

Pusat E-Sport Di Kota Kendari Dengan Pendekatan Arsitektur High-Tech

Reksa israjab ¹, Asri Andrias HB ², Ahsan Hidayat Setiadi ³, Nahdatunnisa ⁴

^{1,3,4} Program Studi Arsitektur, Universitas Muhammadiyah Kendari, Jl. KH. Muhammad Dahlan No.10 Kendari

² Program Studi Arsitektur, Universitas Halu Oleo, Jln. H.E.A Mokodompit No. 1 Anduonohu Kota Kendari 93232, No.10 Kendari

InfoArtikel :

Disubmit : 9 Juni, 2025

Direview : 19 July, 2025

Diterima : 29 July, 2025

Kata Kunci :

Arsitektur digital, Decentraland, Web 3.0, NFT, Ruang virtual

Penulis Korespondensi:

Reksa israjab

Email: Reksaisrajab17@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah E-Sport Center di Kota Kendari dengan pendekatan arsitektur berteknologi tinggi, yang dapat mendukung kegiatan olahraga elektronik baik untuk perorangan maupun kelompok. Fasilitas ini direncanakan untuk menjadi markas tim e-sport lokal, menyediakan ruang untuk pelatihan, pertandingan, dan turnamen. Selain itu, pusat ini diharapkan dapat membuka lapangan pekerjaan baru di industri game mobile dan esports, serta mendukung pertumbuhan industri tersebut di daerah Kendari. Lokasi tapak yang strategis berada di Kecamatan Kambu dengan luas lahan 200.000 m², memiliki aksesibilitas yang baik dan berpotensi untuk penerapan teknologi berkelanjutan.

Desain arsitektur berteknologi tinggi diaplikasikan dengan elemen-elemen seperti struktur modular, smart glass, smart roofing, dan material yang ramah lingkungan untuk mendukung efisiensi energi dan keberlanjutan. Konsep desain ini juga menekankan pada fleksibilitas ruang yang dapat beradaptasi dengan perkembangan industri e-sports yang sangat pesat. Penelitian ini meliputi analisis tapak, perencanaan ruang yang mendukung berbagai aktivitas, serta penerapan teknologi yang berfokus pada keberlanjutan dan kenyamanan. Hasilnya, diharapkan E-Sport Center ini dapat menjadi landmark yang inovatif di Kota Kendari, membuka kesempatan berkarir, dan memperkenalkan arsitektur berteknologi tinggi yang dapat diadaptasi di kota-kota lain.

Abstract

This study aims to design an E-Sport Center in Kendari City with a high-tech architectural approach, which can support electronic sports activities for both individuals and groups. This facility is planned to be the headquarters of the local e-sports team, providing space for training, matches, and tournaments. In addition, this center is expected to open up new jobs in the mobile game and esports industry, as well as support the growth of the industry in the Kendari area. The strategic location of the site is in Kambu District with an area of 200,000 m², has good accessibility and potential for the application of sustainable technology.

High-tech architectural design is applied with elements such as modular structure, smart glass, smart roofing, and environmentally friendly materials to support energy efficiency and sustainability. This design concept also emphasizes the flexibility of space that can adapt to the rapid development of the e-sports industry. This research includes site analysis, space planning that supports various activities, and the application of technology that focuses on sustainability and comfort. As

a result, it is hoped that this E-Sport Center can become an innovative landmark in Kendari City, open up career opportunities, and introduce high-tech architecture that can be adapted in other cities.

PENDAHULUAN

Industri e-sports di Indonesia telah menunjukkan pertumbuhan signifikan dalam beberapa tahun terakhir, menjadikannya salah satu sektor ekonomi kreatif yang paling menjanjikan. Perkembangan ini tidak hanya sebagai media hiburan, tetapi juga telah menjadi fenomena global dengan nilai ekonomi yang besar. Data menunjukkan bahwa pada tahun 2023, nilai industri e-sports global mencapai USD 1,8 miliar, dengan proyeksi pertumbuhan hingga USD 6,5 miliar pada tahun 2030. Indonesia sendiri telah menjadi salah satu pasar terbesar di Asia Tenggara, dengan pendapatan mencapai USD 1,38 miliar pada tahun 2022. Keberhasilan ini didukung oleh tim-tim besar seperti EVOS, RRQ, BTR, dan Morph E-Sport, serta turnamen bergengsi seperti Piala Presiden Esports, yang mendorong pengembangan ekosistem e-sports nasional (Enggar Rizkindo et al. 2018).

Di Sulawesi Tenggara, industri e-sports mulai berkembang, meskipun infrastruktur pendukungnya masih terbatas. Sebagai wilayah yang didominasi generasi muda, Sulawesi Tenggara memiliki potensi besar untuk mengintegrasikan e-sports dalam strategi pembangunan ekonomi kreatif. Kota Kendari, sebagai ibu kota provinsi, menjadi pusat utama perkembangan ini, dengan penyelenggaraan berbagai turnamen seperti Kendari Sukses Esports Tournament 2022, yang menarik lebih dari 2.000 peserta, dan Bang's Tournament Season II pada tahun 2023, yang melibatkan 30 tim mahasiswa dari berbagai universitas (Ramadhan 2023). Selain itu, turnamen tingkat provinsi lainnya, seperti Turnamen Esports Kendari 2020, berhasil menarik lebih dari 1.200 peserta dengan total hadiah Rp 50 juta, mempertegas tingginya minat masyarakat terhadap e-sports di wilayah ini (Abdul Aziz, Santri, and Wijaya 2019).

Di tingkat lokal, beberapa komunitas e-sports di Sulawesi Tenggara mulai terbentuk dan menunjukkan eksistensinya. Tim-tim seperti Southeast Tigers, Halo Kendari E-Sports, dan Sultra Legends telah berkompetisi di berbagai turnamen regional maupun nasional. Kehadiran mereka menunjukkan adanya antusiasme lokal yang tinggi terhadap e-sports, meskipun masih menghadapi kendala berupa keterbatasan fasilitas dan dukungan infrastruktur.

