



BAB 6

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1 KONSEP PERENCANAAN

6.1.1 Konsep Pendekatan Psikologi Anak

Berdasarkan psikologi anak, karakteristik anak secara umum dapat dibedakan menjadi tiga fase masa perkembangan anak, yaitu:



Gambar 6.1 Perubahan Fase Perkembangan Anak

(Sumber: Analisis Penulis)

6.1.2 Konsep Suasana Interaktif

Suasana interaktif dapat diwujudkan melalui dua pengertian yaitu:

PRIORITAS 1

Anak belajar sendiri tanpa didikte oleh guru:

Anak diharapkan dapat aktif bergerak, mencari dan belajar sendiri dari lingkungan Pusat Terapi sebagai proses pengembangan daya pikir

PRIORITAS 2

Hubungan anak dengan terapis/ pengajar:

Menciptakan hubungan interaksi yang kondusif antara anak autis dengan terapis/ pengajar untuk mendukung program terapi yang terarah dan dapat memacu daya kreatifitas anak.

6.1.3 Konsep Suasana Interaktif dengan Pendekatan Psikologi

Konsep Pendekatan Psikologi Anak bila dikaitkan dengan Konsep Suasana Interaktif akan diperoleh beberapa kata kunci dan aplikasi bentuk pada area Pusat Terapi Anak Autis sebagai berikut:


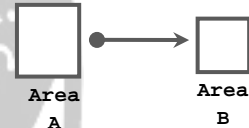
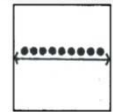




Tabel 6.1 Konsep Hubungan Pendekatan Psikologi dengan Suasana Interaktif
(Sumber: analisis penulis)

PSIKOLOGI ANAK	SUASANA INTERAKTIF	KATA KUNCI	APLIKASI
MASA BAYI			
Masa bergantung: Masa anak masih memerlukan bantuan orang tua	Prioritas 2: Menciptakan hubungan interaksi yang kondusif antara anak autis dengan terapis/pengajar untuk mendukung program terapi yang terarah dan dapat memacu daya kreatifitas anak.	<ul style="list-style-type: none"> • TERARAH • KONDUSIF 	Bentuk "ketergantungan" dipakai pada area konsultasi & diagnostik
AWAL MASA KANAK-KANAK			
Masa tumbuhnya kemandirian: Masa anak mulai belajar melakukan aktivitas sendiri, tanpa harus di dampingi orang tua.	Prioritas 1: Anak diharapkan dapat aktif bergerak, mencari dan belajar sendiri dari lingkungan Pusat Terapi sebagai proses pengembangan daya pikir	<ul style="list-style-type: none"> • AKTIF & DINAMIS • SEMANGAT 	Bentuk "mandiri" dipakai pada area terapi
AKHIR MASA KANAK-KANAK			
Masa penyesuaian sosial: Masa anak mulai belajar bersosialisasi dengan orang lain, mulai hidup berkelompok (menurunnya individualistis) dan belajar menyesuaikan diri dengan lingkungannya.	<p>Prioritas 1: Anak diharapkan dapat aktif bergerak, mencari dan belajar sendiri dari lingkungan Pusat Terapi sebagai proses pengembangan daya pikir</p> <p>Prioritas 2: Menciptakan hubungan interaksi yang kondusif antara anak autis dengan terapis/pengajar untuk mendukung program terapi yang terarah dan dapat memacu daya kreatifitas anak.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • INSPIRASI • KREATIF 	Bentuk "berkelompok" dipakai pada area pendidikan informal

Berdasarkan kata kunci yang didapat dari pendekatan psikologi anak dikaitkan dengan suasana interaktif tersebut dapat ditransformasikan ke dalam suprasegmen arsitektur sebagai berikut:

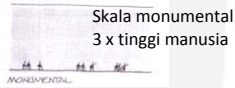

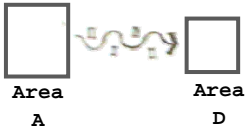

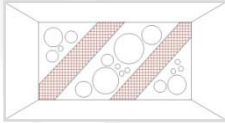


Tabel 6.2 Transformasi Kata Kunci dalam Suprasegmen Arsitektural
 (Sumber: Analisis Penulis)

KLASIFIKASI	KATA KUNCI	SUPRASEGMEN ARSITEKTURAL					
		Bentuk & Wujud	Skala & Proporsi	Material & Tekstur	Warna	Sirkulasi	Organisasi Ruang
MASA BAYI	TERARAH	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Material dengan tekstur teratur dan polos (batu bata, keramik, kaca, gipsum) Ornamen garis horisontal pada plafon & dinding 	-	Sirkulasi jalur lurus 	Pola linier 
MASA BAYI	KONDUSIF	Bentuk persegi 	<ul style="list-style-type: none"> Skala akrab pada ruang belajar Skala wajar pada ruang tunggu, pengelola Skala monumental pada lobby, kelas pengembangan bakat 	Material: kaca, keramik, kayu, parket, batu alam	biru, hijau, kuning, merah, orange, putih 	-	-



			<p>Skala akrab: 1,5xtinggi manusia</p> <p>Skala normal: 2 x tinggi manusia</p> <p>Skala monumental: 3 x tinggi manusia</p>		<p>Keterangan: Menggunakan warna pastel dengan intensitas rendah (tidak menyebabkan mata cepat lelah).</p>		
AWAL MASA KANAK-KANAK	AKTIF & DINAMIS	Bentuk garis lengkung (menghindari komposisi bentuk dengan sudut tajam)	-	<ul style="list-style-type: none"> Material: beton dan batu alam Tekstur kasar halus berselang-seling <p>Keterangan: Tekstur kasar dipakai diatas ketinggian 130 cm</p>	<p>Orange dan kuning</p> <p>Keterangan: Menggunakan warna pastel dengan intensitas rendah (tidak menyebabkan mata cepat lelah).</p>	<p>Sirkulasi berkelok-kelok dengan sudut landai (hindari sudut tajam)</p>	<p>Pola radial</p>
AWAL MASA KANAK-KANAK	SEMANGAT	-	<p>Kombinasi skala (perbedaan ketinggian) pada satu ruang:</p> <ul style="list-style-type: none"> Skala akrab pada ruang konsultasi Skala normal pada ruang terapi 	<ul style="list-style-type: none"> Tekstur kasar halus berselang-seling Ornamen garis horizontal yang tegas 	<p>Merah dan orange</p> <p>Keterangan: Menggunakan warna pastel dengan intensitas rendah (tidak menyebabkan mata cepat lelah).</p>	-	-



<p>AKHIR MASA KANAK-KANAK</p>	<p>INSPIRASI</p>	<p>-</p>	<p>Skala megah pada ruang yang menampung aktifitas berkapasitas besar dengan kebutuhan pergerakan yang cukup tinggi</p> 	<p>-</p>	<p>Kuning, merah dan putih</p>  <p><u>Keterangan:</u> Menggunakan warna pastel dengan intensitas rendah (tidak menyebabkan mata cepat lelah).</p>	<p>Sirkulasi jalur berkelok-kelok dengan lintasan mendaki ke atas</p> 	<p>-</p>
<p>AKHIR MASA KANAK-KANAK</p>	<p>KREATIF</p>	<p>Bentuk dengan penggabungan, penambahan dan pengurangan</p> 	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Material: kaca • Tekstur kasar halus berselang-seling 	<p>merah, orange, kuning dan putih</p>  <p><u>Keterangan:</u> Menggunakan warna pastel dengan intensitas rendah (tidak menyebabkan mata cepat lelah).</p>	<p>-</p>	<p>Pola cluster</p> 



6.1.4 Konsep Pengelompokan Kegiatan

Secara garis besar, kegiatan pada Pusat Terapi Anak Autis dibagi menjadi 6 kelompok kegiatan, yaitu:

1. Kegiatan Konsultasi dan Diagnostik
2. Kegiatan Terapi
3. Kegiatan Pendidikan Informal
4. Kegiatan Informasi
5. Kegiatan Penerimaan dan Pendukung
6. Kegiatan Pengelola dan Service

6.1.5 Konsep Besaran Ruang

Besaran ruang pada Pusat Terapi Anak Autis adalah sebagai berikut:

Tabel 6.3 Konsep Besaran Ruang

(Sumber: analisis penulis)

