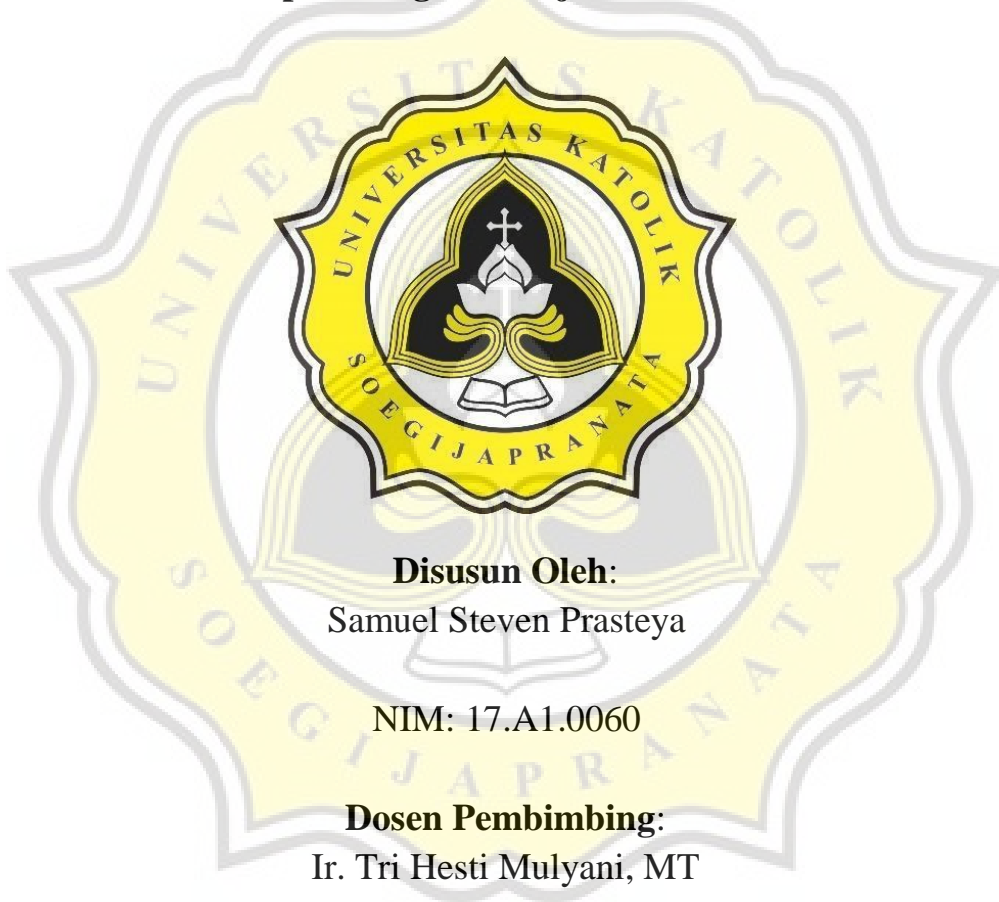


POJEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXXX, Semester Gasal 2021/2020

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

MUSEUM INTERAKTIF FAUNA ENDEMIK INDONESIA DI BANDUNG

**Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur**



Disusun Oleh:

Samuel Steven Prasteya

NIM: 17.A1.0060

Dosen Pembimbing:

Ir. Tri Hesti Mulyani, MT

NIDN : 0611086201

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG

2021

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda di bawah ini

Penyusun : Samuel Steven Prasetya

NIM : 17.A1.0060

Program Studi : Arsitektur

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Projek Arsitektur tahap Landasan Teori dan Program dengan judul **Museum Interaktif Fauna Endemik Indonesia di Bandung** benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Adapun dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam Projek Akhir Arsitektur tahap Landasan Teori dan Program ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Semarang, 8 September 2021



