

KONFIGURASI RUANG PADA DBL ACADEMY PAKUWON CITY MALL SURABAYA TIMUR MENGGUNAKAN METODE SPACE SYNTAX

M. Fiqri Aprilian

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300210182@student.ums.a.id

Samsudin Raidi

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
sr288@ums.ac.id

ABSTRAK

Sejak 2016, DBL Academy telah menjadi rumah bagi anak-anak Indonesia yang ingin mengasah bakat mereka di olahraga basket. Salah satu DBL Academy yang ada di Indonesia adalah DBL Academy Surabaya Timur yang berlokasi di Pakuwon City Mall. Sebelum menjadi sebuah DBL Academy, bangunan tersebut awalnya merupakan bangunan yang memiliki fungsi sebagai ballroom. Dimana kemudian dirancang menjadi sebuah tempat untuk akademi bola basket dengan memperhatikan kebutuhan dan keterkaitan ruang dalam menunjang keberlangsungan DBL Academy. Dalam hal perancangan, pentingnya keterkaitan ruang dan tingkat aksesibilitas yang optimal dalam ruang yang dirancang untuk mendukung aktivitas dinamis dan interaksi pengguna. Pengaturan ruang yang baik dan alur sirkulasi yang efisien sangat diperlukan untuk memfasilitasi aktivitas olahraga yang lancar dan mendukung kenyamanan pengguna. Penulisan ini bertujuan untuk menganalisis konfigurasi ruang dengan menggabungkan pendekatan konsep interiority dan metode space syntax, sehingga mendapatkan wawasan mengenai efektivitas sirkulasi dan kenyamanan pada desain DBL Academy di Pakuwon City Mall Surabaya Timur. Dengan menggunakan metode space syntax, Penulisan ini mengevaluasi sirkulasi dan keterkaitan antar-ruang. Hasil Penulisan ini diharapkan memberikan wawasan bahwa pendekatan konsep interiority dapat membantu dalam efektivitas sirkulasi dan kenyamanan pada desain DBL Academy Pakuwon City Mall Surabaya Timur.

KEYWORDS:

DBL Academy; Konfigurasi Ruang; Konsep Interiority

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Bola basket adalah olahraga tim yang dimainkan oleh dua kelompok, masing-masing terdiri dari lima pemain dengan memasukkan bola ke dalam keranjang yang dimiliki oleh tim lawan untuk mencetak poin (Agestin et al. 2022). Olahraga bola basket ini cukup populer, terutama di Amerika Serikat, serta di berbagai wilayah lain seperti Eropa Selatan, Lithuania, dan Indonesia. Di Indonesia, olahraga ini memiliki penggemar yang luas, baik di kalangan pelajar maupun orang dewasa, menjadikannya salah satu aktivitas olahraga yang diminati oleh berbagai kelompok usia (Agestin et al. 2022).

PERBASI, sebagai induk organisasi bola basket di Indonesia, telah aktif mengembangkan olahraga ini sejak bergabung dengan FIBA pada tahun 1953 dan mengirimkan tim nasional pertama ke Asian Games ke-2 di Manila, Filipina, pada tahun yang sama (Agestin et al. 2022). Olahraga ini tidak hanya mengedepankan aspek fisik, tetapi juga mengajarkan nilai-nilai penting seperti kerja sama, disiplin, dan kepemimpinan.

Seiring dengan meningkatnya minat terhadap bola basket, kebutuhan akan fasilitas pelatihan yang memadai menjadi semakin penting. DBL Academy hadir sebagai wadah untuk mengembangkan bakat dan minat anak-anak dalam olahraga ini. Melalui program pelatihan yang terstruktur, DBL Academy tidak hanya fokus pada penguasaan teknik bermain

bola basket, tetapi juga pada pengembangan karakter dan kebiasaan hidup sehat. Sejak 2016, DBL Academy telah menjadi tempat bagi anak-anak Indonesia untuk mengembangkan bakat dan minat mereka di olahraga basket. Salah satu DBL Academy yang ada di Indonesia adalah DBL Academy Surabaya Timur yang berlokasi di Pakuwon City Mall. Dengan adanya DBL Academy di Pakuwon City Mall, Surabaya Timur, diharapkan dapat memberikan akses yang lebih baik bagi anak-anak untuk berlatih dan berkompetisi dalam olahraga bola basket.

Sebelum berfungsi sebagai DBL Academy, bangunan tersebut awalnya digunakan sebagai *ballroom*. Bangunan ini kemudian dirancang ulang menjadi tempat akademi bola basket dengan mempertimbangkan kebutuhan dan keterikatan ruang untuk mendukung keberlangsungan DBL Academy. Penting untuk memastikan bahwa desain ruang yang ada mendukung aktivitas olahraga dan interaksi sosial antar pengguna. Oleh karena itu, analisis konfigurasi ruang dengan pendekatan konsep *interiority* menggunakan metode *space syntax* menjadi sangat relevan untuk mengevaluasi efektivitas desain ruang dalam mendukung kegiatan di DBL Academy.

Rumusan Masalah

Bagaimana konfigurasi ruang dan penerapan konsep *interiority* dapat menciptakan sirkulasi yang efisien dan pengalaman ruang yang mendalam di DBL Academy?

Tujuan Penulisan

Menganalisis konfigurasi ruang DBL Academy melalui analisis *space syntax* dan mengeksplorasi penerapan konsep *interiority* dalam desain untuk menghasilkan ruang yang mendukung kenyamanan dan aktivitas pengguna.

Manfaat Penulisan

Diharapkan wawasan serta gagasan yang didapatkan dari Penulisan ini dapat menjadi tambahan pengetahuan dalam mendesain ruang dengan simulasi melalui *space syntax* dan pendekatan konsep *interiority* dapat membantu dalam efektivitas sirkulasi dan kenyamanan ruang.

TINJAUAN PUSTAKA

DBL Academy

DBL Academy merupakan akademi bola basket yang menyediakan pelatihan olahraga bola basket, pengembangan karakter, dan pengembangan nutrisi anak untuk mendukung gaya hidup sehat anak-anak berusia 2-15 tahun. Semua itu selaras dengan visi DBL Academy yang ingin berkontribusi dalam membangun generasi pemimpin bangsa Indonesia masa depan, yang sehat dan berkarakter. DBL Indonesia menghadirkan DBL Academy dengan lebih mengutamakan pengembangan siswanya secara kompleks. Mulai dari pengetahuan fundamental, pembangunan karakter sang pemain, hingga penyesuaian nutrisi. Sejak 2016, DBL Academy telah menjadi rumah bagi anak-anak Indonesia yang ingin mengasah bakat mereka di olahraga basket (DBL Academy, n.d.).

