

Pendekatan Rasionalisme Dalam Perancangan SMA Islam Terpadu Al Fitria Boarding School Ciburial Kab Bandung

Utami¹, Muhamad Taufik Jungjunan²

^{1, 2} Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain,
Institut Teknologi Nasional Bandung
Email: ami@itenas.ac.id

ABSTRAK

Rahmatan lil alamin, artinya memberikan rahmat, berkah, dan maslahat. Maka dari itu konsep Rasionalisme sangat cocok pada proyek kali ini karena berdasarkan dari prinsip tersebut memiliki kecocokan dalam implementasi desain, dan juga arsitektur rasionalisme mampu menerjemahkan prinsip rahmatan lil alamin tersebut. Kemudian prinsip tersebut juga sangat relevan dengan proyek kali ini yaitu pembangunan sebuah sekolah berasrama (boarding school), yang perlu menjadi poin utamanya adalah fungsi berupa fasilitas yang memadai, modern, dan efektif. Penelitian ini melalui pendekatan metode deskripsi normatif dengan menggunakan azas rasionalisme dalam melakukan proses perancangan. Penerapan tema ini digunakan dalam penentuan zoning dan juga pengolahan massa bangunan serta tata letaknya yang harus memprioritaskan aspek fungsional yang efektif. Oleh karena itu konsep ini juga sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Vitruvius yang menyatakan bahwa tujuan arsitektur adalah untuk menyusun, mengatur, dan menyelaraskan dalam pergerakan, simetri, kesesuaian, dan ekonomi. Maka dari itu dalam merancang seorang arsitek seharusnya selalu berusaha untuk membuat rancangan yang bermakna dan memberikan manfaat bagi lingkungan atau kawasan tempat bangunan itu dibangun, dan hasil dari desain juga bangunan yang sudah dibangun terus mengalir kebaikan serta manfaatnya bagi orang banyak. Penerapan rasionalisme dalam desain rancang bangun sebuah kawasan boarding school dapat dihasilkan desain yang fungsional dan efektif.

Kata kunci: boarding school, efektif, fungsional, modern, rasionalisme.

ABSTRACT

Rahmatan lil alamin, means giving grace, blessings, and benefits. Therefore, the concept of Rationalism is very suitable for this project because based on this principle it has a match in the implementation of the design, and also rationalism architecture is able to translate the principle of rahmatan lil alamin. Then the principle is also very relevant to the project this time, namely the construction of a boarding school, which needs to be the main point is a function in the form of adequate, modern and effective facilities. This research is through a normative description method approach by using the principle of rationalism in carrying out the design process. The application of this theme is used in determining zoning and also the processing of building masses and their layout which must prioritize effective functional aspects. Therefore, this concept is also in line with what was said by Vitruvius who stated that the purpose of architecture is to arrange, organize, and harmonize in movement, symmetry, suitability, and economy. Therefore, in designing an architect should always strive to make designs that are meaningful and provide benefits to the environment or area where the building is built, and the results of the design as well as the buildings that have been built continue to flow goodness and benefits for many people. The application of rationalism in the design of a boarding school area can produce a functional and effective design.

Keywords: boarding school, effective, functional, modern, rationalism

1. PENDAHULUAN

Arsitektur Islam dan Arsitektur Rasionalisme sangat menarik karena keduanya menawarkan pemahaman mengenai budaya dan nilai yang berbeda. Dengan memadukan aspek spiritual dan teknologi dalam desain bangunan, karya yang dihasilkan dapat memberikan manfaat besar bagi masyarakat. Seorang arsitek, khususnya arsitek yang beragama Islam, wajib selalu berpedoman pada al-Qur'an dan as-Sunnah dalam setiap aktivitas mereka, termasuk saat merancang, agar hasil karya tersebut dapat memberikan manfaat. Jadi, seorang arsitek harus mengacu pada prinsip-prinsip tersebut ketika menciptakan desain arsitektur. [1] [2]

