

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR  
Periode LXX, Semester Gasal, Tahun 2016/2017

# LANDASAN TEORI DAN PROGRAM MUSEUM FLORA DAN FAUNA ENDEMIK KALIMANTAN DI KOTA SAMARINDA

**Tema Desain**

**Interpretasi Arsitektur Neovernakular Khas Dayak Kalimantan Timur pada Museum**

**Fokus Kajian**

**Penempatan Organisasi Ruang Linier pada *Storyline* Museum**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun oleh:

**Stevan Arian Henas      11.11.0075**

Dosen pembimbing :

**Ir.BPR. Gandhi, MSA**

**NIDN : 601035401**



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

*September 2016*

## LEMBAR PENGESAHAN

---

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR  
Periode LXX Semester Gasal 2016/2017  
Program Studi Arsitektur  
Fakultas Arsitektur dan Desain  
Universitas Katolik Soegijapranata  
Semarang

Judul : Museum Flora dan Fauna Endemik Kalimantan di Kota Samarinda  
Tema Desain : Interpretasi Arsitektur Neovernakular Khas Dayak Kalimantan Timur pada Museum  
Fokus Kajian : Penempatan Organisasi Ruang Linier pada *Storyline* Museum  
Penyusun : Stevan Arian Henas NIM : 11.11.0075  
Pembimbing : Ir. BPR. Gandhi,MSA  
Penguji : Ir. AMS. Darmawan, M-Bldg  
Dr. Ir. Ant Ardiyanto, MT  
Prof. Dr-Ing. LMF. Purwanto

Semarang, 27 September 2016  
Mengetahui dan Mengesahkan  
Pembimbing,

Ir. BPR. Gandhi,MSA  
NIDN : 601035401

Penguji,

Penguji,

Penguji

Ir. AMS. Darmawan, M-Bldg  
NIDN 0006085001

Dr. Ir. Ant Ardiyanto, MT  
NIDN 0629056301

Prof. Dr-Ing. LMF.Purwanto  
NIDN 0602066801

## LEMBAR PENGESAHAN

---

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXX Semester Gasal Tahun 2016/2017

Program Studi Arsitektur

Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang

Judul : Museum Flora dan Fauna Endemik Kalimantan di Kota Samarinda

Tema Desain : Interpretasi Arsitektur Neovernakular Khas Dayak Kalimantan Timur  
pada Museum

Fokus Kajian : Penempatan Organisasi Ruang Linier pada *Storyline* Museum

Penyusun : Stevan Arian Henas NIM : 11.11.0075

Pembimbing : Ir. BPR. Gandhi, MSA

Penguji : Ir. AMS. Darmawan, M-Bldg

Dr. Ir. Ant Ardiyanto, MT

Prof. Dr-Ing. LMF. Purwanto

Semarang, 27 September 2016

Mengetahui dan Mengesahkan

Dekan  
Fakultas Arsitektur dan Desain

Ketua  
Program Studi Arsitektur

Dra. B Tyas Susanti, MA, Ph.D.  
NIDN 0626076501

Dr. Ir. Krisprantono, MA.  
NIDN 0616085701

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

---

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Stevan Arian Henas  
NIM : 11.11.0075

Menyatakan bahwa karya ilmiah pada Projek Akhir Arsitektur periode LXX semester gasal TA. 2016/2017 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

Judul : Museum Flora dan Fauna Endemik Kalimantan di Kota Samarinda  
Tema Desain : Interpretasi Arsitektur Neovernakular Khas Dayak Kalimantan Timur pada Museum  
Fokus Kajian : Penempatan Organisasi Ruang Linier pada *Storyline* Museum  
Pembimbing : Ir. BPR. Gandhi,MSA  
NIDN : 601035401

Adalah bukan karya plagiasi, Bila dikemudian hari diketemukan tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah tersebut, maka pembuat pernyataan diatas siap menerima segala konsekuennya

Semarang, 29 September 2016  
Penulis

Stevan Arian Henas  
NIM : 11.11.0075

## PRAKATA

---

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yang Maha esa karena atas berkat dan karunia-Nya saya mampu melaksanakan Proyek Akhir Arsitektur (PAA) tahap Landasan Teori dan Program (LTP) pada Periode LXX, Semester Gasal, tahun 2016/2017 ini dengan judul “Museum Flora dan Fauna Endemik Kalimantan di Kota Samarinda” dengan baik.

