BATOBO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
E-ISSN : 2987-5129
Volume 03 | Nomor 01 | Tahun 2025

Perancangan Masjid di Kawasan Komplek Bumi Lago Permai (BLP) untuk Optimalisasi Kenyamanan Ibadah

Intan Agustina Pratiwi[1]*, Achnia Tiffany Nurfadillah[1], Hannisa Handri[1], Musyaffa Rifqi Harimardika[1], Muhammad Rasyidul Ilmi[1]
[1]Program Studi Arsitektur, Universitas Riau
e-mail: intan.agustina@lecturer.unri.ac.id

Masjid merupakan salah satu bentuk arsitektur keagamaan yang memiliki peranan penting, tidak hanya sebagai tempat ibadah, tetapi juga sebagai ruang sosial dan budaya bagi masyarakat. Pengabdian ini bertujuan untuk merancang masjid di kawasan Komplek Bumi Lago Permai (BLP), Kecamatan Pangkalan Kerinci, Kabupaten Pelalawan, yang mengalami kekurangan kapasitas menampung jamaah, terutama bagi penghuni kos dan kontrakan laki-laki yang mayoritas rutin melaksanakan sholat berjamaah di masjid. Metode yang digunakan meliputi pengamatan lapangan, wawancara dengan warga, pengumpulan data tapak, dan eksplorasi desain dengan pendekatan fenomenologi. Hasil perancangan mempertimbangkan aspek kenyamanan ruang, material bangunan, pencahayaan alami, dan prinsip ergonomi yang mendukung aktivitas ibadah dan interaksi sosial. Kegiatan ini menekankan pentingnya peran serta aktif masyarakat dalam proses perancangan agar tercipta masjid yang sesuai kebutuhan dan selaras dengan kearifan lokal. Rancangan ini diharapkan menjadi panduan untuk pembangunan masjid yang fungsional, representatif, dan berkelanjutan, sekaligus memperkuat identitas budaya dan keberagamaan di kawasan tersebut.

Kata kunci: arsitektur masjid, perancangan masjid, pencahayaan alami, penghawaan alami, pengabdian masyarakat

1. Pendahuluan

Kehidupan beragama di Indonesia memiliki dasar hukum yang kuat. Sebagaimana tercantum dalam Pancasila dan UUD 1945, Indonesia adalah Negara Pancasila dengan Sila Pertama Ketuhanan Yang Maha Esa [1]. Hal ini menunjukkan bahwa Negara Indonesia mengakui beberapa agama, menghormati perbedaan keyakinan, dan memberikan jaminan serta fasilitas kepada setiap pemeluk agama untuk menjalankan ibadah sesuai kepercayaannya [2]. Kehidupan beragama merupakan bagian tak terpisahkan dari identitas masyarakat Indonesia. Meskipun perkembangan zaman cenderung menggeser nilai-nilai tradisional, ajaran agama tetap melekat kuat dalam kehidupan sosial masyarakat. Hal ini tercermin dari bagaimana nilai-nilai keagamaan terintegrasi dalam berbagai aspek kehidupan, seperti dalam hubungan sosial, pekerjaan, maupun dunia pendidikan.

Indonesia mengakui enam agama resmi, dengan Islam sebagai agama mayoritas yang dianut oleh sekitar 87,08 persen penduduk, atau sekitar 245 juta jiwa [3]. Seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, jumlah pemeluk agama Islam juga terus meningkat. Riau merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang mayoritas penduduknya beragama Islam. Hal ini disebabkan faktor historis, budaya, dan sosial

yang sangat melekat dengan Islam. Jumlah rumah ibadah ibadah di Riau hingga tahun 2021, yakni masjid sebanyak 6.318 bangunan, kemudian mushola sebanyak 6.544 bangunan [4].

Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk yang memeluk Islam di Riau adalah karena semakin meningkatnya perkembangan industri pekerjaan di Riau, sehingga menarik masyarakat luar daerah untuk mencari pekerjaan dan menetap di daerah tersebut [5]. Salah satu wilayah yang mengalami peningkatan jumlah pendatang adalah Pangkalan Kerinci, Pelalawan. Kondisi ini dipengaruhi oleh keberadaan perusahaan kertas PT RAPP. Seiring dengan perkembangan perusahaan tersebut, berbagai proyek baru mulai dijalankan dan membuka banyak lowongan kerja, yang menarik tenaga kerja dari luar daerah. Akibatnya, masyarakat setempat semakin banyak yang memanfaatkan peluang ini dengan membuka usaha kos-kosan dan kontrakan.

