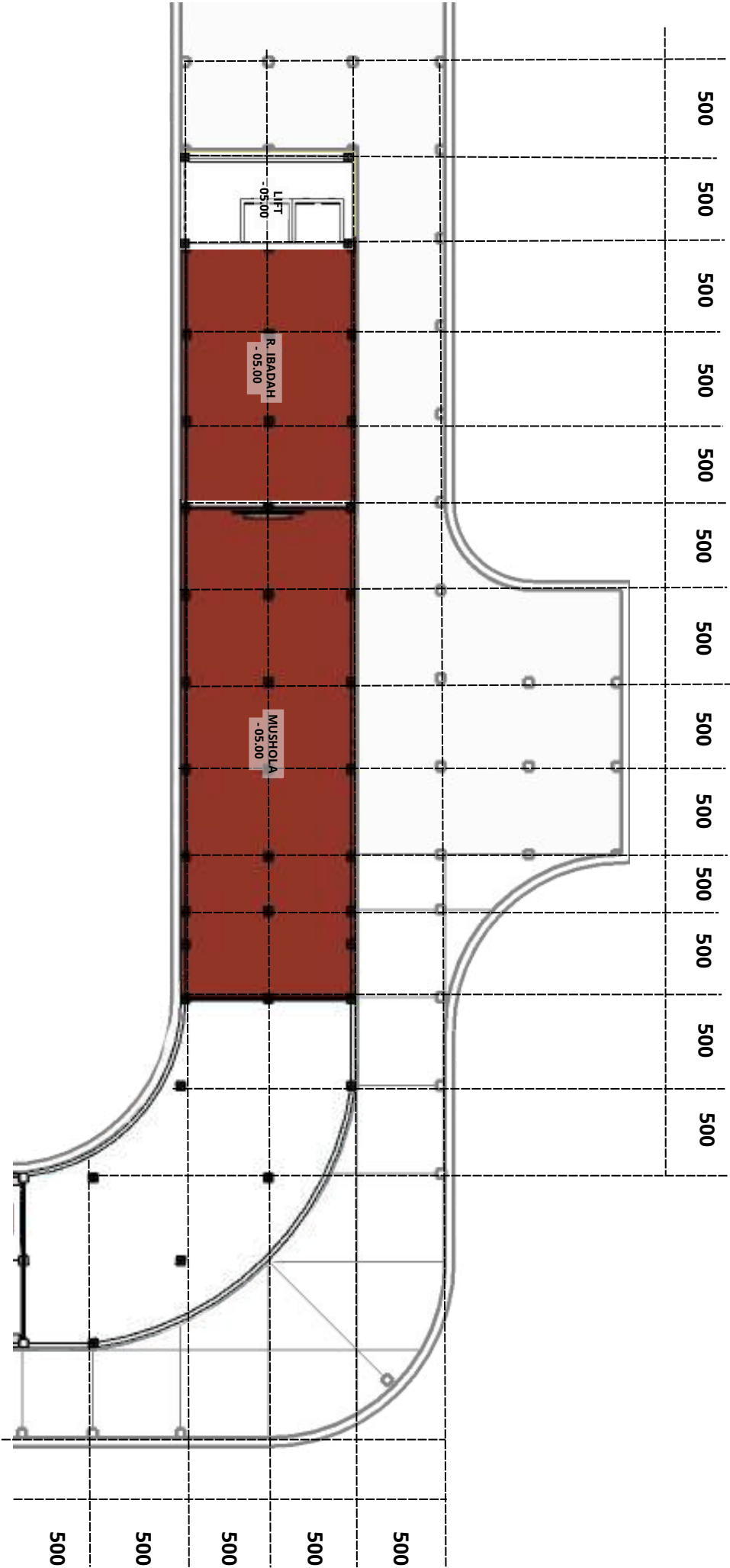
DENAH

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



GRID 500 CM

DENAH LANTAI 2
1 : 250



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

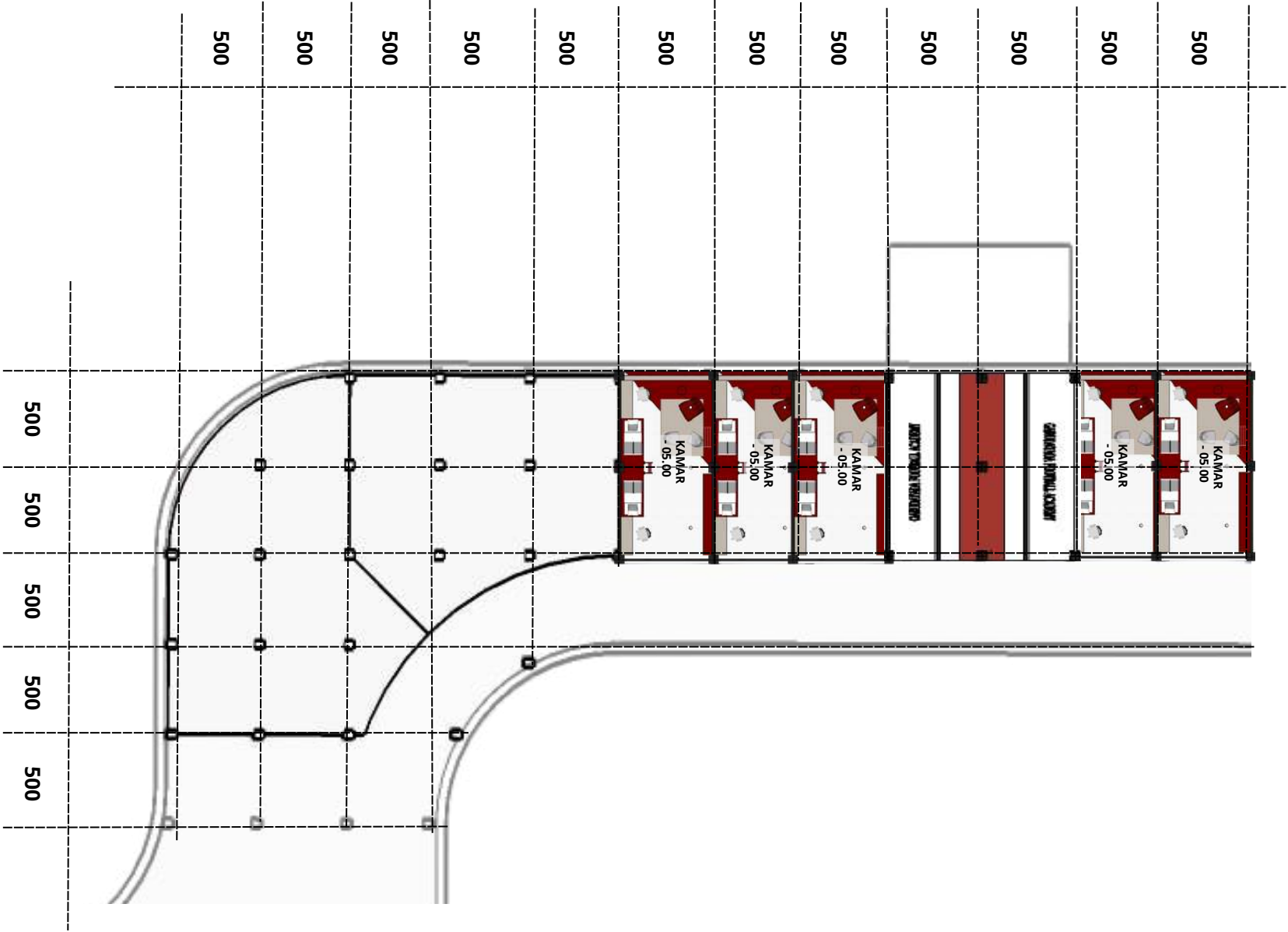
DENAH

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



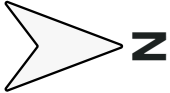