Jenis Ruang	Jumlah Ruang	Luas Ruang	Luas Area
AREA KONSELING & DIAGNOSTIK			
R.Pendaftaran	1	5,76 m ²	
R.Tunggu	1	12,48 m ²	
R.Dokter (Anak, Gizi, THT, Neurolog)	4	67,4 m ²	
R.Psikolog	1	14 m ²	
R.Arsip	1	19,2 m ²	
R.Rapat	1	26 m ²	
Laboratorium	1	42 m ²	
R.Perawat	1	11,7 m ²	
Toilet	5	24 m ²	
Luas area konseling & diagnostik			222,54 m ²
AREA TERAPI			
R.Pendaftaran	1	5,76 m ²	
R.Tunggu	1	12,48 m ²	
R.Terapi Akupuntur	1	15,1 m ²	
R.Terapi (Okupasi, Sensori Integrasi, Wicara, Perilaku)	8	141,12 m ²	
Arena Kuda Poni	1	613,5 m ²	
R.Istirahat	1	31,2 m ²	
Toilet	6	24 m ²	
Luas area terapi			854,91 m ²
AREA PENDIDIKAN INFORMAL			
R.Pendaftaran	1	5,76 m ²	
R.Tunggu	1	15,6 m ²	
R.Kelas Bayi			
- Kelas Bermain	1	16,8 m ²	
- Kelas Keterampilan Motorik	1	28 m ²	



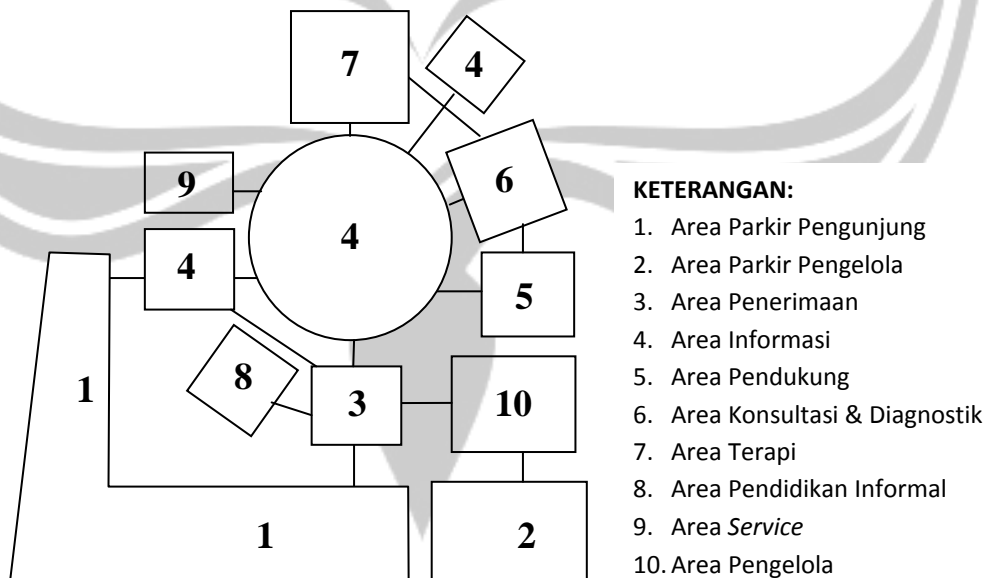
<u>R.Kelas Awal Kanak-Kanak</u>			
- Kelas Kemandirian	1	21 m ²	
- Kelas Bahasa	1	39 m ²	
- Kelas Kognitif	1	19,5 m ²	
Kelas Khusus	1	11,7 m ²	
<u>R.Kelas Akhir Kanak-Kanak</u>			
- Kelas Remedial Teaching	1	39 m ²	
- Kelas Pengembangan Bakat			
Kelas Lukis	1	50,4 m ²	
Kelas Tari	1	54 m ²	
Kelas Musik	1	50,4 m ²	
Kelas Khusus	1	11,7 m ²	
R.Isolasi	1	7,8 m ²	
R.Istirahat	1	21,45 m ²	
R.Makan	1	14,625 m ²	
R.Tunggu Jemputan	1	13 m ²	
R. Staff Pengajar	1	36,4 m ²	
R.Pertemuan	1	52 m ²	
Perpustakaan Mini	1	46,8 m ²	
Kolam Renang Mini (-0,6m)	1	33,6 m ²	
Toilet	8	38,4 m ²	
Luas area pendidikan informal			626,935 m ²
AREA INFORMASI			
R.Pendaftaran	1	5,76 m ²	
Bagian Informasi	1	5,76 m ²	
R.Audiovisual	1	97,5 m ²	
R.Training	1	90 m ²	
R.Baca	1	39 m ²	
Luas area konseling & diagnostik			238,02 m ²
AREA PENDUKUNG			
CAFETARIA			
Display makanan	1	10,4 m ²	
Meja Makan Cafeteria	20	104 m ²	
Kasir	1	5,76 m ²	
Dapur	1	36,048 m ²	
AREA BERMAIN			
Area Bermain Indoor	1	105 m ²	
Area Bermain Outdoor	1	240 m ²	
UNIT KESEHATAN	1	21,45 m ²	
Luas area pendukung			522,658 m ²
AREA PENGELOLA			
Front Office	1	5,76 m ²	
R.Tamu	1	11,7 m ²	
R.Direktur	1	20,8 m ²	
R.Sekretaris	1	8,1 m ²	
R.Marketing	1	17,664 m ²	
R.Personalia	1	8,832 m ²	
R.Administrasi	1	17,664 m ²	
R.Rapat	1	39 m ²	
Gudang	1	24 m ²	
Toilet	4	19,2 m ²	
Luas area pengelola			172,72 m ²



AREA PENERIMAAN			
Lobby	1	84 m ²	
Receptionist	1	5,76 m ²	
R.Duduk	1	28,236 m ²	
Luas area penerimaan			117,996 m ²
AREA SERVICE			
Toilet Umum	12	57,6 m ²	
Area Parkir Pengunjung	1	1093,5 m ²	
Area Parkir Karyawan	1	351,15 m ²	
R.Administrasi Karyawan	1	8,1 m ²	
R.Ganti	4	10,8 m ²	
Loker Karyawan	1	18 m ²	
Gudang	1	24 m ²	
Pos Satpam	2	9,6 m ²	
R.Pemeliharaan	1	15,6 m ²	
R.Genset	1	12 m ²	
R.Istirahat Bag.Service	1	23,4 m ²	
Pantry	1	23,4 m ²	
Luas area service			1647,15 m ²
TOTAL LUAS KESELURUHAN			4.498,279 m²

6.1.6 Konsep Hubungan Ruang

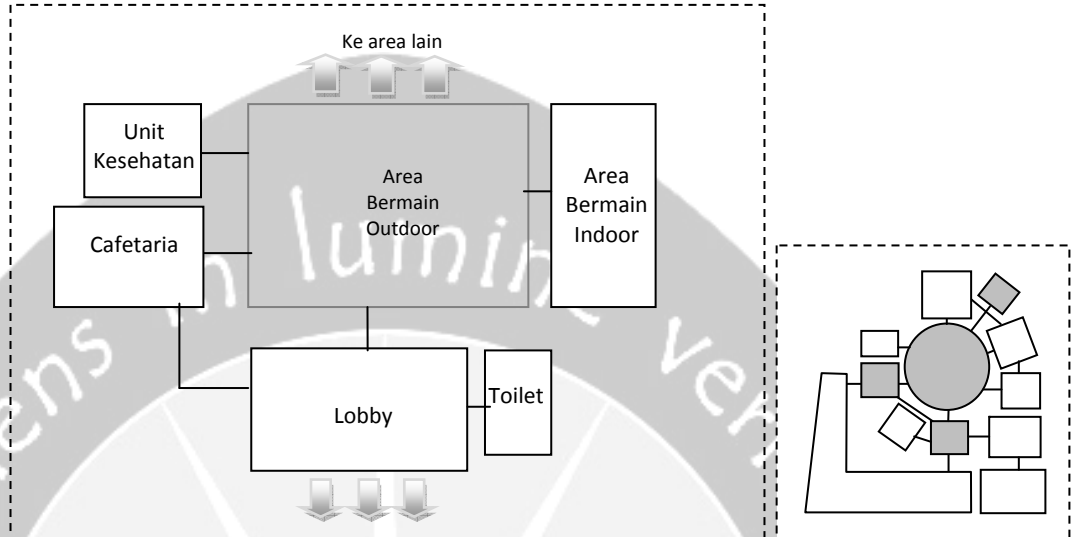
Pusat Terapi Anak Autis terdiri dari beberapa area kegiatan yang saling terhubung antara area satu dan area lainnya. Berikut ini merupakan hubungan ruang secara makro:



