

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut UU No. 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan, olahraga elektronik (*e-sports*) atau olahraga berbasis teknologi merupakan olahraga bersifat kompetitif dan interaktif yang menggunakan perantara perangkat dan/atau peralatan dengan memanfaatkan inovasi teknologi elektronik. Adapun *e-sports gaming and training center* atau pusat bermain dan pelatihan olahraga elektronik adalah fasilitas publik yang menyediakan berbagai permainan elektronik, arena turnamen, serta area privat bagi pemain profesional untuk berlatih mekanisme, aturan, dan strategi tim dengan bimbingan pelatih, sering kali dilengkapi asrama. *Gaming center* seperti *internet café* (warung internet) diatur sebagai usaha penyelenggaraan jasa telekomunikasi, dengan persyaratan terkait fasilitas dan layanan diatur dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 3 Tahun 2021. Selain itu, Peraturan PBESI No. 034/PB-ESI/B/VI/2021 menyatakan bahwa *gaming house* dengan fasilitas dan akomodasi layak adalah syarat administratif bagi tim *e-sports* profesional di Indonesia. *Gaming center* dan *training center* bergaya futuristik, industrial, atau kombinasi keduanya sedang ramai digemari oleh kalangan penikmat *games*, seperti M.O.D. Arcade Arena di Bandung dan *basecamp* milik tim Dewa United di Jakarta Barat. Selain terkait pengayaan desain, beberapa *internet café* ini juga memiliki kesamaan dari segi fasilitas, yaitu menyediakan area bermain *games* dengan *device* berupa PC dan/atau *console*, arena turnamen *e-sports*, hingga area makan dan minum sekaligus area tunggu, seperti *café*.

Industri *video games*, termasuk *e-sports*, memiliki potensi besar di Asia Tenggara, khususnya Indonesia. Statista (2024) memperkirakan pasar *e-sports* Indonesia mencapai 19,9 juta pengguna pada 2029. Kemajuan ekosistem *e-sports* meningkatkan kebutuhan akan fasilitas pengembangan dan pelatihan pemain *games* dari berbagai kalangan usia mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, hingga usia produktif yang aktif dalam komunitas, baik sebagai pemain kasual maupun profesional. Kota Bandung dipilih sebagai prioritas ekspansi karena Jawa Barat memiliki 6 juta *gamers* (10% dari total *gamers* di Indonesia pada 2022), menurut Ketua IESPA Jabar, Tri Suhartanto; serta masih adanya ketimpangan pembangunan fasilitas *e-sports* yang cenderung terpusat di kota-kota besar lain. Para pemain *games* di sekitar Kota Bandung membutuhkan ruang bermain yang tidak hanya nyaman, tetapi juga aman, mempertimbangkan kondisi dinamika sosial daerah Bandung yang tidak terlepas dari potensi keramaian dan

kerusuhan seperti demonstrasi, pelanggaran lalu lintas, maupun insiden massa lainnya, khususnya di kawasan padat seperti Jalan Soekarno-Hatta yang menjadi salah satu akses utama kota; seperti pengeroyokan penumpang bus yang terjadi pada April 2025 (Tribrata News Jabar, 2025) dan demo pada peringatan Hari Buruh tanggal 1 Mei 2025 (JPNN, 2025). Selain itu, perancangan *e-sports gaming and training center* juga harus mempertimbangkan karakteristik masyarakat Kota Bandung yang menyukai ruang komunal yang bersifat inklusif dan terbuka, terlihat dari kebiasaan mereka yaitu berkumpul di *coffee shop* yang tersebar di penjuru kota.

