

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXVII, Semester Genap, Tahun 2014/2015

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

PUSAT TERAPI DAN SEKOLAH AUTISME DI SEMARANG

Tema Desain :

Arsitektur Perilaku

Fokus Kajian :

Keselamatan dan *Visual Enviroment* Anak Autisme

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
Memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun oleh :

Christanti Nugraheni 11.11.0037

Dosen Pembimbing :

Ir. Ety Endang Listiati, MT
NIPP : 058.1.1984.007



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Maret, 2014

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : CHRISTANTI NUGRAHENI

NIM : 11.11.0037

Jurusan/ Program Studi : Arsitektur

Fakultas/ Program : Fakultas Arsitektur dan Desain

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Proyek Akhir Arsitektur tahap Landasan Teori dan Program dengan :

Judul : Pusat Terapi dan Sekolah Autisme di Semarang

Tema Desain : Arsitektur Perilaku

Fokus Kajian : Keselamatan dan *Visual Enviroment* Anak Autisme

Pembimbing : Ir. Ety Endang Listiati, MT

NIDN : 617025701

Ini benar-benar merupakan hasil karya saya 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.

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

Semarang, April 2015

Yang Membuat Pernyataan

Christanti Nugraheni

HALAMAN PENGESAHAN

Projek Akhir Arsitektur

Periode LXVII, Semester Genap, Tahun 2014/2015

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang

Judul : Pusat Terapi dan Sekolah Autisme di Semarang

Tema Desain : Arsitektur Perilaku

Fokus Kajian : Keselamatan dan *Visual Enviroment* Anak Autisme

Penyusun : Christanti Nugraheni NIM : 11.11.0037

Pembimbing : Ir. Etty Endang Listiati, MT

Penguji : Prof.Dr-Ing. LMF. Purwanto

Moediardianto.S.T.M.Sc.

Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR

Semarang, April 2015

Mengetahui dan Mengesahkan

Pembimbing

Ir. Etty Endang Listiati, MT

NIDN : 617025701

Penguji

Penguji

Penguji

Prof.Dr-Ing. LMF. Purwanto
NIDN 602066801

Moediardianto.S.T.M.Sc.
NIDN 058.1.2000.235

Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR
NIDN 608075601

HALAMAN PENGESAHAN

Projek Akhir Arsitektur

Periode LXVII, Semester Genap, Tahun 2014/2015

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang

Judul : Pusat Terapi dan Sekolah Autisme di Semarang

Tema Desain : Arsitektur Perilaku

Fokus Kajian : Keselamatan dan *Visual Enviroment* Anak Autisme

Penyusun : Christanti Nugraheni NIM : 11.11.0037

Pembimbing : Ir. Ety Endang Listiati, MT

Penguji : Prof.Dr-Ing. LMF. Purwanto

Moediardianto.S.T.M.Sc.

Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR

Semarang, April 2015

Mengetahui dan Mengesahkan

Dekan

Ketua

Fakultas Arsitektur dan Desain

Program Studi Arsitektur

Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT

NIDN 611086201

Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT

NIDN 625116302

PRAKATA

Pada kesempatan pertama penulis akan mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyusun Landasan Teori dan Program (LTP) guna memenuhi Proyek Akhir Arsitektur (PAA 7) yang berjudul “Pusat Terapi dan Sekolah Autisme” yang merupakan salah satu persyaratan kelengkapan studi S1 di Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang dengan lancar dan tepat waktu.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses pembuatan makalah:

1. Bapak Ir. Riandy Tarigan, MT , selaku Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur 67
2. Ir.Etty Endang Listiati, MT. selaku Dosen Pembimbing Proyek Akhir Arsitektur 67
3. Bapak Nugroho Mukti Widodo dan Ibu Sri Daningsih selaku Orang Tua
4. Pihak-pihak lain yang telah membantu secara langsung atau tidak langsung

Penulis memohon maaf bila terdapat kesalahan dalam penulisan atau ejaan yang tidak disengaja. Penulis ucapkan Terima Kasih

