

PENDEKATAN GAYA ARSITEKTUR BIOFILIK PADA PERANCANGAN PANTI WERDA DI LEMBANG KABUPATEN BANDUNG BARAT

Rafi Azani Masykur¹, Agung Prabowo²

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

E-mail: rafiazani27@mhs.itenas.ac.id

Abstrak

Lansia modern baik sehat maupun disertai dengan kondisi kesehatan yang memerlukan perhatian khusus, kurang memiliki dukungan keluarga. Panti Werda di Bandung menjadi solusi yang penting untuk menyediakan lingkungan yang aman, perawatan kesehatan yang memadai, dan kegiatan sosial yang dapat meningkatkan kualitas hidup lansia yang tinggal di sana. Penerapan desain biophilic yang memanfaatkan ruang terbuka hijau seperti taman, halaman, dan rooftop garden menjadi pilihan pada desain bangunan Panti Werda seperti Dopamine Eldercare. Pencahayaan alami diintegrasikan melalui desain jendela besar, pintu kaca, dan ventilasi yang optimal. Taman di sekitar bangunan menciptakan area terbuka dengan teras untuk bersantai dan beraktivitas, mendukung kesejahteraan fisik dan mental lansia sambil mengurangi isolasi sosial. Material alami seperti kayu, batu, dan tanaman hias digunakan dalam desain interior, menciptakan atmosfer alami dan hangat. Peningkatan sirkulasi udara diperoleh melalui sistem ventilasi yang baik dan jendela yang dapat dibuka. Desain Dopamine Eldercare tidak hanya memberikan perawatan kesehatan yang memadai tetapi juga memprioritaskan kualitas hidup lansia dengan menciptakan lingkungan yang mendukung kesejahteraan secara holistik.

Kata Kunci:

Panti Werda, lanjut usia, arsitektur biofilik, panti jompo, perawatan.

Abstract

The modern elderly, whether in good health or requiring special attention to their health conditions, often lack family support. Panti Werda in Bandung serves as a crucial solution to provide a safe environment, adequate healthcare, and social activities that enhance the quality of life for the elderly residents. The implementation of biophilic design in Panti Werda utilizes green open spaces such as gardens, yards, and rooftop gardens. Natural lighting is integrated through large windows, glass doors, and optimal ventilation. The surrounding gardens create open areas with terraces for relaxation and activities, supporting the physical and mental well-being of the elderly while reducing social isolation. Natural materials like wood, stone, and decorative plants are incorporated into the interior design, creating a natural and warm atmosphere. Improved air circulation is achieved through efficient ventilation systems and openable windows. The Dopamine Eldercare design not only ensures adequate healthcare but also prioritizes the quality of life for the elderly by creating an environment that supports holistic well-being.

Keywords: Panti Werda, elderly, biophilic architecture, nursing homes, nursing.

1. PENDAHULUAN

Tempat lansia berkumpul, Panti Werdha, menjadi tempat bagi mereka yang datang baik atas inisiatif sukarela maupun dengan serahan dari keluarga, bertujuan untuk memastikan kebutuhan mereka terpenuhi demi mencapai kehidupan yang lebih bermakna [1]. Penurunan pada beberapa aspek, seperti aspek biologis, psikologis, dan sosial, terjadi pada lansia [2]. Sejumlah penurunan fisik melibatkan penurunan fungsi otak, kemampuan bergerak yang menurun, dan penurunan kemampuan sensoris, termasuk penglihatan, pendengaran, serta kurangnya kepekaan terhadap penciuman, perasa, sentuhan, dan rasa sakit. Selain itu, lansia juga mengalami penurunan kecepatan perseptual, yang mencakup kemampuan untuk melaksanakan tugas-tugas perseptual-motor sederhana [3].