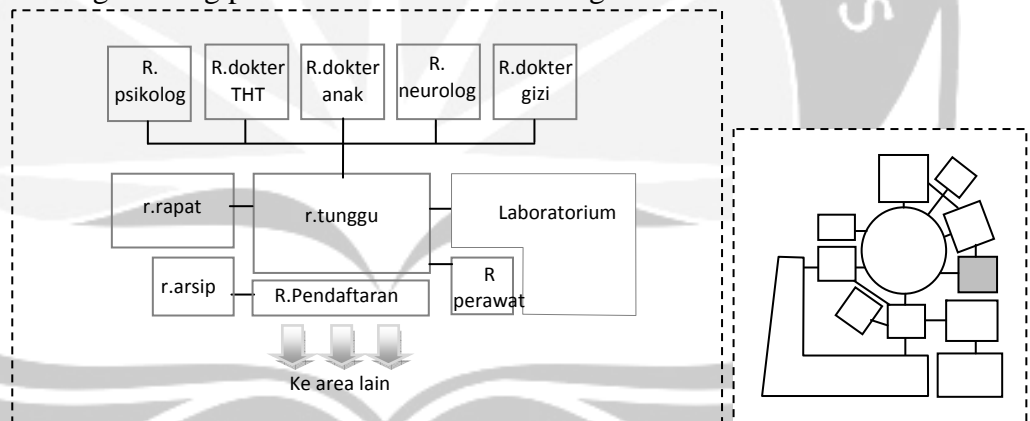


Hubungan ruang secara mikro pada setiap area adalah sebagai berikut

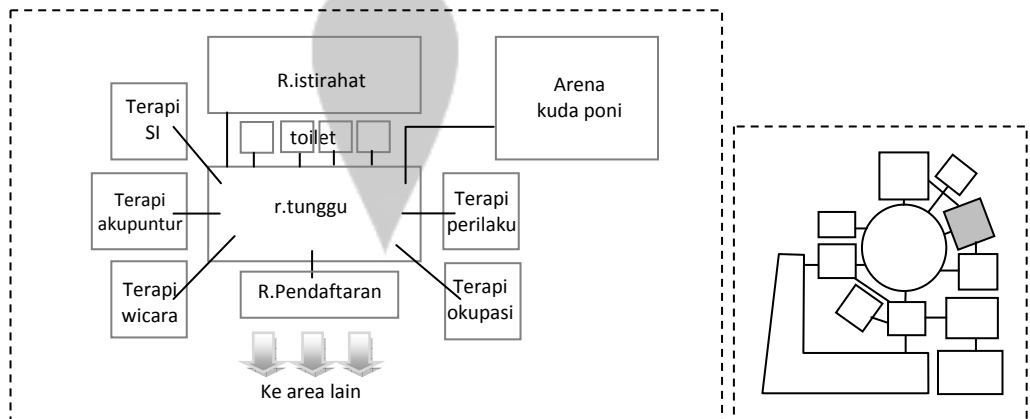
1. Hubungan ruang pada area penerimaan dan pendukung adalah:



2. Hubungan ruang pada area konsultasi dan diagnostik adalah:

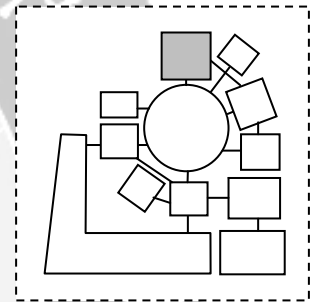
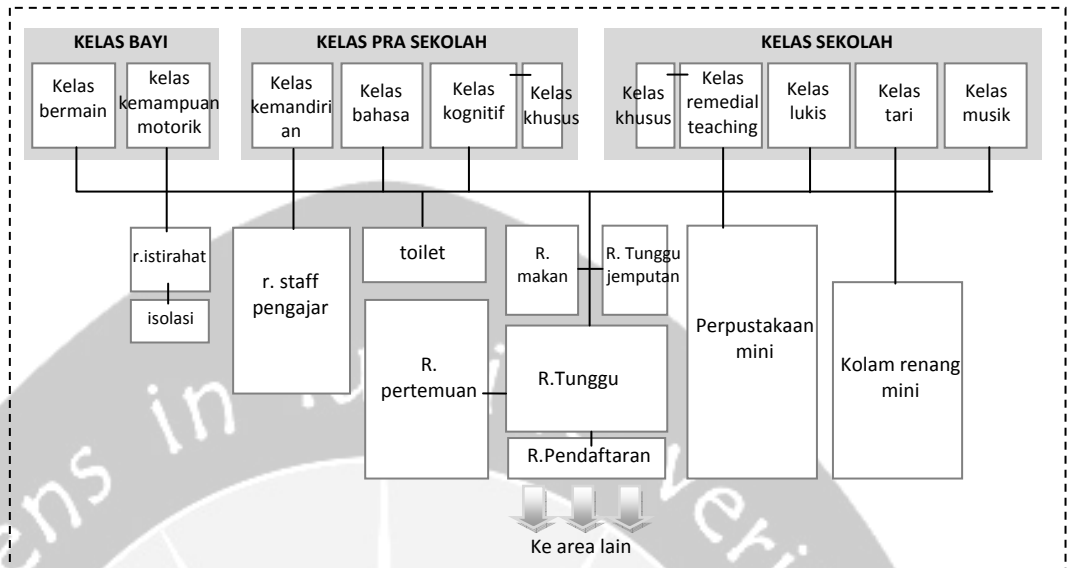


3. Hubungan ruang pada area terapi adalah:

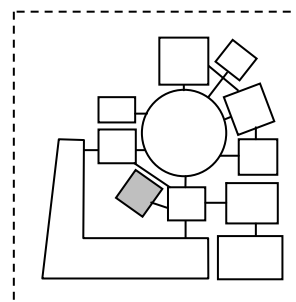
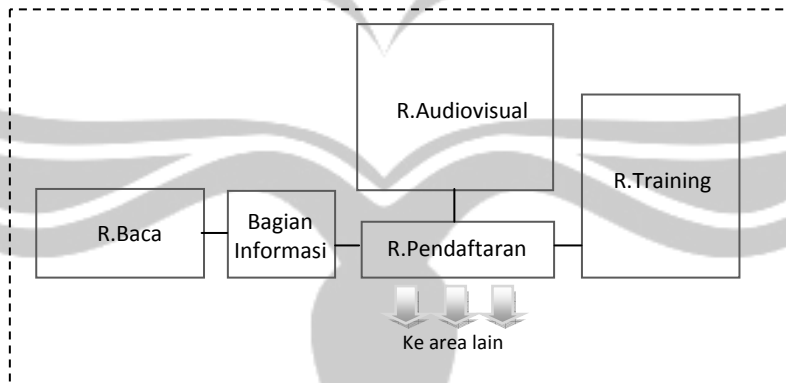




