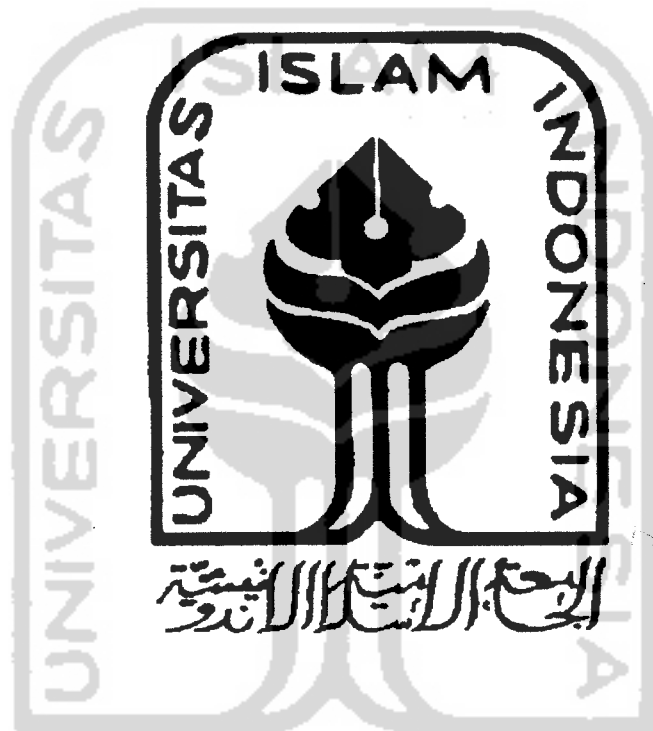


**LAPORAN PERANCANGAN  
TUGAS AKHIR**

PEPUSATKAMPUS PTSP UIN HABIBUSYEDDI	
TGL. TERIMA :	_____
NO. JUDUL :	_____
NO. INV. :	5120001479001
NO. HUKUM :	_____

**FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK  
PRA-SEKOLAH DI UNGARAN**

**Penekanan Pada Tata Ruang Dalam dan Tata Ruang Luar Yang Dinamis dan Interaktif**



Disusun oleh:

**DHINA RETIANA**

No. Mhs. : 00512152

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**JOGJAKARTA**

**2004**

---

**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL TUGAS AKHIR**

**Judul:**

**FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH  
DI UNGARAN**

**PENEKANAN PADA TATA RUANG DALAM DAN TATA RUANG LUAR YANG  
DINAMIS DAN INTERAKTIF**

Disusun Oleh :

**DHINA RETIANA**

**NO. MHS : 00512152**

Jogjakarta, 16 Agustus 2004

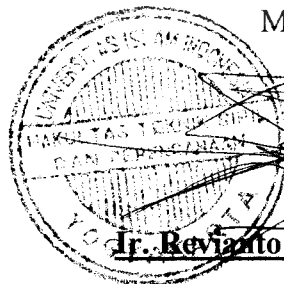
Mengesahkan,



**Ir. Hastuti Saptorini, M. Arch**

**Dosen Pembimbing Tugas Akhir**

Mengetahui,



**Ir. Reviyanto B. Santosa, M. Arch**

**Ketua Jurusan Teknik Arsitektur UII**

---

**HALAMAN PERSEMBAHAN**



**KUPERSEMBAHKAN TUGAS AKHIR INI UNTUK :**  
**KEDUA ORANG TUA,,ADIKKU dan KELUARGAKU TERCINTA YANG SUDAH BANYAK**  
**MENDUKUNG SECARA MATERIAL DAN SPIRITUAL**  
**ABANGKU TERSAYANG :” Luv U.. “**

---

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Perancangan Tugas Akhir ini yang berjudul : “ FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN”.

