

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PSMS FOOTBALL
ACADEMY & TRAINING CENTRE DI KOTA MEDAN**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Teknik Arsitektur**



**JHONNY PEBRIAN SILALAH
03061282025051**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jhonny Pebrian Silalahi
NIM : 03061282025051
Judul : Perencanaan dan Perancangan PSMS Football Academy & Training
Centre di Kota Medan

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi pembimbing dan bukan hasil penjiplakan /plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 13 September 2025



Jhonny Pebrian Silalahi

HALAMAN PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PSMS FOOTBALL ACADEMY & TRAINING CENTRE DI KOTA MEDAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur

Oleh:

Jhonny Pebrian Silalahi
NIM. 03061282025051

Palembang, 13 September 2025

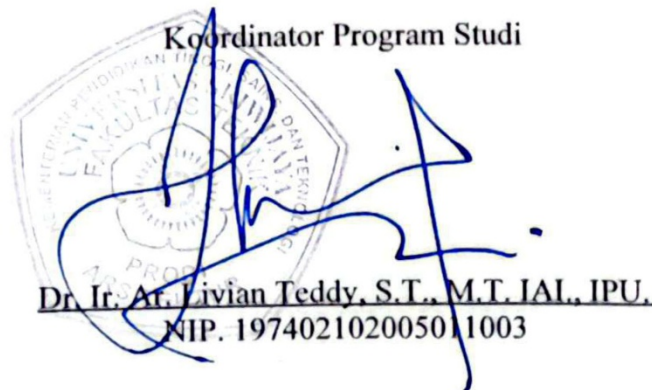
Pembimbing



Dessa Andriyali, S.T., M.T.
NIP. 198512012015041005

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



Dr. Ir. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T. IAL, IPU.
NIP. 197402102005011003

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Perencanaan dan Perancangan PSMS Football Academy & Training Centre di Kota Medan” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 13 September 2025

Palembang, September 2025

Pembimbing:

1. Dessa Andriyali, S.T., M.T.
NIP. 198512012015041005

()

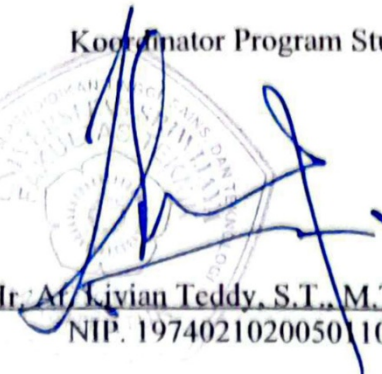
Penguji:

1. Dr. Ir. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T. IAL, IPU.
NIP. 197402102005011003
2. Abdurrachman Arief, S.T., M.Sc.
NIP. 198312262012121004

()

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

()

Dr. Ir. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T. IAL, IPU.
NIP. 197402102005011003

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir sesuai dengan aturan dan waktu yang telah ditentukan.

Adapun laporan tugas akhir ini dibuat demi memenuhi syarat untuk dapat menyelesaikan Pendidikan Sarjana Strata 1 (S1) Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. Semoga penulis bisa memberikan kontribusi positif pada bidang tersebut di masa depan dan menjadi pedoman bagi yang lain.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan banyak dukungan serta bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan doa, dukungan emosi maupun materi, kunjungan dan nasihat dari awal hingga akhir perkuliahan.
3. Bapak Dr. Ir. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T. IAI., IPU. selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Sriwijaya dan selaku Penguji Tugas Akhir
4. Bapak Dessa Andriyali, S.T., M.T. selaku Koordinator Tugas Akhir dan selaku Pembimbing Tugas Akhir yang sudah sabar membimbing dan membantu saya sampai akhir
5. Bapak Abdurrachman Arief, S.T., M.Sc. selaku Penguji Tugas Akhir
6. Ibu Dr.-ing. Listen Prima, S.T., M. Planning. selaku Pembimbing Akademik
7. Seluruh dosen Program Studi Arsitektur Universitas Sriwijaya
8. Seluruh teman-teman mahasiswa khususnya angkatan 2020 Program Studi Arsitektur Universitas Sriwijaya yang membantu saya selama ini dalam menjalankan perkuliahan
9. Seluruh pekerja, staff, admin, dll yang telah membantu dalam kesulitan administrasi
10. Seluruh pihak terkait lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar penulis dapat menjadi individu yang lebih baik kedepannya dan agar laporan ini bisa menjadi manfaat bagi banyak orang.