Semarang, April 2015

Penulis,

Christanti Nugraheni

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR DIAGRAM	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan dan Sasaran Pembahasan	3
1.3. Lingkup Pembahasan	4
1.4. Metoda Pembahasan	5
1.4.1. Metoda Pengumpulan data	5
1.4.2. Metoda Penyusunan dan Analisa	6
1.4.3. Metoda Pemrograman.....	6
1.4.4. Metoda Perancangan Arsitektur	7
1.4.5. Metoda Penyusunan dan Analisa	7
1.5. Sistematika Pembahasan	8
1.6. Kerangka Pemikiran	9
BAB II. Tinjauan Proyek	10
2.1. Tinjauan Umum.....	10
2.1.1. Gambaran Umum.....	10
2.1.2. Latar Belakang – Perkembangan – Trend	14

2.1.3.	Sasaran yang ingin dicapai	16
2.2.	Tinjauan Khusus	18
2.2.1.	Terminologi	18
2.2.1.1.	Pusat Terapi	18
2.2.2.	Kegiatan (Pelaku, Fasilitas dan Sarana-Prasarana)	28
2.2.3.	Spesifikasi dan Persyaratan Desain.....	35
2.2.4.	Arsitektur	39
2.2.5.	Bangunan	40
2.2.6.	Lingkungan	40
2.2.7.	Deskripsi Konteks Kota.....	41
2.2.8.	Studi Banding (Kasus Proyek Sejenis)	45
2.2.9.	Permasalahan Dominan	55
2.2.10.	Kesimpulan, Batasan, dan Anggapan.....	57
BAB III Analisa Pendekatan Program Arsitektur		59
3.1.	Analisa Pendekatan Arsitektur.....	59
3.1.1.	Studi Aktivitas	59
3.1.2.	Pengelompokan Kegiatan	59
3.1.3.	Pengelompokan Kegiatan dan Ruang	69
3.1.4.	Pengelompokan Pelaku.....	73
3.1.5.	Pelaku-Pola Kegiatan-Sifat Kegiatan.....	74
3.1.6.	Studi Fasilitas.....	79
3.1.7.	Penentuan Jumlah Kapasitas Pelaku :.....	79
3.1.8.	Studi Citra Arsitektural.....	113
3.2.	Analisa Pendekatan Sistem Bangunan.....	114
3.2.1.	Studi sistem struktur & enclosure.....	114
3.2.2.	Studi sistem utilitas.....	122
3.2.3.	Studi Pemanfaatan Teknologi	128

3.3.	Analisa Konteks Lingkungan.....	129
3.3.1.	Analisa Pemilihan Lokasi	129
3.3.2.	Analisa Pemilihan Tapak.	137
BAB IV Program Arsitektur		144
4.1.	Konsep Program.....	144
4.1.1.	Aspek citra.....	144
4.1.2.	Aspek Performance Arsitektural	144
4.1.3.	Aspek Fungsi	144
4.1.4.	Aspek Teknologi	144
4.1.5.	Aspek Ramah Lingkungan	145
4.2.	Tujuan Perencanaan	145
4.2.1.	Tujuan Perancangan.....	145
4.2.2.	Faktor Penentu Perancangan.....	145
4.2.3.	Faktor Persyaratan Perancangan.....	146
4.3.	Program Arsitektur.....	147
4.3.1.	Program Kegiatan.....	147
4.3.2.	Program Sistem Struktur.....	151
4.3.3.	Program Sistem Utilitas.....	156
4.3.4.	Program Lokasi dan Tapak	158
BAB V Kajian Teori.....		161
5.1.	Kajian Teori Penekanan / Tema desain.....	161
5.1.1.	Arsitektur Perilaku	161
5.1.2.	Prinsip-prinsip Arsitektur Perilaku	163
5.1.3.	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku.....	164
5.1.4.	Arsitektur Perilaku terhadap Anak Autisme	166
5.1.5.	Studi Preseden	167
5.1.6.	Kemungkinan Penerapan Teori Arsitektur Perilaku.....	170

5.2.	Kajian Teori Permasalahan Dominan / Core Issues	174
5.2.1.	Uraian Tentang Teori <i>Visual Environment</i>	174
5.2.2.	Keterkaitan dengan Arsitektur Perilaku.....	174
5.2.3.	Keterkaitan dengan Anak Autisme.....	176
5.2.4.	Studi Preseden	177
5.2.5.	Kemungkinan Penerapan Teori <i>Visual Environment</i>	180
DAFTAR RENCANA PUSTAKA DAN SUMBER REFERENSI.....		183



