

**LAPORAN**  
**STUDIO AKHIR ARSITEKTUR**  
**PERENCANAAN VILLA PUNCAK LAWANG SEBAGAI FASILITAS PENDUKUNG**  
**KAWASAN WISATA ALAM DI KABUPATEN AGAM, SUMATERA BARAT**



Dosen Pembimbing :  
**Dr. Nengah Tela ,S.T.,M.Sc**  
**Desy Aryanti, ST.,MA**

Mahasiswa :  
**Harist Julian Rahman**  
**1810015111045**

**PRODI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**UNIVERSITAS BUNG HATTA**  
**2021/2022**

LEMBAR PENGESAHAN

STUDIO AKHIR ARSITEKTUR

PERANCANGAN VILLA PUNCAK LAWANG SEBAGAI  
FASILITAS PENDUKUNG KAWASAN WISATA ALAM  
DI KABUPATEN AGAM, SUMATERA BARAT

Tema :

Pariwisata

Disusun oleh :

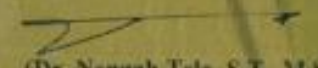
Harist Julian Rahman

1810015111045

Padang, 28 Juni 2022

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,



(Dr. Nengah Tela, S.T., M.Sc.)  
NIDN : 1007036601

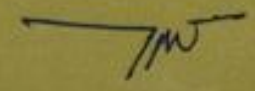
Dosen Pembimbing II,



Ir. Yaddi Sumitra, MTP.

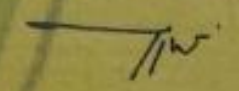
Mengetahui :

Ketua  
Program Studi Arsitektur,



(Ir. Nasril S, M.T.)  
NIDN : 0003026302

Koordinator  
Studio Akhir Arsitektur,



(Ir. Nasril S, M.T.)  
NIDN : 0003026302



## KATA PENGANTAR



*Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-nya serta hidayah-nya, sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Studio Akhir Arsitektur dengan judul **Perancangan Villa Puncak Lawang Sebagai Fasilitas Pendukung Kawasan Wisata Alam di Kabupaten Agam, Sumatera Barat.**

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Terima kasih kepada Allah SWT. yang telah memberikan kelancaran dalam mengerjakan Laporan Studio Akhir Arsitektur ini.
2. Terima kasih kepada **Orang Tua** yang tercinta dan tersayang Ayahanda Arif Rahman dan Ibunda Dewita Sofia yang telah mencurahkan kasih sayang dalam merawat dan selalu memberikan semangat dalam proses pembuatan Laporan Studio Akhir Arsitektur.
3. Bapak **Prof. DR. Tafdil Husni, S.E., MBA** selaku rektor Universitas Bung Hatta.
4. Bapak **Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.S.c** selaku dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.
5. Bapak **Dr. Al Busyra Fuadi, S.T., M.Sc** selaku wakil dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.
6. Bapak **Ir. Nasril Sikumbang, M.T.** selaku Kepala Program Studi Arsitektur Universitas Bung Hatta
7. Bapak **Ir. Nasril S., M.T** selaku Koordinator Studio Akhir Arsitektur yang telah membimbing selama proses pembuatan Laporan Studio Akhir Arsitektur.
8. Bapak **Dr. Nengah Tela, S.T., M.Sc** selaku Pembimbing I Studio Akhir Arsitektur yang telah membimbing dan memberi semangat selama proses pembuatan Laporan Studio Akhir Arsitektur.
9. **Ir. Yaddi Sumitra M.T.P** selaku pembimbing II Studio Akhir Arsitektur yang telah membimbing dan memberi semangat selama proses pembuatan Laporan Studio Akhir Arsitektur.
10. Terima kasih kepada teman-teman, sahabat, rekan, serta orang tua teman-teman saya yang selalu memberikan semangat dan mendengarkan keluh kesah selama proses pembuatan Laporan Studio Akhir Arsitektur.
11. Terima kasih kepada kawan-kawan **Arkadas**, Program Studi Arsitektur angkatan 2018. Dan terakhir untuk semua orang yang memberikan support dan doa kepada penulis, yang tidak cukup disebutkan untuk satu kertas kata pengantar ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Studio Arsitektur ini masih terdapat banyak kekurangan didalamnya, dikarenakan penulis juga seorang manusia yang tak sempurna dan tak luput dari kesalahan.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan selamat membaca proposal ini, semoga dapat dijadikan referensi dan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca dan bagi penulis sendiri. *Aamiin*

*Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Padang, 20 Juli 2022

Penulis

**Harist Julian Rahman**

**1810015111045**

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	1
<b>DAFTAR ISI</b> .....	2
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	6
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	9
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	I-1
1.2. Data Dan Fakta .....	I-3
1.2.1.Data .....	I-3
1.2.2. Fakta .....	I-7
1.3. Rumusan Masalah .....	I-9
1.3.1. Permasalahan Arsitektural.....	I-9
1.3.2. Permasalahan non Arsitektural.....	I-9
1.4. <b>Ide/Kebaruan</b> .....	I-9
1.5. Ruang Lingkup Pembahasan.....	I-10
1.5.1. Ruang Lingkup Spasial (Kawasan) .....	I-10
1.5.2. Ruang Lingkup Subtansial (Kegiatan) .....	I-10
1.6. Metode Pembahasan .....	I-10
1.6.1. Metode Pengumpulan Data .....	I-10
1.6.2. Metode Analisis.....	I-11
1.6.3. Metode Peraikan Kesimpulan .....	I-11
1.7. Keaslian Judul.....	I-11
1.8. Sistematika Penulisan .....	I-11
1.9. Alur Pikir .....	I-12
<b>BAB II      TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tinjauan Teori.....	II-1
2.1.1. Tinjauan Umum Sekolah Luar Biasa (SLB) .....	II-1
2.1.2. Fungsi dan Macam Sekolah Luar Biasa (SLB) .....	II-2
2.1.3. Macam-macam Klasifikasi Anak Berkebutuhan Khusus.....	II-2

2.1.4. Model Pembelajaran Bagi Anak Berkebutuhan khusus (ABK).....	II-6
2.1.5. Kurikulum Berbasis (KBK) .....	II-6
2.1.6. Metode ABA (Applied Behavior Analysis).....	II-8
2.1.7. Metode Terapi .....	II-9
2.1.8. Model Ruang Kelas Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) .....	II-11
2.2. Tinjauan Tematik / Penekanan Desain .....	II-13
2.2.1. Tinjauan Tema <i>neo venakular</i> .....	II-13
2.2.2. Ciri tematik / penekanan desain dan contoh .....	II-14
2.3. Review Jurnal .....	II-15
2.3.1. Jurnal Nasional 1.....	II-15
2.3.2. Jurnal Nasional 2.....	II-17
2.3.3. Jurnal Nasional 3.....	II-20
2.3.4. Jurnal Nasional 4.....	II-22
2.3.5. Jurnal Internasional 5 .....	II-26
2.3.6. Jurnal Internasional 6.....	II-27
2.3.7. Kriteria Desain .....	II-28
2.4. Studi Presedent.....	II-29
2.4.1. Studi Presedent Nasional 1 .....	II-29
2.4.2. Studi Presedent Nasional 2 .....	II-30
2.4.3. Studi Presedent Internasional 1 .....	II-31
2.4.4. Studi Presedent Internasional 2.....	II-32
2.4.5. Prinsip desain .....	II-33
2.5. Pendekatan Aspek Perancangan .....	II-32
2.5.1. Pendekatan Aspek Fungsional .....	II-32
2.5.2. Pendekatan Aspek Kinerja.....	II-32
2.5.2.1. Sistem Pencahayaan.....	II-32
2.5.2.2. Sistem Penghawaan/Pengkondisian Ruang .....	II-32
2.5.2.3. Sistem Jaringan Air Bersih .....	II-36
2.5.2.4. Sistem Pembuangan Air kotor .....	II-36
2.5.2.5. Sistem Jaringan Listrik .....	II-37
2.5.2.6. Sistem Pembuangan Sampah .....	II-38
2.5.2.7. Sistem Pencegahan Kebakaran .....	II-39
2.5.2.8. Sistem Komunikasi .....	II-39
2.5.2.9. Sistem Penangkal Petir .....	II-40