DENAH LANTAI 2

1 : 250

GRID 500 CM



KEYPLAN





ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

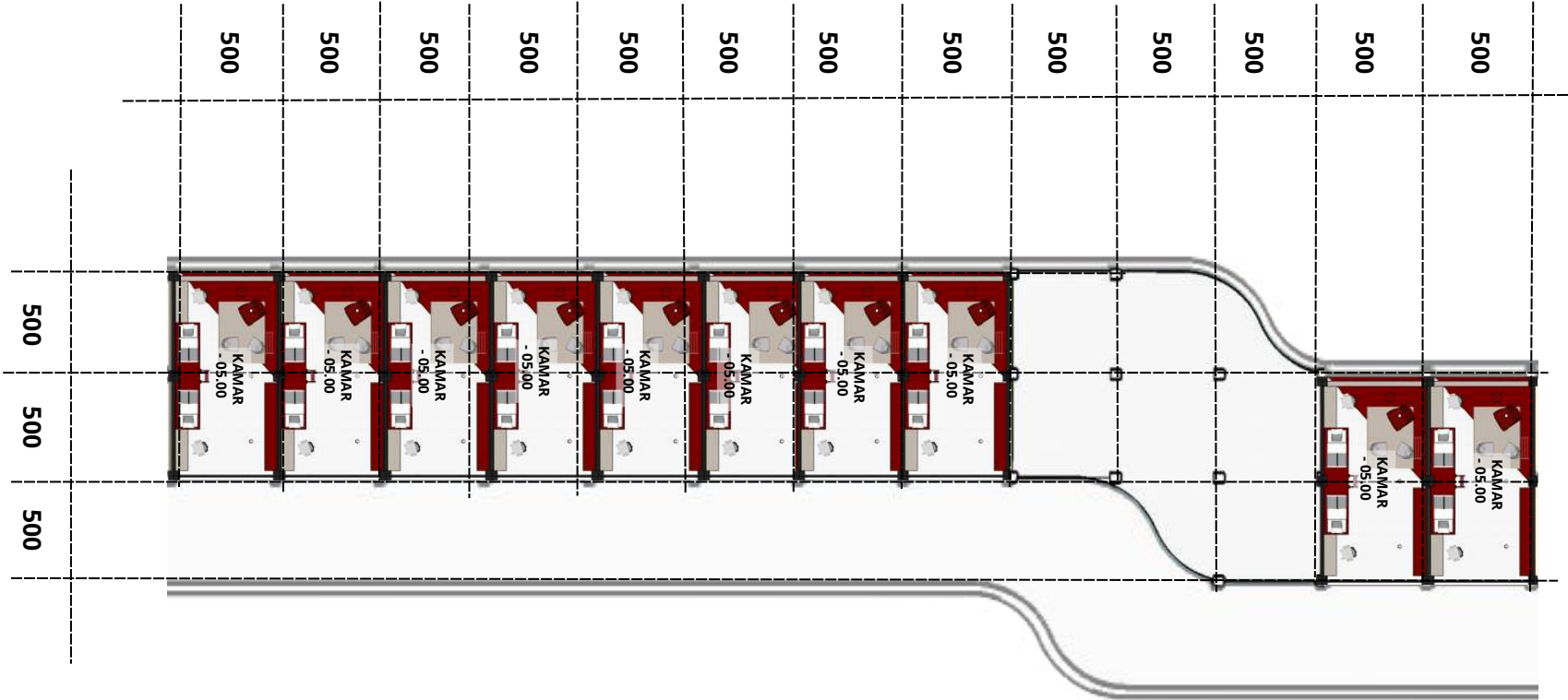
DENAH

SKALA

1 : 250

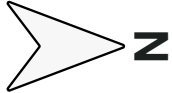
NO. GAMBAR

01



DENAH LANTAI 2
1 : 250

GRID 500 CM



KEYPLAN



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