4. Hubungan ruang pada area pendidikan informal adalah:

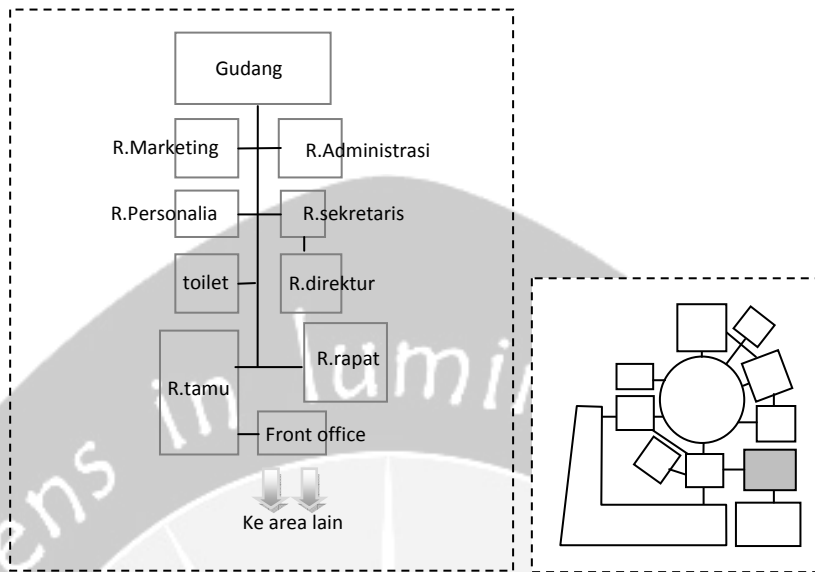


5. Hubungan ruang pada area Informasi adalah:

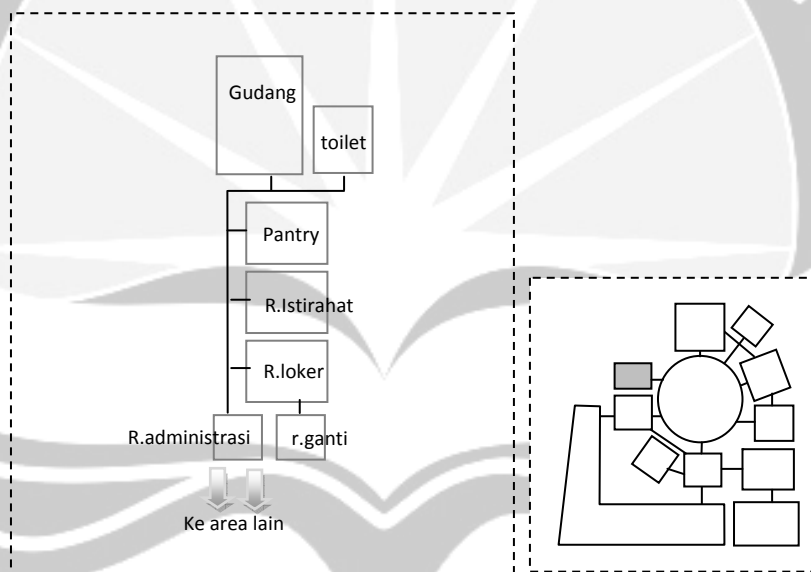




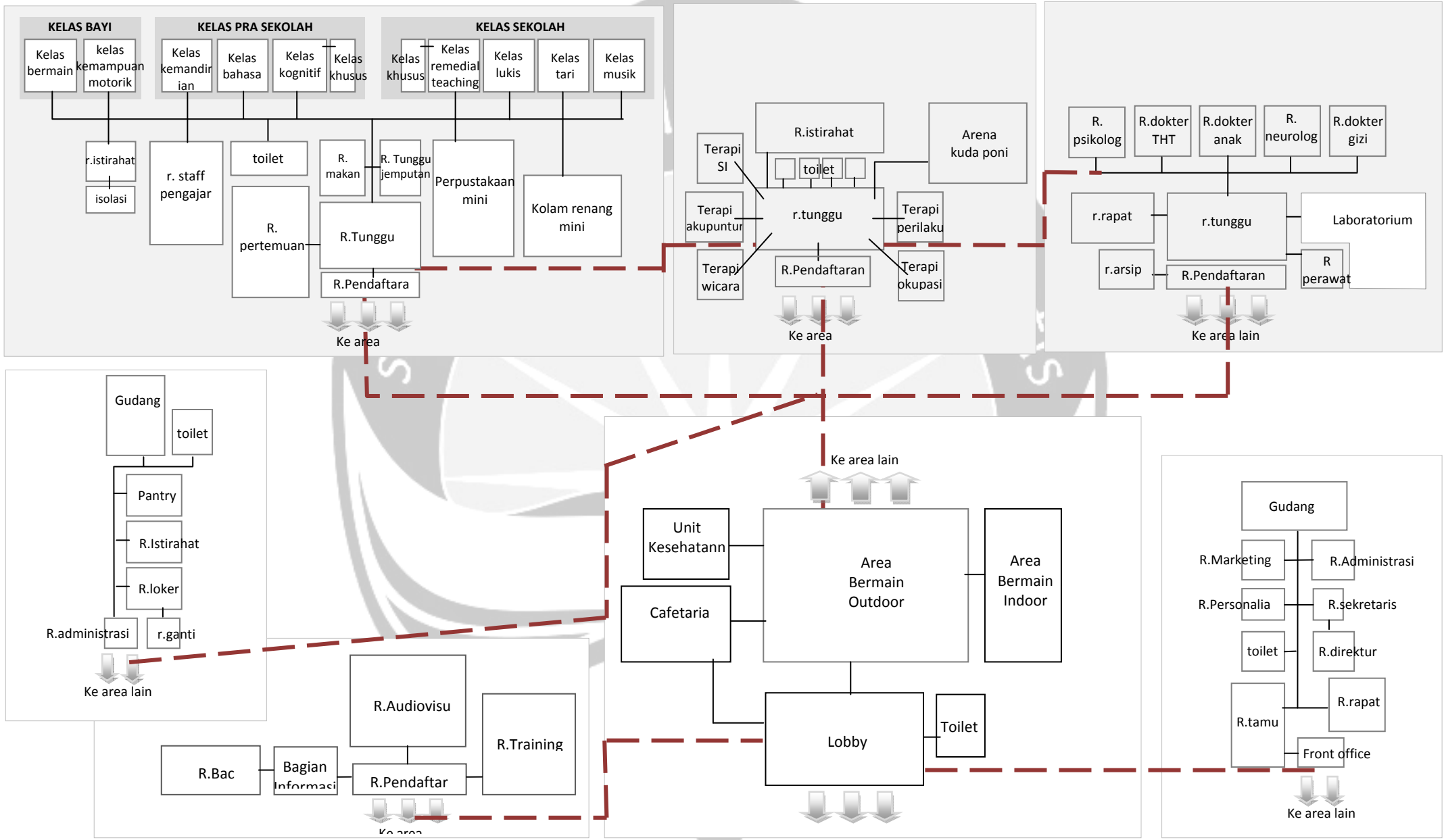
6. Hubungan ruang pada area pengelola adalah:



7. Hubungan ruang pada area service adalah:



Berdasarkan hubungan makro dan hubungan mikro, hubungan ruang pada Pusat Terapi Autis secara keseluruhan adalah sebagai berikut:





6.2 KONSEP PERANCANGAN

6.2.1 Konsep Tata Ruang dan Tata Massa Pusat Terapi Anak Autis

Tata ruang dan tata masa pada Pusat Terapi Anak Autis memiliki ciri yang berbeda-beda disesuaikan dengan keterkaitan fungsi setiap area. Pada area yang berhubungan langsung dengan kegiatan anak autis, pengolahan tata ruang dan tata masa setiap area dikaitkan dengan suasana interaktif dengan pendekatan psikologi anak sebagai berikut:

Tabel 6.4 Konsep Tata Ruang dan Tata Masa

Sumber: analisis penulis

Kelompok Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Tuntutan Ruang
KONSULTASI & DIAGNOSTIK	R.Pendaftaran R.Tunggu R.Dokter Anak R.Dokter Gizi R.Neurolog R.Psikolog R.Arsip R.Rapat Laboratorium	Kata Kunci: Terarah, Kondusif Aplikasi Bentuk: Bentuk yang "Bergantung"
TERAPI	R.Pendaftaran R.Tunggu R.Terapi akupuntur R.Terapi okupasi R.Terapi sensori-integrasi R.Terapi wicara Arena kuda poni	Kata Kunci: Aktif & Dinamis, Semangat Aplikasi Bentuk: Bentuk yang "Mandiri"
PENDIDIKAN INFORMAL	R.Pendaftaran R.Tunggu R.Kelas Bayi - Kelas Bermain - Kelas Keterampilan Motorik R.Kelas Pra Sekolah - Kelas Kemandirian - Kelas Bahasa - Kelas <i>Kognitif</i> R.Kelas Sekolah - Kelas <i>Remedial Teaching</i> - Kelas Pengembangan Bakat R.Tunggu Jemputan R.Makan R.Staff Pengajar Toilet	Kata Kunci: Inspirasi, Kreatif Aplikasi Bentuk: Bentuk yang "Berkelompok"



INFORMASI	R.Pendaftaran Bagian informasi R.Audiovisual R.Training R.Baca	Tidak memerlukan suasana interaktif (sasaran pemakai: orangtua pasien & pekerja baru) Aplikasi Bentuk: "form follow function"
CAFETERIA	Display makanan R.Makan Cafeteria Kasir	Kata Kunci: Ceria Aplikasi Bentuk: Menunjukkan "wadah kebersamaan"
AREA BERMAIN	Area Bermain Indoor Area bermain Outdoor	
PENGELOLA	R.Direktur R.Sekretaris R.Marketing R.Personalia R.Akuntan R.Rapat R.Tamu Gudang Toilet	Tidak memerlukan suasana interaktif dan pendekatan psikologi (sasaran pemakai bukan pasien anak autis) Aplikasi Bentuk: "form follow function"
PENERIMAAN	Lobby Receptionist R.Duduk Toilet	Aplikasi Bentuk: Sifat umum anak yang "sederhana" dan selalu bergerak "aktif & dinamis"
	Area Parkir Pengunjung Area Parkir Karyawan	Penataan yang "terarah"
SERVICE	R.Administrasi karyawan R.Ganti Loker Karyawan Gudang Pos Satpam R.Pemeliharaan R.Genset Pantry	Tidak memerlukan suasana interaktif (sasaran pemakai bukan pasien anak autis) Aplikasi Bentuk: "form follow function"

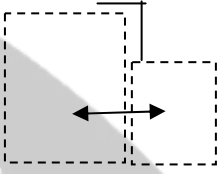
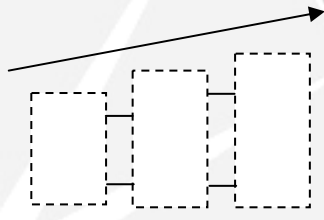
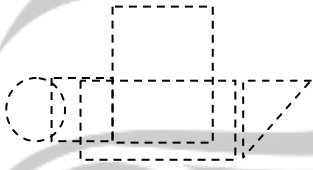
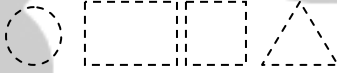
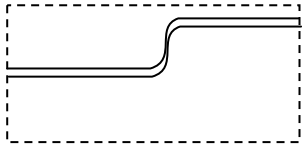
6.2.2 Konsep Bentuk pada Pusat Terapi Anak Autis