Arsitektur Rasionalisme merupakan suatu gaya bangunan yang muncul pada abad ke-18 dan awal abad ke -19. Gaya ini menekankan pada penggunaan logika dan akal sehat dalam mendesain Gedung, sekaligus menghindari dekorasi yang berlebihan. Aliran ini mengedepankan prinsip dasar yang berkaitan dengan logika, fungsi, dan transparansi dalam struktur disetiap desainnya. Muncul pada abad ke -20, aliran ini menjadi bagian dari Gerakan modernism dan menolak ornament yang berlebihan, dengan preferensi terhadap desain yang sederhana dan geometri, serta menyoroti aspek fungsi. Rasionalisme sering kali diasosiasikan dengan penggunaan material modern seperti beton, baja, dan kaca, serta penekanan pada efisiensi dan kejelasan struktur. [3], [4]

2. METODOLOGI

2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian deskriptif normatif adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan sistematis mengenai suatu fenomena atau masalah, serta menganalisisnya berdasarkan norma-norma atau standar yang berlaku. Norma yang digunakan adalah rasionalisme, dan azas rasionalisme inilah yang akan digunakan dan menjadi acuan kedalam perancangan.[5]

2.2 Tahap Penelitian

2.2.1 Studi Literatur

Studi literatur merupakan langkah pengumpulan, pembacaan, penelaahan, dan penggabungan data dari beragam sumber yang berkaitan dengan isu yang diteliti. Ini adalah tahap yang krusial dalam semua jenis penelitian, baik itu penelitian yang bersifat kuantitatif maupun yang bersifat kualitatif.

2.2.2 Elaborasi Tema

Elaborasi desain merupakan tahapan dalam menciptakan ide atau gagasan yang masih mentah menjadi suatu bentuk yang lebih terperinci dan nyata. Proses ini mencakup pemecahan berbagai komponen desain, penentuan rincian teknis, serta penciptaan representasi yang lebih terang. Seperti yang digambarkan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Elaborasi Tema

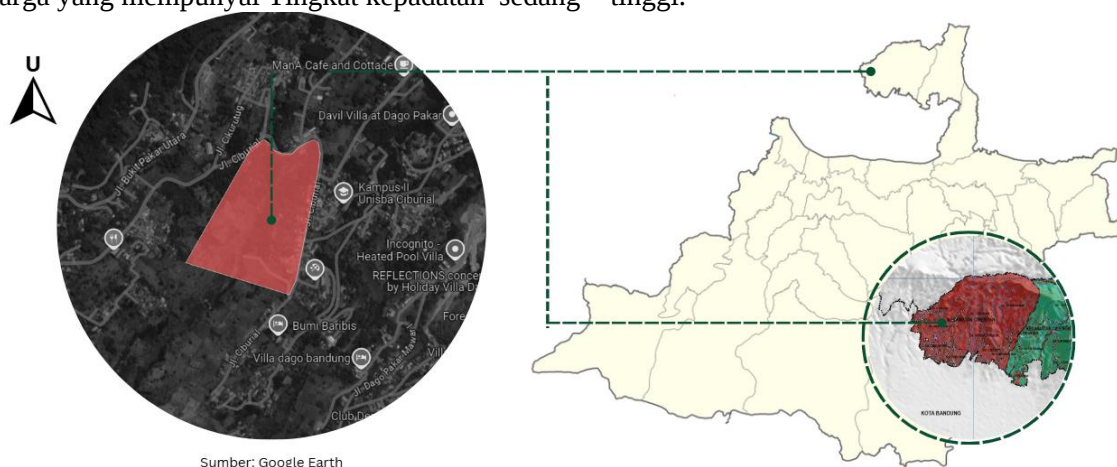
NO	Prinsip	Penjelasan
1	Penggunaan Unsur Geometri	Bentuk dasar geometri dalam arsitektur merujuk pada penggunaan prinsip-prinsip geometris dasar dalam desain dan konstruksi bangunan. Geometri adalah elemen fundamental dalam arsitektur karena membantu menciptakan struktur yang seimbang, estetis, dan fungsional. Penggunaan geometri tidak hanya menyangkut bentuk fisik bangunan tetapi juga tentang tata letak ruang, orientasi, dan hubungan antar elemen.
2	Penggunaan Unsur Grid	Penggunaan unsur grid dalam arsitektur sangat penting untuk perencanaan, desain, dan konstruksi bangunan yang terstruktur. Grid, atau kisi-kisi, adalah sistem koordinat yang terdiri dari garis vertikal dan horizontal yang membentuk kotak atau persegi panjang berulang. Sistem ini menyediakan kerangka kerja yang memandu perencanaan tata letak ruang, struktur bangunan, dan elemen estetika lainnya.