Namun, hingga saat ini, Kendari belum memiliki fasilitas khusus untuk mendukung kegiatan e-sports secara terpadu. Kondisi ini menjadi tantangan utama bagi komunitas dan tim lokal yang ingin berkembang lebih jauh. Ketiadaan fasilitas seperti ruang latihan yang memadai, tempat penyelenggaraan turnamen berskala besar, serta pusat edukasi teknologi menghambat pengembangan ekosistem e-sports yang berkelanjutan.

Pembangunan pusat e-sports di Kendari dapat menjadi solusi strategis untuk mengatasi kendala tersebut. Selain sebagai tempat latihan dan kompetisi, fasilitas ini dapat berfungsi sebagai pusat

edukasi teknologi, pengembangan game, dan kegiatan IT lainnya. Dengan konsep tambahan sebagai pusat komersial, fasilitas ini juga dapat menjadi motor penggerak ekonomi kreatif berbasis teknologi, menciptakan ekosistem yang mendukung pertumbuhan industri e-sports di Kendari dan sekitarnya.

Untuk menjawab kebutuhan ini, pendekatan arsitektur high-tech dipilih karena mampu menghadirkan solusi desain yang inovatif, efisien, dan fleksibel terhadap perkembangan teknologi. Arsitektur high-tech memungkinkan integrasi teknologi canggih seperti kaca pintar, atap cerdas, dan sistem ventilasi otomatis, yang tidak hanya mendukung kenyamanan tetapi juga menciptakan fasilitas yang ramah lingkungan dan hemat energi. Desain estetis dan futuristiknya akan memperkuat citra Kendari sebagai kota yang mendukung kreativitas dan inovasi, menjadikannya rujukan bagi kota-kota lain yang ingin mengembangkan potensi serupa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi lokasi strategis yang sesuai untuk pembangunan pusat e-sports di Kendari. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menentukan kebutuhan ruang dan pola sirkulasi yang mendukung berbagai aktivitas e-sports secara optimal. Selanjutnya, penelitian ini akan merancang fasilitas dengan pendekatan arsitektur high-tech yang relevan dengan kebutuhan komunitas e-sports lokal.

Dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam mengembangkan ekosistem e-sports di Kendari. Penelitian ini juga bertujuan untuk menciptakan panduan desain yang aplikatif serta mendukung percepatan pertumbuhan ekonomi kreatif berbasis teknologi di Sulawesi Tenggara.

TINJAUAN PUSTAKA

Pusat E-Sport

Pusat E-Sport adalah fasilitas yang dirancang khusus untuk kegiatan esports, termasuk area untuk bermain, berlatih, serta mengadakan turnamen. Fasilitas ini biasanya dilengkapi dengan teknologi canggih seperti sistem jaringan internet berkecepatan tinggi, perangkat gaming, dan area yang mendukung penonton untuk melihat pertandingan secara langsung atau melalui layar besar (Khudzaifah et al. 2023). Tujuan utamanya adalah memberikan lingkungan yang optimal bagi para pemain profesional maupun amatir untuk meningkatkan kemampuan serta mendukung industri esports yang semakin berkembang (Ahlul Janntahul Hidayah, Nengah Tela 2022)

Kota Kendari

Kota Kendari adalah ibu kota dari Provinsi Sulawesi Tenggara, Indonesia. Secara geografis, kota ini terletak di bagian tenggara Pulau Sulawesi dan memiliki iklim tropis. Kota ini tengah mengembangkan berbagai fasilitas publik dan infrastruktur untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan potensi ekonomi wilayah, termasuk dalam sektor pariwisata dan olahraga elektronik (. Sebagai pusat

administrasi, Kota Kendari memiliki banyak potensi untuk berkembang, khususnya dengan adanya peningkatan minat terhadap esports sebagai sarana hiburan dan kompetisi.

Pendekatan

Pendekatan berarti suatu metode atau cara yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu dalam perencanaan atau perancangan. Dalam konteks ini, pendekatan arsitektur high-tech diimplementasikan sebagai strategi utama dalam desain bangunan pusat esports, yang menekankan pada penggunaan teknologi dan material modern serta efisiensi dalam segala aspek bangunan (KBBI, 2023).

Arsitektur High-Tech

Arsitektur High-Tech adalah gaya arsitektur yang berfokus pada penggunaan teknologi canggih, inovasi material, dan struktur yang sering kali terlihat futuristik. Arsitektur ini bertujuan untuk mengintegrasikan teknologi secara visual dan fungsional dalam desain bangunan, dengan fokus pada efisiensi, fleksibilitas, serta kenyamanan pengguna. Prinsip arsitektur high-tech mengutamakan material seperti baja, kaca, dan beton yang digunakan dalam bentuk struktural yang menonjolkan teknologi dan kekuatan struktural bangunan (Kainage, Ch Tarore, and Moniaga 2022). Dalam konteks bangunan esports, pendekatan ini memungkinkan terciptanya lingkungan yang mendukung kegiatan digital dan interaksi komunitas, di mana teknologi menjadi pusat dari seluruh aktivitas yang ada (Kurniawan 2020) (Prabowo, Safitri, and Pandiangan 2023).

METODE

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, observasi lapangan, serta studi komparasi. Studi literatur dilakukan untuk memperoleh data teori, standar perancangan, serta informasi relevan dari buku, artikel, dan sumber daring. Observasi lapangan dilakukan secara langsung untuk mengumpulkan data kondisi eksisting pada lokasi perencanaan, termasuk potensi dan permasalahan tapak. Selain itu, dilakukan studi komparasi terhadap kasus-kasus serupa sebagai bahan pertimbangan dalam merumuskan konsep perancangan pusat e-sport.