Dalam penulisan LTP ini, penulis mendapatkan banyak bimbingan, dukungan dan bantuan sehingga LTP ini dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih atas dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan LTP kepada :

1. Dra. B Tyas Susanti, MA, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Unika Soegijapranata,
2. Dr. Ir. Krisprantono, MA., selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain Unika Soegijapranata,
3. Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT. selaku selaku Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur periode LXX,
4. Ir. BPR. Gandhi, MSA selaku Dosen Pembimbing yang membimbing, mengarahkan dan memberi kritik dan saran kepada penulis dalam tahap Proyek Akhir Arsitektur (PAA) periode LXX,
5. Prof. Dr-Ing. LMF. Purwanto, Ir. AMS. Darmawan, M-Bldg, dan Dr. Ir. Ant Ardiyanto, MT. selaku dosen penguji penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran yang membangun kepada penulis dalam proses perancangan Proyek Akhir Arsitektur ini,
6. Ibu Ir. ETTY Endang L. MT., selaku dosen wali yang memberikan arahan dan

- bimbingan selama masa perkuliahan penulis,
7. Ayah, ibu dan ketiga adik yang selalu mendukung usaha penulis melalui dukungan doa, moral dan material selama masa hidup penulis,
  8. *BP Family* yang selalu mendukung penulis melalui dukungan moral dan material serta memberi kritik dan saran dalam tahap penulisan Landasan Teori dan Program (LTP) dan kedepannya,
  9. *Mckem Family* yang selalu mendukung penulis selama masa studi penulis
  10. Teman-teman PAA 70 teman-teman arsitektur, dan keluarga Fakultas Arsitektur dan Desain Unika Soegijapranata yang senantiasa memberikan doa, bantuan, dan dukungan,
  11. Serta semua pihak yang telah membantu yang penulis tidak dapat disebutkan satu per satu

Penulis memohon maaf karena dalam penulisan LTP ini, penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan, oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi masa depan. Semoga LTP yang berjudul “Museum Flora dan Fauna Endemik Kalimantan di Kota Samarinda” ini dapat memberikan manfaat bagi pada pembacanya. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Semarang, 28 September 2016

Penulis,

Stevan Arian Henas

# DAFTAR ISI

---

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xx</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM .....</b>	<b>xxii</b>
<b>1. BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Proyek .....	1
1.2. Tujuan dan Sasaran .....	1
1.2.1. Tujuan.....	2
1.2.2. Sasaran .....	2
1.3. Lingkup Pembahasan .....	2
1.4. Metoda Pembahasan .....	3
1.4.1. Metoda Pengumpulan Data Primer.....	3
1.4.2. Metoda Pengumpulan Data Sekunder .....	3
1.4.3. Metoda Pemrograman .....	4
1.5. Sistematika Pembahasan.....	4
1.5.1. BAB I Pendahuluan.....	5
1.5.2. BAB II Tinjauan Proyek.....	5
1.5.3. Bab III Analisa Pendekatan Program Arsitektur.....	5
1.5.4. BAB IV Program Arsitektur .....	5
1.5.5. BAB V Kajian Teori .....	6
<b>2. BAB 2 TINJAUAN PROYEK .....</b>	<b>7</b>
2.1. Tinjauan Umum .....	7
2.1.1. Tinjauan Umum Museum.....	7

2.1.2. Flora dan Fauna Endemik Kalimantan .....	14
2.1.3. Latar Belakang – Perkembangan - Trend .....	21
2.1.4. Sasaran Yang Akan Dicapai .....	24
2.2. Tinjauan Khusus.....	25
2.2.1. Terminologi .....	25
2.2.2. Kegiatan Museum (Pelaku, Kegiatan dan Fasilitas) .....	29
2.2.3. Standar Berdirinya Museum .....	34
2.2.4. Media Pamer .....	43
2.2.5. Museum Modern .....	46
2.2.6. Spesifikasi dan persyaratan Desain.....	53
2.2.7. Deskripsi Konteks Desa/Kota .....	55
2.2.8. Studi Banding/Komparasi Proyek Sejenis.....	71
2.2.9. Permasalahan Desain.....	81
2.3. Kesimpulan,Batasan Dan Anggaran.....	82
2.3.1. Kesimpulan .....	82
2.3.2. Batasan.....	84
2.3.3. Anggaran .....	85
<b>3. BAB 3 PROGRAM ARSITEKTUR .....</b>	<b>86</b>
3.1. Analisa Pendekatan Arsitektur.....	86
3.1.1. Studi Aktifitas dan Pelaku .....	86
3.1.2. Studi Kebutuhan Fasilitas .....	101
3.1.3. Studi Ruang Khusus .....	107
3.1.4. Studi Kebutuhan Luas Bangunan dan Lahan .....	141
3.2. Analisa Pendekatan Sistem Bangunan .....	150
3.2.1. Studi Sistem Struktur dan Enclosure Bangunan .....	150
3.2.2. Studi Pencahayaan.....	173
3.2.3. Studi Penghawaan.....	174
3.2.4. Studi Sistem Utilitas .....	176
3.2.5. Studi Pemanfaatan Teknologi.....	183
3.3. Analisa Konteks Lingkungan .....	187
3.3.1. Studi Pemilihan Lokasi.....	187
3.3.2. Studi Pemilihan Tapak .....	193



