

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

**PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA
NUSANTARA DI KABUPATEN BANTUL,
DENGAN PENDEKATAN *ADAPTABLE
ARCHITECTURE* UNTUK OPTIMALISASI
RUANG SOSIAL**



DISUSUN OLEH:

**ADIKA KRESNA UTAMA LAZUARDI
210118540**

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR

DEPARTEMEN ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

TAHUN 2024

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA NUSANTARA DI KABUPATEN BANTUL, DENGAN PENDEKATAN “ADAPTABLE ARCHITECTURE” UNTUK OPTIMALISASI RUANG SOSIAL

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

ADIKA KRESNA UTAMA LAZUARDI

NPM : 210118540

Telah diperiksa, dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

Pada Program Studi Sarjana Arsitektur – Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Alma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 07 Juli 2025

Pembimbing,



Prof. Dr. Amos Setiadi, ST., MT.

Mengetahui,

Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Anna Pudianti, M.Sc.

SURAT PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA NUSANTARA DI KABUPATEN BANTUL DENGAN PENDEKATAN “ADAPTABLE ARCHITECTURE” UNTUK OPTIMALISASI RUANG SOSIAL

benar – benar merupakan hasil karya 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, 18 Juli 2025

Yang membuat pernyataan:



Adika Kresna Utama Lazuardi

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan penyertaan-Nya sehingga Tugas Akhir berjudul “Perancangan Asrama Mahasiswa Nusantara Di Kabupaten Bantul Dengan Pendekatan “Adaptable Architecture” Untuk Optimalisasi Ruang Sosial” dapat diselesaikan dengan baik. Tugas ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata 1 pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, khususnya kepada:

1. Bapak Prof. Amos Setiadi, S.T., M.T., Dr., selaku dosen pembimbing, atas bimbingan dan arahnya.
2. Ibu Gerarda Orbita Ida Cahyandari, S.T., MBEEnv.Sust.Dev., dan Bapak YP. Suhodo Tjahyono, Ir., M.T., selaku dosen penguji, atas kritik dan masukan yang membangun.
3. Kedua orang tua penulis atas doa dan dukungan tanpa henti.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan. Semoga karya ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu arsitektur dan dapat menjadi referensi di bidang terkait.

Akhir kata, penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun telah memberikan dukungan dan doa hingga terselesaikannya skripsi ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat dan berkat-Nya kepada kita semua.

Yogyakarta, 18 Juli 2025

Adika Kresna Utama Lazuardi

INTISARI

Daerah Istimewa Yogyakarta dikenal sebagai pusat pendidikan nasional dengan keberagaman mahasiswa dari berbagai wilayah Indonesia. Guna memperkuat integrasi nasional melalui pendekatan pendidikan dan sosial, pemerintah menginisiasi program Asrama Mahasiswa Nusantara (AMN) berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 106 Tahun 2021. Salah satu lokasi yang ditetapkan adalah Kabupaten Bantul, DIY. AMN dirancang tidak hanya sebagai hunian, tetapi juga sebagai sarana pembinaan karakter, penguatan kebangsaan, dan interaksi lintas budaya antar mahasiswa.

Namun, studi terhadap beberapa asrama menunjukkan adanya tantangan dalam penyediaan ruang sosial yang ideal. Beberapa asrama memiliki ruang sosial yang privat namun terbatas dari segi kapasitas dan fleksibilitas, sementara yang lain menyediakan ruang luas tanpa pembagian fungsi dan privasi yang memadai. Kondisi ini menunjukkan bahwa ruang sosial belum sepenuhnya mampu mengakomodasi beragam aktivitas kolektif maupun kebutuhan individu mahasiswa secara seimbang.

Melalui pendekatan *Adaptable Architecture*, skripsi ini merancang AMN di Bantul yang responsif terhadap kebutuhan sosial mahasiswa. Konsep ini memungkinkan ruang bertransformasi secara fungsional tanpa kehilangan kenyamanan dan privasi, serta mendorong terbentuknya komunitas inklusif yang selaras dengan tujuan nasional dalam pembangunan karakter dan integrasi.

Kata Kunci: Asrama Mahasiswa Nusantara, Adaptable Architecture, ruang sosial, Kabupaten Bantul.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
PRAKATA	iii
INTISARI	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek	1
1.1.2 Latar Belakang Permasalahan.....	2
1.1.3 Hasil Observasi.....	16
1.1.4 Solusi Permasalahan	17
1.2 Rumusan Masalah	18
1.3 Tujuan Dan Sasaran	18
1.3.1 Tujuan.....	18
1.3.2 Sasaran	19
1.4 Lingkup Studi	19
1.4.1 Lingkup Spasial	19
1.4.2 Lingkup Substansial.....	19
1.4.3 Lingkup Temporal	19
1.5 Metode Penulisan	20
1.5.1 Pengumpulan data.....	20
1.5.2 Analisis Data.....	21
1.6 Alur pikir	21
1.7 Sistematika Penulisan	22
1.8 Keaslian Penulisan	23
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	24
2.1 Tinjauan Asrama Mahasiswa Nusantara.....	24
2.1.1 Definisi Asrama.....	24
2.1.2 Definisi Mahasiswa	24
2.1.3 Definisi Nusantara	24
2.1.4 Pengertian Asrama Mahasiswa Nusantara.....	24
2.1.5 Tujuan Pembangunan Asrama Mahasiswa Nusantara	25