Konfigurasi Ruang

Sistem ruang terdiri dari dua komponen utama, yaitu tata letak (*layout*) dan konfigurasi (Carmona et al., 2003). Secara fisik, sistem ini diwujudkan dalam bentuk morfologi ruang. Kedua komponen tersebut berperan penting sebagai faktor penentu pola pergerakan manusia dan dapat digunakan sebagai parameter dalam proses pengembangan kawasan (Andriansyah 2019).

Konfigurasi ruang berkaitan dengan penataan elemen-elemen fisik dalam suatu ruang, termasuk dinding, lantai, jendela, dan pintu, yang berinteraksi untuk menciptakan pengalaman ruang bagi pengguna. Hillier (dalam Carmona et al., 2003) menjelaskan bahwa konfigurasi ruang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pola dan intensitas pergerakan individu. Bahkan, struktur ruang dianggap sebagai faktor utama yang menentukan pergerakan di dalam suatu ruang. Selanjutnya, Hillier dan Hanson (1984) menjelaskan bahwa konfigurasi ruang menggambarkan hubungan antara ruang-ruang dalam sebuah bangunan, yang memengaruhi perilaku manusia terkait sirkulasi, privasi, dan interaksi sosial. Alexander (1977) memperkenalkan konsep "*pattern language*," yaitu pola desain yang mencakup pemisahan ruang privat dan publik, zona

transisi, serta pengaturan sirkulasi untuk menciptakan kenyamanan bagi pengguna.

Pendekatan Konsep *Interiority*

Pendekatan *interiority* dalam arsitektur menekankan hubungan antara individu dan ruang untuk menciptakan lingkungan yang tidak hanya fungsional tetapi juga mendukung pengalaman emosional dan psikologis pengguna. Konsep interior kini berkembang dari sekadar batasan fisik menjadi kondisi dinamis yang melibatkan interaksi sosial dan budaya (Atmodiwirjo and Yatmo 2024).

Elemen *interiority* mencakup batasan Fisik (Warna, bahan atau tekstur, bentuk, dinding, tangga, orang) dan batasan non-fisik (suara) (Hong et al. 2008).

Atmodiwirjo and Yatmo (2024) menyoroti bahwa memahami tubuh manusia dalam desain ruang dapat memperluas wawasan tentang bagaimana ruang mendukung interaksi sosial dan pengalaman personal. Pengaruh kedua batasan ini terhadap pengguna sangat besar. Misalnya, desain ruang yang mempertimbangkan elemen sensorik mampu meningkatkan koneksi emosional individu terhadap ruang. Studi Lee (2022) menunjukkan bahwa interaksi antara tubuh dan elemen ruang interior memperkaya pengalaman serta menciptakan koneksi personal terhadap budaya dan emosi. Hal ini menegaskan pentingnya desain ruang yang tidak hanya berfungsi tetapi juga mendukung kesejahteraan psikologis.

Pendekatan *interiority* relevan untuk memahami kontribusi elemen fisik dan non-fisik terhadap pengalaman pengguna. Dengan ini, arsitek dapat merancang ruang yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Space Syntax

Space syntax adalah pendekatan teoritis dan metodologi yang digunakan untuk menganalisis tata ruang dalam arsitektur dan perkotaan, yang berfokus pada bagaimana konfigurasi ruang mempengaruhi perilaku manusia, interaksi sosial, dan aksesibilitas. Menurut Hillier dan Hanson (1984), *space syntax* bertujuan untuk memahami hubungan antara ruang-ruang dalam suatu lingkungan binaan melalui analisis konfigurasi ruang, yang

digambarkan dalam bentuk grafis atau matematis. Mereka menyatakan bahwa tata ruang suatu tempat bukan hanya mengarahkan pergerakan, tetapi juga membentuk pola interaksi sosial yang terjadi di dalamnya. Teori ini menjelaskan logika sosial masyarakat melalui manifestasinya dalam sistem spasial. Konsep utama dari teori ini adalah bagaimana konfigurasi ruang - atau cara ruang disusun - berkaitan langsung dengan cara individu mempersepsikan, bergerak, dan memanfaatkan sistem spasial dalam berbagai skala, mulai dari ruang domestik kecil hingga tata kota berskala besar (Penn et al., 1998).

Prinsip dasar *space syntax* melibatkan konsep *connectivity*, *integration*, dan *intelligibility* dalam menganalisis ruang. Pengukuran *connectivity* (konektivitas) bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat interaksi setiap ruang dengan ruang-ruang lain yang berada di sekitarnya (Permana and Wijaya 2019). Perhitungan *integration* mencakup ruang-ruang yang terhubung langsung maupun tidak langsung dengan ruang yang dianalisis. Nilai *integration* menjadi aspek penting dalam metode *space syntax*, karena memungkinkan analisis konfigurasi ruang sebagai suatu sistem yang saling berinteraksi secara menyeluruh (Andriansyah 2019). *Intelligibility* adalah pengukuran tertinggi dalam *space syntax*, yang mengukur hubungan antara skala lokal (*connectivity*) dan skala global (*integration*). Hasil *intelligibility* mencerminkan struktur keseluruhan sistem ruang, sementara *connectivity* dan *integration* mencerminkan karakteristik masing-masing ruang.

Analisis *space syntax* sendiri dapat dilakukan melalui *software DepthmapX*, dimana *software* ini dapat membantu menganalisis tata ruang bangunan atau lingkungan perkotaan, dengan tujuan memahami bagaimana orang mungkin bergerak, berinteraksi, dan menggunakan ruang. Sehingga dapat memvisualisasikan dan mengukur elemen-elemen dalam ruang yang mempengaruhi perilaku pengguna, seperti tingkat keterhubungan, aksesibilitas, dan visibilitas. *Software DepthmapX* memiliki beberapa fitur utama yang digunakan dalam analisis tata ruang, yaitu *Axial Map Analysis*,

Visibility Graph Analysis (VGA), dan *Segment Analysis*.

1. *Axial Map*

Axial Map digunakan untuk mengevaluasi pola gerakan dalam ruang dengan menganalisis hubungan antar garis yang saling berkaitan. Metode ini sangat berguna untuk memahami struktur ruang pada skala besar, seperti kota, desa, atau lingkungan, terutama dalam konteks pola konektivitas dan pergerakan ruang (Sa'diyah, Nugroho, and Purwani 2019).

