

PENERAPAN ARSITEKTUR BIOPHILIC PADA PERANCANGAN YOUTH CENTER SANCTUARY OF UPEKSA DI JALAN PAHLAWAN KOTA BANDUNG

Ade Jeni Saputra ¹, Bambang Subekti ², dan Ratu Sonya Mentari ³

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Institut Teknologi Nasional Bandung

E-mail: ade.jeni@mhs.itenas.ac.id

Abstrak

Perkembangan Arsitektur Biophilic di Indonesia menunjukkan kemajuan yang signifikan yaitu dengan banyaknya bangunan yang sudah menerapkan prinsip-prinsip arsitektur biophilic untuk meningkatkan kualitas ruang dan pengalaman pengguna. Arsitektur biophilic adalah pendekatan desain yang menekankan hubungan antara manusia dan alam, dengan menggunakan elemen-elemen alam dan teknologi canggih untuk menciptakan ruang yang sehat dan berkelanjutan. Dalam hal ini Perancangan Youth Center yang memadukan elemen-elemen alam, seperti tanaman dan cahaya alami, untuk menciptakan ruang yang nyaman dan fungsional. Sanctuary Of Upeksha ini dirancang dengan mempertimbangkan isu Kesehatan fisik dan juga Kesehatan mental, sehingga bangunan di buat sangat dinamis dan alami supaya pengguna bisa berjalan dengan menikmati pemandangan yang ada. Fasilitas Fasilitas yang disediakan pada bangunan Sanctuary Of Upeksha ini dibuat untuk memudahkan Kreativitas Generasi Z dan Milenial dengan adanya ruang kelas dan Ruang ekspresif untuk menyalurkan bakat ataupun hobi. Dengan tampilan bangunan yang mengintegrasikan elemen alami pada fasad membuat bangunan lebih menarik dan alami.

Kata Kunci: Arsitektur Biophilic, Perancangan , Youth Center.

Abstract

The development of Biophilic Architecture in Indonesia shows significant progress, with many buildings already implementing biophilic architectural principles to improve the quality of space and user experience. Biophilic architecture is a design approach that emphasizes the relationship between humans and nature, using natural elements and advanced technology to create healthy and sustainable spaces. In this case, the Youth Center design combines natural elements, such as plants and natural light, to create a comfortable and functional space. The Sanctuary of Upeksha was designed by considering physical and mental health issues so that the building is made very dynamic and natural so that users can walk while enjoying the existing view. Facilities The facilities provided in the Sanctuary of Upeksha building are made to accommodate the creativity of Generation Z and Millennials with classrooms and expressive spaces to channel talents or hobbies. With the appearance of the building that integrates natural elements on the facade, it makes the building more attractive and natural.

Keywords: Biophilic Architecture, Design, Youth Center.

1. Pendahuluan

Kota Bandung memiliki potensi besar dalam kreativitas dan inovasi generasi muda, menjadikannya sebagai salah satu kota yang strategis untuk pengembangan talenta dan ide-ide baru di Indonesia. Namun, masih diperlukan wadah yang mendukung untuk mengembangkan bakat dan kreativitas mereka. Youth center atau pusat kegiatan remaja adalah wadah yang memfasilitasi berbagai aktivitas bagi generasi muda, meliputi rekreasi, inovasi, dan pengembangan bakat. Generasi muda memiliki peran penting sebagai penerus bangsa, sehingga wadah seperti youth center sangat dibutuhkan untuk mendukung perkembangan mereka.[1]

Di Indonesia, terdapat beberapa fasilitas yang dirancang sebagai wadah kegiatan remaja, seperti Pondok Remaja, Pusat Latihan Remaja, Gelanggang Organisasi Remaja, dan Gelanggang Remaja. Fasilitas-fasilitas ini diatur oleh Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2009 dan mempunyai karakteristik tempat atau bangunan yang serupa dengan Youth Center.[2]

