

Kebutuhan dan Fleksibilitas Ruang pada Komunitas *Esport* dan Hiburan

Christine Lee^{1)*}, Anisza Ratnasari²⁾

¹ Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pradita, Kabupaten Tangerang, Indonesia

² Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pradita, Kabupaten Tangerang, Indonesia

*Corresponding Author: christine.lee@student.pradita.ac.id

Info Artikel

Artikel diterima:

3 Juli 2025

Artikel direvisi:

19 Agustus 2025

Artikel diterbitkan:

31 Agustus 2025

Abstrak

Pertumbuhan industri *esport* di Indonesia memunculkan kebutuhan fasilitas fisik yang dirancang khusus dan fleksibel. Penelitian ini bertujuan menganalisis fleksibilitas ruang dalam fasilitas *esport*. Penelitian ini merupakan studi kepustakaan dengan menerapkan tinjauan pustaka dengan menggunakan pendekatan studi kasus, yaitu: Cooper Box Arena dan *Esport Stadium Arlington*. Fokus utama penelitian adalah menganalisis penerapan prinsip fleksibilitas ruang menurut Geoffrey Broadbent yaitu: *adaptable, universal, movable, transformable, dan responsive*. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan prinsip tersebut memungkinkan efisiensi penggunaan ruang, penyesuaian terhadap berbagai skenario kegiatan, serta peningkatan pengalaman pengguna. prinsip fleksibilitas ruang menurut Geoffrey Broadbent yaitu: *adaptable, universal, movable, transformable, dan responsive* ternyata sangat relevan dalam menciptakan ruang *Esport* yang adaptif, multifungsi, dan berkelanjutan. Fasilitas *esport* perlu didesain tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan kompetisi, tetapi juga untuk aktivitas komunitas, pelatihan, dan hiburan. Temuan ini memberikan dasar perancangan fasilitas *esport* di Indonesia yang lebih adaptif dan kontekstual. Oleh karena itu, pendekatan desain arsitektural yang mempertimbangkan fleksibilitas ruang dapat menjadi solusi penting untuk menjawab tantangan infrastruktur *esport* di Indonesia.

Kata kunci: *Esport*, fleksibilitas ruang, desain adaptif, arsitektur digital, fasilitas pertandingan

Abstract

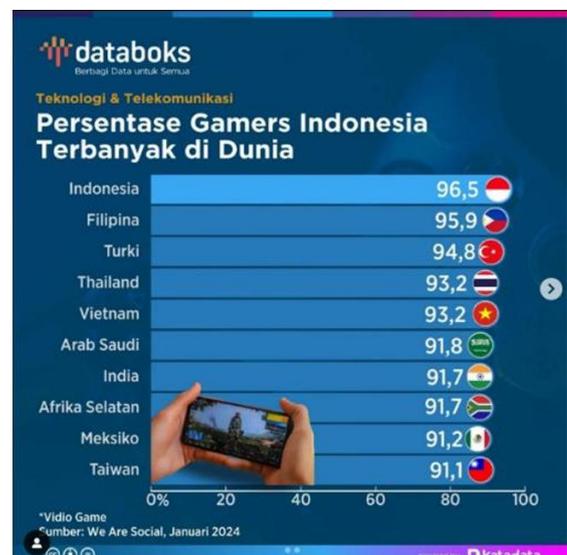
The growth of the esports industry in Indonesia has created a need for specially designed and flexible physical facilities. This study aims to analyze spatial flexibility in esports facilities. This study is a literature review using a case study approach, namely: Cooper Box Arena and Esport Stadium Arlington. The main focus of the study is to analyze the application of the principles of spatial flexibility according to Geoffrey Broadbent, namely: adaptable, universal, movable, transformable, and responsive. The results of

the analysis show that the application of these principles allows for efficient use of space, adjustments to various activity scenarios, and improved user experience. The principles of spatial flexibility according to Geoffrey Broadbent, namely: adaptable, universal, movable, transformable, and responsive are very relevant in creating adaptive, multifunctional, and sustainable esports spaces. Esports facilities need to be designed not only to meet the needs of competition, but also for community activities, training, and entertainment. These findings provide a basis for designing esports facilities in Indonesia that are more adaptive and contextual. Therefore, an architectural design approach that considers spatial flexibility can be an important solution to address the challenges of esports infrastructure in Indonesia.

Keywords: Esports, spatial flexibility, adaptive design, digital architecture, competition facility.