2. *Visibility Graph Analysis (VGA)*

Visibility Graph Analysis (VGA) merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis visibilitas dalam suatu ruang dengan memanfaatkan konsep isovist, yaitu area yang dapat dilihat dari titik tertentu di dalam ruang. Pendekatan ini memungkinkan evaluasi terhadap pengaruh desain interior pada interaksi sosial dan kemampuan navigasi pengguna. Analisis ini memberikan wawasan penting tentang bagaimana visibilitas memengaruhi perilaku pengguna di dalam ruang, baik dalam skala bangunan maupun lingkungan yang lebih besar (van Nes 2022).

3. *Segment Analysis*

Segment analysis memecah ruang menjadi unit-unit yang lebih kecil untuk mengevaluasi hubungan antar segmen. Proses ini memungkinkan penilaian terhadap kedalaman visual dan konektivitas antar segmen dalam konteks desain arsitektur, sehingga memberikan pemahaman yang lebih terperinci mengenai struktur dan pola keterhubungan ruang. *DepthmapX* digunakan untuk memfasilitasi analisis ini dengan menghasilkan peta hubungan antar segmen dan mengukur konektivitas serta integrasi visual ruang (University College London, 2016).

Parameter Utama dalam *DepthmapX*:

1. *Connectivity* (Keterhubungan)

Sebagaimana dijelaskan oleh Hillier et al. (1987), merupakan dimensi yang digunakan untuk menghitung jumlah ruang yang secara langsung terhubung dengan ruang lainnya dalam suatu konfigurasi

ruang. Hal ini juga ditegaskan oleh Hillier et al. (1993), yang menyatakan bahwa konektivitas mencerminkan hubungan langsung antar-ruang dalam suatu sistem spasial. Pengukuran *Connectivity* digunakan untuk menentukan tingkat interaksi antara suatu ruang dengan ruang-ruang lain yang berdekatan dalam sebuah konfigurasi ruang (Permana, Permana, and Andriyana 2020).

2. *Integration* (Integrasi)

Integrasi, menurut Hillier (2007), adalah pengukuran yang menentukan posisi relatif suatu ruang terhadap ruang lain dalam konfigurasi spasial. Posisi ini dihitung menggunakan metode *step depth*, yang mengukur jarak topologis antar-ruang (Permana & Wijaya, 2019; Hillier & Hanson, 1984; Siregar, 2014). Ruang dengan nilai *step depth* rendah memiliki konektivitas tinggi dan mudah diakses, sementara nilai yang lebih tinggi menunjukkan tingkat interaksi yang lebih besar dengan ruang-ruang lainnya (Permana, Permana, and Andriyana 2020).

3. *Depth* (Kedalaman)

Kedalaman mengukur seberapa jauh suatu titik dari titik lain dalam tata letak. Kedalaman ini membantu memahami rute yang lebih "dalam" atau sulit diakses dalam suatu ruang, berguna untuk memisahkan ruang publik dan privat.

4. *Intelligibility* (Keterbacaan)

Hillier dan Hanson (1984) mendefinisikan *intelligibility* sebagai ukuran tertinggi dalam analisis *space syntax*, yang menunjukkan sejauh mana konektivitas ruang mencerminkan kemudahan akses ke ruang lain dalam sistem spasial (Hadiansyah, 2017). Nilai *intelligibility* yang rendah mengindikasikan bahwa struktur ruang sulit dipahami hanya dari pengamatan parsial (Siregar, 2014; Hillier et al., 1987).

METODE PENULISAN

Penulisan ini menggunakan pendekatan kualitatif yang menggabungkan metode *Space Syntax* dan konsep interiority untuk menganalisis konfigurasi ruang. Tujuannya

adalah mengevaluasi hubungan antar ruang dalam bangunan serta memahami pengaruhnya terhadap pengalaman pengguna, baik fisik maupun non-fisik.

Konsep *interiority* digunakan untuk menganalisis elemen fisik dan non-fisik seperti pencahayaan, suara, dan aksesibilitas, yang berperan penting dalam menciptakan kenyamanan dan mendukung aktivitas pengguna.

Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi tingkat integrasi antar ruang dan menilai kesesuaiannya dengan kategori zona ruang: publik, semi-publik, dan privat. Dengan demikian, Penulisan ini memberikan wawasan mendalam tentang pengaruh desain ruang terhadap interaksi dan pengalaman pengguna.

Metodologi

Penulisan ini menerapkan metodologi analisis *space syntax* untuk mengevaluasi integrasi ruang dalam bangunan, menggunakan perangkat lunak *DepthmapX* untuk menghitung nilai integrasi dan konektivitas setiap ruang. Untuk menganalisis pengaruh desain ruang terhadap sirkulasi dan interaksi sosial, metode *Visual Graphic Analysis* (VGA) diterapkan. Selain itu, pendekatan konsep *interiority* digunakan untuk memahami kontribusi elemen fisik dan psikologis dalam desain ruang terhadap kenyamanan pengguna serta pengaruhnya pada aktivitas mereka. Kombinasi metode ini bertujuan memberikan wawasan komprehensif tentang hubungan antara desain ruang dan pengalaman pengguna.

Proses Penulisan

Penulisan ini dimulai dengan pengumpulan data denah dan desain DBL Academy di Pakuwon City Mall. Data tersebut diolah menggunakan perangkat lunak *DepthmapX* untuk menghasilkan peta integrasi dan konektivitas ruang. Selanjutnya, analisis *Visual Graphic Analysis* (VGA) dilakukan untuk memetakan hubungan antar ruang dan mengevaluasi kesesuaiannya dengan kategori zona ruang. Hasil analisis ini digunakan untuk menilai sejauh mana desain ruang mendukung konsep *interiority*, berdasarkan kenyamanan,

keterhubungan antar ruang, dan efektivitas desain dalam mendukung aktivitas. Dengan pendekatan ini, Penulisan bertujuan memberikan pemahaman tentang pengaruh desain ruang terhadap pengalaman pengguna.

Parameter dan Indikator

Parameter yang digunakan dalam Penulisan ini meliputi:

1. Integrasi Ruang
Mengukur keterhubungan antar ruang dalam bangunan, dengan ruang yang terintegrasi tinggi memberikan akses mudah dan meningkatkan mobilitas serta interaksi pengguna.
2. Konektivitas Ruang
Menilai hubungan langsung antar ruang, di mana konektivitas tinggi memudahkan pergerakan pengguna dan mendukung fungsi keseluruhan ruang.
3. Zona Ruang
Mengelompokkan ruang menjadi publik, semi-publik, dan privat. Penataan zona yang tepat penting untuk kenyamanan dan rasa aman pengguna.
4. *Interiority*
Menganalisis pengaruh aspek fisik dan psikologis pada kenyamanan pengguna, dengan mempertimbangkan elemen seperti pencahayaan, suara, dan privasi untuk menciptakan pengalaman ruang yang mendalam.
5. *Intelligibility*
Mengukur kemudahan pengguna dalam memahami dan menavigasi ruang berdasarkan desainnya, di mana *intelligibility* tinggi membantu pengguna mengenali fungsi dan hubungan antar ruang tanpa kebingungan.

