

DESAIN ASRAMA PEMONDOKAN MAHASISWA STKIP CITRA BAKTI NGADA FLORES NUSA TENGGARA TIMUR

Gde Putu Arya Oka
aryaoka@citrabakti.ac.id
PG-PAUD STKIP Citra Bakti

Abstrak

Telah dilaksanakan pengabdian kepada masyarakat dengan tujuan menghasilkan desain perencanaan bangunan asrama pemondokan mahasiswa STKIP Citra Bakti. Model pengabdian yang diadopsi adalah model partisipatory rural appraisal dengan metode tahapan pembangunan sebuah proyek yaitu tahap inisiasi, tahap studi kelayakan, tahap desain, tahap pengadaan, tahap pelaksanaan konstruksi dan tahap serah terima. Pengumpulan data dan analisis data dilakukan dengan cara studi pustaka terkait standar arsitek, peraturan bangunan indonesia dan pengambilan data aktual dilapangan. Hasil dari pengabdian ini adalah berupa desain perencanaan asrama pemondokan mahasiswa STKIP Citra Bakti yang tertuang dalam dokumen perencanaan site asrama dan dokumen perencanaan bangunan asrama pemondokan mahasiswa STKIP Citra Bakti.

Abstract

Community service has been carried out with the aim of producing a building planning design for STKIP Citra Bakti student accommodation. The service model adopted is a participatory rural appraisal model with a project development stage method, namely the initiation stage, feasibility study stage, design stage, procurement stage, construction implementation stage and handover stage. Data collection and data analysis were carried out by means of literature studies related to architectural standards, Indonesian building regulations and actual data collection in the field. The result of this service is a planning design for the STKIP Citra Bakti student dormitory which is contained in the dormitory site planning document and the building planning document for the STKIP Citra Bakti student dormitory building.

Kata Kunci: Pemondokan, Asrama, Domitory, STKIP Citra Bakti

PENDAHULUAN

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Citra Bakti adalah sebuah perguruan tinggi swasta yang terletak di Kabupaten Ngada, Nusa Tenggara Timur. STKIP Citra Bakti berdiri pada tanggal 20 Juli 2002 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 29/D/O/2002. STKIP Citra Bakti memiliki visi untuk menjadi perguruan tinggi kependidikan yang sehat, unggul, sejahtera, dan bertaraf nasional pada tahun 2028. Misi STKIP Citra Bakti adalah: 1) menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang berkualitas dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat; 2) menghasilkan lulusan yang profesional, berjiwa Pancasila, dan berakhlak mulia; 3) melaksanakan penelitian dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat; 4) Meningkatkan kerjasama dengan berbagai pihak untuk kemajuan pendidikan dan 5) Saat ini, STKIP Citra Bakti memiliki 6 program studi, yaitu: PGSD,

PJKR, PG-PAUD, Pendidikan Matematika, Pendidikan Musik dan Pendidikan IPA. STKIP Citra Bakti memiliki fasilitas yang cukup lengkap untuk mendukung proses pembelajaran, antara lain: Ruang kuliah, Laboratorium, Laboratorium computer, Perpustakaan dan Asrama. Dengan pertumbuhan yang semakin baik terutama tingkat jumlah mahasiswa dua angkatan terakhir yang menunjukkan peningkatan. Peningkatan jumlah mahasiswa ini membutuhkan pemondokan yang nyaman dan layak huni. Permasalahan yang dialami oleh calon mahasiswa adalah kurangnya pemondokan yang representatif agar mereka nyaman dan aman. Rasa nyaman dan aman ini sangat pendidikan bagi mahasiswa agar mereka dapat belajar dengan optimal. Apalagi STKIP Citra Bakti merupakan salah satu perguruan tinggi di Nusa Tenggara Timur yang memiliki potensi untuk berkembang. STKIP Citra Bakti terus berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan lulusannya, sehingga dapat memberikan kontribusi yang positif bagi masyarakat.