Adapun kesulitan yang dialami selama melakukan penyusunan tugas akhir tersebut dapat penulis atasi berkat bantuan dari dosen pembimbing dan semua pihak. Dengan terselesaikannya Laporan Perancangan Tugas Akhir ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Revianto Budi Santosa, M. Arch selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Indonesia.
2. Ibu Ir. Hastuti Saptorini, M. Arch selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu kelancaran pelaksanaan Tugas Akhir.
3. Bapak Wiryono Raharjo, M. Arch. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan untuk Tugas Akhir ini.
4. Dosen-dosen Teknik Arsitektur atas doa dan dukungannya.
5. Kedua orang tuaku ( papa dan mama ) di Ungaran, adikku “Endra” di Akpol dan keluargaku di Solo atas do'a dan dukungannya.
6. Keluarga besar di Pangkalpinang-Bangka, atas do'a dan nasehatnya.
7. Abangku 'indra' : “ makasi banget atas do'a, dukungan, kesabaran dan pengertiannya ya..”
8. Teman-teman Arch '00 yang udah menjenguk dan menggangguku selama di studio : “hee.. Gue lulus duluan ya coy...”
9. Teman-teman studioku angkatan'00 : “ makasi banget udah mau ditanyanya, minjem buku, nemenin makan dan gosipnya ye..”
10. Teman-teman 'Vernacular Studio' atas bantuan dan do'anya.

---

Penulis menyadari sepenuhnya atas kekurangan dan keterbatasan akan penulisan Laporan Perancangan Tugas Akhir ini, harap dimaklumi. Akhir kata, penulis mengharapkan dari terselesaikannya Tugas Akhir ini semoga dapat dijadikan sebagai salah satu referensi untuk Tugas Akhir berikutnya.

Wabillahitaufiq walhidayah

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.



Jogjakarta, 16 Agustus 2004

( DHINA RETIANA )

---

## ABSTRAK

Fasilitas pendidikan terpadu bagi anak pra-sekolah di Ungaran merupakan sarana dan pra-sarana yang berupaya membantu perkembangan jasmani dan rohani untuk memperbaiki mutu pendidikan anak-anak di masa depan. Upaya yang dilakukan untuk membantu perkembangan motorik, kognitif dan afektif, adalah dengan membuat tata ruang luar dan tata ruang dalam bangunan yang Dinamis dan Interaktif. Ungkapan nilai Dinamis dan Interaktif tersebut diperoleh dengan melakukan studi kasus untuk menentukan bentuk massa, sirkulasi ruang luar, orientasi bangunan, entrance site dan tata ruang dalam.

Skematik desain meliputi penerapan nilai Dinamis dan Interaktif fasilitas pendidikan terpadu pada site di Ungaran, yang ditunjukkan dengan analisa dan skema. Skema perwilayahan kegiatan merupakan pembagian bangunan menjadi massa privat meliputi area belajar dan massa service untuk ruang makan bersama. Skema gubahan massa terbentuk dari pola pergerakan anak yang menerus, dengan orientasi bangunan dominasi menghadap bagian dalam/ open space sebagai ruang bermain terbuka. Skema sirkulasi ruang luar dibuat mengikuti bentuk massa dengan menggunakan pola gabungan linier dan radial. Entrance bangunan terbagi menjadi 2, Main entrance berada disebelah barat site dibuat dengan membelokkan sirkulasi dan tertutup bidang vertical untuk menghindari anak-anak keluar dari site. Side entrance terletak di selatan site untuk menghindari kemacetan pada simpang tiga jalan dan berdekatan dengan area parkir. Skema tata hijau ditata dengan meletakkan pohon besar di sisi site sebagai barier dan mengurangi kebisingan suara, sedangkan pohon kecil diletakkan sepanjang pedestrian sebagai peneduh.

Pengembangan desain adalah hasil akhir dari konsep nilai Dinamis dan Intreraktif yang telah disusun. Aplikasi tersebut diungkapkan melalui *variasi ketinggian atap* pada studio musik dan perpustakaan denga ketinggian mencapai 6 meter sehingga terkesan monumental. Kombinasi *warna cerah* seperti hijau pada massa service, biru muda pada massa pendidikan dan orange pada studio musik dan perpustakaan dapat membangkitkan perasaan gembira. Permainan *perulangan bidang* seperti shading denga jarak 60cm untuk menciptakan kesan aktif. *Transparansi / bukaan* dengan bentuk persegi, lingkaran dan segi tiga dapat membantu meningkatkan rasa ingin tahu pada anak-anak.