1. PENDAHULUAN

Olahraga elektronik, atau *esport*, adalah bentuk kompetisi berbasis permainan video yang dimainkan secara daring melalui komputer, konsol, atau perangkat seluler (Listyanto et al., 2023). *Esport* muncul sebagai respons terhadap kebutuhan akan kompetisi terstruktur di tengah berkembangnya budaya bermain gim dan kemajuan teknologi digital (Li, 2024). (Wattanapisit et al., 2020), *esport* berawal dari gim *arcade* pada 1980-an dan berkembang menjadi kompetisi global dengan lebih dari 70 juta penonton pada tahun 2013. Di Indonesia, survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) tahun 2018 mencatat bahwa 65,8% dari 264 juta penduduk adalah pengguna internet, didominasi kelompok usia 15–24 tahun yang menjadikan bermain gim sebagai aktivitas utama kedua (Listyanto et al., 2023). Selain itu, menurut Databoks (2025), Indonesia tercatat sebagai negara dengan persentase *gamers* tertinggi di dunia, yaitu sebesar 96,5% dari total pengguna internet, yang menunjukkan bahwa hampir seluruh pengguna internet di Indonesia juga merupakan pemain video gim.



GAMBAR 1. COPPER BOX ARENA
(MAKE ARCHITECT, 2025)

Perkembangan ini diperkuat sejak *esport* diakui sebagai cabang olahraga resmi dalam Asian Games 2018, serta didukung oleh lembaga seperti Indonesia *Esport* Association (IESPA) (Listyanto et al., 2023). Untuk memahami bagaimana pertumbuhan ini terwujud dalam praktik, penting untuk meninjau lebih lanjut jenis-jenis *event esport* yang telah diselenggarakan.

Jenis-jenis *event esport* telah berkembang pesat dalam hal skala, format, dan mode pelaksanaan. Turnamen diselenggarakan di berbagai tingkat, mulai dari Mobile Legends Professional League (MPL), Electronic Sports League (ESL), Indonesia

Esport League (IEL), dan *Playerunknown's Battlegrounds Championship* (Listyanto et al., 2023). Format pertandingan mencakup 1v1, 5v5 untuk *genre multiplayer online battle arena* (MOBA) dan *first person shooter* (FPS), hingga *battlegrounds* dengan puluhan pemain (Listyanto et al., 2023). Pelaksanaannya kini meliputi mode daring, luring, dan *hybrid* (Jenny et al., 2018), yang memerlukan dukungan teknis seperti koneksi internet stabil, ruang ergonomis, dan infrastruktur audiovisual. Turnamen fisik juga telah mengadopsi elemen fleksibel seperti grid lantai, tribun portabel, dan *sliding booth* (Listyanto et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa penyelenggaraan *event esport* membutuhkan fasilitas yang adaptif terhadap beragam format dan kebutuhan kompetisi.

Di tengah pesatnya perkembangan penyelenggaraan *event esport*, fasilitas fisik di Indonesia masih belum memadai. Banyak turnamen masih berlangsung di ruang serbaguna yang tidak dirancang khusus untuk kebutuhan teknis dan fleksibilitas kompetisi profesional. Meski terdapat inisiatif seperti pelatihan nasional Pengurus Besar *Esport* Indonesia (PB ESI) (Raya, 2025) dan EVOS *Integrated Training Facility* (ITF) (Sofia, 2021), *venue* berskala besar yang dirancang khusus masih sangat terbatas akan pemain video gim.



GAMBAR 2. COPPER BOX ARENA
(MAKE ARCHITECT, 2025)

Sementara itu, negara lain seperti Inggris dan Amerika Serikat telah membangun fasilitas *Esport*

fleksibel dan berstandar tinggi, seperti Copper Box Arena dan *Esport Stadium Arlington*. Contoh tersebut menunjukkan pentingnya pengembangan fasilitas serupa di Indonesia guna mendukung pertumbuhan industri secara berkelanjutan.



GAMBAR 3. ESPORT STADIUM ARLINGTON
(DACHMAN, 2019)

Berdasarkan latar belakang di atas, meskipun *Esport* berkembang pesat, fasilitas fisik yang mendukung kompetisi dan komunitasnya di Indonesia masih belum memadai. Tantangan utamanya terletak pada kurangnya desain ruang yang fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan teknis serta format pertandingan yang beragam. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan arsitektural yang mampu menjawab dinamika industri *esport* secara fungsional dan adaptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan prinsip fleksibilitas ruang dalam perancangan fasilitas *esport* yang mendukung penyelenggaraan *event* dan perkembangan komunitas secara berkelanjutan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. ESPORT: DEFINISI, KARAKTERISTIK, DAN KEBUTUHAN RUANG

Menurut Kurniawan (2019), *Esport* merupakan olahraga bertema permainan komputer yang melibatkan aktivitas fisik manusia dan keterampilannya secara digital dengan perangkat elektronik. Pengurus Besar *Esport* Indonesia (PBESI) mendefinisikan *esport* sebagai cabang

olahraga prestasi dan profesional yang mempertandingkan gim-gim resmi dalam struktur tim profesional maupun amatir (Sakti, 2022). Definisi ini menekankan bahwa *esport* berbeda dari permainan video biasa karena mengutamakan kompetisi, keterampilan, dan struktur organisasi yang formal (Purvashti, 2025). Dengan karakteristik tersebut, *esport* menjadi perpaduan antara olahraga, teknologi, dan hiburan digital yang diorganisasi secara sistematis. Untuk memahami kedudukannya lebih jauh sebagai cabang olahraga, penting untuk menelaah karakteristik khas yang membedakan *esport* dari bentuk kompetisi lainnya.