Keterbatasan asrama mahasiswa merupakan salah satu masalah yang dihadapi oleh mahasiswa di Indonesia. Masalah ini dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti: 1) mahasiswa yang tidak mendapatkan tempat tinggal di asrama terpaksa harus tinggal di luar kampus, sehingga mereka harus mengeluarkan biaya tambahan untuk transportasi dan makan; 2) Mahasiswa yang tinggal di luar kampus juga rentan terhadap berbagai tindak kriminal, seperti pencurian, perampokan, dan pemerkosaan; 3) Mahasiswa yang tinggal di luar kampus juga lebih sulit untuk mengikuti kegiatan kemahasiswaan di kampus. Ada beberapa solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi terbatasnya asrama mahasiswa, antara lain: (1) Peningkatan pembangunan asrama mahasiswa oleh pemerintah dan perguruan tinggi. Peningkatan pembangunan asrama mahasiswa merupakan solusi yang paling efektif untuk mengatasi masalah ini. Pemerintah dan perguruan tinggi dapat bekerja sama untuk membangun lebih banyak asrama mahasiswa, sehingga dapat menampung lebih banyak mahasiswa; (2) Peningkatan kerjasama antara perguruan tinggi dengan pihak swasta. Peningkatan kerjasama antara perguruan tinggi dengan pihak swasta juga dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah ini. Pihak swasta dapat membantu perguruan tinggi untuk membangun asrama mahasiswa, sehingga dapat mengurangi beban pemerintah dan perguruan tinggi dan (3) Peningkatan kesadaran mahasiswa untuk tinggal di asrama. Peningkatan kesadaran mahasiswa untuk tinggal di asrama juga dapat membantu mengatasi masalah ini. Mahasiswa perlu menyadari bahwa tinggal di asrama memiliki banyak manfaat, seperti: Biaya yang lebih terjangkau, Keamanan yang lebih terjamin, Fasilitas yang lebih lengkap dan Kesempatan untuk mengikuti kegiatan kemahasiswaan yang lebih luas

METODE

Secara umum tahapan sebuah proyek pembangunan baik pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah maupun yang dibangun oleh pihak swasta adalah umumnya mengikuti tahapan atau menggunakan alur sebagai berikut: **1. Tahap inisiasi.** Tahap inisiasi adalah tahap awal dari perencanaan proyek asrama pemondokan. Pada tahap ini, dilakukan beberapa kegiatan, yaitu: Identifikasi kebutuhan, Kebutuhan yang harus diidentifikasi pada tahap ini meliputi Kebutuhan ruang yang akan dibangun, Fungsi ruang yang akan dibangun. Kapasitas ruang yang akan dibangun, Penyusunan anggaran, Anggaran yang disusun pada tahap ini merupakan perkiraan biaya yang dibutuhkan untuk membangun Gedung asrama. Penyusunan jadwal, Jadwal yang disusun pada tahap ini merupakan perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk

membangun asrama; **2. Tahap studi kelayakan.** Tahap studi kelayakan adalah tahap untuk mengkaji kelayakan pembangunan asrama. Pada tahap ini, dilakukan beberapa kegiatan, yaitu: Analisis aspek teknis, Analisis aspek teknis dilakukan untuk memastikan bahwa asrama pemondikan yang akan dibangun dapat memenuhi persyaratan teknis, seperti keamanan, kenyamanan, dan keberlanjutan. Analisis aspek ekonomi, Analisis aspek ekonomi dilakukan untuk memastikan bahwa biaya pembangunan gedung asrama dapat ditanggung oleh perguruan tinggi. Analisis aspek lingkungan, Analisis aspek lingkungan dilakukan untuk memastikan bahwa pembangunan gedung asrama tidak berdampak negatif terhadap lingkungan; **3. Tahap desain.** Tahap desain adalah tahap untuk membuat desain asrama. Pada tahap ini, dilakukan beberapa kegiatan, yaitu: Perancangan arsitektur, Perancangan arsitektur dilakukan untuk membuat desain bangunan gedung asrama yang memenuhi persyaratan fungsional, estetika, dan keamanan. Perancangan struktur, Perancangan struktur dilakukan untuk membuat desain struktur bangunan gedung asrama yang kuat dan tahan lama. Perancangan MEP, Perancangan MEP dilakukan untuk membuat desain instalasi listrik, air, dan sanitasi bangunan gedung asrama; **4. Tahap pengadaan.** Tahap pengadaan adalah tahap untuk pengadaan material dan peralatan yang dibutuhkan untuk membangun gedung kampus. Pada tahap ini, dilakukan beberapa kegiatan, yaitu: Persiapan tender, Persiapan tender dilakukan untuk menyusun dokumen tender yang akan digunakan untuk mengundang peserta tender. Pelaksanaan tender, Pelaksanaan tender dilakukan untuk memilih pemenang tender. Pembayaran, Pembayaran dilakukan kepada pemenang tender setelah pekerjaan selesai dilaksanakan. **5. Tahap pelaksanaan.** Tahap pelaksanaan adalah tahap untuk membangun gedung kampus. Pada tahap ini, dilakukan beberapa kegiatan, yaitu: Pembersihan lahan. Pembersihan lahan dilakukan untuk membersihkan lahan dari pepohonan, semak belukar, dan sampah. Pengukuran dan pematokan. Pengukuran dan pematokan dilakukan untuk memastikan bahwa pembangunan gedung asrama sesuai dengan desain yang telah dibuat. Pembuatan pondasi, Pembuatan pondasi dilakukan untuk menopang struktur bangunan gedung asrama. Pemasangan struktur bangunan, Pemasangan struktur bangunan dilakukan untuk membentuk kerangka bangunan asrama. Pemasangan dinding dan atap, Pemasangan dinding dan atap dilakukan untuk menutupi struktur bangunan gedung asrama. Pemasangan instalasi listrik dan air. Pemasangan instalasi listrik dan air dilakukan untuk menyediakan listrik dan air di asrama. Pengecatan dan finishing, Pengecatan dan finishing dilakukan untuk mempercantik tampilan asrama. **6. Tahap serah terima.** Tahap serah terima adalah tahap untuk menyerahkan gedung kampus kepada perguruan tinggi. Pada tahap ini, dilakukan beberapa kegiatan, yaitu: Pemeriksaan hasil pekerjaan, Pemeriksaan hasil pekerjaan dilakukan untuk memastikan bahwa asrama telah selesai dibangun sesuai dengan desain dan persyaratan yang telah ditetapkan. Penandatanganan berita acara serah terima. Penandatanganan berita acara serah terima dilakukan untuk menandakan bahwa gasrama telah resmi diserahkan kepada perguruan tinggi. Tahap-tahap perencanaan proyek gedung kampus tersebut dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi perguruan tinggi masing-masing.

Metode dan Instrumen Pengumpulan Data

Metode dan instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam pengabdian dalam merancang pemondokan mahasiswa adalah seperti tersaji pada Tabel 1

Tabel 3 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data

NO	METODE	INSTRUMEN	SUBYEK	ASPEK
1	Studi Pustaka	Daftar atau List	Fisik Bangunan	Kondisi lahan, kondisi tanah, struktur, arsitektur dan Mekanikal elektrikal
2	Wawancara	Daftar Pertanyaan	Pemilik Bangunan	Tujuan asrama, jumlah mahasiswa, karakteristik mahasiswa dan pembiayaan