Indikator pengukuran meliputi analisis denah bangunan, pola sirkulasi, serta dampak desain terhadap interaksi sosial, kenyamanan, dan navigasi pengguna di dalam ruang.

Objek Penulisan

Penulisan ini berfokus pada DBL Academy yang terletak di Pakuwon City Mall, Surabaya Timur. Akademi ini dipilih sebagai objek Penulisan karena memiliki desain ruang yang kompleks dan beragam, yang mendukung aktivitas fisik dan sosial. Tujuan dari Penulisan

ini adalah untuk menganalisis konfigurasi ruang dan mengevaluasi sejauh mana desain tersebut mendukung aktivitas olahraga serta interaksi sosial. Hasil Penulisan diharapkan dapat memberikan wawasan tentang pengaruh desain ruang terhadap pengalaman pengguna di DBL Academy.



Gambar 1. DBL Academy Pakuwon City Mall
(Sumber: Surya, 2024)

Teknik Pengumpulan Data

Dalam Penulisan ini, data dikumpulkan melalui studi dokumentasi, yang mencakup denah dan gambar desain bangunan DBL Academy. Metode ini memungkinkan analisis mendalam terhadap konfigurasi ruang dan elemen desain.

Prosedur Penulisan

Penulisan ini dilakukan melalui tahapan-tahapan berikut:

1. Pengumpulan Data

Tahap pertama adalah pengumpulan data mengenai denah bangunan DBL Academy di Pakuwon City Mall. Proses ini meliputi pengumpulan dokumen penting seperti gambar desain dan denah yang menjelaskan interaksi antar ruang. Data yang akurat menjadi dasar analisis selanjutnya.

2. Pengolahan Data

Data yang terkumpul diolah dengan perangkat lunak *DepthmapX* untuk menghasilkan peta integrasi dan konektivitas ruang, yang mendukung analisis lebih lanjut.

3. Analisis Ruang

Analisis dilakukan dengan menggunakan metode *Visual Graphic Analysis* (VGA) untuk mengidentifikasi

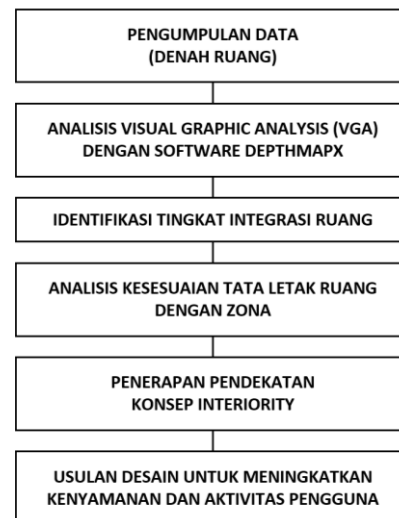
hubungan antar ruang dan mengevaluasi kesesuaiannya dengan kategori zona ruang, seperti publik, semi-publik, dan privat.

4. Evaluasi Konsep *Interiority*

Berdasarkan analisis ruang, evaluasi dilakukan untuk menilai penerapan konsep *interiority*, yang mencakup kenyamanan, privasi, dan aktivitas pengguna secara fisik dan psikologis.

5. Kesimpulan dan Rekomendasi

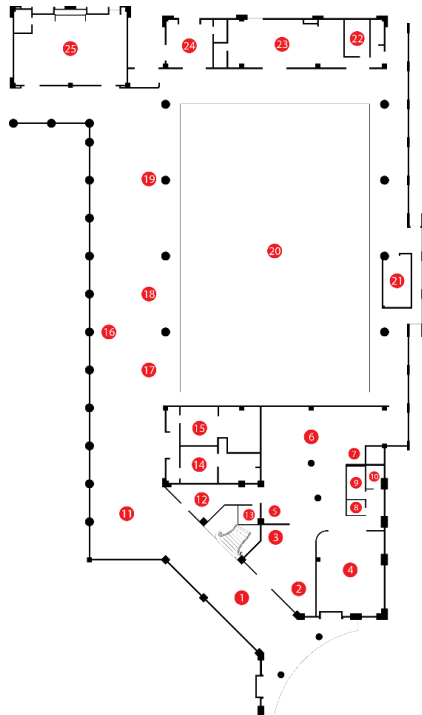
Dari hasil analisis dan evaluasi, Penulis menarik kesimpulan terkait konfigurasi ruang yang optimal. Selain itu, rekomendasi diberikan untuk memperbaiki desain ruang agar lebih mendukung kenyamanan dan aktivitas pengguna di DBL Academy.



Gambar 2. Prosedur Penulisan
Sumber: Dokumentasi Penulis

HASIL DAN PEMBAHASAN

DBL Academy terletak di Laguna Square Pakuwon City, Jl. Raya Laguna KJW Putih Tambak Lantai 2, Kejawaan Putih Tamba, Mulyorejo, Surabaya Timur. Fasilitas ini memiliki total 25 ruang yang dirancang untuk mendukung berbagai aktivitas olahraga dan sosial.



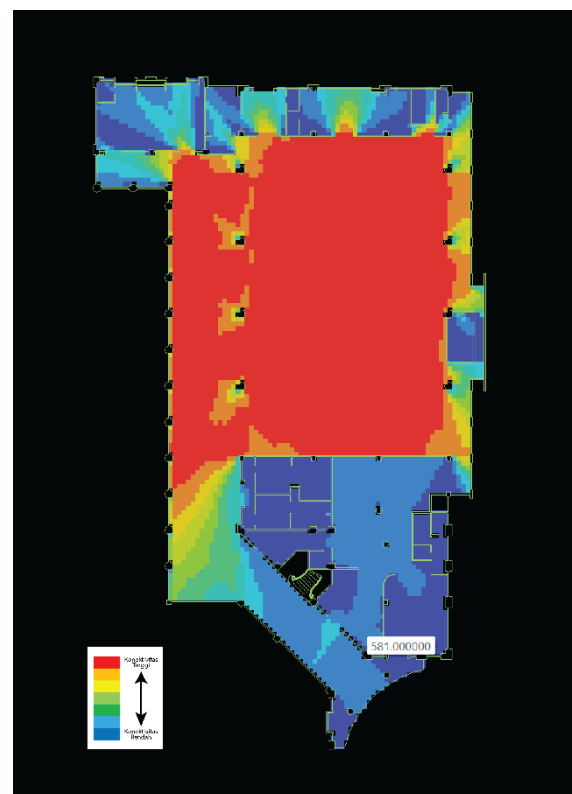
Gambar 3. Denah DBL Academy Pakuwon Mall
(Sumber : JP Studio)