Setelah pandemi covid generasi muda terkena isu kesehatan terkait fisik dan psikis karena seringnya melakukan kegiatan dalam ruangan. Dampak pandemi dirasakan oleh seluruh masyarakat di Indonesia, salah satunya oleh pemuda yang harus kembali menyesuaikan dengan terbatasnya sosialisasi secara langsung. Lingkungan yang tidak aman baik dari segi fisik maupun sosial, dapat meningkatkan tingkat stres dan perasaan tidak nyaman. Rasa tidak aman dapat mempengaruhi Kesehatan pada mental dan fisik, serta kualitas pada hidup secara keseluruhan.[3]

Arsitektur Biophilic digunakan dalam perancangan Youth center sebagai wadah generasi milenial dan generasi Z untuk menyalurkan ide kreatifnya sekaligus merespon isu *mental health* yang terjadi di generasi milenial juga generasi Z. Menurut Hadny (2017), biophilic design adalah pendekatan desain yang bertujuan menciptakan lingkungan yang sehat, mengurangi stres, dan meningkatkan kesejahteraan manusia dengan mengintegrasikan elemen alam ke dalam desain.[4]. Sedangkan Menurut Browning (2014), Arsitektur Biofilik berfokus pada menciptakan keselarasan antara manusia, alam, dan lingkungan binaan dengan menerapkan prinsip desain yang mengintegrasikan ketiganya. Hal ini bertujuan menciptakan ruang yang mendukung kesejahteraan dan meningkatkan kualitas hidup penggunaannya.[5]. Menurut Browning et al. (2014), terdapat 14 prinsip arsitektur biofilik yang kemudian dibagi menjadi tiga pola desain, yaitu:

1. Konsep "Nature in the Space" (Alam di dalam Ruang) menekankan pentingnya mengintegrasikan elemen-elemen alam ke dalam ruang interior untuk meningkatkan kualitas pengalaman sensorik. Melalui koneksi visual dan non-visual seperti suara, sentuhan, bau, dan rasa, serta stimulus sensorik yang beragam, kehadiran elemen air, cahaya dinamis, dan koneksi dengan sistem alami, konsep ini bertujuan menciptakan ruang yang lebih harmonis dan seimbang dengan alam. Dengan demikian, ruang interior tidak hanya menjadi lebih estetis, tetapi juga mendukung kesejahteraan fisik dan mental penggunaannya.

2. Konsep "Nature's Analogues" (Analogi Alam) mengadopsi elemen-elemen alam dalam desain arsitektur dan interior melalui bentuk dan pola biomorfik yang terinspirasi dari alam. Dengan menggunakan bahan/material yang memiliki koneksi kuat dengan alam, serta menggabungkan kompleksitas dan keteraturan yang ditemukan di alam, konsep ini menciptakan ruang yang tidak hanya estetis tetapi juga memiliki hubungan yang lebih dalam dengan lingkungan sekitar. Hasilnya adalah desain yang lebih organik, berkelanjutan, dan harmonis dengan alam

3. Konsep "Nature of the Space" (Sifat Ruang) menekankan pentingnya menciptakan ruang yang memiliki sifat-sifat alami yang dapat membangkitkan respons emosional dan psikologis pada penggunaannya. Dengan menyediakan prospek yang menawarkan pemandangan luas, tempat perlindungan yang memberikan rasa aman, misteri yang membangkitkan rasa penasaran, serta risiko/bahaya yang terkendali untuk memberikan sensasi tertentu, konsep ini bertujuan menciptakan ruang yang lebih dinamis dan interaktif. Dengan demikian, ruang tidak hanya menjadi tempat fisik, tetapi juga pengalaman yang mendalam dan berkesan.

Dalam hal ini Prinsip-prinsip di atas bertujuan untuk di ciptakannya lingkungan yang mendukung keterkaitan antara manusia dengan alam[6].