Terimakasih.

Palembang, 13 September 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jhonny Pebrian Silalahi', written in a cursive style.

Jhonny Pebrian Silalahi

ABSTRAK

Perencanaan dan Perancangan PSMS Football Academy & Training Centre di Kota Medan

Jhonny Pebrian Silalahi

03061282025051

Program Studi Arsitektur Universitas Sriwijaya

Sepak bola merupakan olahraga paling populer di Indonesia, namun kualitas dan prestasi nasional masih tertinggal akibat lemahnya pembinaan usia muda. Kondisi ini juga terlihat di Sumatera Utara, khususnya Kota Medan, yang minim fasilitas pelatihan meski memiliki klub bersejarah PSMS Medan. Untuk menjawab permasalahan tersebut, dibutuhkan akademi sepak bola dan *training centre* yang *modern*, profesional, serta mampu menunjang pembinaan pemain sejak usia dini.

Penelitian ini merancang akademi sepak bola dan *training centre* PSMS Medan dengan pendekatan bangunan berteknologi cerdas serta konsep perancangan simbolik yang merepresentasikan sejarah, identitas, dan nilai-nilai klub. Konsep simbolik diwujudkan melalui elemen arsitektur yang terinspirasi dari julukan dan warna kebanggaan klub, sejarah kejayaan PSMS, dan semangat perjuangan klub sebagai identitas Kota Medan. Fasilitas dilengkapi dengan teknologi sensor dan analisis data untuk meningkatkan efektivitas latihan serta monitoring pemain. Hasil rancangan menghasilkan bangunan modern yang menyeimbangkan aspek akademik, fisik, dan simbolik, serta diharapkan mampu melahirkan bibit unggul bagi perkembangan sepak bola Indonesia di tingkat nasional maupun internasional.

Kata kunci: sepak bola, akademi, *training centre*, PSMS Medan, teknologi cerdas, simbolik

ABSTRACT

The Planning and Design of PSMS Football Academy and Training Centre in Medan

Jhonny Pebrian Silalahi

03061282025051

Department of Architecture of Sriwijaya University

Football is the most popular sport in Indonesia, yet the national quality and achievements remain behind due to weak youth development. This condition is also evident in North Sumatra, particularly in Medan, which lacks proper training facilities despite being home to the historic PSMS Medan club. To address these issues, a modern and professional football academy and training centre is required to support structured youth development from an early age.

This research designs a football academy and training centre for PSMS Medan through the integration of smart building technology and symbolic architectural concepts representing the club's history, identity, and values. The symbolic approach is expressed through architectural elements inspired by the "Ayam Kinantan" nickname, the club's glorious history, and its fighting spirit as the identity of Medan City. The facilities are equipped with sensor-based and data-analytic technologies to enhance training effectiveness and player monitoring. The result is a modern architectural design that balances academic, physical, and symbolic aspects, expected to nurture young talents and contribute to the advancement of Indonesian football at both national and international levels.

Keywords: football, academy, training centre, PSMS Medan, smart building, symbolic design