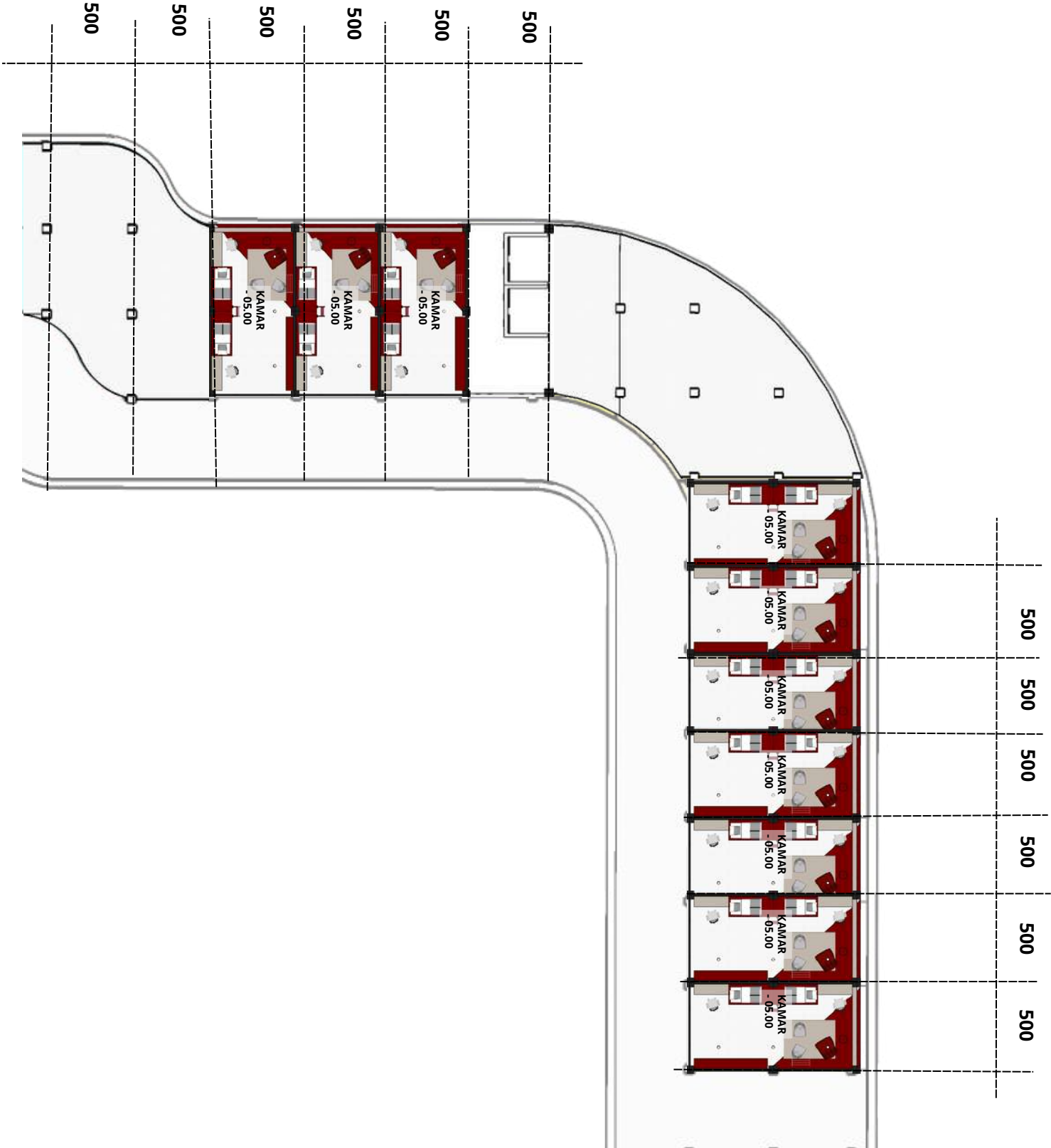
DENAH

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



DENAH LANTAI 2

1 : 250

GRID 500 CM



KEYPLAN



ARSITEKTUR
UINMALANG

PROGRAM TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

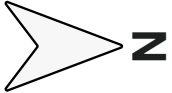
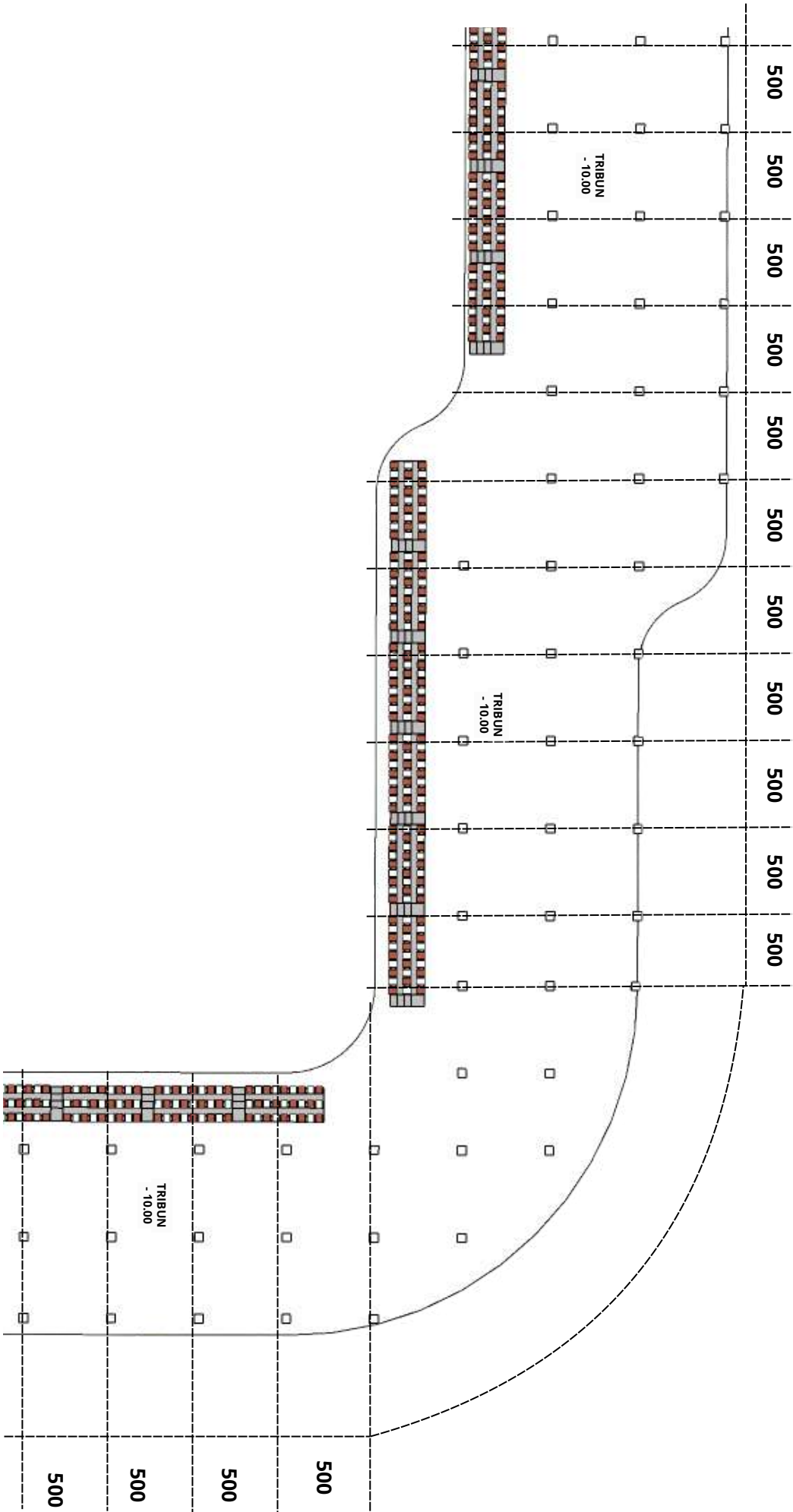
DENAH