2. Metode

Tahap persiapan adalah fondasi penting dalam proses perancangan yang efektif. Melalui identifikasi masalah, deskripsi proyek, penetapan tujuan dan misi, serta analisis mendalam, tahap ini membentuk landasan yang kokoh untuk pengembangan rancangan yang tepat sasaran dan inovatif.[7] Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan analisis mendalam untuk memahami dan menginterpretasikan data, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang topik yang diteliti sejak awal hingga akhir penelitian. Penelitian dimulai dengan studi komparasi dan diimplementasikan dalam proyek Sanctuary Of Upeksa di Kota Bandung, sehingga memungkinkan analisis mendalam dan berkelanjutan untuk mencapai tujuan penelitian.[8]

2.1 Data Proyek

Proyek Perancangan Youth Center “Sanctuary Of Upeksa (SOU)” di Jl. Pahlawan Kota Bandung bertujuan untuk menciptakan fasilitas publik dan komersial yang modern dan fungsional, dengan kapasitas ± 1500 orang. Fasilitas ini akan dilengkapi dengan ruang kelas, ruang pertemuan, ruang pelatihan, serta ruang penunjang seperti coworking space, restoran, kafe indoor, dan ruang terbuka hijau asri yang dapat dinikmati oleh masyarakat Kota Bandung.

Nama Proyek	: Sanctuary Of Upeksa
Fungsi Bangunan	: Youth Center
Kategori Proyek	: Fasilitas Publik dan Komersial
Karakter Proyek	: Fiktif
Lokasi	: Jalan Pahlawan,Cibeunying Kaler,KotaBandung,JawaBarat
Luas Tapak	: $\pm 14.000\text{m}^2$
Koefisien Dasar Bangunan	: 70%
Koefisien Lantai Bangunan	: 3.5
Koefisien Dasar Hijau Minimum	: 20%

Garis Simpangan Bangunan : Minimum 15meter (Jl. Pahlawan) Minimum 7.5meter (JalanLokal/Lingkungan Jalan simpang Pahlawan)

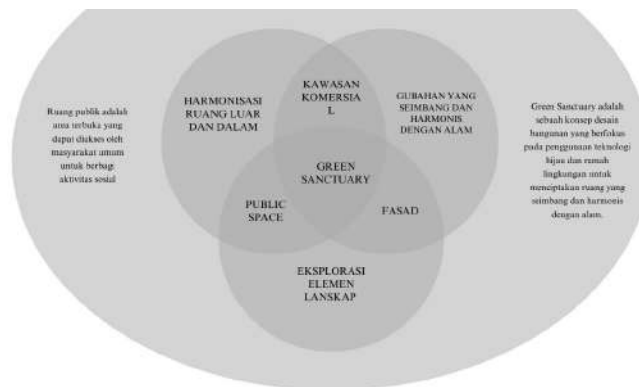


Gambar 1. Lokasi Proyek
Sumber : Google Earth (Diolah)

2.2 Elaborasi pada Tema

Elaborasi tema Arsitektur Biophilic pada bangunan Sanctuary Of Upeksa melibatkan proses pengembangan dan penguraian tema secara mendalam dan terstruktur, sehingga dapat menghasilkan konsep desain yang lebih spesifik, inovatif, dan kontekstual dengan kebutuhan dan tujuan proyek.

Proses ini melibatkan hasil analisis dan penggabungan dalam berbagai aspek terkait untuk memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh tentang tema utama. Arsitektur biophilic adalah konsep desain yang bertujuan menciptakan interaksi harmonis antara bangunan, manusia, dan lingkungan alami. Dengan demikian, pengguna dapat merasakan kepuasan psikologis dan material. Tujuan utama arsitektur biophilic adalah meningkatkan kesejahteraan pada manusia secara fisik dan mental dengan mempertahankan keterkaitan antara manusia dengan alam.[9] Konsep arsitektur biofilik didasarkan pada asumsi bahwa manusia memiliki hubungan alami dengan alam. Interaksi dengan elemen alami dapat membantu mengurangi stres, meningkatkan konsentrasi, dan mendukung kesehatan fisik dan mental. Desain biofilik biasanya melibatkan penggunaan tanaman, pencahayaan alami, ventilasi yang baik, dan material ramah lingkungan untuk menciptakan lingkungan yang seimbang dan mendukung kesejahteraan manusia.[10] Bangunan Youth Center ini di rancang menggunakan Konsep Arsitektur Biophilic karena sesuai dengan isu Kesehatan mental dan psikis. Kaitan Yout Center dengan Arsitektur Biophilic dalam mengatasi isu ini adalah karena bangunan ini berkonsep membawa ruang luar kedalam sehingga dapat membantu mengurangi stress dalam bangunan ini sendiri juga terdapat beberapa fasilitas penunjang seperti RTH, Perpustakaan, GYM, kelas khusus dan lain lain yang dapat menunjang pengguna bangunan.



