



Jurnal Lentera Karya Edukasi

Journal homepage:

<http://ejournal.upi.edu/index.php/lentera/index>



Contextual Approach in Designing Informal School for Children in Tulamben Village, Karangasem Collaboration of Warmadewa Architecture-Journeyman International-Suwandi Foundation

Putu Gede Wahyu Satya Nugraha^{1*}, Nyoman Ratih Prabandari², Made Mas Surya Wiguna³, Ni Komang Indra Mahayani⁴, Dewa Putu Widyantara⁵, I Kadek Yadnya Saputra⁶, Annastashya Ramadhani⁷

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7} Fakultas Teknik dan Perencanaan, Universitas Warmadewa

*Correspondence: Email: putugedewahyu@gmail.com¹

ABSTRACT

Informal school in Tulamben Village, Karangasem by Warmadewa Architecture-Power of Experience-Humanity Projects, The Journeyman International, and Suwandi Foundation use Contextual Approach on the design and build process. This Project aims to help the community in Tulamben provide an informal school with a Contextual approach and child-friendly design. This approach was applied by using the local material, community support on the building process, open plan layouts, maximizing air circulation and natural lighting, and environment and child friendly. This collaboration focuses on safety and children's spatial needs as users. The results of these activities are Informal School design works and the constructed building with children and an environment-friendly approach. The design and construction of an informal school for children in Tulamben Village only pays attention to target users and adjustments to the surrounding environment and has not considered the wider community aspect yet.

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 1 Feb 2023

First Revised 5 Maret 2023

Accepted 4 April 2023

First Available online 5 April 2023

Publication Date 5 April 2023

Keyword:

architecture,

child-friendly,

contextual approach,

environment-friendly,

informal school

ABSTRAK

Perancangan dan pembangunan sekolah informal yang dilakukan oleh Warmadewa Architecture-Power of Experience (WAPEX) Proyek Kemanusiaan dan Journeyman Internasional menggunakan pendekatan contextual architecture. Kegiatan pengabdian ini juga bertujuan untuk membantu komunitas peduli pendidikan anak di Desa Tulamben untuk menyediakan fasilitas pendidikan yang bersifat informal secara gratis dengan menghasilkan rancangan bangunan sekolah informal yang menyesuaikan dengan kondisi lingkungan, sosial dan ramah anak. Pendekatan arsitektur kontekstual diterapkan melalui penggunaan material lokal alami yang ramah lingkungan, partisipasi masyarakat lokal dalam proses pembangunannya, perencanaan tata ruang dan desain yang terbuka, memaksimalkan sirkulasi udara dan pencahayaan yang alami, serta berbagai penyesuaian kriteria desain lainnya dengan lingkungan tapak. Pada proses perancangan bangunannya, juga berusaha untuk memperhatikan keamanan dan kebutuhan anak-anak, mengingat anak-anak sebagai pengguna atau penerima manfaatnya. Hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa gambar rancangan bangunan sekolah informal yang ramah lingkungan dan anak, serta bangunan yang sedang dalam proses pembangunan di Desa Tulamben, Karangasem, Bali. Perancangan dan pembangunan sekolah informal untuk anak-anak di Desa Tulamben ini memperhatikan sasaran pengguna dan penyesuaian terhadap lingkungan sekitar, belum memikirkan aspek komunitas yang lebih luas.

Kata Kunci:

*arsitektur,
ramah anak,
pendekatan kontekstual,
ramah lingkungan,
sekolah informal*