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



DENAH LANTAI 2
1 : 250

GRID 500 CM



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

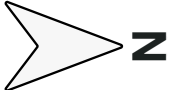
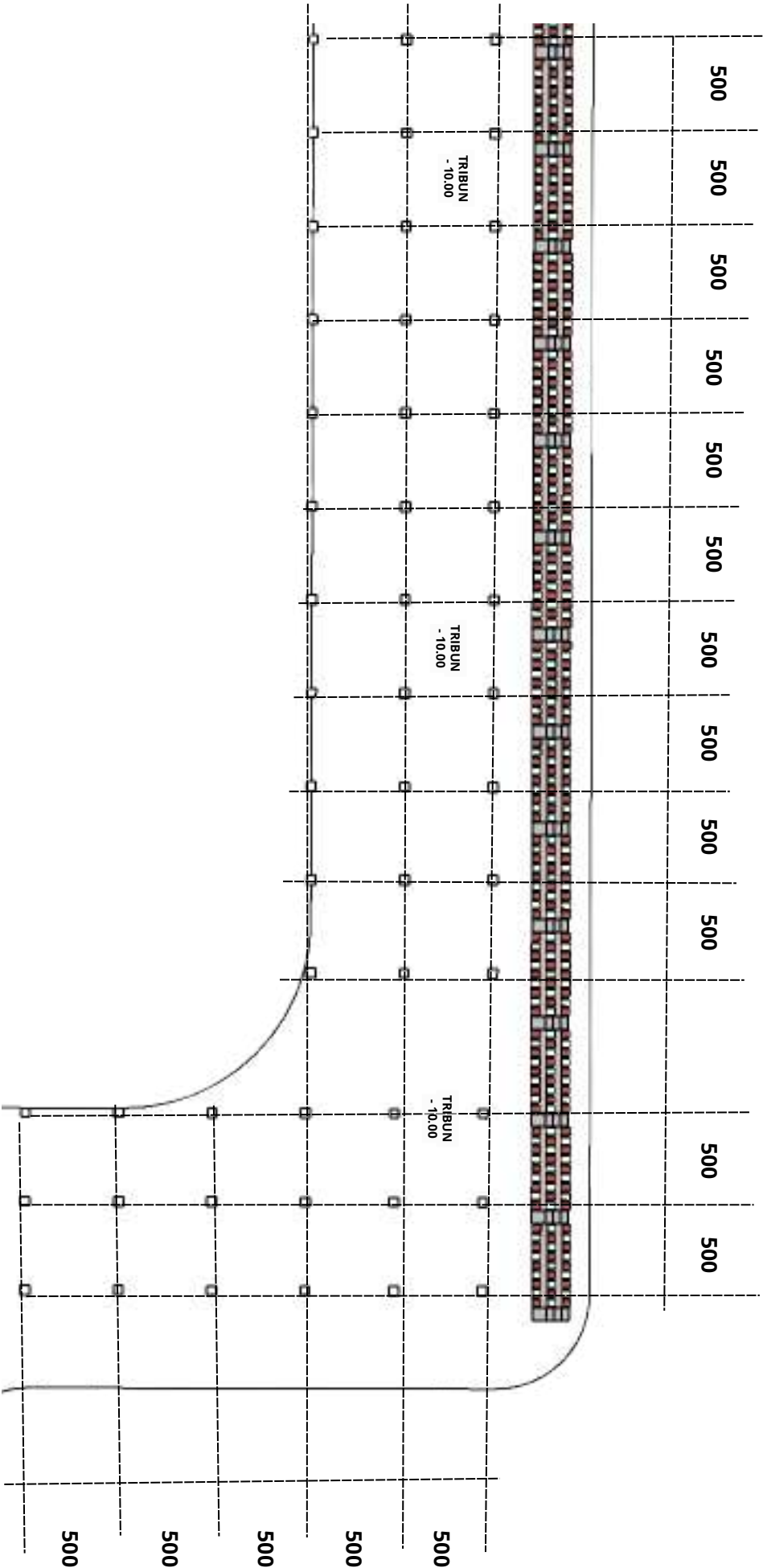
DENAH

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



GRID 500 CM



DENAH LANTAI 2
1 : 250

KEYPLAN



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

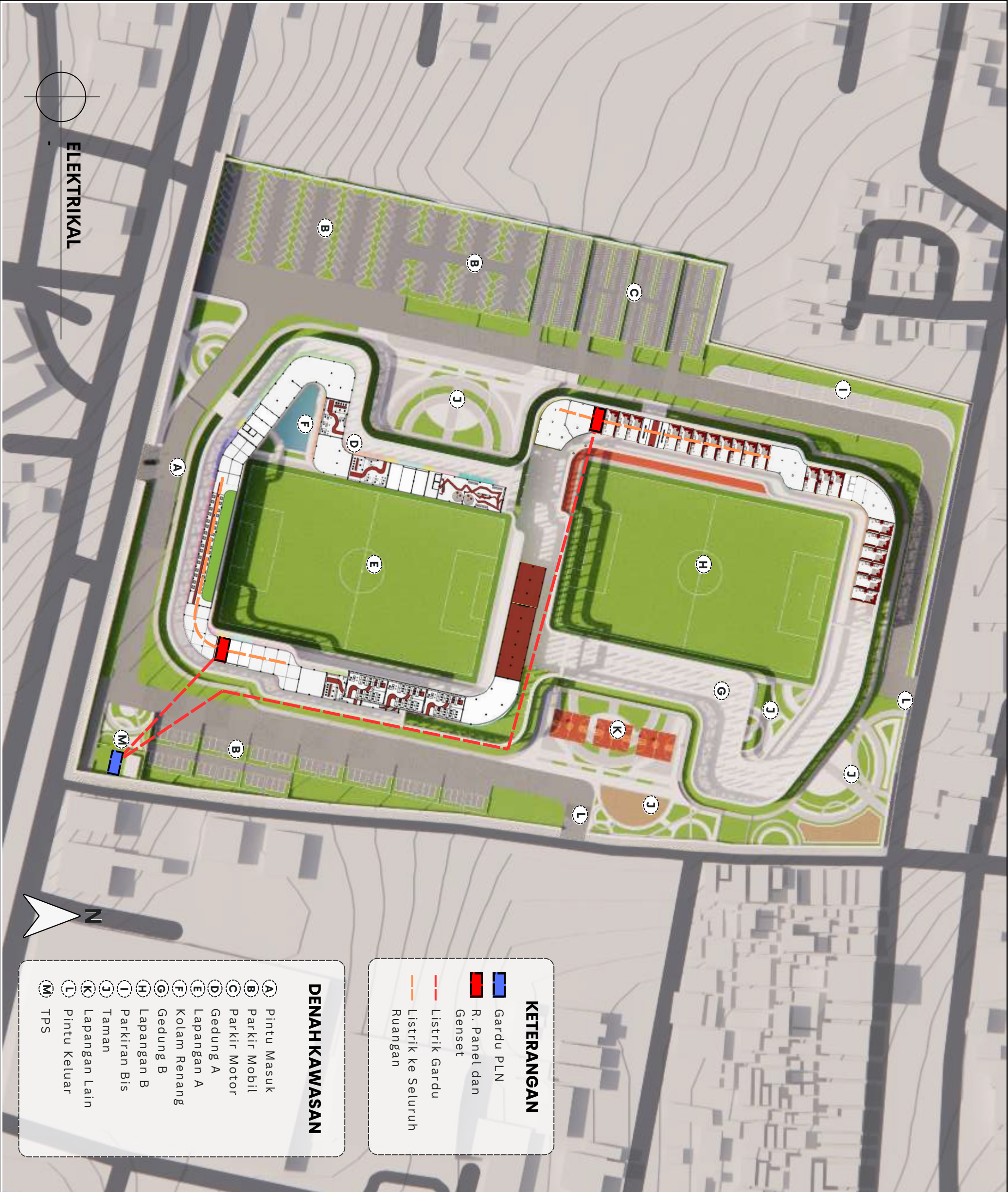
LAYOUT PLAN

SKALA

1 : 1500

NO. GAMBAR

02



KETERANGAN

- Gardu PLN
- R. Panel dan Genset
- Listrik Gardu
- Listrik ke Seluruh Ruangan

DENAH KAWASAN

- (A) Pintu Masuk
- (B) Parkir Mobil
- (C) Parkir Motor
- (D) Gedung A
- (E) Lapangan A
- (F) Kolam Renang
- (G) Gedung B
- (H) Lapangan B
- (I) Parkiran Bis
- (J) Taman
- (K) Lapangan Lain
- (L) Pintu Keluar
- (M) TPS