Salah satu kawasan yang menjadi pusat aktivitas kos dan kontrakan di Pangkalan Kerinci adalah Komplek Bumi Lago Permai (BLP). Kawasan ini memiliki lokasi yang strategis karena berada dekat dengan pintu masuk Komplek PT RAPP, sehingga banyak ditemukan tempat kos dan kontrakan di sekitarnya. Terdapat lebih dari sepuluh kos khusus laki-laki yang berdiri di daerah tersebut. Mayoritas penghuni kos merupakan karyawan laki-laki yang rutin melaksanakan sholat berjamaah di masjid. Sementara itu hanya terdapat satu masjid di Daerah BLP, yang kapasitasnya tidak sebanding dengan jumlah penduduk dan penghuni kos yang memeluk Agama Islam di daerah tersebut. Hal ini menyebabkan ketidaknyaman kegiatan ibadah karena keterbatasan fasilitas ibadah bagi masyarakat, khususnya para penghuni kos dan kontrakan. Oleh karena itu, pembangunan masjid baru sangat dibutuhkan, tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan ibadah umat Islam, tetapi juga sebagai pusat kegiatan sosial dan budaya masyarakat sekitar. Masjid bukan hanya tempat pelaksanaan ibadah, tetapi juga menjadi pusat komunikasi dan interaksi umat Islam yang memegang peranan penting dalam kehidupan bermasyarakat [6].

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka sebaiknya dilakukan perancangan masjid yang berlokasi di Komplek Bumi Lago Permai, Pangkalan Kerinci, Pelalawan. Rancangan masjid ini bertujuan sebagai pedoman pembangunan masjid yang akan mewadahi kegiatan ibadah umat Islam, khususnya bagi para penghuni kos dan kontrakan di Komplek BLP.

2. Metode Kegiatan

2.1. Lokasi Kegiatan PKM

Tapak Perancangan berada di Komplek Bumi Lago Permai, Kecamatan Pangkalan Kerinci, Kabupaten Pelalawan, Provinsi Riau. Lokasi pelaksanaan kegiatan PKM dibagi menjadi dua berdasarkan tahap kegiatan, yaitu studi lapangan di lokasi tapak peracangan, dan tahap perancangan di Program Studi Arsitektur Universitas Riau. Dalam kegiatan ini, tim pengabdian pemberdayaan masyarakat bekerja sama dengan salah satu pemilik kos di Komplek BLP yang juga merupakan donatur utama rencana pembangunan masjid, Pak Haji Rodhi. Lokasi tapak Perancangan masjid dan rencana pembangunan yang dipilih adalah lahan milik Pak Haji Rodhi yang berada di tengah-tengah area kos (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi Tapak Perancangan

2.2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan PKM

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat terdiri dari beberapa tahap pengumpulan data di lapangan, analisis kondisi tapak, hingga proses perancangan:

1.) Studi Lapangan

Tahap awal kegiatan PKM adalah melakukan observasi dan studi lapangan untuk mengidentifikasi isu dan permasalahan. Dengan observasi secara langsung, didapatkan data jumlah kos, kontrakan, dan ketersediaan masjid di daerah Komplek Bumi Lago Permai. Wawancara dilakukan dengan warga dan penghuni kos untuk mengidentifikasi isu dan permasalahan.

2.) Analisis Tapak

Analisis tapak dilakukan dengan pengukuran tapak, dan analisis kondisi eksisting tapak. Data-data ini akan digunakan sebagai dasar tahapan perancangan.