---

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
1. Bag. 1 KONSEP PERANCANGAN	
1.1 Pendahuluan.....	1
1.1.1 Batasan pengertian judul.....	1
1.1.2 Latar belakang.....	2
1.1.3 Permasalahan.....	12
1.1.4 Tujuan dan sasaran.....	12
1.1.5 Lingkup pembahasan.....	13
1.1.6 Spesifikasi umum proyek.....	13
1.1.7 Keaslian penulisan.....	17
1.1.8 Kerangka pola pikir.....	19
1.2 Analisis	
1.2.1 Sunshine kindergarten.....	20
1.2.2 First national child development center.....	22
1.2.3 Houtoku kindergarten.....	24
1.2.4 Uruguayan school.....	26
1.2.5 Pawtucket day child development center.....	27
1.2.6 Kesimpulan studi kasus.....	28
1.3 Konsep dasar perancangan	
1.3.1 Tata ruang luar.....	37
1.3.2 Tata ruang dalam.....	39
1.3.3 Sistem utilitas.....	44
1.3.4 Sistem struktur.....	45

---

2. Bag. 2 SKEMATIK DESAIN	
2.1. Analisa site.....	46
2.2. Skema perwilayahan kegiatan.....	48
2.3. Skema gubahan massa.....	49
2.4. Skema sirkulasi ruang luar.....	51
2.5. Skema tata hijau.....	55
2.6. Tata ruang dalam.....	57
2.7. Skema denah.....	59
2.8. Skema tampak.....	60
2.9. Skema potongan.....	61
3. Bag. 3 PENGEMBANGAN DESAIN	
3.1. Situasi.....	62
3.2. Site plan.....	63
3.2.1. Main entrance.....	64
3.2.2. Side entrance.....	65
3.2.3. Sirkulasi ruang luar.....	66
3.2.4. Ruang bermain terbuka.....	67
3.2.5. Tata hijau.....	68
3.3. Denah.....	69
3.4. Tampak.....	71
3.5. Tampak lingkungan.....	72
3.6. Potongan.....	73
3.7. Potongan lingkungan.....	74
3.8. Rencana.....	75
3.9. Detail.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	x



---

## DAFTAR GAMBAR

### BAGIAN SATU

1.1.2a	Permainan kreatifitas.....	5
1.1.2b	Kegiatan motorik.....	5
1.1.2c	Sarana kegiatan kognitif.....	7
1.1.2d	Kegiatan afektif.....	7
1.1.6.3	Lokasi site.....	14
1.2.1	Sunshine kindergarten.....	20
1.2.2	First National child.....	22
1.2.3	Houtoku kindergarten.....	24
1.2.4	Uruguayan school.....	26
1.2.5	Pawtucket day child.....	27

### BAGIAN DUA

Gambar-gambar Skematik Desain.....	46
------------------------------------	----

### BAGIAN TIGA

3.1	Situasi.....	62
3.2.a	Site plan.....	63
3.2.b	Main entrance.....	64
3.2.c	Side entrance.....	65
3.2.d	Sirkulasi ruang luar.....	66
3.2.e	Ruang bermain terbuka.....	67
3.2.f	Tata hijau.....	68
3.3.a	Denah.....	69
3.3.b	Perubahan rancangan denah.....	70
3.4	Tampak.....	71
3.5	Tampak lingkungan.....	72
3.6	Potongan.....	73
3.7	Potongan Lingkungan.....	74

---

3.8.a	Rencana Lay-out furniture.....	75
3.8.b	Detail Lay-out furniture.....	76
3.8.c	Rencana pola lantai.....	77
3.8.d	Detail pola lantai.....	78
3.9.a	Detail kolam renang.....	79
3.9.b	Detail main entrance.....	80



## BAGIAN I. KONSEP PERANCANGAN

### .1 PENDAHULUAN

#### 1.1 Batasan Pengertian Judul

Fasilitas Pendidikan Anak Pra-sekolah, artinya :

Sarana dan prasarana belajar bagi anak-anak dini usia ( 3-6 tahun) sebagai upaya mempersiapkan diri anak sebelum memasuki bangku sekolah atau tahap pendidikan formal

Terpadu, artinya:

Menyatukan berbagai program kegiatan

Merancang ruang luar dan ruang dalam, artinya :

Upaya mengolah dan menata ruang sedemikian rupa sehingga dapat menunjang proses kegiatan bermain dan belajar.