Tabel 1. Keterangan denah

No	Nama Ruang	Zona
1	Security Area	Publik
2	DBL Store	Publik
3	Resepsionis	Publik
4	Ruang Multifungsi	Semi Publik
5	Pantry	Semi Publik
6	Ruang Tunggu Orang Tua	Semi Publik
7	Play Zone	Semi Publik
8	Toilet Pria	Privat
9	Toilet Wanita	Privat
10	Ruang Lakatasi	Privat
11	Main Entrance	Privat
12	Office Area	Privat
13	Storage Office	Privat
14	Loker, Shower, dan Toilet Wanita	Privat
15	Loker, Shower, dan Toilet Pria	Privat
16	Jogging Track	Privat
17	Functional Training Area	Privat
18	Area Gym	Privat
19	Functional Training Area	Privat
20	Lapangan Basket	Privat
21	Storage	Privat
22	Storage	Privat
23	Office Area	Privat
24	Ruang Meeting	Privat
25	Ruang Fisio Terapi	Privat

Berdasarkan denah dari DBL Academy Pakuwon City Mall, analisis konfigurasi ruang dilakukan menggunakan metode *Space Syntax*, khususnya *Visual Graphic Analysis (VGA)*. Analisis ini memanfaatkan perangkat lunak *DepthmapX* untuk mengevaluasi integrasi dan konektivitas antar ruang dalam bangunan. Dengan pendekatan ini, Penulis dapat mengidentifikasi keterhubungan ruang dan efektivitas desain dalam mendukung mobilitas serta interaksi pengguna. Hasil analisis diharapkan memberikan wawasan mengenai efektivitas desain ruang dalam menciptakan lingkungan yang fungsional dan nyaman.

Analisis Konektivitas

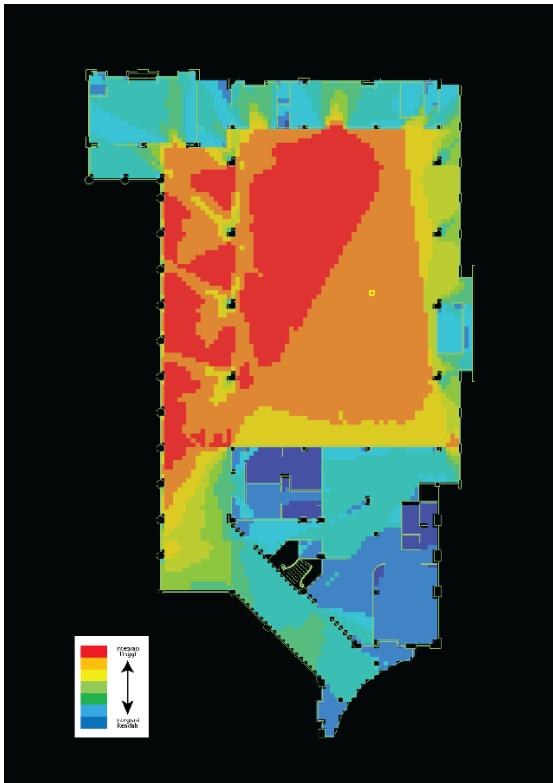


Gambar 4. Denah Hasil Analisis Konektivitas
Sumber: Analisis Penulis

Area *jogging track*, gym, dan lapangan di DBL Academy memiliki tingkat konektivitas tertinggi, ditandai dengan warna merah pada peta analisis, yang menunjukkan akses sangat baik antar ruang. Sebaliknya, area berwarna hijau-kuning menunjukkan konektivitas cukup, meskipun aksesnya tidak seoptimal area merah. Area berwarna biru mencerminkan konektivitas rendah, menandakan

keterbatasan aksesibilitas. Rentang angka konfigurasi ruang di DBL Academy bervariasi antara 11 hingga 5003, mencerminkan perbedaan tingkat konektivitas antar area. Analisis ini menggambarkan bagaimana desain ruang mempengaruhi mobilitas dan interaksi pengguna di DBL Academy.

Analisis Integrasi

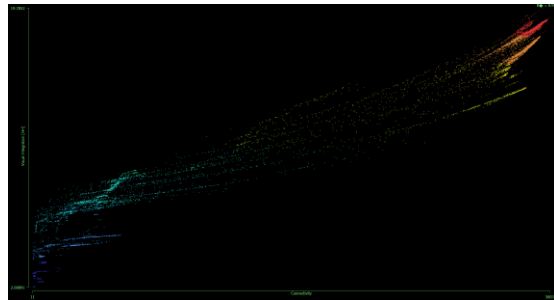


Gambar 5. Denah Hasil Analisis Integrasi
Sumber: Analisis Penulis

Area *jogging track*, gym, dan lapangan di DBL Academy memiliki tingkat integrasi tertinggi, ditandai dengan warna merah pada peta analisis. Warna ini menunjukkan potensi interaksi dan aktivitas manusia yang sangat tinggi, menjadikannya pusat kegiatan. Sebaliknya, area berwarna hijau-biru muda menunjukkan tingkat aktivitas sedang, dengan akses dan penggunaan yang baik meskipun tidak seintensif area merah. Area berwarna biru menunjukkan aktivitas rendah, mengindikasikan kurangnya pemanfaatan atau keterbatasan aksesibilitas. Rentang angka integrasi ruang di DBL Academy berkisar antara 2.68891 hingga 19.7853, mencerminkan variasi dalam tingkat integrasi antar area. Analisis ini

membantu memahami pengaruh desain ruang terhadap dinamika aktivitas pengguna di DBL Academy.

Analisis *Intelligibility*



Gambar 6. Hasil Analisis Perhitungan *Intelligibility* Konfigurasi Ruang
Sumber: Analisis Penulis

Gambar 6 menunjukkan grafik yang menggambarkan korelasi antara nilai konektivitas dan integrasi pada konfigurasi ruang di DBL Academy Pakuwon City Mall. Grafik ini juga mencakup nilai *intelligibility* sebesar 0,953, yang mengindikasikan tingkat kemudahan individu dalam memahami struktur ruang bangunan relatif tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa desain ruang di DBL Academy mendukung navigasi yang mudah bagi pengguna.