Para *gamer* sering menyampaikan kebutuhan dan keluhan mereka saat mengunjungi *gaming center* melalui *platform* seperti Google Maps, dengan fitur *reviews*, seperti pada laman milik M.O.D. Arcade Arena, NEXUS Café & PC Bang, Fortress Melbourne, dan Esports Stadium Arlington yang meliputi kenyamanan termal, pencahayaan, furnitur, tingkat kebisingan, sirkulasi, tata letak ruang, sistem transaksi, hingga makanan dan minuman yang tersedia. Masalah umum pada tempat-tempat tersebut adalah penerapan teknologi interior yang kurang maksimal, mengurangi pengalaman unik bagi pengguna. Hal ini berdampak pada minat pengunjung dan peluang kerjasama. Potensi yang ditemukan antara lain sistem transaksi *online* yang efisien tanpa perlu area kasir, serta furnitur ergonomis, seperti kursi *gaming* dengan pengaturan ketinggian dan meja dengan tempat penyimpanan PC yang rapi, melindungi kabel, dan meningkatkan estetika.

Perancangan Point Arena E-Sports Gaming and Training Center bertujuan untuk menghadirkan sarana yang memfasilitasi kegiatan publik sekaligus pelatihan *e-sports* secara profesional, dengan mempertimbangkan kebutuhan *gamer* di Bandung dan sekitarnya. Fasilitas yang dirancang meliputi area pelatihan, arena pertandingan dengan kapasitas ratusan penonton, asrama atlet, serta kantor untuk aktivitas bisnis. Sistem desainnya mengakomodasi kebutuhan kenyamanan dan performa tinggi melalui implementasi teknologi yang berperan sebagai solusi atas berbagai permasalahan yang ditemukan dalam studi banding, seperti kurangnya efisiensi kontrol ruang, kenyamanan termal, kualitas akustik, dan lain sebagainya. Aspek pencahayaan, penghawaan, dan keamanan juga dirancang bukan sekadar teknis, melainkan penunjang kenyamanan: pencahayaan yang tepat meningkatkan fokus visual dan suasana emosional, penghawaan menjaga kualitas udara, dan aspek akustik maupun privasi dapat meningkatkan performa bermain. Kebutuhan akan rasa aman di tengah situasi sosial Kota Bandung dengan potensi gangguan di ruang publik dijawab melalui zonasi ruang serta sistem keamanan otomatis sehingga pengguna lebih terkendali dan mudah diawasi. Adapun area komunal terbuka dirancang sebagai respons terhadap budaya sosial masyarakat Bandung yang gemar bersosialisasi tanpa mengganggu aktivitas utama bermain *games*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan fenomena yang diuraikan pada latar belakang di atas dan data yang didapat dari observasi pribadi terhadap objek studi banding, serta umpan balik atau ulasan yang diakses melalui Google Maps, dari para pengunjung yang pernah datang langsung ke tempat-tempat tersebut, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, yaitu sebagai berikut.

A. Organisasi Ruang dan *Layout*

- Kepadatan furnitur menyebabkan sirkulasi tidak optimal, sehingga menghambat mobilitas pengguna dan menciptakan kebingungan dalam alur pergerakan masuk dan keluar ruang.
- Tidak terdapat area tunggu di sekitar zona permainan yang juga dapat difungsikan sebagai area makan/minum, menyebabkan pengunjung tidak memiliki ruang antre saat seluruh perangkat sedang digunakan.

B. Konsep Fungsional dan Ergonomi

- Furnitur yang digunakan tidak mendukung aktivitas *gaming* dalam waktu yang lama, karena tidak memiliki fitur penyesuaian posisi duduk dan ketinggian, sehingga menyebabkan ketidaknyamanan, kelelahan fisik, serta risiko gangguan postur tubuh pada pengguna.
- Partisi bermaterial akrilik dengan transparansi tinggi pada area PC, sehingga layar pengguna lain terlihat jelas, yang berarti tingkat privasi pengunjung rendah.

C. Konsep Teknis

- Pada area bermain, intensitas pencahayaan relatif terlalu terang dan menyorot ke arah layar monitor sehingga menyebabkan kelelahan pada mata.
- Sistem penghawaan tidak dirancang berdasarkan perhitungan yang baik terhadap jumlah pengguna, sehingga suhu ruangan tinggi dan menurunkan kenyamanan termal pengguna.
- Terjadinya perambatan suara dari satu ruang ke ruang lainnya akibat konstruksi dinding dan plafon yang memiliki nilai peredaman suara rendah, serta tidak dilengkapinya dinding dan plafon tersebut dengan material insulasi yang berfungsi untuk mereduksi transmisi suara.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan analisis dari identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang relevan pada perancangan *e-sports gaming and training center* ini ialah sebagai berikut.

