

**PERANCANGAN PERPUSTAKAAN HYBRID DENGAN PENDEKATAN  
ARSITEKTUR BIOFILIK DI KABUPATEN LUWU UTARA**

**SKRIPSI**



Disusun dan diajukan oleh

**ALIF AZHAR**

**105831100420**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**2024**

**PERANCANGAN PERPUSTAKAAN HYBRID DENGAN  
PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK DI KABUPATEN LUWU  
UTARA**

**Skripsi**

Diajukan Sebagai Salah Stu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik

Disusun dan diajukan oleh

**ALIF AZHAR**

**105831100420**

PADA

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2024**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

# FAKULTAS TEKNIK

GEDUNG MENARA IQRA LT. 3

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. (0411) 866 972 Fax (0411) 865 588 Makassar 90221

Website : [www.unismuh.ac.id](http://www.unismuh.ac.id), e-mail : [unismuh@gmail.com](mailto:unismuh@gmail.com)

Website : <http://teknik.unismuh.makassar.ac.id>



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars) Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Judul Skripsi : **PERANCANGAN PERPUSTAKAAN HYBRID DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFIK DI KABUPATEN LUWU UTARA**

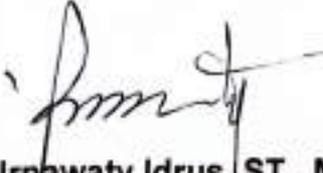
Nama : Alif Azhar  
Stambuk : 105 83 11004 20

Makassar, 30 Agustus 2024

Telah Diperiksa dan Disetujui  
Oleh Dosen Pembimbing;

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Dr. Ir. Hj. Irnawaty Idrus, ST., MT., IPM

  
Hj. Citra Amalia Amal, ST., MT

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur



  
Hj. Citra Amalia Amal, ST., MT

NBM : 1244 028



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN

Skripsi atas nama Alif Azhar dengan nomor induk Mahasiswa 105 83 11004 20, dinyatakan diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Tugas Akhir/Skripsi sesuai dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 0005/SK-Y/23201/091004/2024, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu tanggal 30 Agustus 2024.

Panitia Ujian :

Makassar, 25 Safar 1446 H  
30 Agustus 2024 M

1. Pengawas Umum

a. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar

Dr. Ir. H. Abd Rakhim Nanda, ST., MT., IPU

b. Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Prof. Dr. Eng. Muhammad Isran Ramli, ST., MT.

2. Penguji

a. Ketua : Nurhikmah Paddiyatu, ST., MT.

b. Sekretaris : Rohana, ST., MT.

3. Anggota

1. Dr. Ir. Muhammad Syarif, ST., MT.

MM., MH., IPM., MPU., Asean.Eng

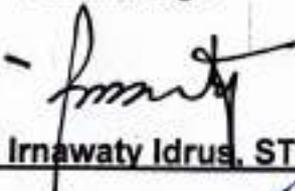
2. Hj. A. Syahriyunita Syahrudin, ST., MT.

3. Siti Fuadillah A. Amin, ST., MT.

Mengetahui :

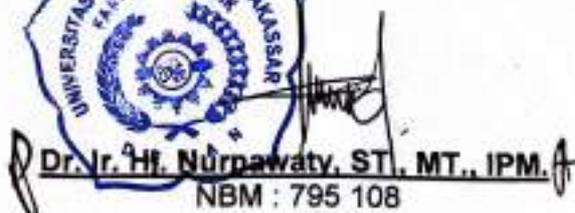
Pembimbing I

Pembimbing II

  
Dr. Ir. Hj. Irawaty Idrus, ST., MT., IPM

  
Hj. Citra Amalia Amal, ST., MT

Dekan

  
Dr. Ir. Hj. Nurpawaty, ST., MT., IPM.  
NBM : 795 108

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nyalah sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat akademik yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan program studi pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi tugas akhir ini masih banyak kekurangan, dan dapat terwujud berkat adanya dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, tanpa mengurangi rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Kepada kedua orang tua dan keluarga yang sangat saya cintai, terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala cinta, do'a dan dukungan dalam bentuk tenaga, material, dan keikhlasan, serta dukungan moral.
2. Bapak Dr. Ir. H. Abd Rakhim Nanda, ST., MT., IPU. Sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu Hj. Nurnawaty, ST., MT., IPM. Sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ibu Citra Amalia Amal, ST., MT. Sebagai Ketua Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Ibu Siti Fuadillah A Amin ST., MT. Sebagai Sekertaris Prodi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Makassar.
6. Ibu Dr. Ir. Irnawaty Idrus, ST., MT., IPM. Sebagai Pembimbing I yang telah ikhlas memberikan bimbingan, masukan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Citra Amalia Amal, ST., MT. Sebagai Pembimbing II yang telah memberikan dukungan, arahan, dan bimbingan dengan sabar dan ikhlas.
8. Bapak dan Ibu dosen serta civitas akademik Fakultas Teknik atas segala

sumbangsih waktu dan keikhlasannya dalam mendidik dan membimbing selama proses kegiatan belajar di Universitas Muhammadiyah Makassar.

9. Kepada Sahabat-Sahabatku tercinta Rahmawati, S.Pd. (Rahma), M. Fiqri, A.Md Pjk. (Ato), Muhammad Richard, S.T. (Rikar), Nurul Annisya Juradi, S.Farm. (Nisjur), Nur Afni Dwi Oktavia (Apni), Selvia Maudy, S.E. (Eppi), Nuratifah Hassyari, S.KM. (Sipa), Andreanus, S.E. (Andre), Ust. M. Vito Aditya (Pito), Ahmad jaya, S.Farm. (Memet), Muh. Idam, Muh. Afdal Rezky, S.Farm. (Addang), Muh. Wiranda T, S.H. (Wir), Abd Musa Bin Akbar, S.T. (Musa), Muhammad Syahrul Raihan Halim, S.Ars. (Rahul), Fitra Dwi Islami, S.Tr.Kes. (Dwi), Anugrah Tri Darmawan, S.H. (Uday), Baim, Samsul, S.Farm. (Ancul), Ridwan Tande Oktawan S.E. (Jarwo), Muliani, S.KM. (Muli), Irwana, S.Agr. (Ana), Nurul Hidayanti, S.E. (Nunu), Andi Hawaisyah Arsyita, S.Pd. (Ita), Arisa SM, S.Sos. (Ica).
10. Kepada Teman seperjuangan Muhammad Fauzan Akbar, S.Ars. (Paus), Rahmat Hidayat, S.Ars (Rahmat), Rivandi Ahmad, Adam Rapi, S.Ars (Adam), Uryun Mutiah, S.Ars (Uyun), Asriadi, S.Ars (Adi), Ismail Ibrahim, S.Ars (Mail), Sania Ramadhani Kadir, S.Ars (Sania), Miftahul jannah, M. Naufal Iqbal, Wahyudi Putera D.S, Herianto, M. Fikri. Terimakasih.
11. Dan Seluruh Rekan-Rekan yang Tidak Bisa Saya Sebut Satu Persatu.

Semoga semua pihak tersebut di atas mendapat pahala yang berlipat ganda di sisi Allah SWT dan skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi penulis, rekan-rekan, masyarakat serta bangsa dan negara. Aamiin.

Makassar, 23 April 2024

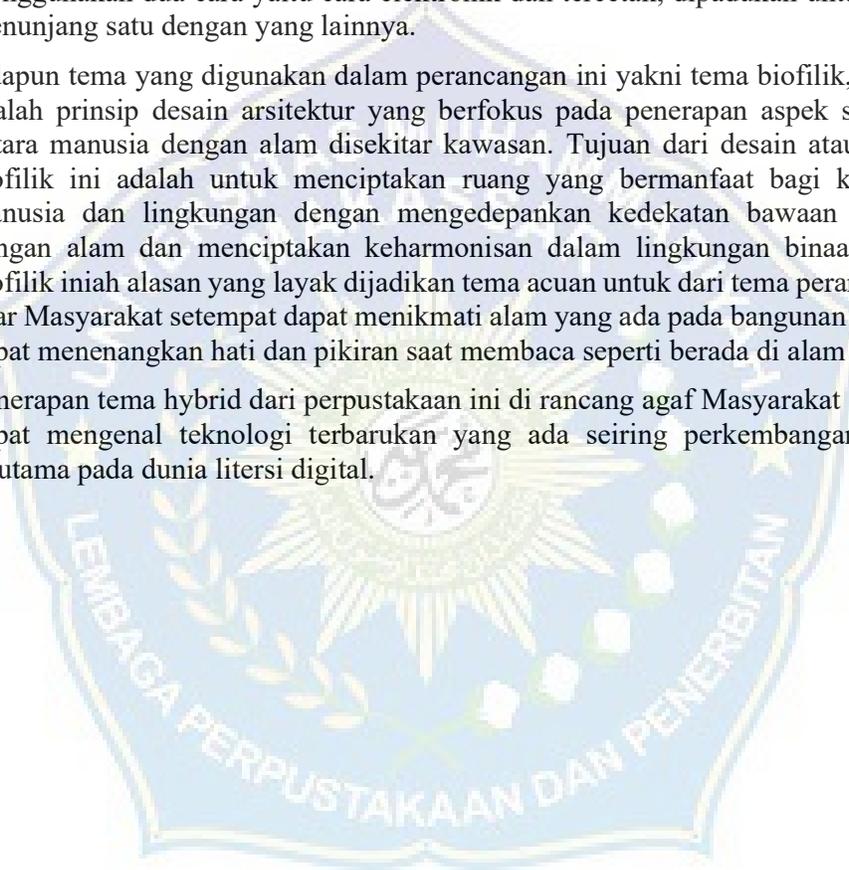
ALIF AZHAR

## ABSTRAK

Perpustakaan hybrid didirikan atas Dasar kurangnya fasilitas membaca yang ada di Kabupaten Luwu utara. Perancangan perpustakaan ini didasari karena banyaknya masyarakat Indonesia yang sangat kurang minat baca dari sekian seribu orang hanya satu yang tergolong yang minat baca. Terkhusus masyarakat Luwu utara, perancangan perpustakaan ini didirikan agar masyarakat setempat dapat menggunakan fasilitas ini sebagai wadah untuk menimbah ilmu. Perpustakaan *hybrid* atau sering disebut perpustakaan hibrida adalah perpustakaan yang menggunakan dua cara yaitu cara elektronik dan tercetak, dipadukan untuk saling menunjang satu dengan yang lainnya.

Adapun tema yang digunakan dalam perancangan ini yakni tema biofilik, Biofilik adalah prinsip desain arsitektur yang berfokus pada penerapan aspek simbiosis antara manusia dengan alam disekitar kawasan. Tujuan dari desain atau konsep biofilik ini adalah untuk menciptakan ruang yang bermanfaat bagi kesehatan manusia dan lingkungan dengan mengedepankan kedekatan bawaan manusia dengan alam dan menciptakan keharmonisan dalam lingkungan binaan. Tema biofilik inilah alasan yang layak dijadikan tema acuan untuk dari tema perancangan, agar Masyarakat setempat dapat menikmati alam yang ada pada bangunan dan juga dapat menenangkan hati dan pikiran saat membaca seperti berada di alam terbuka.

Penerapan tema hybrid dari perpustakaan ini di rancang agaf Masyarakat setempat dapat mengenal teknologi terbaru yang ada seiring perkembangan zaman terutama pada dunia literasi digital.

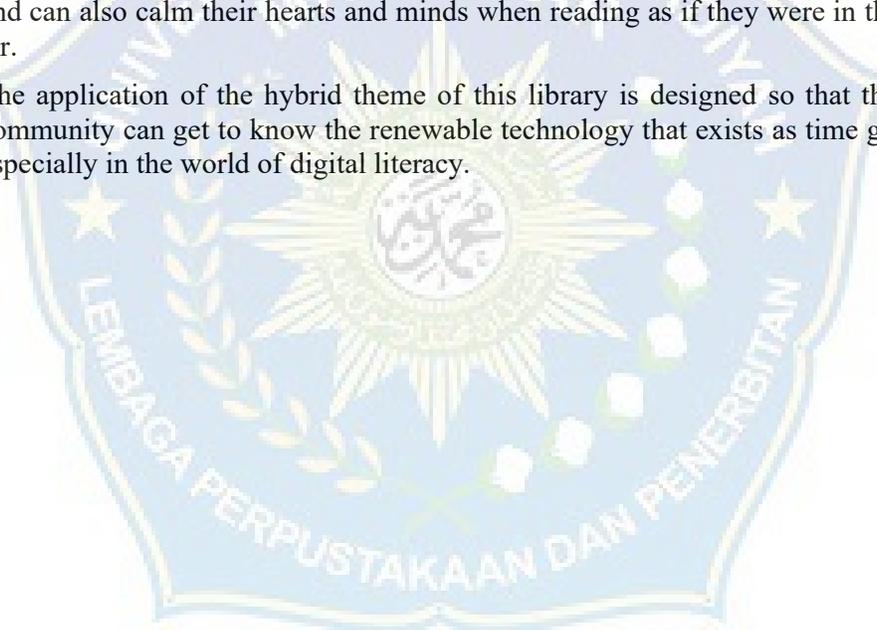


## ABSTRACT

The hybrid library was founded on the basis of the lack of reading facilities in North Luwu Regency. The design of this library is based on the fact that many Indonesian people have very little interest in reading. Out of thousands of people, only one is classified as interested in reading. Especially for the people of North Luwu, this library was designed so that local people could use this facility as a place to gain knowledge. A hybrid library or often called a hybrid library is a library that uses two methods, namely electronic and printed, combined to support each other.

The theme used in this design is the biophilic theme. Biophilic is an architectural design principle that focuses on implementing aspects of symbiosis between humans and nature around the area. The aim of this biophilic design or concept is to create spaces that are beneficial for human health and the environment by emphasizing humans' innate closeness to nature and creating harmony in the built environment. This biophilic theme is a suitable reason to be used as a reference theme for the design theme, so that local people can enjoy the nature in the building and can also calm their hearts and minds when reading as if they were in the open air.

The application of the hybrid theme of this library is designed so that the local community can get to know the renewable technology that exists as time goes by, especially in the world of digital literacy.



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Pertanyaan Penelitian .....	3
C. Tujuan dan Sasaran .....	4
1. Tujuan .....	4
2. Sasaran .....	4
D. Metode Perancangan .....	4
1. Jenis data.....	4
2. Pengumpulan data.....	5
3. Analisis Data.....	5
E. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Tinjauan Umum judul .....	7
1. Defenisi Perpustakaan.....	7
2. Perpustakaan Hybrid.....	9
B. Tinjauan Pendekatan Perancangan .....	11

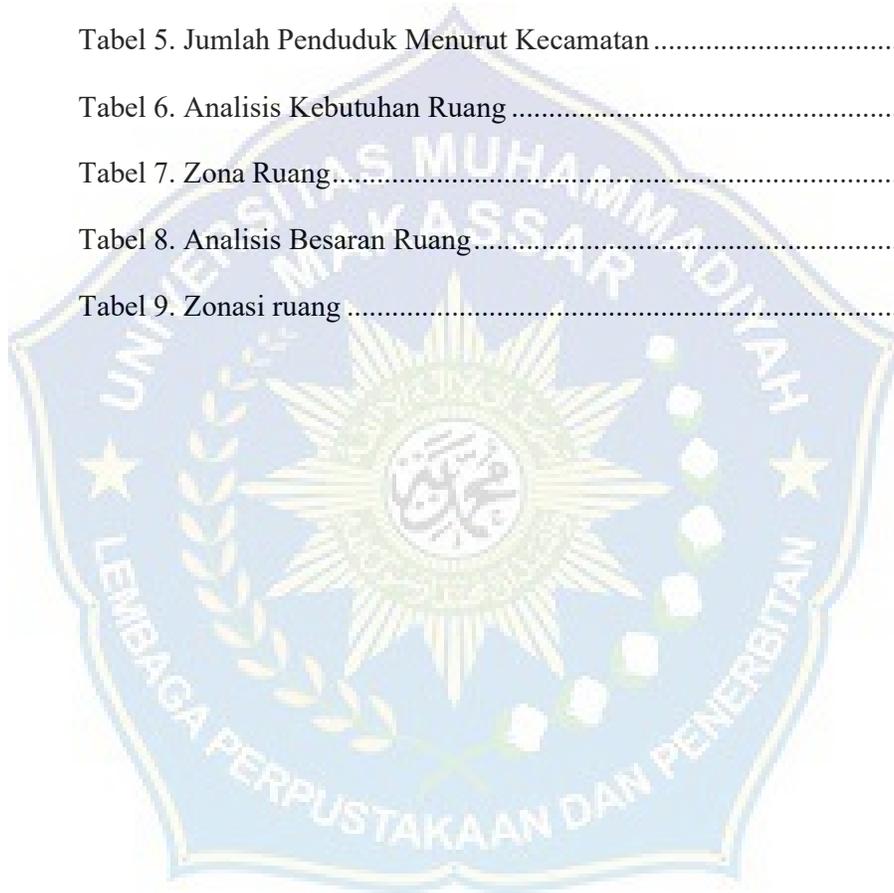
3.	Defenisi Biofilik .....	11
4.	Ciri tema/ penekanan desain .....	16
C.	Tinjauan Perancangan Dalam Islam.....	18
D.	Studi Literatur Project Sejenis.....	19
1.	Perpustakaan Nasional Republik Indonesia.....	19
2.	Perpustakaan Beitou Library, Taipe .....	20
3.	Perpustakaan Universitas Indonesia .....	20
4.	Woollahra Library, Sydney.....	21
5.	Royal Danish library, Denmark.....	22
E.	Kerangka Pikir.....	25
BAB III ANALISIS PERANCANGAN.....		26
A.	Tinjauan Lokasi .....	26
1.	Profil kabupaten.....	26
2.	Kebijakan Tata ruang Wilayah .....	31
3.	Lokasi Perancangan Perpustakaan.....	32
B.	Analisis Tapak .....	36
1.	Analisis Arah Angin .....	36
2.	Analisis Orientasi Matahari .....	37
3.	Analisis Kebisingan .....	38
4.	Analisis Sirkulasi .....	39
5.	Analisis View.....	40
C.	Analisis Fungsi dan Program Ruang .....	41
1.	Analisis Potensi Jumlah Pengguna .....	41
2.	Analisis Pelaku dan Kegiatan .....	43