Samuel Steven Prasetya

NIM 17.A1.0060

HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : Museum Interaktif Fauna Endemik Indonesia di Bandung
Diajukan oleh : Samuel Steven Prasetya
NIM : 17.A1.0060
Tanggal disetujui : 08 September 2021
Telah setuju oleh
Pembimbing : Ir. I M. Tri Hesti Mulyani M.T.
Penguji 1 : Dr. Ir. Antonius Ardiyanto M.T.
Penguji 2 : Ir. Afriyanto Sofyan St. B. M.T.
Penguji 3 : Ratih Dian Saraswati S.T., M.Eng.
Ketua Program Studi : Christian Moniaga S.T., M. Ars
Dekan : Dra. B. Tyas Susanti M.A., Ph.D

Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=17.A1.0060

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Samuel Steven Prasetya
NIM : 17 . A1 . 0060
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain

Tidak Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Non-eksklusif atas karya ilmiah yang berjudul **“Museum Interaktif Fauna Endemik Indonesia di Bandung”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 8 September 2021

Penulis,



Samuel Steven Prasetya

PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah dan kesempatan yang telah diberikan dalam menyelesaikan Landasan Teori dan Program Projek Akhir Arsitektur (PAA 80) periode semester gasal 2021/2022 dengan judul “**Museum Interaktif Fauna Endemik Indonesia di Bandung**” sesuai dengan waktu yang direncanakan. Penyusunan naskah ini merupakan tahapan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Projek Akhir Arsitektur dan memperoleh gelar Sarjana Arsitektur di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Dalam penyusunan Landasan Teori dan Program ini, banyak pihak terkait yang telah memberi dukungan serta bimbingan secara moril maupun materil. Ucapan terima kasih ini ditujukan kepada :

1. Ir. IM.Tri Hesti Wahyuni, MT selaku dosen koordinator Projek Akhir Arsitektur 80.
2. Ir. IM.Tri Hesti Wahyuni, MT selaku dosen pembimbing Projek Akhir Arsitektur 80.
3. Dra. B. Tyas Susanti, MA., Ph.D selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
4. Christian Moniaga, S.Ars., M.Ars selaku Ketua Program Studi Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata.
5. Jajaran Dosen dan Staff Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Soegijapranata.
6. Orang tua yang selalu mendukung dalam Projek Akhir Arsitektur ini.

Penyusunan laporan Projek Akhir Arsitektur ini tentunya masih terdapat kekurangan dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan kemampuan. Dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai evaluasi dan koreksi.

Semarang, 8 September 2021



Samuel Steven Prasetya

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR.....	
DAFTAR TABEL	
ABSTRAK.....	1
BAB 1 PENDAHULUAN.....	
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan	4
1.4. Manfaat.....	5
BAB 2 GAMBARAN UMUM.....	
2.1. Gambaran Umum Fungsi	6
2.1.1. Terminologi Proyek	6
2.1.2. Jenis-jenis Museum.....	6
2.1.3. Tugas dan Fungsi Museum	7
2.1.4. Pengunjung Museum	7
2.1.5. Struktur Organisasi Museum.....	8
2.1.6. Penyajian dan Penyimpanan Koleksi Museum	8
2.1.7. Aktivitas dan Fasilitas Museum INteraktif.....	9
2.1.8. Fauna Indonesia.....	12
2.1.9. Studi Preseden.....	14
2.2. Gambaran Umum Lokasi	17
2.2.1. Pemilihan Lokasi	17
2.2.2. Gambaran Umum Lokasi.....	20
BAB 3 ANALISA PROGRAM ARSITEKTUR	
3.1. Gambaran Umum Fungsi.....	21
3.1.1. Kegiatan	21