Merancang Panti Werdha dengan prinsip integrasi arsitektur biofilik membutuhkan pendekatan holistik untuk menciptakan lingkungan yang bersahabat, berkelanjutan, dan nyaman bagi para penghuninya. Prinsip arsitektur biofilik, yang secara umum digunakan dalam membentuk lingkungan binaan, bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan kreativitas para pelaku industri kreatif. Langkah-langkah yang diambil dalam membentuk lingkungan binaan tersebut melibatkan penciptaan interaksi manusia dengan unsur alam di sekitarnya. Selain itu, lingkungan kerja kreatif seringkali dikaitkan dengan kegiatan kolaborasi. Adanya kolaborasi memungkinkan untuk menghasilkan ide-ide baru yang lebih kreatif. Untuk mencapai kolaborasi yang efektif, diperlukan interaksi antarindividu. Dengan demikian, perancangan ini diharapkan mampu menciptakan interaksi positif antara manusia dan alam, serta memfasilitasi interaksi sesama manusia. Hal ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap produktivitas dan kreativitas penghuni Panti Werdha [4].



Gambar 1 Perspektif Eksterior Dopamine Eldercare , Tahun: 2024

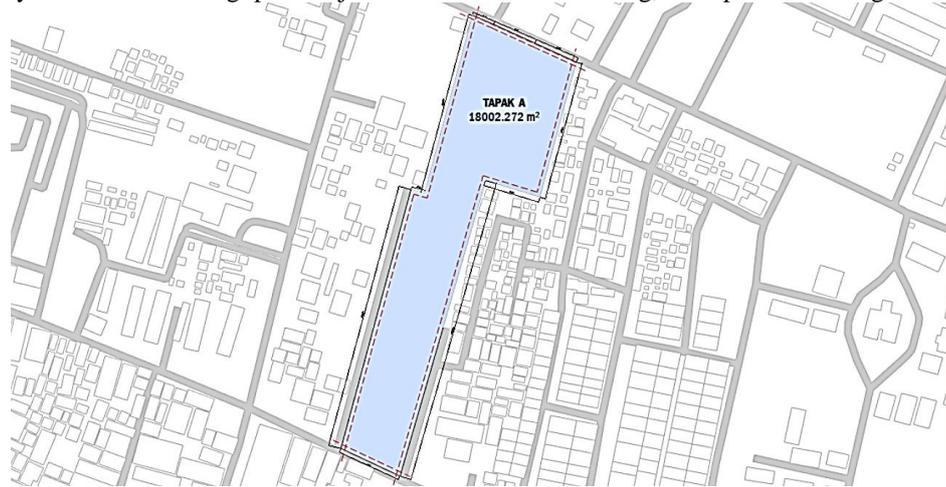
2. METODOLOGI

Data dikumpulkan secara langsung melalui teknik observasi objek di kawasan Jalan Maribaya, Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Proses observasi mencakup identifikasi lokasi eksisting. Selain itu, wawancara juga dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang rencana pengembangan kawasan ini di masa mendatang. Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui studi pustaka, dengan merujuk pada berita, situs web, jurnal, dan buku. Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh data terkait kawasan, kebutuhan fasilitas, tipologi creative hub, serta teori yang berkaitan dengan pendekatan arsitektur biofilik [4].

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Data Proyek

Dopamine Eldercare yang akan dibangun diatas lahan 18.007 m², terletak dikawasan Kabupaten Bandung Barat, khususnya di daerah Kecamatan Lembang dan pada area ini merupakan zona yang diperuntukan sebagai zona campuran. Untuk lokasi site ini juga berada di jalan arteri yang tergolong tingkat kepadatannya yang cukup tinggi dan dikelilingi oleh kawasan pemerintahan dan komersil. Selain itu juga, kawasan ini merupakan kawasan yang sangat strategis yang berada di wilayah Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Dopamine Eldercare dirancang untuk memberikan perawatan dan kenyamanan terbaik bagi para lanjut usia di kawasan Lembang, Kabupaten Bandung Barat.



Gambar 2 Rencana Site, Tahun: 2024

Data Proyek

Dopamine Eldercare yang akan dibangun diatas lahan 18.007 m², terletak dikawasan Kabupaten Bandung Barat, khususnya di daerah Kecamatan Lembang dan pada area ini merupakan zona yang diperuntukan sebagai zona campuran. Untuk lokasi site ini juga berada di jalan arteri yang tergolong tingkat kepadatannya yang cukup tinggi dan dikelilingi oleh kawasan pemerintahan dan komersil. Dopamine Eldercare dirancang untuk memberikan perawatan dan kenyamanan terbaik bagi para lanjut usia di kawasan Lembang, Kabupaten Bandung Barat.