<b>4. BAB 4 ANALISA PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR.....</b>	<b>204</b>
4.1. Konsep Program.....	204
4.1.1. Aspek Citra .....	204
4.1.2. Aspek Fungsi .....	204
4.1.3. Aspek Teknologi .....	205
4.2. Tujuan Perancangan, Faktor Penentu Perancangan, Faktor Persyaratan Perancangan .....	205
4.2.1. Tujuan Perancangan.....	205
4.2.2. Faktor Penentu Perancangan .....	206
4.2.3. Faktor Persyaratan Perancangan .....	207
4.3. Program Arsitektur.....	208
4.3.1. Program Kegiatan .....	208
4.3.2. Program Sistem Struktur dan Enclosure.....	212
4.3.3. Program Sistem Pencahayaan .....	213
4.3.4. Program Sistem Penghawaan .....	213
4.3.5. Program Sistem Utilitas .....	213
4.3.6. Program Sistem Teknologi.....	214
4.4. Program Lokasi dan Tapak.....	214
<b>5. BAB 5 KAJIAN TEORI.....</b>	<b>216</b>
5.1. Kajian Teori Tema Desain .....	216
5.1.1. Uraian Interpretasi dan Elaborasi Teori.....	216
5.1.2. Studi Preseden.....	224
5.1.3. Kemungkinan Penerapan Teori Ke Proyek.....	235
5.2. Fokus Kajian.....	237
5.2.1. Uraian interpretasi dan elaborasi teori Fokus Kajian.....	237
5.2.2. Studi Preseden.....	243
5.2.3. Kemungkinan Penerapan Teori Desain .....	249
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>253</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>259</b>

## DAFTAR GAMBAR

---

---

### 2. BAB II TINJAUAN PROYEK

2.1.	Teritorial Pulau Kalimantan .....	16
2.2.	Hutan Bakau.....	17
2.3.	Hutan <i>Dipterocarpaceae</i> .....	17
2.4.	Hutan Kerangas .....	18
2.5.	Hutan Pegunungan .....	18
2.6.	Hutan Rawa.....	18
2.7.	<i>Major vegetation types of Borneo</i> .....	18
2.8.	<i>New Acropolis Museum</i> .....	25
2.9.	<i>Milwaukee Museum of Modern Art</i> .....	25
2.10.	Flora endemik Kalimantan Timur, Anggrek Hitam .....	27
2.11.	Fauna Endemik Kalimantan Timur Pesut mahakam .....	27
2.12.	Pulau Kalimantan .....	27
2.13.	Masjid Kota Samarinda .....	28
2.14.	Penerangan pada Ruang <i>Display</i> .....	37
2.15.	Pencahayaan alami pada ruang <i>Display</i> .....	37
2.16.	Jarak Pandang Manusia.....	37
2.17.	Jarak pandang Difabel .....	38
2.18.	Jalur Sirkulasi Dalam Museum.....	38
2.19.	Panel <i>Display</i> .....	43
2.20.	Vitrin di <i>Natural History Museum in Hertfordshire</i> .....	44
2.21.	Vitrin <i>Display</i> Fauna .....	44
2.22.	Vitrin <i>Display</i> Rangka Dinosaurius.....	44
2.23.	Pedestal untuk Rangka Fosil Dinosaurius.....	45
2.24.	Diorama Hutan .....	45
2.25.	Interior dan Eksterior dari <i>Natural History Museum of Utah</i> .....	46
2.26.	Eksterior dari <i>National Museum of Underwater Archeology, Cartagena, Spanyol</i> .....	47
2.27.	Interior dari <i>Natural History Museum Of Utah</i> .....	47
2.28.	Hall <i>Natural History Museum</i> di Los Angeles .....	48