Dinamis dan interaktif, artinya :

Dinamis adalah penuh semangat dan tenaga sehingga cepat bergerak dan mudah menyesuaikan diri dengan keadaan. Dalam pengungkapan bentuk, unsur dinamis dipengaruhi oleh unsur fleksibel ( menyesuaikan diri dengan keadaan yang berkembang ). Menurut Ching, susunan dinamis adalah penempatan sebuah lingkaran di sekitar garis lurus dan sudut. Bentuk lingkaran menimbulkan kesan gerak putar yang kuat, penuh gerak dan bentuk yang indah. Ekspresi bentuk dinamis diungkapkan melalui wujud fisik, seperti : garis, irama, susunan dan komposisi.

Interaktif adalah ungkapan hubungan social. hubungan antara siswa dengan siswa, orang tua dan guru atau guru dengan orang tua. Faktor perwujudan kesan interaktif melalui pendekatan hubungan antar ruangan.

#### **Kesimpulan :**

Jadi maksud dari 'Fasilitas Pendidikan Terpadu Bagi Anak Pra Sekolah di Ungaran' adalah sebuah sarana dan prasarana belajar yang mewadahi berbagai kegiatan dan perilaku anak-anak usia 3-6 tahun yang aktif, dinamis dan kreatif di Ungaran, sebelum memasuki bangku sekolah formal.

### 1.1.2 LATAR BELAKANG

Saat ini masalah pendidikan menjadi perhatian utama yang serius di Indonesia, khususnya pendidikan anak usia dini (pra sekolah). Menurut Biechler dan Snowman (1993) yang dimaksud dengan anak pra sekolah adalah mereka yang berusia antara 3-6 tahun. Namun di Indonesia umumnya yang dimaksud dengan anak pra sekolah adalah mereka yang mengikuti program kelompok bermain usia 3-4 tahun dan Taman Kanak-kanak usia 5-6 th. Menurut Margiyani (2002 : 1), data biro Statistik menunjukkan bahwa kesempatan anak usia dini di Indonesia dalam mendapatkan pelayanan pendidikan secara optimal masih sangat rendah. Sementara pada periode tersebut merupakan tahap awal perkembangan anak yang sangat kritis dalam pembentukan intelegensi, kepribadian dan perilaku social.

Pentingnya dibentuk sekolah / tempat pendidikan terpadu bagi anak pra sekolah adalah untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani bagi anak-anak usia dini, sebelum mereka memasuki pendidikan dasar, serta upaya penting untuk memperbaiki mutu pendidikan anak-anak di masa depan. Yang dimaksud dengan keterpaduan adalah menyatukan kegiatan pendidikan, pengembangan kreatifitas ( seni dan musik ), dan pengenalan teknologi computer sehingga dapat mengimbangi kebutuhan anak. Pendidikan pra sekolah bertujuan membantu perkembangan sikap, pengetahuan, ketrampilan dan daya cipta yang diperlukan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan.

#### **Keutamaan Fasilitas Pendidikan Bagi Anak Pra Sekolah di Ungaran**

Dari data statistic tahun 2002, di Jawa Tengah terdapat 2.478.346 orang anak usia 0-6 tahun ( Jawa Tengah dalam angka, 2002, BPS Prop. Jateng), sedangkan di kecamatan Ungaran, terdapat sekitar 13.769 orang anak. Tiga puluh prosen dari jumlah tersebut, 5594 adalah batita, Anak usia 3 tahun sebanyak 1.358, usia 4 tahun sebanyak 2.304, usia 5 tahun sebanyak 2.686 anak dan usia 6 tahun sebanyak 1.827 anak. Dari seluruh jumlah anak-anak usia 3-6 tahun sebanyak 8.175 anak, terdapat sekitar 30 % yang belum berkesempatan memperoleh pendidikan pra sekolah. Dimana target yang ditentukan setidaknya 85 % anak-anak usia dini memperoleh pendidikan pra sekolah. Tempat pendidikan anak pra sekolah (Taman Kanak-kanak) swasta di kecamatan Ungaran yang sudah ada sebanyak 80 sekolah yang terdiri dari TK A dan TK B.

