

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI ..... i

DAFTAR GAMBAR .....iv

DAFTAR TABEL.....vi

### BAB I. PENDAHULUAN

1.1. ....La  
tar Belakang..... **BAB I - 1**

1.2. ....Tu  
juan dan Sasaran..... 2

1.3. ....M  
anfaat..... 2

1.4. ....Ru  
ang Lingkup Pembahasan ..... 2

1.5. ....M  
etode Pengumpulan Data..... 3

1.6. ....Sis  
tematika pembahasan ..... 4

1.7. ....Al  
ur Pikir..... 5

### BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. ....Ti  
njuan Astronomi .....**BAB II – 6**

2.1.1 .....Pe  
ngertian Astronomi..... 6

2.1.2 .....Se

	jarah Astronomi.....	6
2.1.3	.....	Ca
	bang Ilmu Astronomi.....	7
<b>2.2.</b>	.....	<b>Ti</b>
	<b>njauan Planetarium</b> .....	8
2.2.1	.....	Pe
	ngertian Planetarium.....	8
2.2.2	.....	Se
	jarah Planetarium .....	9
2.2.3	.....	Je
	nis Planetarium.....	10
2.2.4	.....	Pr
	oyektor.....	11
2.2.5	.....	Ku
	bah .....	14
<b>2.3.</b>	.....	<b>St</b>
	<b>udi Banding</b> .....	17
2.3.1	.....	Pl
	anetarium dan Observatorium Jakarta .....	17
2.3.2	.....	Ad
	ler Planetarium Chicago .....	22
2.3.3	.....	Ha
	yden Planetarium New York .....	24
<b>2.4.</b>	.....	<b>Re</b>
	<b>sume Studi Banding</b> .....	<b>26</b>
<b>BAB III. DATA</b>		
<b>3.1.</b>	.....	<b>Ti</b>
	<b>njauan Kota Semarang</b> .....	<b>BAB III - 27</b>
<b>3.2.</b>	.....	<b>Ga</b>

<b>mbaran Umum .....</b>	<b>27</b>
3.2.1.....G	
eografis .....	27
3.2.2.....To	
pografi.....	29
3.2.3.....Ta	
ta Guna Lahan.....	30
3.2.4.....Pe	
rkembangan Penduduk Kota Semarang.....	33
<b>3.3. ....Pe</b>	
<b>    rkembangan Pariwisata Kota Semarang .....</b>	<b>33</b>
3.3.1.....Se	
marang Pesona Asia.....	33
3.3.2.....Se	
marang Great Sale .....	34
3.3.3.....Ay	
o Wisata ke Semarang .....	35
<b>3.4. ....Pe</b>	
<b>    rkembangan Astronomi .....</b>	<b>35</b>

#### **BAB IV. KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN**

4.1. ....Ke	
simpulan .....	<b>BAB IV - 37</b>
4.2. ....Ba	
tasan .....	37
4.3. ....An	
ggapan .....	38

#### **BAB V. PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

<b>5.1.</b>	.....	<b>Da</b>
	<b>sar Pendekatan</b>	<b>BAB V - 39</b>
<b>5.2.</b>	.....	<b>Pe</b>
	<b>ndekatan Fungsional</b>	<b>39</b>
5.2.1	.....	Pe
	ndekatan Pelaku Kegiatan	39
5.2.2	.....	Pe
	ndekatan Aktivitas	41
5.2.3	.....	Pe
	ndekatan Kebutuhan Jenis Ruang	43
5.2.4	.....	Pe
	ndekatan Pola Sirkulasi	45
2.5.5	.....	Pe
	ndekatan Persyaratan Ruang	46
2.5.6	Pendekatan Fisiologis Ruang	48
2.5.7	.....	Pe
	ndekatan Kapasitas Ruang	51
2.5.8	.....	Pe
	ndekatan Besaran Ruang	57
<b>5.3.</b>	.....	<b>Pe</b>
	<b>ndekatan Kinerja</b>	<b>64</b>
5.3.1	.....	Sis
	tem Mekanikal	64
5.3.2	.....	Sis
	tem Elektrikal	71
<b>5.4</b>	.....	<b>Pe</b>
	<b>ndekatan Teknis</b>	<b>72</b>
5.4.1	Sistem Struktur	72
<b>5.5</b>	.....	<b>Pe</b>

<b>pendekatan Kontekstual</b> .....	<b>75</b>
5.5.1 .....	Pe
milihan Lokasi .....	76
5.5.2 .....	Pe
milihan Tapak .....	76
<b>5.6</b> .....	<b>Pe</b>
<b>pendekatan Arsitektural</b>	
5.4.1 Arsitektur Hi-tech .....	81

## **BAB VI. KONSEP DAN PROGRAM DASAR PERANCANGAN**

<b>6.1.</b> .....	<b>Ko</b>
<b>konsep Dasar Perencanaan</b> .....	<b>BAB VI - 84</b>
6.1.1 .....	Pr
Program Ruang .....	85
6.1.2 .....	Ta
Tapak Terpilih .....	90
<b>6.2.</b> .....	<b>Ko</b>
<b>konsep Dasar Perancangan</b> .....	92
6.2.1 .....	As
Aspek Kinerja .....	92
6.2.2 .....	As
Aspek Teknis .....	97
6.2.3 .....	As
Aspek Arsitektural .....	97

