

**RE-DESAIN ASRAMA PUTRA MAHASISWA
ACEH SELATAN DI BANDA ACEH
(PENDEKATAN PRINSIP ARSITEKTUR MODERN)**

TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Diajukan Oleh:

SYAFRIAN ASMAR

NIM. 200701013

**MAHASISWA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM - BANDA ACEH
2025 M / 1447 H**

**RE-DESAIN ASRAMA PUTRA MAHASISWA
ACEH SELATAN DI BANDA ACEH
(Pendekatan Prinsip Arsitektur Modern)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Salah Satu Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Arsitektur

Oleh:

Syafrian Asmar

200701013

**Mahasiswa Fakultas Sains Dan Teknologi
Program Studi Arsitektur**

Disetujui Untuk Dimunaqasyahkan Oleh:

Pembimbing I,



Cut Rezha Nanda Keumala, S.T., M.Ds.

Pembimbing II,



Mira Alfitri, S.T., M.Ars

NIDN 2005058803

جامعة الرانيري

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur



Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc., Ph.D

NIDN 2010108801

LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

**RE-DESAIN ASRAMA PUTRA MAHASISWA
ACEH SELATAN DI BANDA ACEH
(Pendekatan Prinsip Arsitektur Modern)**

TUGAS AKHIR

**Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Arsitektur**

Pada Hari/Tanggal : Rabu, 20 Agustus 2025
26 Shafar 1447 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir:

Ketua,

Sekretaris,

Cut Rezha Nanda Keumala, S.T., M.Ds
NIDN -

Mira Alfitri, S.T., M.Ars
NIDN 2005058803

Penguji I,

Penguji I,

Ir. Fitriyati Insanuri Oismullah, S.T.
M.U.P., IPM.
NIDN 2021058301

Ar. Almani Faluthi, S.T., M.A., IAI
NIDN -

A R - R A N I R Y

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Ar-Raniry Banda Aceh,

Prof. Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M. T., IPU
NIP. 196210021988111001

LEMBAR PENYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Syafrian Asmar
NIM : 200701013
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Universitas : Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Judul Skripsi : Re-Desain Asrama Putra Mahasiswa Aceh Selatan Di Banda Aceh (Pendekatan Prinsip Arsitektur Modern)

Dengan menyatakan bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini, Saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, Rabu, 20 Agustus 2025

Yang menyatakan,



Syafrian Asmar
NIM. 200701013

ABSTRAK

Nama : Syafrian Asmar
NIM : 200701013
Program Studi : Arsitektur
Judul : "Re-Desain Asrama Putra Mahasiswa Aceh Selatan
Di Banda Aceh (Pendekatan Prinsip Arsitektur Modern)"
Tanggal Sidang : 20 Agustus 2025
Pembimbing 1 : Cut Rezha Nanda Keumala, S.T., M.Ds
Pembimbing 2 : Mira Alfitri, S.T., M.Ars.

Redesain Asrama Putra Mahasiswa Aceh Selatan bertujuan mengatasi masalah fasilitas untuk mendukung edukasi dan sosial mahasiswa. Konsep arsitektur modernisme, khususnya *"The Five Points of a New Architecture"* oleh Le Corbusier, dipilih untuk mencerminkan semangat era modern dan relevansi estetika. Implementasi prinsip seperti Taman Atap dan Pilotis dalam desain dapat meningkatkan efisiensi ruang dan dampak ekologis, menciptakan lingkungan yang lebih fungsional dan hijau. Pandangan Le Corbusier tentang arsitektur modern menekankan inovasi dalam merespon kebutuhan zaman dan mencerminkan keadaan sosial, teknologi, dan budaya. Sebagai ibu kota provinsi, Banda Aceh, terletak di pesisir utara Pulau Sumatera, dikenal sebagai pusat pendidikan dengan universitas terkemuka seperti Universitas Syiah Kuala, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, dan Universitas Muhammadiyah Aceh. Sesuai Keputusan Presiden RI No. 40 Tahun 1981, pembangunan asrama mahasiswa diatur untuk menyediakan fasilitas pendukung seperti perpustakaan dan kantin.

Kata Kunci : Asrama Mahasiswa, *"The Five Points of a New Architecture"*, Arsitektur modern.

KATA PENGANTAR



Assalaamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakaatuh

Alhamdulillah, penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah ﷻ atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan proposal ini. Selanjutnya, shalawat dan salam penulis sampaikan kepada junjungan kita, Baginda Rasulullah, Nabi besar Muhammad ﷺ, beserta sahabat dan keluarganya yang telah membawa kita dari alam kebodohan ke alam berilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan saat ini. Berkat itu, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul "RE-DESAIN ASRAMA PUTRA MAHASISWA ACEH SELATAN DI BANDA ACEH (Pendekatan Prinsip Arsitektur Modern)" yang menjadi syarat utama untuk lulus dari mata kuliah Tugas akhir pada program studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

setinggi- tingginya dengan ketulusan hati yang sedalam-dalamnya kepada Ayahanda almarhum Jasmar dan Ibunda Hasmiati yang selalu memberikan nasehat, motivasi, perhatian, kasih sayang beserta doa yang takkan bisa penulis balas bahkan dengan cara apapun. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan laporan Tugas akhir ini, kepada:

1. Bapak Dr. Ir. M. Dirhamsyah, M.T., IPU. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Bapak Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc., Ph.D selaku ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry,

3. Ibu Marlisa Rahmi, S.T., M.Ars. selaku Koordinator Seminar,
4. Ibu Meutia, S.T., M.Sc. selaku Koordinator Tugas Akhir,
5. Ibu Cut Rezha Nanda Keumala, S.T., M.Ds, selaku dosen pembimbing 1, penulis sangat berterimakasih atas segala doa, ilmu, motivasi, nasehat, bantuan dan bimbingan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir hingga mencapai titik ini,
6. Ibu Mira Alfitri, S.T., M.Ars. selaku dosen pembimbing 2, penulis sangat berterimakasih atas segala doa, ilmu, motivasi, nasehat, bantuan dan bimbingan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir hingga mencapai titik ini,
7. Bapak/Ibu dosen beserta para stafnya pada Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry,
8. Seluruh teman-teman Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry terimakasih atas segala bantuan, motivasi dan waktunya sehingga pengerjaan laporan ini bisa sedikit lebih cepat.