- Bagaimana merancang tata letak furnitur yang mendukung sirkulasi pengguna secara optimal agar mobilitas dan alur pergerakan lebih lancar?
- Bagaimana menyediakan area tunggu yang multifungsi di sekitar zona permainan agar dapat digunakan sebagai ruang istirahat maupun makan/minum saat perangkat sedang digunakan penuh?
- Bagaimana merancang furnitur ergonomis yang dapat menunjang kenyamanan pengguna dalam aktivitas *gaming* jangka panjang?
- Bagaimana menciptakan privasi visual di area PC tanpa mengorbankan keterbukaan ruang?
- Bagaimana mengatur intensitas dan arah pencahayaan buatan di area bermain agar tidak menyebabkan kelelahan visual dan gangguan tampilan pada layar?
- Bagaimana merancang sistem penghawaan yang mempertimbangkan beban panas dari perangkat elektronik dan jumlah pengguna untuk meningkatkan kenyamanan termal?
- Bagaimana merancang material pelingkup ruang yang mampu mengurangi perambatan suara antar ruang untuk menjaga kualitas akustik?

1.4 Tujuan dan Sasaran Perancangan

1.4.1 Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan baru Point Arena E-Sports Gaming and Training Center ialah menciptakan sebuah tempat pertama di Indonesia yang merangkap fungsi sebagai area bermain *games* dengan beberapa jenis perangkat (*devices*), arena turnamen *e-sports* dengan lebih dari 500 penonton, serta pusat pelatihan dan area tinggal untuk atlet profesional, dengan mempertimbangkan berbagai isu interior yang muncul, seperti kenyamanan pengguna, privasi, intensitas cahaya, dan sistem penghawaan dalam aktivitas intensif di area bermain. Perancangan ini berada di bawah naungan *brand* salah satu *gaming center* di Indonesia, Point Arena.

1.4.2 Sasaran Perancangan

Untuk mewujudkan tujuan perancangan di atas, maka harus dilakukan beberapa langkah spesifik, yaitu sebagai berikut.

- Merancang tata letak dan furnitur berdasarkan standar ruang serupa dan kapasitas pengguna, untuk memastikan sirkulasi yang lancar dan efisien.
- Menyediakan area tunggu dengan furnitur ergonomis dan fasilitas tambahan seperti *charging station*. *Seating area* juga dapat difungsikan sebagai ruang tunggu.

- Menggunakan furnitur *gaming* yang bersifat ergonomis, fleksibel (*adjustable*), dan sesuai dengan postur pemain, serta menggunakan material yang mendukung kenyamanan bermain dalam waktu lama.
- Menciptakan privasi visual di area PC melalui partisi akrilik bertransparansi rendah di antara meja pengguna.
- Menerapkan sistem pencahayaan otomatis dengan intensitas rendah dan jenis *indirect lighting* untuk mendukung kenyamanan visual saat bermain.
- Menerapkan sistem penghawaan pintar untuk menyesuaikan suhu dan kelembapan secara otomatis, berdasarkan sensor panas, kelembapan, dan jumlah pengguna.
- Menerapkan material insulasi akustik di dinding, plafon, dan sebagian lantai yang menyatu dengan elemen estetis ruang.

1.5 Batasan Perancangan

Batasan perancangan dalam perancangan baru Point Arena *E-Sports Gaming and Training Center* ini ialah sebagai berikut.