Standar jumlah yang ditentukan setiap kelas mewadahi sebanyak 35-40 orang anak. Ungaran merupakan salah satu kecamatan yang terbesar di kabupaten Semarang dengan jumlah penduduk dan anak-anak pra sekolah yang tinggi. Dari 80 sekolah yang sudah ada masing-masing lebih terfokus pada daerah desa sebagai upaya pemerataan pendidikan bagi anak-anak.

Didirikannya sebuah tempat pendidikan anak pra sekolah selalu memiliki arti yang sangat penting bagi orang tua. Tempat tersebut dapat dikatakan sangat membantu para orang tua yang tidak memiliki cukup waktu untuk memberikan pendidikan yang baik kepada anak mereka. “...para ibu rumah tangga, walaupun memiliki banyak waktu luang dalam mendidik anaknya, tetapi tetap saja mereka perlu juga memberikan pendidikan tambahan yang tidak didapat si anak didalam lingkungan keluarga. Mereka menyadari bahwa kualitas masa awal anak merupakan cermin kualitas di masa yang akan datang..” Kata Wartanto selaku kepala Balai Pengembangan Kegiatan Belajar di Ungaran.

Beberapa alasan orang tua memasukkan anak mereka ke lembaga pendidikan pra sekolah, yaitu :

- a. Harapan orang tua memiliki anak yang sukses
- b. Alasan kesibukan dan keterbatasan waktu
- c. Pengetahuan dan kemampuan mendidik anak terbatas
- d. Pengetahuan tentang perkembangan anak terbatas
- e. Keterbatasan sumber belajar di rumah
- f. Perasaan khawatir terhadap lingkungan anak
- g. Tuntutan tingkat lembaga pendidikan setingkat di atasnya

Bermain di sekolah berbeda dengan bermain yang diajarkan di rumah dalam membantu perkembangan anak. Mereka dapat bebas memainkan beberapa macam alat yang mereka sukai dan yang tidak mereka dapatkan di rumah. Disini anak mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan ketrampilan dengan memainkan suatu alat permainan, contohnya bermain dengan papan jungkat-jungkit yang dapat melatih keseimbangan tubuh dan koordinasi gerak pada kaki. Bermain merupakan jalan bagi anak untuk mengungkapkan hasil pemikiran, perasaan serta membantu anak dalam menjalin hubungan sosial antar teman

### **Tahapan Perkembangan Anak Pra sekolah**

- **Perkembangan Jasmani.** Pada saat anak mencapai tahapan pra sekolah (usia 3-6 th), mereka sudah memiliki perbedaan yang berbeda yang terlihat dari penampilan, proporsi tubuh, panjang badan dan ketrampilan yang mereka miliki. Pada waktu usia 3-4 tahun tinggi badan anak mencapai 90-98 cm, dan berat tubuh sekitar 12 kg. Sedangkan usia 5-6 tahun, tinggi badan mencapai 95-110 cm dengan berat tubuh mencapai 15 kg. Rata-rata anak pra sekolah telah tumbuh gigi mencapai 20 buah dan akan mempunyai 1 atau 2 gigi tetap.

Telah tampak otot-otot tubuh yang berkembang dan memungkinkan bagi mereka untuk melakukan kegiatan berbagai ketrampilan. Ketrampilan motorik kasar dan halus sangat pesat kemajuannya. Ketrampilan motorik kasar adalah koordinasi sebagian besar otot tubuh misalnya, melompat dan berlari. Ketrampilan motorik halus adalah koordinasi bagian kecil tubuh seperti kegiatan membalik buku, menggunakan gunting dan menggabungkan kepingan puzzle.

Perkembangan motorik berarti perkembangan pengendalian gerakan jasmaniah melalui kegiatan pusat syaraf, urat syaraf, dan otot yang terkoordinasi. Sebelum berusia 2 tahun, anak sudah dapat berjalan mundur dan menyamping, dengan adanya bantuan dan latihan, setahun kemudian mereka sudah dapat melakukannya sendiri. Selama 3-4 tahun pertama pasca lahir, anak dapat mengendalikan gerakan yang kasar yang melibatkan bagian badan yang luas seperti ketrampilan kaki yang digunakan dalam *berjalan, berlari, berjinjit, berjalan mundur, melompat* dan sebagainya.