Penulis sangat menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Namun, berkat petunjuk, arahan, dan bimbingan dari pembimbing, serta dukungan dari teman-teman, penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak untuk kemajuan di masa yang akan datang. Akhir kata, dengan ridha Allah ﷻ dan segala kerendahan hati, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Banda Aceh, 20 Agustus 2025

Penulis



Syafrian Asmar

200701013

DAFTAR ISI

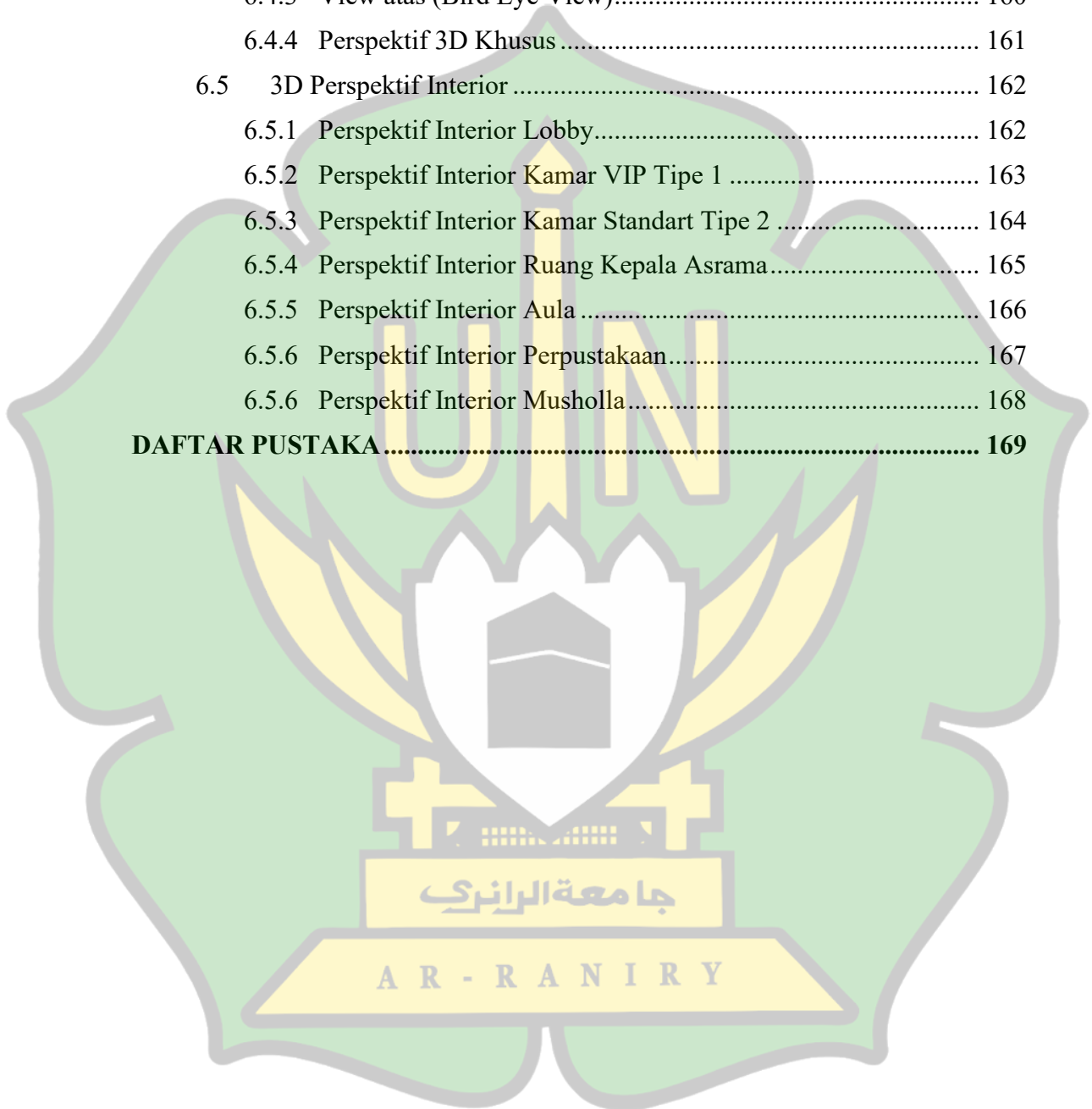
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Perancangan	6
1.4 Manfaat Perancangan.....	6
1.5 Pendekatan Perancangan	6
1.5.1 Studi Literatur.....	6
1.5.2 Studi Banding	6
1.5.3 Tahap Analisis	7
1.6 Batasan Perancangan	7
1.7 Kerangka Pikir.....	8
1.8 Sistematika Laporan	9
BAB II DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN	10
2.1 Tinjauan Umum Objek Perancangan.....	10
2.1.1 Pengertian Redesain	10
2.1.2 Pengertian Asrama.....	10
2.1.3 Fungsi Asrama Mahasiswa.....	11
2.1.4 Tujuan Asrama Mahasiswa	12
2.1.5 Jenis-Jenis Asrama Mahasiswa	12
2.1.6 Standar-Standar Untuk Bangunan Asrama Mahasiswa.....	16
2.1.7 Standar-Standar Ukuran Asrama Mahasiswa	21
2.2 Tinjauan Khusus	23
2.2.1 Lokasi Redesain Asrama Putra Mahasiswa Aceh Selatan.....	23
2.2.2 Peraturan Pemerintah Daerah Kota Banda Aceh.....	24
2.3 Studi Banding Objek Perancangan Sejenis	26
2.3.1 Jaizkibel Student Dormitory / Otxotorena Arquitectos	26

2.3.2	Campus Varaždin Student Dormitory, Croatia.....	31
2.3.3	Asrama Kidang Pananjung	35
2.3.4	Kesimpulan Analisa Studi Banding.....	38
BAB III ELABORASI TEMA		41
3.1	Latar Belakang Tema Perancangan	41
3.1.1	Arsitektur Modern	42
3.2	Interpretasi Tema	50
3.2.1	Hubungan Tema Dengan Kasus Proyek.....	51
3.2.2	Penerapan Tema Pada Proyek	52
3.3	Studi Banding Tema Sejenis	53
3.3.1	Cité De Refuge (Salvation Army Hostel) Di Paris.....	53
3.3.2	Hostel Swiss Di Cité Universitaire Di Paris (1931–1932)	57
3.3.3	Gedung Perpustakaan Pusat Universitas Indonesia	61
3.3.4	Kesimpulan Analisa Studi Banding Tema.....	64
BAB IV ANALISIS		67
4.1	Analisis Kondisi Lingkungan	67
4.1.1	Lokasi Redesain Asrama Putra Mahasiswa Aceh Selatan.....	67
4.1.2	Batasan Analisis Tapak	68
4.1.3	Peraturan Setempat Kota Banda Aceh.....	69
4.1.4	Kondisi Eksisting Tapak.....	70
4.1.5	Potensi Tapak	71
4.1.5	Analisis Tapak	73
4.1.5.1	Analisis View Tapak.....	73
4.1.5.2	Analisis Matahari	75
4.1.5.3	Analisis Kebisingan	78
4.1.5.4	Analisis Angin.....	79
4.1.5.5	Analisis Hujan	81
4.1.5.6	Analisis Sirkulasi.....	82
4.1.5.7	Analisis Pencapaian	83
4.1.5.8	Analisis Vegetasi	84
4.2	Analisis Fungsional	85
4.2.1	Analisis Fungsi	85
4.2.2	Analisis Pengguna (Pelaku Kegiatan)	86