- Lokasi proyek : Jl. Soekarno-Hatta, Cisaranten Kidul, Gedebage, Kota Bandung, Jawa Barat 40295; -6.938365, 107.681704.
- Luas tapak : $\pm 11050 \text{ m}^2$
- Luas bangunan dan sirkulasi : $\pm 7656 \text{ m}^2$
- Luas perancangan : $\pm 2510 \text{ m}^2$
- Jumlah lantai : 3 lantai pada area publik; 2 lantai pada area pelatihan.
- Ruang/area : *operator area, waiting area, café, board games area, console games area, training room, streaming room, PC area, private PC area, dart machine area, arcade area, racing simulation area, ticket-checking area, function hall, storage.*
- Pengguna : pemain *games* PC dan *console*, penonton turnamen *e-sports*, atlet *e-sports* profesional, pelatih serta staf *e-sports* profesional, penyelenggara *e-sports event*, *vendor* acara, *operator*, staf *ticketing*, staf logistik, teknisi.
- Jenis *device* : PC (serta *monitor* dan *gaming gears*) dan 3 jenis *console*: PlayStation 5, Xbox Series X, Nintendo Switch (serta *monitor* dan *controller*).
- Implementasi teknologi : pencahayaan, penghawaan, keamanan dan keselamatan, *signage*, material.

1.6 Metode Perancangan

Proses perancangan pada perancangan baru Point Arena *E-Sports Gaming and Training Center* melalui beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut.

A. Pengumpulan Data

a) Observasi (Studi Banding dan Studi Preseden)

1) Point Arena Gaming House Bandung

Observasi dilakukan dengan mendatangi langsung Point Arena Gaming House Bandung, sebagai *gaming center* pertama milik *brand* Point Arena, yang terletak di Graha Pos Indonesia, Jl. Banda No.30, Citarum, Kec. Bandung Wetan, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia 40115; kemudian mengamati, mencatat, dan mendokumentasikan aspek penting terkait implementasi identitas *brand* Point Arena pada elemen-elemen interior *gaming center* ini, yang akan diterapkan pada tahapan perencanaan tema dan konsep.

2) NEXUS Café & PC Bang

NEXUS Café & PC Bang merupakan salah satu objek survey langsung yang terletak di Paskal Hyper Square, Jl. Pasir Kaliki No.39 Blok D, Ciroyom, Andir, Kota Bandung, Jawa Barat 40172. Fokus pengamatan meliputi segala aspek interior: alur aktivitas pengguna, organisasi ruang, sirkulasi, tata letak furnitur, fasilitas, pencahayaan, penghawaan, kebisingan, keamanan dan keselamatan, serta *sign system and way finding*, yang juga didokumentasikan.

3) M.O.D. Arcade Arena

Observasi langsung juga dilakukan pada *game center* yang berlokasi di Jalan Purnawarman No.13-15 BEC 2, Lt. US/B1, Kec. Sumur Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia 40117, bernama M.O.D. Arcade Arena. Elemen interior yang diamati sama seperti yang disebutkan pada objek observasi lainnya. Dokumentasi dalam bentuk foto dan video dilakukan. Selain itu, didapat juga data terkait dengan permasalahan dan potensi yang terlihat serta dialami langsung, berasal dari ulasan para pengunjung yang pernah datang, yang diakses melalui Google Maps dengan fitur *reviews*.

4) Fortress Melbourne

Salah satu objek studi preseden yang diamati lewat dokumentasi berupa foto dan video yang beredar di internet, termasuk dari *official website*-nya, adalah Fortress Melbourne, yang terletak di Shop 25/23 Caledonian Ln, Melbourne VIC 3000, Australia. Aspek yang

diamati juga sama seperti yang telah dijelaskan di atas, meliputi segala interior, beserta implementasi teknologi di dalamnya; juga permasalahan dan potensi keseluruhan area interior.