Karakteristik utama *esport* sebagai cabang olahraga elektronik dapat dilihat dari aspek kompetitif, struktural, teknis, dan sosial. Menurut Secara kompetitif, *esport* memiliki sistem pertandingan yang terorganisasi dengan format turnamen yang jelas, serta menuntut latihan rutin dan pengembangan keterampilan seperti refleks, strategi, dan konsentrasi (Khudzaifah et al., 2022). Dari sisi struktural, *esport* didukung oleh federasi nasional dan internasional (Iqbal et al., 2024), komunitas penggemar yang aktif (Clarity Innovations, 2022), serta sistem profesional yang melibatkan tim, pelatih, sponsor, dan manajemen (Fadhol, 2023).

Menurut Clarity Innovations (2022), secara teknis, *Esport* bergantung pada perangkat elektronik dan konektivitas tinggi, serta membutuhkan infrastruktur fisik seperti arena, studio, dan ruang pemain. Selain itu, aspek sosial dalam *esport* mencakup kerja sama tim, komunikasi strategis, serta kontribusinya terhadap literasi digital dan pendidikan (Clarity Innovations, 2022). Karakteristik ini membedakan *Esport* dari permainan video biasa yang bersifat hiburan tanpa struktur atau tekanan kompetitif yang sama. Untuk mendukung seluruh aktivitas tersebut, diperlukan ruang yang mampu

menjawab tuntutan teknis, fungsional, dan ergonomis dalam kegiatan *esport*.

Kegiatan *esport* memerlukan kebutuhan ruang yang khas dan berbeda dari fasilitas olahraga atau hiburan konvensional. Ruang yang dirancang harus memperhatikan aspek teknis, tata letak, konektivitas tinggi, dan fleksibilitas agar mampu mendukung aktivitas pelatihan maupun turnamen. Menurut Lobanchykova et al. (2024), area yang dibutuhkan mencakup arena utama dengan panggung dan tempat duduk penonton, ruang latihan tim yang ergonomis dan privat, zona teknologi untuk infrastruktur jaringan, serta fasilitas pendukung seperti ruang istirahat dan kafe. Tata letak idealnya terpusat pada arena utama dengan akses terintegrasi ke zona lain, sementara koneksi internet harus stabil dan minim latensi (Lobanchykova et al., 2024). Selain itu, fleksibilitas desain menjadi penting agar ruang dapat disesuaikan dengan skala dan format acara yang berbeda. Dengan desain adaptif dan integrasi teknologi tinggi, ruang *esport* tidak hanya memenuhi kebutuhan kompetitif, tetapi juga menciptakan pengalaman optimal bagi pemain dan penonton.

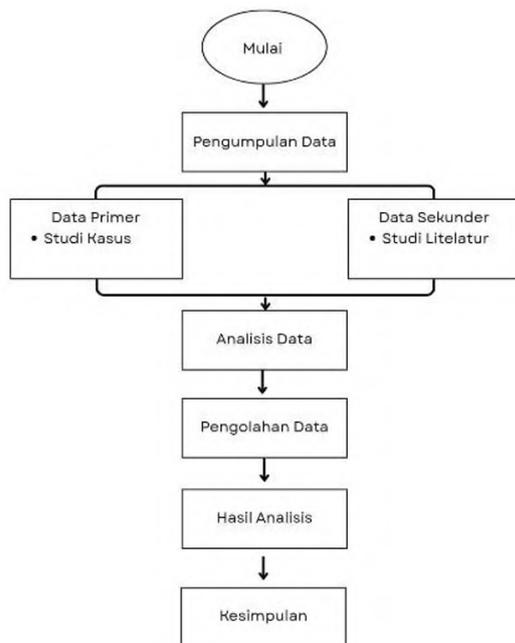


GAMBAR 4. LIMA PRINSIP FLEKSIBILITAS RUANG
(LISTYANTO ET AL., 2023)