4.2.3	Analisis Jenis Kegiatan.....	86
4.2.4	Program Kegiatan Asrama.....	87
4.2.5	Kebutuhan Ruang	88
4.2.6	Pola Kegiatan Aktifitas Pengguna Asrama	89
4.2.7	Hubungan Antar Ruang	90
4.2.8	Organisasi Ruang Makro	90
4.2.9	Organisasi Ruang Mikro.....	91
4.2.10	Besaran Ruang	93
4.3	Analisis Struktur Dan Kontruksi	103
4.3.1	Analisis Struktur Bawah.....	103
4.3.2	Analisis Struktur Badan.....	104
4.3.3	Analisis Struktur Atas.....	104
4.3.4	Analisis Pemilihan Material	105
4.4	Analisis Utilitas	106
4.4.1	Analisis Mekanikal Elektrikal	106
4.4.2	Analisis Jaringan Air Bersih.....	106
4.4.3	Analisis Jaringan Air Kotor dan Kotoran	107
4.4.4	Analisis Jaringan Proteksi Kebakaran	108
4.5	Analisis Ruang Dalam Dan Ruang Luar	108
4.5.1	Analisis Ruang Dalam	108
4.5.2	Analisis Ruang Luar	110
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....		111
5.1	Konsep Dasar.....	111
5.2	Konsep Rencana Tapak	112
5.2.1	Permintaan	112
5.2.2	Tata Letak Massa	113
5.2.3	Rencana Pencapaian	114
5.2.4	Rencana Sirkulasi	115
5.2.5	Rencana Parkir.....	115
5.3	Konsep Gubahan Massa	117
5.4	Konsep Fasad Bangunan	118
5.4	Konsep Ruang Dalam	118
5.5	Konsep Ruang Luar (Lanskap).....	119
5.6	Konsep Struktur Dan Kontruksi	123

5.6.1	Konsep Struktur Bawah	123
5.6.2	Konsep Struktur Badan	124
5.6.3	Konsep Struktur Atas	125
5.7	Konsep Utilitas	125
5.7.1	Konsep Mekanikal Elektrikal	125
5.7.2	Konsep Jaringan Air Bersih	126
5.7.3	Konsep Jaringan Air Kotor Dan Kotoran	126
5.7.4	Konsep Jaringan Pembuangan Sampah	127
5.7.5	Konsep Jaringan Penghawaan	128
5.8	Block Plan	129
BAB VI HASIL PERANCANGAN		131
6.1	Gambar Arsitektural	131
6.1.1	Layout Plan Redesain	131
6.1.2	Siteplan Redesain	132
6.1.3	Denah Bangunan	133
6.1.4	Tampak Bangunan	134
6.1.5	Potongan Bangunan	138
6.1.6	Potongan kawasan	140
6.1.7	Detail Arsitektural	141
6.1.8	Rencana Pola lantai dan Detail	142
6.1.9	Rencana Tangga dan Ramp	143
6.1.10	Rencana Kusen	144
6.2	Gambar Struktural	145
6.2.1	Denah Rencana Pondasi dan detail	145
6.2.2	Rencana Sloof dan Kolom	146
6.2.3	Denah Plat Lantai	147
6.2.4	Denah Ring Balok	148
6.2.5	Rencana Atap (Kuda-Kuda) dan Detail	149
6.3	Gambar Utilitas	150
6.3.1	Rencana Utilitas Kawasan	150
6.3.2	Rencana Instalasi Titik Lampu	152
6.3.3	Rencana Instalasi Air Bersih, Air Kotor, Air Kotoran	153
6.3.4	Rencana Instalasi Springkler, Hydrant Dan Smoke Detector .	155
6.3.5	Detail Bak Kontrol dan Resapan	156

6.3.6	Detail Septictank	157
6.4	3D Perspektif Eksterior	157
6.4.1	View Depan	157
6.4.2	View Belakang / Samping	158
6.4.3	View atas (Bird Eye View).....	160
6.4.4	Perspektif 3D Khusus	161
6.5	3D Perspektif Interior	162
6.5.1	Perspektif Interior Lobby.....	162
6.5.2	Perspektif Interior Kamar VIP Tipe 1	163
6.5.3	Perspektif Interior Kamar Standart Tipe 2	164
6.5.4	Perspektif Interior Ruang Kepala Asrama.....	165
6.5.5	Perspektif Interior Aula	166
6.5.6	Perspektif Interior Perpustakaan.....	167
6.5.6	Perspektif Interior Musholla.....	168
DAFTAR PUSTAKA.....		169



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Aula Asrama	4
Gambar 1.2 Dapur Asrama	4
Gambar 1.3 Tampak depan Asrama	4
Gambar 1.4 Kamar Asrama	4
Gambar 2.1 Double-Loaded Corridor	13
Gambar 2.2 The Gallery Plan	14
Gambar 2.3 Vertical Houses	14
Gambar 2.4 The Extended Core Plan	14
Gambar 2.5 Point Tower Plan	15
Gambar 2.6 Peta Prov. Aceh	23
Gambar 2.7 Peta Kota Banda Aceh	23
Gambar 2.8 Kota Baru, Kec. Kuta Alam	23
Gambar 2.9 Lokasi Tapak	23
Gambar 2.10 Interior pertemuan	27
Gambar 2.11 Interior Ruang Belajar	27
Gambar 2.12 Interior Jaizkibel Student Dormitory	27
Gambar 2.13 Interior Jaizkibel Student Dormitory	27
Gambar 2.14 Fasad Jaizkibel Student Dormitory	28
Gambar 2.15 Fasad Jaizkibel Student Dormitory	28
Gambar 2.16 Eksterior Jaizkibel Student Dormitory	28
Gambar 2.17 Eksterior Jaizkibel Student Dormitory	28
Gambar 2.18 denah lokasi Jaizkibel Student Dormitory	29
Gambar 2.19 denah lantai atas Jaizkibel Student Dormitory	29
Gambar 2.20 elevation and section 1 Jaizkibel Student Dormitory	29
Gambar 2.21 elevation and section 2 Jaizkibel Student Dormitory	30
Gambar 2.22 elevation and section 3 Jaizkibel Student Dormitory	30
Gambar 2.23 interior kamar	31
Gambar 2.24 interior ruang belajar	31
Gambar 2.25 interior restoran	31
Gambar 2.26 intrior asrama	31
Gambar 2.27 eksterior Varaždin Student Dormitory, Croatia	32