1. PENDAHULUAN

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik dan Perencanaan, Universitas Warmadewa, bekerja sama dengan salah satu perusahaan global dari Amerika Serikat yang bersifat nirlaba yang menyediakan layanan arsitektur, teknik konstruksi, dan manajemen proyek untuk organisasi kemanusiaan dan pembangunan yang berskala internasional. Journeyman menghubungkan mahasiswa dan sukarelawan/profesional dengan organisasi lokal di seluruh dunia untuk dapat merancang/ membangun proyek yang mengangkat komunitas (Amalia dkk., 2022) dalam konteks/kondisi yang rentan dengan harga yang terjangkau. Journeyman International berkolaborasi dengan Suwandi Foundation membantu Yayasan Loka Mawa Uphadi berencana untuk membangun fasilitas kegiatan after school dalam bentuk sekolah informal yang diperuntukkan bagi anak-anak di Desa Tulamben Karangasem. Dalam menjalankan proses pelayanannya, khususnya di Bali, Journeyman membutuhkan kolaborasi dengan mahasiswa lokal untuk dapat membantu proses perencanaan dan perancangan bangunan Informal School Yayasan Loka Mawa Upadhi yang berlokasi di Desa Tulamben. Untuk itu, Journeyman International mengundang Program Studi Arsitektur Universitas Warmadewa untuk membantu penyelesaian proyek Informal School, Desa Tulamben. Dalam hal ini, Prodi Arsitektur mensinergikan proyek ini dengan kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Prodi Arsitektur Semester Genap Tahun Ajaran 2021/2022 (GN2122).

Desa Tulamben berada di Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem. Desa Tulamben adalah salah satu desa terpencil di Kabupaten termiskin kedua di Bali, yaitu Kabupaten Karangasem. Desa Tulamben Karangasem merupakan kasus baik di Bali yang mengalami perkembangan pesat pariwisata internasional, khususnya di daerah pantai. Namun demikian, *pro poor tourism* saat ini menjadi sebuah model yang dianggap ideal untuk meningkatkan peran pariwisata dalam mengurangi kemiskinan (Susrami Dewi, 2015). Masyarakat Desa Tulamben sebagian besar bermata pencaharian sebagai nelayan maupun petani lahan kering. Kondisi ini juga mendorong Desa Tulamben masuk dalam 10 besar Desa yang memiliki jumlah KK Miskin terbanyak di Kabupaten Karangasem berdasarkan Data dari Dinas Sosial Kabupaten Karangasem pada tahun 2020 (Utaminingsih, 2021). Menurut Nadjib (2009; 15) bahwa kemiskinan masyarakat nelayan memang merupakan salah satu masalah yang perlu ditangani. Para nelayan kecil yang bermukim (Aribowo & Purwanto, 2021) di sepanjang pantai ditengarai sebagai kelompok termiskin dalam struktur ekonomi masyarakat Indonesia (Diana dkk., 2021). Kemiskinan di Kabupaten Karangasem terkonsentrasi di daerah pedesaan dan pesisir, khususnya Desa Tulamben.

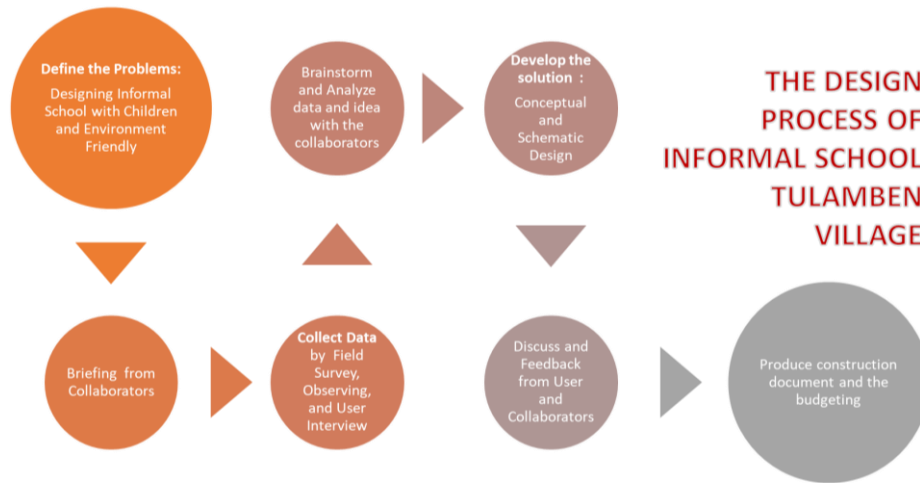
Melihat kondisi masyarakat tersebut, Suwandi Foundation bergerak ke Desa Tulamben bersama Yayasan Loka Mawa Upadhi membentuk suatu komunitas belajar (Ash-shiddiqy dan Mamesah, 2021) yang memiliki misi mengedukasi dan memastikan seluruh anak-anak di Desa Tulamben untuk mendapat pendidikan yang baik, meskipun dalam bentuk kegiatan after school, seperti kursus bahasa Inggris, dan kegiatan pendidikan informal lainnya. Untuk mendukung kegiatan after school yang diselenggarakan oleh Yayasan Loka Mawa Upadhi dan Suwandi Foundation, diperlukan fasilitas yang mampu mewadahi kegiatan tersebut. Dalam hal ini, Tim Pelaksana, kolaborator, dan Yayasan Loka Mawa Upadhi sebagai penerima manfaat, memetakan permasalahan dan kriteria kebutuhan aktivitas pembelajaran anak-anak di komunitas. Untuk fasilitas sekolah informal yang sesuai dengan karakteristik anak-anak dan sistem pembelajaran informal di Desa Tulamben tersebut, fasilitas ini membutuhkan ruang yang dapat menampung kebutuhan anak-anak Desa Tulamben yang suka bergerak aktif, ruang yang responsif terhadap kondisi lingkungan sekitar untuk memberikan