2.29.	Dinding sebagai media pameran pada <i>Denver Museum of Nature and Science</i> .....	48
2.30.	Obyek Pameran yang di gantung di langit langit ruang .....	48
2.31.	Dinding sebagai background dan media pamer .....	48
2.32.	Eksterior yang eye-catching dan interior yang nyaman dari <i>Plessi Museum, Brenner Pass, Italia</i> . ....	49
2.33.	<i>Rest area dan bar</i> .....	50
2.34.	<i>Museum Store</i> .....	50
2.35.	Ruang audiovisual pada <i>American Museum of Natural History</i> .....	50
2.36.	Ruang Pamer yang atraktif di <i>American Museum of Natural History</i> ....	50
2.37.	<i>Occides Museum</i> menggunakan dinding dan proyektor sebagai media Pamer.....	51
2.38.	Teknologi magnet yang digunakan pada panel .....	51
2.39.	Vivarium untuk <i>live-animal display</i> .....	52
2.40.	Terarium untuk <i>live-animal display</i> .....	52
2.41.	Aquarium untuk <i>live-animal display</i> .....	52
2.42.	Paludarium untuk <i>live-animal display</i> .....	52
2.43.	Ruang Pamer yang interaktif dengan teknologi <i>touchwall</i> .....	53
2.44.	Interaktif <i>touchwal</i> pada museum.....	53
2.45.	Penerapan teknologi <i>touchtable</i> di <i>The Salisbury Museum</i> .....	53
2.46.	Penerapan teknologi VR di <i>The Salisbury Museum</i> .....	53
2.47.	<i>Outdoor display</i> pada <i>Tree Museum – Enzo Enea</i> .....	53
2.48.	Letak Museum Sadurangas.....	56
2.49.	Museum Sadurangas .....	56
2.50.	Letak Museum Mulawarman .....	57
2.51.	Museum Mulawarman .....	57
2.52.	Letak Museum Kayu.....	57
2.53.	Museum Kayu .....	57
2.54.	Kota Tanjungredeb, Berau .....	58
2.55.	Museum Battiwakal, Berau.....	58
2.56.	Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Samarinda .....	59
2.57.	Kota Samarinda.....	59
2.58.	Peta Wisata Alam Kota Samarinda .....	67
2.59.	Peta Wisata Sejarah Kota Samarinda .....	67

2.60.	Peta Wisata Budaya Kota Samarinda .....	68
2.61.	Peta Wisata Buatan Kota Samarinda .....	68
2.62.	Museum Mulawarman .....	72
2.63.	<i>Skylight</i> Museum Mulawarman.....	72
2.64.	Lorong Museum Mulawarman .....	72
2.65.	Taman Di Samping Museum .....	73
2.66.	Pencahayaan alami pada Museum Mulawarman .....	73
2.67.	Taman di depan Museum Mulawarman .....	73
2.68.	<i>Virginia Living Museum</i> .....	74
2.69.	<i>Meeting Plaza Virginia Living Museum</i> .....	74
2.70.	<i>Indoor Exhibit</i> .....	74
2.71.	<i>Aquarium exhibit</i> .....	74
2.72.	<i>Education Center</i> .....	75
2.73.	<i>Education Program</i> .....	75
2.74.	Planetarium .....	75
2.75.	<i>Cafeteria</i> .....	75
2.76.	<i>Greenhouse</i> .....	76
2.77.	<i>Outdoor Exhibit</i> .....	76
2.78.	Panel Surya.....	76
2.79.	Penggunaan Material Kayu .....	76
2.80.	Danau di <i>Virginia Living Museum</i> .....	76
2.81.	<i>Top View</i> .....	76
2.82.	<i>Peggy Notebaert Museum</i> .....	77
2.83.	<i>Peggy Notebaert Museum</i> dari tampak depan .....	77
2.84.	<i>Indoor Exhibit</i> .....	78
2.85.	Koleksi Replika.....	78
2.86.	Dinding Batu Alam.....	78
2.87.	Pelengkup Kaca .....	78
2.88.	<i>Indoor Exhibit</i> .....	79
2.89.	<i>Roofgarden</i> .....	79
2.90.	<i>Butterfly Haven</i> .....	80
2.91.	Kegiatan Di <i>Butterfly Haven</i> .....	80
2.92.	Site Bangunan.....	80
2.93.	<i>Butterfly Gate</i> .....	80