Gambar 2.28 eksterior Varaždin Student Dormitory, Croatia	32
Gambar 2.29 eksterior Varaždin Student Dormitory, Croatia	32
Gambar 2.30 eksterior Varaždin Student Dormitory, Croatia	32
Gambar 2.31 denah lantai dasar	34
Gambar 2.32 denah lantai atas	34
Gambar 2.33 denah lantai Garasi	34
Gambar 2.34 denah Layout	34
Gambar 2.35 Fasad Depan	34
Gambar 2.36 Fasad Samping	34
Gambar 2.37 interior kamar	35
Gambar 2.38 interior ruang belajar	35
Gambar 2.39 interior ruang diskusi	35
Gambar 2.40 intrior musholla asrama	35
Gambar 2.41 eksterior Asrama Kidang Pananjung	36
Gambar 2.42 eksterior Asrama Kidang Pananjung	36
Gambar 2.43 eksterior Asrama Kidang Pananjung	36
Gambar 2.44 eksterior Asrama Kidang Pananjung	36
Gambar 2.45 Peta Asrama Kidang Pananjung	37
Gambar 3.1 Villa Savoye	43
Gambar 3.2 Roof garden Villa Savoye	44
Gambar 3.3 Interior Villa Savoye	44
Gambar 3.4 Fasad Villa Savoye	45
Gambar 3.5 Fasad Villa at The Weissenhof Estate	46
Gambar 3.7 Desain Bangunan Asrama Mahasiswa dengan modern minimalis ...	47
Gambar 3.8 Bangunan Asrama Mahasiswa dengan Penggunaan bahan modern ..	48
Gambar 3.9 Bangunan Asrama Mahasiswa dengan Fungsionalitas modern	49
Gambar 3.10 Bangunan Asrama Mahasiswa dengan modern	49
Gambar 3.11 Bangunan Asrama Mahasiswa dengan modern	50
Gambar 3.12 Salvation Army Hostel di Paris	54
Gambar 3.13 Salvation Army Hostel di Paris	54
Gambar 3.14 interior Salvation Army Hostel di Paris	54
Gambar 3.15 interior Salvation Army Hostel di Paris	54

Gambar 3.16 eksterior Salvation Army Hostel di Paris	54
Gambar 3.17 eksterior Salvation Army Hostel di Paris	54
Gambar 3.18 eksterior Salvation Army Hostel di Paris	55
Gambar 3.19 interior Salvation Army Hostel di Paris	55
Gambar 3.20 denah lantai dasar	56
Gambar 3.21 denah	56
Gambar 3.22 denah	56
Gambar 3.23 fasad	57
Gambar 3.24 Interior	58
Gambar 3.25 Interior Ruang Belajar	58
Gambar 3.26 Interior kamar Asrama	58
Gambar 3.27 Interior kamar asrama	58
Gambar 3.28 Eksterior	58
Gambar 3.29 Eksterior	58
Gambar 3.30 Eksterior	59
Gambar 3.31 Eksterior	59
Gambar 3.32 denah lantai Hostel Swiss di Cité Universitaire di Paris	60
Gambar 3.34 Fasad Hostel Swiss di Cité Universitaire di Paris	61
Gambar 3.35 Fasad Hostel Swiss di Cité Universitaire di Paris	61
Gambar 3.37 Gedung Perpustakaan Pusat Universitas Indonesia	62
Gambar 3.38 Interior	62
Gambar 3.39 Interior	62
Gambar 3.40 Eksterior	63
Gambar 3.41 eksterior	63
Gambar 3.42 fasad gedung perpustakaan UI	64
Gambar 4.1 Peta Kota Banda Aceh	68
Gambar 4.2 Peta Kec. Kuta Alam	68
Gambar 4.3 Lokasi Site	68
Gambar 4.4 Gambar Batasan Site	69
Gambar 4.5 Peta Lokasi Tapak	71
Gambar 4.6 Land use Kecamatan Kuta Alam	72
Gambar 4.7 Jl. T. Panglima Nyak Makam	73

Gambar 4.8 Fasilitas penunjang radius 2 km	73
Gambar 4.9 Analisa View	74
Gambar 4.10 Analisa View	75
Gambar 4.11 Analisa Matahari	76
Gambar 4.12 Konsep massa termal	77
Gambar 4.13 Pohon Palem dan pohon pucuk merah	78
Gambar 4.14 Panel Surya	78
Gambar 4.15 sunshading types architecture building	78
Gambar 4.16 analisis kebisingan	79
Gambar 4.17 penggunaan dinding pasif	79
Gambar 4.18 penggunaan vegetasi	80
Gambar 4.19 jarak bangunan jauh dari jalan raya	80
Gambar 4.20 data kecepatan angin	80
Gambar 4.21 pergerakan angin pada tapak	81
Gambar 4.22 pergerakan angin masuk dan keluar bangunan	81
Gambar 4.23 pergerakan terjadi hujan pada tapak	82
Gambar 4.24 pengelolaan air hujan ke sumur resapan	83
Gambar 4.25 kondisi sirkulasi menuju tapak	83
Gambar 4.26 Analisa Pencapaian	84
Gambar 4.27 Analisa vegetasi	85
Gambar 4.28 Skema Pola Aktifitas Pengguna	90
Gambar 4.29 Skema Pola Aktifitas Pengelola	90
Gambar 4.30 Skema Pola Aktifitas Pengunjung	90
Gambar 4.31 Skema Hubungan Antar Ruang	91
Gambar 4.32 Skema Organisasi Ruang Makro	91
Gambar 4.33 Skema Organisasi Ruang Mikro (Pengelola)	92
Gambar 4.34 Skema Organisasi Ruang Mikro (Pengunjung)	92
Gambar 4.35 Skema Organisasi Ruang Mikro (Kamar Tidur)	93
Gambar 4.36 Skema Organisasi Ruang Mikro (Area Service)	93
Gambar 4.37 Sistem Mekanikal Elektrikal	107
Gambar 4.38 Sistem Jaringan Air Bersih	108
Gambar 4.39 Sistem Jaringan Air Kotor dan Kotoran	109

Gambar 4.40 Sistem Jaringan Proteksi kebakaran	109
Gambar 4.41 Analisis Ruang Dalam	110
Gambar 4.42 Analisi Ruang Luar	111
Gambar 5.1 Zoning	114
Gambar 5.2 Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Mobil Penumpang (Cm)	117
Gambar 5.3 Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Bus/Truk (Dalam Cm)	117
Gambar 5.4 Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Sepeda Motor (Dalam Cm)	118
Gambar 5.5 Ide Bentuk	119
Gambar 5.6 Proses Gubahan Massa	119
Gambar 5.7 Fasad Bangunan	119
Gambar 5.8 Perencanaan konsep Ruang Dalam (Interior)	120
Gambar 5.9 Pedestrian Way	121
Gambar 5.10 Pedestrian Sidewalk	122
Gambar 5.11 Elemen Penanda (signage)	122
Gambar 5.12 Lampu Penerangan Taman	123
Gambar 5.13 Bangku Taman	123
Gambar 5.14 Tempat Sampah	123
Gambar 5.15 Pondasi Tiang Pancang	124
Gambar 5.16 (a), (b), (c), (d)	125
Gambar 5.17 (a) Dak Beton, (b) Baja Ringan	126
Gambar 5.18 Skema Sistem Instalasi Listrik	127
Gambar 5.19 Sistem Instalasi Jaringan Air Bersih	127
Gambar 5.20 Skema Jaringan Air Kotor dan Kotoran	128
Gambar 5.21 Sistem shaft sampah	128
Gambar 5.22 Sistem Penghawaan	129
Gambar 6.1 Layout Plan Redesain	130
Gambar 6.2 Site Plan Redesain	131
Gambar 6.3 Denah Asrama Lantai 1	132
Gambar 6.4 Denah Asrama Lantai 2 & 3	132
Gambar 6.5 Denah Aula	133
Gambar 6.6 Tampak Depan Asrama	133
Gambar 6.7 Tampak Samping Kanan Asrama	134