kenyamanan dalam beraktivitas, ruang yang memberi peluang interaksi sosial maupun berinteraksi pada lingkungan alam sekitarnya, sehingga anak-anak yang belajar di fasilitas ini nyaman dan bisa lebih menghargai lingkungan alam, mendukung kehidupan masyarakat lokal yang lebih berkelanjutan (Aji dkk., 2019)(Aristi dkk., 2022)(Kosasih, 2021).

Maka dari itu, dilakukan pendekatan kontekstual untuk merespon permasalahan hingga tujuan pembangunan yang ingin dicapai (Azeharie dkk, 2022)(Intan dkk., 2022). Pendekatan kontekstual ini merupakan pendekatan yang holistik yang berusaha untuk membuat desain yang responsif terhadap kebutuhan, dan kontekstual lingkungan sekitarnya (Monika dkk. 2022). Pendekatan arsitektur kontekstual juga merupakan pendekatan yang cocok dengan lingkungan lokal sekitarnya (Hassani dkk, 2019), biasanya diterapkan untuk memperkuat identitas (Nurrahman dkk, 2022) suatu tempat. Arsitektur kontekstual (Permana, dkk. 2020) mempertimbangkan aspek-aspek pada budaya lokal dan memasukkannya dalam kemasannya arsitektur modern yang berkembang di masa kini. Budaya lokal inilah yang membentuk identitas tempat (Prabawa dan Gunawarman, 2020) dan biasanya harus dilestarikan atau bahkan dikembangkan (Nasaningrum et al., 2021). Dari aspek kontekstual alam dan lingkungan sekitarnya juga demikian, Banguna sekolah informal ini dituntut untuk bisa memberikan kenyamanan termal dan memenuhi kebutuhan penggunanya (Nugroho, 2021)(Nuryanto, 2020) dalam hal ini anak-anak komunitas di Desa Tulamben. Untuk itu perlu fasilitas yang ramah terhadap lingkungan (*environment-friendly*) dan ramah terhadap anak (*child-friendly*). Diharapkan dengan diterapkannya pendekatan kontekstual ini dalam proses perencanaan hingga proses pembangunan sekolah informal di Desa Tulamben ini, bisa menjadi precedent yang baik bagi pembangunan desa yang berkelanjutan, dengan tidak meninggalkan esensi kelokalan dari Desa Tulamben itu sendiri.