Fleksibilitas ruang merupakan aspek penting dalam perancangan fasilitas *esport*, mengingat sifat kegiatan yang dinamis dan terus berkembang mengikuti tren teknologi dan pola interaksi penggunaannya. Ruang yang fleksibel memungkinkan penyesuaian fungsi secara cepat untuk berbagai jenis kegiatan seperti turnamen, pelatihan, komunitas, maupun hiburan (Leonardo et al., 2023). Geoffrey Broadbent mengemukakan lima prinsip utama dalam fleksibilitas ruang, yaitu *adaptable*, *universal*, *movable*, *transformable*, dan *responsive* (Listyanto et al., 2023). Prinsip

adaptable merujuk pada kemampuan struktur tetap yang dapat diubah dengan partisi fleksibel; *universal* menunjuk pada desain terbuka yang mendukung berbagai fungsi; *movable* berarti elemen bangunan dapat dipindah atau dibongkar pasang; *transformable* mencakup penggunaan modul yang dapat diatur ulang secara signifikan; sedangkan *responsive* menekankan pada kemampuan ruang menyesuaikan diri terhadap kebutuhan atau stimulus eksternal. Dengan menerapkan prinsip-prinsip ini, fasilitas *esport* dapat dirancang secara adaptif, ergonomis, dan efisien untuk menjawab kompleksitas aktivitas dan ekspektasi pengguna masa kini.

3. METODE PENELITIAN



GAMBAR 5. SISTEMATIKA PENELITIAN
(ANALISIS PENULIS, 2025)

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk menganalisis kebutuhan ruang dan fleksibilitas dalam desain fasilitas *esport*, dengan fokus pada bagaimana ruang dapat mengakomodasi berbagai aktivitas seperti pelatihan, kompetisi, dan interaksi komunitas. Pengumpulan data dilakukan melalui dua metode utama, yaitu studi literatur dan studi kasus. Studi literatur mencakup kajian teoritis mengenai

desain ruang publik, prinsip fleksibilitas arsitektur, karakteristik pengguna ruang *esport*, serta konsep keberlanjutan dalam perancangan. Studi kasus digunakan untuk mengamati dan mengevaluasi contoh bangunan *esport* yang telah diterapkan, dengan tujuan memahami penerapan prinsip desain yang berhasil maupun yang kurang efektif. Analisis dilakukan secara tematik untuk mengidentifikasi pola kebutuhan pengguna dan kesesuaian ruang terhadap dinamika kegiatan *esport*. Data yang terkumpul menjadi dasar dalam merumuskan kriteria desain ruang *esport* yang adaptif, responsif, dan fungsional sesuai kebutuhan komunitas.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam ekosistem *Esport* modern, ruang memiliki peran yang sangat kompleks karena harus mengakomodasi berbagai fungsi seperti kompetisi, pelatihan, komunitas, produksi konten, dan aktivitas komersial (Pradana & Arsandrie, 2024). Arena *Esport* tidak hanya berfungsi sebagai tempat pertandingan, tetapi juga sebagai pusat sosial, edukatif, dan ekonomi yang aktif sepanjang tahun. Setiap zona, mulai dari area pemain, penonton, ruang siaran, hingga kafe dan retail, dirancang dengan kebutuhan spesifik dan seringkali berlangsung secara simultan. Kompleksitas ini menuntut pendekatan desain yang multifungsi dan modular agar ruang dapat disesuaikan dengan berbagai jenis acara dan jumlah pengguna. Infrastruktur teknologi tinggi seperti konektivitas internet, audio-visual canggih, serta tata pencahayaan dan akustik yang responsif menjadi elemen wajib (Sibuea et al., 2024). Desain juga harus mempertimbangkan kenyamanan ergonomis, pengalaman pengunjung, dan identitas visual yang mencerminkan karakter digital dan futuristik industri *esport* (Pradana & Arsandrie, 2024). Ruang ini juga mengadopsi zonasi rumit untuk

menjamin privasi pemain dan efisiensi operasional. Dengan demikian, kebutuhan ruang *esport* sangat berbeda dari fasilitas olahraga konvensional dan memerlukan pendekatan desain yang multidimensi.

4.1 KEBUTUHAN DAN FLEKSIBILITAS RUANG DALAM EKOSISTEM ESPORT

Berdasarkan Listyanto et al. (2023), fleksibilitas ruang menjadi konsep penting dalam desain fasilitas *Esport* karena kegiatan di dalamnya sangat dinamis dan terus berubah sesuai teknologi, format kompetisi, serta perilaku pengguna. Geoffrey Broadbent mengemukakan lima prinsip fleksibilitas ruang: *adaptable*, *universal*, *movable*, *transformable*, dan *responsive*. Prinsip *adaptable* menekankan kemampuan ruang untuk menyesuaikan antara struktur tetap dengan partisi yang dapat diubah, sedangkan *universal* merujuk pada rancangan terbuka yang mudah digunakan untuk berbagai fungsi. *Movable* mengacu pada elemen ruang yang dapat dipindah-pindahkan, seperti modul atau partisi lipat; *transformable* merujuk pada perubahan bentuk ruang melalui sistem *modular*; dan *responsive* melibatkan ruang yang mampu merespons stimulus eksternal dan kebutuhan pengguna. Penerapan fleksibilitas ini memungkinkan efisiensi penggunaan ruang, penyesuaian kapasitas, serta optimalisasi fungsi sesuai kebutuhan setiap *event*. Oleh karena itu, kerangka lima prinsip Broadbent menjadi dasar teoritis yang penting dalam merancang ruang *Esport* yang tanggap terhadap perkembangan industri dan kebutuhan multidisipliner.