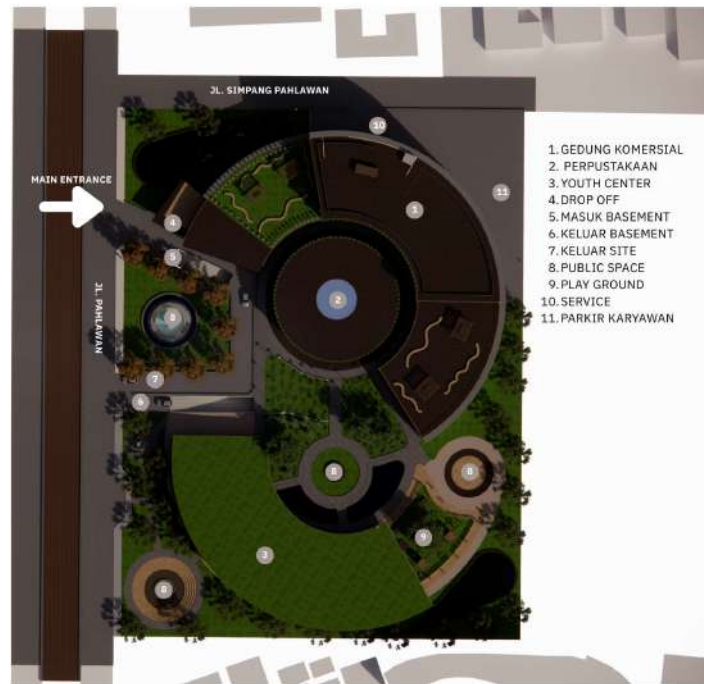
Gambar 2. Elaborasi dalam Tema

3. Diskusi/Proses pada Desain

Youth Center Sanctuary Of Upeksa dirancang dengan pendekatan arsitektur Biophilic yang menyeluruh, mencakup aspek tapak, massa bangunan, zoning, kualitas ruang, desain eksterior dan interior, serta struktur bangunan, untuk menciptakan ruang yang seimbang dengan alam dan meningkatkan kenyamanan serta kesejahteraan penggunanya.

3.1 Pengolahan Pada Tapak

Tapak Sanctuary Of Upeksa dilengkapi dengan dua akses terpisah: Main Entrance di Jalan Pahlawan untuk pengguna utama dan Side Entrance di Jalan Simpang Pahlawan untuk kegiatan servis, sehingga memfasilitasi akses yang lancar dan efisien bagi keduanya.

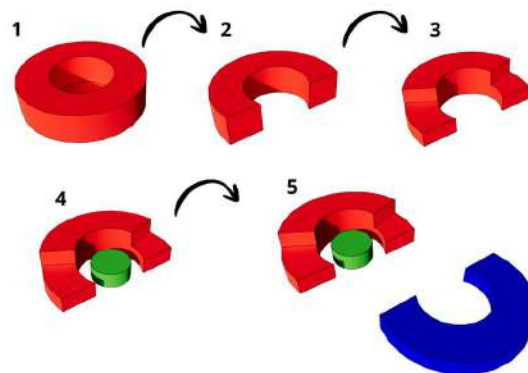


Gambar 3. Block Plan Sanctuary Of Upeksha

3.2 *Gubahan masa dan Zoning pada Bangunan*

Gubahan Massa yang Ekspresif dan Dinamis

Bangunan Sanctuary Of Upeksha didesain dengan bentuk dasar bulat untuk mengoptimalkan efisiensi ruang dan mengurangi ruang yang tidak terpakai. Dengan demikian, desain ini dapat meningkatkan fungsionalitas bangunan sekaligus menghemat biaya konstruksi. yang dapat di lihat pada (**Gambar4**).



