ARSITEKTUR DIGITAL BERBASIS FENG SHUI: PENDEKATAN HOLISTIK DALAM DESAIN MASA DEPAN

Hadisoesilo, D.[1*]

1. Program Studi Arsitektur, Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang
*Correspondent Author: dhadisoesilo@aol.com

Tanggal masuk naskah: 5 Januari 2025 • Tanggal review: 8 & 9 Januari 2025 Tgl revisi: 20 Januari 2025 • Tgl review II: 2 & 4 Februari 2022 • • Tanggal Terbit: 1 Maret 2024
DOI: 10.24167/joda.v4i2.13321

Abstrak: Arsitektur digital telah merevolusi cara desain dan perencanaan bangunan dilakukan, memungkinkan pendekatan yang lebih presisi dan adaptif terhadap berbagai faktor, termasuk Feng Shui. Prinsip Feng Shui, yang berfokus pada keseimbangan energi dalam ruang, dapat diintegrasikan dengan teknologi digital untuk menciptakan lingkungan yang lebih harmonis dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana teknologi digital, seperti Building Information Modeling (BIM), kecerdasan buatan (AI), dan simulasi parametrik, dapat diterapkan dalam desain berbasis Feng Shui. Metode penelitian yang digunakan Metode Kualitatif deskriptif-eksploratif meliputi analisis literatur, studi kasus, serta simulasi digital untuk mengevaluasi efektivitas integrasi teknologi ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan digital dapat meningkatkan akurasi dalam penerapan prinsip Feng Shui, mempercepat proses desain, serta memungkinkan analisis energi ruang yang lebih mendalam. Dengan demikian, arsitektur digital berbasis Feng Shui menawarkan pendekatan holistik dalam perancangan ruang masa depan yang selaras dengan alam dan teknologi.

Kata Kunci: Arsitektur digital, Feng Shui, BIM, desain parametrik, energi ruang

Abstract: *Digital architecture has revolutionized the design and planning of buildings, enabling a more precise and adaptive approach to various factors, including Feng Shui. Feng Shui principles, which focus on the balance of energy within a space, can be integrated with digital technology to create more harmonious and sustainable environments. This study aims to explore how digital technologies, such as Building Information Modeling (BIM), artificial intelligence (AI), and parametric simulations, can be applied in Feng Shui-based design. The research method used is a descriptive-exploratory qualitative method including literature analysis, case studies, and digital simulations to evaluate the effectiveness of this technology integration. The findings indicate that digital approaches enhance the accuracy of Feng Shui application, accelerate the design process, and enable a more in-depth spatial energy analysis. Thus, digital architecture based on Feng Shui offers a holistic approach to future spatial design, fostering harmony between nature and technology.*

Keywords: *Digital architecture, Feng Shui, BIM, parametric design, spatial energy.*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk arsitektur. Integrasi teknologi digital dalam desain arsitektur memungkinkan perancangan yang lebih efisien, presisi, dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Salah satu pendekatan yang menarik perhatian adalah penerapan prinsip Feng Shui dalam arsitektur digital. Feng Shui, sebagai ilmu tradisional Tiongkok yang berfokus pada harmonisasi energi lingkungan, telah lama digunakan dalam perancangan ruang untuk meningkatkan kesejahteraan penghuninya. Integrasi antara teknologi digital dan

e-ISSN: 2798-6896

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

prinsip Feng Shui menawarkan pendekatan holistik dalam desain arsitektur masa depan.

Fenomena ini semakin relevan dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya keseimbangan antara teknologi dan aspek humanistik dalam arsitektur. Teknologi digital, seperti Building Information Modeling (BIM), kecerdasan buatan (AI), dan simulasi parametrik, memungkinkan arsitek untuk memodelkan dan menganalisis berbagai aspek desain dengan lebih mendetail. Di sisi lain, Feng Shui menawarkan panduan untuk menciptakan ruang yang harmonis dan seimbang secara energetik. Kombinasi keduanya dapat menghasilkan desain yang tidak hanya fungsional dan estetis, tetapi juga mendukung kesejahteraan fisik dan mental penghuninya.