2.1.6 Pengelola Asrama Mahasiswa Nusantara	26
2.1.7 Penghuni Asrama Mahasiswa Nusantara	27
2.1.8 Kriteria Khusus Pembangunan	28
2.1.9 Persyaratan Teknis Pembangunan.....	30
2.1.10 Proyek Terdahulu	34
2.2 Tinjauan Adaptable Architecture	37
2.2.1 Adaptability Types	37
2.2.2 Strategi Desain & Karakteristik Bangunan	40
2.2.3 Keterkaitan Dan Penerapan.....	44
2.3 Studi Preseden	47
2.3.1 <i>The Crystal</i> , London	47
2.3.2 Multi-function Hall Renovation of Academy of Arts and Design	48
2.3.3 <i>Tate Modern Switch House</i> , London,.....	51
BAB III TINJAUAN WILAYAH	52
3.1 Tinjauan Umum Daerah Istimewa Yogyakarta.....	52
3.1.1 Tinjauan Geografis	52
3.1.2 Luas Wilayah	53
3.2 Tinjauan Umum Kabupaten Bantul	53
3.2.1 Kondisi Geografis	53
3.3. Kondisi Klimatologis	55
3.4 Tinjauan Tapak terpilih.....	57
3.4.1 Kriteria Tapak Pilihan.....	57
3.4.2 Kondisi Tapak	65
BAB IV METODE DAN ANALISIS.....	67
4.1 Metodeologi	67
4.1.1 Metode penelusuran Data	67
4.1.2 Metode Analisis Data	70
4.1.3 Metode Analisis Perancangan	70
4.2 Analisis Perancangan	72
4.2.1 Analisis tapak.....	72
4.3 Analisis programatik.....	75
4.3.1 Kebutuhan unit dan kapasitas hunian	75
4.3.2 Analisis aktifitas dan pelaku	76
4.3.2 Analisis besaran ruang	78
4.3.2 Analisis penekanan desain	80
4.4 Analisis Perencanaan Struktur Dan Konstruksi.....	87
4.4.1 Struktur bawah (pondasi).....	87

4.4.2 Struktur bangunan	87
4.4.3 Struktur atap	88
4.5 Analisis Perancangan Utilitas.....	89
4.5.1 Instalasi Air bersih	89
4.5.2 Instalasi Air Kotor.....	90
4.5.3 Instalasi Kelistrikan	91
4.5.4 Instalasi Proteksi Kebakaran	91
4.5.4 Instalasi Sampah	93
4.5.4 Instalasi Penangkal Petir	93
BAB V KONSEP DAN PEMBAHASAN	94
5.1 Konsep Dasar Perancangan	94
5.1.1 Konsep Perancangan Tapak	94
5.1.2 Konsep Perancangan Tata Massa.....	96
5.1.3 Konsep Organisasi Ruang	97
5.2 Pendekatan Adaptable Architecture.....	98
5.2.1 Fokus Pendekatan Pada Ruang Sosial	99
5.2.2 Contoh Implementasi.....	100
5.3 Konsep Ruang Dalam.....	101
5.3.1 Konsep Pencahayaan.....	101
5.3.2 Penghawaan Alami.....	101
5.4 Konsep Struktur	102
5.4.1 Struktur bawah (pondasi).....	102
5.4.2 Struktur bangunan	103
5.4.3 Struktur atap	104
5.5 Konsep Utilitas	104
5.5.1 Sistem Air bersih.....	104
5.5.2 Sistem Air Kotor.....	105
5.5.2 Sistem Kelistrikan	105
5.5.3 Instalasi Proteksi Kebakaran	106
5.5.4 Instalasi Sampah	107
5.5.4 Instalasi Penangkal Petir	107
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN.....	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Perspektif Depan Omah Babadan UKDW	5
Gambar 1. 2 Blokplan Omah Babadan UKDW	5
Gambar 1. 3 Letak ruang sosial utama dan balkon	6
Gambar 1. 4 Perspektif ruang sosial utama	6
Gambar 1. 5 Perspektif balkon	7
Gambar 1. 6 Perspektif ruang makan.....	8
Gambar 1. 7 Perspektif perpustakaan.....	8
Gambar 1. 8 Perpektif Ruang jemuran.....	9
Gambar 1. 9 Perspektif Dapur bersama.....	10
Gambar 1. 10 Perspektif Warung kios.....	10
Gambar 1. 11 Blokplan Darmaputera santren UGM	13
Gambar 1. 12 Ruang belajar Darmaputera Santren UGM	14
Gambar 1. 13 Denah unit hunian	15
Gambar 1. 14 Balkon darmaputera santren	15
Gambar 2. 1 Skema Tampilan Bangunan Gedung	31
Gambar 2. 2 Perspetif AMN Surabaya	34
Gambar 2. 3 Siteplan AMN Surabaya	35
Gambar 2. 4 Denah unit AMN Surabaya.....	35
Gambar 2. 5 Zonasi ruang AMN Surabaya	36
Gambar 2. 6 Ilustrasi tipe Adaptable Architecture	37
Gambar 2. 7 Flexilab sistem.....	39
Gambar 2. 8 Large, open interior space of SCVA	40
Gambar 2. 9 Ilustrasi Multifunction Space.....	43
Gambar 2. 10 Grafis konsep oversize space	45
Gambar 2. 11 Perspektif The Cristas, London	47
Gambar 2. 12 Potongan The Cristas, London.....	48
Gambar 2. 13 Interior Hall Renovation of Academy	49
Gambar 2. 14 Struktur Hall Renovation of Academy.....	50
Gambar 2. 15 Perspetif Tate Modern Switch House	51
Gambar 3. 1 peta Administrasi Daerah Istimewa Yogyakarta	52
Gambar 3. 2 Peta Administrasi kabupaten Bantul.....	54
Gambar 3. 3 rata-rata suhu terdingin dan terpanas di Bantul.....	55
Gambar 3. 4 rata-rata curah hujan bulanan di bantul.....	56
Gambar 3. 5 Jam Siang dan Malam pada tahun di Bantul	56
Gambar 3. 6 Tingkat Kenyamanan Kelembaban di Bantul.....	57
Gambar 3. 7 Batasan Tapak Terpilih.....	58
Gambar 3. 8 Tata Ruang sekitar tapak	59
Gambar 3. 9 Konteks Tetangga	60
Gambar 3. 10 Miniatur / maket masterplan BP PAUD DIKMAS DIY	63