3.) Perancangan

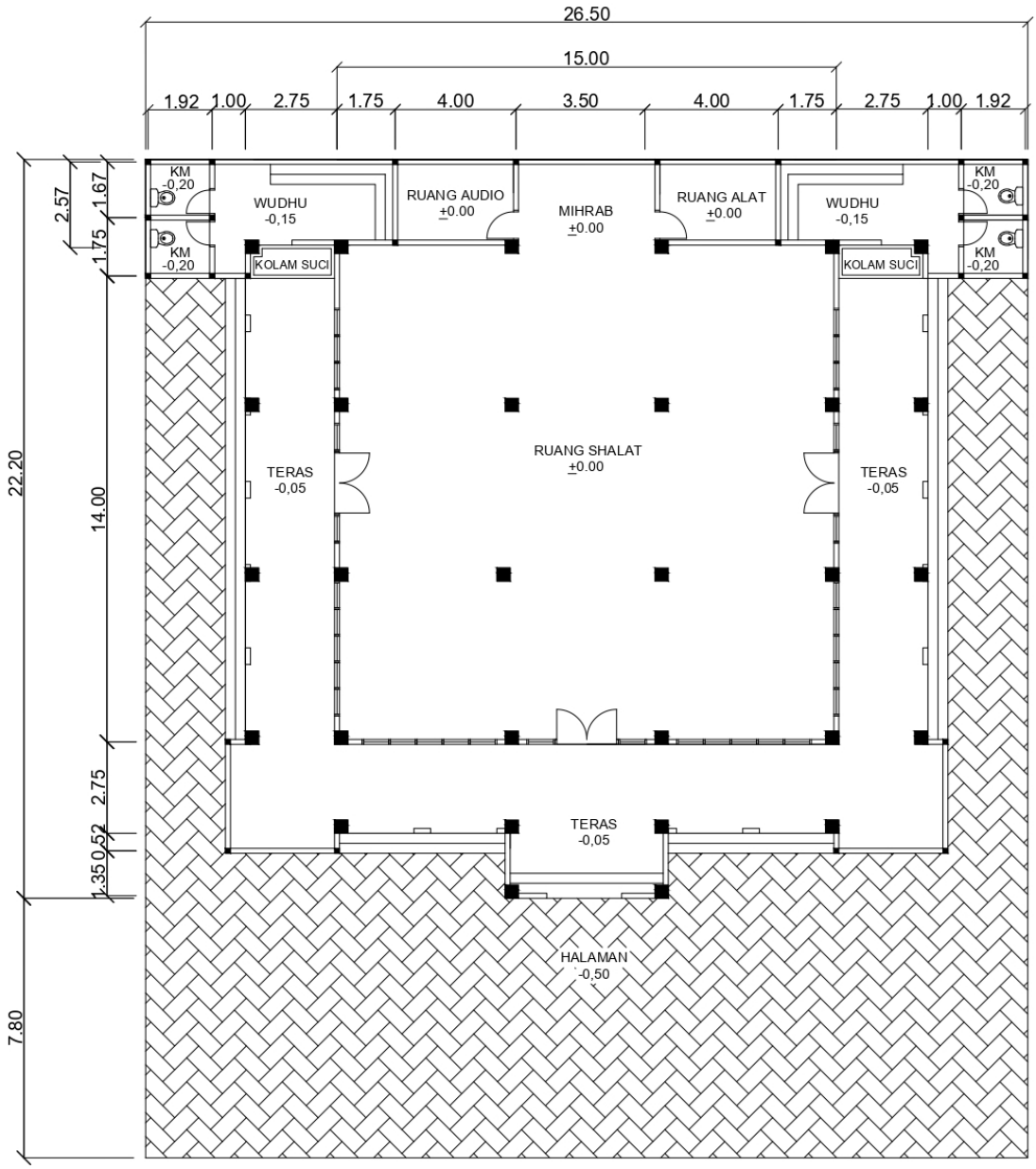
Tahap ini merupakan kegiatan eksplorasi bentuk untuk menghasilkan konsep rancangan akhir. Konsep-konsep parsial dari setiap anggota tim diintegrasikan menjadi satu konsep rancangan masjid secara keseluruhan. Dengan mempertimbangkan bentuk fasad, psikologi warna, pencahayaan, dan penghawaan.

Fasad masjid menggunakan konsep dari arsitektur modern yaitu mengutamakan prinsip kesederhanaan, pemanfaatan material inovatif, serta optimalisasi pencahayaan alami [7]. Pemilihan warna interior pada masjid memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kekhusyukan dan persepsi kesejukan jamaah. Warna-warna cerah seperti putih, abu-abu, atau krem terbukti dapat menciptakan suasana yang mendukung kekhusyukan dibandingkan dengan warna interior yang gelap [8]. Pemanfaatan optimal pencahayaan alami juga akan dilakukan secara maksimal. Penerapan sistem pencahayaan alami bertujuan untuk meminimalkan penggunaan energi listrik dengan mengurangi ketergantungan terhadap penerangan buatan, sekaligus memberikan kenyamanan visual yang lebih baik [9]. Pencahayaan alami juga merupakan elemen arsitektur yang turut menciptakan ruang sakral dan khusyuk bagi umat muslim beribadah [10]. Begitu pula dengan penghawaan alami akan dioptimalkan dengan penerapan sistem