Tren integrasi teknologi digital dalam arsitektur menunjukkan peningkatan yang signifikan. Penggunaan BIM, misalnya, telah menjadi standar dalam industri konstruksi untuk meningkatkan efisiensi dan kolaborasi antar disiplin. Selain itu, AI digunakan untuk menganalisis data dan memberikan rekomendasi desain yang optimal. Simulasi parametrik memungkinkan eksplorasi berbagai bentuk dan konfigurasi ruang yang sebelumnya sulit dicapai dengan metode konvensional. Namun, meskipun teknologi ini menawarkan berbagai keuntungan, ada kekhawatiran bahwa pendekatan yang terlalu teknis dapat mengabaikan aspek humanistik dan budaya dalam desain. Oleh karena itu, integrasi prinsip Feng Shui dapat menjadi jembatan untuk menggabungkan keunggulan teknologi dengan kearifan tradisional dalam menciptakan ruang yang holistik.

Isu utama dalam integrasi arsitektur digital dan Feng Shui adalah bagaimana menerjemahkan prinsip-prinsip tradisional ke dalam konteks teknologi modern. Feng Shui didasarkan pada konsep energi yang sering kali sulit diukur secara kuantitatif. Namun, dengan bantuan teknologi digital, seperti sensor dan perangkat IoT, parameter lingkungan seperti pencahayaan, suhu, dan kualitas udara dapat dipantau dan disesuaikan untuk menciptakan kondisi yang mendukung aliran energi positif. Selain itu, simulasi digital memungkinkan visualisasi dan analisis berbagai skenario desain berdasarkan prinsip Feng Shui sebelum implementasi fisik dilakukan.

Beberapa penelitian telah mengkaji integrasi ini. Misalnya, studi oleh Kryžanowski [1] melakukan analisis mendalam terhadap artikel ilmiah tentang efektivitas Feng Shui dan menemukan bahwa meskipun ada skeptisisme, beberapa rekomendasi Feng Shui memiliki dasar ilmiah yang dapat diuji dan diverifikasi. Selain itu, penelitian oleh Hogianto dan Mediastika [2] menunjukkan bahwa penerapan prinsip Feng Shui dalam perancangan interior rumah toko dapat meningkatkan kualitas ruang dan adaptabilitas terhadap perubahan lingkungan. Namun, penelitian yang menggabungkan secara langsung teknologi digital dan Feng Shui masih terbatas, sehingga diperlukan eksplorasi lebih lanjut untuk memahami potensi penuh dari integrasi ini.

Dalam konteks praktis, penerapan arsitektur digital berbasis Feng Shui dapat dilakukan melalui beberapa langkah. Pertama, penggunaan perangkat lunak BIM yang dilengkapi dengan modul analisis Feng Shui dapat membantu arsitek dalam merancang dan memodifikasi desain sesuai dengan prinsip-prinsip Feng Shui. Kedua, implementasi sensor dan sistem IoT dalam bangunan memungkinkan pemantauan real-time terhadap parameter lingkungan dan penyesuaian otomatis untuk menjaga keseimbangan energi. Ketiga, penggunaan teknologi VR dan AR dapat membantu klien dan desainer untuk memvisualisasikan dan merasakan ruang sebelum konstruksi fisik dilakukan, memastikan bahwa desain yang dihasilkan sesuai dengan harapan dan prinsip Feng Shui [3].

Namun, tantangan dalam integrasi ini tidak dapat diabaikan. Salah satunya adalah kebutuhan akan pemahaman yang mendalam baik terhadap teknologi digital maupun prinsip Feng Shui. Kolaborasi antara ahli teknologi dan praktisi Feng Shui menjadi kunci untuk menghasilkan desain yang efektif dan harmonis. Selain itu, diperlukan standar dan protokol yang jelas untuk memastikan bahwa integrasi ini dapat diterapkan secara konsisten dan dapat diukur efektivitasnya. Pendekatan multidisiplin dan penelitian lebih lanjut akan sangat membantu dalam mengatasi tantangan ini dan memaksimalkan potensi arsitektur digital berbasis Feng Shui.