3	Kesan Simetris Bangunan	Pada	Simetri adalah elemen penting dalam arsitektur yang membantu menciptakan harmoni, keseimbangan, dan keteraturan dalam desain bangunan. Dalam konteks arsitektur, simetri merujuk pada keseimbangan visual yang terjadi ketika elemen-elemen bangunan diatur secara seimbang di sekitar titik, garis, atau bidang tertentu. Simetri bisa dilihat dalam bentuk, fasad, tata ruang, hingga dekorasi.
4	Jendela Horizontal		Jendela horizontal adalah jendela yang memiliki bentuk memanjang secara mendatar (horizontal), berbeda dari jendela vertikal yang lebih tinggi daripada lebarnya. Jendela ini sering digunakan dalam berbagai gaya arsitektur, terutama dalam desain modern dan kontemporer. Selain aspek fungsional, jendela horizontal juga menawarkan keindahan visual dan sejumlah manfaat praktis dalam hal pencahayaan, sirkulasi udara, dan pandangan ke luar.
5	Desain Bebas Pada Fasad		Desain bebas pada fasad merujuk pada pendekatan arsitektur di mana elemen-elemen fasad tidak lagi terikat oleh aturan simetri, grid, atau pola konvensional. Fasad yang dirancang secara bebas memungkinkan lebih banyak kreativitas, ekspresi artistik, dan fleksibilitas dalam mengekspresikan visi arsitektur. Gaya ini sering kali ditemukan pada bangunan modern dan kontemporer, di mana penggunaan teknologi baru, material inovatif, serta pendekatan desain yang non-konvensional menjadi kunci utama.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Data Lokasi

Lokasi kawasan berada di Ciburial, Kabupaten Bandung dengan luas lahan 4 Hektar. Terletak ditempat yang strategis untuk mendirikan sebuah kawasan Pendidikan sekolah berasrama. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bandung. Tapak dikelilingi oleh pemukiman warga yang mempunyai Tingkat kepadatan sedang – tinggi.