3.	Analisis Kebutuhan ruang.....	43
4.	Analisis Zonasi dan Hubungan Ruang .....	44
5.	Analisis Besaran Ruang .....	45
6.	Analisis Persyaratan Ruang .....	47
D.	Analisis Bentuk Dan Material Bangunan .....	48
1.	Analisis Bentuk dan Tata Massa.....	48
2.	Analisis Material bangunan .....	49
E.	Analisis Pendekatan Perancangan .....	50
F.	Analisis Sistem Bangunan.....	53
1.	Sistem Struktur Bangunan .....	53
2.	Sistem Utilitas.....	54
BAB IV HASIL PERANCANGAN .....		59
A.	Rancangan tapak.....	59
1.	Rancangan Tapak.....	59
2.	Rancangan Sirkulasi Tapak .....	59
B.	Rancangan Ruang.....	60
1.	Rancangan Ruang dan besaran ruang .....	60
2.	Rancangan Fungsi dan zonasi ruang.....	62
C.	Rancangan tapak.....	64
1.	Rancangan Bentuk .....	64
2.	Rancangan material fasad .....	68
D.	Penerapan Tema Rancangan.....	69
E.	Rancangan Sistem Bnagunan .....	70
BAB V KESIMPULAN.....		75



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Prinsip Defenisi Biofilik.....	11
Tabel 2. Prinsip Desain Biofilik .....	3
Tabel 3. Kelas Lereng Dan Ketinggian Tiap Kecamatan... ..	27
Tabel 4. Jumlah Curah Hujan Dalam Setahun Di Luwu Utara .....	28
Tabel 5. Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan .....	30
Tabel 6. Analisis Kebutuhan Ruang .....	43
Tabel 7. Zona Ruang.....	44
Tabel 8. Analisis Besaran Ruang.....	45
Tabel 9. Zonasi ruang .....	62



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perpusnas .....	20
Gambar 2. Beitou public library .....	20
Gambar 3. Perpustakaan Universitas Indonesia .....	21
Gambar 4. Perpustakaan Woollahra, Sydney .....	22
Gambar 5. Green Square Library, Sydney .....	22
Gambar 6. Administrasi Kabupaten Luwu Utara .....	26
Gambar 7. Peta Kabupaten Luwu Utara .....	35
Gambar 8. Lokasi Kawasan Perancangan Pepustakaan.....	36
Gambar 9. Analisis Angin .....	36
Gambar 10. Hasil Analisis Angin .....	37
Gambar 11. Analisis Matahari .....	37
Gambar 12. Hasil Analisis Matahari.....	38
Gambar 13. Analisis Kebisingan .....	38
Gambar 14. Hasil Analisis Kebisingan.....	39
Gambar 15. Analisis Sirkulasi .....	39
Gambar 16. Hasil Analisis Sirkulasi.....	40
Gambar 17. Analisis View .....	40
Gambar 18. Hasil Analisis View .....	41
Gambar 19. Analisis bentuk desain .....	48
Gambar 20. Material kaca.....	49
Gambar 21. Material bata .....	49
Gambar 22. Material baja .....	50
Gambar 23. Penggunaan bahan kaca .....	50

Gambar 24. Balkon .....	51
Gambar 25. Material bahan kayu.....	51
Gambar 26. Pencahayaan yang menyatu dengan alam.....	52
Gambar 27. Sirkulasi .....	52
Gambar 28. Nuansa air .....	52
Gambar 29. Kehadiran taman .....	53
Gambar 30. Pencahayaan alami.....	54
Gambar 31. Pencahayaan buatan.....	54
Gambar 32. Penghawaan alami .....	55
Gambar 33. Penghawaan buatan.....	56
Gambar 34. Sistem pencegahan kebakaran .....	56
Gambar 35. Transportasi vertikal .....	57
Gambar 36. Penangkal petir.....	57
Gambar 37. Sistem Jaringan Air Bersih .....	58
Gambar 38. Rancangan tapak .....	59
Gambar 39. Sirkulasi tapak.....	60
Gambar 40. Denah lantai 1 .....	60
Gambar 41. Denah lantai 2 .....	61
Gambar 42. Denah lantai 3 .....	62
Gambar 43. Zona ruang .....	63
Gambar 44. Halaman depan perpustakaan .....	64
Gambar 45. Parkiran staff.....	64
Gambar 46. Parkiran pengunjung .....	65
Gambar 47. Parkiran bus .....	65

Gambar 48. Taman biofilik.....	65
Gambar 49. Rooftop garden.....	66
Gambar 50. View tapak .....	66
Gambar 51. Tangga baca .....	66
Gambar 52. Kantor dan staff.....	67
Gambar 53. Interior lantai 1.....	67
Gambar 54. Interior lantai 2.....	67
Gambar 55. Interior lantai 3.....	68
Gambar 56. Ruang baca anak.....	68
Gambar 57. Material fasad.....	68
Gambar 58. Tema Perancangan.....	70
Gambar 59. Struktur .....	71
Gambar 60. Denah modular.....	72
Gambar 61. Potongan kolom beton .....	73
Gambar 62. Utilitas.....	73
Gambar 63. Plumbing.....	74

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perpustakaan merupakan kumpulan atau bangunan fisik sebagai tempat buku dikumpulkan dan disusun berdasarkan sistem tertentu atau keperluan pengguna. Dengan keberadaan perpustakaan ini memiliki manfaat untuk memperoleh data atau informasi untuk memecahkan berbagai masalah, sumber untuk menentukan kebijakan tertentu, serta berbagai hal yang sangat penting untuk keperluan belajar. Karena pada hakikatnya perpustakaan adalah pusat sumber belajar dan sumber informasi bagi pemakai (Warsita, M.Pd, 2013)

Menurut Subakti, ilmu pengetahuan dapat meningkat apabila dilakukan melalui banyak membaca buku-buku dengan latihan secara terus-menerus dan berkelanjutan (Lestari et al., 2021)

Membaca merupakan proses membagikan makna kepada dunia. Sayangnya, minat baca di negara ini masih bisa dikatakan sangat rendah. Pada tahun 2012 UNESCO mengeluarkan indeks minat baca di Indonesia dengan hasil yang dicapai sebesar 0.001. yang artinya, dari 1000 orang hanya terdapat 1 orang yang mempunyai minat membaca. Pada umumnya, penduduk Indonesia membaca buku baru 0-1 buku di setiap tahun (Herujiyanto, 2015)

Hasil the programme for international student assessment (PISA) tahun 2018 pada kategori kemampuan membaca, Indonesia berada di peringkat ke 74 dari 79 negara, sementara untuk penilaian kemampuan matematika dan kemampuan sains, Indonesia berada di peringkat ke 73 dan ke 71 dari ke 79 negara partisipan PISA. (Hewi & Shaleh, 2020). Survey ini merupakan salah satu bukti bahwa orang Indonesia termasuk ke dalam negara yang masih kurang akan tingkat minat literasi sejak usia remaja.

Untuk memungkinkan individu agar dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan potensinya digunakan literasi. Literasi adalah istilah umum yang merujuk pada serangkaian kemampuan dan keterampilan individu dalam membaca dan menjadi salah satu hal yang penting yang masih harus ditingkatkan di Indonesia, Khususnya di daerah Kabupaten Luwu utara. Untuk meningkatkan minat membaca di kalangan anak-anak, remaja atau masyarakat khususnya di Luwu Utara, perlu dibentuk perpustakaan *hybrid* yang dapat melayani kebutuhan belajar masyarakat Luwu Utara.

Perpustakaan *hybrid* atau sering disebut perpustakaan hibrida adalah perpustakaan yang menggunakan dua cara yaitu cara elektronik dan tercetak, dipadukan untuk saling menunjang satu dengan yang lainnya. Perpustakaan *hybrid* sering juga disebut perpustakaan campuran, yaitu bercampurnya koleksi elektronik dengan koleksi non elektronik. Prinsip perpustakaan *hybrid* atau hibrida meliputi perpustakaan yang memadukan antara perpustakaan berbasis cetak dan non-cetak, serta koleksi bahan perpustakaan berbasis cetak dan non-cetak.

Sistem perpustakaan *hybrid* sudah banyak yang menggunakannya di Indonesia, mulai perpustakaan sekolah, perguruan tinggi, sampai perpustakaan umum. Alasannya karena perpustakaan pada umumnya masih mengoleksi atau mengadakan pembelian koleksi tercetak dan koleksi berbasis elektronik.

Untuk memungkinkan individu agar dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan potensinya digunakan literasi. Literasi adalah istilah umum yang merujuk pada serangkaian kemampuan dan keterampilan individu dalam membaca dan menjadi salah satu hal yang penting yang masih harus ditingkatkan di Indonesia, Khususnya di daerah Kabupaten Luwu utara. Untuk meningkatkan minat membaca di kalangan anak-anak, remaja atau masyarakat khususnya di Luwu Utara, perlu dibentuk perpustakaan *hybrid* yang dapat melayani kebutuhan belajar masyarakat Luwu Utara.

Minimnya fasilitas membaca menyebabkan masyarakat Luwu Utara tidak mempunyai tempat untuk mendapatkan data informasi untuk kebutuhan belajarnya. Untuk mengatasi masalah ini yakni dengan mewujudkan perpustakaan yang

berbasis *hybrid* dengan penerapan arsitektur biofilik. Perpustakaan *hybrid* dipilih agar pengunjung dapat menggunakan kedua jenis fasilitas yakni perpaduan antara perpustakaan non cetak dan tercetak dengan perpaduan lingkungan yang sehat dari desain biofilik.

Menurut penelitian Stephen Kellert, pendekatan *biophilic design* membuat manusia dapat mencapai titik optimalnya saat berada di lingkungan yang alami, *biophilic design* juga dapat menciptakan lingkungan yang sehat dan Sejahtera dengan menyatukan konsep desain dengan alam.(Hadny, 2017)

Perpustakaan *hybrid* ini berlokasi di daerah Sulaewsi Selatan, di kabupaten Luwu Utara tepatnya di kota Masamba. Lokasi ini dipilih karena kurangnya literasi bagi anak-anak maupun remaja yang ada di Luwu utara dan kurangnya fasilitas membaca bagi semua kalangan. Tak hanya itu, perpustakaan *hybrid* dipilih untuk memperkenalkan teknologi seiring berkembangnya zaman terutama pada dunia literasi dan literasi digital. Menempatkan perpustakaan *hybrid* di Luwu Utara untuk meningkatkan literasi, terutama di kalangan anak-anak dan remaja, adalah langkah yang strategis. Dengan mengintegrasikan teknologi dalam koleksi perpustakaan, masyarakat dapat merasakan manfaatnya secara langsung dan memperluas aksesibilitas mereka terhadap informasi. Ini akan membantu mengisi kesenjangan literasi dan mempersiapkan masyarakat untuk menghadapi tuntutan dunia yang semakin digital.

Adanya perpustakaan yang berbasis *hybrid* dengan penerapan konsep biofiliknya dapat menarik anak-anak, remaja, ataupun masyarakat Luwu utara karena perpaduan konsep digital dengan alam yang sehat. Serta lebih memudahkan bagi anak-anak sekolah maupun anak kuliah dapat mengerjakan tugas dan mendapat informasi banyak di perpustakaan.

## **B. Pertanyaan Penelitian**

Adapun pertanyaan penelitian yaitu :

1. Bagaimana merancang perpustakaan *hybrid* di kabupaten Luwu utara?
2. Bagaimana merancang perpustakaan *hybrid* dengan pendekatan arsitektur biofilik di kabupaten Luwu utara?

### C. Tujuan dan Sasaran

#### 1. Tujuan

Merancang bangunan perpustakaan *hybrid* dengan pendekatan biofilik untuk menciptakan sebuah perpustakaan yang sehat dan memperkenalkan teknologi digital kepada anak-anak dan masyarakat agar memudahkan mereka dalam proses belajar dengan tujuan meningkatkan daya minat baca dikalangan masyarakat Luwu utara.

#### 2. Sasaran

Terbentuknya rancangan ini untuk memberikan fasilitas bagi Masyarakat di Luwu Utara agar meningkatkan daya minat baca atau literasi.

### D. Metode Perancangan

#### 1. Jenis data

##### a. Data Primer

Lokasi perancangan ini berpusat dikota Masamba, kabupaten Luwu Utara dengan luas lahan sebesar 3 ha. Lokasi ini berdekatan langsung dengan taman siswa Masamba yang merupakan tempat Pendidikan dari jenjang Taman kanak-kanak (TK), Sekolah dasar (SD), Sekolah menengah pertama (SMP), dan Sekolah menengah atas (SMA). Tak hanya Pendidikan saja, namun lokasi ini juga

berdekatan langsung dengan perkantoran seperti, Polres Luuwu Utara, Polsek Luwu Utara, Kantor camat, Kntor lurah, dll.

b. Data Sekunder

Perancangan perpustakaan ini akan memberikan dampak positif bagi 330 ribu jiwa masyarakat Luwu Utara. Perpustakaan ini menjadi sarana pembelajaran, peningkatan literasi, peningkatan kualitas Pendidikan, wisata Pendidikan, dan juga sebagai pengenalan terhadap dunia literasi digital.

2. Pengumpulan data

a. Survei dan Observasi

Survei dan observasi adalah dua metode yang sering digunakan dalam penelitian ilmiah untuk mengumpulkan data. Survei biasanya melibatkan pengumpulan informasi dari sejumlah responden melalui kuesioner atau wawancara, sementara observasi melibatkan pengamatan langsung terhadap subjek penelitian. Kedua metode ini memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing, dan pemilihan metode tergantung pada tujuan penelitian dan jenis data yang dibutuhkan.

b. Data dari instansi

Data dari instansi adalah informasi yang dikumpulkan dan dihasilkan oleh lembaga atau badan yang bertanggung jawab atas pembangunan suatu wilayah atau proyek pembangunan tertentu. Instansi pembangunan ini dapat berupa lembaga pemerintah, lembaga non-pemerintah, organisasi internasional, atau badan usaha milik negara yang bertujuan untuk memajukan pembangunan ekonomi, sosial, dan infrastruktur suatu daerah atau negara.

3. Analisis Data

Analisis data merupakan keterampilan yang harus dimiliki oleh seorang praktisi data. Proses analisis data membutuhkan pemikiran kritis dan pemecahan masalah yang baik. Keterampilan ini diperlukan untuk menentukan metode analisis

data yang benar. Penggunaan metode analisis yang tepat memberikan dampak yang signifikan terhadap hasil analisis. Jika kamu salah memilih metode analisis data, kamu mungkin tidak mendapatkan hasil yang diinginkan, yang tentunya membutuhkan waktu dan tenaga.

### **E. Sistematika Penulisan**

- BAB I** : Pendahuluan, menjelaskan latar belakang, rumusan masalah perancangan, tujuan dan sasaran perancangan, metode perancangan, ruang lingkup perancangan dan sistematika penulisan.
- BAB II** : Studi Pustaka, menjelaskan tentang Tinjauan Umum Proyek, Tinjauan tema perancangan, Tinjauan perancangan dalam islam dan studi banding.
- BAB III** : Analisis Perancangan berisi gambaran umum wilayah proyek, analisis tapak, analisis fungsi dan program ruang, analisis bentuk dan material bangunan, analisis tema perancangan, analisis sistem bangunan.
- BAB IV** : Hasil Perancangan berisi Rancangan Tapak, Rancangan Program ruang, rancangan tampilan bangunan, Penerapan tema perancangan, rancangan sistem bangunan.
- BAB V** : Kesimpulan, berisi kesimpulan umum terhadap hasil rancangan,

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum judul**

##### **1. Defenisi Perpustakaan**

Perpustakaan adalah suatu ruangan, bagian dari gedung/bangunan, atau gedung itu sendiri, yang berisi buku-buku koleksi, yang disusun dan diatur sedemikian rupa sehingga mudah dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan untuk pembaca (Surachman, 2013). Sedangkan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan, Perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka. Jadi dapat disimpulkan bahwa, perpustakaan adalah suatu tempat/gedung/ruangan yang disediakan untuk memelihara koleksi buku, majalah, dan bahan pustaka lainnya yang disimpan untuk dibaca, dipelajari, dan dibicarakan.

Pengertian perpustakaan secara umum adalah sebuah institusi yang mengelola koleksi karya tulis, karya cetak serta karya rekam secara profesional dengan sistem kelola yang baku bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka dikutip dari UU. No. 43 Tahun 2007.

##### **A. Fungsi Perpustakaan**

Sebagai fasilitas umum publik perpustakaan memiliki fungsi yaitu mencerdaskan kehidupan masyarakat dengan mengupayakan agar masyarakat gemar membaca, dengan banyaknya pengunjung atau pengguna perpustakaan menandakan perpustakaan sudah berhasil menjalankan fungsinya dengan baik. perpustakaan memiliki fungsi dasar yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### a. Fungsi Edukatiuf

dimana pengguna akan mencari secara sendiri atau mandiri bahan bacaan Perpustakaan yang dibutuhkan untuk menambah wawasan. Perpustakaan sendiri dapat digunakan oleh siapapun penggunaanya dengan mengikuti peraturan atau tata cara yang berlaku. Sehingga perpustakaan dapat mewujudkan fungsi utamanya yaitu mencerdaskan kehidupan masyarakat.

#### b. Fungsi Informatif

Perpustakaan sebagai sumber informasi yaitu, perpustakaan memiliki fungsi informatif yang memiliki artian informasi yang akan dicari atau dibutuhkan oleh pengguna dapat ditemukan di dalam perpustakaan. Jenis informasi yang dicari atau yang akan ditemukan sendiri tergantung dari jenis perpustakaan yang didatangi.

#### c. Fungsi Penelitian

Perpustakaan memiliki fungsi sebagai fungsi penilitian. Sumber informasi dari perpustakaan memiliki fungsi sebagai penelitian karenasumber bahan rujukan yang akan dilakukan pada penelitian dapat ditemukan di perpustakaan. Informasi yang didapat dari perpustakaan dapat dijadikan sebagai bahan acuan dalam membuat pertimbanganpenentuan hasil dan kesimpulan penelitian yang dilakukan.