ventilasi silang *(cross ventilation)* untuk mendinginkan ruangan secara alami. Sistem ini memungkinkan udara panas keluar dari dalam ruangan dan udara segar dari luar masuk, sehingga terjadi pertukaran udara yang efektif [11]. Dengan demikian, keseluruhan konsep rancangan ini tidak hanya berfokus pada aspek estetika, tetapi juga memperhatikan kenyamanan dan kualitas pengalaman beribadah para jamaah secara menyeluruh, sehingga tercipta ruang masjid yang fungsional, nyaman, dan mendukung suasana spiritual yang optimal.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menghasilkan sebuah rancangan masjid di Komplek Bumi Lago Permai, Pangkalan Kerinci, Pelalawan, Riau. Rancangan terdiri dari (Gambar 2), gambar perspektif (Gambar 3), gambar detail (Gambar 4), dan gambar tampak (Gambar 5,6,7).



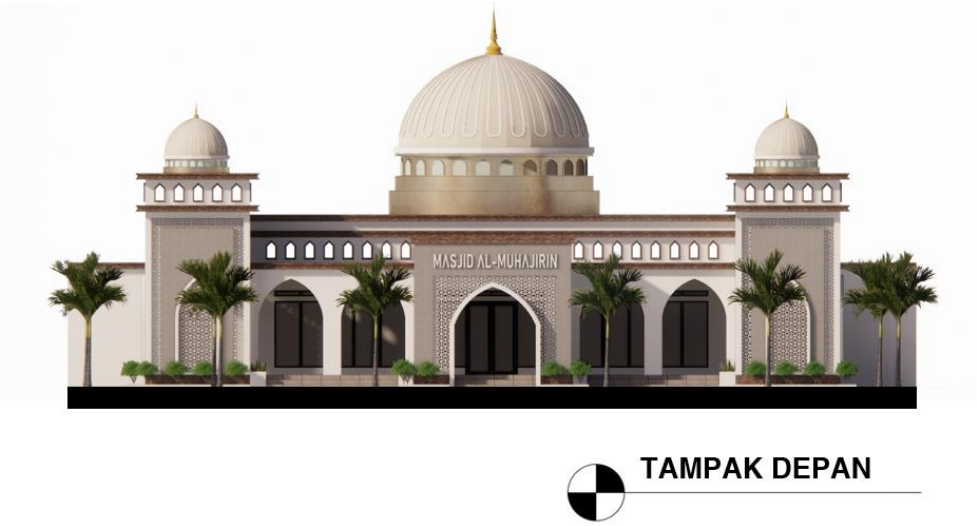
Gambar 2. Denah Masjid



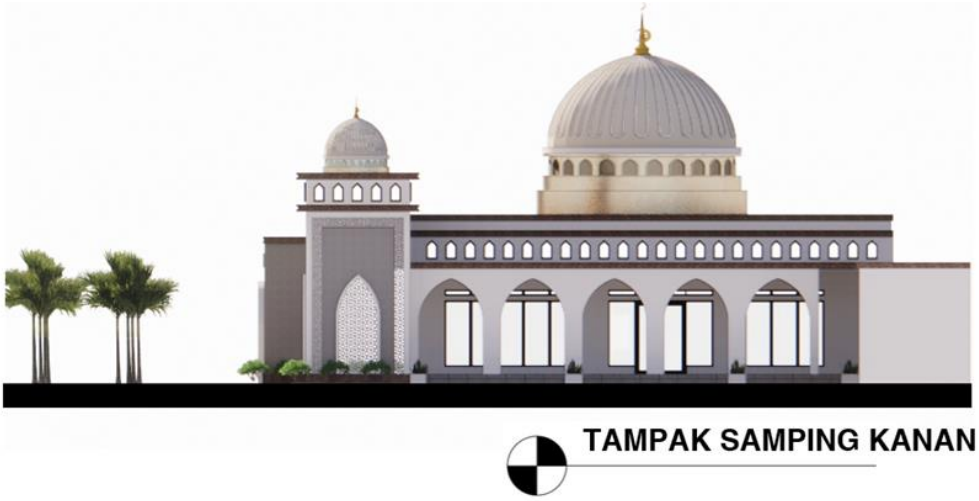
Gambar 3. Gambar Perspektif Masjid



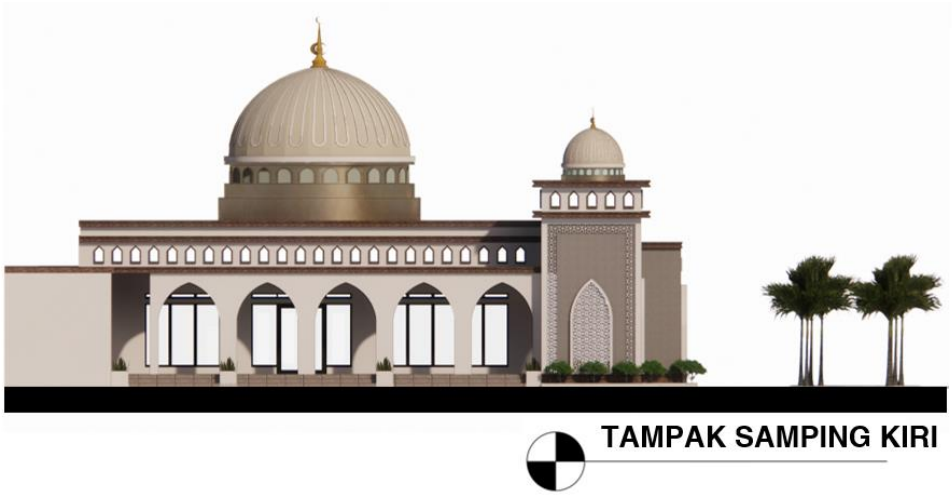
Gambar 4. Gambar Detail Masjid



Gambar 5. Gambar Tampak Depan Masjid



Gambar 6. Gambar Tampak Samping Kanan Masjid



Gambar 7. Gambar Tampak Samping Kiri Masjid

Fasad masjid menggunakan warna-warna alami seperti putih, abu-abu, dan emas. Warna-warna ini menghasilkan kesan yang megah. Penggunaan warna-warna netral dan alami pada ruang ibadah mampu menciptakan suasana yang damai dan

khusyuk, sehingga memberikan kenyamanan lebih bagi jamaah dalam menjalankan ibadahnya. Konsep rancangan juga difokuskan pada optimalisasi pencahayaan alami di dalam ruang ibadah yang berperan penting dalam menciptakan suasana yang hangat dan nyaman bagi para jamaah, sekaligus memastikan fungsi ruang tetap terpenuhi dengan baik. Dengan memanfaatkan cahaya matahari secara tepat, ruang ibadah dapat mengurangi penggunaan pencahayaan buatan, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih ramah energi dan alami. Hal ini juga membantu meningkatkan konsentrasi dan kekhusyukan saat beribadah karena pencahayaan yang seimbang dan tidak menyilaukan.pencahayaan alami dan penghawaan. Penempatan ventilasi di bagian atas dinding sangat efektif dalam meningkatkan aliran udara alami