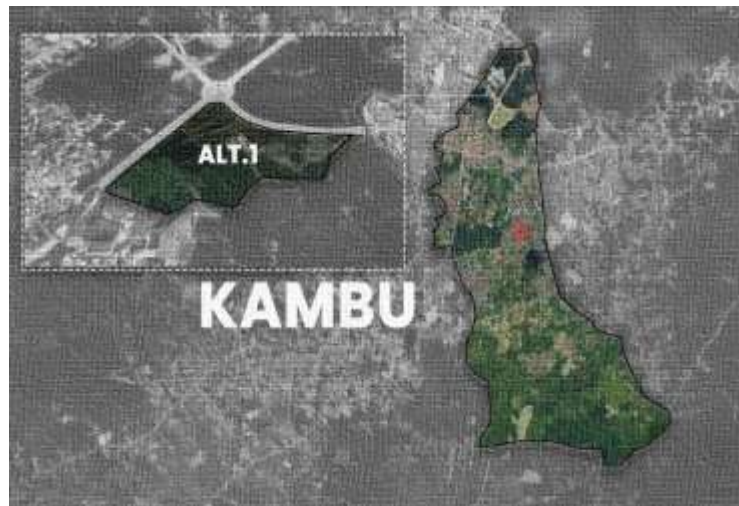
Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan pendekatan kualitatif, dimulai dari pengkajian literatur yang relevan dengan tema perancangan, termasuk data kondisi eksisting dari hasil survei lapangan. Selanjutnya dilakukan identifikasi permasalahan dan kebutuhan di lapangan yang menjadi dasar perancangan. Studi komparasi digunakan untuk menganalisis persamaan dan perbedaan dari studi kasus terkait, sehingga diperoleh kesimpulan yang mendukung proses perencanaan dan perancangan pusat e-sport yang sesuai dengan konteks lokasi dan tujuan proyek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan Pusat E-Sport di Kota Kendari terletak di Kecamatan Kambu, Kota Kendari, Provinsi Sulawesi Tenggara. Tapak berada di kawasan Bundaran Jalan Baru Kendari, dengan luas lahan mencapai $\pm 200.000 \text{ m}^2$ (20 hektar). Lokasi ini dipilih karena strategis untuk pengembangan kegiatan e-sport di Kota Kendari dan memiliki potensi sebagai pusat kegiatan digital dan teknologi masa depan.



Gambar 1. Lokasi Perencanaan Pusat E-Sport

Batasan Site :

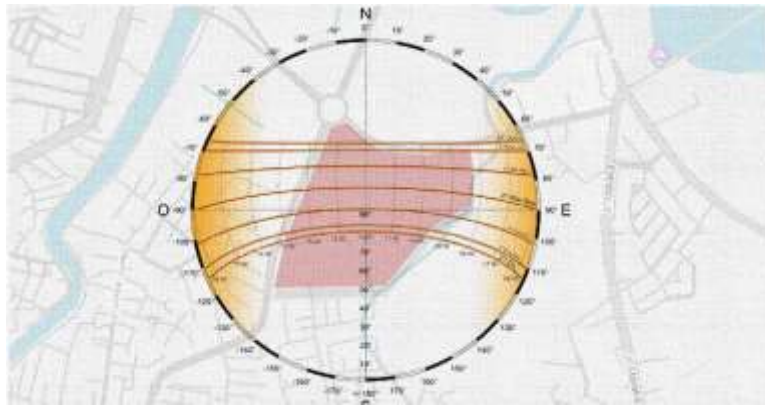
- Sebelah Utara : Berbatasan dengan jalan umum dan lahan kosong
- Sebelah Timur : Lahan kosong dan pemukiman warga
- Sebelah Selatan : Pemukiman warga ± 480 meter dari tapak dan sungai
- Sebelah Barat : Lahan kosong dan pemukiman warga ± 500 meter dari tapak

Pengolahan Tapak

a. Orientasi Terhadap Arah Matahari dan Angin

Tanggapan terhadap orientasi matahari dan angin pada tapak Pusat E-Sport di Kota Kendari dilakukan dengan mempertimbangkan kenyamanan termal dan efisiensi energi bangunan.

Pada orientasi matahari, tapak menerima penyinaran selama 12 jam, dari pukul 06.00 hingga 18.00, dengan intensitas tertinggi antara pukul 10.00 hingga 16.00. Oleh karena itu, strategi desain difokuskan pada pengendalian intensitas cahaya dan panas yang masuk ke dalam bangunan.



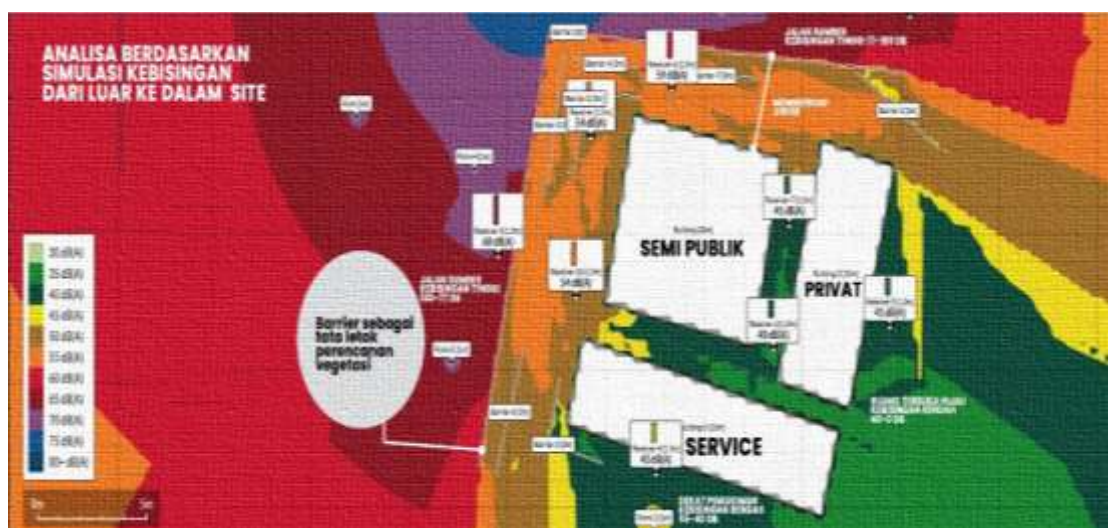
Gambar 3. Analisis Orientasi Terhadap Arah Matahari