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

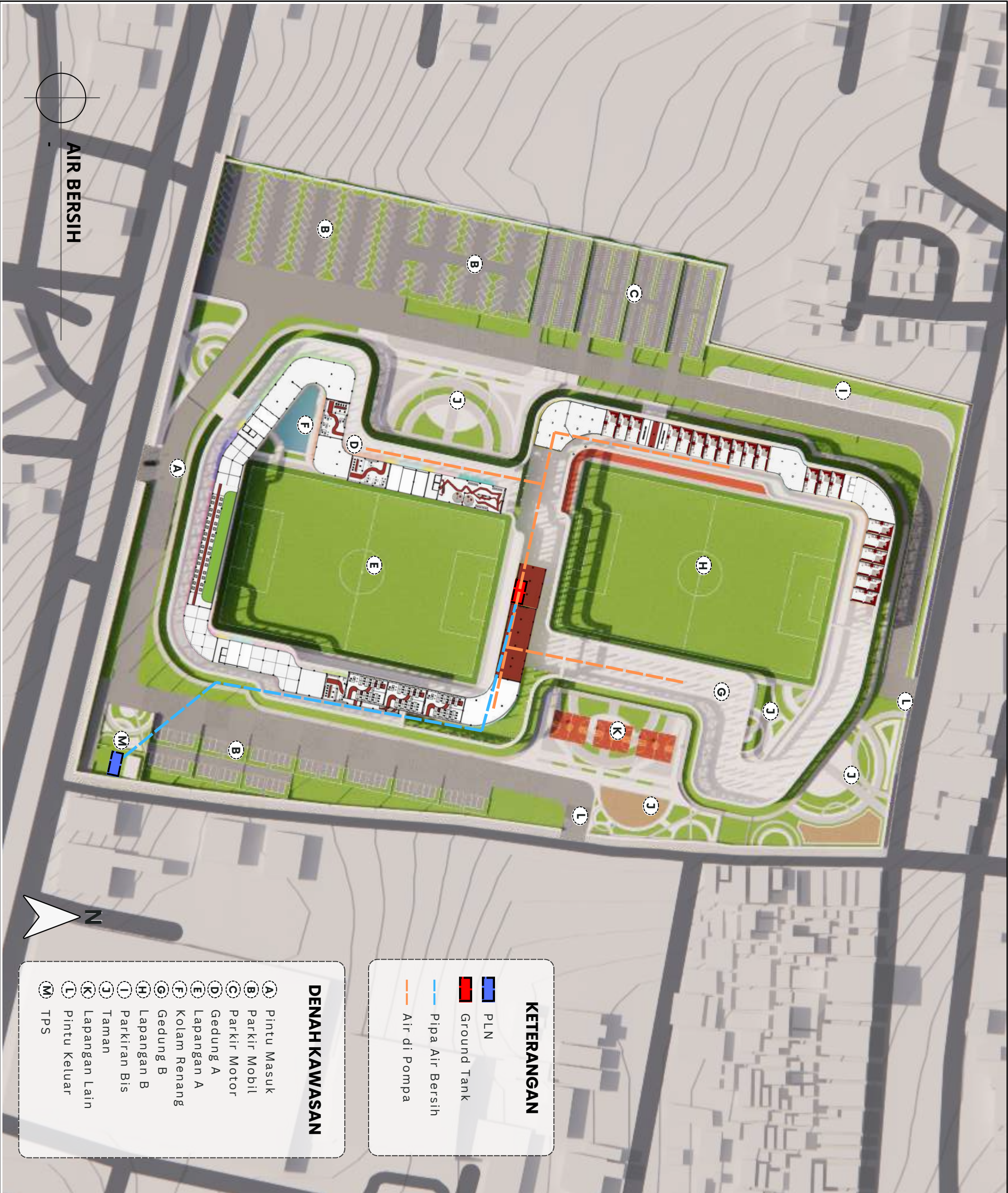
LAYOUT PLAN

SKALA

1 : 1500

NO. GAMBAR

02





ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

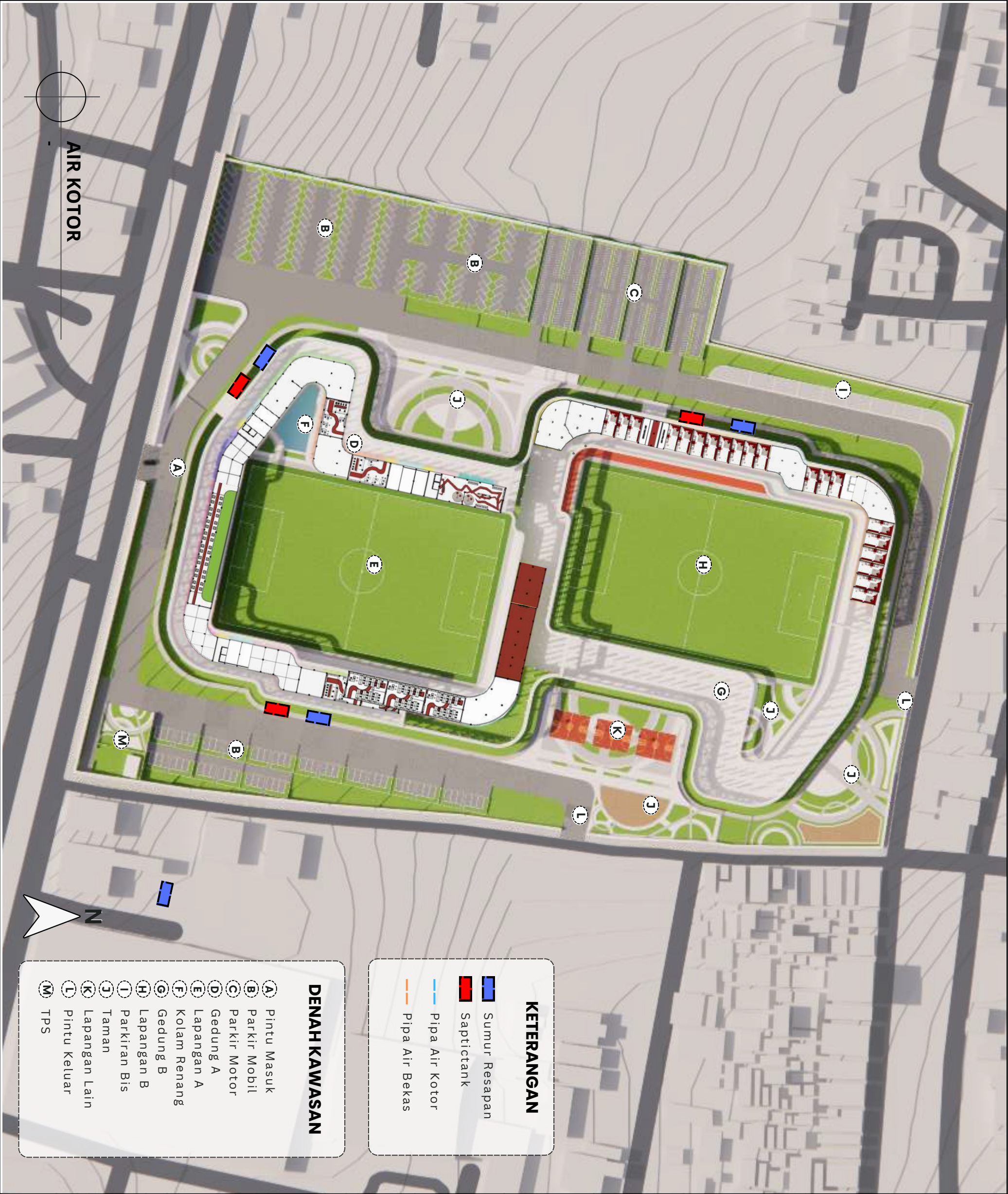
LAYOUT PLAN

SKALA

1 : 1500

NO. GAMBAR

02





ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

LAYOUT PLAN

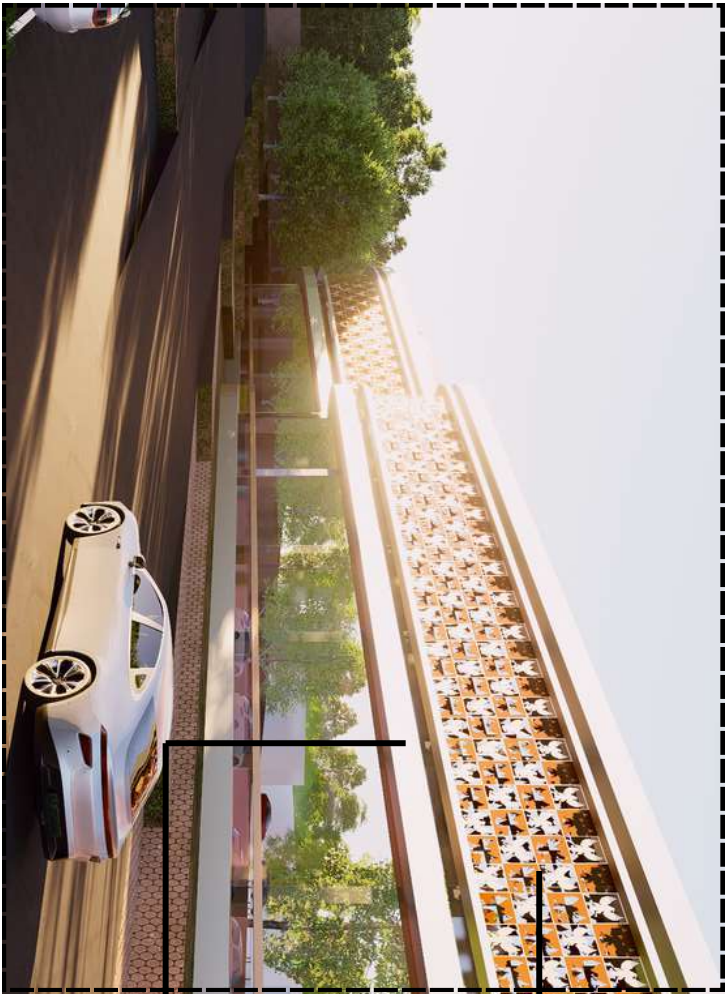
SKALA

1 : 1500

NO. GAMBAR

02





Facade Bangunan B



SECONDARY SKIN

Penggunaan secondary skin sebagai respon tarik matahari pada siang hari dan sore hari, Terbuat dari bahan metal perforated dengan motif garuda, Bersifat adjustable sehingga dapat digeser dengan tali pada mesin tarik sehingga dapat disesuaikan arah dan jumlah jalusi yang menutupi facade.



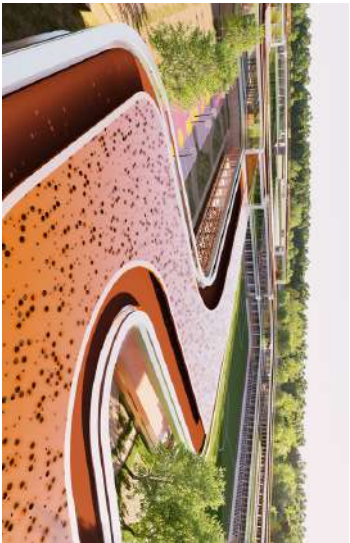
SECONDARY SKIN

Penggunaan ACP memberikan tampilan estetis yang elegan pada bangunan. Memberikan kesan hi-tech dengan ekspose material dan garis nat



Bagian atap oren

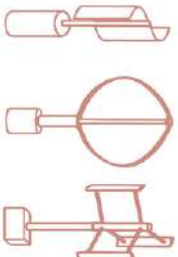
Bagian oren atap memiliki elevasi lebih tinggi dari atap cor, sehingga menimbulkan ruang diantara atap cor dan atap oren



