

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR
PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA UNIVERSITAS
TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA DI DAERAH
BANGUNTAPAN BANTUL, D.I. YOGYAKARTA DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR ECO LIVING



DISUSUN OLEH:
FAUSTA NAMASKARA PUTRA DARMAWAN
190117756

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
TAHUN 2023

**LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

**PERANCANGAN ASRAMA BAGI MAHASISWA UNIVERSITAS
TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA DI DAERAH BANGUNTAPAN
BANTUL, D.I. YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
"ECO LIVING"**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**Fausta Namaskara Putra Darmawan
NPM : 190117756**

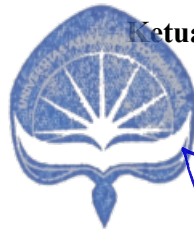
**Telah diperiksa, dievaluasi, dan dinyatakan lulus
dalam Penyusunan Studio Tugas Akhir Arsitektur pada
Program Studi Arsitektur - Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik - Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

**Yogyakarta, 12 April 2023
Pembimbing,**



Ir. YP. Suhodo Tjahyono, M.T.

**Mengetahui,
Ketua Departemen Arsitektur**



FAKULTAS

TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Prof. Ir. Prasasto Satwiko, MBSc, Ph.D.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan Judul

**PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA UNIVERSITAS
TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA DI DAERAH BANGUNTAPAN
BANTUL, D.I.YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN *ECO - LIVING***

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 12 April 2023

Yang membuat pernyataan



Fausta Namaskara Putra Darmawan

PRAKATA

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir Arsitektur yang berjudul “ Perancangan Asrama Bagi Mahasiswa Universitas Teknologi Digital Indonesia di Daerah Banguntapan Bantul, D.I. Yogyakarta Dengan Pendekatan Arsitektur *Eco Living*” dengan baik dan sesuai dengan batas waktu yang sudah ditetapkan. Proposal Tugas Akhir ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dengan selesainya Proposal Tugas Akhir Arsitektur ini tidak lupa penyusun mengucapkan terimakasih kepada :

1. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, sebagai sarana tempat penulis untuk menimba ilmu serta pengalaman berarsitektur.
2. Bapak Adityo S.T., selaku ketua Program Studi Sarjana Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Ir. YP. Suhodo Tjahyono, M.T., sebagai dosen pembimbing dan mentor yang telah memberikan bimbingan, masukan, nasehat, serta motivasi.
4. Orang tua yang telah memberikan dukungan dan doa restunya.
5. Teman dan semua pihak yang sudah turut membantu yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penyusun Menyadari bahwa dalam penulisan Proposal Tugas Akhir Arsitektur ini masih terdapat banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak.

Akhirnya penyusun berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat dan berguna bagi yang membacanya.

Yogyakarta, 18 Desember 2022

Penyusun



Fausta Namaskara Putra Darmawan

ABSTRAK

Yogyakarta merupakan kota yang memiliki sejumlah julukan yakni kota pelajar, budaya, dan kota pariwisata. Sebagai kota pendidikan Yogyakarta disebut sebagai kota pendidikan karena banyaknya pusat pendidikan yang di bangun yang kemudian juga menarik minat para pelajar dari daerah lain untuk menuntut ilmu. Saat ini setidaknya terdapat total 109 Perguruan Tinggi yang berdiri di Yogyakarta yang terdiri dari 5 Perguruan Tinggi Negeri dan 104 Perguruan Tinggi Swasta yang tersebar di seluruh D.I.Yogyakarta. Di Universitas Teknologi Digital Indonesia terdapat setidaknya 1.070 mahasiswa baru yang mendaftar baik dari dalam maupun luar kota. Dalam menuntut ilmu di kota lain pasti mahasiswa membutuhkan tempat untuk tinggal. Asrama menjadi salah satu alternatif yang bisa dibangun terutama pada lingkungan perguruan tinggi. Asrama memiliki biaya yang tergolong lebih murah dibandingkan dengan kos ataupun semacamnya. Pembangunan asrama juga diharapkan mampu meningkatkan interaksi antar penghuninya. *Eco – Living* dipilih sebagai konsep yang dapat mendukung terciptanya aspek tersebut. Dengan memanfaatkan penggunaan energi alam sebagai sistem pencahayaan dan penghawaan untuk mengurangi penggunaan listrik serta menyediakan ruang ruang terbuka sebagai sarana interaksi penghuni. Aspek tersebut akan menjadi parameter dalam mendesain ruang luar maupun ruang dalam bangunan asrama Mahasiswa. Perancangan Asrama tersebut diharapkan dapat menghasilkan bangunan yang berkualitas , terjangkau bagi mahasiswa, dan dapat mendorong interaksi pengguna.