Gambar 1. Lokasi Tapak

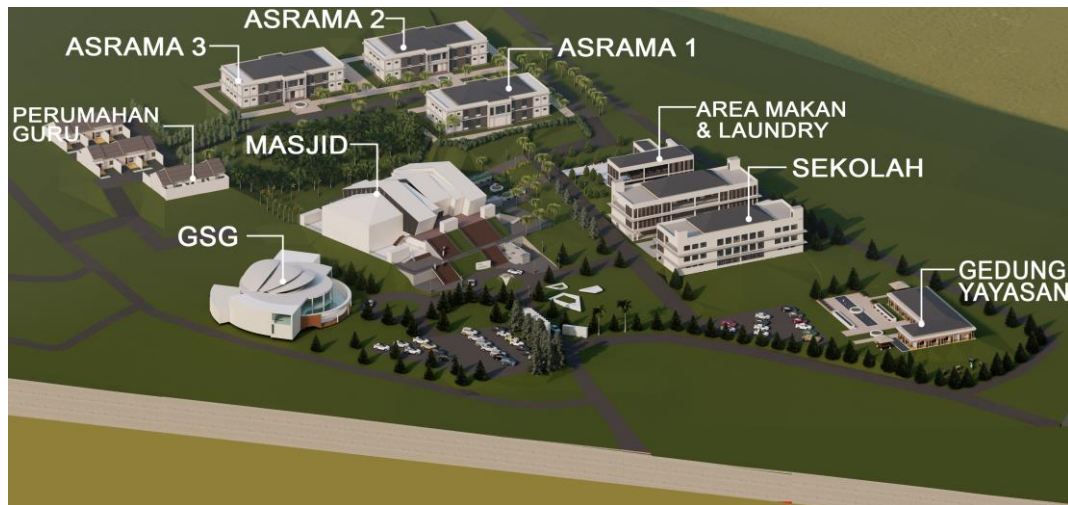
Tabel 2. Data Proyek

Data Proyek			
Nama Proyek		SMAIT Al Fitria Boarding School, Ciburial	
Lokasi		Jl. Ciburial Indah No.2-6, Ciburial, Kec. Cimenyan, Kab. Bandung	
Koordinat		-6.855122231098014, 107.64377424460439	
Luas Lahan		± 4 Ha	
Luas Bangunan		8000m2	
Fungsi Bangunan		Sekolah Berasrama	
Sifat Proyek		Semi Nyata, Fiktif	
Owner / Pemberi Tugas		Institut Teknologi Nasional	
Sumber Dana		Swasta	
Batas Tapak			
Utara	Timur	Selatan	Barat
Joglo The Villa	Davil Villa Dago	Pesantren Babussalam	Syifa Madu
Regulasi			
KDB: 20% x 40.000 = 8.000 m²		KLB: 0,7 x 40.000 = 28.000 m²	
Maka perhitungan Luas Dasar Bangunan yang dapat diizinkan adalah 8.000 m ²		Maka perhitungan Luas Bangunan yang dapat diizinkan maksimal adalah 28.000 m ²	
KDH : 70% x 40.000			
= 30.400 m²			
Maka dari itu perhitungan Koefisien Dasar Hijau yang dapat diizinkan maksimal adalah 30.400 m ²			

3.2 Penerapan Tema pada Kawasan *Boarding School*

Pada dasarnya proyek pembangunan *boarding school* ini berada pada kawasan hijau dengan intensitas vegetasi yang sangat padat, maka perlu memanfaatkan kondisi tersebut agar menjadi sebuah manfaat dan menyerukan agar sumber daya alam dan potensi lahan tidak digunakan sembarangan, penggunaan potensi lahan untuk arsitektur yang hemat energi, dan sebagainya. Konsep ini berangkat dari kekhawatiran semakin parahnya kerusakan lingkungan saat ini, apalagi masalah lingkungan yang rusak ini menjadi sangat kritis.[6]

Selain itu penyesuaian terhadap fungsi sangat diutamakan karena pengguna kawasan *boarding school* itu bersifat menetap dengan intensitas kegiatan yang padat. Maka diperlukan konsep yang dapat menunjang segala aktivitas penggunaanya dengan efisien dan tepat sasaran, ditambah yang menjadi tantangan pada proyek kali ini adalah tapaknya yang berkontur dan juga dituntut membuat massa yang lebih dari satu sebagai penunjang aktivitas santri dalam beraktivitas yang tidak hanya belajar didalam kelas namun juga membangun karakter pribadi, interaksi sosial, dan ibadah sebagai kewajiban maka perlu adanya beberapa bangunan dengan fungsi berbeda. Aspek ulasan perancangan kawasan dapat dilihat dari **Gambar 2.** [7]



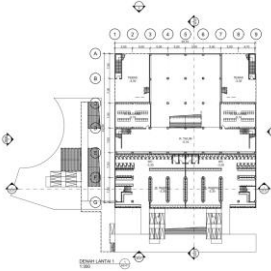
Gambar 2. Perspektif Tapak

Dilihat dari **Gambar 2**. Pengolahan tata letak massa bangunan ini mengimplementasi konsep tema yang diusung, kawasan *boarding school* ini mampu menciptakan bentuk ruang yang *flow folow function* dan rasional untuk dapat diakses dan mempunyai privasi pada masing-masing massa bangunan, yang mengacu berdasarkan *zoning* dengan didasarkan pada kebutuhan fungsi privat dan publik sebuah bangunan.[8]

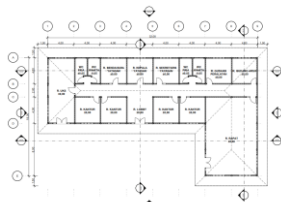
3.2.1 Olahan Bentuk Massa Bangunan

Dalam perancangan sebuah kawasan, penerapan tema pada olahan bentuk massa bangunan didasarkan pada kondisi ekologis sebuah daerah dan hasil dari proses studi kebutuhan pengguna, pada *planning programming* . **Tabel 3**. Menunjukkan beberapa hasil desain bentuk massa pada kawasan:

Tabel 3. Tabel Denah dan Bentuk Bangunan

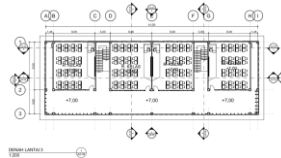
Nama Bangunan	Denah Bangunan	Gambar Perspektif	Keterangan
Masjid			Bangunan masjid ini menggunakan sistem split level. Dengan bentuk seperti gambar disamping dapat menghasilkan desain yang efektif sesuai fungsinya sebagai tempat sholat sehingga memiliki kapasitas yang besar.