di dalam ruang ibadah, sehingga membantu mengurangi suhu dan menjaga kenyamanan udara tanpa perlu ketergantungan pada sistem pendingin buatan. Sirkulasi udara yang lancar ini juga berkontribusi pada kualitas udara yang lebih baik, mendukung kenyamanan dan kesehatan jamaah selama beribadah. Sementara penggunaan kisi-kisi pada dinding luar masjid berfungsi mengurangi intensitas panas matahari yang masuk secara langsung, namun tetap mendapatkan pencahayaan alami di dalam ruang masjid. Pembahasan adalah penjelasan dasar, hubungan dan generalisasi yang ditunjukkan oleh hasil. Uraiannya menjawab pertanyaan penelitian. Jika ada hasil yang meragukan maka tampilkan secara objektif.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk perancangan masjid di Komplek Bumi Lago Permai, Pangkalan Kerinci, Pelalawan, telah menghasilkan konsep rancangan arsitektur yang terdiri dari beberapa gambar kerja. Kegiatan pengabdian yang dilakukan ini merupakan solusi terhadap permasalahan tidak nyamannya kegiatan ibadah karena kurangnya kapasitas masjid bagi masyarakat Islam Komplek BLP. Hasil dari kegiatan ini adalah masyarakat menyambut baik hasil desain masjid yang telah dirancang, karena dinilai mampu mengakomodasi kebutuhan ruang ibadah yang nyaman, estetis, dan fungsional. Respon positif ini mencerminkan kepuasan terhadap pendekatan desain yang mempertimbangkan nilai-nilai lokal, kenyamanan termal, serta kemudahan akses. Masyarakat juga berharap agar pembangunan masjid dapat segera direalisasikan sesuai dengan desain yang telah disepakati, sehingga dapat segera dimanfaatkan sebagai pusat kegiatan keagamaan dan sosial di lingkungan tersebut. Konsep rancangan masjid yang menjadi hasil kegiatan pengabdian ini telah diserahkan kepada tim panitia pembangunan masjid dan akan digunakan sebagai acuan dalam kegiatan pembangunan masjid yang merupakan tindakan lanjutan dari hasil kegiatan pengabdian ini. Masjid yang akan dibangun akan difungsikan sebagai masjid umum di Komplek BLP, Pangkalan Kerinci, Pelalawan. Dengan terwujudnya pembangunan masjid di masa yang akan datang, kegiatan ibadah umat islam di Komplek BLP akan berjalan lebih optimal dan nyaman.