Penerapan Arsitektur Biofilik pada Konsep Tapak

Penerapan prinsip arsitektur biofilik pada konsep tapak melibatkan aspek aksesibilitas, penempatan, dan orientasi bangunan. Tapak ini terletak di Kabupaten Bandung Barat, tepatnya di Jalan Maribaya (gambar 3). Pemilihan lokasi tapak didasarkan pada keberadaannya di kawasan strategis wilayah Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Lokasi tapak dipilih karena keunggulannya yang terletak di sekitar kawasan pemerintahan dan komersil. Kelebihan ini menjadikan tapak memenuhi kriteria ideal untuk dikembangkan menjadi Panti Werdha. Luas area tapak mencapai sekitar 18.007m². Analisis tapak (gambar 4) melibatkan evaluasi pencapaian, matahari, angin, dan pemandangan sekitar untuk memastikan bahwa prinsip-prinsip arsitektur biofilik dapat diaplikasikan secara optimal pada konsep tapak ini [5].



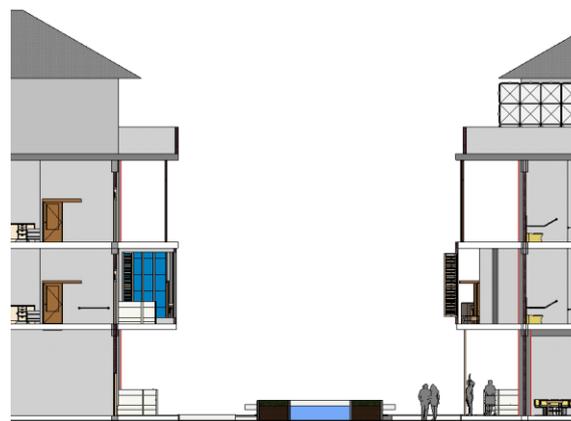
Gambar 3 View Sekitar Site, Tahun: 2024



Gambar 4 Analisis Tapak, Tahun: 2024

Konsep koridor single loaded yang diaplikasikan pada bangunan ini melibatkan penempatan koridor hanya di satu sisi bangunan. Sementara itu, terdapat tanaman yang diletakkan di tengah bangunan sesuai dengan konsep biofilik untuk menciptakan koneksi visual dan non visual dengan elemen tanaman. Dengan mengadopsi prinsip ini, cahaya matahari dan aliran angin dapat masuk ke dalam bangunan secara optimal, memberikan pengalaman alami kepada penghuninya.

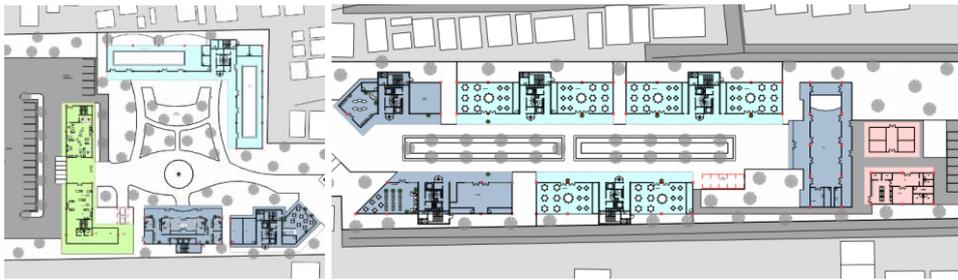
Penerapan konsep split level pada rusun dirancang untuk menyajikan keindahan alam dari dua level sekaligus (gambar 5). Hal ini menciptakan dimensi ruang yang lebih dinamis dan memungkinkan penghuni untuk lebih terhubung dengan alam sekitar, memberikan nuansa yang lebih alami dan menyehatkan pada lingkungan tempat tinggal [6].