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Jam Matahari Yunani .....	6
Gambar 2.2	Proyektor planetarium Carl Zeiss di Planetarium Stuttgart .....	8
Gambar 2.3	Planetarium kuno oleh David Hahn.....	9
Gambar 2.4	Instrumen Planetarium pertama buatan Zeiss.....	9
Gambar 2.5	Observatorium Bosscha.....	10
Gambar 2.6	TIT Planetarium Budapes.....	15
Gambar 2.7	Zeiss Large Planetarium in Berlin.....	15
Gambar 2.8	Telus World of Science, Edmonton.....	15
Gambar 2.9	Planetario de la Universidad.....	15
Gambar 2.10	Laupheim Planetarium .....	15
Gambar 2.11	Heureka Finish Science Centre .....	15
Gambar 2.12	Hayden Planetarium.....	15
Gambar 2.13	Struktur Bola pada Rose Centre Planetarium .....	16
Gambar 2.14	Struktur Kaca pada Rose Centre Planetarium.....	16
Gambar 2.15	Planetarium & Observatorium Jakarta.....	17
Gambar 2.16	Proyektor Universarium Model VIII (TD) buatan Carl Zeiss .....	17
Gambar 2.17	Miniatur yang dipamerkan dalam museum .....	18
Gambar 2.18	Teropong Bintang .....	19
Gambar 2.19	Ruang tunggu dan Hall .....	19
Gambar 2.20	Adler Planetarium di Chicago, USA .....	22
Gambar 2.21	Denah Adler Planetarium .....	22
Gambar 2.22	Gateway To The Universe.....	23
Gambar 2.23	Our Solar System .....	23
Gambar 2.24	The Milkyway Galaxy.....	23

Gambar 2.25	Rose Centre Planetarium, New York, USA .....	24
Gambar 2.26	Galeri Rose Centre Planetarium, New York, USA.....	24
Gambar 2.27	Galeri Spiral Rose Centre Planetarium, New York, USA.....	25
Gambar 2.28	Teater Bintang Rose Centre Planetarium, New York, USA.....	25
Gambar 3.1	Peta makro Pulau Jawa, Jawa Tengah, dan Kota Semarang.....	27
Gambar 3.2	Peta Pembagian Kecamatan Kota Semarang .....	28
Gambar 3.3.	Peta Wilayah Tata Ruang Kota Semarang .....	30
Gambar 3.4	Peta Tata Guna Lahan Kota Semarang .....	30
<i>Gambar 3.5</i>	<i>Logo Semarang Pesona Asia.....</i>	<i>33</i>
<i>Gambar 3.6</i>	<i>Logo Semarang Great Sale .....</i>	<i>34</i>
<i>Gambar 3.7</i>	<i>Logo Ayo Wisata ke Semarang.....</i>	<i>35</i>
Gambar 5.1	Diagram Alur Sirkulasi Pengunjung .....	45
Gambar 5.2	Diagram Alur Sirkulasi Pengelola.....	46
Gambar 5.3	Diagram Alur Sirkulasi Service .....	46
Gambar 5.4	Kubah Masjid .....	74
Gambar 5.5	Struktur Dome .....	74
Gambar 6.1	Site Planetarium Semarang .....	90
Gambar 6.2	Kondisi Site Planetarium Semarang.....	91
Gambar 6.3	Pertokoan disekitar Site.....	91
Gambar 6.4	Pemukiman Warga sebagai batas Timur dan selatan .....	91
Gambar 6.6	Proses Recycling Air Kotor dan Pendistribusiannya .....	94

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis-jenis proyektor planetarium .....	13
Tabel 2.2	Resume Studi Banding .....	26
Tabel 3.1	Tata Guna Lahan Kodya Dati 2 Semarang.....	31
Tabel 3.2	Jumlah penduduk tahun 2007 – 2011 .....	33
Tabel 3.3	Prestasi Indonesia dalam olimpiade astronomi.....	36
Tabel 3.4	Klub-klub astronomi di Indonesia .....	36
Table 5.1	Jumlah Pengunjung Planetarium dan Observatorium Jakarta Per Tahun .....	53
Table 5.2	Jumlah Pengunjung Planetarium dan Observatorium Jakarta Per Bulan .....	53
Tabel 5.3	Studi Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Utama .....	58
Tabel 5.4	Studi Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Penunjang.....	59
Tabel 5.5	Studi Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Pengelola .....	61
Tabel 5.6	Studi Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Service .....	62
Tabel 5.7	Rekapitulasi.....	64
Tabel 5.8	Tapak.....	80
Tabel 5.9	Pembobotan Tapak.....	81
Tabel 6.1	Program Ruang Kelompok Kegiatan Utama .....	86
Tabel 6.2	Program Ruang Kelompok Kegiatan Penunjang .....	86
Tabel 6.3	Program Ruang Kelompok Kegiatan Pengelola .....	89
Tabel 6.4	Program Ruang Kelompok Kegiatan Service.....	89
Tabel 6.5	Rekapitulasi.....	90