3.1.2.	Kapasitas	30
3.1.3.	Ruang Dalam	32
3.1.4.	Struktur Ruang	49
3.2.	Analisis Program Tapak	53
3.2.1.	Kebutuhan Ruang Luar	53
3.2.2.	Pemilihan Tapak	55
3.2.3.	Analisis Tapak	58
3.3.	Analisis Struktur dan Sistem Bangunan	59
3.3.1.	Konstruksi Atap	59
3.4.	Analisis Lingkungan Buatan	61
3.4.1.	Analisis Bangunan Sekitar	61
3.4.2.	Analisis Transportasi dan Utilitas Sekitar.....	62
3.5.	Analisis Lingkungan Alami	64
3.5.1.	Analisis Klimatik	64
3.5.2.	Analisa Lansekap	65
BAB 4 PENELUSURAN MASALAH DESAIN		
4.1.	Analisa Masalah	66
4.1.1.	Masalah Fungsi Bangunan dengan Aspek pengguna	66
4.1.2.	Masalah Fungsi Bangunan dengan Tapak	66
4.2.	Pernyataan Masalah	67
BAB 5 LANDSAN TEORI		
5.1.	Arsitektur Ekologis	68
5.2.	Perhitungan Kebutuhan Oksigen	69
BAB 6 PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN		
6.1.	Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan	71
6.2.	Landasan Perancangan Bentuk Bangunan	71
6.3.	Landasan Perancangan Struktur Bangunan	71

6.4. Landasan Perancangan Bahan Bangunan	71
6.5. Landasan Perancangan Wajah Bangunan	71
6.6. Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak	71
6.7. Landasan Perancangan Utilitas	72
6.7.1. Sistem Air Bersih	72
6.7.2. Sistem Air Kotor	72
6.7.3. Sistem Jaringan Listrik	72
6.7.4. Sistem Penangkal Petir	73
6.7.5. Sistem Pencahayaan	73
6.7.6. Sistem Penghawaan	73
6.7.7. Sistem Keamanan.....	74
6.7.8. Sistem Penanganan Kebakaran	74
DAFTAR PUSTAKA	

