

# **SKRIPSI**

Laporan Landasan Konseptual Perancangan

Periode 90 Semester Genap 2025/2026

**UNIT PENUNJANG AKADEMIK  
LINGKUNGAN LAHAN BASAH  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**



Diajukan Oleh

**ARINA AHYAN NAZHIFA**

**2210812120006**

Kepada

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

**BANJARBARU**

**2025**

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menuntaskan penyusunan laporan tugas akhir ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, panutan mulia yang terus menjadi inspirasi dan teladan bagi umat manusia.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan apresiasi dan ungkapan terima kasih yang mendalam kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, motivasi, serta arahan selama proses penyusunan laporan ini, antara lain:

1. Orang tua dan kedua saudara kandung penulis yang selalu mendukung dan mendoakan proses penulis selama berkuliah di Program Studi Arsitektur Universitas Lambung Mangkurat
2. Bapak Dr-Eng. Akbar Rahman S.T, M.Eng selaku Kepala Prodi Arsitektur Universitas Lambung Mangkurat.
3. Ibu Dr. Dahliani, S.T, M.T selaku dosen pembimbing akademik penulis
4. Ibu Naimatul Afa S.T, M.sc selaku dosen pembimbing skripsi penulis
5. Seluruh dosen dan staf akademik Program Studi Arsitektur Universitas Lambung Mangkurat
6. Ibu Dr-Eng Maya Amalia S.T, M.Eng selaku kepala Unit Penunjang Akademik Lingkungan Lahan Basah ULM yang telah membantu penulis dan tim dalam pengumpulan data dan informasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
7. Rekan-rekan seperjuangan Arsitektur ULM angkatan 2022
8. Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah turut membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh sebab itu, penulis sangat terbuka terhadap segala masukan dan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Besar harapan penulis, laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Banjarbaru, 10 September 2025



Arina Ahyan Nazhifa

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 ARSITEKTUR**  
**Unit Penunjang Akademik Lingkungan Lahan Basah**  
**Universitas Lambung Mangkurat**  
**oleh**  
**Arina Ahyan Nazhifa (2210812120006)**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 5 Januari 2026 dan dinyatakan

**L U L U S**

**Komite Penguji :**

**Ketua : Dr. Ira Mentayani, S.T., M.T.**  
**NIP 197408011998032001**

**Anggota : Dr. Irwan Yudha Hadinata, S.T., M.Sc.**  
**NIP 198607202019031011**

**Pembimbing : Naimatul Afa, S.T., M.Sc.**  
**Utama NIP 198301062005012002**

Banjarbaru, .....  
diketahui dan disahkan oleh:



**Wakil Dekan Bidang Akademik**  
**Fakultas Teknik ULM,**  
**Dr. Mahmud, S.T., M.T.**  
**NIP 197401071998021001**

**Koordinator Program Studi**  
**S-1 Arsitektur,**

**Dr.-Eng. Akbar Rahman, S.T., M.T.**  
**NIP 198102102005011012**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka

Banjarbaru, 22 Januari 2026



Arina Ahyan Nazhifa  
NIM. 2210812120008

## UNIT PENUNJANG AKADEMIK LINGKUNGAN LAHAN BASAH ULM

**Arina Ahyan Nazhifa**

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat

[arinaahyannazhifa@gmail.com](mailto:arinaahyannazhifa@gmail.com)

### ABSTRAK

Lahan basah mangrove merupakan ekosistem krusial yang berperan dalam menjaga keseimbangan lingkungan, mitigasi perubahan iklim, serta mendukung kesejahteraan masyarakat pesisir. Di Kalimantan Selatan, pengelolaan kawasan mangrove seluas 611 hektare oleh Unit Penunjang Akademik Lingkungan Lahan Basah (UPA LLB) Universitas Lambung Mangkurat bertujuan mengintegrasikan konservasi ekosistem, penelitian, dan edukasi dalam satu kawasan berkelanjutan. Kawasan ini dirancang menggunakan pendekatan biomimikri yang meniru mekanisme alami mangrove untuk menciptakan fasilitas ramah lingkungan dan adaptif terhadap kondisi tapak. Rancangan dibagi dalam tiga zona utama—pengelolaan, penelitian, dan edukasi—dilengkapi fasilitas nursery plant, menara pandang, cottage peneliti, coworking space, serta ruang pameran dan workshop sebagai media edukasi masyarakat. Dengan prinsip zonasi konservasi sesuai Konvensi Ramsar, rancangan ini mendukung rehabilitasi dan pelestarian ekologis sekaligus memberdayakan masyarakat lokal melalui pendidikan dan penelitian yang berkelanjutan, sehingga menjadi model pengelolaan lahan basah terpadu dan inovatif.

