

Perancangan 3 Dimensi Wisma Lansia secara Partisipatif melalui Pendekatan Desain Berbasis Komunitas

Ashadi¹, Ari Widyati Purwantiasning², Qiqi Asmara³, Anisa Anisa^{4*}, Muhadzdzib Hilmi Yassar⁵, Nauval Fauzan Rizqullah⁶

¹⁻⁶ Universitas Muhammadiyah Jakarta

*Corresponding author

E-mail: anisa@umj.ac.id*

Article History:

Received: September, 2026

Revised: September, 2026

Accepted: September, 2026

Abstract: Kelompok usia lanjut memerlukan perhatian khusus dalam perencanaan lingkungan binaan karena kebutuhan fisik, sosial, dan psikologis mereka yang berbeda dibandingkan dengan kelompok usia lainnya. Di Kota Depok, proporsi penduduk berusia 60 tahun ke atas terus meningkat hingga mencapai sekitar 9,7% dari total populasi, yang mencerminkan tren penuaan penduduk perkotaan (BPS Kota Depok, 2023). Situasi ini menuntut penyediaan perumahan bagi lansia yang tidak hanya memadai secara fungsional, tetapi juga dirancang sesuai konteks dan berpusat pada pengguna. Inisiatif layanan masyarakat ini bertujuan untuk menerapkan pendekatan desain berbasis masyarakat pada perancangan tiga dimensi sebuah hunian lansia di Kecamatan Sawangan. Metodologi yang digunakan meliputi observasi lapangan, diskusi kelompok terfokus, dan proses desain partisipatif yang melibatkan para lansia dan fasilitator masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat memungkinkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai kebutuhan spasial serta menghasilkan visualisasi desain tiga dimensi yang mudah dipahami dan diterima, sekaligus menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap rencana perumahan berkelanjutan tersebut. Dengan demikian, hasil yang diharapkan adalah desain tempat tinggal bagi lansia yang berorientasi pada masyarakat; pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa para lansia merasa terhubung dengan masyarakat dan lingkungan sekitarnya.

Keywords:

Komunitas, Desain, Tiga Dimensi, Fasilitas Perawatan Lansia, Wisma Lansia

Pendahuluan

Penurunan fungsi organ tubuh merupakan salah satu tanda lanjut usia. Penurunan fungsi tubuh bukan hal yang tidak dapat dihindari, namun dapat dihadapi dengan positif. Sikap dan persepsi lansia terhadap penurunan fungsi organ tubuh ini akan menghindarkan lansia dari stress lingkungan. Sehingga diharapkan

lansia dapat menerima kondisi dan beradaptasi. Banyak diantara keluarga lansia yang menganggap hanya penurunan fisik saja yang dialami oleh lansia, padahal ada dimensi nonfisik yang juga perlu diperhatikan. Hal nonfisik seringkali akan mempengaruhi fisik manusia. Seperti perasaan tidak mau menerima keterbatasan, akan menyebabkan stress hingga menimbulkan berbagai penyakit. Keluarga lansia mempunyai peran yang sangat penting, minimnya peran keluarga lansia membuat kebutuhan lansia kurang terpenuhi. Seperti yang dikemukakan Lia (2018) hal ini terjadi karena lansia membutuhkan pendekatan religius untuk menerima keadaan dirinya.

Hal yang paling rentan pada lansia adalah stress yang disebabkan berbagai masalah yang muncul dalam keseharian. Terkadang masalah kecil dapat menjadi pemicu stress misalnya tempat tinggal. Rahman (2016) dalam tulisannya menjelaskan bahwa sebagian lansia memilih untuk tinggal bersama keluarganya karena ada kekhawatiran apabila tinggal sendiri. Kekhawatiran ini berkaitan dengan kemungkinan tidak ada orang yang menolong jika terjadi hal buruk pada dirinya. Manusia dalam berbagai fase usia memerlukan orang lain, karena manusia adalah makhluk sosial yang tidak dapat hidup sendiri. Begitupula dengan lansia, kehadiran orang lain akan membuat mereka tenang. Perhatian orang lain akan membuat mereka merasa berarti.