Secara keseluruhan, integrasi antara arsitektur digital dan Feng Shui menawarkan peluang untuk menciptakan ruang yang tidak hanya canggih secara teknologi tetapi juga selaras dengan kebutuhan emosional dan spiritual penghuninya. Pendekatan holistik ini dapat menjadi arah baru dalam desain arsitektur masa depan, di mana teknologi dan kearifan tradisional berjalan beriringan untuk menciptakan lingkungan yang harmonis dan berkelanjutan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif-eksploratif untuk menganalisis integrasi arsitektur digital dan prinsip Feng Shui

dalam desain arsitektur masa depan. Data dikumpulkan melalui studi literatur dan analisis komparatif terhadap proyek-proyek arsitektur yang telah menerapkan teknologi digital dan prinsip Feng Shui. Studi literatur dilakukan untuk memahami konsep dasar arsitektur digital, teknologi yang digunakan, serta prinsip Feng Shui yang dapat diadaptasi dalam desain berbasis digital. Analisis komparatif dilakukan dengan membandingkan beberapa proyek arsitektur yang telah mengimplementasikan salah satu atau kedua konsep tersebut untuk mengidentifikasi pola dan keterkaitannya. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik tematik untuk menemukan hubungan antara variabel teknologi digital dan keseimbangan ruang berdasarkan Feng Shui. Hasil penelitian ini bertujuan untuk menyusun model konseptual yang dapat menjadi referensi dalam penerapan arsitektur digital berbasis Feng Shui secara holistik dan inovatif.

3. Pembahasan

Integrasi antara arsitektur digital dan prinsip Feng Shui menawarkan pendekatan holistik dalam desain arsitektur masa depan. Arsitektur digital memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam seluruh proses perancangan, memungkinkan efisiensi dan eksplorasi bentuk geometris kompleks [4]. Sementara itu, Feng Shui, sebagai seni geomansi tradisional Tiongkok, berfokus pada penempatan dan orientasi bangunan untuk mencapai harmoni dengan lingkungan alam [5].

Penerapan prinsip Feng Shui dalam desain arsitektur telah terbukti meningkatkan kualitas ruang dan kesejahteraan penghuninya. Penelitian menunjukkan bahwa penataan ruang dan furnitur sesuai dengan prinsip Feng Shui dapat menciptakan aliran energi positif yang berdampak baik bagi kesehatan mental dan emosional [6]. Selain itu, penerapan Feng Shui dalam desain interior rumah toko selama pandemi membantu menciptakan ruang yang adaptif dan mendukung aktivitas sehari-hari [7].

Di sisi lain, perkembangan teknologi digital dalam arsitektur telah menghasilkan konsep rumah cerdas yang efisien dan ramah lingkungan. Integrasi sistem arsitektur digital berbasis Internet of Things (IoT) memungkinkan pemantauan dan pengendalian berbagai aspek rumah secara real-time, meningkatkan kenyamanan dan keamanan penghuni [8]. Teknologi digital juga memungkinkan visualisasi dan simulasi desain secara mendetail sebelum konstruksi fisik dilakukan, meminimalkan kesalahan dan biaya [4].

Integrasi antara arsitektur digital dan Feng Shui dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan. Pertama, penggunaan perangkat lunak desain yang menggabungkan analisis Feng Shui memungkinkan arsitek untuk memvisualisasikan dan menilai aliran energi dalam ruang secara digital. Kedua, implementasi sensor IoT dapat memantau parameter lingkungan seperti pencahayaan, suhu, dan kualitas udara, yang kemudian disesuaikan untuk menjaga keseimbangan energi sesuai dengan prinsip Feng Shui. Ketiga, teknologi augmented reality (AR) dan virtual reality (VR) dapat digunakan untuk mensimulasikan pengalaman ruang berdasarkan prinsip Feng Shui sebelum pembangunan fisik dilakukan.

Namun, integrasi ini juga menghadapi tantangan, terutama dalam menerjemahkan konsep-konsep tradisional Feng Shui ke dalam parameter yang dapat diukur dan dianalisis secara digital. Diperlukan kolaborasi antara ahli teknologi dan praktisi Feng Shui untuk mengembangkan alat dan metode yang dapat menjembatani kesenjangan antara tradisi dan teknologi modern. Selain itu, pendidikan dan pelatihan bagi arsitek dan desainer mengenai pentingnya keseimbangan antara teknologi dan aspek humanistik dalam desain menjadi krusial.