**Kata Kunci :** Konservasi Mangrove, Pengelolaan Lahan Basah, Arsitektur Biomimikri

### ABSTRACT

*Mangrove wetlands are critical ecosystems that play a vital role in maintaining environmental balance, mitigating climate change, and supporting the welfare of coastal communities. In South Kalimantan, the management of a 611-hectare mangrove area by the Wetland Academic Support Unit (Unit Penunjang Akademik Lingkungan Lahan Basah - UPA LLB) of Universitas Lambung Mangkurat aims to integrate ecosystem conservation, research, and education within a sustainable area. This site is designed using a biomimicry approach that replicates the natural mechanisms of mangroves to create environmentally friendly and site-adaptive facilities. The design is divided into three main zones—management, research, and education—equipped with facilities such as a nursery plant, observation tower, researcher cottages, coworking space, as well as exhibition and workshop rooms serving as community education media. Adhering to conservation zoning principles based on the Ramsar Convention, this design supports ecological rehabilitation and preservation while empowering local communities through sustainable education and research, thereby establishing an integrated and innovative wetland management model.*

**Keywords:** Mangrove Conservation, Wetland Management, Biomimicry Architecture

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>2</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>3</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>5</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>7</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>7</b>
<b>BAB I</b>	<b>2</b>
<b>PENDAHULUAN</b>	<b>2</b>
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Permasalahan Arsitektural	8
1.3 Metode Perancangan	9
1.4 Kerangka Alur Berpikir	11
1.5 Keaslian Penulisan	12
<b>BAB II</b>	<b>13</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>13</b>
2.1 Tinjauan Umum	13
2.1.1 Definisi dan Karakteristik Lahan Basah	13
2.1.2 Klasifikasi Lahan Basah	14
2.1.3 Potensi dan Tantangan Pengelolaan Lahan Basah khususnya di Kalimantan Selatan	17
2.2 Tinjauan Unit Penunjang Akademik Lingkungan Lahan Basah ULM	19
2.2.1 Profil Unit Penunjang Akademik Lingkungan Lahan Basah ULM	19
2.2.2 Peran dan Fungsi Unit Penunjang Akademik Lingkungan Lahan Basah ULM	21
2.3 Tinjauan Mangrove	21
2.4 Tinjauan Arsitektur	33
2.4.1 Definisi Wetland Center	33
2.4.2 Prinsip Wetland Center	34
2.4.3 Prasyarat dan Pengembangan Wetland Center	34
2.5 Tinjauan Konsep	35
2.5.1 Konsep Sitando-tandoi dengan Pendekatan Biomimikri	35
2.5.2 Arsitektur Biomimikri	37
2.6 Studi Kasus	38
2.6.1 Keshopur Wetland Centre	38
2.5.2 Suncheon International Wetlands Center	40
2.5.3 Shanghai Wetland Research and Education Center	41
2.5.4 Analisis dan Kesimpulan Studi Kasus	43
<b>BAB III</b>	<b>45</b>
<b>DATA DAN ANALISIS</b>	<b>45</b>
3.1 Tapak	45
3.1.1 Lokasi Perancangan	45
3.1.2 Deliniasi Tapak	46
3.1.3 Analisis Topografi	49
3.1.4 Analisis Tata Guna Lahan	49
3.1.5 Analisis Sirkulasi, Perparkiran dan Pedestrian	51
	iii

3.1.6 Analisis Iklim	52
3.1.7. Analisis Flora Fauna	54
3.2 Fungsi	55
3.2.1 Analisis Pelaku dan Aktivitas	56
3.2.2 Analisis Alur Aktivitas	58
3.2.2 Analisis Kebutuhan Ruang	58
3.2.3 Analisis Besaran Ruang	60
3.2.4 Organisasi Kawasan	65
3.3 Ruang dan Bentuk	66
3.3.1 Analisis Bentuk	66
3.3.2 Analisis Material dan Struktur	67
3.3.3 Analisis Utilitas	68
<b>BAB IV</b>	<b>73</b>
<b>KONSEP PERANCANGAN</b>	<b>73</b>
4.1 Konsep Programatik	73
4.2 Konsep Skematik	75
4.2.1 Konsep Tata Kawasan	75
4.2.2 Konsep Arsitektur	77
4.2.3 Konsep Konektor Kawasan	79
4.3 Rancangan Awal	82
<b>BAB V</b>	<b>86</b>
<b>KESIMPULAN</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>87</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>90</b>
<b>BIODATA PENULIS</b>	<b>92</b>