Beberapa ulasan tersebut, sesuai dengan latar belakang perhatian mitra Pimpinan ranting Muhammadiyah Bedahan untuk fokus memperhatikan lansia dengan cara merencanakan wisma lansia sebagai tempat berhuni lansia dengan sesamanya dengan pendekatan berbasis komunitas. Pimpinan Ranting Muhammadiyah. Tujuan dari wisma lansia ini secara umum ada tiga, yaitu : (1) Menyediakan hunian yang layak dan nyaman bagi lansia; (2) Memberikan pelayanan Kesehatan dan pendampingan; (3) Memfasilitasi kegiatan ibadah dari pembinaan spiritual.

Metode

Kegiatan utama pada pengabdian Masyarakat ini adalah perencanaan dan perancangan wisma lansia yang terletak di area Pimpinan Ranting Muhammadiyah Bedahan. Untuk menuju pada kegiatan utama tersebut diperlukan beberapa tahapan yang secara terintegrasi disebut perencanaan dan perancangan. Kegiatan awal yang dilakukan adalah perencanaan yang meliputi identifikasi permasalahan mitra, identifikasi kebutuhan mitra, dan survey dan pengukuran lokasi. Pada tahap ini

termasuk di dalamnya perekaman kondisi eksisting. Karena basis dari wisma lansia ini adalah komunitas maka perlu diwawancara sasaran penggunaannya. Selain wawancara juga dilakukan diskusi Bersama antara Pimpinan Ranting Muhammadiyah Bedahan, dan tim Pengabdian Masyarakat serta perwakilan dari calon pengguna. Kegiatan ini ditujukan untuk mengetahui dengan pasti kebutuhan dari mitra sehingga dalam merencanakan, tim pengabdian akan menyesuaikan kenyamanan dan kemandirian yang diperlukan.

Tahap kedua adalah perencanaan atau pembuatan konsep desain yang merupakan interpretasi dari permasalahan dan kebutuhan mitra serta disesuaikan dengan kondisi eksisting. Tahap kedua ini dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat terlebih dahulu sampai menjadi draft, kemudian didiskusikan bersama dengan mitra. Mitra akan memberikan masukan pada draft konsep desain yang sudah dibuat oleh tim. Tahap ketiga Adalah desain dan animasi.

Hasil

A. Participatory Design dan Desain Berbasis Komunitas

Participatory design atau desain partisipatif adalah sebuah pendekatan dalam perancangan yang memposisikan pengguna bangunan sebagai bagian yang aktif dalam proses pengambilan keputusan. Ruang pada dasarnya bukan sekedar produk, namun sebuah wadah yang terkandung di dalamnya interaksi sosial. Hal inilah yang menjadi dasar desain partisipatif. Pengalaman, kebutuhan, dan pendapat atau harapan-harapan dari pengguna menjadi bagian penting dalam desain partisipatif. Dalam konteks arsitektur dan perencanaan ruang, participatory design mendorong kolaborasi antara perancang dan komunitas sejak tahap identifikasi masalah, perumusan kebutuhan, hingga pengembangan alternatif desain (Rahmani et al., 2023).

Desain berbasis komunitas (community-based design) berkaitan erat dengan desain partisipatif. Namun desain berbasis komunitas lebih menekankan pada konteks sosial dan kultural komunitas sebagai landasan utama perancangan. Pendekatan ini memandang komunitas bukan sebagai objek, melainkan sebagai subjek yang memiliki pengetahuan lokal (local knowledge) dan pengalaman hidup yang relevan terhadap solusi ruang yang dirancang. Pendekatan partisipatif dalam arsitektur tidak hanya berorientasi pada hasil fisik bangunan, tetapi juga pada proses sosial yang menyertainya. Proses kolaboratif ini membuka ruang pembelajaran dua arah, di mana arsitek memahami kebutuhan nyata komunitas, sementara komunitas