Gambar 4. Transformasi Gubahan Massa

Bangunan Sanctuary Of Upekسا dirancang dengan mempertimbangkan aspek simbolis dan klimatologis untuk menciptakan kenyamanan. Desain dinamis dan komposisi asimetris menciptakan sudut ekspresif di sepanjang jalan, sementara penempatan bangunan di tengah tapak menciptakan proporsi yang baik. Fasad utama dilengkapi dengan secondary skin dan variasi tinggi bangunan untuk menambah kompleksitas dan identitas visual yang kuat, membuat Sanctuary Of Upekسا mudah dikenali dan diingat. Lihat(**Gambar4**).



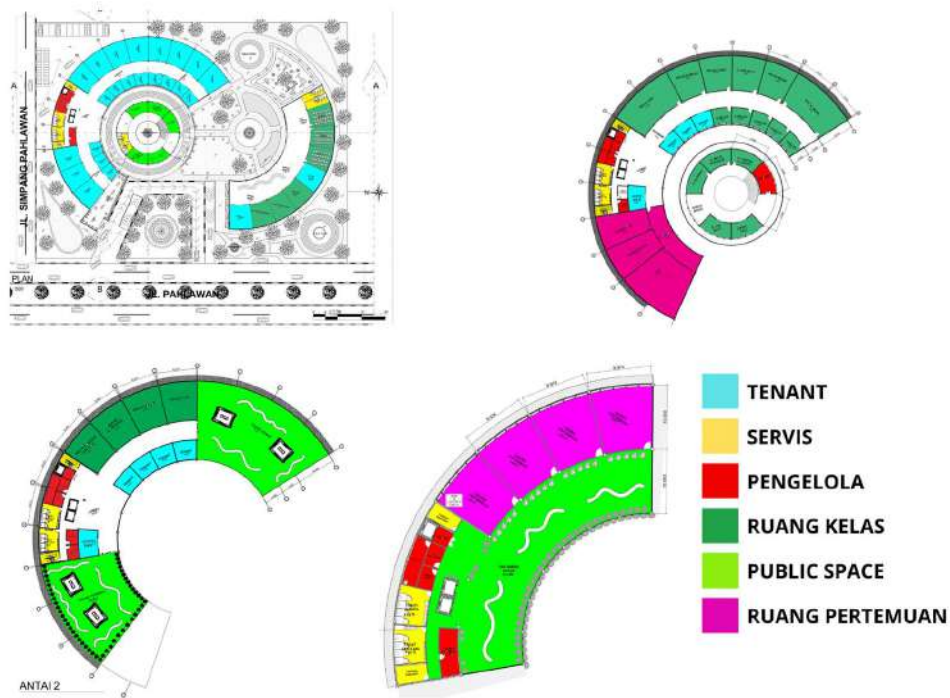
Gambar 5. Sanctuary Of Upekسا perspektif Sanctuary Of Upekسا

3.3 Kualitas Ruang pada Sanctuary Of Upekسا

Kualitas ruang dalam Arsitektur Biophilic yang di terapkan ada 3 Prinsip, Yaitu :

Koneksi Dengan Alam

Koneksi dengan alam dalam prinsi Arsitektur Biophilic mengacu pada desain yang terintegrasi dengan alam yaitu membuat ruang luar masuk kedalam Ketika berada dalam bangunan masih bisa merasakan seperti ada di alam dengan adanya beberapa elemen pendukung seperti elemen air , suara, tanaman dan lain lain. Pada denah lantai dasar terlihat bagaimana koneksi antara ruang luar dengan ruang dalam. Lihat (**Gambar6**)