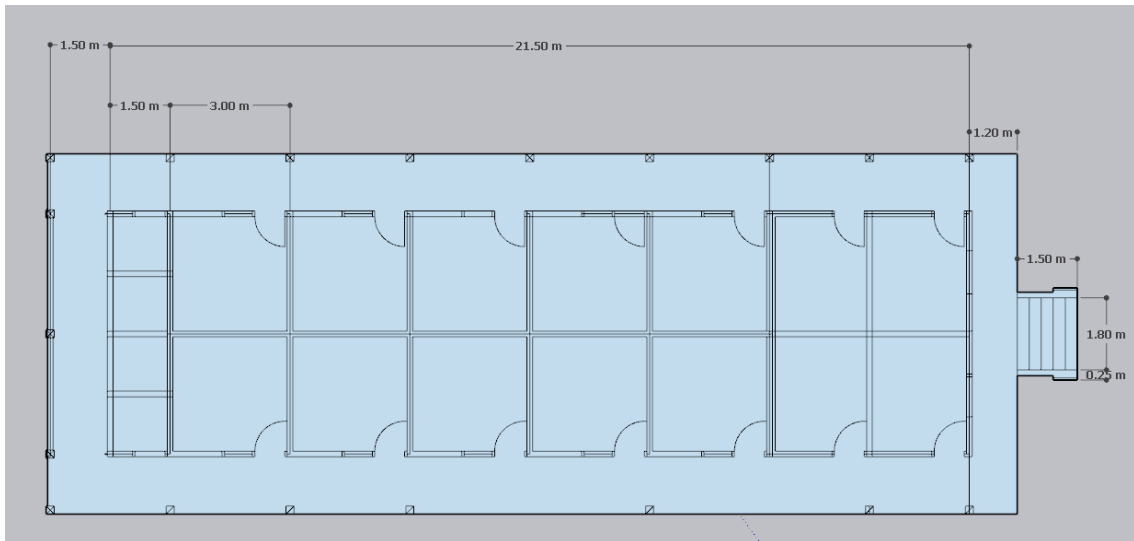
Metode dan Teknik Analisis data

Dalam pengabdian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Teknik Analisis deskriptif Kualitatif Teknik ini digunakan untuk mengolah data arsitek, PBI dengan kondisi aktual lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

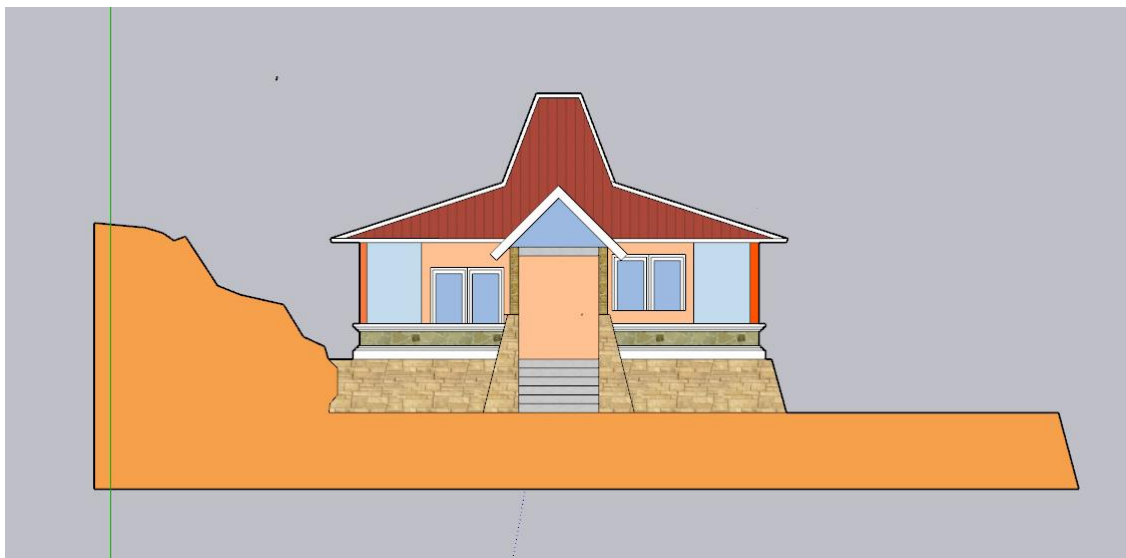
Setelah melalau beberapa tahap mulai dari inisiasi dengan pihak Yayasan, studi kelayakan dilapangan untuk mengumpulkan data dan informasi penring, maka Luaran dalam kegiatan PKM ini adalah berupa desain pemondokan yang terdiri dari gambar rencana situasi dan gambar rencana konstruksi pemondokan atau asrama mahasiswa. Gambar Rencana Situasi adalah gambar yang menjelaskan posisi dan letak dari bangunan asrama serta rencana drainase. Sedangkan gambar rencana konstruksi terdiri dari gambar arsitektur dan struktur, ME dan Sanitasi.

Rencana denah asrama seperti tersaji pada Gambar 1 didesain moduler memanjang dengan ukuran dan dimensi serta luas ruangan mengacu pada standar human saver dan data arsitek neufert. Jumlah ruangan 17 kamar dengan ukuran 3 x 3 meter yang akan single bed bertingkat untuk mengefektifkan ruangan. Selasar diletakkan sebelakan kanan dan kiri untuk mudah mobilisasi. Dilengkapi dengan 4 buah kamar mandi WC.