Gambar 5 Potongan Gedung Hunian, Tahun: 2024

Tatanan Ruang dan Zonasi dalam Ruang

Pada lantai dasar bangunan Panti Werdha ini, perancangan dilakukan secara terbuka untuk memungkinkan masuknya cahaya matahari dan aliran angin ke dalam bangunan. Pemandangan dari lantai dasar ini diarahkan menuju taman yang terletak di tengah bangunan. Dengan demikian, tidak hanya memberikan akses yang optimal terhadap sumber cahaya dan udara segar, tetapi juga menciptakan visualisasi yang menarik dan koneksi langsung dengan elemen alam, khususnya taman yang menjadi fokus pada desain tersebut [6]. Perancangan ruang dalam lebih difokuskan pada unit-unit yang memiliki hubungan langsung dengan lansia, yaitu unit hunian lansia, unit sosial-rekreasi, unit keterampilan, dan unit kesehatan. Pemilihan material dalam desain ini didorong oleh prinsip penggunaan material yang ramah lingkungan [7].



Gambar 6 Zoning dalam ruang lantai dasar, Tahun: 2024

Pada area Gedung Penerima & Kantor, memiliki fungsi sebagai kantor di lantai 1, dan segala urusan administrasi, dan memungkinkan pegawai administrasi dapat menikmati pemandangan langsung ke area terbuka sebagai daya tarik tersendiri. Sedangkan di Gedung Hunian, terdapat 10 lift yang terdiri dari 5 lift penghuni dan 5 lift khusus kebakaran yang dapat berfungsi juga sebagai lift servis untuk staf housekeeping.

Penting untuk memahami bahwa area-area tertentu menjadi tempat yang paling sering dikunjungi oleh para lansia dalam lingkungan tersebut. Beberapa titik area tersebut meliputi:

1. Kamar Tidur:

Kamar tidur menjadi tempat yang sering digunakan oleh lansia karena mereka membutuhkan istirahat yang cukup. Selain untuk tidur, kamar tidur juga sering digunakan sebagai tempat duduk santai di dekat jendela.

2. Tempat Duduk di Area Koridor:

Koridor di depan kamar dengan tempat duduk yang menghadap ke void, khususnya di kamar tengah, memberikan kenyamanan bagi lansia untuk duduk sambil menikmati pemandangan void. Kegiatan seperti membaca buku, membaca alkitab, dan berbincang dengan sesama lansia juga sering dilakukan di sini.

3. Ruang TV dan Ruang Tamu:

Ruang TV dan Ruang Tamu yang menyediakan area duduk menjadi tempat untuk berbincang dengan sesama lansia, terutama di lantai 2 dan 3. TV juga menjadi sumber hiburan yang penting bagi lansia untuk mengatasi kekurangan hiburan dan menghilangkan rasa jenuh.

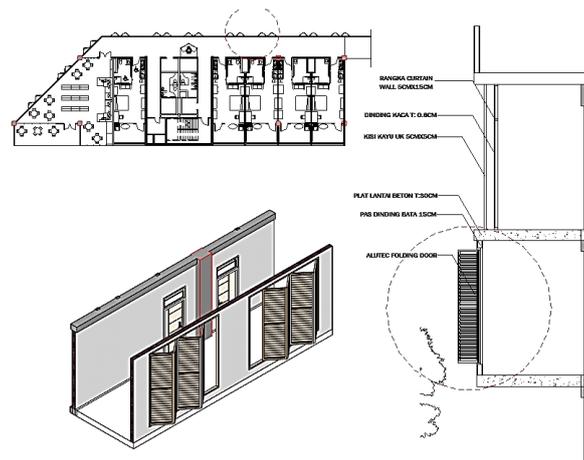
4. Area Outdoor (Area Berjemur):

Kegiatan berjemur pada pagi hari membuat area berjemur menjadi tempat yang sering digunakan oleh lansia. Hal ini penting karena paparan sinar matahari pada pagi hari dapat memberikan manfaat kesehatan bagi mereka.

Dengan memahami preferensi dan kebutuhan lansia terhadap area-area ini, desain ruang dapat lebih ditekankan pada kenyamanan dan fungsionalitas di tempat-tempat tersebut, menciptakan lingkungan yang mendukung kesejahteraan dan interaksi positif antar penghuni [8].