Selanjutnya, analisis integrasi dilakukan untuk mengevaluasi kesesuaian kategori zona setiap ruang berdasarkan tingkat aktivitas. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi ruang yang memenuhi harapan dan yang belum memenuhi kriteria. Dengan analisis ini, Penulis dapat menentukan area yang memerlukan perbaikan atau penyesuaian untuk meningkatkan fungsi dan kenyamanan pengguna di fasilitas tersebut.

Tabel 2. Kesesuaian Ruang dengan Hasil Analisis Integrasi

No	Nama Ruang	Zona	Warna	Kesesuaian
1	Security Area	Publik	Hijau	Sesuai
2	DBL Store	Publik	Hijau	Sesuai
3	Resepsionis	Publik	Biru Muda	Kurang Sesuai
4	Ruang Multifungsi	Semi Publik	Biru Muda	Sesuai
5	Pantry	Semi Publik	Hijau	Sesuai

6	Ruang Tunggu Orang Tua	Semi Publik	Hijau	Sesuai
7	Play Zone	Semi Publik	Hijau	Sesuai
8	Toilet Pria	Privat	Biru	Sesuai
9	Toilet Wanita	Privat	Biru	Sesuai
10	Ruang Lakatasi	Privat	Biru	Sesuai
11	Main Entrance	Privat	Kuning	Sesuai
12	Office Area	Privat	Biru Muda	Kurang Sesuai
13	Storage Office	Privat	Biru Muda	Sesuai
14	Loker, Show er, dan Toilet Wanita	Privat	Biru	Sesuai
15	Loker, Show er, dan Toilet Pria	Privat	Biru	Sesuai
16	Jogging Track	Privat	Merah	Sesuai
17	Functional Training Area	Privat	Merah	Sesuai
18	Area Gym	Privat	Merah	Sesuai
19	Functional Training Area	Privat	Merah	Sesuai
20	Lapangan Basket	Privat	Merah	Sesuai
21	Storage	Privat	Biru muda	Sesuai
22	Storage	Privat	Biru muda	Sesuai
23	Office Area	Privat	Biru muda	Sesuai
24	Ruang Meeting	Privat	Biru muda	Sesuai
25	Ruang Fisio Terapi	Privat	Biru muda	Sesuai

Analisis Pendekatan Konsep Interiority

Berdasarkan **Tabel 2**, terdapat dua ruangan di DBL Academy yang tidak sesuai dengan kategori zona yang diharapkan, yaitu area resepsionis dan ruang kantor. **Gambar 5** menunjukkan bahwa area resepsionis berwarna biru, menandakan aktivitas yang rendah. Sebagai titik sentral dan ruang interaksi pertama, resepsionis harus memiliki nilai integrasi tinggi, ditandai dengan warna merah atau kuning. Warna ini menunjukkan visibilitas dan aksesibilitas yang baik, serta menjadi pusat pergerakan manusia. Namun, nilai integrasi yang rendah membuat area resepsionis kurang terlihat dan sulit ditemukan oleh pengguna baru. Aktivitas yang rendah juga mengurangi

efisiensi fungsinya sebagai pusat informasi dan penyambutan, sehingga tidak memenuhi harapan pengguna akan kenyamanan dan kemudahan akses.

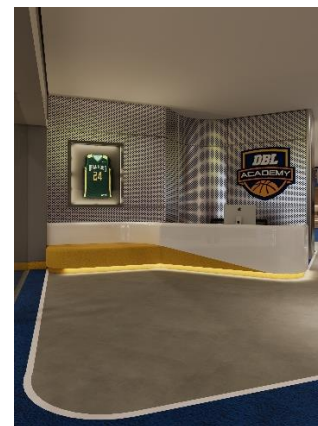
Tabel 3. Analisis Pendekatan Konsep Interiority pada Area Resepsionis

Gambar



Gambar 7. Area Resepsionis dilihat dari Pintu Masuk

Sumber: JP Studio



Gambar 8. Area Resepsionis dilihat dari Dalam

Sumber: JP Studio

Analisis Pendekatan Konsep Interiority

1. Logo DBL Academy

Logo DBL Academy berfungsi sebagai penanda saat memasuki fasilitas di Pakuwon City Mall. Logo ini memberi sinyal kepada pengguna bahwa mereka telah memasuki area DBL Academy, memungkinkan mereka untuk waktu jeda sejenak sebelum melanjutkan. Dengan adanya logo, diharapkan pengguna dan pengunjung dapat memahami struktur ruang, sehingga lebih mudah menemukan area resepsionis.

2. Penggunaan Kaca

Kaca berfungsi untuk menjaga kenyamanan suhu ruangan. Penggunaan kaca dalam desain DBL Academy memiliki tiga pendekatan fungsi:

- a. Sebagai Batas Suhu: Kaca menjaga suhu ruangan dengan membatasi pergerakan pengguna dan pengunjung. Namun, kaca transparan memungkinkan mereka melihat ke dalam ruangan dan memahami fungsinya.
- b. Sebagai Penghalang Suara: Kaca berperan dalam menjaga kualitas suara, mengurangi kebisingan dari area *drop-off*, dan meningkatkan kenyamanan psikologis pengunjung.
- c. Sebagai Display Produk: Kaca memudahkan pengunjung melihat display produk di DBL Store, menarik perhatian mereka dan meningkatkan interaksi dengan produk yang ditawarkan.

3. Penggunaan garis dan warna

Penggunaan garis dan warna di area resepsionis DBL Academy sangat penting untuk menciptakan pola pergerakan yang jelas bagi pengunjung. Desain ini memberikan petunjuk visual yang memudahkan navigasi, serta meningkatkan integrasi dalam ruangan. Dengan pola yang teratur, pengunjung dapat dengan mudah memahami arah dan tujuan mereka, sehingga efisiensi pergerakan meningkat. Selain itu, pencahayaan tidak langsung pada meja resepsionis menciptakan suasana yang menarik dan nyaman. Pencahayaan lembut dan terarah mempercantik tampilan ruang serta memberikan kenyamanan bagi pengunjung yang menunggu atau berinteraksi dengan staf. Kombinasi desain garis, warna, dan pencahayaan ini menghasilkan pengalaman positif, menjadikan area resepsionis sebagai tempat yang ramah dan fungsional di DBL Academy.