Gambar 6. Denah Bangunan

Konsep Ventilasi Alami dan cahaya alami

Pada bangunan ini terdapat konsep ventilasi alami yaitu dengan menggunakan secondary skin dengan pola honeycomb. Dengan pola honeycomb udara yang masuk bisa disesuaikan agar tidak mengganggu kenyamanan ruang tetapi masih bisa merasakan kualitas udara yang nyaman tidak hanya udara fasad juga membantu pada pencahayaan alami pada ruangan. Lihat (**Gambar 7 dan 8**)



Gambar 7. Interior Lobby



Gambar 8. Interior Perpustakaan

Kenyamanan Thermal

Kenyamanan thermal pada arsitektur biophilic adalah salah satu aspek penting dalam menciptakan bangunan yang nyaman dan sehat bagi penghuninya kenyamanan thermal ini sendiri didukung dengan konsep pencahayaan alami dan udara alami. Lihat (**Gambar 9**)



Gambar 9. Green Space

3.4 Tampilan pada Eksterior Bangunan

Fasad Pola Honeycomb

Tampilan fasad bangunan Sanctuary Of Upeksha menggunakan prinsip fasad alami dengan pola honeycomb dan material metal sheet perforated, sehingga menciptakan tampilan yang lebih alami dan menyatu dengan lingkungan sekitar. Pemilihan fasad ini mempertimbangkan koneksi dengan alam, pencahayaan alami, dan penghawaan alami, sehingga dapat mencapai efisiensi energi dan meningkatkan kenyamanan pengguna. Lihat(**Gambar 10**)



Gambar 10. Tampak Dari Arah Jl. Pahlawan

Tampilan fasad bangunan juga menggunakan elemen alami yaitu tanaman rambat hal ini untuk membantu penghawaan alami lebih segar dan juga supaya pencahayaan alami tidak mengganggu aktifitas dalam ruangan. Lihat (**Gambar 11**)

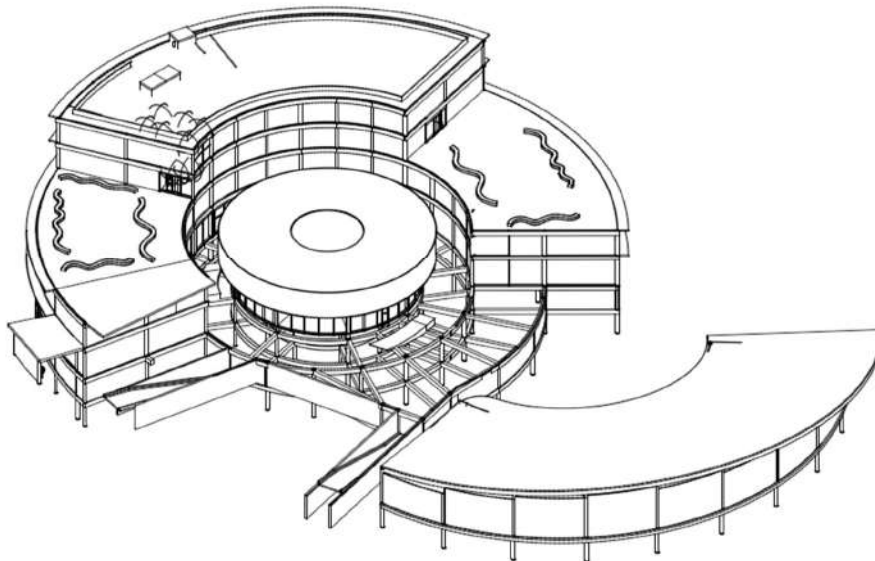


Gambar 11. Bangunan Perpustakaan dan Komersial

3.5 Struktur Bangunan

Bangunan yang Kuat

Sanctuary Of Upeksha menggunakan struktur rangka radial konstruksi beton bertulang dengan pondasi Borepile yang menerapkan sistem tekan untuk menciptakan bangunan yang kuat dan tahan lama. Beton dipilih karena kekuatan kompresinya yang tinggi dan kaku, sehingga dengan perencanaan yang tepat, bangunan dapat mencapai kekokohan optimal. Kombinasi teknologi dan perencanaan yang baik membuat bangunan tidak hanya kokoh, tetapi juga berkelanjutan. Lihat (**Gambar 12**)