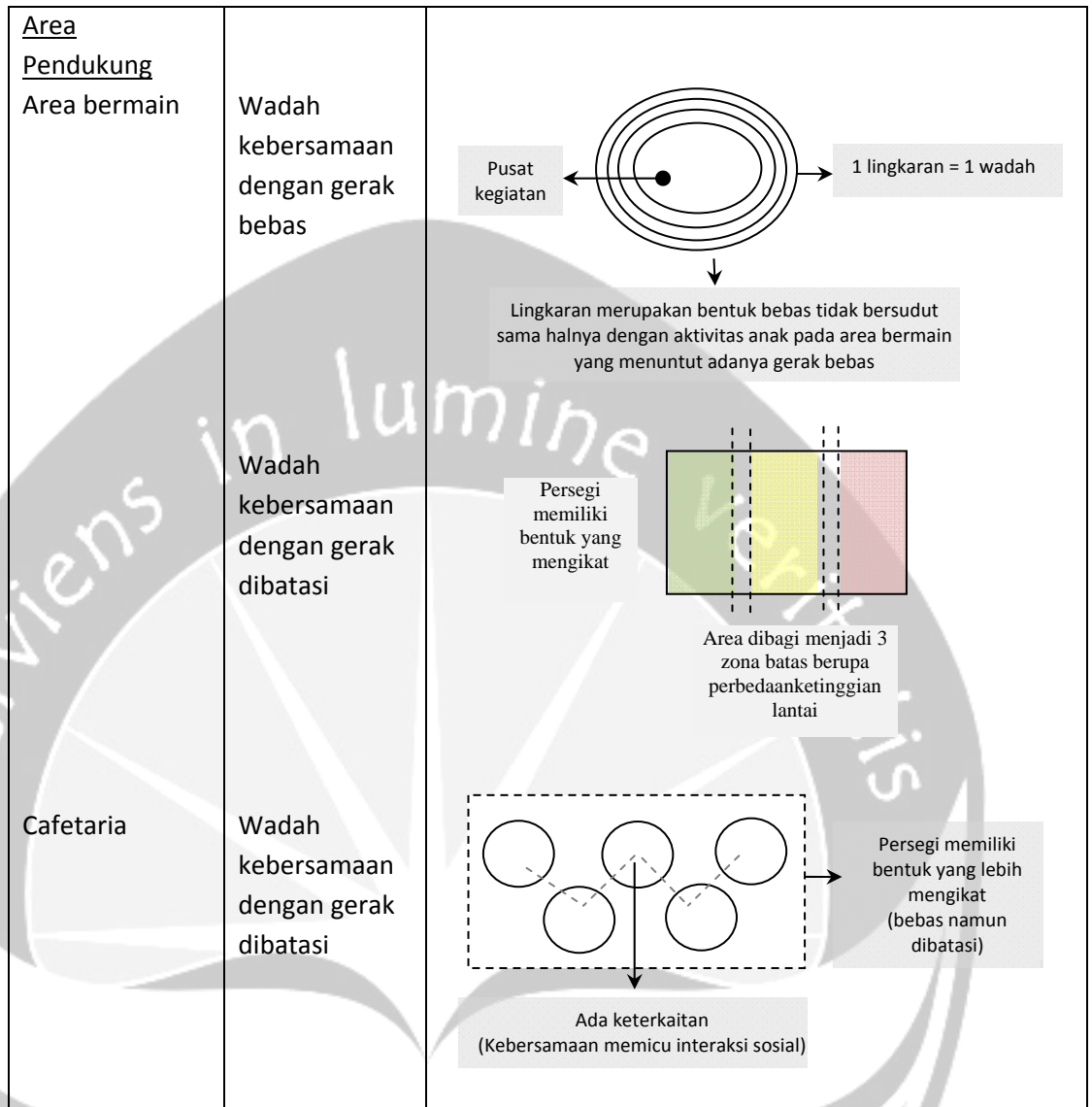
Bentuk bangunan Pusat Terapi Anak Autis terbagi menjadi lima massa bangunan yang memiliki karakter bentuk masing-masing. Area yang berhubungan langsung dengan pasien anak autis memiliki bentuk yang diperoleh dari karakter psikologi anak, sedangkan area yang tidak berhubungan dengan anak autis cenderung memiliki bentuk *form follow function*. Transformasi bentuk pada setiap area adalah sebagai berikut:



Tabel 6.5 Konsep Bentuk

Sumber: analisis penulis

AREA	KATA KUNCI	KONSEP BENTUK
Area konsultasi & diagnostik	Bergantung	<p>Ornamen garis yang menghubungkan masa besar dan kecil menunjukkan adanya interaksi antara orang tua dan anak</p>  <p>Orang tua diwujudkan dengan bentuk persegi yang stabil dengan masa yang lebih besar</p> <p>Anak memiliki bentuk yang identik dengan orang tua namun dengan ukuran yang lebih kecil (masa lebih kecil)</p>
Area Terapi	Mandiri	 <p>Tingkatan kemandirian tiap individu</p> <p>Tingkat kemandirian anak berkembang semakin meningkat keatas</p>
Area Pendidikan Informal	Berkelompok	 <p>Karakter yang berbeda digambarkan dengan penggabungan dari berbagai bentuk geometri dasar yang berbeda-beda</p>
Area Penerimaan	Aktif & dinamis	 <p>Bentuk sederhana menggambarkan pemikiran anak yang sederhana dan tidak menyukai hal yang rumit</p>  <p>Anak memiliki sifat dasar yang selalu ingin bergerak (aktif dan dinamis) namun tidak berlebihan</p> <p>Bentuk yang aktif & dinamis ditunjukkan dengan garis yang seolah bergerak</p>










6.2.3 Konsep Perancangan Ruang Luar dan Ruang Dalam dengan Suasana Interaktif dan Pendekatan Psikologi Anak

Wujud suasana interaktif diterapkan pada perancangan ruang dalam pada setiap area Pusat Terapi Anak Autis. Suasana interaktif pada setiap area memiliki perwujudan yang berbeda-beda, sedangkan pada satu area suasana interaktif yang diwujudkan memiliki kesamaan ciri. Perbedaan suasana interaktif pada setiap area digunakan untuk membedakan karakter ruang pada setiap area namun secara keseluruhan menghasilkan suatu tatanan ruang memiliki suasana interaktif. Berikut ini merupakan konsep perancangan suasana interaktif pada tata ruang bangunan Pusat Terapi Anak Autis:

Tabel 6.6 Konsep Tata Ruang dengan Suasana Interaktif

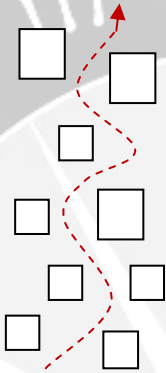

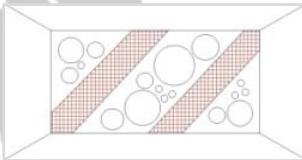





Sumber: analisis penulis

AREA & JENIS RUANG		KATA KUNCI	SUPRASEGMEN ARSITEKTURAL			
			Organisasi Ruang & Sirkulasi	Skala & Proporsi	Material & Tekstur	Warna
AREA KONSULTASI & DIAGNOSTIK						
1	R.Pendaftaran: R.Pendaftaran R.Tunggu	Terarah Kondusif	Organisasi ruang pola linier Sirkulasi jalur lurus 	Skala normal : 2 x tinggi manusia dewasa 	Material : Lantai: keramik pola teratur Dinding: beton, kaca Plafon: gipsum Tekstur kasar halus dengan ornamen garis horisontal pada plafon	Kuning muda 
2	R.Pemeriksaan: R.Dokter Anak R.Dokter Gizi R.Dokter THT R.Neurolog R.Psikolog	Terarah Kondusif		Skala akrab : 1,5x tinggi manusia dewasa 	Material : Lantai: parket Dinding: beton Plafon: gipsum Tekstur halus dengan ornamen garis horisontal pada dinding	Biru muda 
3	R.Tes & Diagnostik: Laboratorium	Terarah Kondusif		Skala normal : 2 x tinggi manusia dewasa 	Material: Lantai: keramik pola teratur Dinding: beton Plafon: gipsum Tekstur halus dengan ornamen garis horisontal pada dinding	putih 



