



Perancangan Alun-Alun Mini Berbasis 3D untuk Penguatan UMKM dan Pariwisata Desa Curahmalang

Muhammad Sholahudin¹, Farissa Agnia Dzikrillah², Sofia Gita Safarina³,
Saiful Arfaah⁴, Muhamad Muliono⁵

Program Studi Teknik Sipil, Universitas Darul 'Ulum Jombang

e-mail: muhammadsholahudin2803@gmail.com¹, farissagh@gmail.com²,
gitasofia676@gmail.com³, saiful.arfaah@gmail.com⁴, muhammadmuliono61@gmail.com⁵

Abstrak

Alun-alun desa merupakan ruang publik multifungsi yang dapat menjadi pusat interaksi sosial sekaligus penggerak ekonomi lokal. Perancangan alun-alun mini di Desa Curahmalang melalui pemodelan 3D bertujuan mendukung peningkatan sosial, memberdayakan UMKM, dan meningkatkan daya tarik pariwisata lokal. Metode penelitian meliputi survei lapangan, diskusi kelompok terarah (FGD), dan perancangan konseptual dengan aplikasi *Google SketchUp*. Hasil rancangan model 3D mencakup fasilitas seperti area parkir, area UMKM, Playgorund, Ruang terbuka hijau (Taman), serta ruang berkumpul yang estetis dan fungsional. Pemodelan 3D terbukti memberikan visualisasi jelas sebagai cetak biru perencanaan sekaligus media promosi tempat wisata. Keberadaan alun-alun yang tertata baik diprediksi meningkatkan interaksi sosial masyarakat serta pendapatan UMKM setempat. Kegiatan ini menunjukkan kebaruan penerapan pemodelan 3D khusus untuk perancangan alun-alun desa yang terintegrasi dengan strategi pemberdayaan UMKM dan pariwisata lokal.

Kata Kunci: *Alun-alun Desa, Pembangunan Berkelanjutan, Pemberdayaan UMKM, Pemodelan 3D, Pariwisata Desa, Ruang Publik, Tata Ruang Desa.*

Abstract

The village square is a multifunctional public space that can serve as a center for social interaction and a driver of the local economy. The design of a mini square in Curahmalang Village through 3D modeling aims to support social development, empower MSMEs, and enhance local tourism appeal. Research methods included field surveys, focus group discussions (FGDs), and conceptual design using *Google SketchUp*. The resulting 3D model design encompasses facilities such as a parking area, MSME area, playground, green open space (park), and aesthetically pleasing and functional gathering spaces. 3D modeling has proven to provide clear visualizations that serve as both a planning blueprint and a promotional tool for tourist attractions. A well-organized square is predicted to increase social interaction among the community and the income of local MSMEs. This activity demonstrates the novelty of applying 3D modeling specifically for designing a village square, integrated with MSME empowerment and local tourism strategies.

Kata Kunci: *Village Square, Sustainable Development, MSME Empowerment, 3D Modeling, Village Tourism, Public Space, Village Spatial Planning.*

PENDAHULUAN

Alun-alun desa tradisional berfungsi sebagai pusat kegiatan sosial dan ekonomi masyarakat pedesaan. Ruang terbuka publik semacam alun-alun dirancang untuk menampung berbagai aktivitas rekreasi dan interaksi antarwarga. Dalam konteks perdesaan, Alun-alun merupakan salah satu bentuk ruang terbuka yang memiliki potensi signifikan dalam menunjang aktivitas ekonomi lokal, khususnya bagi pelaku usaha kecil. Dengan lokasi yang strategis serta kemudahan akses bagi masyarakat, alun-alun kerap menjadi pusat keramaian sekaligus pusat berlangsungnya berbagai kegiatan ekonomi (Abdillah, 2024).