DAFTAR ISI

Bab 1	Pendahuluan	5
1.1	Latar Belakang.....	5
1.2	Masalah Perancangan.....	8
1.3	Tujuan dan Sasaran.....	8
1.4	Ruang Lingkup.....	8
1.5	Sistematika Pembahasan	9
Bab 2	Tinjauan Pustaka	10
2.1	Pemahaman Proyek.....	10
2.1.1	Definisi.....	10
2.1.1.1	Definisi Akademi.....	10
2.1.1.2	Definisi Akademi Sepak Bola.....	10
2.1.1.3	Definisi <i>Training Centre</i>	11
2.1.1.4	Definisi PSMS	12
2.1.2	Standar, Klasifikasi, dan Penjelasan Terkait.....	13
2.1.2.1	Standarisasi.....	13
2.1.2.2	Klasifikasi.....	14
2.1.3	Kesimpulan Pemahaman Proyek.....	15
2.2	Tinjauan Fungsional.....	15
2.2.1	Kelompok Fungsi dan Pengguna.....	15
2.2.2	Studi Preseden Obyek Sejenis.....	17
2.3	Tinjauan Konsep Program.....	27
2.3.1	Studi Preseden Konsep Program Sejenis.....	28
2.4	Tinjauan Lokasi.....	30
2.4.1	Kriteria Pemilihan Lokasi	30
2.4.2	Lokasi Terpilih.....	32
Bab 3	Metode Perancangan	34
3.1	Pencarian Masalah Perancangan.....	34
3.1.1	Pengumpulan Data	34
3.1.2	Perumusan Masalah.....	34
3.1.3	Pendekatan Perancangan.....	34
3.2	Analisis	35
3.2.1	Fungsional dan Spasial.....	36
3.2.2	Kontekstual.....	36
3.2.3	Selubung.....	36
3.3	Sintesis dan Perumusan Konsep	36
3.4	Skematik Perancangan.....	37
Daftar Pustaka		38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 De Toekomst, Amsterdam.....	11
Gambar 2.2 Soweto Football Training Centre, Afrika Selatan.....	12
Gambar 2.3 Logo Klub Sepak Bola PSMS.....	12
Gambar 2.4 AXA Training Centre, Liverpool.....	17
Gambar 2.5 Fasilitas Interior AXA Training Centre.....	18
Gambar 2.6 Peta keterangan jarak lokasi.....	19
Gambar 2.7 Lokasi <i>Site</i> AXA Training Centre.....	20
Gambar 2.8 Atrium/area resepsionis.....	21
Gambar 2.9 La Masia, Barcelona.....	22
Gambar 2.10 Fasilitas interior dan kegiatan atlet.....	23
Gambar 2.11 Peta keterangan jarak lokasi.....	23
Gambar 2.12 Lokasi <i>Site</i> Ciutat Esportiva Joan Gamper.....	24
Gambar 2.13 Fasilitas Persija Academy.....	25
Gambar 2.14 Chonburi Football Academy.....	26
Gambar 2.15 The Crystal, London.....	28
Gambar 2.16 Lokasi <i>Site</i> The Crystal.....	29
Gambar 2.17 Interior The Crystal.....	30
Gambar 2.18 Peta alternatif lokasi.....	31
Gambar 2.19 Peta lokasi terpilih.....	32
Gambar 2.20 Dimensi batas <i>site</i>	33

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepak bola merupakan salah satu cabang olahraga yang paling populer di dunia, khususnya di Indonesia. Berdasarkan hasil survei dari perusahaan riset multinasional IPSOS pada September 2022, Indonesia dianggap sebagai negara dengan penggemar sepak bola terbesar di dunia melalui angka persentase yang mencapai 69%. Tanpa mengenal masa, sepak bola selalu memiliki daya tarik tersendiri untuk menjadi hal yang sangat diminati masyarakat Indonesia dari berbagai kalangan dan golongan umur. Antusiasme masyarakat terhadap sepak bola biasanya dituangkan dalam berbagai bentuk kegiatan terkait, seperti hobi dalam bermain sepak bola, menonton pertandingan sepak bola, dan kegemaran dalam mengikuti informasi dan perkembangan dunia sepak bola baik nasional maupun internasional. Dengan antusiasme dan atmosfer yang tercipta di kalangan masyarakat, tak heran jika banyak anak dan remaja Indonesia yang bercita-cita ingin menjadi pemain sepak bola profesional.

Sayangnya, ketertarikan masyarakat yang sangat besar terhadap sepak bola malah berbanding terbalik dengan kualitas dan prestasi sepak bola Indonesia. Dalam perkembangannya, persepakbolaan Indonesia sudah sangat tertinggal jauh di kancah regional Asia apalagi Internasional. Per Agustus 2023, Indonesia hanya bertengger diposisi 150 pada *FIFA Men's Ranking*, dimana merupakan salah satu yang terendah dibanding negara Asia lainnya. Tim Nasional Indonesia masih kesulitan untuk mendapatkan prestasi dari berbagai kompetisi internasional, seperti *AFF Cup*, *AFC Asian Cup*, dan Kualifikasi Piala Dunia. Tak hanya itu, pemain-pemain terbaik liga di Indonesia juga masih didominasi oleh pemain asing dibanding pemain lokal.