Secara keseluruhan, integrasi arsitektur digital dan prinsip Feng Shui menawarkan potensi besar dalam menciptakan ruang yang tidak hanya fungsional dan estetis, tetapi juga harmonis dan mendukung kesejahteraan penghuninya. Pendekatan holistik ini sejalan dengan tren desain berkelanjutan dan ramah lingkungan, di mana teknologi digunakan untuk mendukung keseimbangan antara manusia dan alam. Integrasi arsitektur digital dan prinsip Feng Shui dalam desain arsitektur masa depan menawarkan pendekatan holistik yang menggabungkan teknologi canggih dengan kearifan tradisional untuk menciptakan ruang yang harmonis dan fungsional. Penerapan teknologi digital, seperti Internet of Things (IoT), memungkinkan pengawasan dan pengendalian berbagai aspek rumah secara real-time, meningkatkan efisiensi energi dan kenyamanan penghuni [9]. Sementara itu, prinsip Feng Shui memastikan aliran energi positif dalam ruang, yang diyakini dapat meningkatkan kesejahteraan dan keseimbangan hidup penghuni [10].

Integrasi Teknologi Digital dalam Desain Arsitektur

Perkembangan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam bidang arsitektur. Penggunaan perangkat lunak desain berbasis digital memungkinkan arsitek untuk membuat visualisasi

dan simulasi yang lebih akurat sebelum konstruksi fisik dilakukan [11]. Selain itu, teknologi seperti Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR) memungkinkan klien untuk "merasakan" ruang yang dirancang sebelum pembangunan dimulai, sehingga meminimalkan kesalahan desain dan meningkatkan kepuasan klien [12].

Salah satu inovasi penting adalah integrasi sistem arsitektur digital dalam desain rumah pintar berbasis IoT. Dengan IoT, berbagai perangkat dalam rumah dapat saling berkomunikasi dan dikendalikan secara terpusat, memungkinkan otomatisasi dan pengoptimalan penggunaan energi [13]. Misalnya, sistem pencahayaan dan pengaturan suhu dapat disesuaikan secara otomatis berdasarkan preferensi penghuni dan kondisi lingkungan, yang tidak hanya meningkatkan kenyamanan tetapi juga efisiensi energi [14].

Penerapan Prinsip Feng Shui dalam Desain Modern

Feng Shui, sebagai ilmu tata ruang tradisional Tiongkok, menekankan pentingnya keseimbangan dan harmonisasi antara manusia dan lingkungannya. Prinsip-prinsip Feng Shui mempertimbangkan orientasi bangunan, penempatan pintu dan jendela, serta distribusi ruang dalam untuk memastikan aliran energi positif atau "chi" [15]. Penerapan Feng Shui dalam desain modern dapat meningkatkan kualitas hidup penghuni dengan menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan fisik dan mental [16].

Misalnya, penempatan pintu utama dianggap krusial dalam Feng Shui karena merupakan jalur utama masuknya energi ke dalam rumah [17]. Selain itu, penggunaan warna, material, dan elemen dekoratif tertentu dapat disesuaikan untuk menyeimbangkan lima elemen dasar dalam Feng Shui: kayu, api, tanah, logam, dan air [15]. Dengan demikian, desain interior yang mempertimbangkan prinsip-prinsip ini dapat menciptakan suasana yang lebih harmonis dan seimbang.

Studi Kasus: Integrasi Arsitektur Digital dan Feng Shui

Sebuah studi kasus yang menarik adalah penerapan prinsip Feng Shui dalam desain rumah pintar. Dalam proyek ini, teknologi IoT digunakan untuk memantau dan menyesuaikan kondisi lingkungan dalam rumah secara real-time, seperti kualitas udara, pencahayaan, dan suhu, sesuai dengan prinsip Feng Shui [19]. Sensor ditempatkan di berbagai area rumah untuk mendeteksi perubahan lingkungan, dan sistem otomatis akan menyesuaikan pengaturan rumah untuk memastikan aliran energi positif tetap terjaga [20].