Kata Kunci : Asrama Mahasiswa, Harga yang Ekonomis, Interaksi Penghuni, *Eco- Living*

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
LEMBAR PENGABSAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Latar Belakang Eksistensi Proyek	1
1.1.2 Latar Belakang Masalah	4
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan dan Sasaran	5
1.3.1 Tujuan.....	5
1.3.2 Sasaran	5
1.4 Lingkup Pembahasan	5
1.4.1 Lingkup Spasial.....	5
1.4.2 Lingkup Temporal	5
1.4.3 Lingkup Substansial	5
1.5 Metode	6
1.5.1 Pengumpulan Data	6
1.5.2 Metode Analisis	6
1.5.3 Kesimpulan	7
1.6 Keaslian	7
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PROYEK	9
2.1 Pengertian Asrama Mahasiswa	9
2.2 Tipe Asrama Mahasiswa	9
2.3 Jenis Asrama Mahasiswa	10
2.4 Standar Bangunan Asrama	11
2.5 Studi Preseden	12
BAB III TINJAUAN WILAYAH KECAMATAN BANGUNTAPAN	14
3.1 Tinjauan Lokasi Kabupaten Bantul.....	14
3.1.1 Kondisi Geografis	14
3.1.2 Kondisi Administratif	15
3.1.3 Kondisi Klimatologis.....	15
3.2 Tinjauan Lokasi Kecamatan Banguntapan	15
3.2.1 Kondisi Geografis	15

3.2.2	Kondisi Administratif	16
3.2.3	Kondisi Klimatologis.....	16
3.3	Tinjauan Lokasi Tapak.....	17
3.3.1	Tinjauan Fisik Tapak	17
3.3.2	Tinjauan Pengguna	18
BAB IV KAJIAN TEORI DAN METODE		19
4.1	Arsitektur Eco – Living.....	19
4.1.1	Pengertian	19
4.1.2	Keunggulan	19
4.1.3	Kriteria Hunian dengan Konsep Eco Living	19
4.1.4	Ciri – ciri.....	19
4.1.5	Penerapan Desain	20
4.1.6	Studi Preseden <i>Eco – Living</i>	21
4.2	Metode Desain	22
BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		23
5.1	Analisis Perencanaan	23
5.1.1	Analisis Sistem Manusia	23
5.1.1.1	Analisis Pelaku Kegiatan	23
5.1.1.2	Analisis Kegiatan	23
5.2	Analisis Perancangan	24
5.2.1	Analisis Kebutuhan Ruang	24
5.2.2	Analisis Besaran Ruang	26
5.2.3	Analisis Hubungan Ruang	32
5.2.4	Analisis Sirkulasi	32
5.2.5	Analisis Tapak	35
5.2.6	Analisis Perancangan Struktur dan Konstruksi	36
5.2.7	Analisis Perancangan Utilitas	37
5.2.8	Analisis Penekanan Studi.....	42
BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		44
6.1	Konsep Perencanaan	44
6.2	Konsep Perancangan	44
6.2.1	Konsep Tapak	44
6.2.2	Konsep Ruang	44
6.2.3	Konsep Struktur	46
6.2.4	Konsep Utilitas	46
6.3	Konsep Gubahan Massa	50
DAFTAR PUSTAKA		51

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Perguruan tinggi di Yogyakarta	1
Tabel 1.2 Daftar Mahasiswa di Pulau Jawa	2
Tabel 1.3 Tabel Jumlah Mahasiswa UTDI	3
Tabel 1.4 Keaslian	7
Tabel 5.1 Analisis Pelaku Kegiatan.....	24
Tabel 5.2 Jumlah Mahasiswa Universitas Teknologi Digital Indonesia	24
Tabel 5.3 Analisis Kebutuhan Ruang	25
Tabel 5.4 Analisis Jumlah Ruang	26
Tabel 5.5 Analisis Besaran Ruang	27
Tabel 5.6 Analisis Tapak	35
Tabel 5.7 Kebutuhan Air Dingin	37
Tabel 5.8 Kebutuhan Air Bersih Panas.....	38
Tabel 5.9 Kebutuhan Air Plumbing.....	38
Tabel 5.10 Ukuran Pipa	39
Tabel 5.11 Standar Pencahayaan	41
Tabel 6.1 Jenis Sprinkler	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Asahi Facilities Hotarugaike Dormitory	12
Gambar 2.2 Denah Ruang Asrama	13
Gambar 2.3 Suasana Dapur yang Menghadap Open Space	13
Gambar 3.1 Peta Geografis Kabupaten Bantul	14
Gambar 3.2 Peta Administratif Kabupaten Bantul	15
Gambar 3.3 Peta Administratif Kecamatan Banguntapan	16
Gambar 3.4 Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Bantul Tahun 2010 – 2030	17
Gambar 3.5 Peta Lokasi Tapak	17
Gambar 3.6 View Ke Arah Selatan	18
Gambar 3.7 View Ke Arah Barat	18
Gambar 3.8 View Ke Arah Timur	18
Gambar 4.1 Beachwalk Shopping Center Bali.....	21
Gambar 4.2 Interior Beachwalk Shopping Bali	22
Gambar 4.3 Open Air Space Beachwalk Shopping Bali	22
Gambar 5.1 Skema Hubungan Ruang	32
Gambar 5.2 Single Corridor Plan	32
Gambar 5.3 Double Loaded Corridor Plan	33
Gambar 5.4 Core Corridor Plan	33
Gambar 5.5 Extended Core Corridor Plan	33
Gambar 5.6 Tangga Bentuk L	34
Gambar 5.7 Eskalator	34
Gambar 5.8 Lift	35
Gambar 5.9 Instalasi Listrik	42
Gambar 6.1 Sintesis Site	44
Gambar 6.2 Konsep Cross Ventilation	45
Gambar 6.3 Skema Jaringan Air Bersih	47
Gambar 6.4 Skema Jaringan Air Kotor	47
Gambar 6.5 Skema Resapan Air	48
Gambar 6.6 Hydrant Box	48
Gambar 6.7 Skema Penangkal Petir	49
Gambar 6.8 Skema Jalur Listrik	50
Gambar 6.9 Gubahan Massa	50