Gedung
Yayasan



Gedung yayasan dengan fungsi sebagai pusat administrasi boarding school. Dengan bentuk geometris seperti gambar disamping menghasilkan komposisi ruang yang fungsional dan efektif untuk sebuah bangunan perkantoran.

Sekolah



Terdapat 2 bangunan sekolah dan 1 kantor guru. Pada setiap gedung memiliki 8 ruang kelas dengan kapasitas maksimal 32 siswa. Dengan desain denah seperti gambar disamping dapat memaksimalkan fungsi kelas dengan efektif.

R Makan
& Laundry

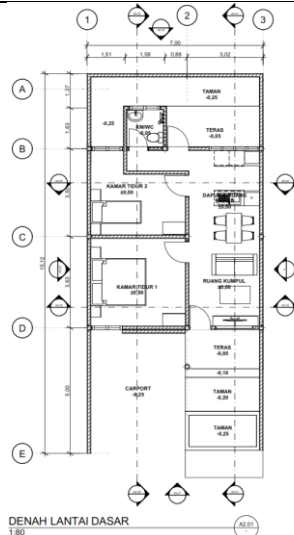


Bangunan ini mempunyai 2 fungsi yaitu sebagai R makan dan area laundry, dengan komposisi bentuk yang rasional bangunan ini menjadi penunjang fasilitas boarding school yang efektif karena dapat menampung seluruh santri untuk makan di area makan khusus.

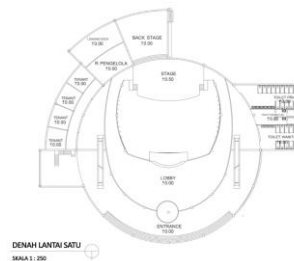
Asrama



Terdiri dari 2 lantai tipikal. Setiap lantai terdapat 8 kamar asrama yang masing masing kamar dihuni oleh 8 santri, yang setiap kamar memiliki 1 kamar mandi terpisah. Bentuk persegi panjang sangat efektif digunakan karena dibutuhkan banyak ruang untuk santri beristirahat.

Perumahan
Guru

Mempunyai sebuah carport, 2 kamar tidur, ruang kumpul, dapur dan ruang makan, kamar mandi, serta taman dibagian belakang. Dengan konfigurasi seperti disamping menghasilkan desain yang efektif dan fungsional

Gedung
Serba
Guna

Fungsi sebagai sarana olahraga indoor dan juga dapat dimanfaatkan untuk tempat wisuda atau acara sekolah. Dengan sistem bentang lebar desain GSG ini mampu efektif menunjang kegiatan santri.

Tabel 3. Diatas menunjukan beberapa bangunan yang dirancang, konfigurasi tata letak massa bangunan menciptakan hirarki sesuai fungsi disetiap bangunannya. Banyak penyesuaian ketika merancang bangunan-bangunan ini, salah satunya penyesuaian terhadap kontur yang menjadikan beberapa bangunan menggunakan system *split level* agar tidak terlalu banyak kontur yang dirusak, kemudian dari sisi tipologi masjid dan GSG (Gedung Serba Guna) dibuat berbeda dari segi desain dan bentuk atap ditujukan untuk memberikan fungsi lain selain bangunan yaitu sebagai landmark sebuah kawasan yang menjadikan *boarding school* ini mempunyai ciri khas tersendiri yang tidak dimiliki oleh *boarding school* lain. Dengan demikian bentuk-bentuk geometris yang diadopsi menjadi desain beberapa bangunan pada fungsi *boarding school* diatas menjadikan bangunan yang efektif untuk menampung banyak pengguna (santri), dengan bentuk dan penataan yang efisien juga menjadikan desain ini tidak mubadzir dari segi pengolahan tapak dan material bangunan. [9] [10]