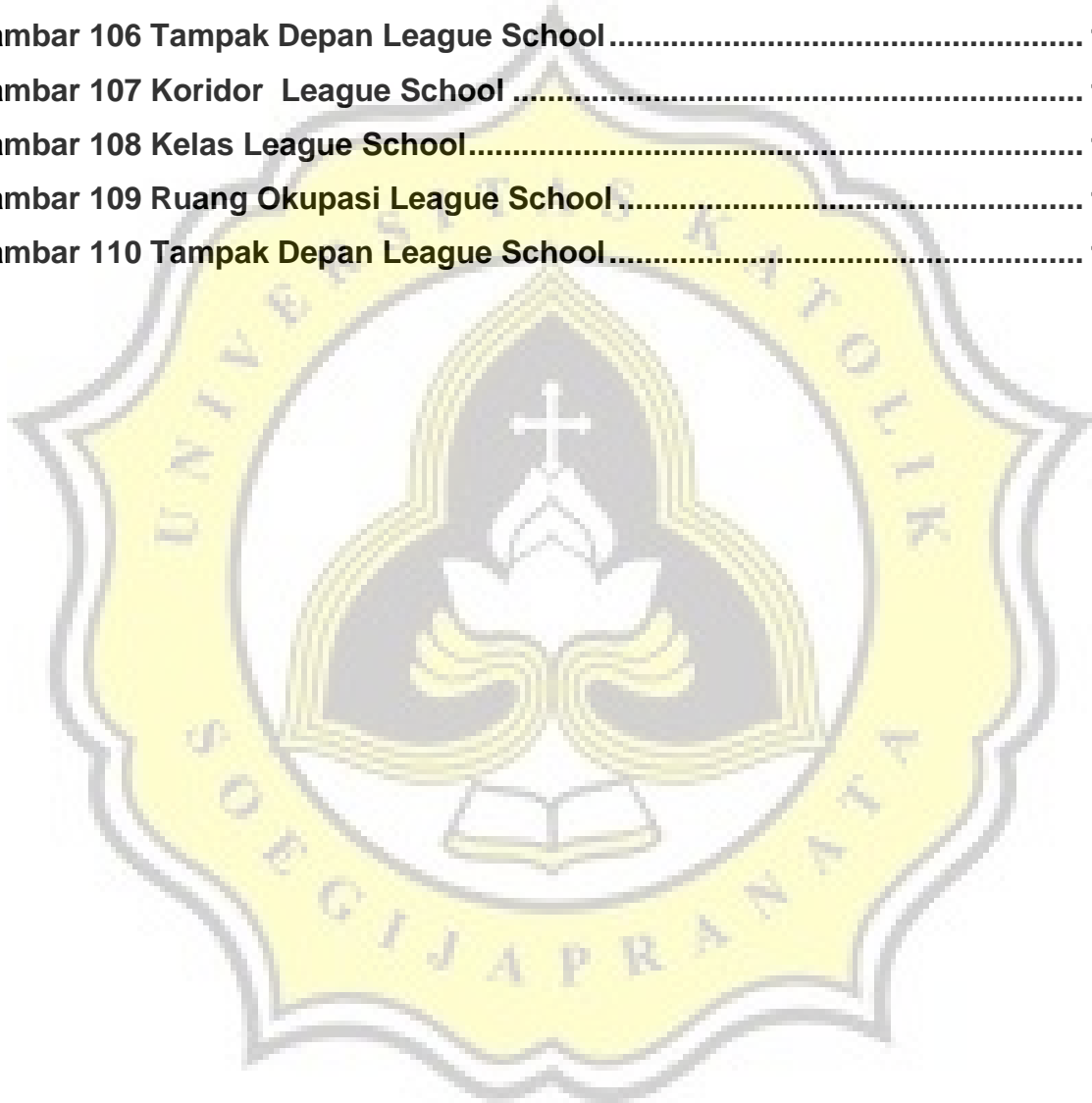
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 VISI dan MISI Yayasan Kristen	28
Gambar 2 Ruang Snoezelen.....	38
Gambar 3 Meja dan kursi khusus anak autisme.....	38
Gambar 4 BWK Kota Semarang	42
Gambar 5 Suasana Ruang Kelas	45
Gambar 6 Hall	46
Gambar 7 Ruang Masak.....	46
Gambar 8 Ruang Serbaguna	46
Gambar 9 Peralatan Terapi.....	46
Gambar 10 Penerima Tamu	47
Gambar 11 Peralatan Okupasi	47
Gambar 12 Tampak Depan	47
Gambar 13 Selasar Antar Ruang	48
Gambar 14 Ruang Khusus Anak.....	48
Gambar 15 Ruang Makan	49
Gambar 16 Hall Serbaguna.....	49
Gambar 17 Ruang Kelas Besar	49
Gambar 18 Ruang Konsultasi	49
Gambar 19 Gudang	50
Gambar 20 Area Bermain	50
Gambar 21 Tampak Depan	50
Gambar 22 <i>Skylight</i>	50
Gambar 23 Area Masuk.....	51
Gambar 24 Tampak Depan	51
Gambar 25 <i>Front Office</i>	52
Gambar 26 <i>Waiting Room</i>	52
Gambar 27 Ruang konsultasi.....	52
Gambar 28 Ruang Display Tata letak Rumah	52
Gambar 29 Ruang Snoezelen.....	52
Gambar 30 Kaca Ruang Wicara	52
Gambar 31 Ruang Sensori Integrasi.....	53
Gambar 32 Matras Pelindung.....	53