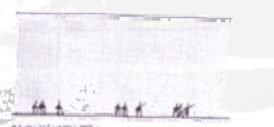

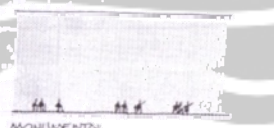



AREA TERAPI						
1	<p><u>R.Pendaftaran:</u> R.Pendaftaran R.Tunggu</p>	<p>Aktif & Dinamis Semangat</p>	<p>Organisasi ruang pola radial Sirkulasi berkelok-kelok</p>	<p>Skala normal : 2 x tinggi manusia dewasa</p>	<p>Material: Lantai: keramik dengan motif yang menarik Dinding: beton, batu alam Plafon: gipsum Tekstur kasar-halus dengan ornamen garis lengkung bergerak pada plafon Bentuk geometri dasar sebagai ornamen pada dinding</p>	<p>Kuning muda</p>
2	<p><u>R.Terapi :</u> R.Terapi akupuntur R.Terapi okupasi R.Terapi SI R.Terapi wicara R.Terapi Perilaku</p>	<p>Aktif & Dinamis Semangat</p>	<p>Skala akrab pada R.Konsultasi: 1,5x tinggi manusia dewasa</p> <p>Skala normal pada R.Terapi: 2x tinggi manusia dewasa</p>	<p>Material: Lantai: parket (diberi matras untuk R.Terapi SI) Dinding: beton dilapisi wallpaper Plafon: gipsum Tekstur kasar-halus dengan ornamen garis lengkung bergerak pada dinding</p>	<p>Orange muda</p>	

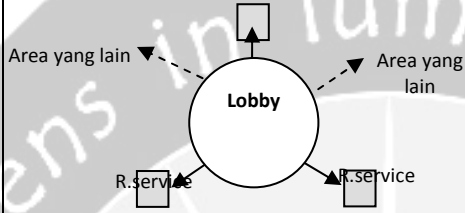


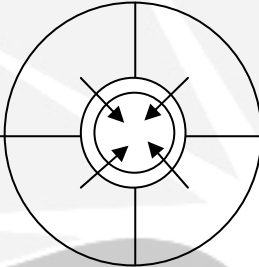
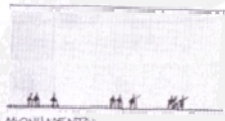

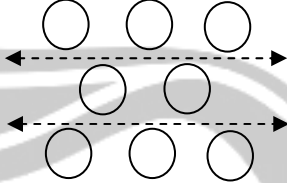




AREA PENDIDIKAN INFORMAL						
1	<p><u>R.Pendaftaran:</u> R.Pendaftaran R.Tunggu R.Tunggu jemputan R.makan</p>	Inspirasi Kreatif	<p>Organisasi ruang pola cluster Sirkulasi berkelok-kelok dengan lintasan mendaki ke atas</p> 	<p>Skala normal : 2 x tinggi manusia dewasa</p> 	<p>Material: Lantai: keramik dengan pola menarik Dinding: beton, kaca Plafon: gypsum Tekstur kasar-halus berselang-seling pada plafon dan dinding Huruf abjad dan angka dapat digunakan sebagai ornamen pada dinding</p> 	<p>Kuning muda</p> 
2	<p><u>R.Kelas Bayi</u> - Kelas Bermain - Kelas Keterampilan Motorik</p>	Kondusif		<p>Skala normal : 2 x tinggi manusia dewasa</p> 	<p>Material Lantai: karpet, matras (material lunak) Dinding: beton dilapis matras/ wallpaper Plafon: gipsum Tekstur halus</p>	<p>Hijau muda</p> 
3	<p><u>R.Kelas Prasekolah:</u> - Kelas Bina Diri - Kelas Bicara</p>	Semangat		<p>Skala akrab : 1,5x tinggi manusia dewasa</p> 	<p>Material: Lantai: parket Dinding: beton dilapis wallpaper, kaca Plafon: gipsum Tekstur kasar-halus berselang-seling dengan ornamen garis horisontal tegas pada dinding</p>	<p>Orange muda</p> 



4	<p><u>R.Kelas Prasekolah:</u> -Kelas Kognitif -Kelas Khusus</p> <p><u>R.Kelas Sekolah:</u> -Kelas Remedial Teaching -Kelas Khusus</p>	Terarah	 <p>Skala akrab pada kelas khusus: 1,5x tinggi manusia dewasa</p>  <p>Skala normal pada kelas kognitif dan kelas remedial teaching : 2x tinggi manusia dewasa</p>	<p>Material: Lantai: keramik dengan pola teratur Dinding: beton Plafon: gipsum Tekstur halus dengan ornamen garis horisontal pada dinding</p>	Putih
5	<p><u>R.Kelas Sekolah:</u> -Kelas Lukis -Kelas Musik -Kelas Tari</p>	Inspirasi Kreatif	 <p>Skala megah: 3x tinggi manusia dewasa</p>	<p>Material: Lantai: parket Dinding: beton, kaca Plafon: gipsum Tekstur kasar-halus berselang-seling</p>	<p>Merah muda</p> 
6	<p><u>R.Pendukung:</u> Perpustakaan mini</p>	Inspirasi	 <p>Skala megah: 3x tinggi manusia dewasa</p>	<p>Material : Lantai: keramik dengan motif yang menarik Dinding: beton Plafon: gipsum Tekstur halus dengan ornamen dekoratif</p>	<p>Kuning muda, merah muda, putih</p> 



AREA PENERIMAAN						
1	Lobby Receptionist R.Duduk	Aktif & Dinamis	Organisasi ruang pola radial 	Skala megah: 3x tinggi manusia dewasa 	Material: Lantai: keramik dekoratif Dinding: beton, kaca Plafon: gipsum Tekstur kasar halus dengan ornamen garis lengkung pada plafon Pemberian ornamen berupa bentuk geometri, huruf dan angka	Kuning muda 
AREA PENDUKUNG						
1	Area Bermain	Wadah Kebersamaan Ceria	Penataan dengan pola terpusat 	Skala megah: 3x tinggi manusia dewasa 	Material: Lantai: parket, matras (indoor) paving, rumput (outdoor) Dinding: beton Plafon: gipsum Tekstur halus dengan ornamen dekoratif	Kombinasi warna cerah: Biru, hijau, kuning, merah & putih 
2	Cafeteria	Wadah kebersamaan Ceria	Penataan dengan pola linier 	Skala megah: 3x tinggi manusia dewasa 	Material: Lantai: keramik dengan pola menarik Dinding: beton, kaca Plafon: gipsum Tekstur kasar halus berselang seling	Kombinasi warna cerah: Biru, hijau, kuning, merah & putih 

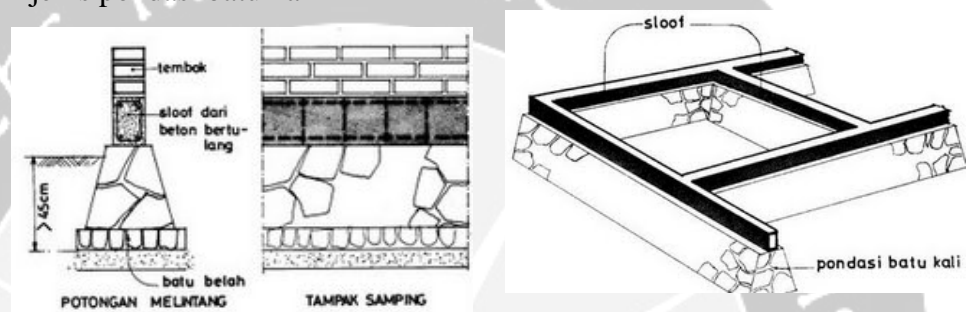
6.2.4 Konsep Sistem Struktur dan Konstruksi

Sistem struktur pada bangunan Pusat Terapi Anak Autis adalah sebagai berikut:

1. Sub struktur

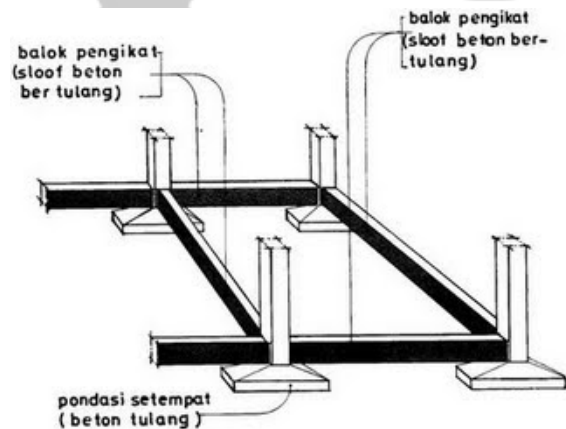
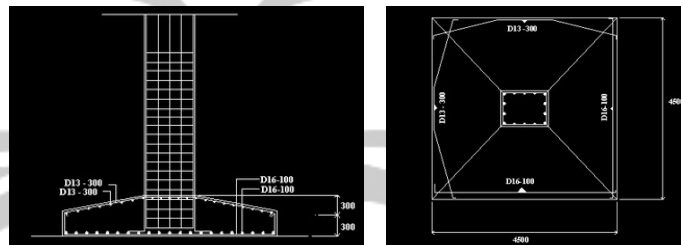
Pusat Terapi Anak Autis merupakan bangunan multi massa dan merupakan bangunan berlantai rendah dengan kondisi tanah yang datar, sistem pondasi dan jenis pondasi yang digunakan adalah:

- Bangunan satu lantai menggunakan sistem pondasi lajur dengan jenis pondasi batu kali



Gambar 6.2 Pondasi Batu Kali

- Bangunan dua lantai menggunakan sistem lajur dan titik dengan jenis pondasi batu kali dan *foot plat*.