Gambar 1 Rencana Denah Asrama skala 1:100

Tampak depan asrama pemondokan mahasiswa seperti tersaji pada Gambar 2. Desain tampilan atap dengan mengadopsi muatan lokal sebagai ciri khas pada atap bangunan atau rumah Sa'o. Struktur pondasi dengan batu kali dan dinding dengan batako serta sloof , ring dan kolom dengan beton bertulang. Finishing di plester dan acian dengan penutup cat dengan kualitas standar.



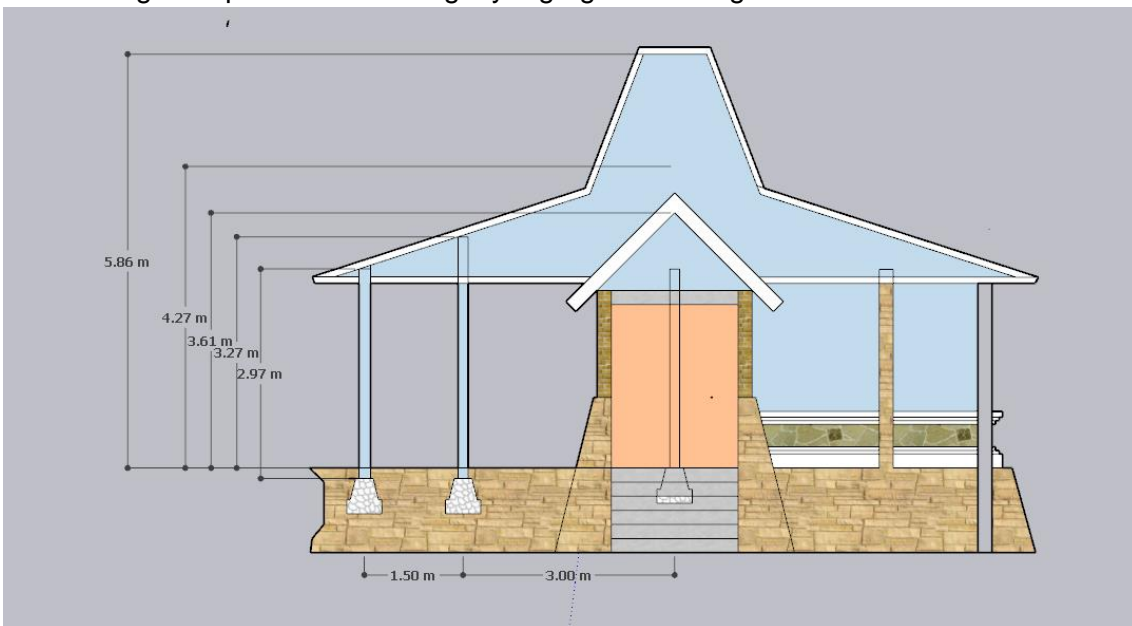
Gambar 2 Tampak Depan Skala 1:100

Tampak samping asrama pemondokan seperti tersaji pada Gambar 3. Masing-masing kamar didesain dengan pintu dan jendela serta loster angin untuk menjaga kelembaban, sirkulasi udara dan pencahayaan.



Gambar 3 Tampak Samping 1:100

Potongan melintang asrama seperti tersaji pada Gambar 4. Ketinggian ring balok 3,30 meter dan ketinggian selasar 3 meter di desain agar tampilan proporsional. Ketinggian atap Sa;o lebih kurang 5 meter untuk menghindari terpaan angin, mengingat lokasi bangunan pada tekanan angin yang agak kencang.



Gambar 4 Potongan Melintang 1:100

PENUTUP

Gambaran Iptek yang diterapkan pada mitra sebagai manfaat pengabdian pada asrama kampus adalah penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang asrama kampus. Iptek asrama kampus dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas hidup mahasiswa yang tinggal di asrama, antara lain: (1) Meningkatkan keamanan dan