Gambar 6.8 Tampak Samping Kiri Asrama	134
Gambar 6.9 Tampak Belakang Asrama.....	135
Gambar 6.10 Tampak Depan Aula	135
Gambar 6.11 Tampak Samping Kanan Aula	136
Gambar 6.12 Tampak Samping Kiri Aula.....	136
Gambar 6.13 Tampak Belakang Aula	137
Gambar 6.14 Potongan A-A Asrama.....	137
Gambar 6.15 Potongan B-B Asrama.....	138
Gambar 6.16 Potongan Kawasan	139
Gambar 6.17 Detail Arsitektural	140
Gambar 6.18 Rencana Pola Lantai 1	141
Gambar 6.19 Rencana Pola Lantai 2 & 3.....	141
Gambar 6.20 Rencana Tangga Dan Potongan.....	142
Gambar 6.21 Rencana Ramp Dan Potongan.....	142
Gambar 6.22 Rencana Kusen Lantai 1.....	143
Gambar 6.23 Rencana Kusen Lantai 2 & 3	143
Gambar 6.24 Denah Rencana Pondasi	144
Gambar 6.25 Denah Rencana Sloof.....	145
Gambar 6.26 Denah Rencana Kolom Lantai 1	145
Gambar 6.27 Denah Rencana Kolom Lantai 2 & 3	146
Gambar 6.28 Denah Plat Lantai	146
Gambar 6.29 Denah Rencana Ring Balok	147
Gambar 6.30 Denah Rencana Balok Lantai 2 & 3.....	147
Gambar 6.31 Denah Rencana Atap.....	148
Gambar 6.32 Detail Kuda-Kuda	148
Gambar 6.33 Rencana Air Bersih Dan Air Hujan Kawasan	149
Gambar 6.34 Rencana Air Kotor Dan Air Kotoran Kawasan	150
Gambar 6.35 Rencana Instalasi Lampu Dan Stop Kontak Lantai 1	151
Gambar 6.36 Rencana Instalasi Lampu Dan Stop Kontak Lantai 2 & 3	151
Gambar 6.37 Rencana Instalasi Lampu Dan Stop Kontak Aula	152
Gambar 6.38 Rencana Air Bersih, Air Kotor, Dan Air Kotoran Lantai 1	152
Gambar 6.39 Rencana Air Bersih, Air Kotor, Dan Air Kotoran Lantai 2 & 3	153

Gambar 6.40 Rencana Air Bersih, Air Kotor, Dan Air Kotoran Aula.....	153
Gambar 6.41 Instalasi Sprinkler, Hydrant Dan Smoke Detector lantai 1	154
Gambar 6.42 Instalasi Sprinkler, Hydrant Dan Smoke Detector lantai 2 & 3	154
Gambar 6.43 Instalasi Sprinkler, Hydrant Dan Smoke Detector lantai Aula	155
Gambar 6.44 Detail Bak Kontrol Dan Resapan	155
Gambar 6.45 Detail Septictank	156
Gambar 6.46 Perspektif 1 View Depan.....	156
Gambar 6.47 Perspektif 2 View Depan.....	157
Gambar 6.48 Perspektif 1 View Belakang	157
Gambar 6.49 Perspektif 2 View Samping	158
Gambar 6.50 Perspektif 3 View Parkir	158
Gambar 6.51 Perspektif Bird Eye View (Atas).....	159
Gambar 6.52 Perspektif Parkir Pengunjung.....	160
Gambar 6.53 Perspektif Parkir Pengelola Dan penghuni	160
Gambar 6.54 Perspektif Lapangan Olahraga	161
Gambar 6.55 Perspektif 1 Interior Lobby	161
Gambar 6.56 Perspektif 2 Interior Lobby	162
Gambar 6.57 Perspektif 1 Interior Kamar VIP Tipe 1	162
Gambar 6.58 Perspektif 2 Interior Kamar VIP Tipe 1	163
Gambar 6.59 Perspektif 1 Interior Kamar Standart Tipe 2	163
Gambar 6.60 Perspektif 2 Interior Kamar Standart Tipe 2	164
Gambar 6.61 Perspektif 1 Interior Ruang Kepala Asrama.....	164
Gambar 6.62 Perspektif 2 Interior Ruang Kepala Asrama.....	165
Gambar 6.63 Perspektif 1 Interior Aula.....	165
Gambar 6.64 Perspektif 2 Interior Aula	166
Gambar 6.65 Perspektif Interior Perpustakaan	166
Gambar 6.66 Perspektif Interior Musholla.....	167

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Siswa Aceh Selatan Sekolah Menengah Atas yang lulus tahun 2020 sampai tahun 2023	2
Tabel 1.2 Jumlah Siswa Aceh Selatan Sekolah Menengah Kejuruan. yang lulus tahun 2020 sampai tahun 2023	3
Tabel 2.1 Bentuk Asrama Mahasiswa berdasarkan tingkatannya	20
Tabel 2.2 Bagan Luas Ruangan	22
Tabel 2.3 Kesimpulan Analisa Studi Banding	38
Tabel 3.1 Kesimpulan Analisa Studi Banding	65
Tabel 4.1 Analisi SWOT	70
Tabel 4.2 Program Kegiatan Pengguna	88
Tabel 4.3 Kebutuhan Ruang	89
Tabel 4.4 Besaran Ruang	94
Tabel 4.5 Total Luas Besaran Ruang	103
Tabel 4.6 Jenis-Jenis Pondasi Bawah	104
Tabel 4.7 Jenis-Jenis Struktur Badan	105
Tabel 4.8 Jenis-Jenis Struktur Atap	106
Tabel 5.1 Zona-zona Permintaan	113
Tabel 5.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	116

جامعة الرانري

A R - R A N I R Y

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Aceh Selatan, sebagai bagian dari Provinsi Aceh, Indonesia, juga berperan dalam memfasilitasi perkembangan mahasiswa yang melanjutkan pendidikan mereka di Banda Aceh. Dengan sejumlah sekolah menengah yang tersedia, Aceh Selatan menyediakan pendidikan tingkat menengah sebagai persiapan bagi mahasiswa untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Meskipun Aceh Selatan dan Banda Aceh terpisah secara geografis, ketersediaan fasilitas transportasi yang baik, seperti jalan raya dan angkutan umum, memudahkan mahasiswa dalam melakukan perjalanan antara kedua lokasi tersebut.