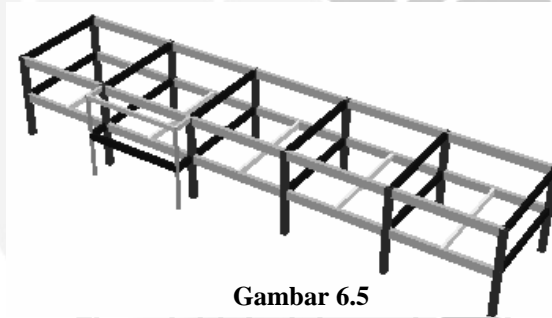
Gambar 6.3 Pondasi Foot Plat

2. Super struktur

Sistem struktur yang digunakan pada Pusat Terapi Anak Autis adalah sistem rangka kaku (*rigid frame*) dengan penataan kolom balok secara grid. Struktur rangka kaku merupakan struktur yang dibentuk dengan cara meletakkan elemen kaku horisontal di atas elemen kaku vertikal. Elemen horisontal (balok) sering disebut sebagai elemen lentur, yaitu memikul beban yang bekerja secara transversal dari panjangnya dan mentransfer beban tersebut ke kolom vertikal yang menumpunya. Kolom dibebani beban secara aksial oleh balok, kemudian mentransfer beban tersebut ke tanah. Kolom yang memikul balok tidak melentur ataupun melendut karena kolom pada umumnya mengalami gaya aksial tekan saja.



Gambar 6.4 Rangka kaku



Gambar 6.5 Elemen balok dan kolom struktur pada bangunan

6.2.5 Konsep Sistem Utilitas

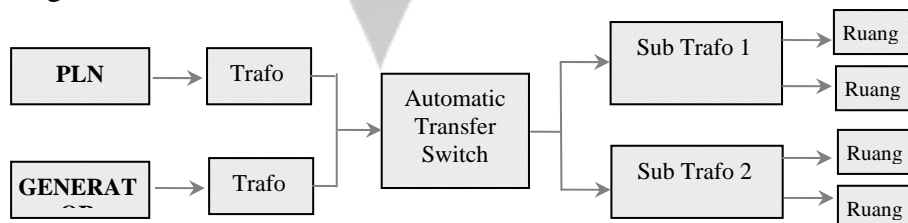
Sistem utilitas pada Pusat Terapi Anak Autis meliputi:

8. Analisis jaringan listrik

Sumber listrik pada Pusat Terapi Anak Autis terdiri atas 2 bagian:

- Sumber listrik yang berasal dari PLN (Perusahaan Listrik Negara) yang merupakan sumber pasokan listrik utama bagi bangunan.
- Sumber listrik berupa generator (genset) untuk keadaan darurat.

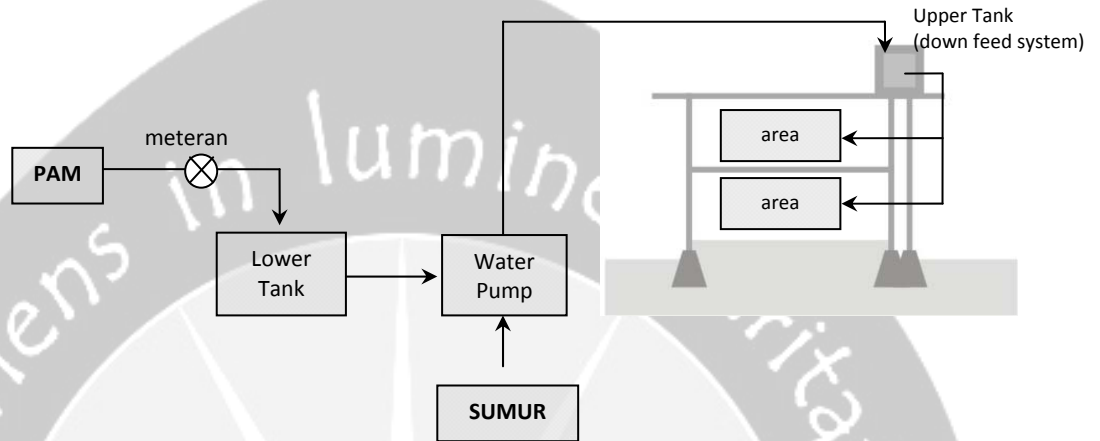
Berikut ini merupakan mekanisme penerapan sistem jaringan listrik pada bangunan:



Gambar 6.6 Penerapan Sistem Jaringan Listrik

9. Analisis Jaringan Air Bersih

Sumber air bersih pada Pusat Terapi Anak Autis diperoleh dari sumur galian dan jaringan PAM. Sistem distribusi air yang dipakai menggunakan sistem *down feed*. Berikut merupakan mekanisme distribusi air bersih pada Pusat Terapi Anak Autis:



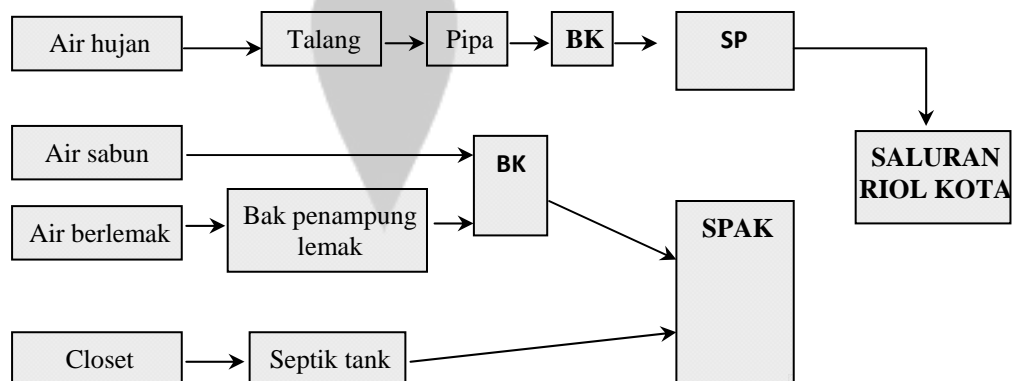
Gambar 6.7 Mekanisme Distribusi Air Bersih

10. Analisis Jaringan Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor pada Pusat Terapi Anak Autis menggunakan sistem pembuangan langsung. Sistem pembuangan air kotor dapat dibedakan menjadi tiga:

- Sistem pembuangan air bekas (Air sabun dan air berlemak)
- Sistem pembuangan air kotor (air buangan dari *closet* dan bidet)
- Sistem pembuangan air hujan

Berikut ini merupakan mekanisme sistem pembuangan air kotor pada bangunan.



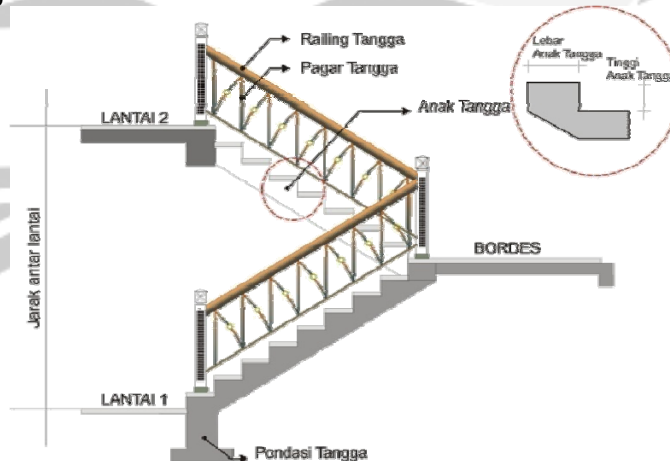
Gambar 6.8 Sistem Pembuangan Air Kotor

11. Analisis Transportasi

Sistem transportasi yang diperlukan dalam bangunan adalah tangga utama sekaligus sebagai tangga darurat dan ramp.