kenyamanan. Iptek dapat digunakan untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan asrama kampus, antara lain dengan menggunakan sistem keamanan yang terintegrasi, seperti CCTV dan alarm, serta sistem pencahayaan yang hemat energi dan ramah lingkungan; (2) Meningkatkan efisiensi pengelolaan. Iptek dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan asrama kampus, antara lain dengan menggunakan sistem informasi manajemen asrama yang dapat membantu pengelola asrama untuk mengelola asrama secara lebih efektif dan efisien; (3) Meningkatkan kualitas pendidikan dan kegiatan kemahasiswaan. Iptek dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan kegiatan kemahasiswaan di asrama kampus, antara lain dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung kegiatan pembelajaran, penelitian, dan kegiatan kemahasiswaan lainnya. Berikut adalah beberapa contoh penerapan iptek di asrama kampus: (1) Sistem keamanan yang terintegrasi. Sistem keamanan yang terintegrasi dapat digunakan untuk mengawasi aktivitas di asrama kampus secara real-time. Sistem ini biasanya terdiri dari CCTV, alarm, dan akses kontrol; (2) Sistem pencahayaan yang hemat energi dan ramah lingkungan. Sistem pencahayaan yang hemat energi dan ramah lingkungan dapat digunakan untuk mengurangi konsumsi energi di asrama kampus. Sistem ini biasanya menggunakan teknologi LED atau solar panel; (3) Sistem informasi manajemen asrama. Sistem informasi manajemen asrama dapat digunakan untuk mengelola asrama secara lebih efektif dan efisien. Sistem ini biasanya dapat digunakan untuk mengelola data penghuni, pemesanan kamar, pembayaran, dan kegiatan kemahasiswaan; (4) Teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Teknologi informasi dan komunikasi dapat digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran di asrama kampus, antara lain dengan menggunakan e-learning, video conference, dan virtual reality; (5) Teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung kegiatan kemahasiswaan. Teknologi informasi dan komunikasi dapat digunakan untuk mendukung kegiatan kemahasiswaan di asrama kampus, antara lain dengan menggunakan media sosial, e-commerce, dan crowdfunding. Penerapan iptek di asrama kampus dapat memberikan manfaat yang besar bagi mahasiswa, antara lain; (6) Meningkatkan keamanan dan kenyamanan. Mahasiswa akan merasa lebih aman dan nyaman tinggal di asrama kampus yang dilengkapi dengan sistem keamanan yang terintegrasi; (7) Meningkatkan efisiensi pengelolaan. Pengelola asrama kampus dapat mengelola asrama secara lebih efektif dan efisien dengan menggunakan sistem informasi manajemen asrama, (8) Meningkatkan kualitas pendidikan dan kegiatan kemahasiswaan. Mahasiswa dapat memperoleh pendidikan dan mengikuti kegiatan kemahasiswaan yang lebih berkualitas dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi.

Penerapan iptek di asrama kampus masih terus berkembang. Di masa depan, kemungkinan akan ada penerapan iptek yang lebih canggih di asrama kampus, seperti penggunaan robot untuk membantu pekerjaan rumah tangga dan penggunaan augmented reality untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif

DAFTAR PUSTAKA

- Chiara, J. D., & John Hancock Callender. 1990. *Time Saver Standar For BuildingType, Second Edition, International Edition*. Singapore: McGrwa-Hill.
- Neufer, P. & Ernst. 2012. *Neufert Architect Data's, Fourth Edition*. Wiley-Blackwell

- Sakti, S. A. B., Habyasa, C., & Aryanti Nurhidayati. 2022. Desain asrama di Yogyakarta dengan pendekatan Gaya Arsitektur Jawa dan Modern. *IJCEE*, 8(2), 1-8
- Peraturan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2021. Perubahan atas peraturan pemerintah nomor 16 Tahun 2016 tentang penyelenggaraan perumahan dan pemukiman.
- Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Asrama Mahasiswa Nusantara.
- Maliyani, N. 2021. Analisis dan perencanaan gedung asrama putri tahfidz sei raya kecamatan batang tuaka kabupaten indragiri hilir. *Jurnal Structure Technology Management Journal*, 1(1), 28-34.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 8 Tahun 2023. Pedoman Penyusunan perkiraan biaya Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
- Khan, R. D., & Ratri Wulandari. 2016. Studi komparasi fasilitas dan standar asrama di Indonesia. *Jurnal Design Interior & Desain Produk*, 1(2), 193-205.
- Keputusan Ketua STKIP Citra Bakti Nomor 42/F.73/HK/2013. Rencana Induk STKIP Citra Bakti