2.94.	Lokasi <i>Peggy Notebaaert Natural Museum</i> .....	80
-------	---	----

### 3. BAB III ANALISA PROGRAM ARSITEKTUR

3.1.	Penerapan Pencahayaan alami pada Ruang Pamer .....	107
3.2.	Spotlight pada Ruang pameran museum .....	108
3.3.	Uplight pada Ruang pameran museum .....	108
3.4.	<i>Downlight</i> pada Ruang pameran museum .....	109
3.5.	<i>Showcase Lightning</i> pada Ruang pameran museum .....	110
3.6.	Peletakan obyek pameran pada vitrin di berikan jarak .....	111
3.7.	Jarak pandang manusia dan ketinggian vitrin .....	111
3.8.	Ketinggian meja display disesuaikan dengan pengguna difabel dan anak-anak.....	111
3.9.	Jarak antara pengunjung lewat dan pengunjung yang memperhatikan obyek pameran .....	112
3.10.	pengamanan koleksi dengan pagar tali, kaca atau rantai .....	113
3.11.	Tipe Pedestal .....	113
3.12.	Tipe Meja Display .....	114
3.13.	Vitrin Tunggal Tipe 1-3 .....	114
3.14.	Vitrin Tunggal Tipe 4-5 .....	115
3.15.	Tipe Vitrin Dinding .....	115
3.16.	<i>Multitouch Panel</i> .....	116
3.17.	<i>Specimen Cabinets</i> .....	117
3.18.	<i>Aquascape</i> .....	117
3.19.	Penyusunan <i>LCD video Wall</i> .....	118
3.20.	<i>Touchtable</i> digunakan di Diorama.....	118
3.21.	<i>Area Fossil Hall</i> .....	124
3.22.	Area Tumbuhan Paku .....	125
3.23.	Area Tumbuhan Monokotil .....	126
3.24.	Area Tumbuhan Magnoliid .....	126
3.25.	Area Tumbuhan Dikotil.....	127
3.26.	Area Tumbuhan Eudikotil .....	127
3.27.	Area Budaya.....	128
3.28.	Area Aves.....	129

3.29.	Area Herpetofauna .....	130
3.30.	Area Mamalia .....	130
3.31.	Area Pisces .....	131
3.32.	Area Invertebrata.....	131
3.33.	Area Budaya.....	132
3.34.	Ruang Diorama .....	133
3.35.	Denah <i>Walkthrough</i> Diorama .....	134
3.36.	Potongan <i>Walkthrough Diorama</i> .....	134
3.37.	Ruang Audiovisual .....	135
3.38.	Area <i>GreenHouse</i> .....	136
3.39.	Sirkulasi Primer Taman .....	137
3.40.	Potongan Sirkulasi Primer Taman.....	137
3.41.	Sekuen Sirkulasi sekunder taman .....	138
3.42.	Sekuen Tanaman Meranti, ulin dan keruing .....	139
3.43.	Sekuen display untuk pohon meranti, ulin dan keruing .....	139
3.44.	Sekuen display untuk tanaman paku.....	140
3.45.	Sekuen display untuk buah Engkuni .....	140
3.46.	Sekuen display untuk tanaman beri .....	141
3.47.	Pondasi Footplat .....	152
3.48.	Pondasi Tiang Pancang .....	153
3.49.	Kolom Beton Bertulang .....	154
3.50.	Kolom Kayu .....	154
3.51.	Kolom Baja .....	155
3.52.	Balok Beton .....	156
3.53.	Balok Baja .....	156
3.54.	Balok Kayu .....	157
3.55.	Pelat Lantai Beton .....	158
3.56.	Pelat Kayu .....	158
3.57.	Atap Rangka Kayu .....	159
3.58.	Rangka Atap Baja .....	160
3.59.	Roofgarden.....	160
3.60.	Batu Bata.....	162
3.61.	Dinding Partisi Gypsum .....	163
3.62.	Penggunaan Beton Precast.....	164

3.63.	<i>Curtain wall</i> .....	164
3.64.	Penggunaan <i>Curtain Wall</i> .....	164
3.65.	<i>Acp cladding wall</i> .....	165
3.66.	<i>Grc cladding wall</i> .....	165
3.67.	Jenis <i>Sun Shading</i> .....	167
3.68.	<i>Sun Shading</i> .....	168
3.69.	Lantai Granit.....	168
3.70.	Batu Kapur.....	168
3.71.	Batu alam.....	168
3.72.	Marmer.....	169
3.73.	Parket Kayu Solid Wood.....	169
3.74.	Parket Kayu Lapis.....	169
3.75.	Parket Kayu Laminasi.....	169
3.76.	Keramik.....	169
3.77.	Mozaik.....	169
3.78.	Tegel.....	169
3.79.	Terrakota.....	169
3.80.	Terasso.....	169
3.81.	Lantai Beton.....	170
3.82.	Karpet.....	170
3.83.	Vinyl.....	171
3.84.	Pencahayaan Alami dengan <i>Skylight</i> .....	173
3.85.	Sistem Pencahayaan Alami.....	173
3.86.	<i>Downlight</i> pada <i>Gallery</i> .....	174
3.87.	Penggunaan <i>Uplight</i> pada bangunan.....	174
3.88.	<i>Spotlight</i> pada ruang <i>display</i> museum.....	174
3.89.	Penghawaan alami.....	175
3.90.	Penghawaan alami pada gedung.....	175
3.91.	<i>CrossVentilation</i> .....	175
3.92.	<i>Air Conditioner</i> .....	176
3.93.	<i>Exhaust Fan</i> .....	176
3.94.	Kipas Angin.....	176
3.95.	Sistem <i>Smoke Detector</i> .....	178
3.96.	Sistem <i>Sprinkler</i> .....	179