Detail atap

Rongga atap berfungsi untuk memasukan cahaya dan angin untuk menggerakan turbin sehingga dapat menghasilkan listrik

Turbin Angin Sumbu Vertikal (Vertical Axis Wind Turbin/VAWT)



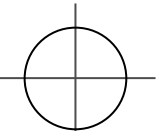
Bilah dan Rotor

Poros
Menghubungkan rotor ke generator dan berfungsi mentransfer energi mekanik yang dihasilkan oleh rotor

Penggunaan energi terbarukan digunakan untuk menerangi site sekitar

Komponen generator berfungsi untuk mengubah energi mekanik yang diterima dari poros menjadi energi listrik

DETAIL ARSITEKTUR



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

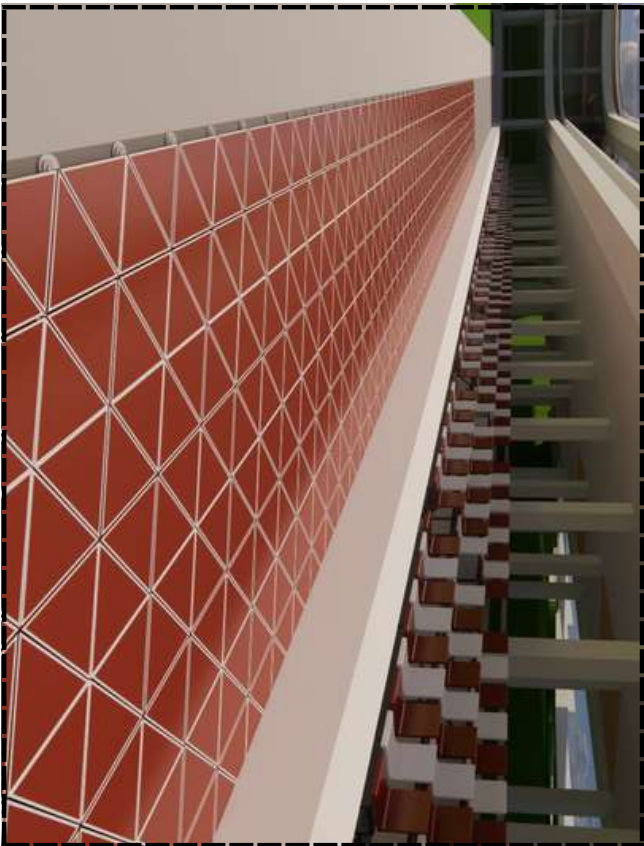
DENAH

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



PAVEGEN UBIN LISTRIK

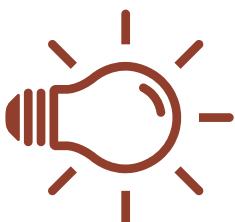
Penggunaan Pavegen (Ubin Listrik) adalah salah satu upaya menghasilkan energi terbarukan, Pavegen mengubah energi kinetik menjadi energi listrik, apa bila terjadi tekanan di atas ubin pavegen seperti lari atau jalan maka akan menghasilkan listrik.