Banda Aceh adalah ibu kota provinsi Aceh di Indonesia dan memiliki potensi besar sebagai pusat pendidikan. Kota ini terletak di pesisir utara Pulau Sumatera, menjadikannya mudah diakses oleh penduduk dari berbagai wilayah di Aceh dan sekitarnya termasuk Aceh Selatan. Banda Aceh memiliki beberapa universitas terkemuka seperti Universitas Syiah Kuala, Universitas Islam negeri Ar-Raniry, Universitas Muhammadiyah Aceh dan lainnya yang terletak di kota ini. Universitas ini menawarkan beragam program studi di berbagai tingkat pendidikan. Dengan pusat pendidikan yang berkembang, Banda Aceh memiliki potensi untuk menjadi pusat pengembangan sumber daya manusia yang unggul, tidak hanya untuk Aceh tetapi juga untuk Indonesia pada umumnya.

Dengan kemajuan sebuah teknologi Pendidikan yang terus berkembang telah meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya sebuah pendidikan. Terlebih di Aceh, khususnya Banda Aceh, sebagai pusat pendidikan masyarakat Aceh. Salah satu daerah yang banyak mengirimkan mahasiswa ke Banda Aceh adalah Kabupaten Aceh Selatan. Kabupaten ini dikenal sebagai wilayah yang melahirkan banyak para pelajar yang berkualitas dan bermartabat.

Dari tabel dibawah ini menunjukkan jumlah siswa Aceh Selatan yang lulus di Sekolah Menengah Atas dan Sekolah Menengah Kejuruan yang akan menuntut ilmu di Universitas yang ada di Banda Aceh selama kurun waktu 2020-2023. Jumlah keseluruhan siswa Aceh Selatan yang lulus di Sekolah Menengah Atas akan menuntut ilmu di Banda Aceh menurun sejak tahun 2020 sampai 2021, Namun terjadi peningkatan pada tahun 2022 sampai 2023.

Tabel 1.1 Jumlah Siswa Aceh Selatan Sekolah Menengah Atas yang lulus tahun 2020 sampai tahun 2023

No.	Sekolah Menengah Atas (SMA)	Jumlah Peserta			
		2020	2021	2022	2023
		Laki-laki	Laki-laki	Laki-laki	Laki-laki
1	Kec. Kluet utara	422	294	394	345
2	Kec. Tapaktuan	456	195	277	416
3	Kec. Meukek	320	255	401	255
4	Kec. Pasie Raja	187	139	167	168
5	Kec. Labuhan Haji Barat	180	137	188	168
6	Kec. Labuhan Haji	241	151	203	211
7	Kec. Sawang	221	126	172	176
8	Kec. Trumon Timur	53	91	117	65
9	Kec. Labuhan Haji Timur	201	125	54	109
10	Kec. Kluet Selatan	151	35	160	162
11	Kec. Kota Bahagia	91	110	176	175
12	Kec. Samadua	147	97	105	125
13	Kec. Kluet Tengah	124	68	145	76
14	Kec. Trumon Tengah	64	75	115	110
15	Kec. Kluet Timur	129	45	64	109
16	Kec. Trumon	95	89	116	107
17	Kec. Bakongan	145	84	143	135
18	Kec. Bakongan Timur	78	35	53	58
Jumlah		3.305	2.151	3.050	2.970

(sumber : Data Peserta Didik Kabupaten Aceh Selatan)

Jumlah keseluruhan siswa Aceh Selatan yang lulus di Sekolah Menengah Kejuruan akan menuntut ilmu di Banda Aceh menurun sejak tahun 2020 sampai 2021 Namun terjadi peningkatan pada tahun 2022 sampai 2023.

Tabel 1.2 Jumlah Siswa Aceh Selatan Sekolah Menengah Kejuruan. yang lulus tahun 2020 sampai tahun 2023

No.	Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)	Jumlah Peserta			
		2020	2021	2022	2023
		Laki-laki	Laki-laki	Laki-laki	Laki-laki
1	Kec. Kluet utara	0	0	0	0
2	Kec. Tapaktuan	151	76	103	83
3	Kec. Meukek	122	42	147	153
4	Kec. Pasie Raja	116	69	100	105
5	Kec. Labuhan Haji Barat	0	0	0	0
6	Kec. Labuhan Haji	219	151	207	181
7	Kec. Sawang	45	34	46	58
8	Kec. Trumon Timur	58	47	68	50
9	Kec. Labuhan Haji Timur	30	36	47	40
10	Kec. Kluet Selatan	141	109	147	128
11	Kec. Kota Bahagia	43	49	61	52
12	Kec. Samadua	58	44	62	54
13	Kec. Kluet Tengah	0	0	0	0
14	Kec. Trumon Tengah	0	0	0	0
15	Kec. Kluet Timur	38	16	21	14
16	Kec. Trumon	0	0	0	0
17	Kec. Bakongan	0	0	0	0
18	Kec. Bakongan Timur	0	0	0	0
Jumlah		1.021	673	1.009	918

(Sumber : Data Peserta Didik Kabupaten Aceh Selatan)

Melihat keadaan asrama sekarang sangat memprihatinkan karena kurang terawat. Kualitas asrama mahasiswa yang tidak layak merupakan isu serius yang dapat memengaruhi kesejahteraan mahasiswa dan kualitas pendidikan. Berikut Beberapa dokumentasi di bawah ini menunjukkan keadaan Asrama Mahasiswa Aceh Selatan. Banyak mahasiswa memilih menyewa kost-kostan karena kurangnya fasilitas dan perawatan yang membuat mereka tidak nyaman tinggal di asrama.



Gambar 1.1 Aula Asrama
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Gambar 1.2 Dapur Asrama
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Gambar 1.3 Tampak depan Asrama
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Gambar 1.4 Kamar Asrama
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

- **Pada Gambar 1.1** Terlihat Aula Asrama yang sudah tidak layak digunakan terdapat banyak plafon yang rusak yang mengakibatkan terjadi kebocoran ketika terjadi hujan.
- **Pada Gambar 1.2** Terlihat dari gambar Dapur Asrama sudah tidak layak digunakan terdapat banyak dinding yang sudah hancur.
- **Pada gambar 1.3** Terdapat Tampak depan Asrama banyak bangunannya yang sudah tidak layak digunakan seperti, jendela yang tidak ada kaca dan ditutupi dengan triplek.
- **Pada Gambar 1.4** Terdapat banyak kamar Asrama yang tidak nyaman untuk tidur didalamnya dengan plafon yang sudah hancur dan jendela yang sudah rusak.