Gambar 4. Analisis Orientasi Terhadap Arah Angin

b. Kebisingan

Lokasi tapak yang berada di samping jalan raya utama menyebabkan tingkat kebisingan cukup tinggi, terutama dari aktivitas lalu lintas di jalan tersebut. Kebisingan ini dapat mempengaruhi kenyamanan akustik di dalam bangunan, khususnya bagi para pengguna yang membutuhkan lingkungan kondusif untuk fokus dan konsentrasi dalam aktivitas e-sport.



Gambar 5. Analisis Sumber Kebisingan Pada Tapak Menggunakan Simulasi Kebisingan noisetools.net/dbmap

Adapun tanggapan terhadap kebisingan pada tapak yaitu:

- Memberikan jarak dan ruang antara bangunan dengan jalan utama: Area buffer, seperti taman atau lanskap hijau, diletakkan di antara bangunan dan jalan raya. Hal ini tidak hanya membantu mengurangi kebisingan, tetapi juga menciptakan zona transisi yang nyaman sebelum memasuki bangunan.
- Menggunakan material peredam suara: Fasad bangunan menggunakan material yang mampu meredam suara, seperti panel insulasi akustik atau dinding ganda, untuk meminimalkan kebisingan dari luar yang masuk ke dalam bangunan.

c. Sirkulasi dan Pencapaian Ke Tapak

Pola sirkulasi secara horizontal pada tapak Pusat E-Sport di Kota Kendari dirancang menggunakan pola radial sebagai jalur utama yang menyebar dari pusat bangunan menuju area sekeliling (Krisdianto 2025) (Studi et al. 2024). Pola ini dipilih untuk memberikan akses yang efisien dan terarah ke setiap zona fungsional, sekaligus menciptakan keterhubungan visual dan fisik antarbagian tapak (Adi et al. 2024).

Sirkulasi utama ini dilengkapi dengan koridor pejalan kaki yang terintegrasi dengan taman dan area hijau, menciptakan lingkungan yang nyaman bagi pengguna serta memperkuat sikuens ruang yang mengalir secara alami di antara massa bangunan (Nahdatunnisa, Tahir, and Fajar 2024).

Dengan pendekatan ini, diharapkan tercipta pengalaman ruang yang terstruktur dan intuitif, dimana pengguna dapat berpindah dari satu area ke area lainnya dengan mudah dalam satu sistem sirkulasi terpadu (Nahdatunnisa and Arzal Tahir 2024)(Nahdatunnisa et al. 2022).



Gambar 6 . Analisis Sirkulasi Kawasan Dan Pencapaian Ke Tapak

d. View

Batasan Site :

- Sebelah Utara: Berbatasan dengan jalan umum dan lahan kosong

- Sebelah Timur: Lahan kosong dan pemukiman warga
- Sebelah Selatan: Pemukiman warga ± 480 meter dari tapak dan sungai
- Sebelah Barat: Lahan kosong dan pemukiman warga ± 500 meter dari tapak

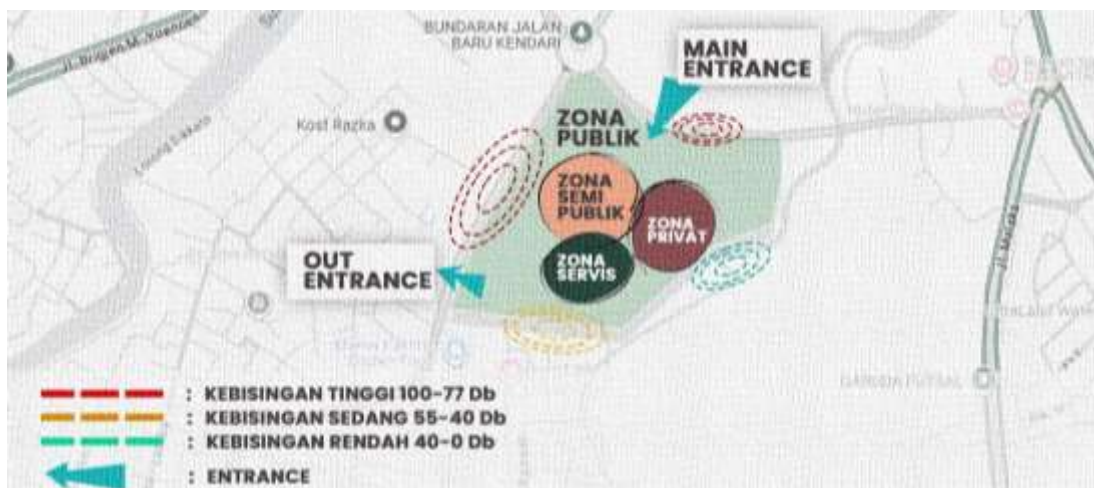
- 1) **View menuju tapak** difokuskan dari **Jalan Z.A. Sugianto dan Jalan Laode Hadi**, yang merupakan dua jalur utama penghubung ke kawasan tapak. Selain itu, **bundaran Jalan Baru Kendari** juga menjadi titik strategis yang menghubungkan arah barat ke Jalan Brigjen M. Yoenoes dan arah utara ke Jalan A.A. Sugianto. Oleh karena itu, **penempatan fasad utama bangunan diarahkan menghadap bundaran dan jalur-jalur strategis ini** agar menciptakan daya tarik visual yang kuat serta meningkatkan visibilitas bangunan dari berbagai arah kedatangan. Pada view keluar tapak dibuat penataan lanskap berupa taman agar pengguna yang berada dalam bangunan bisa mendapatkan kesan tersendiri jika berada dalam bangunan.
- 2) **View keluar tapak** dioptimalkan ke arah **Jalan Jenderal A.H. Nasution**, sebagai jalur keluar utama yang memberikan pengalaman visual lanjutan setelah pengunjung meninggalkan bangunan. Pada area ini akan ditata **elemen lanskap dan ruang terbuka hijau** yang mampu meninggalkan kesan visual yang mendalam bagi pengguna, sekaligus memperkuat karakter desain kawasan.