#### d. Fungsi Kultural

Perpustakaan sebagai fungsi kultural yaitu perpustakaan memiliki bahan pustaka mengenai kebudayaan daerah, bangsa maupun antarbangsa. Pengguna yang akan mencari sumber informasi mengenai kebudayaan lokal ataupun internasional dapat mendapatkannya di perpustakaan.

#### e. Fungsi Rekreasi

Sebagai fasilitas publik, perpustakaan juga harus memiliki daya tarik sehingga warga/masyarakat sebagai calon pengunjung akan tertarik untuk datang dan menggunakan fasilitas perpustakaan. Perpustakaan memiliki fungsi rekreasi dimana pengguna dapat mencari koleksi yang bersifat menghibur dan koleksi tersebut dapat berupa bahan pustaka maupun audiovisual. Selain hal tersebut, dapat

juga dilengkapi dengan fasilitas penunjang lain seperti taman layanan internet dan berbagai hal lainnya. (Rita Komalasari, 2010)

## 2. Perpustakaan Hybrid

Perpustakaan Hibrida (Hybrid Library) di Indonesia masih terdengar awam dan asing, bila dibandingkan dengan istilah perpustakaan elektronik atau perpustakaan digital. Perpustakaan hibrida (*Hybrid Library*) pertama kali dikemukakan oleh Chris Rusbridge dalam artikel yang dimuat dalam *D-Lib Magazine* pada tahun 1998. Istilah Chris Rusbridge dalam artikelnya digunakan untuk menggambarkan suatu perpustakaan yang koleksinya terdiri atas bahan cetak dan bahan noncetak. (Ridwan et al., 2021)

Beberapa pendapat mengenai pengertian tentang perpustakaan hibrida, salah satunya adalah Cgowdhury GG. Cgowdhury GG berpendapat “*Hybrid library has been defined as a library where digital and printed information service accessible locally as well as remotely*”. Menurut cgowdhury perpustakaan hibrida perpustakaan hibrida sebagai perpustakaan layanan bahan koleksi informasi, informasinya berbentuk digital dan dicetak, dan dapat diakses secara lokal maupun dengan jarak jauh. Adapun pendapat menurut Brogman, yaitu “*hybrid libraries are designed to bring technologies from different sources together in the context of a working library, and also to begin to explore integrated systems and services in both the electronic and print environments*”. Artinya perpustakaan hibrida didesain untuk mengelola teknologi dari dua sumber yang berbeda, yaitu sumber elektronik dan sumber yang tercetak yang dapat diakses melalui jarak jauh dan jarak dekat. (Sahroni, 2016)

Perpustakaan *hybrid* adalah perpaduan antara perpustakaan baru dengan perpustakaan elektronik, perpustakaan baru yang berbasis elektronik dan perpustakaan tradisional yang berbasis cetak (Suharti, 2019).

Definisi perpustakaan *hybrid* adalah sebuah konsep perpustakaan yang menggabungkan elemen-elemen dari perpustakaan tradisional dengan teknologi modern atau perpustakaan yang memiliki dua wajah, yaitu perpaduan antara koleksi

digital dan tercetak. Koleksi tercetak seperti majalah, buku, jurnal dan bahan cetak lainnya yang bisa diakses langsung oleh pengunjung. Sedangkan untuk koleksi digital seperti *E-book*, jurnal elektronik, database online, dan sumber daya digital lainnya yang dapat diakses secara elektronik melalui internet.

Prinsip perpustakaan *hybrid* antara lain:

- Integrasi Sumber Daya

Menggabungkan koleksi fisik (seperti buku dan majalah cetak) dengan koleksi digital (seperti e-book dan database online) sehingga pengguna dapat mengakses berbagai jenis informasi dari satu tempat.

- Aksesibilitas

Memastikan bahwa semua sumber daya, baik yang fisik maupun digital, dapat diakses oleh pengguna dengan mudah. Ini termasuk menyediakan infrastruktur yang memadai, seperti komputer dan koneksi internet, serta sistem katalog yang memudahkan pencarian informasi.

- Fleksibilitas

Memastikan bahwa perpustakaan dapat beradaptasi dengan perubahan teknologi dan kebutuhan pengguna. Ini termasuk memperbarui koleksi digital, mengikuti perkembangan teknologi informasi, dan menyesuaikan layanan sesuai dengan tren terbaru.

- Promosi dan Pendidikan

Mengedukasi pengguna tentang cara mengakses dan memanfaatkan koleksi digital serta memberikan informasi tentang sumber daya fisik yang tersedia.

Dengan perkembangan teknologi saat ini, perpustakaan *hybrid* merupakan salah satu perpustakaan yang mampu menyesuaikan peran perpustakaan bagi kebutuhan pemustaka, karena dengan kedua koleksi perpustakaan *hybrid*, pemustaka dapat lebih mudah dalam menelusur kebutuhan bahan koleksi yang mereka butuhkan.

## B. Tinjauan Pendekatan Perancangan

### 3. Defenisi Biofilik

Teori biofilia diperkenalkan pada tahun 1984 oleh ahli biologi sosial Edward O. Wilson lewat bukunya mengenai biofilia. Namun sebenarnya gagasan mengenai biofilia ini pertama kali dicetuskan oleh ahli psikologi Jerman Bernama Erich Fromm pada tahun 1900-san lewat bukunya tentang biofilia, yaitu orang memiliki rasa cinta terhadap komunitasnya dan juga terhadap semua yang hidup, termasuk tanaman. Edward O. Wilson menyatakan bahwa manusia memerlukan alam lebih dari sekadar apa yang diberikan oleh alam secara fisis, menyangkut Upaya manusia untuk memenuhi kebutuhan estetik, intelektual, kognitif, dan bahkan spiritual. (Subroto, Anggreani Mitha; Priatman, Jimmy; Rahardjo, 2015)

Arsitektur biofilik berdasarkan pendapat dari W.D. Browning adalah prinsip desain arsitektur yang berfokus pada penerapan aspek simbiosis antara manusia dengan alam disekitar kawasan. Adapun tujuan dari desain atau konsep biofilik ini adalah untuk menciptakan ruang yang bermanfaat bagi kesehatan manusia dan lingkungan dengan mengedepankan kedekatan bawaan manusia dengan alam dan menciptakan keharmonisan dalam lingkungan binaan. (Fathin et al., 2023)

Menurut Wilson and Kellert biophilia adalah kecenderungan manusia yang melekat untuk menyatu dengan alam bahwa bahkan di dunia modern ini hal ini menjadi penting untuk kesehatan dan kesejahteraan masyarakat baik secara fisik dan mental (SAFITRI, 2017)

Adapun definisi biofilik menurut Kellert dalam jurnalnya (Kellert, 2022) yakni pengalaman dan atribut desain biofilik baik secara langsung maupun tidak langsung.

Tabel 1. Defenisi biofilik

PENGALAMAN LANGSUNG DI ALAM	PENGALAMAN TIDAK LANGSUNG DI ALAM
Cahaya	Gambar alam

Udara	Bahan alami
Air	Warna alami
Tanaman	Mensimulasikan cahaya dan udara alami
Hewan	Bentuk dan wujud alami
Cuaca	Membangkitkan alam
Pemandangan dan ekosistem	Geometri alami

Pengalaman langsung di alam:

#### 1. Cahaya

Cahaya alami sangat penting bagi kesehatan dan kesejahteraan manusia, cahaya alami dapat juga menciptakan bentuk estetis yang menarik melalui interaksi kreatif antara cahaya dan bayangan, cahaya yang menyebar dan berubah, serta integrasi cahaya dengan karakteristik spasial dalam ruangan. Cahaya alami dapat dibawa jauh ke dalam ruang interior melalui Langkah - langkah seperti dinding kaca, jendela clerestory, penggunaan warna dan bahan reflektif, dan strategi desain lainnya.

#### 2. Udara

Ventilasi alami penting untuk kenyamanan manusia dan produktivitas. Ventilasi alami di lingkungan binaan dapat ditingkatkan dengan variasi aliran udara, suhu, kelembapan, dan tekanan barometrik. Ini kondisi tersebut dapat dicapai melalui akses ke luar dengan cara cara sederhana seperti jendela yang dapat dioperasikan, atau dengan strategi teknologi dan rekayasa yang lebih kompleks.

#### 3. Air

Air sangat penting, dan pengalaman positif terhadap air di lingkungan binaan dapat mengurangi stres, meningkatkan kepuasan kesehatan, serta meningkatkan kesehatan dan kinerja. Daya tarik air terutama terasa ketika dikaitkan dengan berbagai indera penglihatan, pendengaran, sentuhan, rasa, dan gerakan.

#### 4. Tanaman

Vegetasi, khususnya tanaman berbunga, adalah salah satu strategi paling sukses untuk menghadirkan pengalaman langsung alam ke dalam lingkungan binaan. Kehadiran tanaman dapat mengurangi stres, berkontribusi terhadap kesehatan fisik, meningkatkan kenyamanan, serta meningkatkan kinerja dan produktivitas.

#### 5. Hewan

Kehadiran hewan non-manusia telah menjadi bagian integral dari pengalaman manusia sepanjang sejarah manusia. Namun demikian, kehadiran di lingkungan binaan dapat menjadi tantangan dan terkadang kontroversial. Kontak aktif dengan hewan adalah kunci strategi desain yang kreatif seperti pengumpan, atap hijau, taman, akuarium, kandang burung, dan teknologi terbaru seperti webcam, video, teropong, dan cakupan pengamatan penggunaan Kontak dengan hewan yang terisolasi dan jarang cenderung berdampak kecil.

#### 6. Cuaca

Persepsi dan respons terhadap cuaca telah menjadi ciri penting pengalaman manusia terhadap alam sepanjang sejarah dan penting bagi kesehatan dan kelangsungan hidup manusia. Mengenali dan mengatasi cuaca di lingkungan binaan bisa memuaskan sekaligus mengasyikkan. Hal ini dapat dilakukan dengan paparan langsung terhadap kondisi eksternal atau dengan memanipulasi aliran udara, suhu, tekanan, dan kelembapan untuk mensimulasikan karakteristik cuaca. Strategi desain mencakup elevasi eksternal, jendela yang dapat dioperasikan, beranda, dek, balkon, barisan tiang, paviliun, taman, dan banyak lagi.

#### 7. Pemandangan dan ekosistem

Bentang alam dan ekosistem alam terdiri dari hubungan antara tumbuhan, hewan, air, tanah, batuan, dan geologi. Manusia cenderung lebih menyukai lanskap dengan pepohonan yang tersebar, semak belukar terbuka, perairan, tepi hutan. Ekosistem fungsional biasanya kaya akan keanekaragaman

hayati dan mendukung berbagai jasa ekologi seperti pengendalian hidrologi, siklus nutrisi, penyerbukan, dan dekomposisi. Ekosistem mandiri di lingkungan binaan dapat dicapai melalui strategi desain seperti pembangunan lahan basa, pembukaan hutan, dan padang rumput, atap hijau, dan simulasi lingkungan air.

Pengalaman tidak langsung di alam:

#### 1. Gambar alam

Gambar dan representasi alam di lingkungan binaan, termasuk tumbuhan, hewan, bentang alam, air, dan geologi, dapat memuaskan secara emosional dan intelektual. Gambar-gambar ini dapat dibuat dengan menggunakan foto, lukisan, patung, mural, video, simulasi komputer, dan sarana representasi lainnya.

#### 2. Bahan alami.

Bahan alami sangat menarik karena mencerminkan sifat dinamis bahan organik, yang merespons secara adaptif terhadap stres dan tantangan kelangsungan hidup dari waktu ke waktu. Mengubah bahan yang berasal dari alam sering kali menimbulkan respons visual dan sentuhan positif yang tidak dapat ditiru dengan sebagian besar bahan buatan manusia. Bahan struktural dan dekoratif alam yang terkenal meliputi kayu, batu, wol, kapas, dan kulit, yang digunakan dalam berbagai produk, furnitur, tekstil, dan desain interior dan eksterior lainnya.

#### 3. Warna alami

Untuk menggunakan warna secara efektif dan biofilik, seseorang umumnya sebaiknya memilih warna "bersahaja" yang tidak bersuara yang menjadi ciri khas tanah, bebatuan, dan tanaman. Penggunaan warna-warna cerah harus dilakukan dengan hemat dan harus menekankan bentuk lingkungan yang menarik seperti bunga, matahari terbenam dan terbit, pelangi, serta tumbuhan dan hewan tertentu. Tampilan warna yang sangat artifisial, kontras, dan "bergetar" harus dihindari.

#### 4. Mensimulasikan cahaya dan udara alami

Kemajuan dalam teknologi bangunan dan konstruksi telah memungkinkan adanya penerangan dalam ruangan dan udara yang dimurnikan. Kerugiannya adalah sering kali menimbulkan keadaan statis yang dapat melemahkan fisik dan psikologis. Cahaya buatan dapat dirancang untuk meniru sifat spektral dan dinamis cahaya alami. Udara yang dikondisikan juga dapat mensimulasikan karakteristik ventilasi alami melalui perubahan aliran udara, suhu, kelembapan, dan tekanan barometrik.

#### 5. Bentuk dan wujud alami

Bentuk alam ini sangat beragam, mulai dari bentuk daun pada kolom, bentuk tumbuhan pada fasad bangunan, hingga tiruan binatang yang ditunen menjadi kain dan pelapis. Kemunculan wujud dan bentuk yang naturalistik dapat mengubah ruang statis menjadi ruang dinamis dan meningkatkan kualitas lingkungan sistem kehidupan.

#### 6. Membangkitkan alam

Pengalaman alam yang memuaskan juga dapat diungkapkan melalui ekspresi imajinatif dan fantastik. Meskipun ungkapan ini tidak terjadi secara harfiah di alam, namun ungkapan ini menggunakan prinsip-prinsip desain yang umum ditemukan di alam. Misalnya, 'sayap' di Gedung Opera Sydney menampilkan fitur-fitur burung. Jendela kaca patri Katedral Notre Dame berbentuk seperti bunga mawar dan berisi bunga. Beberapa cakrawala kota meniru garis vertikal heterogenitas hutan. Faktanya, tidak satu pun dari desain ini ada di alam, tetapi semuanya didasarkan pada prinsip desain dan sifat-sifat alam.

#### 7. Geometri alami

Geometri alam mengacu pada sifat matematika yang umum ditemukan di alam. Hal ini mencakup skala yang terorganisir secara hierarkis, geometri buatan yang berliku-liku dibandingkan kaku, dan pola yang berulang namun berbeda.

#### 4. Ciri tema/ penekanan desain

Berdasarkan (Browning et al., 2014) membagi desain biofilik menjadi 3 kategori dalam upaya dan strategi dalam membangun sebuah desain yang sesuai dengan lingkungan dala alam, antara lain:

##### a. *Nature in the space* (alam dalam ruang)

pola desain biofilik ini memberikan gambaran suasana alam secara langsung di dalam sebuah ruang. Pola ini membahas tentang koneksi alam secara langsung khususnya yang berkenaan dengan elemen pergerakan dan interaksi manusia dan alam. Kategori *nature in the space* ini memiliki 7 kriteria dalam perancangan yakni:

##### - *Visual connection with nature*

Menghubungkan desain dengan unsur-unsur alam, dengan menghadirkan elemen alam tersebut secara *visual*.

##### - *Non-rhythmic sensory stimuli*

Hubungan alam dengan desain yang dianalisis secara statistik tetapi tidak dapat diprediksi secara tepat hanya sekedar intuisi.

##### - *Thermal & airflow variability*

Menirukan kondisi suasana alam sehingga suhu udara, kelembaban, dan aliran udara disesuaikan dalam desain yang mengikuti alam.

##### - *Presence of water*

Memasukkan unsur air ke dalam desain perancangan untuk mendapat pengalaman terkait air dengan cara melihat, mendengar, menyentuh air.

##### - *Dynamic & diffuse light*

Menciptakan kondisi seperti pada alam memanfaatkan intensitas cahaya matahari atau pencahayaan buatan serta bayangan yang terjadi.

- *Connection with nature system*

Menyesuaikan dengan proses siklus alam terutama mengenai ekosistem.

- b. *Nature Analogies (Analogi Alam)*

Pola ini merujuk kepada bentuk alam yang organic menjadi analogi yang menggambarkan kondisi alami alam. Kategori ini memiliki 3 kriteria dalam perancangan yaitu:

- *Biomorphic forms & patterns*

Implementasi bentuk simbolik terkait pola alam yang ada.

- *Material connection with nature*

Menggunakan material yang dekat dengan elemen alam atau merefleksi bentuk/warna alam.

- *Complexity & order*

Membuat tata ruang dengan hirarki yang mirip ditemukan di alam.

- c. *Nature of the space (Alam sebuah ruang)*

Pola ini membahas tentang konfigurasi spasial pada alam. Hal tersebut termasuk keinginan yang terkait ketertarikan terhadap lingkungan sekitar. Kategori ini memiliki 3 kriteria dalam perancangan yaitu:

- *Prospect*

Membebaskan pandangan tanpa adanya gangguan untuk pengawasan dan perencanaan.

- *Refuge*

Menghadirkan tempat untuk menghindarkan dari lingkungan aktivitas utama.

- *Mystery*

Sebuah arahan yang dapat memberikan ketertarikan padapengguna untuk mendapatkan informasi dengan cara mencapainya yaitu pandangan yang tidak jelas arahnya sehingga pengguna mengimplemenkannya sendiri.

- *Risk*

Ancaman yang teridentifikasi lalu ditambahkan perlindungan untuk meresponnya.

### C. Tinjauan Perancangan Dalam Islam

Dalam Islam, membaca adalah hal yang sangat dianjurkan. Bahkan, perintah membaca merupakan wahyu pertama yang diturunkan oleh Allah SWT kepada Rasulullah SAW. "Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan." (QS. Al-'Alaq: 1).

Berikut ini adalah ayat dalam al-qur'an yang menjelaskan tentang ilmu pengetahuan. Dalam surah al-hajj ayat 3 yang berbunyi :

وَمِنَ النَّاسِ مَن يُجَادِلُ فِي اللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَيَتَّبِعُ كُلَّ شَيْطَانٍ مَّرِيدٍ ﴿٣﴾

Di antara manusia ada yang berdebat tentang Allah tanpa ilmu dan (hanya) mengikuti setiap (langkah dan tipu daya) setan yang sangat jahat.

Allah SWT pun telah membekali manusia dengan akal agar dapat membaca dan menuntut ilmu. Akal menjadi pembeda manusia dengan makhluk hidup lain ciptaan Allah. Maka dari itu, manusia harus menggunakan akalnya untuk menuntut ilmu.

Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam bersabda:

فضل العلم أحب إلي من فضل العباداة و خير دينكم الورع

“Keutamaan ilmu lebih aku sukai dari keutamaan ibadah, dan sebaik-baik agama kalian adalah bersikap wara’.” (HR.Al-Hakim, Al-Bazzar, At-Thayalisi, dari Hudzaifah bin Yaman Radhiallahu Anhu. Disahihkan Al-Albani dalam sahih al-jami’:4214)

Dalam riwayat yang lain, Rasulullah bersabda:

وَإِنَّ فَضْلَ الْعَالِمِ عَلَى الْعَابِدِ كَفَضْلِ الْقَمَرِ لَيْلَةَ الْبَدْرِ عَلَى سَائِرِ الْكَوَاكِبِ

“Sesungguhnya keutamaan seorang yang berilmu dibanding ahli ibadah, seperti keutamaan bulan di malam purnama dibanding seluruh bintang- bintang.” (HR.Abu Dawud (3641), Ibnu Majah (223), dari hadits Abu Darda’ Radhiallahu Anhu).

#### **D. Studi Literatur Project Sejenis**

##### **1. Perpustakaan Nasional Republik Indonesia**

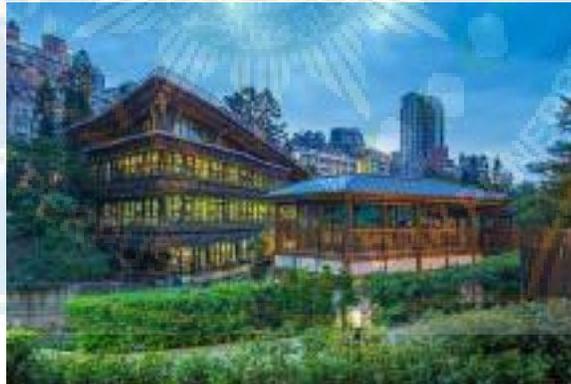
Perpustakaan Nasional Republik Indonesia atau biasa disebut perpunas merupakan salah satu perpustakaan tertinggi didunia. Bangunan perpustakaan ini berdiri diatas lahan seluas 11.975 m2. Perpustakaan Nasional (Perpunas) meresmikan layanan pojok baca digital (Pocadi) di Gedung Ombudsman RI yang bertujuan mendukung upaya peningkatan literasi dan kualitas layanan publik. Perangkat keras yang terdapat di Pocadi berupa komputer dan tablet Android. Pocadi adalah tempat membaca yang menyediakan koleksi buku cetak dan buku digital (e-book), di antaranya 150 judul dengan 300 eksemplar buku cetak.



**Gambar 1.** Perpustakaan  
(<https://jember.times.co.id/>)

## 2. Perpustakaan Beitou Library, Taipei

Bangunan perpustakaan ini didesain sedemikian rupa sehingga dibangun dengan menggunakan bahan-bahan yang alami dan ramah lingkungan yang menjadikan salah satu dari kriteria design biofilik. Selain itu atap perpustakaan ini menggunakan sistem panel surya yang bisa membangkitkan energi pada bangunan tersebut. Perpustakaan ini dibangun untuk membuat nyaman pada pengunjung.



**Gambar 2.** Beitou public library  
(<https://www.rtaiwanr.com>)

## 3. Perpustakaan Universitas Indonesia

Perpustakaan Universitas Indonesia memiliki koleksi mencapai 5 juta buku. Dengan didukung sistem informasi yang berbasis teknologi informasi yaitu

*digital library* online information system, pengunjung dapat secara langsung mencari dan mengunduh koleksi-koleksi yang disediakan seperti: Koleksi Buku, Koleksi Majalah, Koleksi Non Buku, Koleksi Artikel Elektronika, Koleksi Buku Elektronik serta karya yang dihasilkan segenap civitas academica dalam koleksi Universitas Indonesia. perpustakaan ini juga memiliki berbagai fasilitas pendukung seperti *Wi-Fi* dan area duduk yang banyak serta nyaman. Di dalam gedung juga terdapat beberapa kafe.



**Gambar 3.** Perpustakaan Universitas Indonesia

(<https://lib.ui.ac.id/>)

#### 4. Woollahra Library, Sydney

Perpustakaan Wollahra, Sydney dibuka pada tahun 2016. Perpustakaan ini berfungsi sebagai area bermain, pusat belajar, ruang kerja, titik pertemuan, dan sumber informasi. Perpustakaan ini menciptakan design biofilik dalam ruang seperti pada pintu masuk ke Perpustakaan Woollahra yang baru di Double Bay Sydney memiliki taman vertikal yang tumbuh subur dan tanaman *ivy* yang tumbuh subur dari tingkat di atasnya. Perpustakaan Woollahra menciptakan design dengan menciptakan taman dalam ruang yang menjadi salah satu prinsip design biofilik.



**Gambar 4.** Perpustakaan Woollahra, Sydney

(Sumber: <https://architectureau.com>)

5. Royal Danish library, Denmark.

Perpustakaan ini menjadi salah satu design biofilik karena memiliki kriteria dalam prinsip design biofilik seperti memiliki area bersantai yang mendefinisikan kontur tempat tidur besar yang ditanami pepohonan dan tanaman penutup tanah. Ada juga air mancur berbentuk bulat, sehingga pengunjung bisa berpikir dengan fokus sambil mendengarkan suara tetesan air.



**Gambar 5.** Royal Danish Library.

(Sumber: <https://omnibus.au.dk.com/>)

**Tabel 2.** Prinsip desain biofilik

1	Ciri-ciri Lingkungan	Kontak langsung dengan vegetasi, di dalam dan di sekitar lingkungan binaan, merupakan salah satu strategi paling sukses untuk membina hubungan manusia-alam dalam desain. Kehadiran tanaman dapat mengurangi stres, meningkatkan kenyamanan, meningkatkan mood, dan mempercepat penyembuhan.
2	Bentuk dan Wujud Alami	Elemen biofilik dari bentuk dan wujud alami memberikan semangat ruang yang dihasilkan terhadap manusia agar dapat menciptakan kesenangan dan kenyamanan.
3	Pola dan Proses Alam	Menurut Dr. Stephen Kellert, evolusi dan kelangsungan hidup manusia selalu memerlukan pengelolaan lingkungan alam yang sangat sensual dan bervariasi, terutama dalam merespons penglihatan, suara, penciuman, sentuhan, dan sistem sensorik lainnya.
4	Cahaya dan Ruang	Elemen desain biofilik ini berfokus pada beragam kualitas cahaya dan hubungan spasial. Integrasi cahaya alami yang berlimpah di ruang publik budaya ini menciptakan bentuk-bentuk yang menstimulasi, dinamis,

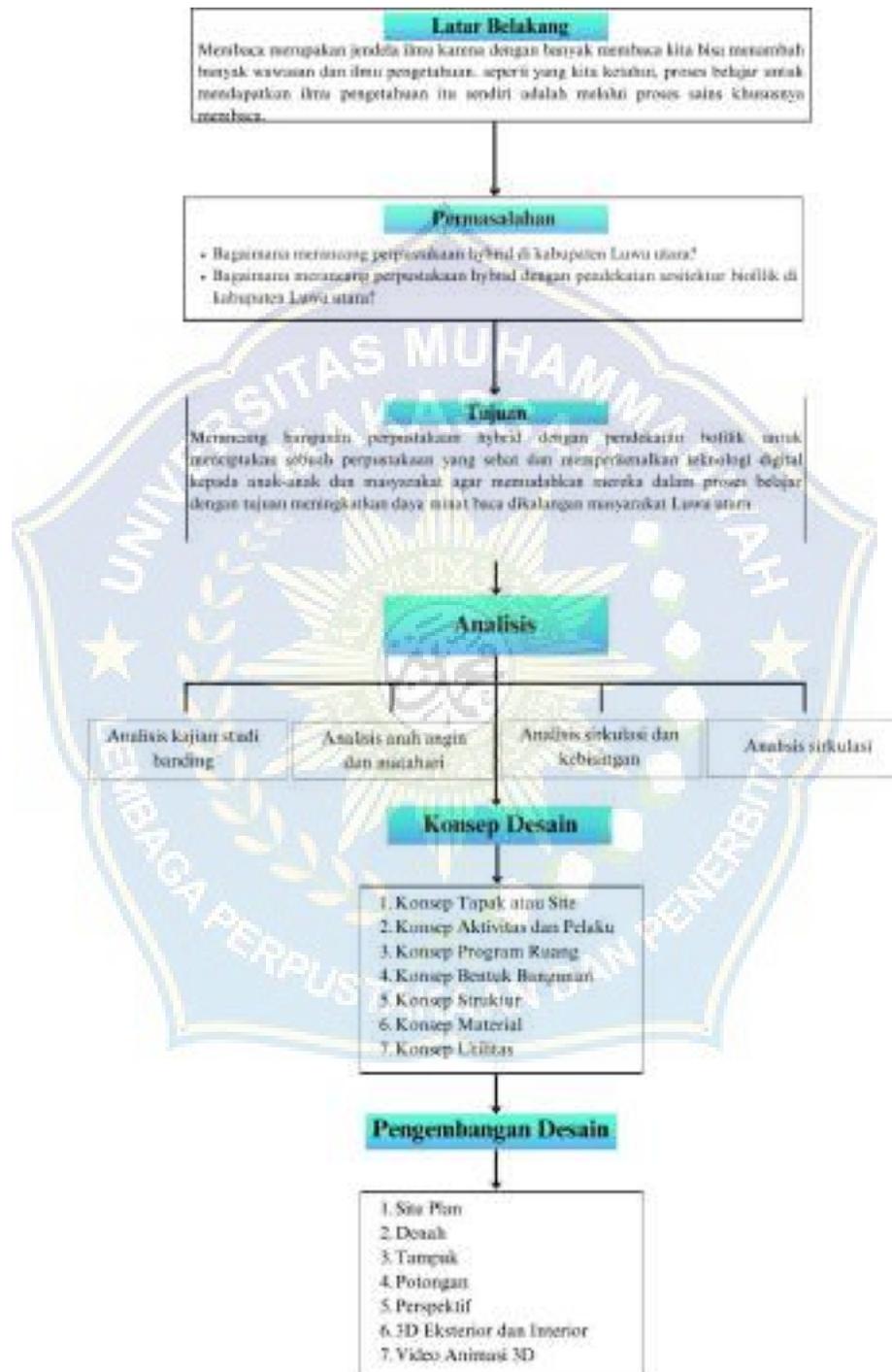
---

5 Hubungan Berbasis Tempat	<p>dan pahatan. Respon desain memacu imajinasi, gerakan, dan eksplorasi. Prinsip ini berfokus pada penggunaan berbagai jenis lampu di dalam ruangan.</p> <p>Elemen biofilik ini berfokus pada hubungan dengan ekologi dan fitur geografis yang menonjol seperti gunung, gurun, sungai, dan tumbuhan. Prinsip ini menghindari “ketidakberadaan tempat” yang monoton.</p>
6 Hubungan manusia-alam	<p>Prinsip ini menekankan hubungan yang melekat antara manusia dan alam. Desain biofilik yang baik menunjukkan ketertarikan terhadap alam.</p>

---



## E. Kerangka Pikir



## BAB III

### ANALISIS PERANCANGAN

#### A. Tinjauan Lokasi

##### 1. Profil kabupaten

Kabupaten Luwu Utara yang merupakan salah satu kabupaten di bagian selatan Sulawesi Selatan. Batasan wilayah penelitian adalah Kabupaten Luwu Utara yang berada di bagian selatan Sulawesi Selatan. Luas wilayah kabupaten Luwu Utara sekitar 7.843,57 Km<sup>2</sup> terbagi dalam 12 kecamatan yang meliputi 173 desa/kelurahan (Maru et al., 2015).

##### a. Letak Geografis



**Gambar 6.** Administrasi Kabupaten Luwu Utara

(Sumber: Badan Perancangan Pembangunan Daerah (BAPPEDA), Kabupaten Luwu Utara)

Dari gambar diatas menggambarkan daerah yang masuk kedalam kotak kuning merupakan daerah yang rawan terkena banjir. Hal ini dikarenakan keempat daerah tersebut diapit oleh Daerah Aliran Sungai (DAS) yaitu: sungai Rongkong, sungai Baebunta, dan sungai Masamba yang merupakan tiga dari delapan sungai besar berada di Kabupaten luwu Utara. Dengan karakteristik tanah dan bebatuan yang berada pada lereng curam memicu terjadinya longsor sehingga membentuk bendungan alami yang tidak stabil, kondisi bendungan alami yang tidak stabil akan mudah jebol bila akumulasi debit air tinggi yang di picu oleh curah hujan dengan intensitas tinggi dan berkelanjutan akan memicu terjadinya bencana banjir bandang dan berdampak pada daerah pemukiman warga (Suparyanto & Rosad, 2020).

Wilayah Selatan berupa dataran rendah dan pantai yang berbatasan langsung dengan Teluk Bone. Sebagian besar wilayah berupa pegunungan dengan gunung menjulang seperti Gunung Tolangi, Gunung Balease, Gunung Kabentonu, Gunung Kambuno, Gunung Tusang, Gunung Tantangguntana dan lainnya. Sejumlah sungai besar yang berada di wilayah ini antara lain Sungai Salu Rongkong, Sungai Salu Kula, Sungai Salu Balease, Sungai Salu Karama, Sungai Salu Lodang dan lainnya.

b. Kondisi topografi

Gambaran topografi berdasarkan kondisi topografinya kabupaten Luwu Utara terbagi dalam beberapa morfologi bentuk lahan. Kondisi ini dapat dijelaskan melalui persebaran kelas lereng Kabupaten Luwu Utara. Secara keseluruhan persebaran kelas lereng Kabupaten Luwu Utara dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.** kelas Lereng dan Ketinggian Tiap Kecamatan di Kabupaten Luwu Utara

<b>Kecamatan</b>	<b>Ketinggian</b>	<b>Keterangan Fisik Lahan</b>
Sabbang	25 - 100	Bergelombang
Baebunta	5 - 100	Bergelombang
Malangke	0 – 100	Landai
Malangke Barat	0 – 8	Landai
Sukamaju	0 – 100	Landai & Bergelombang
Bone-bone	0 – 100	Landai & Bergelombang

<b>Kecamatan</b>	<b>Ketinggian</b>	<b>Keterangan Fisik Lahan</b>
Tana Lili	25 - 100	Landai & Bergelombang
Masamba	25 - 100	Landai & Bergelombang
Mappedeceng	25 - 100	Landai & Bergelombang
Rampi	>100	Curam
Limbong	500 – 100	Berbukit
Seko	>100	Berbukit

(Sumber: BPS Kabupaten Luwu Utara, 2019)

Kemiringan lahan di Kabupaten Luwu Utara diklasifikasikan ke dalam 5 kelas yaitu landai/dataran rendah (0–8 persen), landai bergelombang (3–15 persen), bergelombang (8–15 persen), berbukit (15–30 persen) dan perbukitan terjal/curam (>30 persen). Secara keseluruhan persebaran kelas lereng Kabupaten Luwu Utara dapat dilihat pada tabel diatas (Wicaksana & Rachman, 2018).

c. Kondisi Klimatologis

Kondisi iklim wilayah kabupaten Luwu Utara dan sekitarnya pada umumnya ditandai dengan jumlah air hujan dan curah hujan yang relatif tinggi, dan sangat dipengaruhi oleh angin musim. Berdasarkan hasil pengamatan stasiun hujan Kabupaten Luwu Utara, menunjukkan suhu udara minimum rata-rata 25,30°C. Pada tabel dibawah ini dapat dilihat curah hujan kabupaten Luwu Utara dalam setahun.

**Tabel 4.** Jumlah Curah Hujan Dalam Setahun Luwu Utara

<b>Bulan</b>	<b>Hari hujan</b>	<b>Curah Hujan</b>
Januari	15	203
Februari	21	431

<b>Bulan</b>	<b>Hari hujan</b>	<b>Curah Hujan</b>
Maret	25	456
April	19	321
Mei	20	366
Juni	18	216
Juli	16	128
Agustus	17	173
September	14	120
Oktober	22	261
November	18	221
Desember	18	314

(Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Luwu Utara, 2019)

d. Keadaan Administrasi wilayah

Secara administrasi pemerintahan terbagi menjadi 11 kecamatan dengan 167 desa 4 kelurahan dan 4 Unit Pemukiman Transmigrasi. Terdapat sekitar 8 (delapan) sungai besar yang mengalir wilayah Kabupaten Luwu Utara. Sungai yang terpanjang adalah sungai Rongkong dengan panjang 108 km yang melewati 3 Kecamatan, yaitu Sabbang, Baebunta dan Malangke. Pada tahun 2022 terdapat pemekaran kecamatan diantaranya Kecamatan Baebunta erbagi menjadi 2 Kecamatan yaitu Kecamatan Baebunta dan Kecamatan Baebunta Selatan, kemudian di susul oleh pemekaran Kecamatan Sukamaju yang kemudian terbagi menjadi 2 Kecamatan yaitu Kecamatan Sukamaju dan Kecamatan Sukamaju Selatan.

Letak wilayah perancangan terdapat pada kecamatan Masamba. Pemerintah kecamatan Masamba membawahi 4 kelurahan, 15 desa dan 2-unit pemukiman transmigrasi. Kecamatan ini berada pada wilayah dengan topografi yang beragam. Sebagian desa berada pada wilayah dengan topografi yang datar dan sebagian lainnya berada pada wilayah dengan topografi berbukit-bukit. Keseluruhan wilayah

kecamatan Masamba berada pada ketinggian antara 50 sampai 300 meter di atas permukaan laut. Perancangan perpustakaan ini akan di bangun di daerah kota Masamba. Kota Masamba merupakan ibu kota dari Luwu utara dengan luas wilayah 1.068,85 KM<sup>2</sup>, berada di tengah wilayah kabupaten Luwu utara. Posisi yang strategis ini menjadikan Masamba sebagai kecamatan yang ideal. Pemerintah kecamatan Masamba membawahi 4 kelurahan, 15 desa dan 2 Unit Pemukiman Transmigrasi. Kecamatan ini berada pada wilayah dengan topografi yang beragam. Sebagian desa berada pada wilayah dengan topografi yang datar dan sebagian lainnya berada pada wilayah dengan topografi berbukit-bukit. Keseluruhan wilayah Kecamatan Masamba berada pada ketinggian antara 50 sampai 300 meter di atas permukaan laut. Masamba terletak pada jalur trans Sulawesi yang menghubungkan Sulawesi Selatan dengan Sulawesi Tengah (poros Palopo - Poso) dan Sulawesi Tenggara (poros Palopo - Kolaka).

e. Kependudukan

Dari statistik wilayah kabupaten luwu utara Jumlah Penduduk di Kabupaten Luwu Utara tahun 2019 mencapai 40 jiwa/km<sup>2</sup> dengan rata-rata jumlah penduduk per-rumah tangga adalah 4 orang. Kepadatan penduduk di 15 kecamatan ini cukup beragam dengan kepadatan tertinggi di Kecamatan Bone-bone yang mayoritas pendatang dengan kepadatan sebesar 205 jiwa/km<sup>2</sup> dan terendah di Kecamatan Rampi sebesar 2 jiwa/km<sup>2</sup>. Sementara itu jumlah rumah 46 tangga mengalami pertumbuhan sebesar 0,90 persen dari tahun 2019. Adapun jumlah penduduk per-kecamatan adalah:

**Tabel 5.** Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan dan Jenis Kelamin.

Kecamatan	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki/perempuan
Sabbang	18.719	18.665	37.384
Baebunta	22.671	22.479	45.150
Malangke	13.833	13.702	27.535
Malangke barat	12.094	12041	24.135

Sukamaju	20.881	20.739	41.620
Bone-bone	13.322	12.927	26.249
Tana lili	11.245	10.991	26.249
Masamba	17.277	17.970	26.249
Mappedeceng	11.580	11.509	23.089
Rampi	1.672	1.462	3.134
Limbong	2.031	1.863	3.894
Seko	6.659	6.346	13.005

(Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Luwu Utara tahun 2019)

Dari data table diatas jumlah penduduk menurut kelaminnya secara keseluruhan total jumlah penduduk Kabupaten Luwu Utara sebanyak 302.687 jiwa dengan pembagian laki-laki sebanyak 151.993 jiwa dan perempuan sebanyak 250.694 jiwa. Kemudian Kecamatan yang paling banyak mendudukinya yaitu Kecamatan Baebunta dengan total penduduk sebanyak 45.150 jiwa dan jumlah penduduk yang paling sedikit ialah kecamatan Rampi dengan jumlah penduduk 3.134. (Suprayanto & Rosad, 2020)

## 2. Kebijakan Tata ruang Wilayah

Pada bagian kedua pasal 3 dalam kebijakan dan strategi penataan ruang di sebutkan di dalam Perda Kabupaten Luwu Utara, kebijakan Penataan Ruang Wilayah mencakup kebijakan pengembangan struktur ruang, pola ruang, dan kawasan strategis kabupaten (*Perda RTRW Kab. Luwu Utara Thn. 2011-2031 Page1, 2011*).

Pada paragraf 1 kebijakan penataan ruang pasal 4 menyatakan kebijakan penataan ruang wilayah Kabupaten Luwu Utara meliputi:

- a. Penetapan pusat-pusat kegiatan yang mencakup Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) dan Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL).

- b. Peningkatan kualitas dan jangkauan pelayanan jaringan prasarana transportasi, telekomunikasi, energi dan sumber daya air yang terpadu dan merata di seluruh wilayah kabupaten.
- c. Perlindungan dan pelestarian fungsi dan daya dukung lingkungan untuk mempertahankan dan meningkatkan keseimbangan ekosistem, melestarikan keanekaragaman hayati, mempertahankan dan meningkatkan fungsi perlindungan kawasan.
- d. Pencegahan dampak negatif kegiatan manusia yang dapat menimbulkan kerusakan/pencemaran lingkungan hidup.
- e. Perwujudan peningkatan keterpaduan dan keterkaitan antar kegiatan budidaya.
- f. Pengendalian perkembangan kegiatan budidaya agar tidak melampaui daya dukung dan daya tampung lingkungan.
- g. Pengembangan dan peningkatan fungsi kawasan dalam pengembangan perekonomian kabupaten yang produktif, efisien, dan mampu bersaing dalam perekonomian nasional.
- h. Pemanfaatan sumber daya alam dan atau perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) secara optimal untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat.
- i. Peningkatan fungsi kawasan untuk kepentingan pertahanan dan keamanan Negara.

### 3. Lokasi Perancangan Perpustakaan

#### a. Kriteria Lokasi

1. Kesesuaian dengan RTRW dan Peraturan Lain

PERATURAN KEPALA PERPUSTAKAAN NASIONAL TENTANG STANDAR NASIONAL PERPUSTAKAAN KABUPATEN/KOTA.

Pasal 1 Standar Nasional Perpustakaan Kabupaten/Kota tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Kepala ini.

Pasal 2 Standar Nasional Perpustakaan Kabupaten/Kota sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 mencakup:

- a. standar koleksi perpustakaan.
- b. standar sarana dan prasarana perpustakaan.
- c. standar pelayanan perpustakaan.
- d. standar tenaga perpustakaan.
- e. standar penyelenggaraan perpustakaan.
- f. standar pengelolaan perpustakaan.

Pasal 3 Setiap penyelenggara dan/atau pengelola perpustakaan kabupaten/kota wajib berpedoman pada Standar Nasional Perpustakaan Kabupaten/Kota.

Peraturan Kepala ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan. Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan peraturan kepala ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia (BNRI)

2. ketersediaan infrastruktur kota (Jalan, Drainase, Listrik, Air Bersih, Transportasi)

1. Jalan

Jalan yang terdapat pada kawasan perancangan perpustakaan ini terbilang sangat baik karena akses jalan menuju perpustakaan tersebut merupakan jalan trans Sulawesi yang menghubungkan Sulawesi Selatan dengan Sulawesi Tengah (poros Palopo - Poso) dan Sulawesi Tenggara (poros Palopo - Kolaka).

2. Listrik

Jaringan listrik pada area perpustakaan cukup baik karena berlokasi di pusat perkotaan Masamba, kabupaten Luwu Utara.

3. Drainase

Drainase di area perancangan sangat baik karena pada saat hujan turun, air yang mengalir sangat lancar menandakan saluran drainase tidak tercemar sampah.

#### 4. Air Bersih

Luwu Utara memiliki sumber air bersih yang cukup besar, sebab kabupaten Luwu Utara mempunyai sumber daya air yang cukup untuk dijadikan sumber air bersih karena memiliki:

- Sungai Rongkong Kecamatan Sabbang.
- Air Terjun Sarambu Alla Kecamatan Sabbang.
- Air Terjun Sassa Kecamatan Baebunta.
- Air Terjun Maipi Desa Lero Kecamatan Masamba.
- Air Terjun Sepakat Kecamatan Masamba.
- Sungai Kanjiro / Tamboke Kecamatan Sukamaju.
- Air Terjun Bantimurung Kecamatan Bone – Bone.
- Air Terjun Desa Patila Kecamatan Bone – Bone.
- Sungai Baliase Kecamatan Mappedeceng.

#### 5. Transportasi

Untuk menuju ke lokasi perancangan perpustakaan dapat menggunakan kendaraan roda dua, dan roda empat karena lokasi ini berada di area yang dapat diakses dengan mudah karena berada di jalan trans Sulawesi.

##### 3. ketersediaan lahan/luas

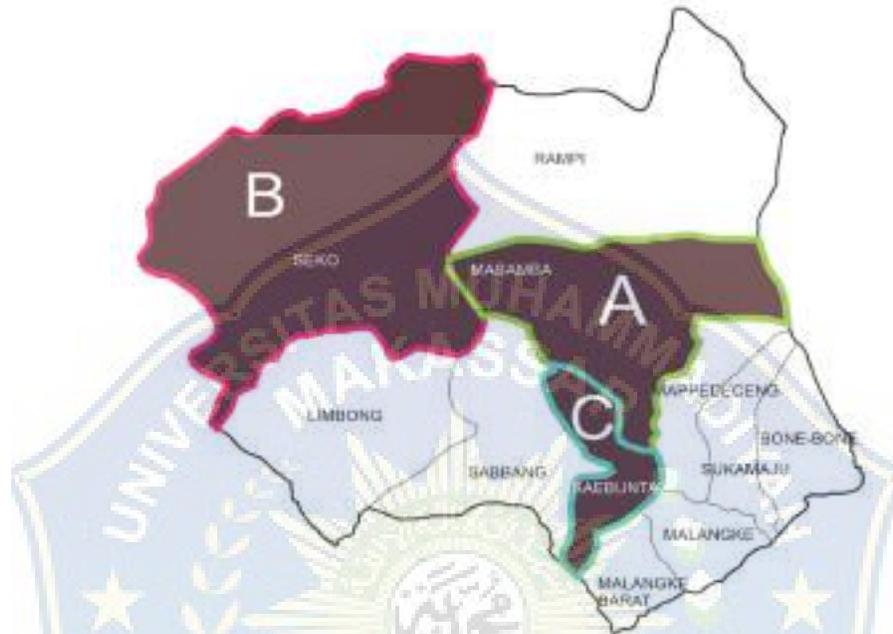
Perancangan perpustakaan ini berada di lahan kosong di jantung kota Masamba kabupaten Luwu utara. Lahan area yang sangat strategis dan berdekatan dengan sekolah, kampus, kantor, dll

##### 4. Keberadaan bangunan-bangunan di sekitar yang mendukung proyek.

Pada Kawasan perancangan ini terdapat bangunan-bangunan yang dapat menjadi sumber keramaian yang bermanfaat bagi perpustakaan dan pembacanya. Karena lokasi kawasan ini memiliki bangunan disekitar seperti sekolah, kantor, kampus, rumah warga, area perumahan, dll.

5. Kriteria-Kriteria lain yang menjadi pertimbangan.

b. Alternatif tapak



**Gambar 7.** Peta kabupaten Luwu Utara

(Sumber: Diakses google, 2023)

c. Pemilihan tapak

Pada perancangan ini terdapat 3 pilihan kecamatan Lokasi di Luwu Utara. Pilihan Lokasi ada di kabupaten Seko, Masamba, dan Baebunta. Untuk perancangan perpustakaan ini terletak di kecamatan Masamba, kabupaten Luwu Utara. Alasan kenapa mengambil di area ini karena Masamba merupakan ibu kota dari Luwu Utara dan lokasi pada area perancangan ini sangat strategis, berdekatan langsung dengan sekolah dan perkantoran.

## B. Analisis Tapak

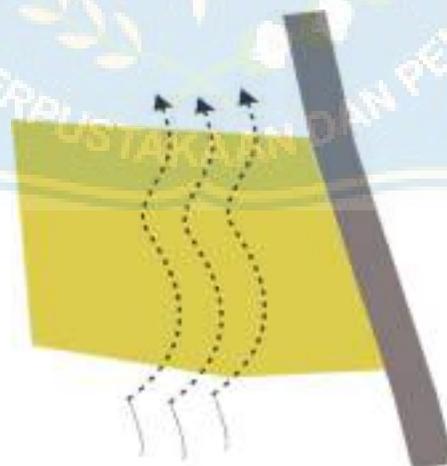


**Gambar 8.** Lokasi Kawasan perancangan perpustakaan

Lokasi perancangan perpustakaan di Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Utara berada diarea Jalan Taman Siswa Masamba dengan luas lahan sebesar 2,42 Ha (24.182,56 m<sup>2</sup>).

### 1. Analisis Arah Angin

Aliran udara berhembus dari arah Selatan menuju arah utara dengan intensitas aliran udara begitu cepat karena eksisting tapak merupakan lahan kosong



**Gambar 9.** Analisis angin

Angin pada tapak berhembus dari arah selatan menuju arah utara. Maka dari itu, bangunan ini akan diberi bukaan pada area selatan sehingga memberikan suasana sejuk pada tapak dan dapat dimanfaatkan untuk memberi bukaan pada bangunan yang nantinya dapat berfungsi sebagai penghawaan alami. Pada area ini juga akan diberi vegetasi guna menstabilkan kecepatan angin.



**Gambar 10.** Hasil analisis angin

## 2. Analisis Orientasi Matahari

Pada jam 07.00 Pagi hari, Matahari memberikan Cahaya yang baik berupa vitamin D. Untuk matahari siang pada jam 12.00 – 17.00 Cahaya matahari sangat menyengat. Adapun dari kondisi tapak ini, maka dari itu bangunan akan di bangun menghadap ke arah timur.



**Gambar 11.** Analisis matahari

Bangunan akan di beri bukaan pada area timur untuk memudahkan Cahaya matahari pagi masuk ke dalam bangunan dan juga sebagai fotosintesis tumbuhan. Tak hanya itu, Cahaya matahari juga digunakan sebagai pencahayaan alami dalam bangunan ini, dan untuk diarea yang banyak terkena paparan sinar matahari yang menyengat maka akan diberi sun shading agar meminimalisir panas matahari.



**Gambar 12.** Hasil analisis matahari

### 3. Analisis Kebisingan

Sumber kebisingan berasal dari Jalan lingkaran masamba dan jl. Trans sulawesi karena merupakan jalan alternatif bagi Masyarakat sekitar.



Sangat Rendah Tinggi

INTENSITAS KEBISINGAN

**Gambar 13.** Analisis kebisingan

Sumber kebisingan dari arah luar dapat mengganggu pengunjung di dalam lokasi bangunan, maka di beri vegetasi untuk meredam suara dari luar.



**Gambar 14.** Hasil analisis kebisingan

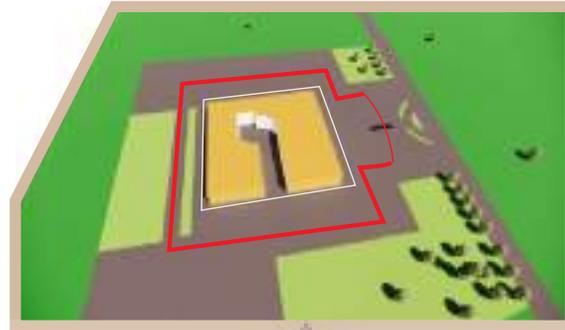
#### 4. Analisis Sirkulasi

Tapak berada di Jl. Jendral Ahmad Yani yang merupakan jalan poros Masamba-Palopo yang terletak di Kabupaten Luwu utara. Untuk mengakses Lokasi bangunan maka akan diarahkan ke jalan lingkar Masamba yang merupakan jalan 2 jalur.



**Gambar 15.** Analisis Sirkulasi

Untuk sirkulasi jalur menuju ke gedung akan diberi jalur khusus (dropp off) agar mengurangi kemacetan.



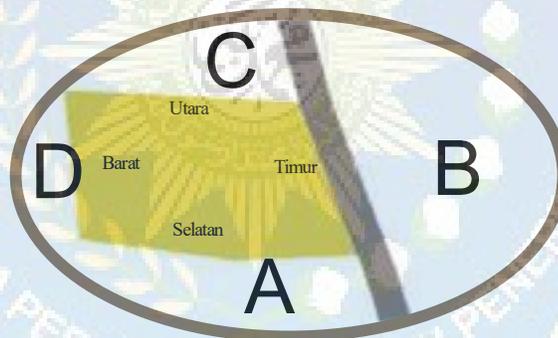
— Jalur kendaraan pengunjung dan pengelola

□ Jalur Pejalan khaki dan disabilitas

**Gambar 16.** Hasil analisis sirkulasi

#### 5. Analisis View

View yang ada pada lokasi tapak ini memiliki view seperti pegunungan dan persawahan kecuali pada area Selatan dan Timur yakni area perkantoran, rumah, dan sekolah.



**Gambar 17.** Analisis view

Berdasarkan data tapak, view utama yang dijadikan sebagai acuan adalah view dari arah depan bangunan. Untuk memudahkan pengunjung menikmati view dari luar maka akan diberi ventilasi kaca atau bukaan untuk menikmati view yang ada pada area luar bangunan. Agar memudahkan pengunjung mengenali suatu bangunan ini, kita dapat memberi sculpture agar menjadi icon suatu bangunan.



**Gambar 18.** Hasil analisis view

### **C. Analisis Fungsi dan Program Ruang**

#### **1. Analisis Potensi Jumlah Pengguna**

Target populasi pelayanan perpustakaan dan kearsipan daerah berdasarkan Dokumen Kajian Perencanaan Strategis (RENSTRA) adalah 1.000 orang pada tahun 2019. Target populasi pelayanan perpustakaan dan kearsipan daerah berdasarkan Dokumen Kajian Perencanaan Strategis (RENSTRA) adalah 10.000 orang pada tahun 2019. Jumlah penduduk ditentukan dengan mempertimbangkan jarak beberapa kilometer dari pusat layanan perpustakaan umum setempat.

Jumlah penduduk pada rentang usia 10 hingga 59 tahun menjadi variabel utama, dan jika dilihat dari variabel lainnya, maka 10.000 orang merupakan jumlah ideal populasi layanan perpustakaan umum saat itu.

Jumlah pengunjung pada tahun 2014 sebanyak 5.165 orang dan target tahun 2015 sebanyak 6.000 orang, namun jumlahnya menurun signifikan menjadi 1.769 orang. Penyebab penurunan ini belum diketahui, dan diperkirakan jumlah bahan perpustakaan masih sangat kurang. Pada tahun 2016, meskipun kami tidak mencapai target sukarela sebanyak 7.000 orang, namun jumlah pengunjung kembali meningkat menjadi 6.233 orang. Dan pada tahun 2017, jumlah pengunjung meningkat signifikan menjadi 8.551 orang. Target 8.000 orang, yaitu 6,9% dari target yang direncanakan dan ditetapkan tahun ini, juga terlampaui.

Tahun 2018 jumlah pengunjung 8.095 orang, dengan target 9.000 orang. Pada tahun 2019, meskipun target tahun ini belum mencapai 10.000 orang, namun jumlah pengunjung meningkat menjadi 9.750 dibandingkan tahun sebelumnya.

Pengunjung pelajar Sekolah Dasar mendominasi kunjungan perpustakaan setiap tahunnya. Sedangkan pengunjung mahasiswa tercatat paling rendah yaitu sebesar 3%.

Perhitungan analisa jumlah potensi pengunjung bangunan menggunakan rumus :

$$P_x = P_o + t (x)$$

**Keterangan:**

$P_x$  : Kapasitas tahun proyeksi

$P_o$  : Jumlah pengunjung tahun dasar

$t$  : Kenaikan rata-rata pertahun

$x$  : Jumlah proyeksi dari tahun dasar

Maka perhitungan jumlah pengunjung perpustakaan, yakni :

$P_x$  : 2034

$P_o$  : 9750

$t$  : 1000

$x$  : 10 tahun

Jadi jumlah pengunjung perpustakaan pada tahun 2034 adalah :

$$2034 = 9750 + 1000(10) = 19.750$$

Sehingga pada tahun 2034, jumlah pengunjung mencapai 19.750.

- Jumlah pengunjung rata-rata/bulan

$$19.750/12 = 16.45$$

- Jumlah pengunjung rata-rata/minggu

$$16.45/4 = 412$$

## 2. Analisis Pelaku dan Kegiatan

Contoh :

### a. Remaja

Seorang remaja mampu mengembangkan bakat dan minatnya, dan remaja juga mampu mengelola pemikiran untuk lebih berpikir kreatif dan meningkatkan daya minat baca. Perpustakaan ini menjadi salah satu hal yang menguntungkan bagi remaja untuk meningkatkan daya minat baca.

### b. Anak-anak

Seorang anak usia dini yang baru tumbuh harus diperkenalkan dengan dunia literasi untuk meningkatkan pola pikir dan ketertarikan akan buku untuk proses pertumbuhan, perkembangan fisik, ataupun mental. Belajar dan bermain bagi anak-anak merupakan suatu hal yang baik untuk pertumbuhan anak. Oleh karena itu, perancangan perpustakaan ini tak hanya untuk koleksi buku dan membaca saja namun juga untuk tempat bagi anak-anak belajar dan bermain.

### c. Dewasa

Bagi orang dewasa, perpustakaan adalah tempat untuk mencari informasi, tempat belajar, dan mengerjakan tugas. Sebagai orang dewasa perpustakaan juga dapat menjadi sebuah tempat rekreasi bagi kesehatan mental. Karena perancangan ini akan menggunakan konsep biofilik. Human Space menjelaskan bahwa desain biofilik dapat mengurangi kelelahan mental dan meningkatkan kesejahteraan.

## 3. Analisis Kebutuhan ruang

Untuk kebutuhan ruang bisa dari referensi maupun hasil analisis penulis.

### **Tabel 6.** Analisis Kebutuhan Ruang

<b>Pelaku</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kebutuhan Ruang</b>
- Pengunjung/Pengelola	- Menunggu	- Lobby
- Pengunjung/Pengelola	- Berinteraksi	- Lobby
- Pengunjung	- Belajar	- Area belajar
- Pengunjung	- Mencari informasi	- Ruang komputer
- Pengunjung	- Mencari data	- Ruang komputer
- Pengunjung	- Mengisi data	- Ruang komputer
- Pengunjung/Pengelola	- Wudhu	- Tempat wudhu
- Pengunjung/Pengelola	- Sholat	- Musholla
- Pengunjung	- Membaca	- Area membaca
- Pengunjung/Pengelola	- Memarkir Kendaraan	- Parkiran
- Pengunjung/Pengelola	- Buang air	- Toilet
- Pengunjung	- Meyimpan barang	- Tempat penitipan barang
- Pengunjung/Pengelola	- Membasuh tangan	- Tempat membasuh tangan
- Pengunjung	- Tempat bermain anak	- Area bermain anak
- Pengunjung/Pengelola	- Bersantai	- Taman
- Pengelola	- Bekerja	- R. Sekretariat
- Pengelola	- Bekerja	- R. Manager
- Pengelola	- Melayani tamu	- R. Pelayanan
- Pengelola	- Bekerja	- R. Karyawan
- Pengelola	- Menyimpan barang	- R. Gudang
- Pengelola	- Instalasi listrik	- R. Elektrikal
- Pengelola	- Memantau	- R. CCTV
- Pengelola	- Area rapat	- Aula

#### 4. Analisis Zonasi dan Hubungan Ruang

**Tabel 7.** Zona Ruang

Zona	Warna	Contoh Ruang
Publik	Hijau	Musholla, Area baca, Area baca anak, Toilet, Taman, Parkir, Lobby, Ruang komputer, Area wudhu, Ruang penitipan.
Semi Publik	Kuning	Ruang pelayanan, Ruang karyawan, Aula.
Private	Orange	Ruang secretariat, Ruang manager.
Servis	Biru	Toilet, Ruang CCTV, Gudang Ruang elektrikal.

## 5. Analisis Besaran Ruang

**Tabel 8.** Analisis Besaran Ruang

Ruang	Kapasitas	Standart (m <sup>2</sup> )	Luas (m <sup>2</sup> )	Sumber
A	B	C	F=AxBxC	
Lobby	78	1,2 M <sup>2</sup>	93M <sup>2</sup>	Neufert
Musholla	50	2 M <sup>2</sup>	100 M <sup>2</sup>	AJM
Mini mart	40	8 M <sup>2</sup>	320 M <sup>2</sup>	AJM
Area main dan baca anak	30	4 M <sup>2</sup>	120 M <sup>2</sup>	Neufert
Toilet R.	12	2x1,5 M <sup>2</sup>	36 M <sup>2</sup>	Neufert
Penyimpanan R.	50	8 M <sup>2</sup>	400 M <sup>2</sup>	Neufert
Peminjaman R.	6	4 M <sup>2</sup>	24 M <sup>2</sup>	
pengembalian	6	4 M <sup>2</sup>	24 M <sup>2</sup>	Neufert

R. pelayanan	8	4 M <sup>2</sup>	32 M <sup>2</sup>	Neufert
R. Direktur	7	8 M <sup>2</sup>	56 M <sup>2</sup>	Neufert
R. Sekretaris	7	8 M <sup>2</sup>	56 M <sup>2</sup>	Neufert
R. Manager	7	8 M <sup>2</sup>	56 M <sup>2</sup>	Neufert
R. Servis	7	8 M <sup>2</sup>	56 M <sup>2</sup>	Neufert
R. Pekerja	5	4 M <sup>2</sup>	20 M <sup>2</sup>	Neufert
R. Pengelola	7	8 M <sup>2</sup>	56 M <sup>2</sup>	Neufert
R. Pengawas	4	4 M <sup>2</sup>	16 M <sup>2</sup>	Neufert
R. Server	7	8 M <sup>2</sup>	56 M <sup>2</sup>	Neufert
Aula	60	4 M <sup>2</sup>	240 M <sup>2</sup>	Neufert
R. Rapat	15	4 M <sup>2</sup>	60 M <sup>2</sup>	Neufert
R. Tata Usaha	6	8 M <sup>2</sup>	48 M <sup>2</sup>	Neufert
R. Informasi	2	4 M <sup>2</sup>	8 M <sup>2</sup>	Neufert
R. Komputer	40	4 M <sup>2</sup>	160 M <sup>2</sup>	
Mini Cinema	55	6 M <sup>2</sup>	330 M <sup>2</sup>	
R. Jurnal	55	4 M <sup>2</sup>	220 M <sup>2</sup>	
R. Bc digital	40	4 M <sup>2</sup>	164 M <sup>2</sup>	
R. Bc difabel	30	4 M <sup>2</sup>	120 M <sup>2</sup>	
Koleksi referensi	40	4 M <sup>2</sup>	160 M <sup>2</sup>	
Bookstore	70	12 M <sup>2</sup>	840 M <sup>2</sup>	
R. Administrasi	7	8 M <sup>2</sup>	56 M <sup>2</sup>	Neufert
R. Kabag	7	10 M <sup>2</sup>	70 M <sup>2</sup>	Neufert
R. Elektrikal	6	4 M <sup>2</sup>	24 M <sup>2</sup>	Neufert
Gudang	6	2 M <sup>2</sup>	12 M <sup>2</sup>	Neufert
Parkiran mobil	60	12 M <sup>2</sup>	720 M <sup>2</sup>	Neufert
Parkiran motor	150	2 M <sup>2</sup>	300 M <sup>2</sup>	Neufert
Parkiran bus	8	33 M <sup>2</sup>	264 M <sup>2</sup>	Neufert

## 6. Analisis Persyaratan Ruang

### a. Musholla

Musholla dapat diartikan sebagai tempat, ruangan, atau bangunan kecil yang menyerupai masjid yang dipakai untuk tempat beribadah salat dan mengaji bagi umat Islam.

### b. Area Baca

Ruang Baca merupakan sebuah ruang disediakan khusus untuk pemustaka melakukan kegiatan membaca yang dilengkapi pendingin ruangan berupa AC dan kipas angin selain itu disediakan Wifi sehingga pengunjung bisa mengakses dunia luar dari dalam ruang baca perpustakaan.

### c. Area Penyimpanan.

Area ini sebagai tempaan penyimpanan barang bagi pengunjung perpustakaan.

### d. Ruang Pelayanan.

Menurut Lasa Hs (1994: 122), pelayanan perpustakaan mencakup semua kegiatan pelayanan kepada pengguna yang berkaitan dengan pemanfaatan, penggunaan koleksi perpustakaan dengan tepat guna dan tepat waktu untuk kepentingan pengguna perpustakaan.

### e. Lobby

Lobby adalah ruangan yang dimasuki pertama kali oleh para pengunjung. Lobby sebagai salah satu tempat pengunjung untuk menunggu, berinteraksi, dan lain.

## D. Analisis Bentuk Dan Material Bangunan

### 1. Analisis Bentuk dan Tata Massa

Pada perancangan perpustakaan ini akan dibentuk seperti kubus dengan konsep ciri khas Toraja pada bagian fasad.



**Gambar 19.** Analisis bentuk desain

## 2. Analisis Material bangunan

### a. Kaca

Kaca digunakan sebagai jendela di bangunan perpustakaan maupun bangunan utama pada perancangan ini. Material kaca ini digunakan pada jendela pada bangunan dan jenis kaca yang digunakan memiliki ketebalan 5 mm.



**Gambar 20.** Material kaca

### b. Bata

Bata merupakan material yang di gunakan untuk membuat dinding pada bangunan utama pada perancangan perpustakaan. Adapun jenis bata yang di gunakan dalam perancangan ini ialah bata merah, dari sisi kualitas yang baik dan menjadikan bangunan kokoh.



**Gambar 21 .** Material bata

### c. Baja

Baja merupakan paduan logam dengan besi (Fe) sebagai unsur dasar dan karbon (C) sebagai unsur paduan utamanya. Material baja lebih unggul dari segi kekuatan, kekakuan serta daktilitasnya. Sehingga sangat tidak heran apabila di

setiap proyek-proyek besar seperti jembatan atau gedung bertingkat tinggi menggunakan baja.



**Gambar 22.** Material baja

### **E. Analisis Pendekatan Perancangan**

Dalam menerapkan konsep desain biofilik dalam perancangan perpustakaan ini dapat menciptakan lingkungan belajar yang nyaman, menenangkan, dan menyehatkan. Tak hanya itu penerapan konsep desain biofilik dapat menarik perhatian pengunjung. Untuk menciptakan bangunan dengan konsep desain biofilik ini maka perlu menerapkan Langkah-langkah sebagai berikut:

- Pencahayaan alami

Memiliki banyak jendela besar atau pintu kaca untuk memungkinkan cahaya matahari masuk secara alami ke dalam ruangan agar menciptakan suasana yang lebih terang dan hangat.



**Gambar 23.** Penggunaan bahan kaca

- Integrasi dengan alam sekitar

Menambahkan tanaman asli di sekitar bangunan, dan membuat balkon untuk menikmati pemandangan alam.



**Gambar 24.** Balkon

- Penggunaan material alami

Memilih material yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, seperti kayu, batu, atau bambu. Material alami ini tidak hanya menciptakan estetika yang indah, tetapi juga memberikan suasana hangat dan nyaman.



**Gambar 25.** Material alami kayu

- Pencahayaan yang menyatu dengan alam

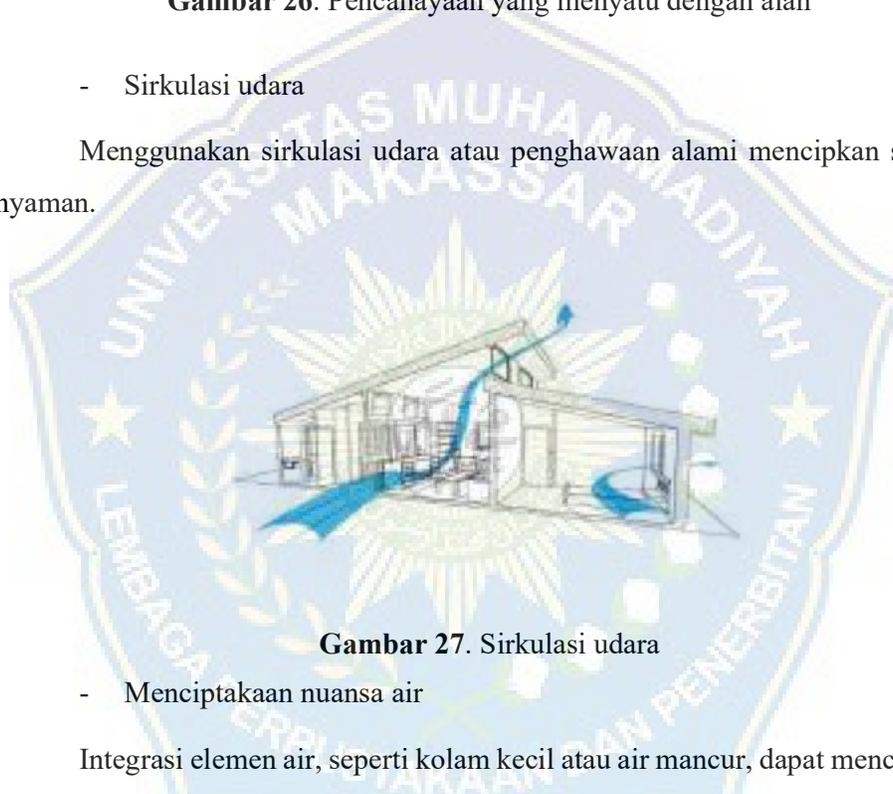
Pencahayaan yang lembut dan alami di dalam ruangan dapat menciptakan suasana yang tenang dan menyenangkan.



**Gambar 26.** Pencahayaan yang menyatu dengan alan

- Sirkulasi udara

Menggunakan sirkulasi udara atau penghawaan alami menciptakan suasana nyaman.



**Gambar 27.** Sirkulasi udara

- Menciptakan nuansa air

Integrasi elemen air, seperti kolam kecil atau air mancur, dapat menciptakan suasana yang menenangkan dan meningkatkan kualitas udara di sekitar rumah.



**Gambar 28.** Nuansa air

- Kehadiran taman

Tanam tanaman dalam ruangan untuk meningkatkan kualitas udara dan memberikan sentuhan alami yang menyegarkan.



**Gambar 29.** Kehadiran taman

## **F. Analisis Sistem Bangunan**

### **1. Sistem Struktur Bangunan**

#### *a. Sub Structure*

Sub struktur adalah struktur bangunan yang berada di bawah permukaan tanah.

#### *b. Middle Structure*

Middle Structure adalah bagian dari struktur bangunan yang berada di tengah bangunan.

#### *c. Upper Structure*

*Upper Structure* adalah struktur bangunan yang berada di atas permukaan tanah seperti kolom, balok, plat, tangga. Setiap komponen tersebut memiliki fungsi yang berbeda-beda di dalam sebuah struktur.

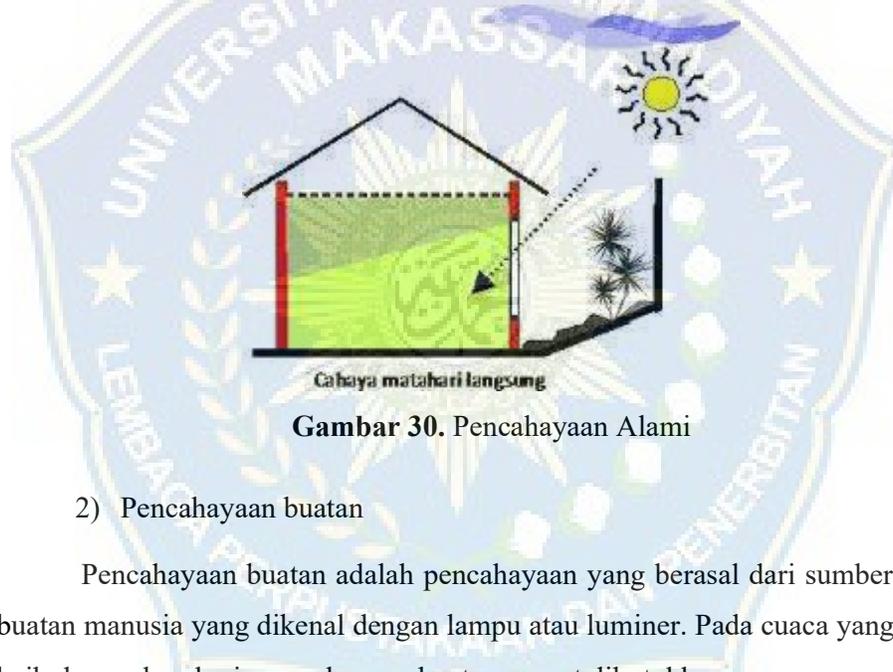
## 2. Sistem Utilitas

Secara umum hanya 6 sistem utilitas yang perlu di jelaskan dalam rancangan yaitu:

### a. Sistem Pencahayaan

#### 1) Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami adalah sumber pencahayaan yang berasal dari sinar matahari. Sinar alami mempunyai banyak keuntungan, selain menghemat energi listrik juga dapat membunuh kuman. Untuk mendapatkan pencahayaan alami pada suatu ruang diperlukan jendela-jendela yang besar ataupun dinding kaca.



**Gambar 30.** Pencahayaan Alami

#### 2) Pencahayaan buatan

Pencahayaan buatan adalah pencahayaan yang berasal dari sumber cahaya buatan manusia yang dikenal dengan lampu atau luminer. Pada cuaca yang kurang baik dan malam hari, pencahayaan buatan sangat dibutuhkan.

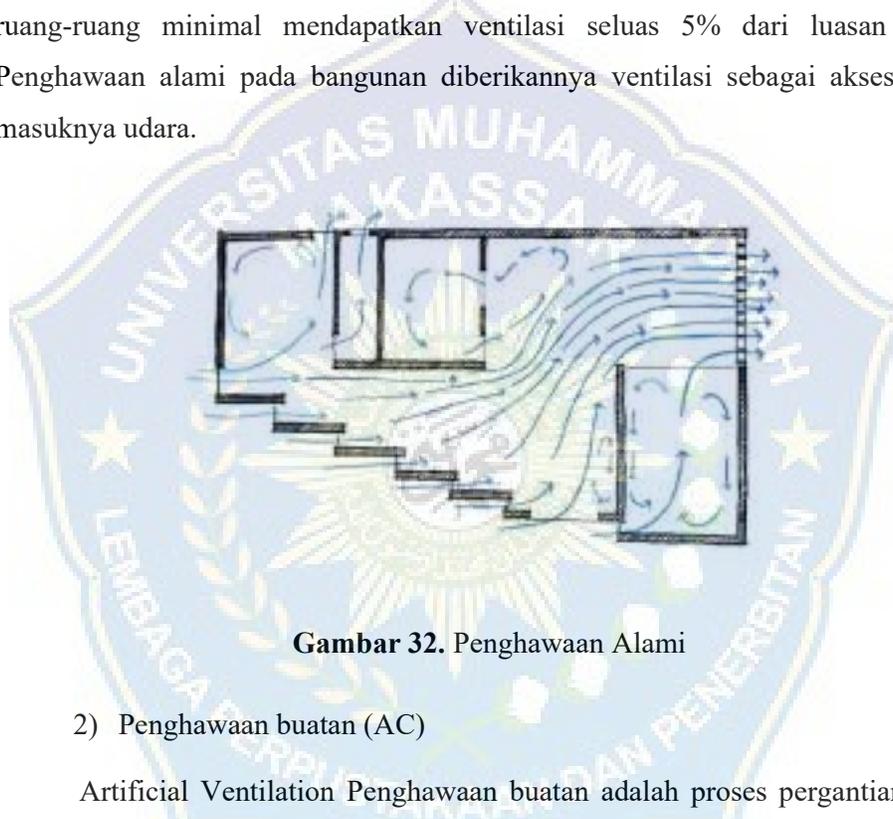


**Gambar 31.** Pencahayaan Buatan

b. Sistem penghawaan/ Pengkondisian udara

1) Penghawaan alami

Penghawaan alami atau ventilasi alami adalah proses pertukaran udara di dalam bangunan melalui bantuan elemen-elemen bangunan yang terbuka seperti ventilasi (lubang angin), jendela, dan pintu yang dapat dibuka-tutup sesuai kebutuhan. Menurut rekomendasi pemerintah untuk rumah tinggal sederhana, ruang-ruang minimal mendapatkan ventilasi seluas 5% dari luasan ruang. Penghawaan alami pada bangunan diberikannya ventilasi sebagai akses keluar masuknya udara.

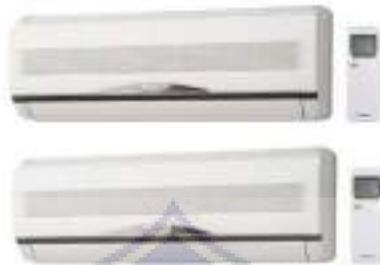


**Gambar 32.** Penghawaan Alami

2) Penghawaan buatan (AC)

Artificial Ventilation Penghawaan buatan adalah proses pergantian udara ruangan oleh udara segar dari luar ruangan dengan bantuan/peralatan mekanik. Menggunakan kipas untuk mendorong aliran udara melalui suatu gedung. Penghawaan buatan sering juga disebut pengondisian udara (air conditioning) yaitu proses perlakuan terhadap udara di dalam bangunan yang meliputi suhu, kelembapan, kecepatan dan arah angin, kebersihan, bau, serta distribusinya untuk menciptakan kenyamanan bagi penghuninya. Di daerah tropis lembab yang suhu rata-ratanya tinggi, pengondisian udara atau penghawaan buatan diasosiasikan

dengan penyejukan udara oleh mesin penyejuk udara atau mesin pengondisian udara atau yang dikenal dengan AC ataupun kipas.



**Gambar 33.** Penghawaan Buatan

c. Sistem Pencegahan Kebakaran

Sistem pencegahan kebakaran yang dievaluasi adalah hidran, springkler, Pemadam Api Ringan (PAR), detektor kebakaran, alarm kebakaran, dan alat bantu evakuasi. Peraturan yang dipakai adalah SKBI (Standar Konstruksi Bangunan Indonesia), SNI (Standar Nasional Indonesia), dan NFPA (National Fire Protection Association).



**Gambar 34.** Sistem Pencegahan Kebakaran

d. Sistem Transportasi Vertikal

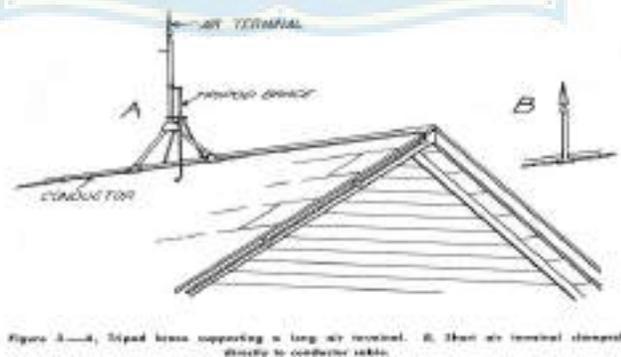
Transportasi vertikal adalah moda transportasi digunakan untuk mengangkut sesuatu benda dari bawah ke atas ataupun sebaliknya. Ada berbagai macam tipe transportasi vertikal di antaranya lift, travator, eskalator dan dumbwaiter.



**Gambar 35.** Transportasi Vertikal

e. Sistem Jaringan Listrik dan Penangkal Petir

Jaringan listrik yang digunakan terdiri dari dua sumber yaitu jaringan listrik yang mengalir dari PLN kecamatan masamba dan jaringan listrik genset. Genset digunakan sebagai alternatif ketika jaringan listrik PLN terputus. Sistem penangkal petir bekerja Muatan listrik naik melalui kabel konduktor ke ujung batang penangkal petir. Ketika muatan listrik negatif tersebut berada cukup dekat di atas atap, daya tarik-menarik antara keduanya semakin kuat. Muatan positif di ujung-ujung penangkal tersebut tertarik ke arah muatan negatif.



**Gambar 36.** Penangkal Petir

f. Sistem Plumbing

1) Sistem jaringan air bersih

Sumber air bersih diperoleh dari Air sungai yang ada di Masamba yang terletak di Kota Masamba, maka disediakan dengan sistem pompa air yang digunakan untuk keperluan kamar mandi, WC dan kegiatan mencuci atau berbilas. Sedangkan untuk air minum dan memasak, air yang digunakan bersumber dari PDAM. Sistem distribusi yang digunakan adalah sistem downfeed: sistem distribusi dari sumber air, masuk kedalam tandon kemudian didistribusikan kemasing-masing ruangan yang membutuhkan persediaan air.



**Gambar 37.** Sistem Jaringan Air Bersih

2) Sistem jaringan Air kotor

Sistem pembuangan air kotor dari bangunan dengan menggunakan shaft tersendiri agar kemudahan dalam pembuangan air kotor dan perawatan saluran pembuangan.

3) Sistem jaringan Air bekas

Sistem air bekas adalah system untuk air buangan yang berasal dari bak cuci piring, bathtub/air bekas mandi, wastafel, dan lain-lain.

## **BAB IV**

### **HASIL PERANCANGAN**

#### **A. Rancangan tapak**

##### **1. Rancangan Tapak**

Perancangan perpustakaan ini berlokasi di jl. Ahmad yani yang merupakan jalan poros Masamba-Palopo Kabupaten Luwu utara. Luas lahan sebesar 2,42 Ha (24.182,56 m<sup>2</sup>).



Gambar 38. Rancangan Tapak

##### **2. Rancangan Sirkulasi Tapak**

Tapak berada di jl. Jendral Ahmad Yani yang merupakan jalan poros Masamba-Palopo yang terletak di Kabupaten Luwu utara. Untuk mengakses Lokasi bangunan maka akan diarahkan ke jalan lingkar Masamba yang merupakan jalan 2 jalur.

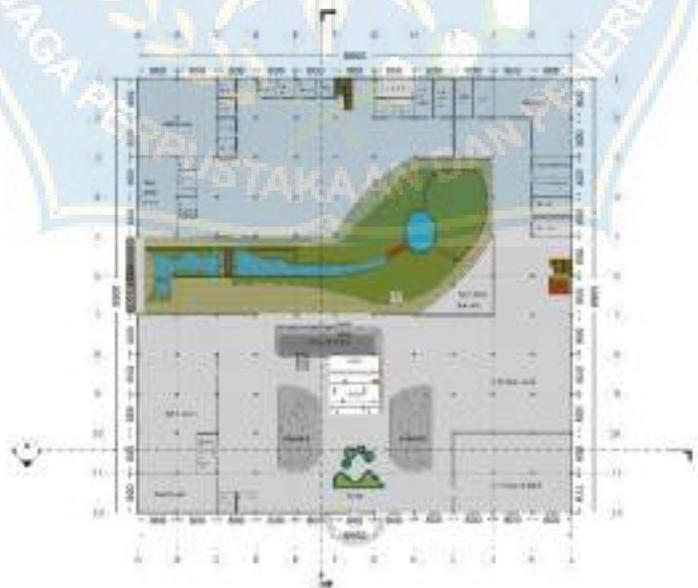


Gambar 39. Sirkulasi Tapak

### B. Rancangan Ruang

#### 1. Rancangan Ruang dan besaran ruang

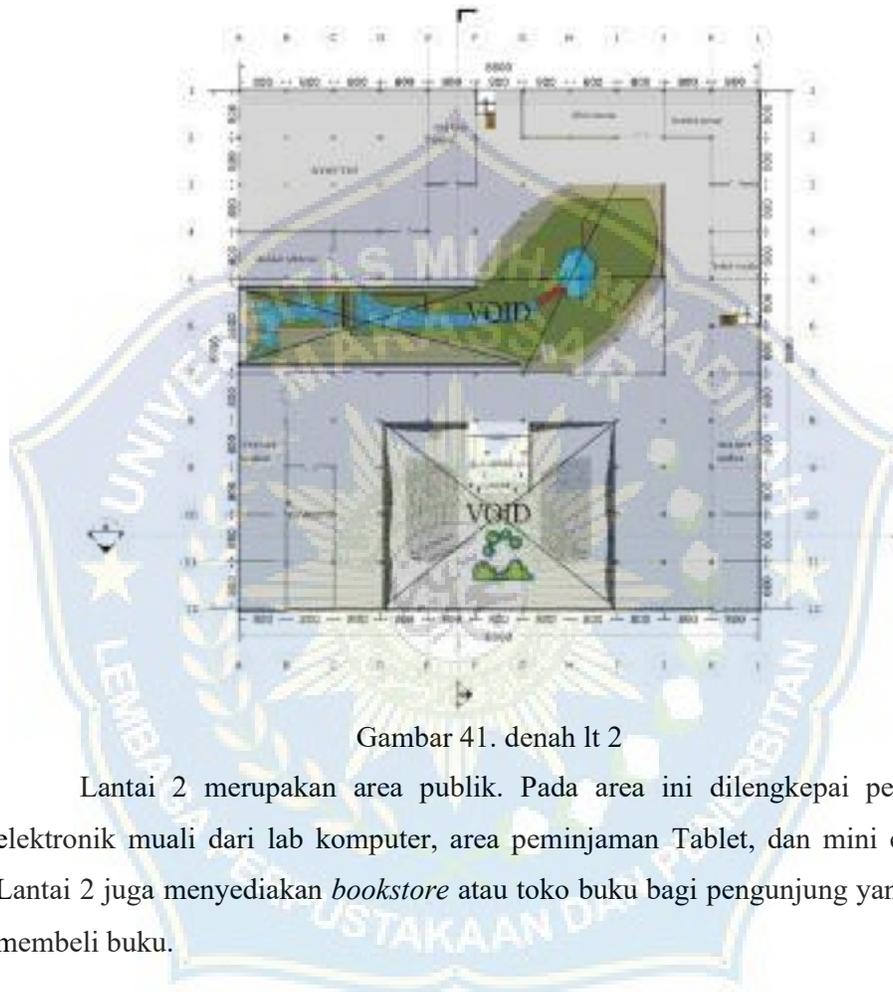
- Lantai 1



Gambar 40. denah Lt 1

Lantai 1 merupakan area public dan dikhususkan untuk seluruh pengunjung mulai dari anak kecil hingga dewasa. Untuk di belakang Gedung merupakan perkantoran staff.

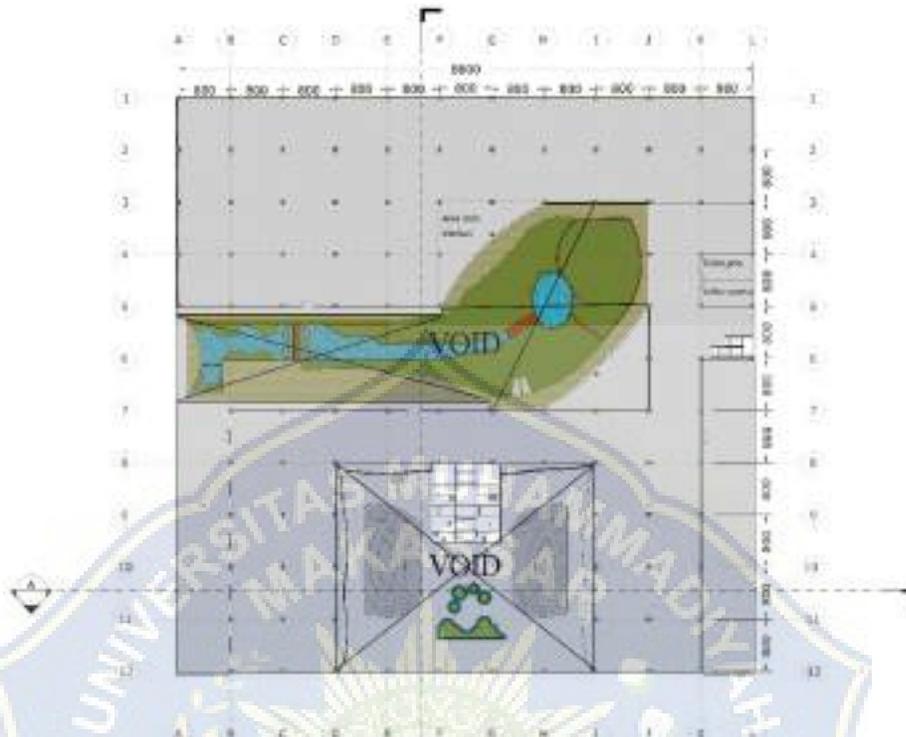
- Lantai 2



Gambar 41. denah Lt 2

Lantai 2 merupakan area publik. Pada area ini dilengkapi perangkat elektronik mulai dari lab komputer, area peminjaman Tablet, dan mini cinema. Lantai 2 juga menyediakan *bookstore* atau toko buku bagi pengunjung yang ingin membeli buku.

- Lantai 3



Gambar 42. denah lt 3

Ruang lantai 3 merupakan area publik, lantai 3 hanya memiliki ruang toilet saja. Ruangan ini full hanya untuk digunakan membaca dan mengerjakan tugas.

## 2. Rancangan Fungsi dan zonasi ruang

Tabel 9. Zonasi ruang

Zona	Warna	Contoh Ruang
Publik	Hijau	Musholla, Area baca, Toilet, Taman, Parkir, Area bermain anak, Ruang bilas, Lobby, Ruang komputer, Area wudhu, Ruang penitipan.

Zona	Warna	Contoh Ruang
Semi Publik	Biru	Ruang pelayanan, Ruang karyawan, Aula.
Private	Merah	Staff dan Kantor
Servis	Hitam	Toilet, Gudang, Ruar elektrikal, Ruang cctv.

Zona Rang:



Gambar 43. Zona ruang

## C. Rancangan tapak

### 1. Rancangan Bentuk

#### a. Eksterior



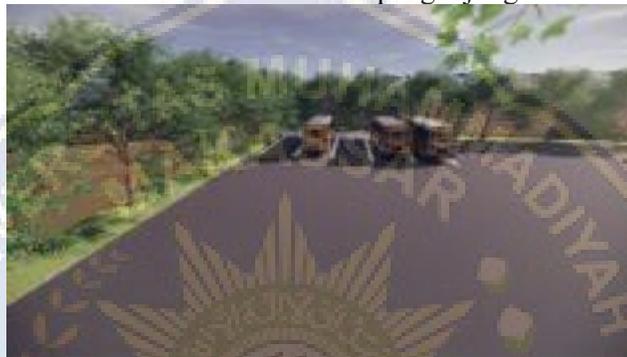
Gambar 44. Halaman depan perpustakaan



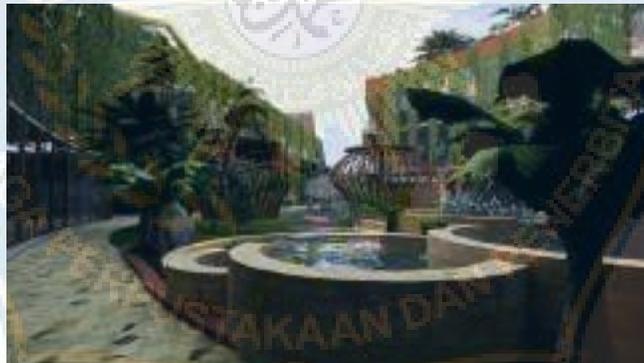
Gambar 45. Parkiran staff



Gambar 46. Parkiran pengunjung



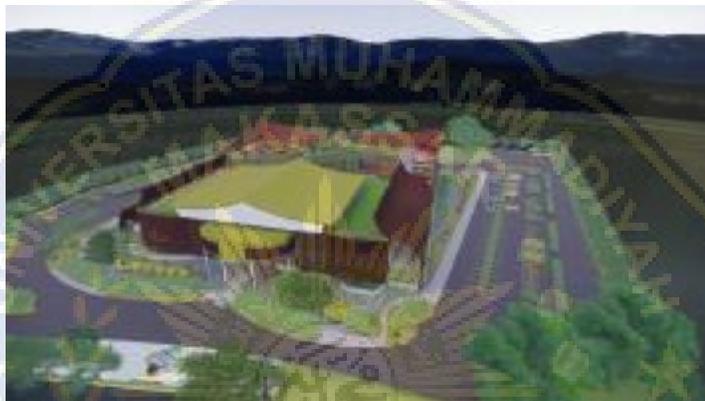
Gambar 47. Parkiran bus



Gambar 48. Taman biofilik



Gambar 49. Rooftop garden



Gambar 50. View tapak

b. Interior



Gambar 51. Tangga baca



Gambar 52. Kantor dan staff



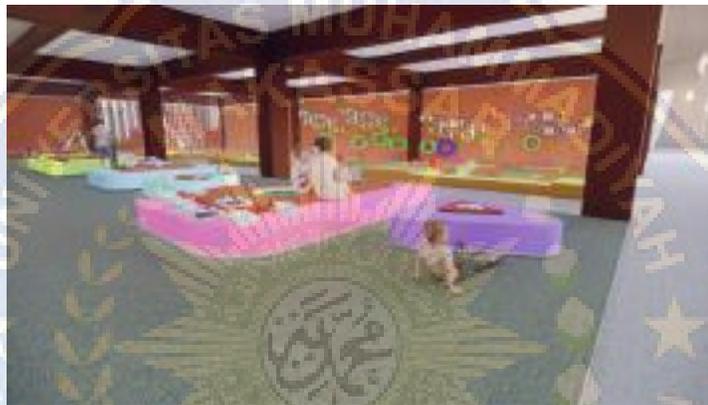
Gambar 53. Interior Lantai 1



Gambar 54. interior Lantai 2



Gambar 55. Interior Lantai 3



Gambar 56. Ruang baca anak

## 2. Rancangan material fasad



Gambar 57. Material fasad

Pada rancangan material fasad terdapat beberapa material yang digunakan sebagai berikut :

- a. Kayu digunakan sebagai elemen dasar pada material fasad untuk menyesuaikan dengan konsep bangunan.
- b. ACP digunakan sebagai pelindung dari sinar matahari.
- c. Kaca digunakan sebagai elemen materail dari fasad guna memanfaatkan sinar matahari sebagai pencahayaan alami.

#### **D. Penerapan Tema Rancangan**

Tema penerapan perancangan yang diaplikasikan pada perancangan perpustakaan adalah tema biofilik. Biofilik adalah prinsip desain arsitektur yang berfokus pada penerapan aspek simbiosis antara manusia dengan alam disekitar kawasan. Adapun tujuan dari desain atau konsep biofilik ini adalah untuk menciptakan ruang yang bermanfaat bagi kesehatan manusia dan lingkungan dengan mengedepankan kedekatan bawaan manusia dengan alam dan menciptakan keharmonisan dalam lingkungan binaan.



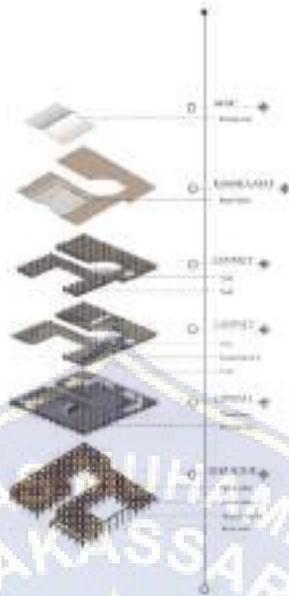
Gambar 58. Tema perancangan

Beberapa contoh prinsip desain bifilik.

- Pencahayaan alami
- Integrasi dengan alam sekitar
- Penggunaan material alami
- Pencahayaan yang menyatu dengan alam
- Sirkulasi udara
- Menciptakan nuansa air
- Kehadiran taman

### E. Rancangan Sistem Bnagunan

#### 1. Struktur



Gambar 59. Struktur

Berikut rancangan sistem struktur pada bangunan:

- a. *Lower* struktur menggunakan pondasi footplat. Pondasi footplat dapat menahan beban dari struktur atas dan memindahkannya kedalam tanah yang keras.
- b. *Middle* struktur menggunakan rangka beton bertulang, jenis kolom yang menggabungkan konstruksi satu kolom dengan kolom lainnya.
- c. *Upper* struktur menggunakan plat beton bertulang.

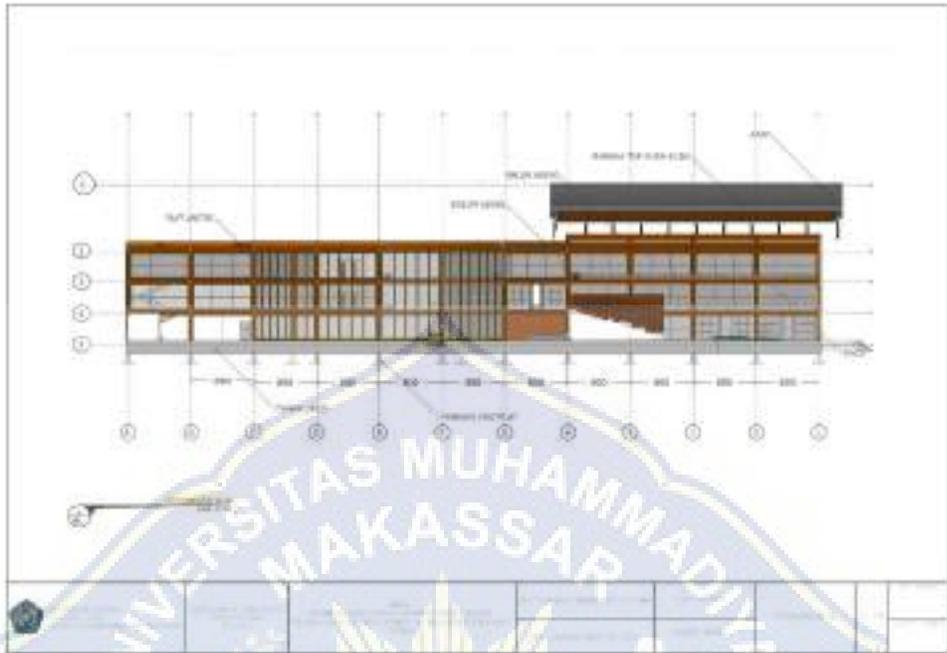
Untuk ukuran modular yang digunakan pada perancangan ini adalah 8 meter.



Gambar 60. denah modular

Untuk kolom yang digunakan pada perancangan perpustakaan ini adalah kolom beton bertulang dengan dimensi 60cm x 60cm.





Gambar 61. Potongan kolom beton

## 2. Rancangan utilitas

Rancangan utilitas diantaranya terdapat instalasi listrik, instalasi pipa, splinker, dan hydrant box, plumbing air bersih, air bekas, dan air kotor.



Gambar 62. Utilitas



## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

Perancangan perpustakaan hybrid berada di Kota Masamba kabupaten Luwu utara dengan luas tapak 2,42 Ha. Bangunan terdiri dari 3 lantai yang merupakan area membaca terdapat pada lantai 1, 2, dan 3. Untuk area perkantoran berada pada area belakang pada lantai 1 bangunan.

Perpustakaan hybrid merupakan perpustakaan yang menggabungkan dua tema, yakni digital dan cetak. Ruang bangunan terdiri dari area mini cinema, ruang baca digital, taman baca, area komputer, ruang jurnal, kantor, ruang baca anak, dan lain-lain.

Struktur bangunan menggunakan kolom 60x60 dengan modul 8 m, slof menggunakan material beton bertulang, pondasi footplat, struktur atap menggunakan kuda-kuda baja.

Pada bentuk fasad bangunan menggunakan fasad kayu dengan memberikan tema biofilik dengan tema sayap hewan agar memberikan kesan biofilik. Tak hanya itu, pada bangunan juga menerapkan tema alam dan memberikan nuansa air pada bangunan, agar dapat memberikan nilai kesan di alam. Biofilik sendiri artinya konsep desain yang dapat menghubungkan antara manusia dengan makhluk hidup lainnya. Perpustakaan hybrid dengan pendekatan arsitektur biofilik dirancang agar masyarakat Luwu utara dapat lebih mengenal dunia literasi digital dan juga dapat menikmati alam dari konsep biofilik bangunan

## DAFTAR PUSTAKA

- Browning, W., Ryan, C., & Clancy, J. (2014). 14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment. *Terrapin Bright Green, LLC*, 1–60. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2008.04.024>
- Fathin, M. S. F., Sumadyo, A., & Pradnya Paramita, D. S. (2023). Penerapan Pendekatan Arsitektur Biofilik Pada Bangunan Plaza Multifungsi di Cileungsi, Bogor. *Jurnal SenTHong*, 6 No 1(1), 286–293.
- Hadny, A. (2017). Penerapan Teori Biophilic Design Dalam Strategi Perancangan Sekolah Alam Sebagai Sarana Pendidikan Dasar Di Karanganyar. *Arsitektura*, 15(2), 406. <https://doi.org/10.20961/arst.v15i2.14912>
- Herujiyanto, A. (2015). *Faktor Dan Stratei Penembanan Budaya Baca Melalui Membaca Pemaaman Maasiswa*. 33(2), 215–4846. <http://en.unesco.org/>
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age*, 4(01), 30–41. <https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2018>
- Kellert, S. R. (2022). Three. The Practice of Biophilic Design. *Nature by Design*, 23–110. <https://doi.org/10.12987/9780300235432-004>
- Lestari, F. D., Ibrahim, M., Ghufron, S., & Mariati, P. (2021). Pengaruh Budaya Literasi terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5087–5099. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1436>
- Ridwan, M. M., Ismaya, Syahdan, Aminullah, andi muhammad, & Jamaluddin, nurlaeli. (2021). Perpustakaan Konvensional, Hibrida, Perpustakaan Digital & Bookless Library. *Maktabun : Jurnal Perpustakaan Dan Informasi*, 53–62. <https://ummaspul.e-journal.id/RMH/article/view/1395>
- Rita Komalasari. (2010). Definisi, Tugas Dan Fungsi Perpustakaan. *IPB University*, 1–13. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/27652>
- SAFITRI, Z. N. (2017). *Perancangan Pusat Kesehatan Kulit Di Kota Malang (Pendekatan : Arsitektur Biofilik)*.
- Sahroni, A. F. (2016). Peranan Perpustakaan Hibrida (Hybrid Library) dalam Menunjang Sistem Perkuliahan Online di Universitas Terbuka. *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*, 1–172.
- Subroto, Anggreani Mitha; Priatman, Jimmy; Rahardjo, J. (2015). *Gedung P1 Dan P2 Universitas Kristen Petra Surabaya*. 1–8.
- Suharti. (2019). Perpustakaan Digital Pendukung E-learning di Era Disrupsi. *Buletin Perpustakaan Universitas Islam Indonesia*, 2(1), 21. <https://journal.uii.ac.id/Buletin-Perpustakaan/article/view/14003>
- Surachman, A. (2013). Manajemen Perpustakaan Khusus. *Universitas Gajah Mada*, 17–62.

Warsita, M.Pd, D. B. (2013). Pemanfaatan Perpustakaan Sebagai Pusat Sumber Belajar Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Teknodik*, 199–213. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.21>





**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**

Alamat Kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT**

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,  
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Alif Azhar  
Nim : 105831100420  
Program Studi : Teknik Arsitektur

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	23 %	25 %
3	Bab 3	10 %	15 %
4	Bab 4	10 %	10 %
5	Bab 5	0 %	5%

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 02 September 2024  
Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

  
Nuzulinda S. Hum, M.I.P.  
UPT NBM 964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222  
Telepon (0411)866972,881 593, fax (0411)865 588  
Website: [www.library.unismuh.ac.id](http://www.library.unismuh.ac.id)  
E-mail : [perpustakaan@unismuh.ac.id](mailto:perpustakaan@unismuh.ac.id)

ORIGINALITY REPORT

**10%**  
SIMILARITY INDEX

**9%**  
INTERNET SOURCES

**6%**  
PUBLICATIONS

**10%**  
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | core.ac.uk<br>Internet Source  | 2% |
| 2 | Aldha Naila Rahmadani. "Tetap Produktif dengan Mengembangkan Literasi di Masa Pandemi", Open Science Framework 2021<br>Publication | 2% |
| 3 | Submitted to Universitas Sebelas Maret<br>Student Paper  | 2% |
| 4 | Submitted to IAIN Syaikh Abdurrahman Siddik Bangka Belitung<br>Student Paper   | 2% |
| 5 | 123dok.com<br>Internet Source  | 2% |

Exclude quotes Off

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography Off

ORIGINALITY REPORT

**23%**  
SIMILARITY INDEX

**19%**  
INTERNET SOURCES

**0%**  
PUBLICATIONS

**5%**  
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	publikasi.mercubuana.ac.id Internet Source	6%
2	repository.its.ac.id Internet Source	5%
3	Submitted to Universitas Islam Indonesia Student Paper	5%
4	lib.unnes.ac.id Internet Source	4%
5	kumparan.com Internet Source	2%
6	www.gramedia.com Internet Source	2%



Exclude quotes Off  
Exclude bibliography Off

Exclude matches < 2%

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

id.123dok.com

Internet Source

2%

2

kirimpaketmurah.com

Internet Source

2%

3

Submitted to Universitas Muhammadiyah  
Makassar

Student Paper

2%

4

makassar.tribunnews.com

Internet Source

2%

5

datadosen.com

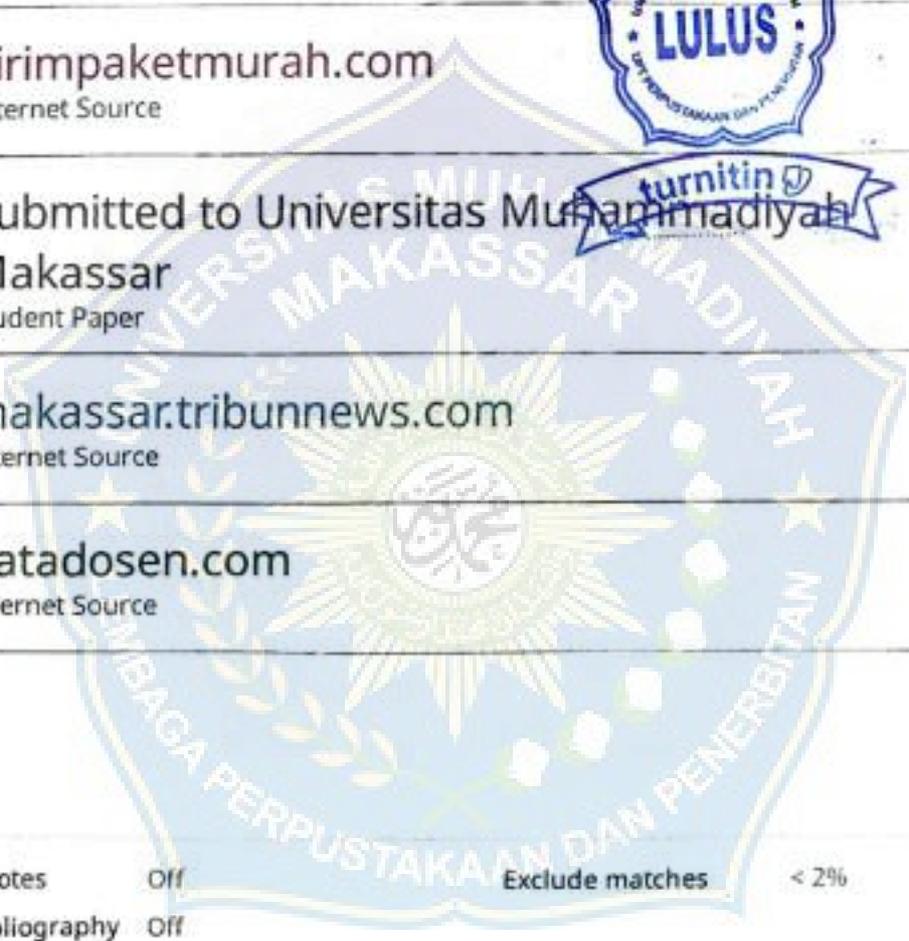
Internet Source

2%

Exclude quotes Off

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography Off



ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.upi.edu Internet Source	2%
2	www.rjfahuinib.org Internet Source	2%
3	jurnalteknodik.kemdikbud.go.id Internet Source	2%
4	ouci.dntb.gov.ua Internet Source	2%
5	journal.unismuh.ac.id Internet Source	2%
6	ojs.uninus.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes Off

Exclude bibliography Off

Exclude matches < 2%

# BAB V Alif azhar 105831100420

ORIGINALITY REPORT

0%

SIMILARITY INDEX

0%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES



Exclude quotes Off

Exclude matches < 2%

 Exclude bibliography Off