3.97. Prinsip <i>fire Sprinkler</i> .....	179
3.98. Hydrant.....	179
3.99. Gas System (CO) .....	180
3.100. Kamera CCTV gerak .....	180
3.101. Kamera CCTV .....	180
3.102. Alat Penangkal Petir.....	181
3.103. Penangkal Petir Sistem Radius .....	181
3.104. Sistem PABX.....	181
3.105. Tangga .....	182
3.106. Tangga Darurat .....	182
3.107. Lift Penumpang .....	182
3.108. Lift Barang.....	183
3.109. Eskalator .....	183
3.110. Sistem CCTV Sederhana .....	184
3.111. Sistem CCTV Video Recorder.....	184
3.112. Sistem CCTV Kamera Gerak .....	185
3.113. <i>Video-wall</i> di Disney Museum .....	185
3.114. <i>Video Wall</i> di Museum.....	185
3.115. <i>Video-wall</i> kontrol .....	186
3.116. <i>Video wall monitor</i> .....	186
3.117. Komponen <i>Video Wall</i> .....	187
3.118. Skema <i>Video Wall</i> .....	187
3.119. Peta Pariwisata Buatan .....	188
3.120. Peta Samarinda utara .....	190
3.121. Peta Samarinda Utara .....	190
3.122. Peta rencana Samarinda Ulu .....	191
3.123. Peta Samarinda ulu .....	191
3.124. Peta Map Alternatif Tapak 1 .....	193
3.125. Peta Eksisting Tapak 1 .....	193
3.126. Kondisi Tapak Alternatif 1.....	193
3.127. Peta Pengguna Lahan Alternatif Tapak 1.....	196
3.128. Peta Map Tapak Alternatif 2 .....	197
3.129. Peta eksisting alternatif Tapak 2 .....	197
3.130. Kondisi Tapak Alernatif 2.....	197



3.131. Peta Penggunaan Lahan Alternatif Tapak 2.....	200
--	-----

#### 4. BAB 4 PROGRAM ARSITEKTUR

4.1. Peta Map Alternatif tapak 2 .....	214
4.2. Peta Eksisting Alternatif Tapak 2.....	212
4.3. Kondisi Tapak Alternatif 2 .....	215

#### 5. BAB 5 KAJIAN TEORI

5.1. <i>Benguet Center</i> , mengusung tema neo vernakular dengan menggunakan bahan bahan lokal di Filipina .....	216
5.2. <i>Sydney Opera House</i> yg berwujud metaforik .....	218
5.3. <i>Xinjin Zhi Museum</i> menerapkan esensi dari ajaran Tao pada Bangunannya .....	220
5.4. Bubungan atap The Cambodian Pavilion .....	221
5.5. Penggunaan Bata pada Watanabe House .....	221
5.6. Bentuk Tradisional dengan proporsi yang vertikal pada bangunan <i>The Judge Institute of Management Studies</i> .....	221
5.7. Penyatuan antara interior dan outdoor bangunan dengan memanfaatkan material kaca pada <i>Makino Museum of Plants</i> .....	222
5.8. Warna Bangunan yang kontras pada <i>Evry Cathedral</i> .....	222
5.9. <i>Pictou Landing Health Center</i> menyesuaikan rumah panjang yang khas Nova Scotia .....	222
5.10. <i>Waterford Medieval Museum</i> menginterpretasikan abad pertengahan pada bangunannya.....	223
5.11. <i>Australian Age of Dinosaurs Museum</i> sesuai dengan topografi dan iklim .....	223
5.12. <i>National Museum of Underwater Archeology</i> , Cartagena, Spanyol Mengkonsep bangunannya sesuai dengan keadaan kapal yang Sedang tenggelam .....	224
5.13. <i>Perez Art Museum</i> di desain dengan model panggung untuk menghindari ombak pada saat badai di Miami .....	224
5.14. Lamin Tradisional .....	225