Gambar 7. Tanggapan Rancangan Terhadap View Kedalam dan Keluar Tapak

e. Penzoningan

Perencanaan tapak dirancang dengan memperhatikan aspek orientasi matahari, arah angin, tingkat kebisingan, pandangan (view), serta sirkulasi dan aksesibilitas menuju tapak. Dari hasil analisis tersebut, ditetapkan pembagian zona sebagai berikut:



Gambar 8. Tanggapan Rancangan Terhadap Penzonongan

f. Garis Sempadan

Mengacu pada Peraturan Daerah (Perda) Kota Kendari Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Kendari Tahun 2010-2030.

- 1) Koefisien Wilayah Terbangun (KWT) maksimum 60%;
- 2) Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimum 60%;
- 3) Koefisien Dasar Hijau (KDH) minimum 40%;
- 4) Koefisien Lantai Bangunan (KLB) maksimum 1,6; dan
- 5) tinggi bangunan maksimum 4 lantai.
- 6) Garis Sempadan Bangunan (GSB) setengah Ruang Milik Jalan ditambah satu meter jika lebar ruang milik jalan lebih dari 8 meter.



Gambar 9. Tanggapan Rancangan Terhadap Garis Sempadan

g. Tata Ruang Luar

1) Elemen Lunak (*Soft Material*)

- Tanaman Pengarah yang dipilih yaitu Palm Raja, fungsinya adalah sebagai pengarah sirkulasi dalam tapak. Perletakkannya pada area jalur jalan atau sepanjang pembatas jalan pada tapak.
- Tanaman Peneduh, Kiara Payung berfungsi sebagai pelindung sinar matahari, peneduh, dan penahan angin. Perletakkannya pada area open space seperti area parkir kendaraan, serta taman.
- Tanaman Pelindung, Glodong Tiang berfungsi sebagai penghalang dan pelindung sinar matahari langsung, penahan angin, dan pengarah sirkulasi. Perletakkannya di sepanjang pembatas fisik tapak.
- Tanaman Penyaring Kebisingan, Cemara Lilin merupakan tanaman yang berfungsi estetika dalam penataan lansekap, dan sebagai penyaring kebisingan. Perletakkannya pada area publik dan area yang mengalami kebisingan tinggi.

- Pagar Hijau, tanaman yang dipilih sebagai pagar hijau yaitu tanaman Teh-tehan yang berfungsi sebagai pemurni udara dalam tapak, mampu menyaring kebisingan, debu, dan bahkan bau. Perletakkannya pada area pemisah antar zonasi dalam tapak.
- 2) Elemen Keras (*Hard Material*)
- Grass Block diterapkan pada area yang membutuhkan kenyamanan termal, seperti bagian depan bangunan.
 - Paving Block diterapkan pada area publik seperti pada jalur pedestrian.
 - Rabat Beton diterapkan pada area sisi bangunan serta area yang memerlukan pengerasan.
 - Aspal diterapkan pada jalur kendaraan dalam tapak.
 - Tempat Sampah diletakkan pada setiap sisi dalam tapak baik itu dalam bangunan maupun di luar bangunan sehingga kebersihan dapat tetap terjaga.
 - Bangku Taman diletakkan pada area taman sebagai tempat duduk dan istirahat di dalam tapak.
 - Lampu Jalan berfungsi sebagai penerang serta pengarah jalan. Diterapkan pada area jalan dalam tapak.
 - Lampu taman memiliki fungsi sebagai alat penerang serta penambah nilai estetika suatu taman.

h. Bentuk Tata Massa Bangunan

Bentuk tata massa bangunan diambil dari bentuk Grid yang di mana terdiri dari bentuk-bentuk modular yang dihungkan serta diatur oleh grid-grid tiga dimensi, dan kemudian disesuaikan dengan bentuk dasar tapak.