Ruang Publik dan Interaksi Sosial: Alun-alun desa menyediakan wadah bagi warga untuk berkumpul, beraktivitas sosial-kultural, dan beristirahat. Ruang publik seperti alun-alun menjadi “panggung” bagi dinamika kehidupan masyarakat, menyeimbangkan rutinitas harian dan menyediakan titik-titik komunikasi antarkomunitas. Oleh karena itu, dengan adanya Peran UMKM Lokal: Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang beroperasi di sekitar desa wisata dapat memperkuat ekonomi lokal. Penelitian menunjukkan bahwa pengembangan UMKM merupakan salah satu penggerak utama ekonomi masyarakat desa. Melalui branding dan dukungan promosi yang tepat, potensi UMKM desa wisata dapat dioptimalkan untuk meningkatkan kesejahteraan warga (Perguna & Tawakkal, 2020). Untuk itu Perencanaan: Teknologi pemodelan 3D (misalnya *Google SketchUp*) telah banyak digunakan untuk mendesain kawasan wisata dan fasilitas publik. *Google SketchUp* terbukti mempermudah pembuatan rancangan tiga dimensi yang lebih menarik dibandingkan desain 2D konvensional. Pendekatan ini menghasilkan visualisasi atraktif yang tidak hanya berfungsi sebagai cetak biru pengembangan wisata, tetapi juga sebagai media promosi efektif untuk menarik pengunjung (Wahidiyat et al., 2017). Pemahaman *Stakeholder*: Desain 3D memudahkan pemangku kepentingan (masyarakat dan pemerintah desa) memahami hasil rancangan sebelum tahap realisasi. Misalnya, pelatihan *SketchUp* pada desa wisata dapat mendorong partisipasi pemuda lokal dalam membuat desain promosi desa dan *masterplan* wisata. Hasil studi juga menunjukkan bahwa 3D modeling membantu meningkatkan kemampuan peserta untuk merancang infrastruktur (Indartono et al., 2021).

Pendekatan pemodelan 3D dalam konteks desain alun-alun desa di Curahmalang (Kec. Sumobito, Kab. Jombang) membawa nilai kebaruan. Selama ini, studi pengembangan alun-alun desa atau desa wisata banyak membahas aspek sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat, namun integrasi desain alun-alun dengan pemodelan 3D untuk mendukung perencanaan partisipatif dan promosi pariwisata masih jarang diteliti. Dengan merancang alun-alun desa secara visual menggunakan 3D modeling, diharapkan hasil rancangan lebih mudah dipahami semua pihak sebelum diwujudkan, sekaligus memperkuat daya tarik desa wisata Curahmalang.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang sistematis dan partisipatif. Tahap pertama adalah survei lapangan untuk mengidentifikasi potensi lokal, baik sosial maupun ekonomi, di Desa Curahmalang. Pengumpulan data awal dilakukan melalui observasi langsung di lokasi, serta wawancara dengan pemangku kepentingan desa, khususnya aparat desa. Kegiatan ini bertujuan merumuskan kebutuhan ruang publik, menentukan fasilitas yang diperlukan, serta menggali aspirasi masyarakat terhadap perencanaan alun-alun desa. Pendekatan survei dan diskusi kelompok ini sejalan dengan metode partisipatif yang digunakan dalam penelitian sejenis (Abdisalam et al., 2025).

Tahap kedua adalah penyusunan konsep desain menggunakan perangkat lunak pemodelan tiga dimensi, yaitu *SketchUp*, dengan proses *rendering* menggunakan *Enscape*. Pada tahap ini dilakukan pemodelan elemen fisik kawasan, meliputi area parkir, playground, taman mini, area duduk (*sitting area*), kios UMKM, tugu desa, serta elemen pendukung seperti sistem penerangan dan ornamen kawasan. Proses perancangan dilakukan dengan mempertimbangkan aspek fungsi, estetika, dan kenyamanan pengguna ruang.

Tahap ketiga adalah presentasi hasil desain kepada pemangku kepentingan desa dan masyarakat. Visualisasi model 3D digunakan sebagai media komunikasi untuk memudahkan pemahaman terhadap rencana pengembangan ruang publik. Kegiatan ini diakhiri dengan penyerahan dokumen perencanaan kepada pemerintah desa sebagai arsip dan acuan dalam pelaksanaan pembangunan Alun-Alun Desa Curahmalang.