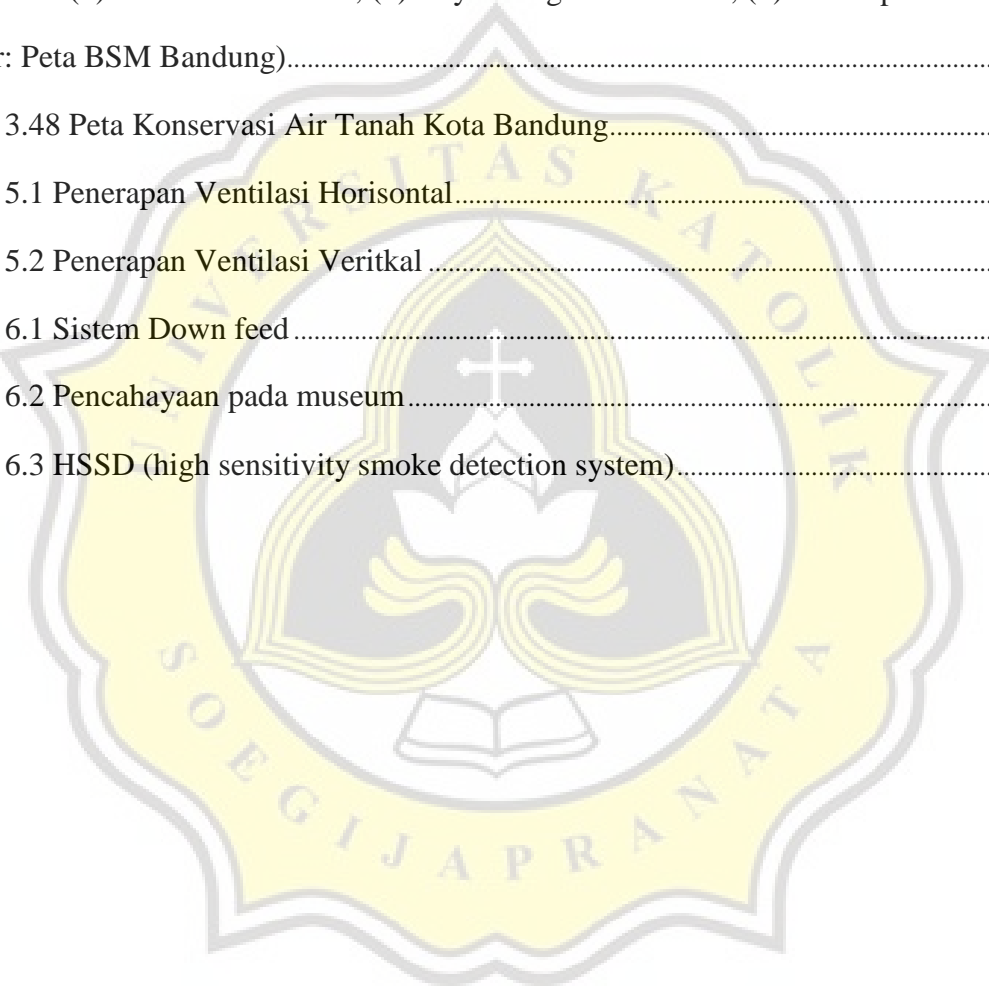


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skala Gajah Sumatera dengan Manusia	10
Gambar 2.2 Orang Berinteraksi dengan AR	11
Gambar 2.3 AR Terpapar pada Layar	11
Gambar 2.4 Garis Wallace	12
Gambar 2.5 Display diorama tertutup pada Museum Satwa Batu.....	14
Gambar 2.6 Display serangga-serangga pada Museum Satwa Batu.....	15
Gambar 2.7 Display diorama terbuka pada Museum Satwa Batu	15
Gambar 2.8 Instalasi Seni Seismique.....	16
Gambar 2.9 Instalasi Seni Seismique.....	16
Gambar 2.10 Instalasi sekaligus Penghubung Ruang Seni Seismique.....	17
Gambar 2.11 Persebaran Museum di Bandung.....	17
Gambar 2.12 Peta SWK Kota Bandung.....	19
Gambar 3.1 Pola kegiatan pengunjung umum	25
Gambar 3.2 Pola kegiatan pengunjung khusus	25
Gambar 3.3 Pola kegiatan kepala museum.....	26
Gambar 3.4 Pola kegiatan sekretaris	26
Gambar 3.5 Pola kegiatan bidang tata usaha	26
Gambar 3.6 Pola kegiatan bidang pengkajian dan pengumpulan	27
Gambar 3.7 Pola kegiatan bidang perawatan dan pengawetan.....	27
Gambar 3.8 Pola kegiatan bidang penyajian dan publikasi	28
Gambar 3.9 Pola kegiatan bidang kemitraan dan promosi	28
Gambar 3.10 Pola kegiatan bidang registrasi dan dokumentasi.....	28
Gambar 3.11 Pola kegiatan staff jaga/guide	29
Gambar 3.12 Pola kegiatan teknisi	29
Gambar 3.13 Pola kegiatan staff keamanan.....	29