2. METODE

Dalam mencapai pendekatan arsitektur kontekstual yang diterapkan pada proses perancangan dan pembangunan Sekolah Informal di Desa Tulamben ini, Tim, kolaborator (Journeyman International dan Suwandi Foundation), serta penerima manfaat dari Yayasan Loka Mawa Upadhi Tulamben, melakukan diskusi yang membahas kerjasama kegiatan dan arahan (*brief*) project. Selanjutnya, Tim dan mahasiswa melakukan survei dan pengamatan di lingkungan sekitar site atau tapak yang berlokasi di Jalan Kubu, Desa Tulamben, Kecamatan Kubu, Karangasem untuk bisa mengenal potensi dan data-data yang di lingkungan sekitar. Diskusi bertukar pikiran bersama kolaborator dan penerima manfaat dilakukan untuk menerima masukan ide dan gagasan dari banyak pihak, dan lanjut observasi lapangan (*intensively*), analisis tapak, analisis konteks, serta proses pengumpulan data yang diakhiri dengan pemanfaatan potensi lingkungan yang ada di desa tersebut. Kegiatan tukar pikiran ide yang melibatkan penerima manfaat cenderung dilakukan untuk bisa menerjemahkan ide dalam bentuk gambar conceptual and schematic design dengan pendekatan arsitektur kontekstual. Feedback dari kolaborator dan penerima manfaat ditindaklanjuti dengan merevisi dan menyusun dokumen gambar konstruksi untuk merencanakan anggaran biaya pembangunan (*budgeting*).



Gambar 1. Diagram Proses Perancangan Sekolah Informal di Desa Tulamben, Karangasem
Sumber :Dokumen Pribadi, 2023

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pendekatan dan Penerapan Arsitektur Kontekstual pada Bangunan Sekolah Informal di Desa Tulamben, Kubu, Karangasem.

Pendekatan Arsitektur Kontekstual memiliki beberapa prinsip-prinsip yang harus diperhatikan dalam proses perancangan bangunan. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah pernah dilakukan dan kajian literatur terkait perancangan arsitektur dengan pendekatan kontekstual, maka diperoleh prinsip-prinsip arsitektur kontekstual, diantaranya prinsip kekhususan tapak, fungsionalitas, keberlanjutan, sensitivitas budaya, estetika, kesinambungan dengan konteks/lingkungan, dan fleksibilitas (Alvarez, 2013). Berdasarkan prinsip tersebut, dirumuskan kriteria desain serta hasil/perwujudan desain menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna di lapangan (Al-Hammadi, 2022), dalam hal ini anak-anak komunitas sebagai pengguna utamanya.

Tabel. 1 Perwujudan Pendekatan Arsitektur Kontekstual pada Bangunan Sekolah Informal di Desa Tulamben, Karangasem

No	Principles	Criteria Design	Hasil dan Perwujudan
1	Site-specificity	Tanggap terhadap kondisi tapak dan lingkungannya	<ul style="list-style-type: none"> → Massa bangunan diletakkan menyesuaikan dengan bentuk tapak → beberapa pohon dan tanaman setempat dipertahankan dan lansekap diatur sedemikian rupa dengan menyesuaikan kondisi tapak dan lingkungan sekitarnya → Mengurangi cut and fill dalam proses pengolahan lahan yang dilakukan

No	Principles	Criteria Design	Hasil dan Perwujudan
2	Functionality	desain memenuhi kebutuhan pengguna: anak	<ul style="list-style-type: none"> → kolom kayu didesain melengkung (silinder) untuk memberikan keamanan anak dalam bermain dan beraktivitas lainnya → mengurangi level pembeda antara level tanah pada halaman dengan ground floor, sehingga anak maupun difabel mudah mengakses bangunan → penggunaan material yang aman seperti rubber mat anti slip serta ukuran anak tangga yang disesuaikan dengan ergonomi anak → Open plan dan banyaknya bukaan memberikan sirkulasi udara dan pencahayaan yang baik untuk kenyamanan termal dan kesehatan anak → transparansi ruang dan serba-fleksibel ruang → elemen dekorasi berperan pada mood dan psikologi anak (bentuk playfull atau memberi peluang anak agar playfull)
3	Sustainability	desain yang ramah lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> → penggunaan material alami seperti kayu <i>seseh</i> (kelapa) sebagai kolom, kayu kamper dan kruing untuk material struktur atap sehingga dalam proses instalasinya menghasilkan limbah yang masih bisa diolah dan ramah lingkungan → penggunaan material lokal yang banyak berkembang dan diperoleh di lingkungan sekitar → pada natah atau halamannya ditata dengan pemilihan tanaman yang membantu mengkonservasi tanah maupun penyerap karbon → Sistem drainase biopori serta akan dibangun toilet bio-septic tank
4	Culture sensitivity	desain yang merespon tradisi atau budaya masyarakat lokal	<ul style="list-style-type: none"> → Open plan atau keterbukaan desain dengan konsep natah memberi peluang masyarakat untuk berinteraksi dan berkumpul di lokasi (communal space) → Penggunaan pattern pada desain serta material yang menjadi identitas masyarakat lokal dengan nuansa yang lebih baru → Keterlibatan tukang lokal dalam proses pengerjaan bangunan sehingga tradisi membangun lokal masih dipertahankan
5	Aesthetics	desain yang mampu memberikan visual estetik	<ul style="list-style-type: none"> → Pemilihan material alami yang memberi keunikan fasad → Perpaduan material bangunan yang memberi keunikan dan keindahan tersendiri → Pattern dan pola-pola yang digunakan menyesuaikan dengan karakteristik material dan memperkuat elemen estetika pada desain → penggunaan bentuk bangunan yang gaya neo-vernacular contemporary