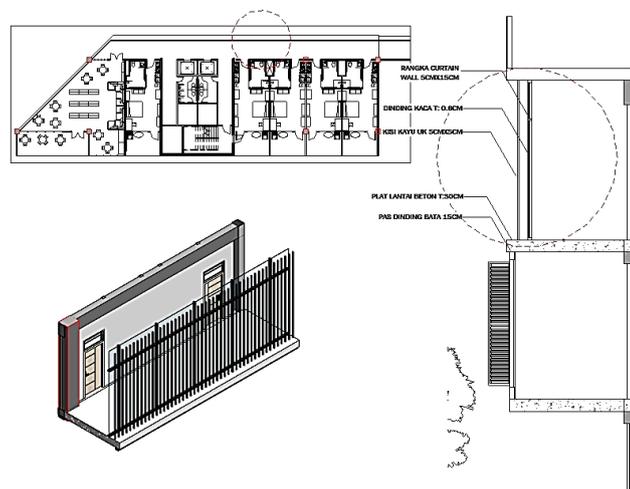
Desain Fasade

Dalam konteks prinsip biofilik terhadap material, yang berfokus pada material connection with nature, dilakukan pemilihan bahan material dan warna yang memiliki keterkaitan dengan unsur alam. Pemilihan material dan warna ini akan disesuaikan dengan karakteristik ruang, dengan mengintegrasikan warna-warna alam seperti hijau dan coklat. Hal ini bertujuan untuk menciptakan suasana alami di dalam ruangan, memberikan penghuni pengalaman visual yang kaya akan nuansa alam, dan mendukung keseimbangan harmonis dengan lingkungan sekitar [9].



Gambar 7 Detail Fasad Lt1, Tahun: 2024

Desain fasad di pada lantai 1 hunian menggunakan Jendela yang cukup besar agar mendapat pencahayaan alami pada siang hari, dan juga mendapat penghawaan alami dari luar, yang mana itu adalah bagian dari penerapan prinsip biofilik.



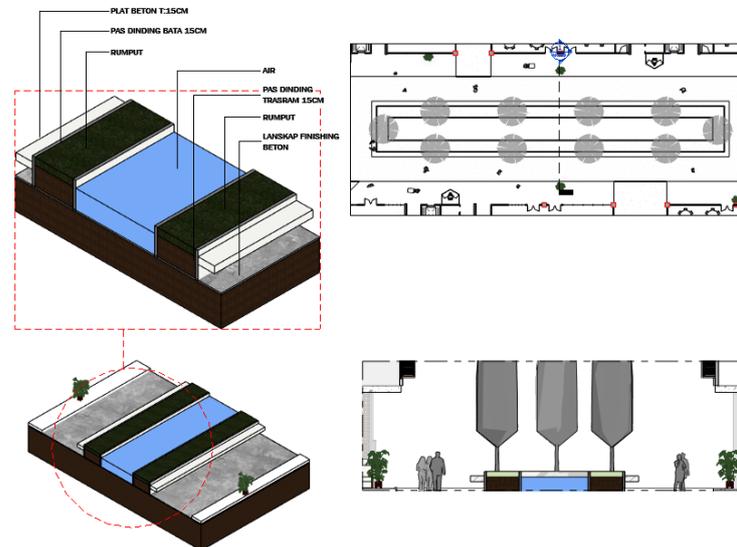
Gambar 8 Detail Fasad Lt2, Tahun: 2024

Desain fasad pada lantai 2 menekankan penggunaan material alami, seperti kayu, sebagai elemen integral dari penerapan prinsip desain arsitektur biofilik. Dengan fokus pada fasad sisi barat, yang secara langsung terpapar oleh sinar matahari, desain ini mengambil langkah-langkah spesifik.

Untuk mengatasi paparan langsung sinar matahari, tinggi bangunan direncanakan lebih besar untuk menciptakan bayangan yang efektif. Selain itu, modifikasi dilakukan dengan menambahkan secondary skin, kisi-kisi, dan bukaan-bukaan yang lebih kecil. Tujuannya adalah untuk mengurangi penetrasi sinar matahari berlebihan ke dalam ruangan, sambil tetap mempertahankan keterhubungan visual

dengan lingkungan sekitar. Pendekatan ini mencerminkan perhatian terhadap kenyamanan termal dan estetika, sekaligus mempromosikan pengalaman biofilik bagi penghuni.