4.2 STUDI KASUS

Copper Box Arena

Copper Box Arena adalah fasilitas olahraga dan hiburan multifungsi yang berada di Queen Elizabeth Olympic Park, Stratford, London, dan

dioperasikan oleh GLL di bawah merek "Better", sebuah badan sosial berorientasi komunitas di Inggris. Dibuka pada 2011 dan awalnya digunakan sebagai Handball Arena untuk Olimpiade London 2012, arena ini kemudian diubah menjadi tempat umum dengan slogan "*The Box That Rocks*", mencerminkan fleksibilitas dan energi ruangnya. Dengan kemampuan menampung hingga 7.500 penonton dan luas lantai olahraga seluas sekitar 2.700 m² yang dapat dibagi menjadi beberapa area, arena ini dirancang untuk berbagai fungsi seperti pertandingan olahraga (basket, badminton, netball), konser, konferensi, serta acara *esport* seperti Rocket League Championship Series dan League of Legends MSI Seoul qualifier. Copper Box juga dilengkapi fasilitas *gym* modern, studio kelas olahraga, ruang pertemuan, dan sarana teknis seperti *rigging*, audio-visual profesional, konektivitas internet, serta akses logistik melalui *loading dock*. Dirancang dengan komitmen terhadap keberlanjutan, bangunan ini mengintegrasikan elemen seperti 88 terowongan cahaya alami yang mengurangi penggunaan energi hingga 40%, pengumpulan air hujan, serta penggunaan bahan baku tinggi daur ulang di eksterior kortumnya (Copper Box Arena, 2025). Kombinasi ruang serbaguna, infrastruktur kelas dunia, dan keberlanjutan menjadikan Copper Box Arena contoh ideal desain ruang *esport* futuristik yang adaptif, efisien, dan berfokus pada pengalaman pengguna.



GAMBAR 6. COPPER BOX ARENA
(GALLOP, 2025)

Prinsip *adaptable* dalam Copper Box Arena tampak dari kemampuannya menyesuaikan ruang utama tanpa mengubah struktur inti

bangunan. Penggunaan kursi reaktif dan area terbuka memungkinkan pengaturan ulang kapasitas dan fungsi secara efisien. Hal ini menunjukkan fleksibilitas dalam fungsi tanpa intervensi struktural besar.



GAMBAR 7. KURSI RETRAKTIF
(THE COLLECTION EVENTS, 2025)

Prinsip *responsive* tampak dari sistem pencahayaan, suara, dan infrastruktur jaringan di Arlington yang dapat disesuaikan secara *real-time*. Teknologi kontrol terpusat memungkinkan penyesuaian suasana ruang secara instan untuk pertandingan, siaran langsung, atau presentasi. Ruang ini juga dilengkapi sistem LAN dan keamanan digital yang disesuaikan dengan kebutuhan teknis *esport*. Integrasi prinsip ini menjadikan Esport Stadium Arlington sebagai contoh ruang cerdas yang mampu mengoptimalkan pengalaman kompetitif dan teknis dalam satu tempat.



GAMBAR 8. TATA LETAK TERBUKA, AKUSTIK, DAN PENCAHAYAAN
(HOOPSFIX, 2025)

Prinsip *movable* diterapkan melalui kursi reaktif dan sistem panggung modular yang dapat diatur sesuai kapasitas atau jenis acara. Sistem loading dock dan peralatan teknis portabel mendukung

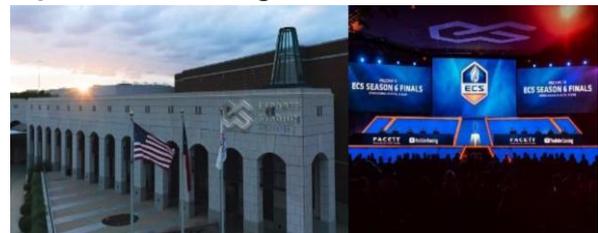
pergantian antar kegiatan secara cepat. Elemen ini memungkinkan efisiensi waktu dan ruang tanpa perlu mengubah struktur. Hal ini membuka peluang transformasi ruang yang lebih signifikan secara fungsi dan bentuk.



GAMBAR 9. TAMPILAN BERBEDA SETIAP EVENT
(MAKE ARCHITECT, 2025)

Pada prinsip *responsive*, *Copper Box Arena* dilengkapi sistem pencahayaan dinamis, akustik variabel, dan koneksi internet berkecepatan tinggi. Fasilitas ini memungkinkan ruang menyesuaikan diri dengan kebutuhan teknis dan kenyamanan pengguna. Kelima prinsip ini menjadikan *Copper Box Arena* sebagai contoh ideal desain ruang publik yang fleksibel dan adaptif.