2.5.2.10. Sistem Keamanan.....	II-41
2.5.2.11. Sistem Transportasi Vertikal.....	II-41
2.5.3. Pendekatan Aspek Teknis .....	II-43
2.5.3.1. Sistem Struktur .....	II-43
2.5.3.2. Sistem Modul .....	II-43
2.5.4. Pendekatan Aspek Visual Arsitektur.....	II-43
<b>BAB III METODA PENELITIAN DAN PERANCANGAN</b>	
3.1. Pendekatan Penelitian .....	III-1
3.1.1. Sumber dan jenis data .....	III-1
3.1.2. Teknik pengumpulan dan pengolahan data.....	III-2
3.2. Sunjek penelitian.....	III-3
<b>3.3. Jadwal penelitian .....</b>	<b>III-4</b>
3.4. Lokasi Site .....	III-4
<b>BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN</b>	
4.1. Deskripsi Site / Site Kawasan .....	IV-1
4.1.1. Potensi Site .....	IV-2
4.1.2. Permasalahan Site.....	IV-2
4.2. Data Lokasi Site .....	IV-3
4.2.1. Batasan dan Tautan Lingkungan .....	IV-3
4.2.2. Kondisi Eksisting Tapak .....	IV-5
4.3. Peraturan Bangunan Dan Lingkungan.....	IV-11
<b>BAB V ANALISA</b>	
5.1. Analisa Ruang Luar .....	V-1
5.1.1. Lokasi.....	V-1
5.1.2. Ukuran Dan Wilayah .....	V-2
5.1.3. Panca Indra .....	V-4
1. View .....	V-5
2. Noise/ Kebisingan .....	V-6
5.1.4. Iklim.....	V-7
1. Pencahayaan Alami.....	V-7
2. Penghawaan Alami .....	V-8
5.1.5. Sirkulasi (Akseibilitas) .....	V-9
5.1.6. Analisa Keistimewaan Alami dan Buatan.....	V-10

5.1.7. Analisa Utilitas.....	V-11
5.1.8. Analisa Superimpose.....	V-13
5.1.9. Zoning Ruang Luar .....	V-14
5.2. Analisa Ruang Dalam .....	V-15
5.2.1. Data Fungsi.....	V-15
5.2.1.1. Analisa Pelaku .....	V-15
5.2.1.2. Analisis Alur Kegiatan Pengguna .....	V-16
5.2.2. Analisa Kebutuhan Ruang .....	V-18
5.2.3. Analisa Besaran Ruang.....	V-21
5.2.4. Analisis Standar Kualitas Ruang .....	V-25
5.2.5. Analisis Pengelompokan Zoning .....	V-29
5.2.6. Analisa Lyout Ruang .....	V-31
5.2.7. Analisa Hubungan Ruang dan Organisasi Ruang .....	V-35
5.3. ANALISA BANGUNANA .....	V-36
5.3.1. Analisa Bentuk dan Masa Bangunan .....	V-36
5.3.2. Analisa Struktur Bangunan.....	V-38
5.3.3. Analisa Penekanan Sistem Fungsi.....	V-42