Gambar 33 Perpustakaan	53
Gambar 34 Area Penyimpanan Matras	53
Gambar 35 Ruang Sholat.....	53
Gambar 36 <i>Toilet</i>	53
Gambar 37 Tangga	54
Gambar 38 Area yang akan digusur	54
Gambar 39 <i>Layout</i> Ruang Terapi Wicara	90
Gambar 40 <i>Layout</i> Ruang Terapi Perilaku	90
Gambar 41 <i>Layout</i> Area Tenang	91
Gambar 42 <i>Layout</i> Ruang Terapi Sensori Integrasi	91
Gambar 43 <i>Layout</i> Ruang Terapi Okupasi	92
Gambar 44 <i>Layout</i> Ruang Terapi Snoezelen	92
Gambar 45 <i>Layout</i> Ruang Kelas	93
Gambar 46 <i>Layout</i> Area Transisi	93
Gambar 47 <i>Layout</i> Ruang Musik.....	94
Gambar 48 <i>Layout</i> Pertunjukan Bakat.....	94
Gambar 49 Macam-macam <i>Parquet</i>	116
Gambar 50 Macam-macam <i>Parquet</i>	117
Gambar 51 Variasi Batu Bata	118
Gambar 52 <i>Double glassing</i>	118
Gambar 53 <i>Accoustic Wave Foam</i>	119
Gambar 54 Contoh Plafond Gypsum.....	121
Gambar 55 Contoh Plafond Gypsum.....	121
Gambar 56 <i>Skylight</i>	121
Gambar 57 Jenis Tegola	122
Gambar 58 Lampu LED.....	123
Gambar 59 Lampu Luster	123
Gambar 60 Exhaust Fan	124
Gambar 61 Intake Fan	124
Gambar 62 Exhaust Fan	124
Gambar 63 CCTV	125
Gambar 64 Kemiringan <i>Ramp</i>	128
Gambar 65 Contoh Vertikal Garden.....	128
Gambar 66 Peta BWK Kota Semarang	132