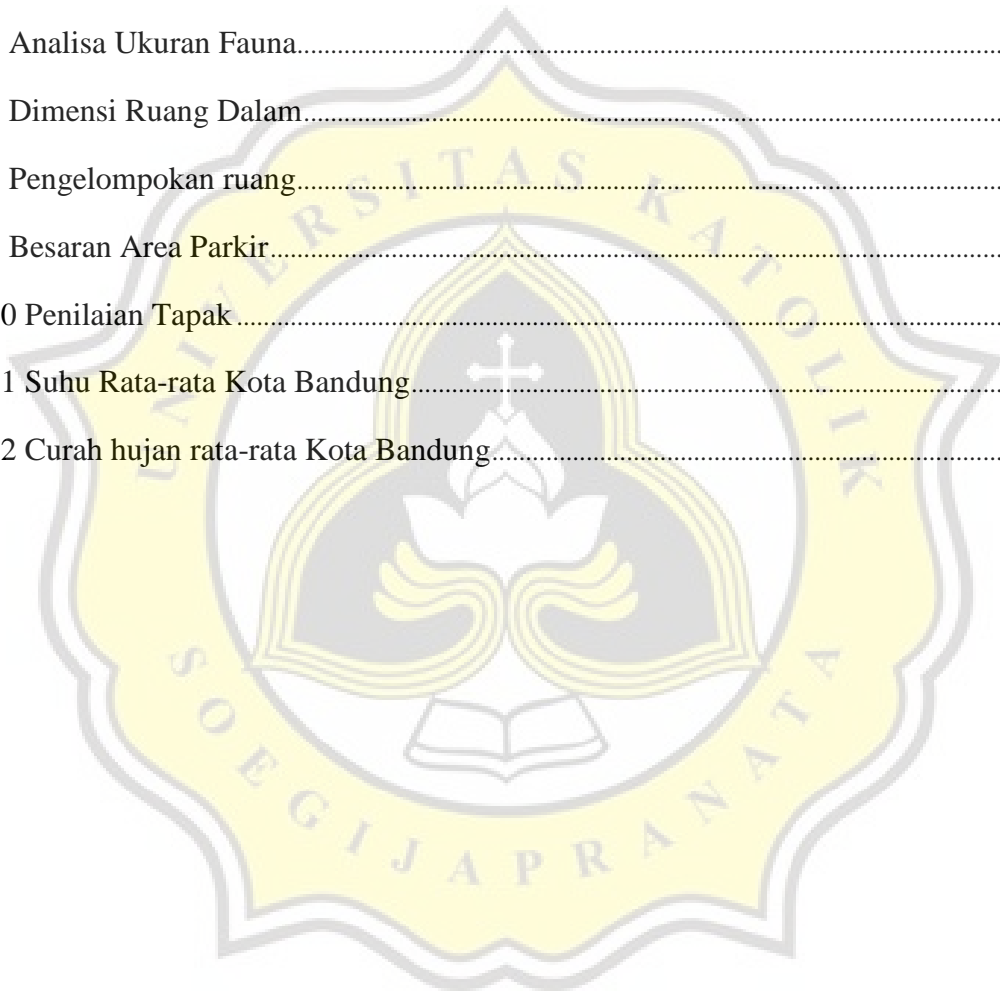
Gambar 3.14 Pola kegiatan staff kebersihan.....	30
Gambar 3.15 Gajah Sumatera	33
Gambar 3.16 Badak Sumatera.....	33
Gambar 3.17 Harimau Sumatera	34
Gambar 3.18 Macan Tutul Jawa.....	34
Gambar 3.19 Orang Utan.....	34
Gambar 3.20 Babirusa.....	35
Gambar 3.21 Binturong.....	35
Gambar 3.22 Pelanduk Kancil	35
Gambar 3.23 Musang Sulawesi.....	36
Gambar 3.24 Kukang Jawa	36
Gambar 3.25 Diorama Rosenbruch Museum	37
Gambar 3.26 Diorama Rosenbruch Museum	37
Gambar 3.27 Diorama Rosenbruch Museum	38
Gambar 3.28 Skema ruang display	38
Gambar 3.29 Penerangan ruang pameran.....	39
Gambar 3.30 Display ikan pada Destin Museum	39
Gambar 3.31 Koleksi serangga Rosenbruch Museum	40
Gambar 3.32 Sudut pandang dengan jarak pandang	40
Gambar 3.33 Restaurant di IKEA	41
Gambar 3.34 Organisasi Ruang Makro	51
Gambar 3.35 Organisasi Ruang Kantin.....	51
Gambar 3.36 Organisasi Ruang Display.....	52
Gambar 3.37 Organisasi Ruang Pengelola	52
Gambar 3.38 Organisasi Area Servis	53
Gambar 3.39 Tapak 1	56
Gambar 3.40 Tapak 2	56