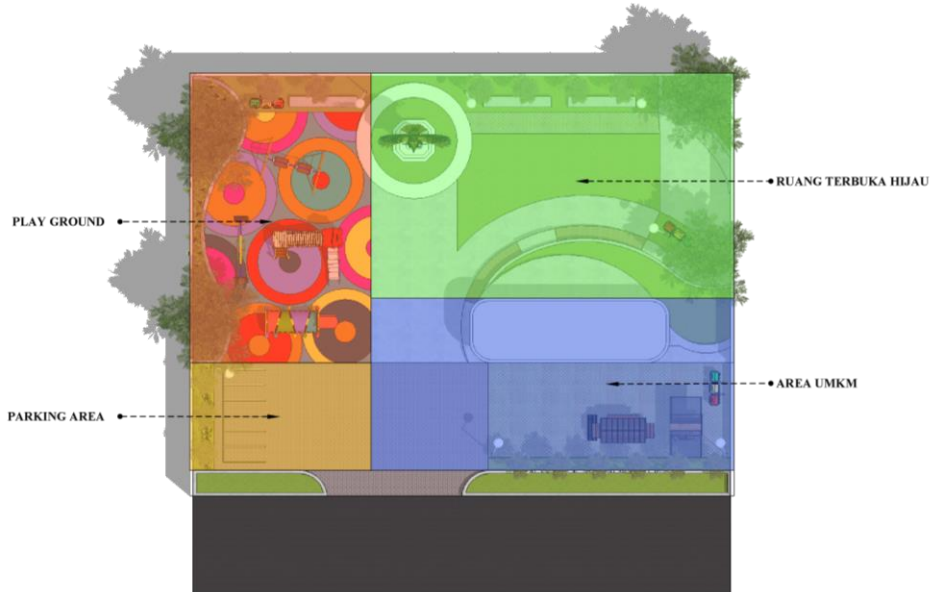
Metode ini mengkombinasikan pendekatan partisipatif dan visualisasi teknologi terbaru. Dengan model 3D, komunikasi rencana menjadi lebih efektif karena masyarakat dapat melihat secara langsung rancangan masa depan ruang publik desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Rancangan Fasilitas Alun-Alun Mini

Rancangan 3D Alun-Alun Mini Curahmalang disusun dengan mempertimbangkan integrasi fungsi ruang, kearifan lokal, serta kebutuhan sosial-ekonomi masyarakat desa. Sebagai pembanding, desain kawasan berbasis 3D seperti yang diterapkan pada pengembangan kawasan Pandanwangi menunjukkan bahwa visualisasi tiga dimensi mampu mengakomodasi berbagai elemen fasilitas secara terpadu, seperti panggung budaya, rumah adat, museum, minimarket kerajinan lokal, taman bunga, pertokoan, dan pasar makanan (Hidayat et al., 2022). Mengacu pada hal tersebut, alun-alun Curahmalang dirancang mencakup area parkir, area UMKM, playground, dan ruang terbuka hijau berkonsep taman tematik. Susunan fungsi diupayakan sinergis.

Secara fungsional, kawasan ini mencakup beberapa elemen utama, yaitu area parkir untuk menjaga ketertiban dan keteraturan Kawasan; area kios UMKM sebagai pusat aktivitas ekonomi masyarakat; taman bermain anak (*playground*) sebagai sarana rekreasi; serta ruang terbuka hijau sebagai ruang interaksi masyarakat untuk berkumpul.



Gambar 1. Skematik/Layout Desain Alun-alun mini



Gambar 2. Tampak Isometri Desain Alun-alun mini



Gambar 3. Kegiatan diskusi & penyerahan proposal kepada pihak desa

Tata letak kawasan dirancang secara sinergis guna menciptakan alur sirkulasi yang efektif dan nyaman bagi pengunjung. Area kios UMKM ditempatkan pada bagian depan kawasan untuk memaksimalkan visibilitas dan aksesibilitas. Di sampingnya disediakan area parkir yang terintegrasi dengan bangunan sitting area di dekat pintu masuk, sehingga mendukung interaksi antara pengunjung dan pelaku usaha. Pada bagian tengah hingga belakang kawasan dirancang area playground yang terhubung melalui jalur pedestrian menuju area taman tematik. Selain itu, terdapat elemen tugu desa sebagai landmark sekaligus spot foto, serta bangku taman yang tersebar di beberapa titik untuk menunjang kenyamanan pengguna ruang. Seluruh elemen dirancang saling terkoneksi guna memastikan kelancaran sirkulasi dan menciptakan pengalaman ruang yang harmonis.