5) Esports Stadium Arlington

Objek studi banding lainnya ialah Esports Stadium Arlington. Tempat ini terletak di 1200 Ballpark Way, Arlington, TX 76011, Amerika Serikat. Adapun hal-hal yang diobservasi juga tetap sama, yaitu terkait elemen interior, implementasi teknologi, serta permasalahan dan potensi yang terlihat juga berasal dari ulasan pengunjung di internet.

b) Wawancara

1) Point Arena Gaming House Bandung

Wawancara dilakukan bersama salah satu pegawai Point Arena Gaming House Bandung, yang merupakan *event community specialist*, Bapak Fredy Septia Pratama, dan seorang pengunjung wanita berusia 17 tahun. Wawancara ini ditujukan untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat terkait profil dari *brand* Point Arena, tema dan konsep interior berdasarkan identitas *brand*, fasilitas yang tersedia, hingga rencana ekspansi ke depannya.

2) NEXUS Café & PC Bang

Seorang *supervisor* bernama Sonny dan pengunjung di NEXUS Café & PC Bang diwawancarai sebagai narasumber. Masing-masing dari mereka diberikan pertanyaan yang berbeda, *supervisor* cenderung diberikan pertanyaan terkait profil dan identitas *brand*, cara perawatan ruang, hingga kritik yang pihak NEXUS dapatkan dari para pengunjung, sedangkan seorang pengunjung yang merupakan mahasiswa menjawab pertanyaan mengenai alur aktivitas pengunjung, kenyamanan visual dan termal, ergonomi furnitur, dsb.

c) Kuesioner

1) Pemain Profesional

Seorang pemain profesional yang merupakan bagian dari UKM Telkom University (Tel-U) Esports diberikan beberapa pertanyaan terkait *game center* yang pernah dia kunjungi, turnamen yang pernah dia tonton dan ikuti, serta kebiasaannya saat bermain *games*.

2) Pemain Biasa: *Grand Final MPL ID Season 14*

5 orang penonton pertandingan *grand final* MPL ID *season* 14 menjawab beberapa pertanyaan melalui Google Form. Pertanyaan yang diajukan meliputi pengalaman mereka selama menonton pertandingan tersebut, yang terkait dengan elemen interior ruang.

d) Studi Literatur

Cara pengumpulan data lainnya ialah dengan mencari informasi dan referensi dari peraturan pemerintah, buku, serta artikel jurnal yang relevan dengan topik perancangan.

B. Analisis Data

Data mentah yang telah diperoleh melalui observasi dan wawancara, yang telah diuraikan di atas, dianalisis dan dijabarkan menjadi bagian-bagian kecil untuk mengidentifikasi tren, permasalahan, atau informasi spesifik lainnya.

C. Sintesis Data

Tahapan ini adalah proses penggabungan informasi yang telah dianalisis, untuk menciptakan ide, gagasan, atau solusi perancangan yang akan memecahkan berbagai permasalahan yang ada, dengan bantuan studi literatur, termasuk mengenai standarisasi elemen interior yang akan diterapkan pada perancangan. Pembuatan *programming* yang meliputi studi aktivitas, kebutuhan ruang, matriks, *bubble diagram*, juga *zoning* dan *blocking*; serta penentuan tema dan penyusunan konsep, merupakan bagian dari tahapan sintesis data.

D. Pengembangan Perancangan

Ide, gagasan, serta solusi desain yang telah disusun di tahapan sebelumnya, dikembangkan dan diperjelas menjadi sesuatu yang lebih spesifik, meliputi pembuatan tata letak furnitur yang sesuai dengan kebutuhan ruang, juga visualisasi perancangan lainnya, baik berbentuk 2D dengan gambar kerja, maupun 3D dengan bantuan *software* seperti SketchUp, dsb. Pada tahapan ini, diciptakan beberapa alternatif desain yang kemudian akan dipilih setelah dipertimbangkan.

E. Evaluasi dan Hasil Akhir

Tahap ini merupakan tahap terakhir yang dilakukan pada proses perancangan Point Arena *E-Sports Gaming and Training Center*, yaitu dilakukannya evaluasi secara teliti dan menyeluruh terhadap seluruh aspek interior yang telah dirancang, yang kemudian akan menghasilkan hasil

akhir berupa desain tetap, lengkap dengan beberapa dokumen, meliputi gambar kerja, spesifikasi material, serta model 3D.