Dalam peraturan perundang-undangan, pembangunan gedung asrama mahasiswa telah diatur dalam Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 40 Tahun 1981 Pasal 1 tentang Pembangunan Asrama Mahasiswa untuk Perguruan Tinggi di Seluruh Indonesia, yang berbunyi: “Asrama Mahasiswa dalam Keputusan Presiden ini adalah suatu lingkungan perumahan sebagai tempat tinggal mahasiswa, yang dalam perkembangannya lebih lanjut dimungkinkan memiliki sarana

lingkungan untuk melengkapinya, seperti perpustakaan, pengadaan buku, kantin, olah raga, dan sarana lain yang diperlukan, yang dikelola oleh mahasiswa dalam bentuk koperasi”.(Keppres No.40 Tahun 1981).

Dengan demikian, bahwasanya disimpulkan sebuah asrama mahasiswa tidak hanya perlu diperhatikan fasilitas utama saja yang berupa kamar tidur sebagai tempat istirahat. Dalam meredesain Asrama Putra Mahasiswa Aceh Selatan diperuntukan dapat mengatasi permasalahan yang ada pada bangunan tersebut, seperti kurangnya fasilitas yang mendukung pengembangan kualitas edukasi dan sosial mahasiswa.

Konsep arsitektur modernisme, termasuk *"The Five Points of a New Architecture"* yang diusulkan oleh Le Corbusier, dipilih karena implementasinya dalam bangunan mampu mencerminkan semangat era modern dengan menerapkan nilai-nilai estetika yang tetap relevan hingga saat ini.

Selain aspek estetika, konsep arsitektur modernisme juga mampu memengaruhi kinerja bangunan yang terkait dengan konteks ekologis. Ini bisa diterapkan pada desain Kawasan Sains dan Teknologi yang harus memperhitungkan dampak dari infrastruktur yang dikembangkan. Sebagai contoh, prinsip Taman Atap adalah ide yang mendukung efisiensi ruang dan dapat memiliki efek positif pada iklim mikro bangunan. Selanjutnya, prinsip Pilotis, yang mengangkat bangunan dari tanah, dapat menciptakan aliran udara di bawah bangunan, dan memungkinkan penggunaan ruang di bawahnya untuk akses masuk, parkir, atau taman, sehingga lahan dapat dimanfaatkan dengan lebih efisien dan menjadi area hijau.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari perancangan ini, yaitu:

- a. Bagaimana mengelola kapasitas asrama yang terbatas agar dapat mengakomodasi semua penghuni dengan nyaman dan efisien?
- b. Bagaimana menerapkan konsep arsitektur modern pada bangunan?
- c. Bagaimana merancang asrama dengan pendekatan arsitektur modern?

1.3 Tujuan Perancangan

Adapun tujuan dari perancangan ini, yaitu:

- a. Merancang asrama dengan fleksibilitas yang memungkinkan untuk penyesuaian dan perubahan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan masa depan.
- b. Merancang asrama mahasiswa dengan konsep arsitektur modern.
- c. Memperhatikan kenyamanan penghuni dengan penyediaan ventilasi yang baik, pencahayaan alami yang cukup, suara yang tereduksi, serta penggunaan material dan perabotan yang nyaman dan ramah lingkungan.

1.4 Manfaat Perancangan

Berikut beberapa manfaat dari perancangan ini ialah:

- a. menampilkan desain yang estetis dan menarik, yang dapat meningkatkan suasana dan meningkatkan kualitas hidup penghuni.
- b. Desain yang modern juga memungkinkan integrasi sistem keamanan yang canggih, seperti CCTV, akses terbatas, dan sistem peringatan kebakaran, yang dapat meningkatkan rasa aman dan perlindungan bagi penghuni.

1.5 Pendekatan Perancangan

1.5.1 Studi Literatur

Pada studi ini, penulis melakukan studi literatur dari berbagai referensi jurnal dan majalah yang relevan dengan topik penulisan, guna memperoleh sebuah teori, spesifikasi, karakteristik, dan aspek-aspek arsitektural yang dapat digunakan sebagai dasar memulai proses redesain.

1.5.2 Studi Banding

Pada Studi ini, penulis melakukan studi perbandingan melalui google dan jurnal mengenai Asrama Putra Mahasiswa dengan pendekatan modern yang ada di Indonesia maupun di luar negeri, yang dibagi menjadi dua kategori:

- 1) Studi perbandingan dengan asrama atau fasilitas serupa.
- 2) Studi perbandingan dengan tema yang sama.