Referensi

[1] S. A. G. Pinilih, “Aktualisasi Nilai-Nilai Pancasila Terhadap Hak Atas Kebebasan Beragama Dan Beribadah Di Indonesia,” *Masal. Huk.*, vol. 47, no. 1, p. 40, 2018, doi: 10.14710/mmh.47.1.2018.40-46.

[2] S. S. Marhaeni, “Hubungan Pancasila Dan Agama Islam Dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia,” *JPPKn Vol.2, No.2, Desember 2017 ISSN*

2541-6707, vol. 4, no. 2, p. 5, 2017, [Online]. Available: https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/jppkn/article/view/137

[3] S. Nyoman and I. G. W. Murjana Yasa, "Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Migrasi Masuk Terhadap Pertumbuhan Penduduk dan Alih Fungsi Bangunan Penduduk Asli Kota," *J. Ekon. Kuantitatif Terap.*, pp. 95–107, 2017, doi: 10.24843/jekt.2017.v10.i01.p10.

[4] Kementerian Dalam Negeri, "AGREGAT PENDUDUK BERDASARKAN AGAMA," Data AGREGAT PENDUDUK BERDASARKAN AGAMA, 2021. [Online]. Available: https://e-database.kemendagri.go.id/

[5] Kementerian Dalam Negeri, "Jumlah Rumah Ibadah," Data Jumlah Rumah Ibadah, 2024. [Online]. Available: https://e-database.kemendagri.go.id/

[6] M. Muhtadi, "Masjid sebagai pusat informasi dan komunikasi umat Islam," Jurnal Komunikasi Islam, vol. 8, no. 1, pp. 45–56, 2018.

[7] U. Mahira, A. Dafrina, and Y. Novianti, "Kajian karakteristik arsitektur modern pada elemen fasad Masjid Syuhada di Kota Lhokseumawe," *Journal of Education Science (JES)*, vol. 11, no. 1, pp. 51–56, 2025.

[8] S. Kahir, S. Syam, and A. Harisah, "Persepsi pengguna terhadap warna interior mesjid," Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia, vol. 9, no. 1, pp. 20–30, 2020.

[9] T. P. Sari, "Kontribusi skylight terhadap performa pencahayaan alami Greenhost Boutique Hotel di Yogyakarta," SMART: Seminar on Architecture Research and Technology, vol. 2, pp. 45–61, 2017.

[10] N. A. Idris, J. Sirhadi, D. Arlino, and L. P. Jurumai, "Kajian solusi desain penerapan pencahayaan alami pada Masjid Al-Azhar," *Rustic: Jurnal Arsitektur*, vol. 4, no. 2, pp. 163–178, 2024.

[11] F. H. Syafira, E. Mufida, and M. Hady, "Penghawaan alami untuk kenyamanan termal pada kasus bangunan GOR Bambu Runcing di Temanggung," in *Seminar Karya & Pameran Arsitektur Indonesia 2022: Design Computation for Sustainable Architecture & Urbanism*, 2022, pp. 418–429.