Gambar 3.41 Tapak terpilih	59
Gambar 3.42 Struktur Space frame	60
Gambar 3.43 Struktur shell pada TWA Flight Center	60
Gambar 3.44 Lingkungan sekitar tapak.....	61
Gambar 3.45 Bangunan rumah di sekitar tapak.....	62
Gambar 3.46 Bangunan apartemen di sekitar tapak	62
Gambar 3.47 (1)Rencana Jalur LRT, (2)Trayek Angkutan Umum, (3)Jalur sepeda (Sumber: Peta BSM Bandung).....	63
Gambar 3.48 Peta Konservasi Air Tanah Kota Bandung.....	65
Gambar 5.1 Penerapan Ventilasi Horisontal.....	69
Gambar 5.2 Penerapan Ventilasi Veritkal	69
Gambar 6.1 Sistem Down feed	72
Gambar 6.2 Pencahayaan pada museum.....	73
Gambar 6.3 HSSD (high sensitivity smoke detection system).....	74



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel Orisinalitas	5
Tabel 2 Aktivitas dan Ruang Pengunjung	21
Tabel 3 Aktivitas dan Ruang Pengelola	22
Tabel 4 Jumlah Wisatawan Mancanegara dan Domestik di Kota Bandung	30
Tabel 5 Asumsi Jumlah Pengelola	31
Tabel 6 Analisa Ukuran Fauna	33
Tabel 7 Dimensi Ruang Dalam	41
Tabel 8 Pengelompokan ruang	49
Tabel 9 Besaran Area Parkir	54
Tabel 10 Penilaian Tapak	57
Tabel 11 Suhu Rata-rata Kota Bandung	64
Tabel 12 Curah hujan rata-rata Kota Bandung	64



ABSTRAK

Indonesia merupakan negara tropis yang kaya akan keanekaragaman hayati. Negara ini dinobatkan sebagai negara megabiodiversity dengan keanekaragaman hayati tertinggi setelah Brazil dan Kongo. Sekitar 74 tipe ekosistem unika yang ada di negara ini merupakan rumah bagi 270 spesies mamalia, 386 spesies burung, 328 spesies reptil, 204 spesies amphibia, dan 280 spesies ikan (Hariyawan A. Wahyudi, Purwokerto di 30 December 2014). Ketertarikan orang Indonesia akan satwa terlihat dari banyaknya tujuan wisata bertemakan binatang seperti kebun binatang dan juga konten-konten di sosial media yang membahas tentang hewan. Dengan minat yang tinggi akan satwa dari masyarakat Indonesia, seharusnya peluang tersebut dimanfaatkan untuk mengedukasi masyarakat akan pentingnya satwa endemik Indonesia dan ancaman kepunahan yang sedang dihadapi saat ini. Museum merupakan sarana edukasi sekaligus rekreasi yang dapat dimanfaatkan untuk mengajak masyarakat Indonesia untuk lebih peduli lagi akan satwa endemik Indonesia. Namun sayangnya museum yang ada di Indonesia lebih sedikit diminati dan museum yang bertemakan fauna pun jumlahnya masih sedikit. Museum yang ada di Indonesia masih berupa museum konvensional dengan display yang tidak interaktif dan cenderung membosankan. Mengajak masyarakat Indonesia untuk kembali lagi meminati museum merupakan sebuah tantangan, maka dari itu diperlukan sebuah ide baru dalam mengolah museum yang akan diminati kembali. Museum Interaktif Fauna Endemik Indonesia merupakan sebuah museum yang mengajak pengunjung untuk turut aktif dan berinteraksi dengan display yang ada di museum, museum tersebut tentunya didesain menggunakan pendekatan arsitektur rekreatif edukatif. Pendekatan arsitektur tersebut dapat memberikan manfaat rekreatif atau hiburan bagi pengunjung yang berminat akan fauna endemik Indonesia dan sekaligus bersifat edukatif.

Kata Kunci : Museum Interaktif, Fauna Endemik Indonesia, Arsitektur Ekologis