5.15. Konstruksi kayu yang di gunakan pada Lamin .....	226
5.16. Tangga dan Kolong pada Lamin masyarakat Dayak.....	226
5.17. Bentuk atap serta ukiran pada bubungan lamin .....	227
5.18. Ukiran pada Lamin Kalimantan Timur.....	228
5.19. Warna dan ornamen sub suku dayak di Kalimantan .....	228
5.20. Ruang Tamu di rumah Lamin .....	229
5.21. Totem yang diletakkan di depan rumah.....	230
5.22. Gedung DPRD Kalimantan Timur .....	230
5.23. Bandar Udara Bandar udara Sultan Aji Mahmud Sepinggau .....	230
5.24. Kantor Bupati Kutai Barat .....	231
5.25. Taman Budaya Sendawar, Kutai Barat .....	231
5.26. Masjid Raya Sumatera Barat.....	232
5.27. Konsep Masjid Raya Sumatera Barat.....	232
5.28. Area Ruang Shalat Masjid.....	232
5.29. Ornamen Masjid.....	232
5.30. Museum Tsunami Aceh.....	233
5.31. Interior Museum Tsunami Aceh.....	234
5.32. Eksterior Museum Tsunami Aceh.....	235
5.33. Organisasi Linier.....	240
5.34. Macam Macam Organisasi Linier .....	240
5.35. Pelenyap Organisasi Linier.....	241
5.36. Varian organisasi linier .....	242
5.37. Penghubung Organisasi Linier .....	242
5.38. <i>Natural history Museum of Los Angeles County</i> .....	243
5.39. <i>Entrance Utara Museum</i> .....	243
5.40. <i>Entrance Selatan Museum</i> .....	243
5.41. Denah Lantai Dasar.....	244
5.42. <i>Nature Lab</i> .....	244
5.43. Denah Lantai 1 .....	244
5.44. <i>African Mammals Hall</i> .....	244
5.45. <i>Germs And Mineral Hall</i> .....	245
5.46. Denah Lantai 2 .....	245
5.47. <i>Discovery and insect zoo</i> .....	245
5.48. <i>Bird Hall</i> .....	245

5.49. Area <i>Entrance</i> Museum.....	246
5.50. <i>New Acropolis Museum</i> .....	246
5.51. Bangunan Kontekstual dengan lingkungannya .....	247
5.52. Posisi Bangunan terhadap Acropolis.....	247
5.53. Interior dari museum dan pemanfaatan situasi site sebagai obyek pameran.....	247
5.54. Lantai teratas Museum .....	248
5.55. Rute Pameran Museum.....	248

## 7. LAMPIRAN

7.1. Pedestal Tipe 1-5 .....	259
7.2. Pedestal Tipe 6 .....	260
7.3. Vitrin Tunggal Tipe 1-3 .....	260
7.4. Vitrin Tunggal Tipe 4-5 .....	261
7.5. Vitrin Dinding Tipe 1-3 .....	261
7.6. Vitrin Dinding Tipe 4-5 dan Vitrin Flora Tipe 1 .....	262
7.7. Vitrin Flora Tipe 2-3.....	262
7.8. Tipe Meja <i>Display</i> .....	263
7.9. Tipe <i>Specimen Cabinets</i> .....	263
7.10. Tipe <i>Aquascape</i> .....	264

## DAFTAR TABEL

### 2. BAB 2 TINJAUAN PROYEK

2.1. Daya Tarik Obyek Wisata Samarinda.....	60
2.2. Luas Wilayah Menurut Tipe Fisiografi Kota Samarinda.....	62
2.3. Tanah Di Kota Samarinda .....	63
2.4. Pembagian Administrasi di Kota Samarinda .....	64
2.5. Daftar Terminal Kota Samarinda.....	69

### 3. BAB 3 ANALISA PROGRAM ARSITEKTUR

3.1. Studi Aktivitas Pengunjung.....	86
3.2. Studi Aktivitas Pengelola .....	88
3.3. Data Wisatawan Kalimantan Timur .....	92
3.4. Jumlah Pengelola .....	94
3.5. Fasilitas Utama.....	101
3.6. Fasilitas Penunjang .....	101
3.7. Fasilitas Pengelola .....	102
3.8. Fasilitas Servis .....	104
3.9. <i>Storyline</i> Museum Flora dan Fauna Endemik Kalimantan.....	120
3.10. Pembagian Galeri Flora dan Galeri Fauna.....	121
3.11. Pembagian Ruang Pamer .....	122
3.12. Ruang Diorama .....	133
3.13. Besaran Ruang Area Utama .....	142
3.14. Besaran Ruang Area Penunjang .....	143
3.15. Besaran Ruang Area Pengelola.....	144
3.16. Besaran Ruang area Servis .....	146
3.17. Besaran Ruang Area Bangunan.....	147
3.18. Besaran Ruang Area Parkir.....	151
3.19. Analisa Sistem Struktur .....	160
3.20. Analisa Batu Bata .....	162
3.21. Pencahayaan Buatan .....	174
3.22. Penghawaan Buatan .....	176