Esport Stadium Arlington



GAMBAR 10. ESPORT STADIUM ARLINGTON

Esport Stadium Arlington, yang dibuka pada November 2018 di *Entertainment District*, Arlington, Texas, merupakan fasilitas *esport* terbesar di Amerika Utara dengan luas total mencapai sekitar 100.000 ft² (±9.300 m²) dan kapasitas tempat duduk hingga 2.500 orang. Bangunan ini dirancang sebagai fasilitas *turnkey*,

dilengkapi panggung RGB profesional, layar LED sepanjang 90 kaki, lampu dan *sound system* berkualitas teater, serta infrastruktur LAN aman yang mendukung kompetisi tingkat tinggi. Lokasinya yang strategis, hanya 13 mil dari DFW *International Airport* dan berdekatan dengan *Choctaw Stadium*, menunjukkan orientasi tempat ini sebagai pusat komunitas dan kompetisi *esport* berskala besar. Selain itu, stadion ini dioperasikan sejak 2022 oleh *OpTic Gaming* atas kontrak dari *City of Arlington*, mencerminkan perpindahan manajemen ke pihak profesional industri sejak saat itu. Dengan fasilitas canggih dan *layout* yang luas serta modular, lokasi ini menjadi preseden penting untuk analisis kelima prinsip fleksibilitas ruang dalam desain fasilitas *esport modern* (*Esport Stadium Arlington*, 2025).

Prinsip *adaptable* terlihat dari kemampuan *Esport Stadium Arlington* untuk mengakomodasi berbagai jenis acara kompetitif tanpa perlu perubahan struktural. Dengan panggung utama yang dapat dikustomisasi dan area penonton yang dapat dikurangi atau diperluas sesuai skala acara, ruang ini mampu beradaptasi terhadap kebutuhan teknis dan atmosfer yang berbeda. Desain ruang kompetisi dan ruang siaran dibangun dengan konfigurasi terbuka yang mendukung mobilitas fungsi tanpa mengubah infrastruktur tetap.

Prinsip *universal* tercermin dalam fleksibilitas tata letak ruangan di Arlington. Arena ini juga digunakan untuk komunitas, pelatihan, dan pameran teknologi, membuktikan fleksibilitas fungsi ruangnya. Sistem kontrol pencahayaan dan AV terpadu juga memperkuat kesan ruang netral. Namun untuk mendukung fleksibilitas lebih lanjut, ruang perlu mengintegrasikan elemen-elemen fisik yang dapat dipindahkan.



GAMBAR 11. PENCAHAYAAN
(THE WALL STREET JOURNAL, 2025)

Prinsip *movable* terlihat dari penggunaan panggung dan furnitur modular yang dapat diatur ulang, serta sistem teknis yang bisa dipindahkan sesuai kebutuhan acara. Ruang produksi, ruang pengamat, dan stasiun komentator di Arlington didesain untuk dapat dipindah atau dibongkar pasang, mengikuti konfigurasi panggung. Hal ini mempercepat transisi antar acara dan memungkinkan penyelenggaraan acara dalam waktu berdekatan.



GAMBAR 12. FURNITUR MODULAR
(JOHNSON, 2022)

Prinsip *transformable* diwujudkan dalam kemampuan Esport Stadium Arlington untuk mengubah bentuk, kapasitas, dan orientasi ruang secara signifikan. Format pertandingan dapat diatur ulang dari konfigurasi solo, tim kecil, hingga battle royale, berkat sistem modular dan zona teknis yang bisa dikembangkan. Sistem LED dan rigging panggung dirancang agar mendukung berbagai sudut pandang penonton dan media. Ini sesuai dengan prinsip *transformable space* yang menurut Broadbent memungkinkan perubahan substansial melalui modulasi ruang.



GAMBAR 13. TAMPILAN BERBEDA SETIAP EVENT
(BYRNE, 2019)

Prinsip responsif di Arlington Esports Stadium diwujudkan melalui sistem pencahayaan, suara, dan infrastruktur jaringan yang dapat disesuaikan secara real-time untuk memenuhi kebutuhan acara yang berbeda-beda. Teknologi kontrol terpusat memungkinkan penyesuaian suasana ruang secara instan untuk pertandingan, siaran langsung, atau presentasi, sehingga menciptakan pengalaman yang optimal bagi peserta dan penonton. Selain itu, ruang ini juga dilengkapi dengan sistem LAN dan keamanan digital yang disesuaikan dengan kebutuhan teknis esport, memastikan koneksi yang stabil dan aman untuk kompetisi yang kompetitif. Dengan integrasi prinsip responsif ini, Esport Stadium Arlington menjadi contoh ruang cerdas yang mampu mengoptimalkan pengalaman kompetitif dan teknis dalam satu tempat, meningkatkan kualitas acara esport dan menarik

lebih banyak penggemar dan peserta.