Selain itu, perangkat lunak desain berbasis AR dan VR digunakan untuk mensimulasikan berbagai konfigurasi ruang dan memastikan bahwa desain akhir sesuai dengan prinsip Feng Shui sebelum konstruksi dimulai [21]. Pendekatan ini tidak hanya memastikan keseimbangan energi dalam rumah tetapi juga meningkatkan efisiensi proses desain dan konstruksi, seperti pada table 1 di bawah ini [22].

Tabel 1: Perbandingan Fitur Rumah Konvensional dan Rumah Pintar Berbasis IoT dengan Prinsip Feng Shui

Fitur	Rumah Konvensional	Rumah Pintar Berbasis IoT dengan Feng Shui
Pengendalian Suhu	Manual	Otomatis, disesuaikan dengan aliran energi
Pencahayaan	Statis	Adaptif, mengikuti prinsip Feng Shui
Kualitas Udara	Tidak terpantau	Dipantau dan disesuaikan secara real-time
Penataan Ruang	Tetap	Fleksibel, dapat diubah sesuai kebutuhan
Keamanan	Standar	Ditingkatkan dengan sensor dan monitoring



Gambar 1. Integrasi Teknologi IoT dan Prinsip Feng Shui dalam Desain Rumah

Integrasi antara desain hijau (green design) dan prinsip Feng Shui dalam arsitektur modern menawarkan pendekatan yang harmonis antara teknologi, lingkungan, dan kearifan tradisional (gambar 1). Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada efisiensi energi dan keberlanjutan, tetapi juga pada keseimbangan energi dalam ruang yang diyakini dapat meningkatkan kesejahteraan penghuninya.

Desain Hijau dalam Arsitektur

Desain hijau menekankan pentingnya penggunaan material ramah lingkungan, efisiensi energi, dan pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan. Menurut Sari, penerapan desain hijau dalam interior dan arsitektur melibatkan pemilihan material yang berkelanjutan, pengoptimalan pencahayaan alami, dan sirkulasi udara yang baik untuk menciptakan lingkungan yang sehat dan nyaman bagi penghuni [23]. Selain itu, desain hijau juga mempertimbangkan aspek sosial dan ekonomi, seperti meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi biaya operasional melalui efisiensi energi.

Integrasi Desain Hijau dan Feng Shui

Menggabungkan desain hijau dengan prinsip Feng Shui dapat menghasilkan ruang yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga harmonis secara energetik. Feng Shui, sebagai ilmu tata ruang tradisional Tiongkok, menekankan pentingnya keseimbangan antara manusia dan lingkungannya melalui penataan ruang yang tepat. Hakim dan Siregar menjelaskan bahwa penerapan Feng Shui dalam arsitektur melibatkan pemahaman tentang teori Yin dan Yang serta lima elemen dasar—air, kayu, api, logam, dan tanah—yang diterapkan melalui penataan elemen-elemen tersebut dalam ruang untuk mencapai harmoni dan keseimbangan [24].

Integrasi ini dapat diwujudkan, misalnya, melalui penempatan tanaman indoor yang tidak hanya meningkatkan kualitas udara—sebagaimana dianjurkan dalam desain hijau—tetapi juga berfungsi sebagai elemen kayu dalam Feng Shui yang membawa energi positif ke dalam ruang. Selain itu, orientasi bangunan yang memaksimalkan pencahayaan alami sesuai dengan prinsip desain hijau dapat diselaraskan dengan penempatan ruang-ruang utama sesuai dengan arah mata angin yang dianggap menguntungkan dalam Feng Shui.

Studi Kasus: Penerapan Desain Hijau dan Feng Shui di Shanghai

Shanghai telah mengalami transformasi signifikan menuju kota yang lebih hijau, dengan berbagai inisiatif yang menggabungkan prinsip desain hijau dan Feng Shui. Pada gambar 2. proyek seperti "1,000 Trees" karya Thomas Heatherwick dan pengembangan ruang hijau lainnya mencerminkan upaya untuk menciptakan keseimbangan antara pembangunan modern dan alam, sejalan dengan filosofi tradisional Tiongkok [24]. Upaya ini tidak hanya meningkatkan estetika kota tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas udara, pengurangan suhu, dan penyediaan habitat bagi satwa liar, yang semuanya merupakan tujuan utama dari desain hijau.