memperoleh literasi spasial dan pemahaman terhadap konsekuensi desain (Brookfield et al., 2020). Dalam konteks hunian dan fasilitas sosial, pendekatan ini terbukti mampu menghasilkan desain yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna, terutama kelompok rentan seperti lansia. Lansia memiliki kebutuhan spesifik yang tidak selalu dapat diidentifikasi melalui standar teknis semata; oleh karena itu, pelibatan mereka dalam proses desain menjadi krusial untuk memastikan kenyamanan, keamanan, dan dukungan terhadap interaksi sosial.

Dalam kerangka pengabdian masyarakat, pendekatan ini relevan karena sejalan dengan prinsip pemberdayaan (empowerment), kolaborasi, dan transformasi sosial. Desain tidak hanya menjadi solusi fisik atas kebutuhan ruang, tetapi juga menjadi medium untuk memperkuat kapasitas komunitas dalam menentukan arah pengembangan lingkungannya sendiri.

B. Desain Ramah Lansia dan Age-Friendly Environment

Peningkatan jumlah penduduk lanjut usia di berbagai kota menuntut pendekatan perancangan lingkungan binaan yang lebih sensitif terhadap kebutuhan kelompok usia ini. Lansia tidak hanya mengalami perubahan fisik, seperti penurunan mobilitas, keseimbangan, dan daya penglihatan, tetapi juga menghadapi tantangan sosial berupa berkurangnya peran sosial dan potensi isolasi. Oleh karena itu, konsep age-friendly environment berkembang sebagai respons terhadap kebutuhan menciptakan ruang yang aman, nyaman, inklusif, dan mendukung partisipasi aktif lansia dalam kehidupan sehari-hari.

Konsep age-friendly pertama kali dipopulerkan secara global melalui inisiatif Global Age-Friendly Cities yang menekankan pentingnya aksesibilitas, keamanan, keterhubungan sosial, dan partisipasi dalam perancangan kota dan lingkungan (World Health Organization, 2007). Dalam konteks arsitektur hunian, prinsip-prinsip tersebut diterjemahkan ke dalam elemen desain seperti sirkulasi yang jelas dan tidak membingungkan, minim hambatan fisik, pencahayaan alami yang memadai, ventilasi yang baik, serta ruang komunal yang mendorong interaksi sosial. Lingkungan yang ramah lansia bukan hanya soal kemudahan akses fisik, tetapi juga tentang bagaimana ruang mampu mendukung rasa aman, martabat, dan kebermaknaan hidup pada usia lanjut.

Penelitian Brookfield et al. (2020) menunjukkan bahwa pelibatan lansia dalam proses perancangan lingkungan tempat tinggalnya menghasilkan solusi yang lebih relevan dengan kebutuhan sehari-hari mereka. Dalam konteks hunian komunal

seperti wisma lansia, pendekatan desain ramah lansia perlu mengintegrasikan dimensi individual dan kolektif. Secara individual, ruang harus mendukung aktivitas personal dengan aman dan nyaman. Secara kolektif, ruang komunal perlu dirancang sebagai wadah interaksi, rekreasi, dan kegiatan bersama yang menjaga kesehatan mental dan sosial penghuni. Sajangbati et al. (2015) menegaskan bahwa fasilitas komunitas bagi lansia berperan penting dalam mendukung kesejahteraan psikologis melalui interaksi sosial yang terstruktur maupun spontan.