ANALISIS KOMPARATIF PRINSIP FLEKSIBILITAS DALAM FASILITAS ESPORT

Untuk memahami sejauh mana prinsip fleksibilitas ruang diterapkan dalam konteks fasilitas *esport*, maka dua preseden utama yang telah dianalisis akan dibandingkan secara mendalam, yaitu Copper Box Arena di London dan Esport Stadium Arlington di Texas. Keduanya memiliki pendekatan berbeda dalam mendesain ruang yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna, namun sama-sama menawarkan wawasan penting dan berharga mengenai implementasi lima prinsip fleksibilitas menurut Geoffrey Broadbent. Dengan meliputi adaptasi, *universal*, *moveable*, *transformable*, serta *responsive* sehingga memungkinkan perbandingan yang komprehensif dan analisis yang lebih akurat tentang bagaimana prinsip fleksibilitas ruang dapat diterapkan dalam konteks fasilitas esport. Tabel berikut menyajikan perbandingan keduanya secara sistematis berdasarkan kelima prinsip tersebut.

Tabel Analisis Komparasi Dua Preseden *Esport Venue*

No.	Prinsip	<i>Copper Box Arena</i>	<i>Esport Stadium Arlington</i>
1	<i>Adaptable</i>	Struktur tetap dengan kursi rekraktif dan area panggung fleksibel; dapat mengakomodasi berbagai jenis acara tanpa modifikasi besar.	Panggung dan konfigurasi penonton dapat disesuaikan sesuai skala dan format turnamen.
2	<i>Universal</i>	Ruang netral yang digunakan untuk olahraga, konser, konferensi, dan turnamen <i>esport</i> tanpa perubahan permanen.	Arena digunakan untuk <i>esport</i> , pelatihan, komunitas, dan pameran teknologi secara bergantian.
3	<i>Moveable</i>	Menggunakan kursi dan peralatan modular yang bisa dipindah; namun transformasi terbatas pada elemen ringan.	Furnitur, ruang teknis, dan panggung bisa dibongkar pasang untuk konfigurasi ulang cepat.
4	<i>Transformable</i>	Zona ruang dapat diubah dari center-stage ke end-stage; pencahayaan dan tampilan digital dapat diatur ulang.	Modul panggung dan LED screen mendukung perubahan total layout untuk berbagai format gim.
5	<i>Responsive</i>	Pencahayaan dinamis, akustik adaptif, dan sistem keberlanjutan (cahaya alami, air hujan) merespons kebutuhan ruang.	Teknologi kontrol real-time, sistem LAN, AV terpadu, dan keamanan digital mendukung acara skala besar.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menyoroiti pentingnya desain ruang yang fleksibel dalam mendukung ekosistem *esport* yang semakin berkembang di Indonesia. Berdasarkan studi literatur dan analisis dua preseden internasional (Copper Box Arena dan Esport Stadium Arlington), ditemukan bahwa prinsip fleksibilitas ruang menurut Geoffrey Broadbent yaitu: *adaptable, universal, movable, transformable*, dan *responsive* sangat relevan dalam menciptakan ruang *esport* yang adaptif, multifungsi, dan berkelanjutan. Fasilitas *esport* perlu didesain tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan kompetisi, tetapi juga untuk aktivitas komunitas, pelatihan, dan hiburan. Oleh karena itu, pendekatan desain arsitektural yang mempertimbangkan fleksibilitas ruang dapat menjadi solusi penting untuk menjawab tantangan infrastruktur *esport* di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah mendukung proses penyusunan artikel jurnal ini. Ucapan khusus disampaikan kepada dosen pengampu Mata Kuliah Metodologi Penelitian atas bimbingan dan arahannya, serta Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Pradita atas dukungan yang diberikan. Terima kasih juga ditujukan kepada keluarga dan rekan-rekan yang telah memberikan semangat dan motivasi. Penulis berharap artikel ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu arsitektur dan bermanfaat bagi masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Byrne, L. (2019). Image of Tampilan berebda Setiap Event. *Esports Insider*.
<https://esportsinsider.com/2019/06/jonathon-oudthone-the-arlington-esports-stadium-building-a-home-for-esports>
- Clarity Innovations, I. (2022). League of Learning. In *intel*.
<https://www.k12blueprint.com/sites/default/files/Intel-Esports-in-Education-2022.pdf>
- Copper Box Arena. (2025). *Copper Box Arena*. Copper Box Arena. <https://copperboxarena.org.uk/>
- Dachman, J. (2019). *Inside Esports Stadium Arlington, North America's Largest — and Most Flexible — Esports Venue*. Sports Video Group.
<https://www.sportsvideo.org/wp-content/uploads/2019/01/ES-Arlington-Arena-Overhead-Wide.jpg>
- Databoks. (2024). *Persentase Gamers Indonesia Terbanyak di Dunia*. Instagram.
https://www.instagram.com/p/DCdwArThVF2/?utm_source=ig_web_copy_link
- Esport Stadium Arlington. (2025). *Esport Stadium Arlington*. Esport Stadium Arlington.
<https://www.esportsstadium.gg/>
- Fadhol. (2023). *Apa Itu E-sport: Pengertian, Perkembangan dan Jenis-jenisnya*. Blog Maukuliah.
<https://blog.maukuliah.id/pengertian-esport/>
- Gallop, J. (2025). *Image of Copper Box Arena*. Access All Areas.
<https://images.app.goo.gl/9dJwb2z6czNd4WVw9>
- Hoopsfix. (2025). *Image of Universal Principle on Copper Box Arena*. Hoopsfix.
<https://www.hoopsfix.com/basketball-facilities/copper-box-arena/>
- Iqbal, M., Simamora, Y., Insani, K., & Padli. (2024). Analisis Trend Perkembangan E- sport Dalam Pendidikan Olahraga. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 6(2).
- Jenny, S. E., Keiper, M. C., Taylor, B. J., Williams, D. P., & Gawrysiak, J. (2018). *Esports Venues: A New*