Gambar 10. Tata Massa Bangunan

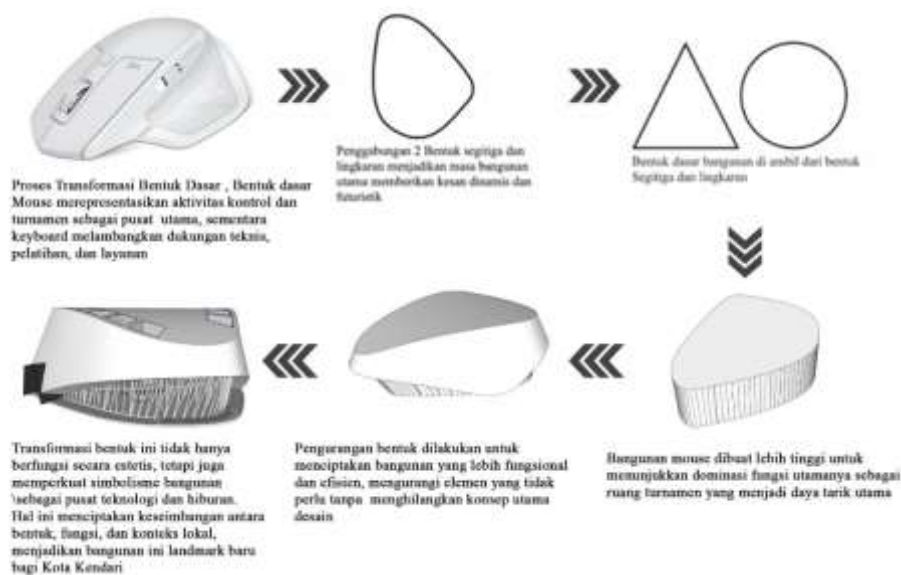


Gambar 11. Denah Rencana Tata Massa Bangunan

i. Gubahan Bentuk dan Tampilan Bangunan

1) Bangunan Utama E-Sport

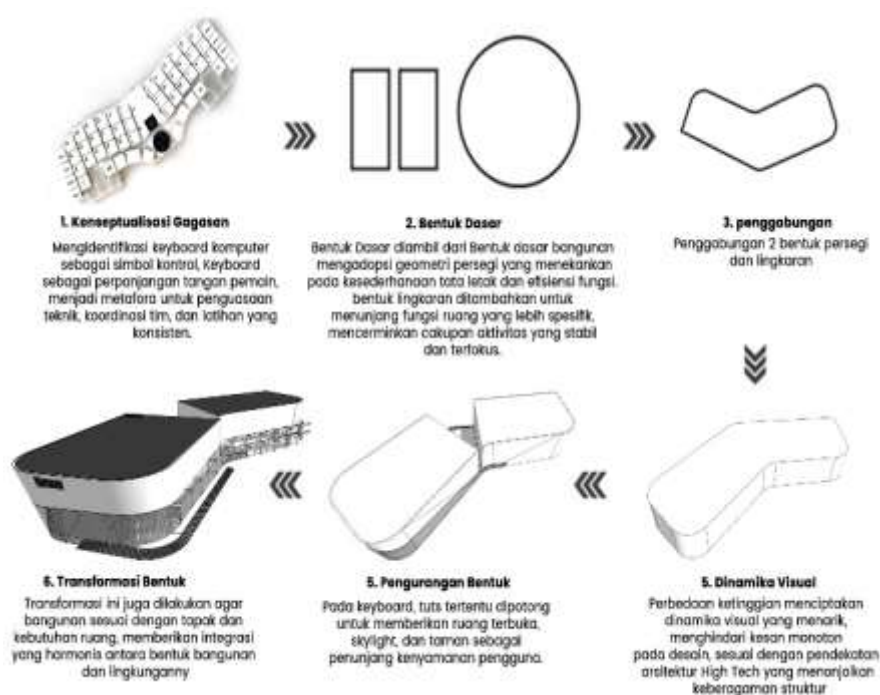
Tampilan bangunan e-sport ini terinspirasi dari bentuk mouse komputer, yang merepresentasikan simbolisme teknologi dan konektivitas. Bentuk tersebut dipilih untuk memperkuat identitas bangunan sebagai pusat kegiatan teknologi dan hiburan digital. Fungsi utama bangunan sebagai ruang turnamen dirancang secara optimal, menjadikannya sebagai pusat interaksi komunitas e-sport lokal. Perpaduan antara bentuk yang futuristik dan fungsi yang spesifik menciptakan keseimbangan arsitektural yang kuat, sekaligus menghadirkan landmark baru yang ikonik di Kota Kendari.



Gambar 12. Proses Transformasi Bentuk Tampilan Bangunan Utama E-Sport

2) Bangunan pembinaan & atlit E-sport

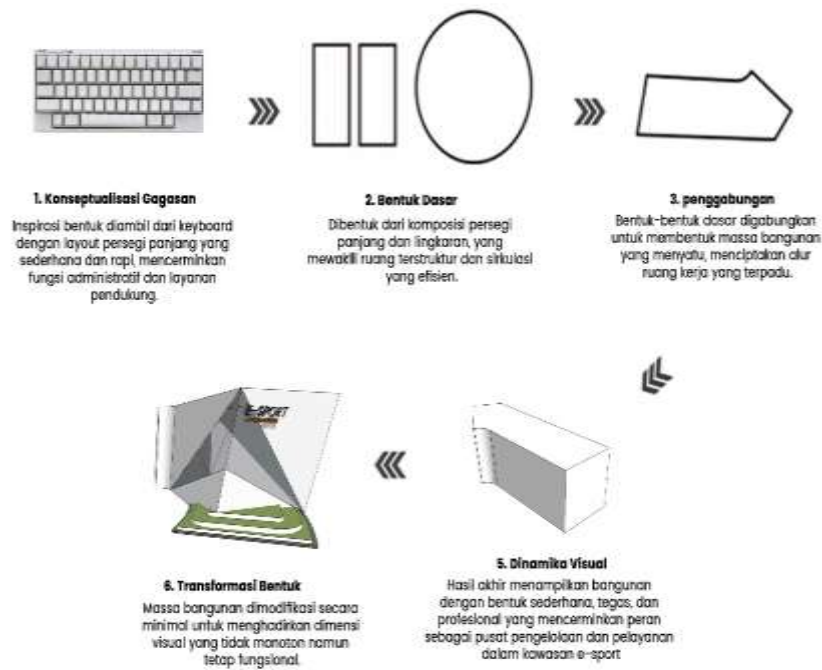
Dalam satu kawasan yang sama, hadir pula transformasi bentuk bangunan yang terinspirasi dari elemen keyboard komputer. Bangunan ini difungsikan sebagai pusat pembinaan dan pelatihan atlet e-sport, di mana bentuk keyboard merepresentasikan proses, kedisiplinan, dan kontrol—nilai-nilai penting dalam pengembangan kemampuan atlet digital. Setiap elemen rancangan diadaptasi dari tata letak dan modul keyboard, menciptakan komposisi ruang yang terstruktur dan fungsional. Transformasi bentuk ini tidak hanya memperkuat identitas kawasan sebagai pusat e-sport, tetapi juga menghadirkan kesinambungan simbolik antara teknologi, pelatihan, dan pencapaian. Dengan pendekatan desain yang menyatu antara bentuk dan makna, kawasan ini berpotensi menjadi ekosistem e-sport yang terpadu dan ikonik di Kota Kendari.