## **BAB VI KONSEP PERANCANGAN**

6.1. Konsep Tapak .....	VI-1
6.1.1. Konsep Panca Indra Pada Site .....	VI-1
6.1.2. Konsep Iklim.....	VI-2
6.1.3. Konsep Akseibilitas Dan Sirkulasi .....	VI-3
6.1.4. Konsep Vegetasi Alami .....	VI-4
6.1.5. Konsep Utilitas.....	VI-5
6.1.5.1. Konsep Instalasi Air Bersih .....	VI-5
6.1.5.2. Konsep Instalasi Air Kotor.....	VI-5
6.1.5.3. Konsep Instalasi Listrik.....	VI-6

6.1.5.4. Konsep Penampungan Sampah Sementara .....	VI-6
6.2. Konsep Bangunan .....	VI-7
6.2.1. Konsep Masa Bangunan .....	VI-7
6.2.2. Konsep Ruang Dalam .....	VI-8
6.2.3. Konsep Struktur Bangunan .....	VI-9
6.2.4. Konsep Utilitas Bangunan .....	VI-10
<b>BAB VII SITE PLANT</b>	
7.1. SITE PLANT .....	VII-1
<b>BAB VIII PENUTUP</b>	
8.1. KESIMPULAN.....	VIII-1
8.2. SARAN .....	VIII-1
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>D.P-1</b>
<b>LEMBAR ASISTENSI.....</b>	<b>LA-1</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kondisi pedestrian pada lorong kelas .....	I-8
Gambar 1.2. Gerbang Sekolah.....	I-9
Gambar 1.3. Jarak sekolah dari bibir panta .....	I-9
Gambar 1.4. Site .....	I-11
Gambar 2.1 Layout Metode Ceramah .....	II-12
Gambar 2.2 Layout Metode Belajar kelompok .....	II-12
Gambar 2.3 Layout Metode Demonstrasi .....	II-12
Gambar 2.4 Layout Metode Belajar Diskusi .....	II-13
Gambar 2.5. Restaurant (Kiri), Guest House (Kanan) .....	II-20
Gambar 2.6. Material Kayu dan Batu Bata .....	II-21
Gambar 2.7. Data Preseden .....	II-34
Gambar 2.8. Orientasi Bangunan .....	II-34
Gambar 2.9. Letak gedung terhadap arah angin.....	II-35
Gambar 2.10. Cross ventilation .....	II-35
Gambar 2.11. Penggunaan vegetasi sebagai filter cahaya matahari.....	II-35
Gambar 2.12. Sistem air bersih PDAM dan Sumur artesis .....	II-36
Gambar 2.13. Sistem penampungan air bersih dari air hujan.....	II-36
Gambar 2.14. Sistem pembuangan air kotor menggunakan gravitasi .....	II-36
Gambar 2.15. Sistem pembuangan air bekas.....	II-37
Gambar 2.16. Sistem jaringan listrik dari PLN .....	II-37
Gambar 2.17. Sistem jaringan listrik dari Generator set .....	II-37
Gambar 2.18. Sistem jaringan listrik dari solar panel .....	II-38
Gambar 2.19. Alur Sistem Pembuangan Sampah .....	II-38
Gambar 2.20. Sistem sprinkler Gedung .....	II-39
Gambar 2.21. Alat pemadam api ringan (APAR) .....	II-39
Gambar 2.22. Haydrant Gedung.....	II-39
Gambar 2.23. Jaringan Internet .....	II-40
Gambar 2.24. Sistem Penangkal Petir .....	II-41
Gambar 2.25. Tangga .....	II-42
Gambar 2.26. Ramp.....	II-42
Gambar 2.27. Elevator atau lift. ....	II-43