4. Penggunaan material yang kontras

Penggunaan plat *perforated* yang kontras di area resepsionis memudahkan pengunjung mengenali ruang tersebut dibandingkan dengan ruangan lain. Penempatan logo dan display jersey semakin memperkuat identitas ruang, sehingga pengunjung dapat lebih mudah memahami struktur dan bagian dari DBL Academy. Desain kontras ini tidak hanya menarik perhatian, tetapi juga memberikan petunjuk visual yang jelas mengenai fungsi ruang.

Ruang *office* di DBL Academy ditandai dengan warna hijau, yang menunjukkan tingkat aktivitas yang sedang. Meskipun warna ini mencerminkan integrasi yang baik dengan ruang lain, kondisi ini kurang ideal untuk fungsi ruang privat yang memerlukan suasana tenang dan terisolasi. Ruang dengan nilai integrasi sedang, seperti hijau atau kuning, cenderung lebih terhubung dengan area sekitarnya, meningkatkan pergerakan orang dan potensi gangguan visual serta suara. Oleh karena itu, meskipun ruang kantor memiliki aktivitas yang baik, desain dan penataan ruang perlu diperhatikan agar tetap memenuhi kebutuhan privasi dan kenyamanan pengguna.

Tabel 4. Analisis Pendekatan Konsep *Interiority* pada Ruang *Office*

Gambar



Gambar 9. Ruang *Office* dilihat dari Main Entrance
Sumber: JP Studio



Gambar 10. Ruang *Office* dilihat dari Ruang Tunggu Orang Tua
Sumber: JP Studio

Analisis Pendekatan Konsep *Interiority*

1. Penggunaan warna

Penggunaan warna dan material yang berbeda dalam suatu ruangan membantu pengunjung mengenali ruang tersebut. Pemilihan warna berpengaruh signifikan terhadap suasana ruangan. Warna netral, misalnya, menciptakan suasana tenang dan profesional, ideal untuk ruang kerja yang memerlukan fokus tinggi dan privasi. Sebaliknya, warna cokelat muda memberikan kesan hangat, nyaman, dan natural. Kombinasi kedua warna ini menciptakan suasana yang tenang dan ramah tanpa mengurangi profesionalisme yang dibutuhkan di lingkungan kerja.

2. Penggunaan Kaca

Penggunaan kaca dalam desain ruangan berperan penting dalam menjaga kenyamanan suhu. Suhu yang nyaman berpengaruh signifikan terhadap kenyamanan pengguna, terutama di ruang kantor yang memerlukan konsentrasi tinggi. Kaca transparan tidak hanya membantu mempertahankan suhu, tetapi juga memungkinkan pengunjung melihat ke dalam ruangan, sehingga fungsi ruang dapat dikenali. Namun, keberadaan kaca juga dapat mengganggu konsentrasi pekerja karena mereka mungkin terganggu oleh aktivitas orang-orang di luar.

3. Tulisan DBL OFFICE

Tulisan "DBL OFFICE" yang terletak dekat pintu masuk ruang tunggu orang tua memberikan informasi yang jelas tentang fungsi ruang tersebut sebagai kantor. Penempatan tulisan ini strategis, memudahkan pengunjung memahami tujuan area tanpa kebingungan. Informasi yang jelas ini penting untuk menciptakan pengalaman positif bagi pengunjung dan membantu mereka menemukan lokasi yang dicari dengan mudah.

4. Bentuk Lighting

Desain lampu segitiga di DBL Academy berfungsi ganda sebagai sumber pencahayaan dan elemen penunjuk arah bagi siswa menuju lapangan latihan. Bentuk lampu ini tidak hanya memberikan pencahayaan yang terarah, tetapi juga menarik perhatian siswa untuk menemukan jalan dengan lebih mudah. Dengan demikian, efisiensi pergerakan di dalam fasilitas meningkat. Selain itu, desain pencahayaan ini menambah estetika ruangan, menciptakan suasana yang dinamis dan menarik bagi pengguna.

Usulan Desain

Setelah menganalisis integrasi dan pendekatan konsep *interiority* di DBL Academy,

Pakuwon City Mall, ditemukan dua ruang yang menerapkan konsep ini yaitu area resepsionis dan ruang *office*. Kedua ruangan tersebut telah menggunakan prinsip *interiority* untuk meningkatkan sirkulasi dan kenyamanan. Namun, masih terdapat peluang untuk mengembangkan desain agar pengalaman pengunjung dan kenyamanan pengguna lebih optimal. Pengembangan ini juga akan memudahkan pengunjung dalam memahami struktur ruang dan alur sirkulasi di DBL Academy. Berikut adalah beberapa usulan untuk masing-masing ruangan:

1. Area Resepsionis

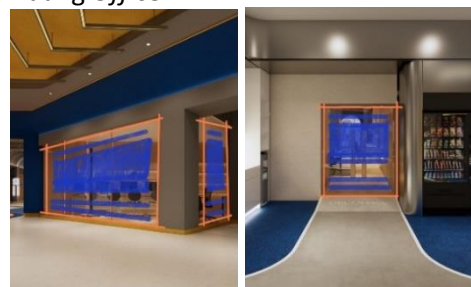


Gambar 11. Usulan Desain pada Area Resepsionis

Sumber: Dokumen Penulis

- Penggunaan warna lantai yang kontras, ditambah dengan logo DBL Academy dan variasi bentuk, warna, atau pola pada langit-langit di DBL Academy, Pakuwon City Mall, menciptakan jeda visual yang jelas. Ini memudahkan pengunjung memahami struktur ruang dan menemukan area resepsionis.
- Selain itu, perbedaan warna pada langit-langit area resepsionis sangat membantu pengunjung dalam mengenali ruangan tersebut. Variasi warna yang jelas memungkinkan pengunjung untuk dengan mudah mengidentifikasi lokasi resepsionis, sehingga mereka dapat menavigasi fasilitas dengan lebih efisien.