Desain Lanskap



Gambar 9 Detail Lanskap, Tahun: 2024

Dalam konsep lanskap yang terpilih, diterapkan prinsip prospect yang berperan dalam menentukan orientasi bangunan untuk optimalisasi visual dari dalam ke luar. Selain itu, elemen-elemen alam diintegrasikan ke dalam rancangan, termasuk taman dengan vegetasi, kolam, dan area duduk di sekitar tanaman. Tujuannya adalah memberikan pengalaman yang berbeda kepada penghuni Panti Werdha, menciptakan suasana yang menyenangkan, dan memperkaya interaksi mereka dengan alam. Keseluruhan desain lanskap ini diharapkan dapat memberikan penghuni pengalaman yang positif dan mendukung prinsip-prinsip biofilik dalam lingkungan panti werdha [9].

Perspektif Eksterior

Penerapan prinsip desain arsitektur biofilik pada fasad tampak depan bangunan melibatkan penggunaan curtain wall. Penggunaan curtain wall diimplementasikan dengan tujuan memberikan pencahayaan alami, yang terbukti dapat meningkatkan mood, mengurangi risiko depresi, dan membantu mengatur pola tidur.

Curtain wall, yang biasanya terdiri dari material transparan atau semi-transparan, memungkinkan cahaya matahari untuk masuk ke dalam bangunan secara optimal. Penggunaan pencahayaan alami ini tidak hanya menciptakan lingkungan yang lebih terang dan nyaman, tetapi juga mendukung kesejahteraan penghuni dengan memanfaatkan manfaat psikologis dari sinar matahari. Dengan demikian, penerapan curtain wall pada fasad tampak depan menjadi langkah yang strategis dalam menciptakan lingkungan yang mendukung prinsip-prinsip biofilik dalam desain bangunan [14].



Gambar 10 Perspektif Eksterior, Tahun: 2024

Perspektif Interior

Dalam perspektif interior yang mengadopsi prinsip biofilik terhadap material, pendekatan tersebut mencakup pemilihan bahan material dan warna yang memiliki keterkaitan dengan alam. Proses ini bertujuan untuk menciptakan material connection with nature, yang tercermin dalam suasana ruangan yang dihasilkan. Pemilihan bahan material dan warna yang sesuai dengan karakteristik ruang akan terhubung dengan warna-warna alam, seperti hijau dan coklat [2].

Dengan demikian, suasana di dalam ruangan akan membentuk atmosfer alami, menciptakan hubungan positif dengan lingkungan sekitar, dan memberikan penghuni pengalaman visual yang kaya dengan elemen-elemen biofilik. Keseluruhan desain interior ini diarahkan untuk menciptakan ruang yang nyaman, harmonis, dan mendukung kesejahteraan penghuninya melalui integrasi material yang berhubungan dengan alam [9].

Desain biophilic memainkan peran krusial dalam menanggapi permasalahan kesehatan fisik dan psikologis yang sering muncul pada era modernisasi. Di tengah dampak negatif modernisasi terhadap kesejahteraan manusia, desain biophilic mencoba untuk mengatasi hal ini dengan membawa unsur alam ke dalam ruang. Penerapan unsur alami pada sebagian besar elemen bangunan bertujuan memberikan terapi bagi penghuninya.

Melibatkan unsur alam dalam desain, seperti pencahayaan alami, material alami, atau bahkan penggunaan taman dalam ruangan, dapat menciptakan lingkungan yang lebih seimbang secara visual dan emosional. Dengan memasukkan elemen alam, desain biophilic berupaya meningkatkan kualitas udara, mengurangi stres, dan meningkatkan produktivitas serta kesejahteraan penghuni. Keseluruhan pendekatan ini diharapkan dapat menjadi solusi yang lebih sehat dan berkelanjutan dalam arsitektur modern [10].



Gambar 11 Perspektif Interior, Tahun: 2024

4. KESIMPULAN

Dopamine Eldercare merupakan sebuah fasilitas yang ditujukan untuk menyediakan tempat tinggal sementara bagi lansia, dengan berbagai kegiatan yang dapat dijalankan dengan nyaman dan aman. Desain ini mengadopsi pendekatan arsitektur biofilik yang sejalan dengan lingkungan di sekitar Lembang. Tujuan penggunaan prinsip desain arsitektur biofilik adalah agar para penghuni tetap dapat merasakan suasana yang hangat dan dekat dengan alam.