1.7 Manfaat Perancangan

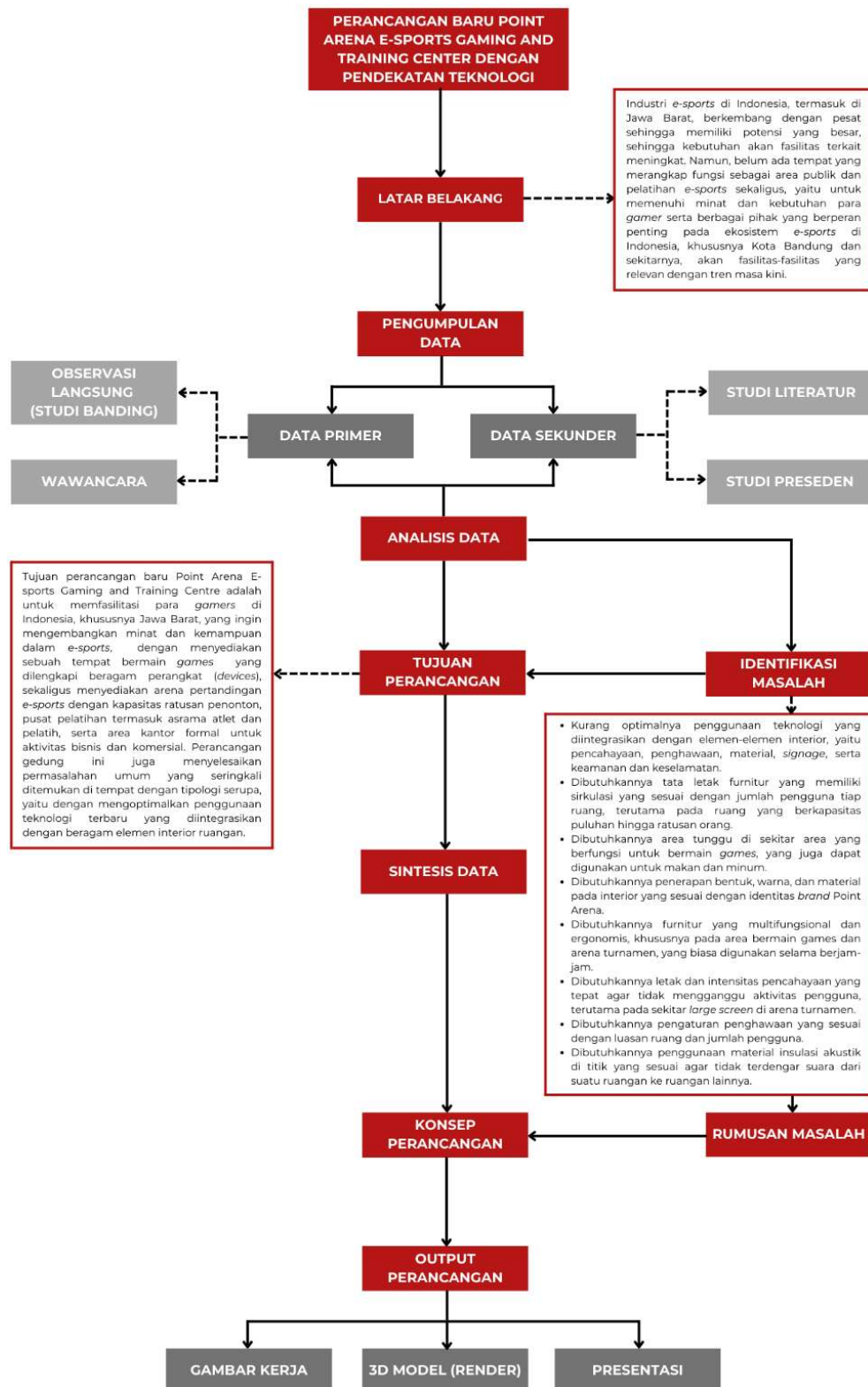
A. Manfaat bagi Masyarakat dan Komunitas