4. SIMPULAN

Melalui penggunaan konsep rasionalisme pada Al Fitria Boarding School ini diperoleh perancangan yang efisien dan efektif serta tidak ada ruang yang mubadzir. Efisiensi dan efektifitas perancangan dapat dilihat dari penataan massa bangunan di tapak. Pilihan penerapan konsep rasionalisme pada olahan bentuk yaitu terlihat bentuk-bentuk geometris, sederhana, dan seluruh ruang dapat dimanfaatkan seluruhnya dengan baik. Kesederhanaan terlihat jelas dalam pemilihan warna dinding, bahan yang digunakan, serta filosofi dibalik desain bangunannya. Desain bangunan ini berlandaskan pada prinsip-prinsip arsitektur rasionalisme yang menekankan pada bentuk yang mengutamakan fungsionalitas, efisiensi, dan kesederhanaan. Bangunan ini dibuat guna memenuhi keperluan penghuninya dengan menyediakan ruang yang nyaman, praktis, dan terorganisasi. Pemilihan bahan serta sistem struktur yang rasional menjamin kekuatan dan stabilitas bangunan, sedangkan bentuk yang minimalis dan proporsi yang seimbang menghasilkan estetika yang sederhana. Selain itu, desain bangunan ini juga memperhatikan efisiensi energi dan keberlanjutan dengan memanfaatkan cahaya

alami dan bahan yang bersahabat dengan lingkungan. Kesimpulan ini merangkum elemen-elemen kunci yang mencerminkan prinsip-prinsip arsitektur rasionalisme dalam desain bangunan ini. Penting untuk dipahami bahwa setiap desain arsitektur rasionalisme memiliki keunikan tersendiri, sehingga ringkasan desain pun akan bervariasi berdasarkan konteks dan tujuan dari desain tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Arsitektur, T. Sipil, and D. Perencanaan, “KONSEP ARSITEKTUR ISLAMI SEBAGAI SOLUSI DALAM PERANCANGAN ARSITEKTUR Munichy Bachroon Edrees,” 2010.
- [2] J. Arsitektur *et al.*, “KONSEP ARSITEKTUR ISLAMI PADA PERANCANGAN MASJID ISLAMIC CENTER KOTA PEKANBARU,” vol. 10, no. 1, pp. 48–61, 2023, [Online]. Available: <https://journal.unilak.ac.id/index.php/arsitektur>
- [3] J. Aprilia Poernama and J. Roosandriantini, “Penyandingan Arsitektur Jengki dengan Prinsip Form Follow Function,” Online, 2023.
- [4] M. Syawal *et al.*, “PENERAPAN ARSITEKTUR MODERN FUNGSIONALISME PADA PERENCANAAN EDUTAINMENT CENTER DI KOTA KENDARI 1*”.
- [5] D. Liber Sonata, “METODE PENELITIAN HUKUM NORMATIF DAN EMPIRIS: KARAKTERISTIK KHAS DARI METODE MENELITI HUKUM,” *Fiat Justisia Jurnal Ilmu Hukum*, vol. 8, no. 1, 2014.
- [6] D. Firda Giriana, ; Ratna, and D. Nur’aini, “KAJIAN ARSITEKTUR UNIVERSAL PADA BANGUNAN MADRASAH IBTIDAIYAH (MI) AL BINA BOARDING SCHOOL (Universal Architecture Study of Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al Binaa Boarding School)”.
- [7] M. Hartanto and M. Mandaka, “DESIGN OF ISLAMIC BOARDING SCHOOL IN SEMARANG REGENCY WITH MODERN ISLAMIC ARCHITECTURE APPROACH PERANCANGAN ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN ISLAMI,” 2022.
- [8] R. M. Luthfiahsyah and M. S. Indraswara, “KAJIAN PENERAPAN ARSITEKTUR MODERN PADA BANGUNAN CONTAINER, DI CONVERSO, SEMARANG”.
- [9] A. E. P. Yudha and E. Setiyowati, “Muallaf Center Design as an Implementation of Psychological and Economical Effect for Muallaf in Malaysia,” *Journal of Islamic Architecture*, vol. 4, no. 1, p. 37, Jun. 2016, doi: 10.18860/jia.v4i1.3466.
- [10] D. E. Leksatama, “LAPORAN PERANCANGAN ARSITEKTUR DESAIN PONDOK PESANTREN ISLAMI PUTRA MANDIRI KEC.SEKAYU.”