No	Principles	Criteria Design	Hasil dan Perwujudan
6	Contextual Continuity	desain memiliki kesinambungan dan berkontribusi pada keseluruhan karakter area sekitarnya.	<ul style="list-style-type: none"> → penggunaan material yang secara fisik membuat bangunan bisa blend in dengan karakter lingkungan sekitarnya yang merupakan <i>abian</i> (kebun) dan ruang hijau → konsep landscape yang menyesuaikan dengan kondisi lingkungan dengan menanam tanaman yang menjadi tanaman endemik lokal
7	Flexibility	menyesuaikan dan mengakomodasi perubahan penggunaan ruang	<ul style="list-style-type: none"> → bangunan semi terbuka, dengan elemen dinding yang didesain semi-permanen, memungkinkan perubahan ruang → bangunan dibuat tinggi pada bagian atapnya memungkinkan penambahan ruang untuk fungsi baru

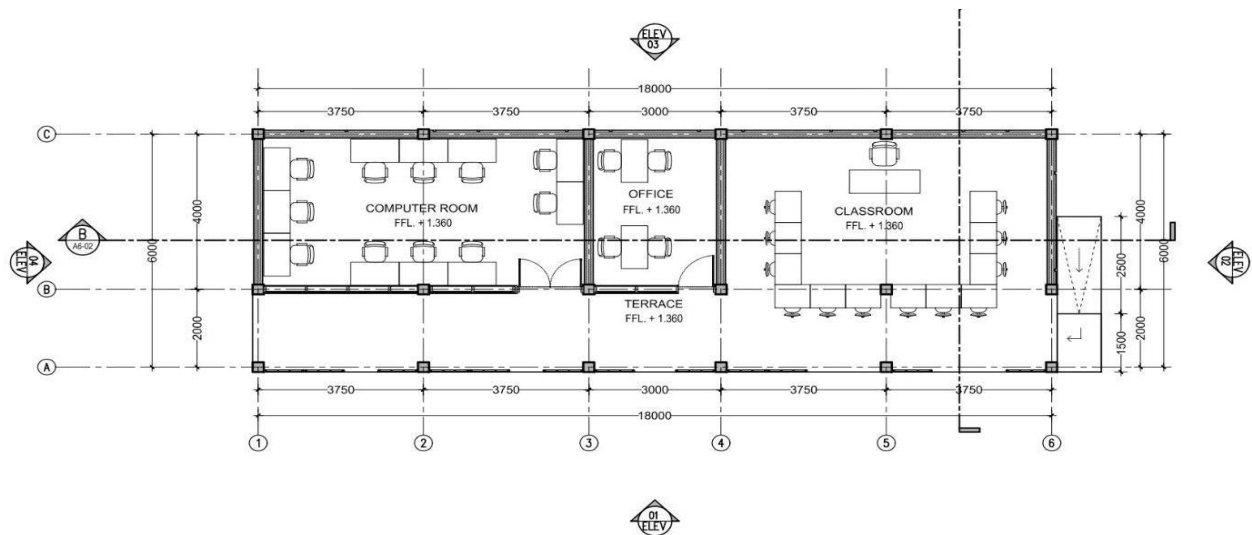
Sumber: Analisis Tim Pelaksana, 2023

Seluruh proses pengambilan keputusan desain wajib menyesuaikan dengan kebutuhan aktivitas anak-anak berdasarkan hasil diskusi dan brainstorming dengan para kolaborator. Tim Pelaksana menerapkan ilmu pengetahuan yang dimiliki dan mensinergikan ide bersama konsultan atau praktisi Journeyman Internasional dengan kondisi kebutuhan klien (Yayasan Loka Mawa Upadhi dan anak-anak komunitas bersangkutan), serta kondisi pendanaan dari Suwandi Foundation yang dapat diterapkan pada proses perencanaan fasilitas sekolah informal di Desa Tulamben.



Gambar 2. Diagram Proses Analisis Tapak dalam Perancangan Sekolah Informal di Desa Tulamben, Karangasem

Sumber : Penggambaran Ulang melalui Google Map, 2023



Gambar 3. Denah Perancangan Sekolah Informal di Desa Tulamben
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2023



Gambar 4. Perancangan Tampak Depan dan Ruang Kelas Sekolah Informal di Desa Tulamben
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