Pavegen mengclaim dapat menghasilkan nyala bohlam selama 20 detik hanya dengan 1 langkah kaki.



1 LANGKAH

=



20

DETIK

RAIN WATER HARVESTING

Rain water harvesting ditujukan untuk mengumpulkan air hujan dan digunakan kembali, karena lahan hijau cukup luas maka perlu untuk menyediakan penyimpanan ait, dapat dengan sistem rain water harvesting

Air dikumpulkan pada cekungan cekungan atap, disalurkan lewat pipa pipa samping atap dan berakhir pada water tank pada bangunan B, dan dipompa ke seluruh taman

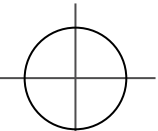
Coakan dan saluran air, rain water harvesting



Coakan dan saluran air, rain water harvesting



DETAIL ARSITEKTUR



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

DENAH

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



PERSPEKTIF KESTERIOR



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



ARSITEKTUR UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

PRESPEKTIF

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



PRESPEKTIF EKSTERIOR



ARSITEKTUR UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

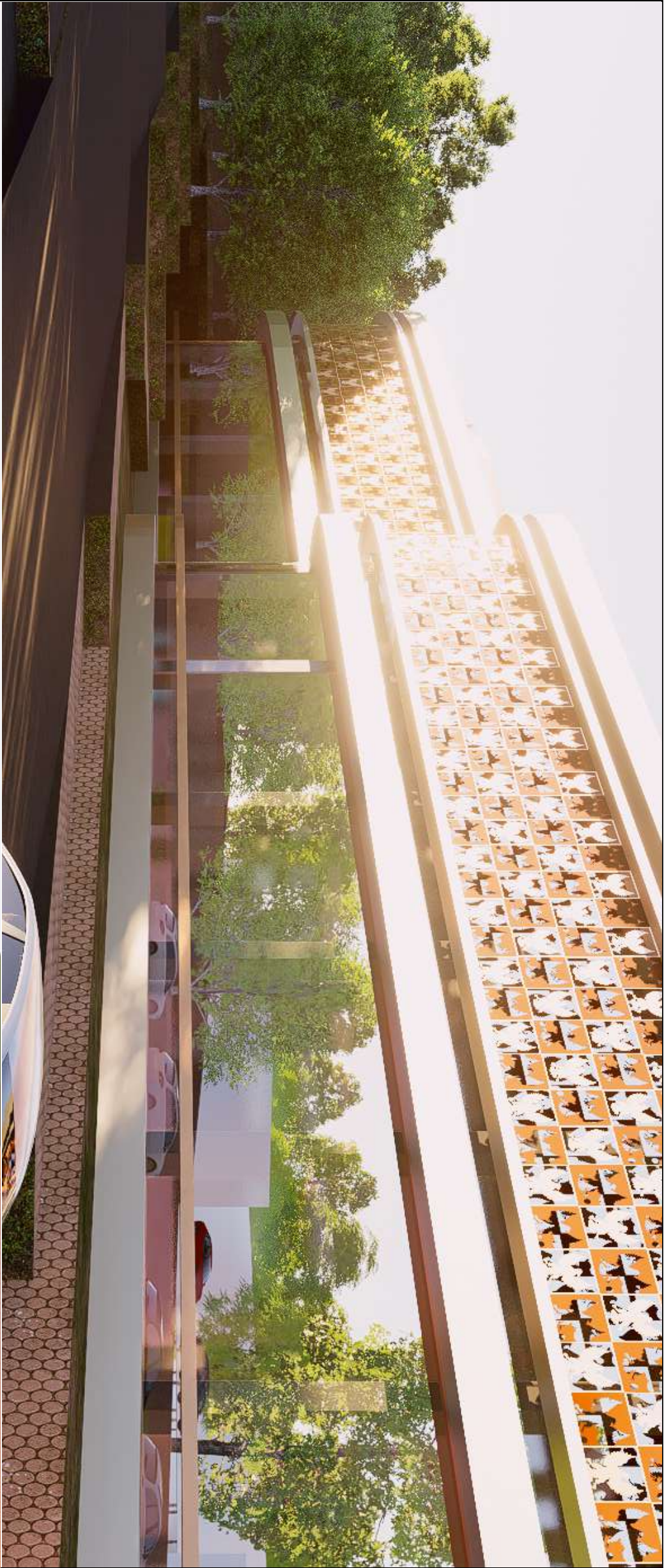
PRESEPTIF

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



PRESPEKTIF EKSTERIOR



ARSITEKTUR UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

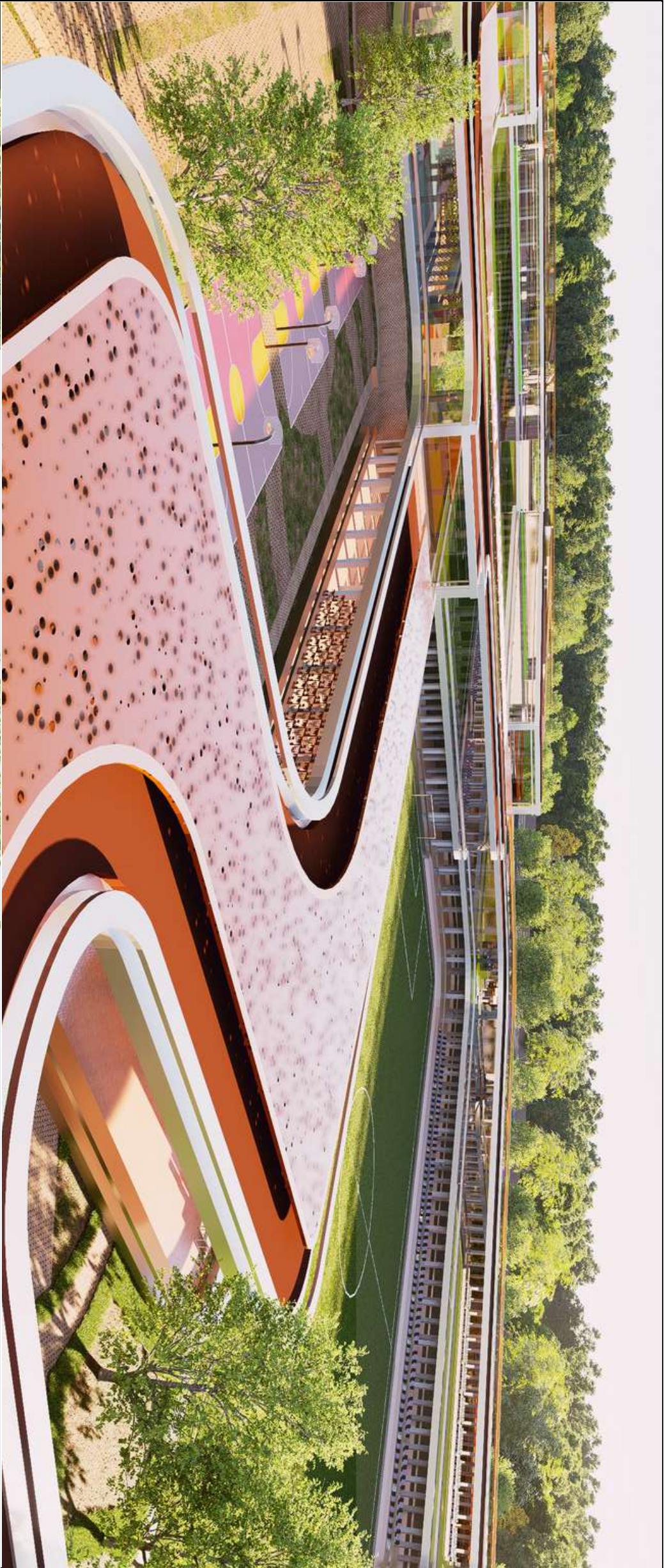
PRESPEKTIF

SKALA

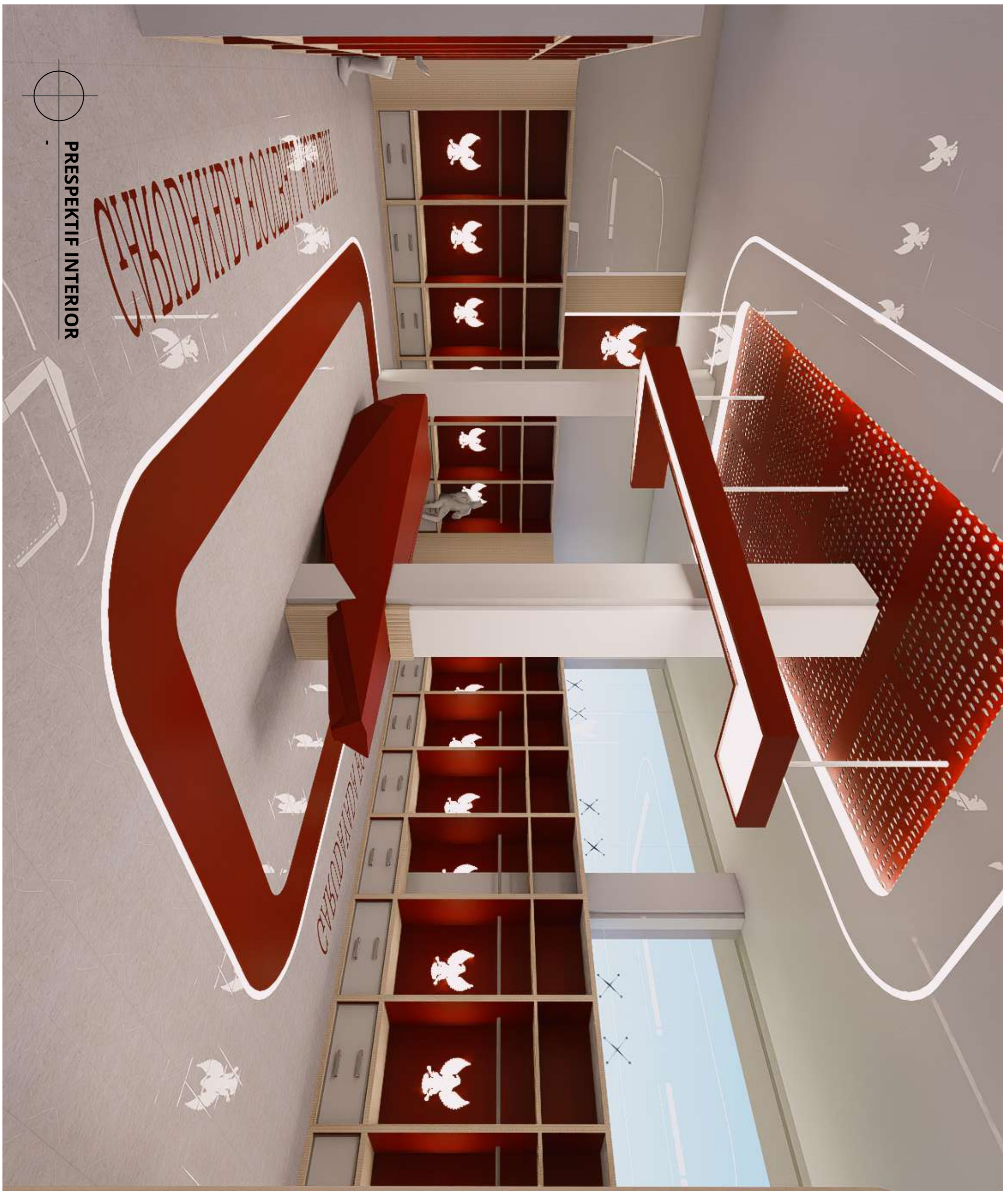
1 : 250

NO. GAMBAR

01



PRESPEKTIF EKSTERIOR



PRESPEKTIF INTERIOR



ARSITEKTUR UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

PRESPEKTIF

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