Desain ramah lansia tidak dapat dipisahkan dari pendekatan partisipatif. Ketika lansia dilibatkan dalam proses perancangan, kebutuhan mereka dapat diterjemahkan secara lebih kontekstual ke dalam elemen spasial. Dalam kerangka pengabdian masyarakat, integrasi antara prinsip age-friendly environment dan desain berbasis komunitas menjadi strategi yang tidak hanya menghasilkan desain fisik yang responsif, tetapi juga memperkuat posisi lansia sebagai subjek aktif dalam menentukan ruang hidupnya. Pendekatan ini menjadikan perancangan wisma lansia bukan sekadar proyek pembangunan fisik, melainkan proses sosial yang menghargai pengalaman, aspirasi, dan martabat penghuninya.

C. Visualisasi dan Perancangan Tiga Dimensi sebagai Media Partisipasi

Dalam proses perancangan berbasis komunitas, salah satu tantangan utama adalah menjembatani bahasa teknis arsitektur dengan pemahaman masyarakat. Gambar kerja dua dimensi, denah, atau potongan bangunan sering kali sulit dipahami oleh komunitas non-profesional. Oleh karena itu, visualisasi tiga dimensi (3D) menjadi media yang efektif untuk membangun komunikasi yang lebih inklusif dalam proses desain. Representasi 3D memungkinkan pengguna melihat, membayangkan, dan mengevaluasi ruang secara lebih konkret sebelum bangunan diwujudkan secara fisik.

Dalam kerangka participatory design, visualisasi bukan sekadar alat presentasi, tetapi menjadi medium dialog. Model tiga dimensi—baik dalam bentuk digital maupun maket fisik—membantu komunitas memberikan umpan balik yang lebih spesifik terkait skala ruang, hubungan antar-ruang, pencahayaan, maupun aksesibilitas.

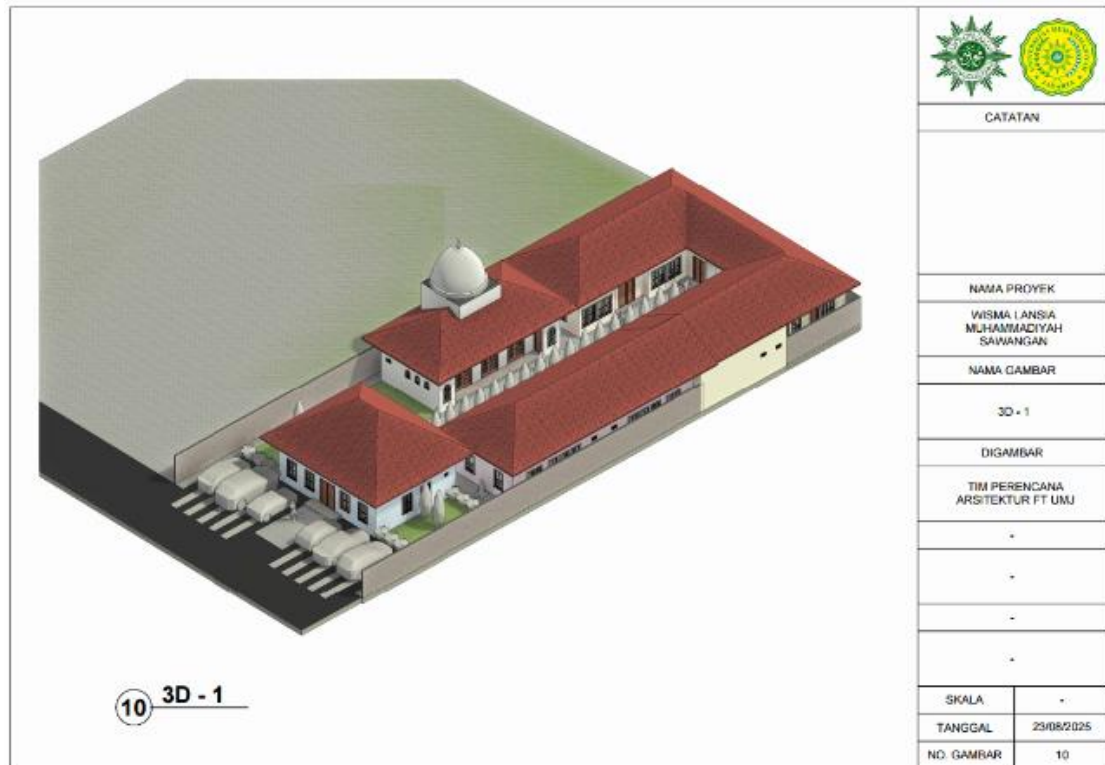
Selain itu, perkembangan teknologi pemodelan digital memungkinkan proses desain berlangsung secara iteratif dan kolaboratif. Model 3D dapat dengan cepat dimodifikasi berdasarkan masukan komunitas, sehingga menciptakan proses yang responsif dan adaptif. Dalam konteks desain berbasis komunitas, fleksibilitas ini