Dari aspek visualisasi, penggunaan perangkat lunak SketchUp 3D memungkinkan representasi desain secara detail dan realistis. Elemen-elemen seperti taman bermain, taman bunga, planter box, jalur pedestrian, sitting area, bangku taman, dan tugu desa dapat ditampilkan secara jelas dan proporsional. Model tiga dimensi ini dilengkapi dengan tekstur realistis serta elemen pendukung seperti vegetasi, tempat sampah, dan lampu penerangan, sehingga menghasilkan gambaran mendekati kondisi aktual Sebagaimana dikemukakan oleh (Adly et al., 2021)., visualisasi 3D menggunakan SketchUp yang dipadukan dengan Enscape mampu menghasilkan tampilan fasilitas yang sangat representatif dan menyerupai kondisi nyata, sehingga membantu masyarakat—termasuk kelompok sadar wisata (Pokdarwis)—dalam memahami rencana pengembangan secara lebih komprehensif. Dengan demikian, model 3D Alun-Alun Mini Curahmalang tidak hanya berfungsi sebagai media presentasi, tetapi juga sebagai kerangka dasar dalam penyusunan dokumen teknis dan pengajuan anggaran Pembangunan.

Peningkatan Sosial dan Ekonomi Lokal

Revitalisasi alun-alun di desa wisata terbukti berdampak positif. Kegiatan perancangan dan penggunaan ruang publik yang ramah telah meningkatkan keterlibatan warga. Site plan alun-alun yang fungsional dan estetis mendukung interaksi sosial serta memperkuat identitas desa (Damayanti et al., 2025). Sejalan dengan itu, revitalisasi alun-alun Desa Tugusari melalui pendekatan kolaboratif juga menunjukkan peningkatan partisipasi warga dan ekonomi lokal, di mana kegiatan wisata di alun-alun membuka peluang pemasaran bagi UMKM setempat. Hal serupa diperkirakan terjadi di Curahmalang, keberadaan alun-alun yang tertata menarik pengunjung dapat meningkatkan kunjungan wisatawan desa dan penjualan produk UMKM. Berdasarkan studi literatur, UMKM desa wisata tidak hanya berperan pada ekonomi lokal, tetapi juga menjadi bagian dari daya tarik wisata yang dapat meningkatkan kunjungan (Rohmah et al., 2025).

Dengan demikian, desain alun-alun mini diharapkan menciptakan ruang interaksi antarwarga, sekaligus memperkuat kegiatan ekonomi kreatif. Rencana tata ruang memperhitungkan lokasi kios UMKM strategis agar mudah diakses

pengunjung, diselingi ruang beristirahat dan taman kecil. Seperti yang diamati dalam kegiatan pengabdian di Pandanwangi, kerjasama warga dan desain yang baik pada alun-alun desa terbukti membuka peluang pengembangan ekonomi desa melalui UMKM lokal (Damayanti et al., 2025).

Keunggulan Pemodelan 3D

Penggunaan pemodelan 3D terbukti memberikan nilai tambah signifikan dalam perencanaan. Sebagaimana dijelaskan oleh Abdisalam et al., model visual 3D yang dikembangkan berfungsi tidak hanya sebagai cetak biru pengembangan tetapi juga sebagai media promosi yang efektif (Abdisalam et al., 2025). Dalam konteks alun-alun Curahmalang, visualisasi 3D memungkinkan pihak desa menampilkan konsep alun-alun kepada pemangku kepentingan dan calon investor/donatur secara menarik. Selain itu, fitur real-time rendering (Enscape) memudahkan pengawasan desain saat presentasi. Adly et al. mengonfirmasi SketchUp mempermudah perancangan taman wisata karena sifatnya ringan dan mudah digunakan oleh non-profesional. Gambar 3D yang dihasilkan sangat membantu masyarakat setempat memahami rancangan, dan desain yang matang akan menjadi kerangka dasar pengajuan anggaran pembangunan (Adly et al., 2021)

Secara keseluruhan, pemodelan 3D menghasilkan gambaran desain yang lengkap dan dapat diperbaiki sebelum tahap konstruksi. Fasilitas seperti bangku, taman, Tugu Desa, dan Sitting area dapat ditinjau ulang dengan mudah. Model 3D ini juga memungkinkan simulasi penataan ruang dan pencahayaan, sehingga rancangan akhir lebih akurat dan memenuhi kebutuhan warga.