Gambar 2. **“**1,000 Trees" karya Thomas Heatherwick

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menyoroti pentingnya integrasi antara arsitektur digital, desain hijau, dan prinsip Feng Shui dalam menciptakan ruang yang harmonis, efisien, dan berkelanjutan. Arsitektur digital memungkinkan optimalisasi desain melalui simulasi berbasis teknologi seperti IoT, AR, dan VR, yang meningkatkan efisiensi energi serta kenyamanan penghuni. Sementara itu, desain hijau menekankan penggunaan material ramah lingkungan, pencahayaan alami, dan sirkulasi udara yang optimal untuk menciptakan lingkungan sehat dan berkelanjutan.

Feng Shui sebagai ilmu tata ruang tradisional memberikan pendekatan holistik dalam penataan elemen-elemen bangunan, memastikan keseimbangan energi yang berdampak positif terhadap kesehatan dan kesejahteraan penghuninya. Integrasi prinsip ini dalam desain arsitektur modern menghasilkan sinergi antara teknologi, lingkungan, dan aspek spiritual dalam menciptakan hunian yang tidak hanya fungsional tetapi juga mendukung keseimbangan hidup.

Pendekatan ini dapat diimplementasikan dalam berbagai proyek pembangunan, dari skala hunian pribadi hingga pengembangan kota berkelanjutan. Dengan menggabungkan teknologi modern, konsep keberlanjutan, dan kearifan tradisional, desain arsitektur masa depan dapat lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan sekaligus menciptakan kualitas ruang yang lebih baik bagi penghuninya.

Referensi

[1] Š. Kryžanowski, "Feng Shui: A Comprehensive Review of its Effectiveness Based on Evaluation Studies," *International Journal of Advances in*

Scientific Research and Engineering, vol. 7, no. 11, pp. 61-70, Nov. 2021.

[2] Anggomez,N., et al., "Penerapan Prinsip Feng Shui pada Perancangan Interior Rumah Toko di Era Pandemi," *Ars: Jurnal Seni Rupa dan Desain*, vol. 27, no. 1, pp. 77-84, 2024.

[3] I. Adenia, "Kajian Feng Shui dalam Perencanaan Desain Perkantoran di Daerah Jakarta Selatan," *Laporan Kerja Profesi*. Universitas Pembangunan Jaya

[4] R. A. Putra, "Peran Teknologi Digital dalam Perkembangan Dunia Perancangan Arsitektur," *Elkawnie: Journal of Islamic Science and Technology,* Vol 4, No 1, pp. 67-78, Jun. 2018.

[5] T. R. Hakim dan F. O. P. Siregar, "Feng Shui dalam Arsitektur," *Media Matrasain*, vol. 8, no. 3, pp. 133-140, Nov. 2011. https://doi.org/10.35793/matrasain.v8i3.341

[6] S. Atmaja, "Penerapan Arsitektur Feng Shui pada Rumah Tinggal (Kasus: Rumah Kediaman Bapak Djoko Darmawan)," *Jurnal Sarga*, vol. 2, no. 1, pp. 23-34, Jan. 2020.

[7] "Penerapan Prinsip Feng Shui pada Perancangan Interior Rumah Toko di Era Pandemi," *Ars: Jurnal Seni Rupa dan Desain*, vol. 23, no. 1, pp. 45-56, Mar. 2021.

[8] I. Adenia, "Integrasi Sistem Arsitektur Digital dalam Desain Rumah Smart Housing Berbasis Internet of Things (IoT)," *Jurnal Desain Arsitektur*, vol. 4, no. 1, pp. 45-56, Sep. 2023.