UCAPAN TERIMAKASIH

Seiring berakhirnya perjalanan akademik, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah berperan dalam penyelesaian tugas akhir ini. Tugas akhir ini berfokus pada penelitian arsitektur biofilik dalam perancangan Panti Werdha, dengan studi kasus proyek Dopamine Eldercare di Kabupaten Bandung Barat.

Terima kasih kepada dosen pembimbing saya Ibu Shirley Wahadamaputera dan Bapak Agung Prabowo yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan inspirasi selama penulisan tugas akhir ini. Panduan dan masukan Anda telah memberikan arah yang jelas dan membantu saya mengatasi berbagai tantangan dalam penelitian ini.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada teman-teman seangkatan yang selalu memberikan dukungan moral dan berbagi pengalaman. Kolaborasi dan diskusi bersama telah menjadi sumber motivasi dan ide-ide segar dalam proses penelitian ini.

Terima kasih kepada pihak Panti Werdha yang telah bersedia menjadi objek penelitian dan memberikan wawasan berharga. Keberlanjutan penelitian ini tidak mungkin terwujud tanpa kerjasama dan partisipasi dari pihak terkait.

Tentu saja, penghargaan saya juga terpancar untuk semua pihak yang telah memberikan dukungan finansial, teknis, dan moral selama proses penelitian ini. Kontribusi Anda telah memberikan fondasi yang kuat bagi kelancaran penyelesaian tugas akhir ini.

Terakhir, saya berterima kasih kepada semua pihak yang telah membaca dan menelaah jurnal tugas akhir ini. Semoga temuan dan kontribusi kami dapat memberikan nilai tambah pada bidang arsitektur biofilik, khususnya dalam konteks Panti Werdha.

Terima kasih sekali lagi kepada semua pihak yang telah berperan dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat dan menginspirasi bagi pengembangan pengetahuan di masa mendatang.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] R. T. H, "Peranan Pegawai Dalam Memberikan Pembinaan Perilaku Pada Warga Binaan Sosial Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 4 Jakarta Selatan," *urnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, vol. 14 (1), 2017.
- [2] D. E, "Pola Penataan Ruang Panti Jompo Berdasarkan Aktivitas Dan Perilaku Penghuninya," *ARTEKS: Jurnal Teknik Arsitektur*, vol. 1 (1), 2016.
- [3] S. T. H, "LIFE-SPAN Development Perkembangan Masa-Hidup Edisi Ketigabelas (Benedictine Widyasinta, Penerjemah)," *Journal of Innovation Research and Knowledge*, vol. 1 (9), 2022.
- [4] J. A. Mahendra, "Perancangan Pasar Kreatif Sleman di Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik," Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, Yogyakarta, 2020.
- [5] N. Y. Wiranto and B. Triratma, "PENERAPAN ARSITEKTUR BIOFILIK PADA SEKOLAH ALAM DI KABUPATEN MAGETAN," *SENTHONG - Jurnal Jumlah Mahasiswa Arsitektur*, 2023.
- [6] A. Amrullah, "PERANCANGAN RUMAH SUSUN DI NGENTAK SAPEN, YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK," Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, Yogyakarta, 2018.
- [7] D. P. C. Pilat, "ANTI WERDHA DI BITUNG(ARTITEKTUR TROPIS PENDEKATAN KENYAMANAN THERMAL)," Arsitektur Universitas Sam Ratulangi, Bogor, 2019.
- [8] K. "Perancangan Panti Jompo dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku di Jakarta Utara," Univeritas Agung Podomoro, Jakarta, 2022.
- [9] N. H. Mahardika, "Perancangan Perpustakaan Modern Kota Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik Digital," Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, Yogyakarta, 2020.
- [10] R. Justice, "KONSEP BIOPHILIC DALAM PERANCANGAN ARSITEKTUR," Departemen Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, 2021.
- [11] E. Devi, "POLA PENATAAN RUANG PANTI JOMPO BERDASARKAN," Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, 2016.