penting karena kebutuhan ruang sering kali berkembang seiring dengan diskusi dan refleksi bersama. Dengan demikian, perancangan tiga dimensi tidak hanya berfungsi sebagai representasi akhir, tetapi sebagai alat eksplorasi bersama dalam menemukan solusi terbaik.

Integrasi perancangan tiga dimensi dalam pendekatan desain berbasis komunitas memperkuat kualitas proses dan hasil desain. Visualisasi 3D menjembatani komunikasi, memfasilitasi refleksi bersama, dan meningkatkan rasa memiliki terhadap rancangan yang dihasilkan. Dalam kerangka pengabdian masyarakat, penggunaan model 3D tidak hanya menghasilkan luaran fisik berupa desain visual, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran kolektif dan transformasi sosial yang selaras dengan prinsip partisipatif.



Gambar 1. Usulan desain 3 dimensi dari beberapa sudut pandang



Gambar 2. Desain 3 Dimensi Wisma Lansia.

Kesimpulan

Hasil pengabdian masyarakat ini adalah perencanaan dan perancangan wisma lansia dalam bentuk 3 dimensi berupa perspektif dan animasi. Perspektif dan animasi yang digambarkan berdasar pada desain siteplan, denah, dan tampak yang sudah dikerjakan oleh tim lain. Dengan desain berbasis komunitas, diharapkan kebutuhan dan keinginan penghuni dapat terwadahi dengan baik.

Pengakuan/Acknowledgements

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Universitas Muhammadiyah Jakarta yang memberikan dana hibah melalui LPPM UMJ berdasarkan SK Rektor Nomor 751 tahun 2025 tertanggal 17 November 2025. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada Fakultas Teknik dan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Jakarta. Ucapan terimakasih kepada mitra pengabdian masyarakat yaitu Pimpinan Ranting Muhammadiyah (PRM) Bedahan, Sawangan, Depok, Jawa Barat yang telah mempercayakan desain ini kepada Tim pengabdian masyarakat.

Daftar Referensi

Badan Pusat Statistik Kota Depok (2023). Kota Depok Dalam Angka

Brookfield, K., Scott, I., Tinker, A., & Ward Thompson, C. (2020). Perspectives on novel techniques for designing age-friendly homes and neighborhoods with older adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1800.

Lia, A. N. (2018). PERSEPSI LANSIA TERHADAP PERAN KELUARGA DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN SPIRITUAL PADA LANSIA Di Posyandu Lansia Dusun Asem Kandang Desa Prajegan Kecamatan Sukorejo Kabupaten Ponorogo (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo)

Rahman, S. (2016). Faktor-faktor yang mendasari stres pada lansia. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 16(1)

Rahmani, A. I., Rahim, R., Juddah, S., & Febriansyah, M. C. (2023). Participatory design sebagai pendekatan dalam perancangan arsitektur. *Jurnal Desain*, 11(1).

Sajangbati, P. L., Franklin, P. J. C., & Rompas, L. M. (2015). Graha komunitas lansia (Pembaharuan konsep perilaku lansia). *Jurnal Arsitektur DASENG*, 4(1).

World Health Organization. (2007). *Global age-friendly cities: A guide*. WHO Press