Gambar 12. Isometri Bangunan

4. Kesimpulan

Sanctuary Of Upeksha dirancang untuk meningkatkan kesehatan fisik dan mental penggunanya dengan memprioritaskan kenyamanan di dalam dan luar bangunan. Desainnya yang dinamis, material modern, dan penggunaan pencahayaan serta penghawaan alami menciptakan suatu identitas visual yang kuat pada sanctuary of upeksha dan juga estetika alami. Pengalaman pada pengguna menjadi fokus utama dengan ruangan ruangan yang luas, kualitas pencahayaan alami, penghawaan alami, dan kenyamanan termal. Fasilitas yang disediakan juga dirancang untuk memenuhi kebutuhan generasi milenial dan Z. Dengan lokasi yang strategis dan mudah dijangkau, Sanctuary Of Upeksha menjadi Youth Center ikonik dan berkelanjutan untuk generasi muda.

Daftar Referensi

- [1] N. T. Fuadah and Y. Satya, "Perancangan Pusat Kegiatan Remaja Sebagai Wadah Pengembangan Kreativitas dan Bakat Remaja di Kabupaten Bandung," pp. 55–62, 2023.
- [2] B. D. Sasmita, I. Dojoko, and D. Iswanto, "Youth Center Di Semarang," pp. 89–98, 2014.
- [3] L. Istiningtyas, "Gambaran Kesejahteraan Psikologis Pada Generasi-Z Setelah Pandemi Covid-19," *Proceeding Conf. Genuin. Psychol.*, vol. 2, pp. 231–238, 2022, [Online]. Available: <http://proceedings.radenfatah.ac.id/index.php/gpsy/article/view/450%0Ahttp://proceedings.radenfatah.ac.id/index.php/gpsy/article/download/450/211>
- [4] Rezy, M. Ischak, and R. Walarentina, "Studi Implementasi Arsitektur Biophilic Pada Bangunan Commercial Mixed-Use," *J. Rekayasa Lingkungan. Terbangun Berkelanjutan*, vol. 01, no. 02, pp. 237–240, 2023.
- [5] A. Asriadi, S. F. A. Amin, A. Abdullah, S. Latif, A. Yusri, and M. Syarif, "Pendekatan Prinsip Nature in Space pada Perancangan Terminal Pelabuhan Ferry di Desa Appatana Kabupaten Kepulauan Selayar," *J. Muhammadiyah's Appl. Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 89–94, 2025, doi: 10.26618/jumptechn.v3i2.16082.
- [6] R. P. Sihite and N. Soewarno, "Penerapan Prinsip Nature in the Space Dan Nature of the Space Pada Healthy Plaza Avenue Di Kota Baru Parahyangan," *JMARS J. Mosaik Arsit.*, vol. 9, no. 2, p. 540, 2021, doi: 10.26418/jmars.v9i2.48407.
- [7] D. Amalia Kurnia, J. Anita Jurusan Arsitektur, and F. Arsitektur dan Desain, "Penerapan Arsitektur Kontemporer Pada Hotel Bintang Empat Di Jalan Lombok, Bandung," vol. 2, no. 1, pp. 1–9, 2022, [Online]. Available: <https://www.google.co.id/maps/>,
- [8] H. I. Safitri, D. DS, and E. I. Purnomo, "Penerapan Biophilic Design Pada Bangunan Convention Dan Expo Center Di Surakarta Dengan Konsep Modern Futuristik," *Pros. Semin. Intelekt. Muda*, vol. 3, no. 1, pp. 432–439, 2021, doi: 10.25105/psia.v3i1.13088.
- [9] "Visual nature," pp. 55–58, 2014.
- [10] H. M. Nur Fauzan and J. Anita, "Pendekatan Arsitektur Kontemporer Pada Desain Bandung Expo Park, Jalan Dr. Djunjunan, Bandung," *e-Proceeding Inst. Teknol. Nas. Bandung*, vol. 4, no. 2, pp. 15–26, 2024.