- Sport Business Opportunity. *Journal of Applied Sport Management*, 10(1).
- Johnson, J. (2022). *Image of Furnitur Modular*. LBTENCY.
<https://www.lbtency.com/post/esports-arena-arlington>
- Khudzaifah, Kristiyanto, A., Aprilijanto, T., & Riyadi, S. (2022). Analisis E-sport Sebagai Cabang Olahraga Baru. *SinaMu*, 4.
- Kurniawan, F. (2019). E-Sport dalam Fenomena Olahraga Kekinian. *JORPRES (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 15(2), 61–66.
- Leonardo, Suwarlan, S. A., & Aguspriyanti, C. D. (2023). Ergonomics Design Analysis Towards Gamers' Preferences In Coastal Esports Arena. *MODUL*, 23(2).
- Li, J. (2024). The Rise of E-Sports: The Transformation from Leisure Entertainment to a Global Sports Phenomenon. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 43(1), 12–19.
- Listyanto, M. C. A., Purnomo, A. H., & Nirawati, M. A. (2023). Penerapan Fleksibilitas Ruang Pada Esport Arena Di Yogyakarta. *Senthong: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur*, 6(2), 687–696.
- Lobanchykova, N. M., Yaschenko, O. F., Lobanchykova, V. S., & Markina, L. M. (2024). Features of The Functional Zoning of Esports Arenas Taking Into Account The Concepts of Sustainable Development of Territories. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*.
- Make Architect. (n.d.). *Copper Box Arena* Makearchitect. <https://www.makearchitects.com/projects/the-copper-box/>
- Pradana, D. Y. A., & Arsandrie, Y. (2024). Perancangan Esports Community Center Di Jakarta Dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Purvashti, L. A. (2025). *6 Perbedaan eSports dan Gaming, Bukannya Sama-Sama Main Game?* Republic of Gamers.
<https://rogcommunity.id/review/game/perbedaan-esports-dan-gaming/>
- Raya, M. (2025). *Demi Emas SEA Games, Timnas Esports RI Pelatnas di Hotel Bintang Lima*. Detiksport. <https://sport.detik.com/sport-lain/d-7923020/demi-emas-sea-games-timnas-esports-ri-pelatnas-di-hotel-bintang-lima>
- Sakti, K. A. (2022). *Esports dalam Peraturan Perundang-Undangan di Indonesia*. SiplawFirm. <https://siplawfirm.id/esports-dalam-peraturan-perundang-undangan-di-indonesia/?lang=id>
- Sibuea, M. M., Rusyda, H. F. S., & Anwar, H. (2024). Perancangan Interior Esport and Gaming Center Di Bandung Dengan Pendekatan Teknologi. *E-Proceeding of Art & Design*, 11(1).
- Sofia, H. (2021). *Masa Depan E-sports Versus Infrastruktur Pendukungnya di Indonesia*. Antara. <https://www.antaranews.com/berita/2448665/masa-depan-e-sports-versus-infrastruktur-pendukungnya-di-indonesia?page=all>
- The Collection Events. (2025). *Image of Retractive Chair*. The Collection Events.
<https://thecollectionevents.com/venues/copper-box-arena/>
- The Wall Street Journal. (2025). *Image of Pencapaian*. The Wall Street Journal.
<https://www.wsj.com/articles/professional-videogamers-get-their-own-stadiums-1529512135>
- Wattanapisit, A., Wattanapisit, S., & Wongsiri,

S. (2020). Public Health Perspectives on eSports. *SAGE Journals*, 135(3), 295–298.