Gambar 3. 11 Sirkulasi Area Site	66
Gambar 4. 1 Metodologi.....	71
Gambar 4. 2 Denah Unit AMN Surabaya	76
Gambar 4. 3 Analisis Zoning Ruang Luar	81
Gambar 4. 4 Analisis Kebutuhan Ruang Luar	81
Gambar 4. 5 Analisis sirkulasi ruang luar	83
Gambar 4. 6 Analisis grid massa bangunan.....	84
Gambar 4. 7 Analisis Grid 2 massa bangunan.....	85
Gambar 4. 8 Analisis Tataan Massa	85
Gambar 4. 9 Analisis Tata Massa	86
Gambar 4. 10 Konsep Struktur Bangunan	88
Gambar 4. 11 Konsep Struktur Atap	88
Gambar 4. 12 Skema Alur Air Bersih	90
Gambar 4. 13 Skema Alur Air Kotor	91
Gambar 5. 1 Zonasi Tapak.....	95
Gambar 5. 2 Sirkulasi Dalam Tapak.....	96
Gambar 5. 3 Olah Massa Bangunan	97
Gambar 5. 4 Diagram Hubungan Antar Ruang	97
Gambar 5. 5 Zonasi Vertikal.....	98
Gambar 5. 6 Implementasi Sebelum Perubahan	100
Gambar 5. 7 Implementasi Setelah Perubahan	101
Gambar 5. 8 Konsep Struktur Bawah (Pondasi)	103
Gambar 5. 9 Konsep Struktur Bangunan	103
Gambar 5. 10 Konsep Struktur Atap	104
Gambar 5. 11 Sistem Air Bersih.....	104
Gambar 5. 12 Sistem Kelistrikan	105
Gambar 5. 13 Proteksi Kebakaran Hydrant pillar	107
Gambar 5. 14 Proteksi Penangkal Petir	108

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Wawancara Kekurangan Asrama Omah babadan UKDW	3
Tabel 1. 2 Dokumentasi letak ruang yang mengalami kekurangan	10
Tabel 1. 3 Wawancara Kekurangan Asrama Darmaputera Santren UGM	12
Tabel 1. 4 Dokumentasi ruang asrama Darmaputera santren UGM	16
Tabel 1. 5 Keaslian Penulisan	23
 Tabel 2. 1 Elemen modularitas.....	40
Tabel 2. 2 Elemen Loose fit.....	42
Tabel 2. 3 Maximise Building Use	43
 Tabel 3. 1 Luasan Kabupaten/Kota di Daerah Istimewa Yogyakarta	53
Tabel 3. 2 Dokumentasi Sekitar Tapak	60
Tabel 3. 3 Analisis View To Site	65
Tabel 3. 4 Analisis View From Site	66
 Tabel 4. 1 Analisis Tapak	72
Tabel 4. 2 Analisis Kebutuhan Ruang	76
Tabel 4. 3 Analisis Besaran Ruang	78
Tabel 4. 4 Analisis Totalan Besaran Ruang	80
Tabel 4. 5 Kebutuhan Ruang Luar	81
Tabel 4. 6 Data Pemakaian Air Bersih	89
 Tabel 5. 1 Kebutuhan Ruang Luar	95