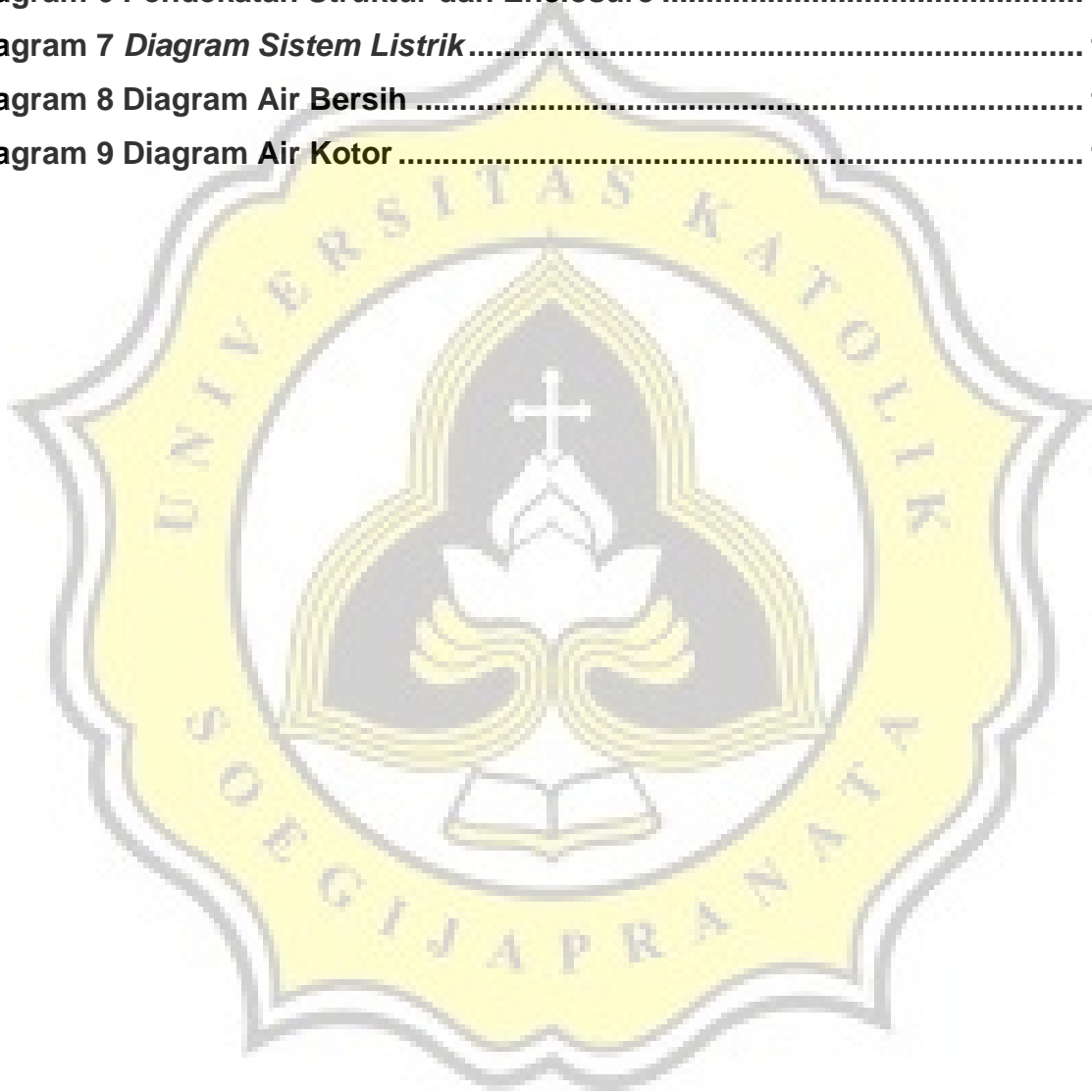
Gambar 67 Peta BWK Kota Semarang	133
Gambar 68 BWK VI.....	134
Gambar 69 BWK VIII.....	135
Gambar 70 Bagian depan tapak penuh dengan beberapa vegetasi	138
Gambar 71 Salah satu vegetasi yang berupa pohon mangga.....	138
Gambar 72 View depan tapak berupa ruko	138
Gambar 73 Utilitas tiang listrik dan telepon yang berada di depan tapak.....	138
Gambar 74 Gang Kantil yang berada tepat disebelah tapak, dengan lebar jalan 4.00m.....	138
Gambar 75 Gang Kantil yang berada tepat disebelah tapak, dengan lebar jalan 4.00m.....	138
Gambar 76 Utilitas tiang listrik dan telepon yang berada di depan tapak.....	138
Gambar 77 Selokan tertutup daun kering	140
Gambar 78 Jalan Menuju Tapak.....	140
Gambar 79 Timur : Rumah Warga.....	140
Gambar 80 Utara : SD N Pakitelan 03	140
Gambar 81 Barat : Rumah Warga	140
Gambar 82 Sumur dalam Tapak.....	140
Gambar 83 tiang telepon	140
Gambar 84 Tampak Depan Tapak.....	140
Gambar 85 Tampak Selatan Tapak.....	140
Gambar 86 Perkerasan pada gang pisang menggunakan paving	142
Gambar 87 Gang Cempaka, lebar jalan : 4.00M.....	142
Gambar 88 Utilitas tiang listrik di depan tapak.....	142
Gambar 89 Vegetasi pohon mangga dan tiang telepon pada tapak	142
Gambar 90 Perkerasan jalan menggunakan aspal.....	142
Gambar 91 Fasilitas umum R.makan, warung	142
Gambar 92 Lalu lintas yang tidak begitu ramai pada siang hari.....	142
Gambar 93 Utara : SD N Pakitelan 03	158
Gambar 94 Timur : Rumah Warga.....	158
Gambar 95 Barat : Rumah Warga	158
Gambar 96 Tampak Depan Tapak.....	158
Gambar 97 GSB Tapak.....	159
Gambar 98.....	167