Begitu juga saat anak bermain mengendarai sepeda roda tiga dan dua. Pada umur 2 tahun, beberapa anak dapat mengendarai sepeda roda tiga. Akan tetapi kebanyakan anak dapat melakukannya bila ada orang yang membantu memegang tempat duduknya dan mendorong sepeda. Karena latihan yang cukup, maka saat anak berumur 3 dan 4 tahun mereka sudah lebih percaya diri atas ketrampilannya tersebut dan melakukan beberapa akrobat bersepeda, seperti maju-mundur, mengendarai sambil berdiri dan memutar.



Gambar 1.1.2.a  
Anak-anak bermain gelembung sabun



Gambar 1.1.2.b  
kegiatan bermain fisik papan keseimbangan

Selama anak mencapai usia 5-6 tahun, terjadi perkembangan yang besar dalam pengendalian koordinasi yang lebih baik dengan melibatkan otot halus yang digunakan untuk *menggenggam, melempar, menulis, menangkap* bola. Tahap gambar, menurut Teori Kellogg ( dalam *Understanding Children's Art*, tahun 1970) adalah periode perkembangan artistic yang biasanya dicapai waktu anak usia 5-6 tahun, dimana gambar yang dibuat anak sifatnya tidak lagi abstrak tetapi lebih menunjukkan apa yang ada disekitarnya.

Pengendalian kegiatan motorik dapat diungkapkan dalam sebuah design ruangan yang dinamis. Salah satunya dengan mempertimbangkan ketinggian lantai, baik di luar atau di dalam ruang. Lantai yang datar memberi kesan keluasaan gerak yang bebas pada anak.

Beberapa cara umum yang dipakai anak dalam mempelajari ketrampilan motorik, yaitu :

- a. Belajar mencoba. Anak belajar dengan sendirinya tanpa ada bimbingan dan contoh untuk ditiru.
- b. Meniru. Belajar dengan mengamati suatu model yang sedang berbuat sesuatu tanpa ada pembedaan baik atau buruk.
- c. Pelatihan. Model belajar dengan bimbingan , dimana model melihatkan ketrampilan sesuatu dengan benar kepada anak.

- **Perkembangan Kognitif.** Kognitif dapat diartikan sebagai kecerdasan berfikir, atau tingkah laku yang mengakibatkan seseorang memperoleh pengetahuan. Perkembangan kognitif dinyatakan dengan pertumbuhan kemampuan *merancang, mengingat, dan mencari penyelesaian masalah* yang dihadapi. Kemampuan memperoleh informasi yang ada pada diri seseorang dilandasi oleh kepekaan sensoris (*penginderaan*) dan pengoptimalan fungsi saraf dalam mengolah rangsang.

Sebagai contoh anak-anak yang memiliki visual yang lebih baik cenderung lebih mampu membedakan warna daripada mereka yang memiliki visual kurang baik. Semakin peka seseorang membedakan rangsang semakin cepat ia mengolah rangsang dan rangsang ini akan meningkatkan kecepatan reaksinya. Jika seorang anak dibiasakan mengolah rangsang secara cepat, berlatih memberikan respon secara akurat, besar kemungkinan perilakunya kelak juga akan lebih *adaptif* dibandingkan anak-anak yang lain.

Jane Piaget (1969) seorang ilmuwan dari Swiss menjelaskan bahwa perkembangan kognitif terbagi menjadi :

- a. Tahap sensorimotor. Sejak anak terlahir hingga usia 2 tahun telah memahami objek yang ada disekitarnya melalui sensori. Karena pada bulan-bulan pertama mereka belum dapat bergerak dalam ruangan, ia lebih mendapatkan pengalaman dari tubuh dan inderanya sendiri. Setelah mampu berjalan dan memanipulasi benda-benda di sekitarnya, ia akan meniru tingkah laku orang lain.
- b. Tahap praoperasional. Proses berfikir anak berpusat pada penguasaan symbol-simbol tertentu. Pada tahap ini anak juga mengalami kesulitan dalam masalah 'Perception centration', yaitu anak hanya berkonsentrasi pada satu ciri dan mengabaikan lainnya.
- c. Tahap operasional kongkrit. Pada tahap ini anak sudah mampu mengatasi masalah konsentrasi.