Tampilan bangunan yang sederhana dengan pemilihan warna alam memberikan kesan terbuka dan *welcoming* yang hangat kepada pengguna dan pengunjung untuk berkumpul dan beraktivitas bersama. Ruang-ruang yang didesain pada bangunan ini sangat fleksibel, karena mampu menyesuaikan dengan kebutuhan penggunanya, ruang kelas yang didesain terbuka memungkinkan untuk digunakan sebagai ruang komunal bagi masyarakat lokal. Suasana kehangatan dan keselarasan dengan lingkungan alam sekitarnya ini mampu memberikan keakraban untuk memberi peluang aktivitas interaksi sosial dengan optimal.



Gambar 5. Proses Konstruksi Bangunan Sekolah Informal di Desa Tulamben

Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

Bangunan sekolah informal yang bergaya modern contemporary ini tetap mampu merespon cuaca dan iklim tropis di lingkungan sekitar. Keterbukaan ruang, maksimalisasi pencahayaan dan sirkulasi udara yang alami melalui penggunaan partisi kisi kayu, serta penggunaan material alami berupa kayu dan ramp earth mampu mendukung konsep kontekstual yang diusung meskipun dalam kemasan yang lebih modern. Kesan modern contemporary dapat dilihat dari pemilihan bentuk bangunan yang fungsional, aman, ramah terhadap anak, serta fleksibel terhadap perubahan yang ada.



Gambar 6. Finalisasi Bangunan Sekolah Informal di Desa Tulamben

Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

Perpaduan material batu alam dan kayu secara estetika sangat membantu dalam menghasilkan tekstur dan motif alami yang mendukung pendekatan kontekstual pada desain arsitekturnya. Pengaturan partisi kisi kayunya juga memberikan irama pembayangan yang menarik ketika dilalui sinar matahari. Kondisi ini memberikan suasana hangat dan nyaman secara termal pada ruang kelas sekolah informal ini. Suasana yang dihasilkan memungkinkan anak-anak untuk merasakan suasana belajar bersama alam serta lebih menghargai keberadaan alam lingkungan sekitarnya.



Gambar 7. Kegiatan Belajar Mengajar di Sekolah Informal di Desa Tulamben
Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