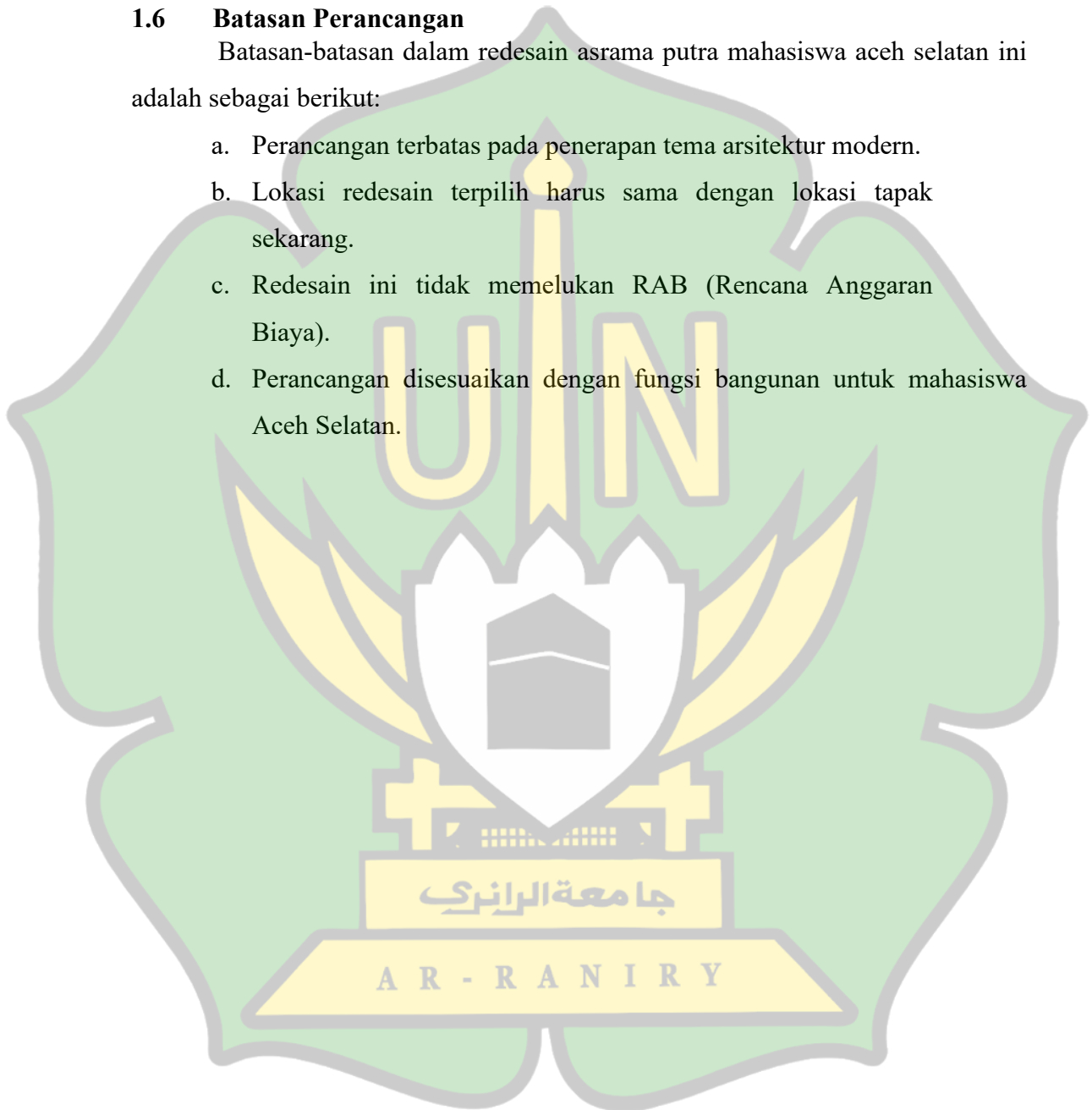
1.5.3 Tahap Analisis

Melakukan analisis terhadap data wawancara yang telah dikumpulkan melalui survei lokasi lapangan dan mengolahnya menjadi konsep tahap perancangan bangunan asrama.

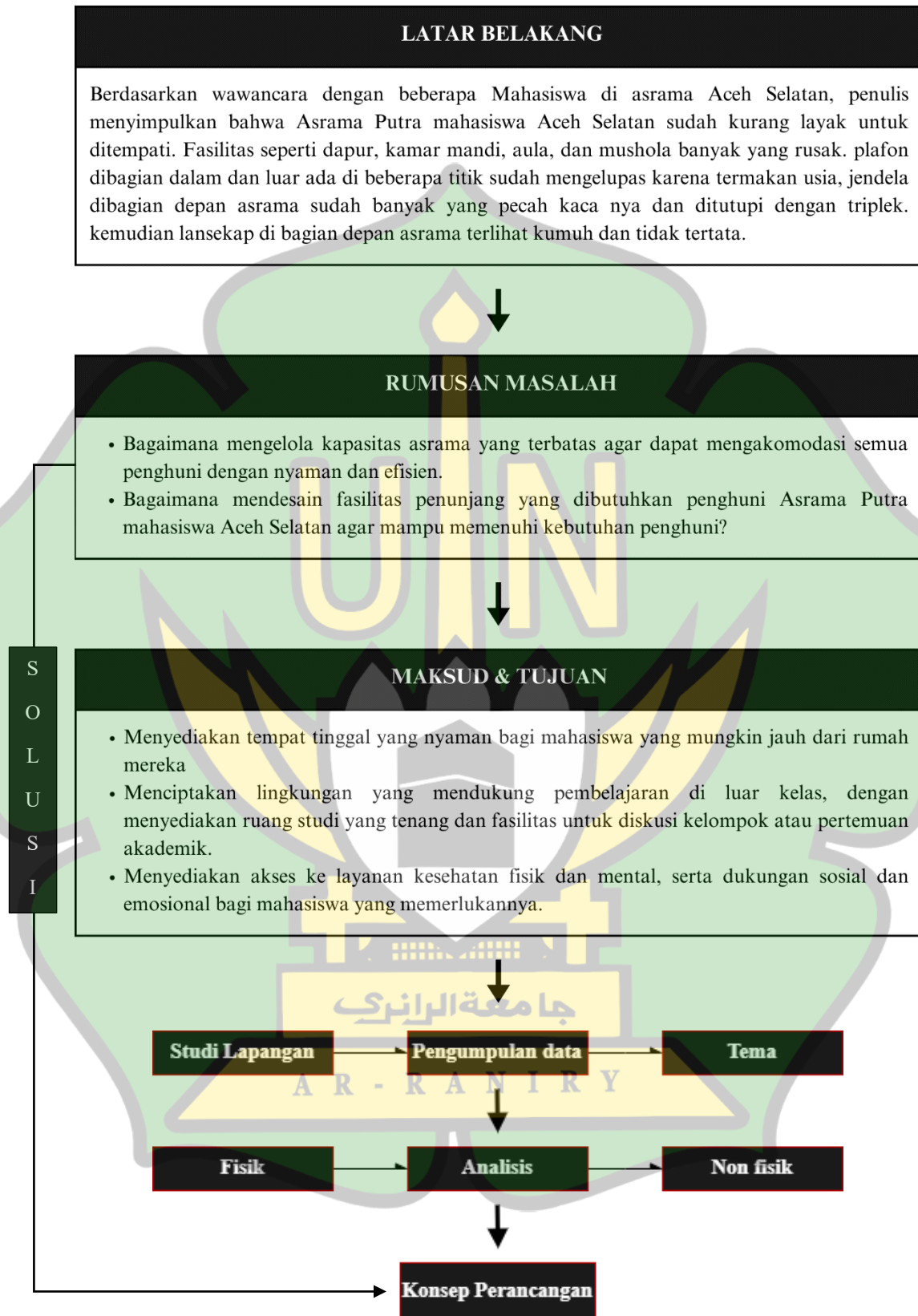
1.6 Batasan Perancangan

Batasan-batasan dalam redesain asrama putra mahasiswa aceh selatan ini adalah sebagai berikut:

- a. Perancangan terbatas pada penerapan tema arsitektur modern.
- b. Lokasi redesain terpilih harus sama dengan lokasi tapak sekarang.
- c. Redesain ini tidak memerlukan RAB (Rencana Anggaran Biaya).
- d. Perancangan disesuaikan dengan fungsi bangunan untuk mahasiswa Aceh Selatan.



1.7 Kerangka Pikir



1.8 Sistematika Laporan

Sistematika penulisan laporan dalam pembahasan ini ialah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi dari latar belakang dari perancangan redesain asrama putra mahasiswa Aceh Selatan, maksud dan tujuan, sasaran, identifikasi masalah, pendekatan rancangan, lingkup dan batasan perancangan, kerangka berpikir dan sistematika penulisan laporan.

BAB II DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN

Berisi berbagai pengertian dan tinjauan tentang objek perancangan, studi banding bangunan sejenis, data mengenai lokasi perancangan, termasuk rencana tata ruang wilayah di dalamnya berisi KDB dan KLB.

BAB III ELABORASI TEMA

Menjelaskan tema perancangan, interpretasi tema dan studi banding perancangan dengan tema sejenis sehingga menghasilkan kesimpulan tentang penjelasan tema.

BAB IV ANALISIS

Menganalisis informasi yang terhimpun meliputi analisis fungsional, analisis kondisi lingkungan, dan analisis sistem utilitas untuk menyusun kesimpulan analisis yang akan digunakan dalam tahap redesain.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Tahap penyelesaian masalah yang telah dianalisis melalui tahapan konsep dasar, konsep perancangan tapak, dan konsep perancangan bangunan.

DAFTAR PUSTAKA