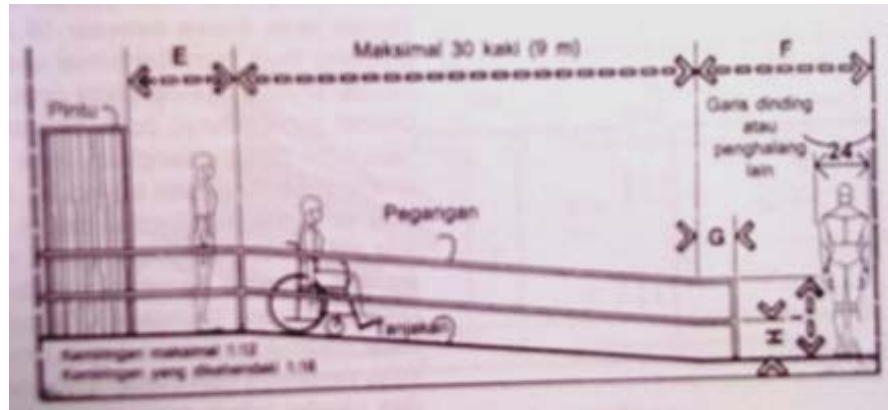
Tangga utama harus memenuhi persyaratan tangga darurat karena tangga utama inilah yang digunakan sebagai tangga darurat apabila terjadi kebakaran. Perencanaan tangga pada Pusat Terapi Anak Autis adalah sebagai berikut:

- Lebar tangga = 120 cm
- Lebar anak tangga = 30 cm
- Tinggi anak tangga = 20 cm
- Jumlah anak tangga (termasuk bordes) = 17 anak tangga
- Kedap api → penggunaan bahan beton
- Kedap asap → tangga terbuka sehingga pada saat terjadi kebakaran asap dapat terbawa angin keluar dari ruangan
- Penggunaan lampu dengan sumber daya sendiri atau penggunaan cat khusus yang dapat berpendar di waktu gelap sangat diutamakan untuk menghindari hilangnya pandangan akibat mati lampu saat terjadi kebakaran



Gambar 6.9 Jenis Tangga Menggunakan Bordes

Ramp merupakan prasarana transportasi dalam bangunan sebagai jalur perpindahan dari satu ketinggian ke ketinggian lain yang diperuntukkan bagi pasien autis/ kaum difabel. Perbandingan ukuran tinggi dan panjang yang disarankan adalah 1:16, sedangkan untuk kemiringan maksimal perbandingannya 1:12.



Gambar 6.10 Tanjakan (Ramp)

12. Analisis Sistem Penghawaan Udara

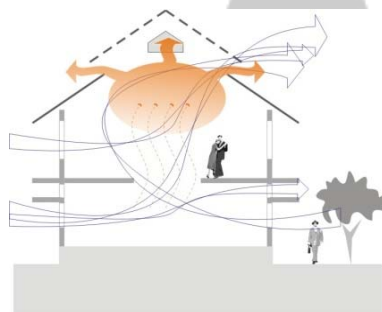
Sistem penghawaan udara yang digunakan pada Pusat Terapi Anak Autis dibagi menjadi dua yaitu sistem penghawaan alami dan buatan.

- Sistem penghawaan alami

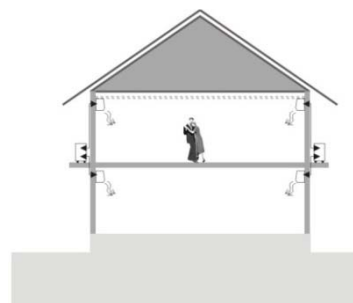
Penghawaan secara alami diterapkan dengan memberi bukaan-bukaan dengan sistem *cross ventilation* agar. Penghawaan alami ini diterapkan pada ruang-ruang terluar yang memungkinkan mendapatkan udara alami yang sejuk, seperti lobby, cafetaria, area bermain indoor, ruang pendaftaran, ruang tunggu, dan ruang service.

- Sistem penghawaan buatan

Penghawaan buatan diperoleh dari *Air Conditioner (AC)* dan kipas angin. Tipe AC yang digunakan adalah AC split/unit. Ruang yang menggunakan AC unit adalah ruang konsultasi, ruang periksa, ruang terapi, ruang kelas, ruang audiovisual, ruang training dan ruang pengelola.



Gambar 6.11
 Sistem Penghawaan Alami



Gambar 6.12
 Sistem Penghawaan Buatan (AC Split)

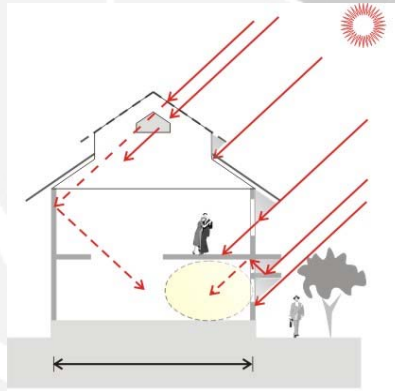


13. Analisis Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang digunakan pada Pusat Terapi Anak Autis adalah sistem pencahayaan alami dan buatan.

- Sistem pencahayaan alami

Pencahayaan alami (*day lighting*) diperoleh dari sinar matahari tidak langsung (*diffuse*) baik dipantulkan oleh elemen bangunan (*shading devices*). Ruang yang dapat menggunakan pencahayaan alami adalah ruang-ruang terluar yang memungkinkan mendapatkan cahaya matahari melalui bukaan, yaitu ruang pengelola, ruang konsultasi, ruang periksa, ruang terapi, dan ruang kelas.



Gambar 6.13 Sistem Pencahayaan Alami

- Sistem pencahayaan buatan

Pencahayaan buatan berasal dari sinar lampu yang didesain sedemikian rupa untuk menerangi ruangan. Pencahayaan buatan ini lebih ditekankan untuk penerangan di siang hari untuk ruang-ruang yang tidak memperoleh sinar matahari (pencahayaan alami). Hal ini dikarenakan tidak adanya kegiatan pada malam hari maka pencahayaan malam hari hanya ditekankan pada area fasade depan dan pada selasar bangunan.



14. Analisis Sistem Telekomunikasi

Sistem telekomunikasi yang digunakan pada Pusat Terapi Anak Autis berupa telepon dan interkom. Telepon merupakan sistem telekomunikasi yang menghubungkan bangunan Pusat Terapi Anak Autis dengan bangunan lain di luar tapak. Sedangkan interkom merupakan sistem telekomunikasi yang digunakan untuk menghubungkan massa-massa di dalam tapak bangunan Pusat Terapi Anak Autis.



DAFTAR PUSTAKA

- De Chiara & Crosbie, 2001, *Time-Saver Standards for Building Types 4th edition*, Inggris : Mc.Graw-Hill.
- DK. Ching, Francis, diterjemahkan oleh Ir. Paulus Hanoto Ajie, 1996, *Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Susunannya*, Jakarta : Erlangga.
- Frick, Heinz, 1999, *Sistem Struktur Bangunan*. Yogyakarta : Kanisius.
- Frick, Heinz, 2002, *Ilmu Konstruksi Perlengkapan dan Utilitas Bangunan*, Yogyakarta : Kanisius.
- Fx.Vivi Nirmala Sari, 2003, *Laporan Tugas Akhir Pusat Informasi dan Rehabilitasi Autisme di Yogyakarta*, Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Harlock, Elizabet B. 1997, *Child Developmen*, Inggris : Mc.Graw-Hill.
- Kartini Kartono, Dr., 1990, *Psikologi Anak (Psikologi Perkembangan)*, Bandung : Mandar Maju.
- Neufert, Ernst, diterjemahkan oleh Sjamsu Amril, *Data Arsitek Jilid 1 Edisi 33*, Jakarta : Erlangga.
- Neufert, Ernst, diterjemahkan oleh Sjamsu Amril. *Data Arsitek Jilid 2 Edisi 2*, Jakarta : Erlangga.
- Panero, Julius and Martin Zelnik, 1979, *Human Dimension and Interior Space*, London : The Architectural Press.
- Ruely, 2003, *Laporan Tugas Akhir Museum Art Children*, Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Veskarisyanti, G.A. 2008. *12 Terapi Autis Paling Efektif dan Hemat*. Yogyakarta : Pustaka Anggr ek
- White, Edward T., 1985, *Analisis Tapak*, Intermatra, Bandung.
- Yatim. Faisal,dr.,DTM&H,MPH., “autisme suatu gangguan jiwa pada anak. Pustaka populer obor, jakarta,2002
- <http://www.autism.org>
- <http://www.aiki.tk>
- <http://www.autisminfo.com>
- <http://www.balidolphintherapy.com/indonesia/index.html>



<http://www.iqeq.com>

<http://www.kompas.com>

<http://www.peduliautisme.com>

<http://www.pusatbahasa.diknas.go.id>

<http://www.puterakembara.com>