Pendekatan arsitektur kontekstual yang diterapkan pada lanskap sekolah informal Desa Tulamben ini berusaha untuk menyesuaikan dengan kondisi lingkungan alam sekitarnya tetapi tidak mengurangi aspek keamanan dalam aktivitas anak-anak sebagai penggunaannya. Taman bermain dibuat dengan nuansa alam dengan memilih warna natural yang selaras dalam menghubungkan bangunan dengan lingkungan sekitarnya. Beberapa tanaman atau pohon endemik dipertahankan dan dipadupadankan dengan desain lansekap yang dibuat. Pada kegiatan kolaborasi Tim Warmadewa Architecture, The Journeyman International, serta Suwandi Foundation, proses pembangunan sekolah informal di Desa Tulamben ini sedang berlangsung. Kemajuan pembangunan berada di tahap konstruksi kayu dan atap, proses pembangunan dengan material ramp earth sedang dipersiapkan. Pengerjaan pembangunan sedang diusahakan untuk mengakselerasi finalisasi bangunan serta memungkinkan bangunan dapat dioperasikan dengan segera. Harapannya, penerima manfaat baik relawan maupun anak-anak komunitas dapat merasakan fasilitas sekolah informal yang ramah terhadap anak, difabel, maupun dalam pelestarian lingkungan sekitarnya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk proyek kemanusiaan yang berkolaborasi antara Warmadewa Architecture, The Journeyman International, dan Suwandi Foundation, pada proses perancangan dan pembangunannya menggunakan pendekatan arsitektur kontekstual yang mampu memenuhi tujuan perancangan sekolah informal yang ramah anak serta ramah terhadap lingkungan sekitar. Beberapa kriteria desain dihasilkan dalam bentuk konsep dan simulasi gambar layout serta 3D. Pendekatan ini diterapkan dalam bentuk rancangan yang open plan, memaksimalkan sirkulasi udara dan pencahayaan alami, penggunaan material alami yang ramah terhadap lingkungan, bentuk ruang yang fleksibel serta mampu memfasilitasi dinamika aktivitas dan kreativitas anak-anak komunitas yang menjadi sasaran pengguna utamanya. Keterlibatan masyarakat dalam Kegiatan perancangan dan pembangunan sekolah informal ini hanya sampai pada brainstorming dengan penerima manfaat (anak-anak dan komunitas) serta

pemanfaatan tenaga lokal dalam proses membangunnya, belum sampai melibatkan lapisan masyarakat yang lebih luas. Untuk itu, dirasa perlu untuk menyempurnakan kegiatan sejenis dengan lebih banyak melakukan pendekatan community based design yang cocok diterapkan pada proses perancangan bangunan komunal yang lebih besar.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- a. Suwandi Foundation
- b. Yayasan Loka Mawa Uphadi
- c. The Journeyman International
- d. Pemerintah Desa Tulamben, Karangasem
- e. Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik dan Perencanaan, Universitas Warmadewa, karena telah memfasilitasi selama kegiatan pengabdian ini berlangsung, baik itu sebagai wahana belajar maupun sebagai mentor atau rekan diskusi.

Harapannya penulis bisa membantu dalam memberikan kontribusi keilmuan serta membantu menghubungkan aspek akademik dengan kondisi di lapangan sehingga dapat berkontribusi langsung dalam proses penyelesaian permasalahan yang terjadi di Desa Tulamben.

Daftar Referensi

- Aji, I. M. L., Rini, D. S., dan Weliana, K. (2019). Pemanfaatan Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Senaru sebagai Sarana Wisata Edukasi Melalui Pengenalan Jenis Vegetasi. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 15(1), 53–60
- Al-Hammadi, N. A. Q. (2022). Aspects of contextual architecture regarding traditional/contemporary architecture, physical/cultural and place identity: a systematic literature review. *Open House International*. 10.1108/OHI-01-2022-0007
- Alvarez, I. G. (2013). *The Essentiality of Contextual Architecture* [Thesis]. http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/gomez_alvarez_i/etd_101101_5307481.pdf
- Amalia, R. M., Sujatna, E. T. S., Heriyanto, Krisnawati, E., dan Pamungkas, K. (2022). Edukasi dan Literasi mengenai Peran Siswa Sekolah Dasar terhadap Wisata Perkotaan di Kota Bandung. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 11(1), 10–15.
- Aribowo, E. K., dan Purwanto, A. (2021). Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Quizizz , dan Perangkat Lunak EclipseCrossword. *JURNAL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT*, 6(4), 1125–1141. <https://doi.org/10.30653/002.202164.1062>
- Aristi, N., Dewi, E. A. S., dan Rachmaniar. (2022). Pemetaan Awal Diseminasi Informasi Pendidikan pada Masyarakat Desa Cintaratu. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat ISSN*, 11(3), 212–217
- Ash-shiddiqy, A. R., dan Mamesah, M. (2021). Pelatihan Komunikasi Asertif untuk Meningkatkan Pengetahuan Pencegahan Napza pada Siswa Sekolah Menengah Pertama YWKA II Jakarta Timur. *JURNAL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT*, 6(4), 1044–1050. <https://doi.org/10.30653/002.202164.1063>
- Azeharie, S., Sari, W. P., dan Irena, L. (2022). Kampanye Komunikasi Lingkungan Untuk Mengurangi dan Mengolah Sampah Pendaki Gunung Gede Pangrango. *Journal of Servite*, 4(1), 29–40.
- Diana, Seprina, I., dan Kunang, S. O. (2021). Pelatihan Manajemen Penyimpanan Online (