Berdasarkan data-data tersebut, dapat dilihat bahwa kualitas sumber daya manusia pada persepakbolaan Indonesia masih sangat rendah. Setiap tahunnya terjadi regenerasi besar-besaran namun dengan kualitas pemain yang tidak jauh berbeda dari pemain-pemain sebelumnya. Jadi bisa disimpulkan bahwa solusi yang paling tepat untuk menyelesaikan permasalahan dasar sepak bola Indonesia

adalah pembinaan pada usia muda. Pembinaan usia muda dapat dilaksanakan melalui pengadaan akademi sepak bola dan *training centre* yang dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas pendukung. Pembinaan usia muda merupakan faktor pembeda terbesar kualitas sepak bola di negara-negara maju dengan sepak bola di Indonesia.

Pada dasarnya, hampir seluruh daerah di Indonesia masih membutuhkan akademi sepak bola dan *training centre*. Namun di kesempatan kali ini, penulis mencoba untuk mengangkat isu secara partikular pada kondisi sepak bola yang ada di Sumatera Utara khususnya Kota Medan. Walaupun Medan merupakan salah satu kota terbesar di Indonesia, saat ini dari segi sistem dan kualitas sepak bolanya, Kota Medan sudah sangat tertinggal jauh dari daerah-daerah lainnya. Permasalahan tersebut dapat dilihat dari minimnya fasilitas sepak bola dan berkurangnya produksi pemain profesional asal Sumatera Utara yang bermain untuk klub-klub besar ataupun Tim Nasional Indonesia. Tak hanya itu, klub lokal seperti PSMS Medan yang terkenal dengan sejarah besar dan *hooligans*nya juga sudah lama tidak bersaing di kasta tertinggi liga Indonesia.

Dalam hal ini, penulis mencoba mengangkat isu mengenai kontribusi PSMS Medan sebagai klub sepak bola terhadap perkembangan sepak bola nasional. PSMS Medan diharapkan untuk mampu menyuplai pemain-pemain muda berkualitas dari berbagai daerah khususnya Sumatera Utara. Dengan begitu, akademi sepak bola dan *training centre* ini nantinya akan berdiri dibawah naungan penuh klub PSMS Medan. Sebagai bagian dari properti klub, *training centre* nantinya dapat digunakan oleh pemain dari tim PSMS Medan dan pemain akademi.

Pembangunan akademi sepak bola dan *training centre* yang komprehensif sangat dibutuhkan untuk memaksimalkan potensi dan kualitas pemain muda, terutama di era modern sekarang ini yang sangat menuntut efektivitas dan efisiensi. Oleh karena itu, seiring dengan perkembangan zaman, penggunaan teknologi cerdas pada suatu bangunan menjadi sangat relevan dan mendapat banyak perhatian. Rata-rata bangunan olahraga di negara maju sudah

menggunakan teknologi cerdas dan canggih untuk memaksimalkan hasil dari kegiatan yang dilakukan.

Di Indonesia sendiri, penggunaan teknologi cerdas pada bangunan akademi sepak bola atau yang biasa dipanggil dengan sebutan sekolah sepak bola masih terbilang sangat minim. Di kebanyakan daerah, khususnya Sumatera Utara, sekolah sepak bola bahkan tidak memiliki fasilitas seperti bangunan yang mendukung kegiatan akademik ataupun *training centre*, melainkan hanya berbentuk seperti sebuah komunitas tanpa kurikulum yang jelas. Keberadaan akademi sepak bola dan *training centre* yang memiliki teknologi cerdas akan memberikan dampak yang sangat signifikan dalam pembinaan pemain usia muda. Dengan teknologi cerdas dan canggih, beberapa faktor penting seperti optimalisasi pelatihan, *monitoring* pemain, dan analisis data akan tercapai dengan efektif dan maksimal. Penggunaan teknologi cerdas nantinya akan difokuskan pada beberapa fasilitas dan ruangan yang menunjang kegiatan pengembangan seperti ruang kelas dan tempat-tempat pelatihan fisik.