PRESPEKTIF INTERIOR



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

PRESPEKTIF

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



PRESPEKTIF INTERIOR



ARSITEKTUR UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

PRESPEKTIF

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



PRESPEKTIF INTERIOR



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

PRESPEKTIF

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



PRESPEKTIF INTERIOR



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

PRESPEKTIF

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



PRESPEKTIF INTERIOR



ARSITEKTUR UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

PRESPEKTIF

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



PRESPEKTIF INTERIOR



ARSITEKTUR UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

PRESPEKTIF

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



PRESPEKTIF INTERIOR



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

PRESPEKTIF

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



PRESPEKTIF INTERIOR



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

PRESPEKTIF

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01



 PRESPEKTIF INTERIOR



ARSITEKTUR
UINMALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN GARUDAYADA
FOOTBALL ACADEMY DENGAN
PENDEKATAN HI-TECH DI KOTA
BATU

LOKASI PERANCANGAN

Jl. SULTAN AGUNG, KOTA
BATU

NAMA DAN NIM

SYAFIEQ IBADURRAHMAN
210606110098

DOSEN PEMBIMBING 1

MOH. ARSYAD BAHAR, M. SC

DOSEN PEMBIMBING 2

YULIANTO, M.PD.I

JUDUL GAMBAR

PRESPEKTIF

SKALA

1 : 250

NO. GAMBAR

01