2. Ruang Office



Gambar 12. Usulan Desain pada Area Office

(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

- a. Ruang *office* diakses melalui pintu utama, namun penggunaan kaca transparan dapat mengganggu kenyamanan pegawai akibat gangguan visual dari luar. Untuk mengatasi hal ini, disarankan penggunaan stiker kaca buram atau smart glass yang dapat menjaga privasi dan meningkatkan kenyamanan.
 - b. Pada akses ruang *office* yang terhubung dengan *pantry* dan ruang tunggu orang tua, desain pintu kamuflase sangat dianjurkan. Penerapan stiker kaca buram juga efektif untuk menyamarkan akses masuk ke ruang kantor, sehingga pengunjung tidak mudah melihat ke dalam.
3. Untuk memperkuat konsep *interiority*, perhatian harus diberikan pada elemen desain seperti material, warna, tekstur, suhu, dan tingkat kebisingan, terutama dalam membedakan ruang publik dan privat. Perbedaan yang jelas pada elemen ini dapat menciptakan identitas yang lebih kuat bagi setiap zona.
 4. Desain batas ruang yang tepat dapat signifikan memengaruhi pengalaman pengguna. Batas yang sesuai dapat menciptakan rasa aman, privasi, atau keterhubungan antar ruang, sehingga berdampak pada suasana hati dan pengalaman psikologis pengguna.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis konektivitas dan integrasi ruang di DBL Academy Pakuwon City Mall, dapat disimpulkan bahwa konfigurasi ruang di bangunan ini memiliki tingkat *intelligibility* yang optimal, yaitu 0,953. Nilai ini menunjukkan bahwa struktur ruang mudah dipahami oleh pengguna, sehingga memudahkan navigasi. Namun, terdapat dua ruang yang belum sepenuhnya sesuai dengan tingkat aktivitas yang diharapkan. Meskipun demikian, penerapan konsep *interiority* pada kedua ruang tersebut berhasil mengatasi permasalahan tersebut. Dengan demikian, pengalaman pengguna dan kenyamanan pengunjung dalam memahami struktur ruang serta alur sirkulasi di DBL Academy dapat meningkat secara signifikan.

Saran

Penulisan ini memberikan beberapa saran, antara lain:

1. Memahami struktur ruang sangat penting untuk meningkatkan efektivitas sirkulasi dan kenyamanan pengguna.
2. Penggunaan analisis *space syntax* dengan perangkat lunak *DepthmapX* dapat membantu mengevaluasi konfigurasi ruang, terutama dalam hal konektivitas dan integrasi antar ruang. Korelasi antara nilai konektivitas dan integrasi memberikan gambaran kuantitatif

DAFTAR PUSTAKA

- Agestin, Herlina Dwi, Ghoffar Robby Oktaviano, Dwi Ratna Wulan, Hildhan Mas'ari Didanta, Ihsan Muttaqin Asy-Syamil, and Kurniati Rahayuni. 2022. "Analisis Deskriptif Tentang Cabang Olahraga Basket Dengan Hashtag (#Ponxxpapua) Pada Akun Instagram PERBASI." *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)* 2(1): 49–62. doi:10.54284/jopi.v2i1.107.
- Alexander, C. (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. Oxford University Press.
- ANDRIANSYAH, TITAN. 2019. "Evaluasi Konfigurasi Ruang Jalur Pejalan Kaki Di Lingkungan Universitas Brawijaya, Kota Malang." : 1–29.
- Atmodiwirjo, Paramita, and Yandi Andri Yatmo. 2024. "Interiority Across the Scales." *Interiority* 7(1): 1–4. doi:10.7454/in.v7i1.453.
- Carmona, Hearth, Oc, & Tiesdell. (2003). *Public places, urban spaces*. Architectural Press.
- DBL Indonesia. (n.d.). DBL Academy resmi hadir di Surabaya Timur, dibuka di Pakuwon City Mall. DBL Indonesia. Diakses pada 17 Desember 2024, dari <https://www.dbl.id/r/18726/dbl-academy-resmi-hadir-di-surabaya-timur-dibuka-di-pakuwon-city-mall#:~:text=DBL%20Academy%20merupakan%20akademi%20bola,anak%20ber>

- [usia%20%2D15%20tahun.](#)
- Hadiansyah, M. N. (2017). Kajian Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Aksesibilitas dalam Ruang Pelayanan Publik Studi Kasus: BPJS Kesehatan Cabang Utama Bandung. *Jurnal Desain Interior*, 2(1), 27. <https://doi.org/10.12962/j12345678.v2i1.2377>
- Hillier, B. (2007). Space is the machine: A Configuration Theory of Architecture. *In Design Studies* (Vol. 18). [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(97\)89854-7](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(97)89854-7)
- Hillier, B., dan Hanson, J. (1984). The social logic of space. *In Cambridge University Press* (Vol. 13). [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(86\)90038-1](https://doi.org/10.1016/0169-2046(86)90038-1)
- Hillier, B., Burdett, R., Peponis, J., dan Penn, A. (1987). *Creating Life: Or, Does Architecture Determine Anything?* (pp. 233–250). pp. 233–250. London WC1H 0QB, Great Britain: Bartlett School of Architecture and Planning University College London.
- Hillier, B., Penn, A., Hanson, J., Grajewski, T., dan Xu, J. (1993). Natural Movement: or, Configuration and Attraction in Urban Pedestrian Movement. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 20, 29–66.
- Hong, Seok Won, Hyung Joo Kim, Y S Choi, and T H Chung. 2008. "Diterjemahkan Dari Bahasa Inggris Ke Bahasa Indonesia - [Www.Onlinedoctranslator.Com](http://www.Onlinedoctranslator.Com)." *Field Experiments on Bioelectricity Production from Lake Sediment Using Microbial Fuel Cell Technology*.
- Lee, Keunhye. 2022. "The Interior Experience of Architecture: An Emotional Connection between Space and the Body." *Buildings* 12(3). doi:10.3390/buildings12030326.
- van Nes, Akkelies. 2022. "The Traditional Half Day DepthmapX Workshop." *Proceedings of the 13th Space Syntax Symposium*: 1–9. <https://www.hvl.no/globalassets/hvl-internett/arrangement/2022/13sss/001vannesdepthmapworkshop.pdf>.
- Permana, Asep Yudi, Aathira Farah Salsabilla Permana, and Deka Andriyana. 2020. "Konfigurasi Ruang Berdasarkan Kualitas Konektivitas Ruangan Dalam Perancangan Kantor: Space Syntax Analysis." *Jurnal Arsitektur ZONASI* 3(2): 155–70. doi:10.17509/jaz.v3i2.25893.
- Permana, Asep Yudi, and Karto Wijaya. 2019. "Reff- Space Syntax 2." 2: 45–59.
- Sa'diyah, Alma Halimah, Rachmadi Nugroho, and Ofita Purwani. 2019. "Space Syntax Sebagai Metode Perancangan Ruang Pada Galeri Kreatif Di Kota Surakarta." *Senthong* 2(2): 807–16.
- Siregar, J. P. (2014). *Metodologi dasar space syntax dalam analisis konfigurasi ruang*. Retrieved from <https://docobook.com/metodologi-dasar-space-syntax-dalam-analisis-konfigurasi-rua.html?cv=1>
- University College London. (2016). *DepthmapX: Spatial network analysis software*. Bartlett School of Architecture. Retrieved from <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/architecture/research-projects/2016/Dec/depthmapX>