Gambar 4. Visual tampak depan



Gambar 5. Visual tampak RTH/taman



Gambar 6. Visualisasi tampak *Playground*



Gambar 7. Visualisasi tampak area UMKM



Gambar 8. Visualisasi tampak area parkir



Gambar 9. Penyerahan dokumen perencanaan desain alun-alun mini

Perencanaan alun-alun mini dengan pemodelan 3D di Curahmalang menawarkan berbagai manfaat. Desain 3D memberikan visualisasi jelas mengenai tata ruang dan fasilitas yang direncanakan. Desain yang dihasilkan menghadirkan ruang publik yang fungsional dan estetis, mendukung interaksi sosial masyarakat. Lebih lanjut, integrasi area komersial untuk UMKM pada alun-alun diharapkan memperkuat ekonomi lokal dan meningkatkan aktivitas usaha mikro di sekitar objek wisata (Suwartane & Yuliani, 2025) Studi terdahulu menunjukkan bahwa penguatan UMKM sekitar kawasan wisata secara nyata meningkatkan pendapatan dan memberikan peluang baru bagi masyarakat. Penerapan pemodelan 3D juga terbukti strategis karena modelnya dapat berfungsi sebagai cetak biru pengembangan sekaligus media promosi wisata.

SIMPULAN

Secara keseluruhan, alun-alun mini yang didesain melalui pemodelan 3D ini diharapkan menjadi landmark Curahmalang yang meningkatkan keterlibatan masyarakat, mendorong kegiatan budaya, serta menjadi daya tarik wisata baru. Hasil perancangan akan dijadikan dasar penganggaran dan pengembangan fisik lebih lanjut di lapangan. Keberlanjutan dampak sosial-ekonomi menuntut

dukungan reguler dan monitoring, namun fondasi perencanaan telah meletakkan arah pengembangan desa yang lebih terarah dan kolaboratif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, F. (2024). *Peran Alun-alun Desa Drajat Sebagai Ruang Terbuka Publik dalam Mendukung Pertumbuhan Ekonomi Pedagang Kecil*. At-Tasharruf; Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis Syariah
- Abdisalam, F., Syaiful, S., & Andita, R. P. (2025). *Penerapan Model Floating House Berbasis Visualisasi 3D untuk Peningkatan Daya Saing Destinasi Wisata Perairan : Studi Kasus Pulau Qeis , Kampar*. 4(4), 412-422.
- Adly, E., Widodo, W., Rahmawati, A., & Harsoyo, Y. A. (2021). *Desain Perencanaan Taman Wisata Dusun Mrisi Menggunakan Aplikasi SketchUp 3D (Design of Tourist Park in Mrisi village using the 3D SketchUp Application)*. *JAST : Jurnal Aplikasi Sains Dan Teknologi*, 5(2), 92-101.
- Damayanti, A., Fatihah, I. A., A, M. I., & Dwi, R. (2025). *Dinamika Sosial : Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Transformasi Kesejahteraan*.
- Hidayat, M., Depria, M., Wijaya, R., Rozak, A., & Erliyandi, R. (2022). *Rancangan 3D Pengembangan Desa Wisata-Budaya Pandanwangi Cianjur Berorientasi Nilai Ecovillage*. 20(2), 1-20.
- Indartono, K., Adhi Kusuma, B., Hermawan, H., & Adhy Yusuf Kurniawan, N. (2021). *Pelatihan Desain 3D Menggunakan Sketch Up Guna Mendukung Kinerja Bidang Kewilayahan Pemerintahan Desa Karangturi Banyumas*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(5), 203-210. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.54>
- Perguna, L. A., & Tawakkal, M. I. (2020). *Optimalisasi Desa Wisata Berbasis UMKM Melalui Destination Branding*. 3(2), 204-214.
- Rohmah, S. K., Zakaria, A., Sholikhah, S. F., Irfani, H. L., Urmilatus, A., Rahma, F. A., Husain, A. L., Khoiri, M., Safira, I., & Dhani, R. A. (2025). *Jurnal Penelitian Nusantara Optimalisasi Potensi Wisata Ideologi Desa Tugusari Melalui Pendekatan Asset Based Community Development (ABCD) Menulis : Jurnal Penelitian Nusantara*. 1(3), 94-96.
- Suwartane, G. A., & Yuliani, A. (2025). *Pemberdayaan UMKM Desa Wisata Lebakmuncang Melalui Pelatihan Penggunaan YouTube untuk Menemukan Ide Inovasi dan Diversifikasi Produk*. 9, 498-504.
- Wahidiyat, A., Andayani, D. D., Harifudin, H., & Salam, R. (2017). *Pengembangan Daya Tarik Wisata Melalui Perancangan Peta Wisata Pantai Berbasis Google Sketch Up*. *Jurnal Pekommas*, 2(2), 185-192.