Gambar 3.1. Site .....	III-4
Gambar 4.1. Site .....	IV-1
Gambar 4.2. Site .....	IV-3
Gambar 4.3. Maps.....	IV-4
Gambar 4.4. View Tapak .....	IV-5
Gambar 4.5. Kebisingan .....	IV-6
Gambar 4.6. Sirkulasi .....	IV-7
Gambar 4.7. Vegetasi.....	IV-8
Gambar 4.8 Eksisting Penghawaan Alami.....	IV-9
Gambar 4.9 Eksisting Pencahayaan Alami.....	IV10
Gambar 4.10. Rencana Pola Tata Ruang Wilayah.....	IV11
Gambar 4.11. Peta Arah Jalur Evakuasi Bencana Kota Padang .....	IV16
Gambar 5.1 Lokasi Tapak.....	V-1
Gambar 5.2 Analisa Lokasi.....	V-2
Gambar 5.3 Analisa Ukuran dan Wilayah .....	V-3
Gambar 5.4 Tanggapan Ukuran dan Wilayah.....	V-3
Gambar 5.5 Analisa View.....	V-4
Gambar 5.6 Tanggapan Terhadap View .....	V-5
Gambar 5.7 Analisa Kebisingan .....	V-6
Gambar 5.8 Tanggapan Terhadap Kebisingan .....	V-6
Gambar 5.9 Analisa Matahari .....	V-7
Gambar 5.10 Analisa Penghawaan .....	V-8
Gambar 5.11 Konsep Sirkulasi Udara .....	V-9
Gambar 5.12 Analisa Aksesibilitas.....	V-9
Gambar 5.13 Konsep Aksesibilitas.....	V-10
Gambar 5.14 Analisa Keistimewaan Alam.....	V-11
Gambar 5.15 Analisa Utilitas.....	V-11
Gambar 5.16 Utilitas Sekitar Tapak.....	V-12
Gambar 5.17 Superimpose.....	V-13
Gambar 5.18 Zoning Ruang Luar .....	V-14
Gambar 5.18. R.menuslis & membaca braille .....	V-31
Gambar 5.19. R. Pelatihan tongkat .....	V-31
Gambar 5.20. R. Terapi Perabaan.....	V-32

Gambar 5.21. R. Terapi Bau.....	V-32
Gambar 5.22. R. Terapi Bunyi .....	V-33
Gambar 5.23. R. Musik .....	V-33
Gambar 5.24. R. Hasta Karya.....	V-34
Gambar 6.1. Konsep Panca Indra .....	VI-1
Gambar 6.2. Konsep Iklim .....	VI-2
Gambar 6.3. Konsep Aksesibilitas .....	VI-3
Gambar 6.4. Konsep Vegetasi.....	VI-4
Gambar 6.5. Konsep Instalasi Air bersih.....	VI-5
Gambar 6.6. Konsep Instalasi Air Kotor .....	VI-5
Gambar 6.7. Konsep Instalasi Listrik .....	VI-6
Gambar 6.7. Konsep Penampungan Sampah Sementara.....	VI-6
Gambar 6.9. Konsep Masa Bangunan .....	VI-7
Gambar 6.10. Konsep Transformasi Bentuk .....	VI-7
Gambar 6.11. Konsep Struktur Bangunan.....	VI-9
Gambar 6.12. Instalasi Air Bersih .....	VI10
Gambar 6.13. Instalasi Air Kotor .....	VII1
Gambar 6.14. Konsep Bekas Cucuran Atap.....	VI12

### DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Profil SLBN 2 Padang .....	I-4
Tabel 1.2 Data Lengkap SLBN 2 Padang .....	I-6
Tabel 1.3. Melayani peserta didik golongan A, B, C, C1, D, K, Q.....	I-7
Tabel 1.4. Kondisi Sarana dan Prasarana .....	I-7
Tabel 4.1. Rencana Peruntukan Lahan .....	IV-12
Tabel 4.2. Matriks Pengaturan Intesitas Ruang Berdasarkan Hirarki Jalan .....	IV-17
Tabel 5.1. Analisis Kebutuhan Ruang, Pengguna, dan Kegiatan .....	V-18
Tabel 5.2. Analisa Besaran Ruang .....	V-21
Tabel 5.3. Analisis Standar Kualitas Ruang.....	V-25
Tabel 5.4. Analisis Pengelompokan Zoning.....	V-