Gambar 13. Proses Transformasi Bentuk Tampilan Bangunan Pembinaan dan Pelatihan Atlit E-Sport

3) Bangunan Pengelola karyawan & service E-Sport

Bangunan pengelola karyawan dan bangunan service dirancang sebagai satu kesatuan massa yang mengadaptasi transformasi bentuk dari keyboard komputer. Berbeda dengan tampilan dinamis dan atraktif pada bangunan pembinaan atlet e-sport, kedua bangunan ini mengambil bentuk keyboard yang lebih sederhana dan cenderung persegi panjang. Pilihan bentuk ini merefleksikan fungsi bangunan yang lebih administratif dan operasional, sehingga menekankan keteraturan, efisiensi, dan kemudahan akses. Kesederhanaan bentuk menjadi simbol dari sistem kerja yang terstruktur dan terorganisir, mendukung kelancaran operasional seluruh kawasan e-sport. Dengan tetap mengusung bahasa desain yang konsisten, kedua bangunan ini memperkuat identitas kawasan sekaligus menciptakan harmoni visual dalam kompleks e-sport Kota Kendari.



Gambar 14. Proses Transformasi Bentuk Tampilan Bangunan Perpustakaan

Building Coverage (BC)

Berdasarkan hasil perhitungan luasan ruang yang terbangun baik bangunan maupun area perkerasan untuk mengetahui presentase ruang terbangun presentase ruang terbangun dan ruang terbuka hijau, maka didapatkan perhitungan sebagai berikut:

- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimum 60%
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) maksimum 2,5
- Koefisien Dasar Hijau (KDH) minimal 40%

Diketahui :

Luas Lahan : 44.295 m²

KDB : 40%

KDH : 60%

Jumlah Lantai yang Direncanakan: 2 lantai

Penyelesaian :

Luas lahan x KDB : Menghitung Luas Ruang Terbuka Hijau (OS)
44.295 m² - 17.718,15 m² : 17.718,15 m²

KLB x Luas lahan : Menghitung Persentase Building Coverage (BC)
(17.718,15 x 100) ÷ 44.295 : 40%

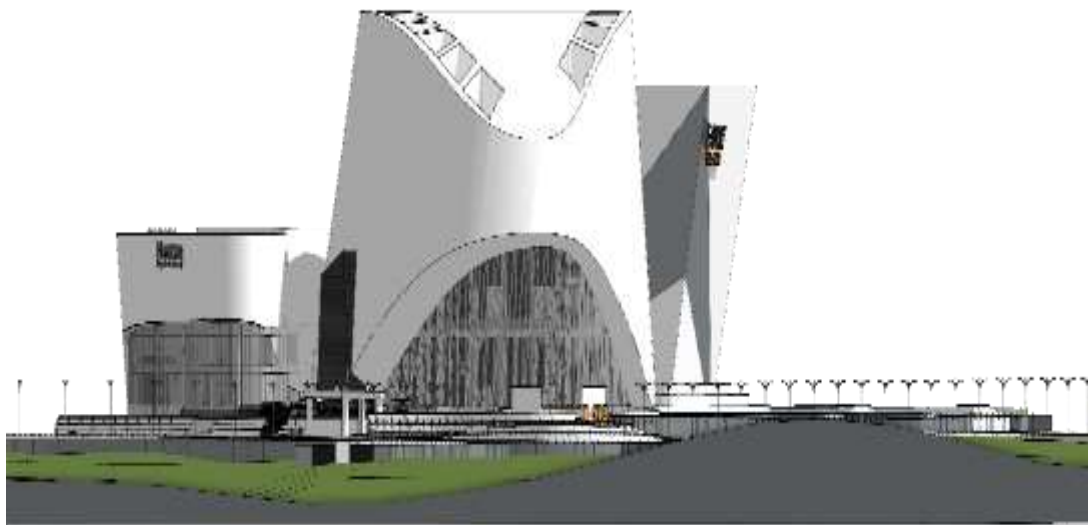
KLB / KDB : Menghitung Persentase Open Space (OS)
OS = (26.577 × 100) ÷ 44.295 : 60%

Berdasarkan perhitungan tersebut, total persentase antara perencanaan lahan terbangun dan ruang terbuka hijau adalah **40% : 60%**. Dengan rencana bangunan **2 lantai**, total luas bangunan yang dapat terbangun adalah **35.436,30 m²**.

Hasil Perancangan



Gambar 15. Site Plan Perancangan



Gambar 16. Tampak Depan Kawasan Perancangan

Kesimpulan

Pengolahan tapak pada perencanaan Pusat E-Sport di Kota Kendari menunjukkan bahwa lokasi di Kecamatan Kambu memiliki potensi besar serta karakteristik unik yang mendukung pengembangan kawasan berbasis teknologi tinggi. Aksesibilitas yang baik, serta potensi tapak terhadap orientasi matahari dan ventilasi alami, menunjukkan bahwa kawasan ini layak untuk dikembangkan secara optimal melalui pendekatan arsitektur high-tech. Strategi penataan zona, pengurangan kebisingan, serta penerapan material berkelanjutan menunjukkan arah pembangunan yang tidak hanya fungsional, namun juga modern dan berkelanjutan.