Gambar 99 Tampak Depan Booker park School	167
Gambar 100 Ruang Kelas 1 Booker park School	168
Gambar 101 Ruang Kelas 2 Booker park School	169
Gambar 102 Selasar Booker park School	169
Gambar 103 Taman dan area bermain Booker park School.....	170
Gambar 104 Kolam Renang Booker park School.....	170
Gambar 105 Perspektif Depan League School	178
Gambar 106 Tampak Depan League School.....	178
Gambar 107 Koridor League School	179
Gambar 108 Kelas League School.....	179
Gambar 109 Ruang Okupasi League School	179
Gambar 110 Tampak Depan League School.....	179



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1 Kerangka Pemikiran	9
Diagram 2 Diagram Fungsi.....	16
Diagram 3 Hubungan Terapi dengan Sekolah Autisme	27
Diagram 4 Struktur Organisasi	29
Diagram 5 Hubungan Ruang	89
Diagram 6 Pendekatan Struktur dan Enclosure	114
Diagram 7 <i>Diagram Sistem Listrik</i>	126
Diagram 8 Diagram Air Bersih	126
Diagram 9 Diagram Air Kotor.....	127



DAFTAR TABEL

Tabel 1: Klasifikasi Usia Anak Autisme.....	25
Tabel 2: Tabel Kegiatan Pelaku.....	32
Tabel 3: Analisis SLB Autisme Yogasmara, Semarang	47
Tabel 4: SLB Khusus Autisme Fajar Nugraha Yogjakarta	50
Tabel 5 : Pusat Layanan Autisme (PLA) Surakarta	54
Tabel 6: Sifat dan Jenis Kegiatan	69
Tabel 7 : Pengelompokan Pelaku.....	73
Tabel 8 : Kategori dan Jumlah Pelaku.....	81
Tabel 9 : Tabel Karakteristik Ruang.....	82
Tabel 10 : Pengelompokan Sifat Ruang	88
Tabel 11 : Studi Besaran Ruang (Indoor)	96
Tabel 12 : Tabel Perhitungan Parkir	112
Tabel 13 : Potensi dan Kendala Alternatif 1	134
Tabel 14 : Potensi dan Kendala Alternatif 2.....	135
Tabel 15 : Skoring Pemilihan Lokasi	136
Tabel 16 : Kelebihan dan Kekurangan Alternatif 1	139
Tabel 17 : Kelebihan dan Kekurangan Alternatif 2.....	141
Tabel 18 : Kelebihan dan Kekurangan Alternatif 3.....	143
Tabel 19 : Skoring Alternatif Tapak	143
Tabel 20 : Kebutuhan Fasilitas.....	147
Tabel 21 : Kebutuhan Besaran Ruang <i>Indoor</i>	148
Tabel 22 : Kebutuhan Besaran Ruang <i>Outdoor</i>	150
Tabel 23 : Program <i>Enclosure</i> Secara Umum.....	152
Tabel 24 : Pemrograman <i>Enclosure Interior</i>	153