- Memperkuat ekosistem *e-sports* Indonesia, khususnya di Jawa Barat, yakni dengan memfasilitasi pertemuan dan interaksi para pecinta *e-sports* yang dapat meningkatkan rasa solidaritas dan menumbuhkan koneksi sosial yang erat.
- Menciptakan tempat hiburan yang kompetitif, tetapi dapat mengurangi stres dan meningkatkan kesejahteraan mental.
- Memberikan kesempatan para pemain amatir atau profesional untuk terus berkompetisi dan mengembangkan karir di industri *game* dan teknologi.
- Memfasilitasi para atlet *e-sports* profesional yang berada di bawah naungan, atau bekerja sama dengan Point Arena, untuk berlatih dan mengembangkan minat serta bakatnya di area yang dirancang sesuai kebutuhan dan aktivitas.
- Menyediakan area tinggal bagi para atlet *e-sports* profesional, juga pelatih dan stafnya, yang berada di bawah naungan, atau bekerja sama dengan Point Arena.
- Memberikan pengalaman ruang yang baru untuk pecinta *e-sports*, dengan merasakan langsung berbagai jenis teknologi yang diintegrasikan dengan elemen interior.
- Membuka peluang kerja baru di bidang *e-sports* untuk profesi manajer, pelatih, analisis, staf, dsb.
- Memperkuat ekonomi lokal, karena tempat ini memunculkan daya tarik pengunjung, wisatawan, penyelenggara acara, hingga berbagai instansi sponsor.

B. Manfaat bagi Keilmuan Interior

Hasil perancangan dapat dijadikan pembelajaran dan referensi bagi institusi penyelenggara pendidikan, yaitu untuk para mahasiswa/i, maupun para desainer profesional yang sedang meneliti atau merancang objek dengan tipologi dan pendekatan yang sama atau serupa. Selain itu, implementasi teknologi mutakhir yang diintegrasikan dengan berbagai aspek interior pada perancangan ini juga memberikan pengetahuan mengenai perancangan ruang yang membutuhkan tingkat teknis yang tinggi, walau tetap berfokus pada estetika dan fungsi ruang.

1.8 Kerangka Pikir Perancangan



Gambar 1.1 Bagan Kerangka Berpikir
Sumber: Olahan Penulis, 2025

1.9 Pembaban Laporan TA

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang penguraian mengenai objek serta latar belakang perancangan, termasuk identifikasi dan rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran perancangan, batasan perancangan, metode dan langkah perancangan, manfaat perancangan untuk masyarakat dan keilmuan interior, kerangka berpikir perancangan, hingga sistematika penulisan laporan.

BAB 2 KAJIAN PUSTAKA DAN REFERENSI DESAIN

Bagian ini membahas uraian terkait referensi, konsep, dan teori literatur, termasuk standarisasi dan aturan pemerintah yang relevan dengan objek perancangan; serta data dari objek studi banding yang telah dianalisa sehingga dapat menjadi acuan dalam menyelesaikan permasalahan.

BAB 3 DESKRIPSI PROJEK DAN DATA ANALISIS

Bab ini memuat deskripsi dan profil proyek, analisa segala aspek interior berdasarkan *layout* objek perancangan, analisa beberapa studi banding, serta analisis kebutuhan perancangan, termasuk kebutuhan furnitur, juga luasan dan pembagian ruang.

BAB 4 TEMA DAN KONSEP IMPLEMENTASI PERANCANGAN

Ide, gagasan, maupun solusi permasalahan yang ada pada objek perancangan, dijelaskan secara rinci pada bab ini, yaitu meliputi suasana interior, alur aktivitas, fasilitas, organisasi ruang, material, pencahayaan, penghawaan, keamanan dan keselamatan, *signage*, dsb.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir membahas tentang uraian kesimpulan atau rangkuman dari proses dan hasil perancangan, serta saran berupa rekomendasi atau arahan untuk pengembangan perancangan lebih lanjut.