- Cloud Storage) pada Guru SMP Al-Hamidiyah Palembang. *JURNAL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT*, 6(4), 1259–1267. <https://doi.org/10.30653/002.202164.841>
- Ghassani, A. I., Permana, A. Y., dan Susanti, I. (2019). Konsep Ekowisata Dalam Perancangan Resort di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Arsitektur TERRACOTTA*, 1(1), 11–21.
- Intan, T., Handayani, V. T., dan Ismail, N. (2022). Penguatan Peran Warga Masyarakat dalam Mitigasi dan Adaptasi Menghadapi Masa Pandemi Covid-19. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 11(3), 263–270.
- Kosasih, F. R. (2021). Pelatihan Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Kebutuhan Siswa bagi Guru TPA Babussalam Bogor. *JURNAL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT*, 6(4), 1089–1095. <https://doi.org/10.30653/002.202164.946>
- Monika, D., Muchlishah, dan Dwiyaniti, M. (2022). Pemanfaatan Plts sebagai Sumber Energi Akuaponik di Desa Leuwi Karet, Kampung Guha Kulon, Klapa Nunggal Kabupaten Bogor. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 11(1), 73–77
- Nasaningrum, G. O., Ayu, D., & Natalia, R. (2021). Pendekatan permukiman tradisional papua (silimo) pada perancangan pusat kebudayaan di kabupaten jayapura papua. 4, 421–430.
- Nugroho, A. M. (2021). KEARIFAN TROPIS PADA RUMAH TRADISIONAL MADURA. *Jurnal Arsitektur Zonasi*, 4(3), 309–319.
- Nurrahman, H., Permana, A. Y., dan Akbardin, J. (2022). A virtual tourism model as an alternative to the concept of post Covid-19 educational tourism in Bandung. *AIP Conference Proceedings*, 050002(December).
- Nuryanto. (2020). SOSIAL-RITUAL DAN SIMBOLIK-MISTIK PADA PAWON (Studi kasus : Arsitektur Kasepuhan Ciptagelar-Sukabumi). *Jurnal Arsitektur Zonasi*, 3, 125–135.
- Permana, C. S., Permana, A. Y., dan Dewi, N. I. K. (2020). Penerapan Konsep Green Architecture dalam Perancangan Hotel Resort di Kabupaten Tasikmalaya. *UNDAGI: Jurnal Ilmiah Arsitektur Universitas Warmadewa*, 8(2), 82–94.
- Prabawa, M. S., & Gunawarman, A. A. G. R. (2020). SETTLEMENT AS A TOURISM ATTRACTIONS Case Study : Banjar Karang Dalem I Settlement, Desa Bongkasa Pertiwi, Badung Regency, Bali-Indonesia. *Journal of Architectural Research and Education*, 2(2), 134–143. <https://doi.org/10.17509/jare.v2i2.29259>
- Susrami Dewi, N. G. A. (2015). *Dampak Pariwisata Terhadap Masyarakat Miskin Pesisir di Kawasan Tulamben dan Candidasa, Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali: Sebuah Analisis Sekunder dalam Pro Poor Tourism* [Laporan Hibah Unggulan Program Studi Industri Perjalanan Wisata, Fakultas Pariwisata, Universitas Udayana.]. LPPM Universitas Udayana.
- Utaminingsih, N. L. A. (2021). *Pengaruh Pendapatan dan Jumlah Anggota Keluarga terhadap Kesejahteraan Keluarga di Kelurahan Karangasem* [Skripsi Tugas Akhir]. Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA).