

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Teknik (FT)
Program Studi Arsitektur

Undergraduate Theses

Zebua, Pasrah

2026

Perancangan Resort Di Danau Siombak Kota Medan

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/1282>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

TUGAS AKHIR
ANGKATAN 61 SEMESTER GENAP 2025/2026

Sebagai Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur pada
Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Santo Thomas

PERANCANGAN RESORT DI DANAU SIOMBAK KOTA MEDAN

TEMA
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

DISUSUN OLEH
PASRAH ZEBUA
NPM : 200320013



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN, 2026



TUGAS AKHIR
ANGKATAN 61 SEMESTER GENAP 2025/2026

Sebagai Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur pada
Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Santo Thomas

PERANCANGAN RESORT DI DANAU SIOMBAK KOTA MEDAN

TEMA
ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

DISUSUN OLEH
PASRAH ZEBUA
NPM : 200320013

PEMBIMBING :
Ir. RAIMUNDUS PAKPAHAN, M.T.
Dr. ANNA LUCY RAHMAWATI, S.T., M.T.



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN, 2026

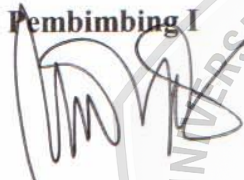


LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
ANGKATAN 61 SEMESTER GENAP 2025/2026

NAMA : PASRAH ZEBUA
NPM : 200320013
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN RESORT DI DANAU
SIOMBAK KOTA MEDAN
Tema : ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Disetujui Oleh

Pembimbing I



Ir. RAIMUNDUS PAKPAHAN, M.T.

Pembimbing II



Dr. ANNA LUCY RAHMAWATI, S.T., M.T.

Diketahui Oleh :

Panitia Ujian Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Katolik Santo Thomas

Disahkan Oleh :

Dekan



Ir. CHARLES SITINDAON, M.T.

Ketua Prodi Arsitektur



POLIN DR. NAIBAHO, S.T., M.T.

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : PASRAH ZEBUA
NPM : 200320013
Judul Tugas Akhir : Perancangan Resort di Danau Siombak Kota
Medan Dengan Pendekatan Arsitektur
Berkelanjutan

Dengan ini menyatakan bahwa penulisan laporan perancangan ini berdasarkan hasil analisis, pemikiran, dan melalui proses perancangan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun gambar perancangan yang tercantum sebagai bagian dari Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini dan sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Katolik Santo Thomas.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : 28 April 2026
Yang menyatakan,



PASRAH ZEBUA
NPM : 200320013

LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Santo Thomas, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Pasrah Zebua

NPM : 200320013

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Santo Thomas Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul : Perancangan Resort di Danau Siombak Kota Medan

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right) Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Santo Thomas berhak menyimpan, mengalihmediakan/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademik tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan saya sebagai penulis/pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Santo Thomas, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : 28 April 2026
Yang menyatakan,

PASRAH ZEBUA
NPM : 200320013

KATA PENGANTAR

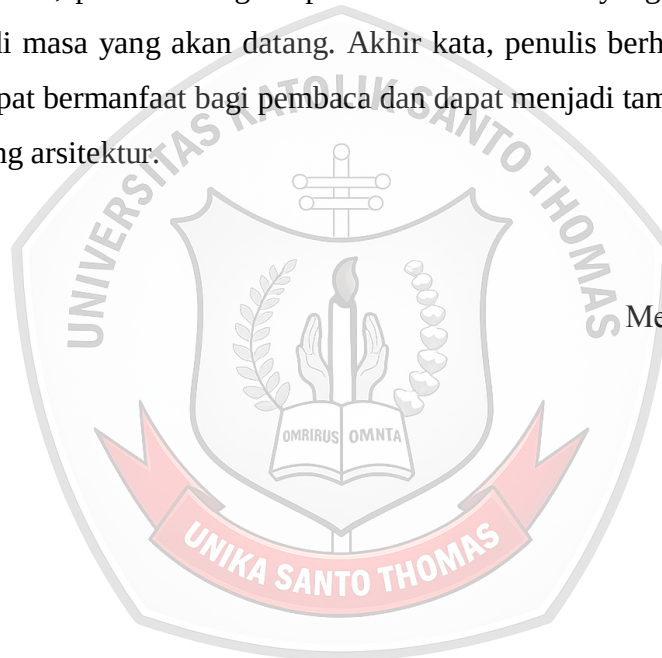
Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Santo Thomas Medan.

Selama proses Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa setiap tahap yang dilalui tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Berbagai arahan, motivasi, dan kesabaran yang diberikan sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Charles Sitindaon, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
2. Bapak Polin DR Naibaho, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
3. Bapak Sanggam B. Sihombing, S.T., M.T., selaku Koordinator Tugas Akhir Arsitektur Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
4. Bapak Ir. Raimundus Pakpahan, M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing serta memberikan banyak masukan selama proses tugas akhir ini
5. Ibu Dr. Anna Lucy Rahmawati, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan dan masukan dalam tugas akhir ini.
6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Teknik Universitas Katolik Santo Thomas Medan yang telah memberikan ilmu serta membantu selama masa perkuliahan.
7. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat tanpa henti kepada penulis selama proses tugas akhir ini.
8. Teman-teman Tugas Akhir Angkatan 61 yang telah saling mendukung dan menyemangati hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.

9. Teman-teman Arsitektur Stambuk 2020 yang telah bersama-sama menjalani proses perkuliahan hingga tahap akhir.
10. Rekan-rekan Gang Sadaperarih yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menjadi tambahan referensi dalam bidang arsitektur.



Medan, 28 April 2026
Penulis

Pasrah Zebua

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	4
1.4 Kerangka Proses & Metode Perancangan	6
1.5 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN.....	9
2.1 Identifikasi Objek Perancangan.....	9
2.2 Landasan Teoretis.....	10
2.2.1 Fungsi dan Pengguna Resort.....	11
2.2.2 Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan	18
2.2.3 Rangkuman Landasan Teoretis.....	22
2.3 Studi Preseden	23
2.3.1 Resor Amber Kampot	23
2.3.2 Maayaa Resort	30
2.3.3 Bamboo Treehouse Resort / Atelier Nomadic.....	35
2.3.4 Rangkuman Studi Preseden	39
BAB III ANALISIS PERANCANGAN.....	42

3.1 Analisis Pemilihan Tapak.....	42
3.1.1 Latar Belakang Pemilihan Lokasi.....	42
3.1.2 Kriteria dan Analisis Pemilihan Tapak.....	45
3.1.3 Identifikasi Tapak Terpilih	47
3.2 Analisis Tapak.....	50
3.2.1 Fitur Alami.....	51
3.2.2 Sirkulasi dan Aksesibilitas.....	53
3.2.3 Utilitas dan Infrastruktur.....	54
3.2.4 Sensoris.....	55
3.2.5 Iklim.....	57
3.2.6 Manusia dan Budaya.....	59
3.3 Program Ruang.....	60
3.3.1 Analisis Pengguna.....	60
3.3.2 Analisis Fungsi	62
3.3.3 Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang.....	63
3.3.4 Persyaratan Ruang	77
3.3.5 Analisis Hubungan Ruang	82
3.3.6 Zoning.....	94
3.4 Analisis Gubahan Massa dan Logika Struktur	95
BAB IV KONSEP PERANCANGAN	98
4.1 Konsep Organisasi Ruang dan Massa	98
4.2 Konsep Bentuk, Ekspresi, dan Makna Arsitektural	100
4.3 Konsep Struktur dan Utilitas	101
4.4 Konsep Mekanikal dan Elektrikal	105
4.5 Konsep Ruang Dalam.....	108
4.6 Konsep Ruang Luar	112

BAB V PENUTUP	116
5.1 Evaluasi Hasil Perancangan	116
5.2 Kesimpulan dan Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA.....	119

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara di Indonesia.....	1
Tabel 1.2 Jumlah Kunjungan Wisatawan Nusantara	2
Tabel 2.1 Perbandingan Kriteria penggolongan Resort Bintang 1–5	13
Tabel 2.2 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Resort Bintang 3 (Mengacu pada Kepdirjen Pariwisata No. 14/U/II/88)	16
Tabel 2.3 Rangkuman Landasan Teoretis.....	22
Tabel 2. 4 Rangkuman Studi Preseden	40
Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Lokasi Site	45
Tabel 3.2 Angka Penilaian	46
Tabel 3.3 Perbandingan Alternatif Lokasi Perancangan Hotel Resort di Kawasan Danau Siombak	46
Tabel 3.4 Analisis Kebutuhan Ruang.....	64
Tabel 3. 5 Standar Sirkulasi	66
Tabel 3.6 Rangkuman Jumlah Kunjungan Wisatawan di Danau Siombak	67
Tabel 3.7 perhitungan jumlah pengelola	69
Tabel 3.8 Analisis Besaran Ruang	71
Tabel 3.9 Luas Besaran Ruang Keseluruhan	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Proses & Metode Perancangan	6
Gambar 2.1 The three rings of sustainability illustrate interdependence of the elements.....	19
Gambar 2.2 Tampak Atas <i>Resor Amber Kampot</i>	24
Gambar 2.3 Master Plan <i>Resor Amber Kampot</i>	26
Gambar 2.4 Ground Plan <i>Resor Amber Kampot</i>	26
Gambar 2.5 Denah Villa Type A <i>Resor Amber Kampot</i>	27
Gambar 2.6 Denah Villa Type B <i>Resor Amber Kampot</i>	27
Gambar 2.7 Denah Villa Type C <i>Resor Amber Kampot</i>	28
Gambar 2.8 Denah Facility Building <i>Resor Amber Kampot</i>	28
Gambar 2.9 Interior & Eksterior <i>Resor Amber Kampot</i>	29
Gambar 2.10 Tampak <i>Maayaa Resort</i>	30
Gambar 2.11 Site Plan <i>Maayaa Resort</i>	32
Gambar 2.12 Denah Blok <i>Maayaa Resort</i>	32
Gambar 2.13 Denah Villa <i>Maayaa Resort</i>	33
Gambar 2.14 Denah Clubhouse <i>Maayaa Resort</i>	33
Gambar 2.15 Interior & Eksterior <i>Maayaa Resort</i>	34
Gambar 2.16 Tampak Atas <i>Bamboo Treehouse Resort</i>	35
Gambar 2.17 Site Pland <i>Bamboo Treehouse Resort</i>	37
Gambar 2.18 Denah Unit <i>Bamboo Treehouse Resort</i>	37
Gambar 2.19 Potongan Unit <i>Bamboo Treehouse Resort</i>	38
Gambar 2.20 Tampak Unit <i>Bamboo Treehouse Resort</i>	38
Gambar 2.21 Interior & Eksterior <i>Bamboo Treehouse Resort</i>	39
Gambar 3.1 Peta Letak Geografis dan Administratif Danau Siombak, Kecamatan Medan Marelan, Kota Medan	43

Gambar 3. 2 Peta Kelurahan Paya Pasir Medan Marelan dan Alternatif Lokasi ..	44
Gambar 3.6 Peta Sumatera Utara	47
Gambar 3.6 Peta Kecamatan Medan Marelan	47
Gambar 3.6 Peta Kelurahan Paya Pasir.....	47
Gambar 3.6 Peta Kota Medan	47
Gambar 3.7 Kondisi Tapak	48
Gambar 3.8 Lokasi Site.....	49
Gambar 3.9 Standard Room.....	77
Gambar 3.10 Deluxe Room.....	78
Gambar 3.11 Suite Room.....	78
Gambar 3.12 Persyaratan Ruang Mobil Pribadi	81
Gambar 3.13 Persyaratan Ruang Motor.....	82
Gambar 3.14 Diagram Bubble Keseluruhan	93
Gambar 3.15 Zoning	94
Gambar 3.16 Analisis Gubahan Massa	95
Gambar 3.17 Logika Struktur Bangunan Utama.....	97
Gambar 3.18 Logika Struktur Unit Kamar Resort	97
Gambar 4. 1 Terklaster Terhadap Sebuah Akses Masuk	98
Gambar 4. 2: Konsep organisasi Ruang dan Massa	99
Gambar 4. 3 Konsep Bentuk	100
Gambar 4. 4 Konsep Struktur Bangunan Utama (Penerima,Pengelola dan Restoran)	101
Gambar 4.5 Konsep Struktur Unit Kamar Resort	102
Gambar 4.6 Skematik Sistem Air Bersih	103
Gambar 4.7 Skematik Sistem Air Kotor	104
Gambar 4.8 Skematik Sistem Jaringan Listrik.....	104

Gambar 4. 9 Skematik Sistem Persampahan.....	105
Gambar 4. 10 Skematik Sistem AC	105
Gambar 4. 11 Skematik Sistem Proteksi Kebakaran	106
Gambar 4. 12 Skematik Sistem Penangkal Petir.....	106
Gambar 4. 13 Skematik Sistem Komunikasi	107
Gambar 4. 14 Konsep Ruang Dalam Standard Room.....	109
Gambar 4. 15 Konsep Ruang Dalam Deluxe	110
Gambar 4. 16 Konsep Ruang Dalam Suite Room.....	111
Gambar 4. 17 Konsep ruang luar standar room	112
Gambar 4. 18 Konsep Ruang Luar Deluxe Room	113
Gambar 4.19 Konsep Ruang Luar Suite Room.....	113
Gambar 4.20 Konsep Area pejalan Kaki dan jalur Kendaraan	114
Gambar 4.21 Konsep Area Parkir	114
Gambar 4. 22 Konsep Ruang Terbuka (Amphitheater)	115
Gambar 4. 23 Ruang Terbuka (Gazebo)	115

DAFTAR PUSTAKA

- Aslam Sham Architects. (2023, 18 Agustus). *Maayaa Resort*. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/1005580/maayaa-resort-aslaham-architects>
- Atelier Nomadic. (2022, 24 Februari). *Bamboo Treehouses at Playa Viva*. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/977403/bamboo-treehouses-at-playa-viva-atelier-nomadic>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, 2024. Jumlah perjalanan wisatawan nusantara menurut kabupaten/kota tujuan perjalanan.
- Badan Pusat Statistik. (2025). Statistik Wisatawan Nusantara 2024 (Volume 7). BPS-Statistics Indonesia.
- Bloom Architecture. (2023, 19 Januari). *Amber Kampot Resort*. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/995240/amber-kampot-resort-bloom-architecture>
- Bromberek, Z. (2009). *Eco-resorts: Planning and design for the tropics*.
- Ching, F. D. K. (2008). *Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tata* (Edisi Ketiga; H. Situmorang, Penerj.). Penerbit Erlangga. (Karya asli diterbitkan 2007 oleh John Wiley & Sons, Inc.)
- Dewantoro. (2019, November 12). Gara-gara bangkai babi, pengunjung Danau Siombak susut: Baru turun dari mobil, sudah cium bau busuk. Kompas.com. <https://www.kompas.com/tren/read/2019/11/12/21360311/gara-gara-bangkai-babi-pengunjung-danau-siombak-susut-baru-turun-dari>
- Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia. (2025). Desa Wisata Paya Pasir Danau Siombak. https://jadesta.kemenparekraf.go.id/desa/paya_pasir_danau_siombak
- Kurniasih, S. (2010). *Evaluasi tentang penerapan prinsip arsitektur berkelanjutan (sustainable architecture)*. Jurnal Arsitron, Universitas Budi Luhur.

- Merriam-Webster. (2025). Resort. In Merriam-Webster.com dictionary.
<https://www.merriam-webster.com/dictionary/resort>
- Neufers, Ernst. 2002. Data Arsitek-Jilid II-Edisi 33, Erlangga, Jakarta.
- SK.Dirjen Pariwisata, 1987. No.Km.94/HK103/MPPT. 87. Tentang Ketentuan Usaha dan Penggolongn Hotel.
- TripTrus. (n.d.). Danau Siombak.
<https://www.triptrus.com/destination/1990/danau-siombak>
- UPPB. (n.d.). Abstrak penelitian.
https://perpustakaan.pancabudi.ac.id/dl_file/penelitian/20052_17_ABSTR AK.pdf
- Williams, D. E. (2007). Sustainable Design: Ecology, Architecture, and Planning. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Yani, N. W. M. S. A., Juniarta, P. P., Sanjaya, I. W. K., Mayasari, R., Nirmala, B. P. W., Aditya, I. W. P., Sinaga, F., Melati, N. L. P. K., Darsana, I. M., & Susanti, L. E. (2023). Kewirausahaan di industri hospitality: Strategi pengelolaan pasca pandemi COVID-19. CV Intelektual Manifes Media.
https://www.google.co.id/books/edition/KEWIRAUSAHAAN_DI_INDUS TRI_HOSPITALITY_ST/oxamEAAAQBAJ?gbpv=1