[9] "Menerapkan Ilmu Feng Shui dalam Desain Arsitektur," Universitas Tarumanagara, Jun. 2020. [Online]. Available: https://untar.ac.id/2020/06/24/menerapkan-ilmu-feng-shui-dalam-desain-arsitektur/

[10] I. Adenia, "Integrasi Sistem Arsitektur Digital dalam Desain Rumah Smart Housing Berbasis Internet of Things (IoT)," *Jurnal Desain Arsitektur*, vol. 4, no. 1, pp. 45-56, Sep. 2023. [Online]. Available: https://journal.unika.ac.id/index.php/joda/article/view/12772

[11] A. P. Sari, "Green Design dalam Desain Interior dan Arsitektur," *Jurnal Arsitektur dan Lingkungan*, vol. 7, no. 2, pp. 15-25, Jul. 2013. [Online]. Available: https://media.neliti.com/media/publications/167490-ID-green-design-dalam-desain-interior-dan-a.pdf

[12] T. R. Hakim dan F. O. P. Siregar, "Feng Shui dalam Arsitektur," *Media Matrasain*, vol. 8, no. 3, pp. 133-140, Nov. 2011. [Online]. Available: https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jmm/article/view/341

[13] E. Suprayitno, "Perspektif Feng Shui dalam Desain Arsitektur," *Skripsi*, Universitas Indonesia, 2015. [Online]. Available: https://lib.ui.ac.id/file?file=pdf/abstrak-20246387.pdf

[14] A. N. Pratama, "Penerapan Prinsip Feng Shui pada Perancangan Interior Rumah Toko di Era Pandemi," *Jurnal Arsitektur*, vol. 12, no. 1, pp. 23-34, Jan. 2021. [Online]. Available: https://journal.isi.ac.id/index.php/ars/article/view/7430

[15] S. Rachmayanti dan C. Roesli, "Green Design dalam Desain Interior dan Arsitektur," *Jurnal Arsitektur dan Lingkungan*, vol. 7, no. 2, pp. 931-940, Jul. 2013. [Online]. Available: https://media.neliti.com/media/publications/167490-ID-green-design-dalam-desain-interior-dan-a.pdf

[16] T. R. Hakim dan F. O. P. Siregar, "Feng Shui dalam Arsitektur," *Media Matrasain*, vol. 8, no. 3, pp. 133-140, Nov. 2011. [Online]. Available: https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jmm/article/view/341

[17] E. Suprayitno, "Perspektif Feng Shui dalam Desain Arsitektur," *Skripsi*, Universitas Indonesia, 2015. [Online]. Available: https://lib.ui.ac.id/file?file=pdf/abstrak-20246387.pdf

[18] A. N. Pratama, "Penerapan Prinsip Feng Shui pada Perancangan Interior Rumah Toko di Era Pandemi," *Jurnal Arsitektur*, vol. 12, no. 1, pp. 23-34, Jan. 2021. [Online]. Available: https://journal.isi.ac.id/index.php/ars/article/view/7430

[19] I. Adenia, "Integrasi Sistem Arsitektur Digital dalam Desain Rumah Smart Housing Berbasis Internet of Things (IoT)," *Jurnal Desain Arsitektur*, vol. 4, no. 1, pp. 45-56, Sep. 2023. [Online]. Available: https://journal.unika.ac.id/index.php/joda/article/view/12772

[20] A. P. Sari, "Green Design dalam Desain Interior dan Arsitektur," *Jurnal Arsitektur dan Lingkungan*, vol. 7, no. 2, pp. 15-25, Jul. 2013. [Online]. Available: https://media.neliti.com/media/publications/167490-ID-green-design-dalam-desain-interior-dan-a.pdf

[21] T. R. Hakim dan F. O. P. Siregar, "Feng Shui dalam Arsitektur," *Media Matrasain*, vol. 8, no. 3, pp. 133-140, Nov. 2011. [Online]. Available:

https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jmm/article/view/341

[22] E. Suprayitno, "Perspektif Feng Shui dalam Desain Arsitektur," *Skripsi*, Universitas Indonesia, 2015. [Online]. Available: https://lib.ui.ac.id/file?file=pdf/abstrak-20246387.pdf

[23] A. P. Sari, "Green Design dalam Desain Interior dan Arsitektur," Jurnal Arsitektur dan Lingkungan, vol. 7, no. 2, pp. 15-25, Jul. 2013. [Online]. Available: https://media.neliti.com/media/publications/167490-ID-green-design-dalam-desain-interior-dan-a.pdf

[24] T. R. Hakim dan F. O. P. Siregar, "Feng Shui dalam Arsitektur," Media Matrasain, vol. 8, no. 3, pp. 133-140, Nov. 2011. [Online]. Available: https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jmm/article/view/341