Perencanaan kebutuhan ruang dan pola sirkulasi pada bangunan ini dilakukan berdasarkan standar arsitektur serta memperhatikan kenyamanan fisik dan psikologis pengguna. Kebutuhan ruang dirancang untuk mendukung aktivitas utama seperti turnamen dan latihan, serta aktivitas penunjang seperti kafe, lounge, ruang kesehatan, dan administrasi, dengan total luas bangunan mencapai 16.997,25 m². Sirkulasi dirancang agar tetap lancar dan efisien, baik untuk pengguna umum, tim e-sport, maupun tenaga teknis.

Penerapan arsitektur high-tech dilakukan dengan mengembangkan elemen desain berupa bentuk bangunan yang ikonik, penggunaan teknologi bangunan pintar seperti smart roofing dan kaca pintar, serta struktur modular berbasis baja ringan. Penerapan ini mendukung efisiensi energi, fleksibilitas ruang, dan kemudahan pengelolaan bangunan, menjadikan Pusat E-Sport ini sebagai bangunan modern yang dapat menjadi landmark baru di Kota Kendari.

Dalam penelitian ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dari segi penulisan, analisis, maupun penyajian data mengingat keterbatasan waktu dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, penulis merekomendasikan penelitian lanjutan yang dapat memvalidasi hasil ini, serta memperkaya pengembangan desain melalui studi banding dari pusat e-sport lainnya di dalam maupun luar negeri.

Ucapan terimakasih

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak/Ibu Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih juga saya sampaikan kepada keluarga tercinta yang selalu memberikan motivasi, doa, dan dukungan moral tanpa henti selama saya mengerjakan skripsi ini. Tidak lupa, saya mengucapkan terima kasih kepada teman-teman yang telah memberikan bantuan, saran, dan semangat yang tak ternilai harganya. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang turut memberikan kontribusi yang berarti dalam menyelesaikan tugas ini. Semoga apa yang saya sampaikan dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Aziz, Algalif, Tyas Santri, and Alfred Wijaya. 2019. "Perancangan E-Sport Arena Di Kota Bandung

- Dengan Penerapan Arsitektur Metafora." *Jurnal TIARSIE* 16(4): 125.
doi:10.32816/tiarsie.v16i4.69.
- Adi, Henny Pratiwi, Nahdatunnisa, Rick Heikoop, and Slamet Imam Wahyudi. 2024. "Enhancing Inclusivity: Designing Disability Friendly Pedestrian Pathways." *International Journal of Safety and Security Engineering* 14(3): 691–99. doi:10.18280/ijss.140303.
- Ahlul Janntahul Hidayah, Nengah Tela, Duddy Fajriansyah. 2022. "Perancangan Gedung Pelatihan Dan Turnamen E-Sport Dengan Pendekatan Arsitektur Metafora Di Kota Padang."
- Enggar Rizkindo, Program Studi, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya, and Laporan Konseptual. 2018. "Perencanaan Dan Perancangan Pelatihan E-Sport Indonesia Perencanaan Dan Perancangan Pelatihan." 1.
- Kainage, Yordan A A, Raymond D Ch Tarore, and Ingerid L Moniaga. 2022. "E-Sport Arena Di Manado." *Jurnal Arsitektur DASENG* 11(2): 62–72.
<https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/daseng/article/view/49760/43376>.
- Khudzaifah, Khudzaifah, Agus Kristiyanto, Tri Aprilijanto, and Slamet Riyadi. 2023. "Analisis E Sport Sebagai Cabang Olahraga Baru." *Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin (SinaMu)* 4: 416.
doi:10.31000/sinamu.v4i1.7923.
- Krisdianto. 2025. "Kawasan Objek Wisata Danau Molaru." *Journal Architecture and Planning*: 54–64.
- Kurniawan, Faidillah. 2020. "E-Sport Dalam Fenomena Olahraga Kekinian." *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)* 15(2): 61–66. doi:10.21831/jorpres.v15i2.29509.
- Nahdatunnisa, and M. Arzal Tahir. 2024. "Assessing the Performance of the Pedestrian Path Accessibility Standards for People with Disabilities." *Sinergi (Indonesia)* 28(3): 669–84.
doi:10.22441/sinergi.2024.3.022.
- Nahdatunnisa, N, H P Adi, S I Wahyudi, and M A Tahir. 2022. "Evaluasi Kinerja Jalur Pedestrian Di Kawasan Ruang Terbuka Hijau Publik Perkotaan." *Prosiding ESEC*.
<http://www.esec.upnvjt.com/index.php/prosiding/article/view/148>.
- Nahdatunnisa, N, M A Tahir, and F Fajar. 2024. "Aksesibilitas Jalur Pedestrian Menuju Kota Inklusif Dan Berkelanjutan." *Jurnal Rekayasa Sipil dan Lingkungan*.
- Prabowo, Dimas Hendra, Ratna Safitri, and Melania Lidwina Pandiangan. 2023. "Perancangan Stadion E-Sport Di Kota Tangerang Selatan Dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik." *Temu Ilmiah Ikatan Peneliti Lingkungan Binaan Indonesia (IPLBI)*: 109–16.
- Ramadhan, Acyuta Athallah. 2023. "Perancangan E-Sport Centre Di Surabaya Dengan Pendekatan Eco-Tech Architecture."
- Studi, Disabilitas, Kasus Ruang, Terbuka Hijau, and D I Kota. 2024. "Optimasi Layanan Aksesibilitas Jalur Pedestrian Bagi Penyandang Disabilitas (Studi Kasus Ruang Terbuka Hijau Di Kota Kendari)." 1(2): 1041–51.