Dengan demikian, pembangunan sebuah akademi sepak bola dan *training centre* diharapkan mampu menjawab permasalahan dasar sepak bola yang ada di Sumatera Utara khususnya Kota Medan. Akademi sepak bola dan *training centre* menyediakan lingkungan yang terstruktur dan profesional bagi anak-anak berbakat dari berbagai daerah yang nantinya akan dididik dan dimatangkan menjadi bibit-bibit unggul. Akademi sepak bola ini nantinya diharapkan untuk berkontribusi besar dalam perkembangan sepak bola Indonesia di masa depan melalui produksi pemain-pemain muda berkualitas yang mampu menaikkan derajat sepak bola Indonesia mulai dari tingkat nasional hingga Internasional.

1.2 Masalah Perancangan

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah perancangan yang ditemukan adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah perancangan akademi sepak bola dan *training centre* dengan konsep program bangunan teknologi cerdas mampu meningkatkan kualitas pemain usia muda secara efektif dan maksimal?
- b. Bagaimanakah perancangan akademi sepak bola dan *training centre* sebagai wadah pelatihan komprehensif yang dapat menyeimbangkan kegiatan akademik dan fisik pemain usia muda secara optimal ?.

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan : Menghasilkan rancangan akademi sepak bola dan *training centre* melalui pendekatan bangunan teknologi cerdas yang mampu meningkatkan kualitas pemain usia muda secara efektif dan maksimal demi kemajuan sepak bola Indonesia.

Sasaran : Menghasilkan rancangan akademi sepak bola dan *training centre* melalui pendekatan bangunan modern berteknologi cerdas, dilengkapi dengan sensor atau perangkat canggih yang bertujuan mengukur sejumlah parameter dan efisiensi aktivitas.

1.4 Ruang Lingkup

- a. Penyajian data dan teori yang berhubungan dengan perancangan akademi sepak bola dan *training centre*
- b. Sistem pendidikan atau kurikulum yang digunakan pada akademi sepak bola
- c. Studi preseden atau rancangan yang sejenis sebagai referensi desain
- d. Analisis lokasi dan kondisi tapak yang sesuai dengan pelaku dan fungsi bangunan
- e. Implementasi konsep program bangunan teknologi cerdas pada perancangan akademi sepak bola dan *training centre*.

1.5 Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika pembahasan adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, masalah perancangan, tujuan dan sasaran, ruang lingkup, dan sistematika pembahasan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi pemahaman proyek, tinjauan fungsional, dan tinjauan objek sejenis.

BAB 3 METODE PERANCANGAN

Bab ini berisi kerangka berpikir perancangan, pengumpulan data, proses analisis data, perangkuman sintesis dan perumusan konsep, dan kerangka berpikir perancangan berupa diagram.

DAFTAR PUSTAKA

- Daeli, R., Pare, S., and Sudarwani, M. M. (2021): Design study with modern architectural approach to football academy building in Jakarta, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, **878**(1), 012022.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/878/1/012022>
- Faculty of Economics and Business, Telkom University, Indonesia, Yuliastri, R., and Amani, H. (2017): Indicators to Measure a Smart Building: An Indonesian Perspective, *International Journal of Computer Theory and Engineering*, **9**(6), 406–411. <https://doi.org/10.7763/IJCTE.2017.V9.1176>
- Fijac, J. (n.d.): THE DESIGN OF A FOOTBALL ACADEMY AND COMMUNITY SPORTS CENTRE FOR KWAZAKHELE, PORT ELIZABETH.
- Fitriani, Dlis, F., and Wasan, A. (2021): EVALUATION OF FOOTBALL DEVELOPMENT PROGRAM AT ASIOP FOOTBALL ACADEMY IN JAKARTA, *Gladi : Jurnal Ilmu Keolahragaan*, **12**(02), 143–161.
<https://doi.org/10.21009/GJIK.122.07>
- Musa, L. A. S. (2022): PERANCANGAN PUSAT TEKNOLOGI & INFORMASI DI KABUPATEN TOJO UNA-UNA DENGAN PENDEKATAN SMART BUILDING, **1**.
- Raya-Castellano, E. P., and Uriondo., L. F. (2015): A review of the multidisciplinary approach to develop elite players at professional football academies: Applying science to a professional context, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, **15**(1), 1–19.
<https://doi.org/10.1080/24748668.2015.11868773>
- Vermeire, T., Balliauw, M., and Verlinden, T. (2022): Measures for a Better Youth Development Environment in European Professional Football, *Journal of Global Sport Management*, 1–28.
<https://doi.org/10.1080/24704067.2022.2097115>