3.23. Pengembangan pusat Pelayanan Kota Samarinda .....	189
3.24. Potensi dan Kendala Samarinda Utara .....	190
3.25. Potensi dan Kendala Samarinda Ulu.....	191
3.26. Matrik Pemilihan Lokasi.....	192
3.27. Potensi Pendidikan, Transportasi, Pariwisata dan Lembaga Pemerintah terkait Alternatif Tapak 1 .....	195
3.28. Potensi Pendidikan, Transportasi, Pariwisata dan Lembaga Pemerintah terkait Alternatif Tapak 2 .....	199
3.29. Matriks Pemilihan Tapak .....	201
<b>4. BAB 4 PROGRAM ARSITEKTUR</b>	
4.1. Kebutuhan Luas Bangunan .....	211
<b>5. BAB 5 KAJIAN TEORI</b>	
5.1. Konsep Penyajian Pameran .....	238
<b>7. LAMPIRAN</b>	
7.1. Spesies dan perabot di Area Pteridophyta .....	265
7.2. Spesies dan perabot di Area Magnoliopsida .....	265
7.3. Spesies dan perabot di Area Magnoliids .....	268
7.4. Spesies dan perabot di Area Liliopsida .....	269
7.5. Spesies dan perabot di Area Eudikotil.....	271
7.6. Spesies dan perabot di Area Aves .....	275
7.7. Spesies dan Perabot di Area Amfibi .....	280
7.8. Spesies dan perabot di Area Reptil .....	285
7.9. Spesies dan perabot di Area Mamalia.....	288
7.10. Spesies dan perabot di Area Pisces.....	294
7.11. Spesies di Area Invertebrata .....	302
7.12. Spesies di <i>Fossil Hall</i> .....	304
7.13. Jenis Tanaman di <i>Greenhouse</i> .....	309
7.14. Jenis Tanaman di <i>Garden Gallery</i> .....	311

## DAFTAR DIAGRAM

---

---

### 3. BAB 3 ANALISA PROGRAM ARSITEKTUR

3.1. Struktur Organisasi Museum .....	88
3.2. Pola Kegiatan Pengunjung Umum .....	96
3.3. Pola kegiatan Pengunjung Khusus.....	96
3.4. Pola Kegiatan Direktur, Wakil Direktur Museum dan Kepala Bagian ..	97
3.5. Pola Kegiatan Bidang Tata Usaha,Keuangan , Kepegawaian dan Bidang Inventaris.....	97
3.6. Pola Kegiatan Kurator .....	98
3.7. Pola Kegiatan Bidang Pameran, Bidang Konservasi dan Bidang Preservasi .....	98
3.8. Pola Kegiatan Bidang Perawatan Koleksi, Bidang Perawatan <i>Living Display</i> .....	99
3.9. Pola Kegiatan Bidang Dokumentasi dan Informasi, Bidang Perpustakaan, dan Bidang Edukasi.....	99
3.10. Pola Kegiatan Bidang Ticketing, Bidang Souvenir, dan Penitipan Barang.....	100
3.11. Pola Kegiatan Pegawai Cafeteria.....	100
3.12. Pola Kegiatan Bidang Mekanikal Elektrikal, Bidang Audiovisual .....	100
3.13. Pola Kegiatan Security dan Cleaning Service .....	101
3.14. Pola Ruang Makro.....	105
3.15. Pola Ruang Area Utama.....	105
3.16. Pola Ruang Area Penunjang .....	105
3.17. Pola Ruang Area Pengelola .....	106
3.18. Pola Ruang Area Servis .....	106
3.19. Analisa <i>Storyline</i> Museum Flora dan Fauna Endemik Kalimantan .....	120
3.20. Skema <i>Storyline</i> pengunjung Museum Flora dan Fauna Endemik Kalimantan .....	121
3.21. Pengolahan Air Hujan.....	177
3.22. Pengolahan Limbah Cucian .....	177
3.23. Pengolahan Limbah Kotoran .....	177

## 5. BAB 5 KAJIAN TEORI

5.1. Konsep Storyline .....	250
5.2. Pembagian Ruang Pamer .....	250