Desain ruang dinamis yang dapat membantu perkembangan kognitif, diperlihatkan melalui arah gerakan dalam ruang. Gerakan membelok tersebut dapat membantu merangsang daya fikir anak untuk mengetahui obyek yang tersembunyi.

Ungkapan bangunan dengan menggunakan symbol-simbol berwarna dapat merangsang panca indera anak untuk mengenal fisik bangunan. dan daya imajinasi.





Gambar 1.1.2 c : sarana kegiatan kognitif

- **Perkembangan Afektif.** Meliputi perkembangan Bahasa, Emosi dan Sosial pada diri anak-anak.

*1. Perkembangan Bahasa.* Sementara anak tumbuh dan berkembang, kemampuan berbahasa mereka meningkat dalam kuantitas, keluasan dan kerumitannya. Pada tahun-tahun pertama sebelum anak dapat berbicara, anak akan memperhatikan hal-hal umum yang dikatakan orang lain, seperti intonasi suara, isyarat tubuh dan ekspresi wajah. Anak lebih bisa memahami ketika orang dewasa yang berbicara kepadanya menyertainya dengan isyarat tubuh, contohnya “tidak” dengan gelengan kepala dan “disana” dengan menunjuk tempat yang dimaksud.



Model kegiatan belajar bahasa di kelas



Model kegiatan belajar bahasa di luar kelas

Gambar 1.1.2 d : kegiatan afektif

Sejak anak berusia dua tahun, mereka memiliki minat yang kuat untuk menyebut berbagai nama benda. Minat tersebut akan terus berlangsung dan sekaligus menambah perbendaharaan kata. Dengan menggunakan kata-kata untuk menyebut nama-nama benda atau menjelaskan peristiwa, akan membantu anak untuk membentuk gagasan yang dapat dikomunikasikan kepada orang lain. Anak-anak juga dapat menggunakan bahasa dengan ungkapan yang berbeda, seperti bermain peran. Setelah melalui tahap pemahaman tersebut, anak-anak pra sekolah biasanya telah mampu mengembangkan ketrampilan berbicara melalui percakapan

yang dapat memikat orang lain. Mereka dapat menggunakan bahasa dengan berbagai cara, antara lain dengan *bertanya, berdialog dan bernyanyi*.

Pengungkapan design dinamis yang dapat menstimulasi anak untuk aktif dalam berbahasa, dengan cara penggunaan unsur simbolik dan warna. Design bangunan yang menggunakan karakter anak dapat berupa bentuk –bentuk dasar, seperti kubus, lingkaran, trapesium dan segitiga.

2. Perkembangan Emosi. Setiap orang akan mempunyai emosi rasa senang, marah dan jengkel dalam menghadapi lingkungan sehari-hari. Pada anak pra sekolah, tahap emosi dipengaruhi oleh factor kesadaran kognitif yang telah meningkatkan pemahaman terhadap lingkungan berbeda dari semula. **Rasa marah** adalah ekspresi yang sering ditunjukkan pada masa kanak-kanak. Rangsangan yang menimbulkan rasa marah pada anak pra sekolah yakni saat mendapat gangguan terhadap hal-hal yang mereka miliki seperti mainan atau merasa terganggu saat aktivitas bermain mereka dihentikan. Mereka juga marah jika disuruh melakukan sesuatu hal yang tidak mereka kehendaki saat itu.

Mereka cenderung mengekspresikan emosinya dengan *bebas dan terbuka*. Dengan meningkatnya usia anak, ungkapan rasa emosi diikuti dengan sikap perlawanan, melemparkan benda, lari menghindar, bersembunyi dan mengeluarkan kata-kata. Jika ledakan marah dapat berhasil memenuhi kebutuhan anak akan perhatian dan memberikan kebutuhan yang mereka inginkan, mereka tidak hanya akan menggunakan perilaku tersebut untuk mencapai tujuan, tetapi juga akan menambah intensitas ledakan marah tersebut.

Karakter bebas dan terbuka yang dinamis diungkapkan melalui unsur sirkulasi dan pencapaian menuju kearah bangunan. Sistem sirkulasi radial memberikan nuansa yang tidak monoton di ruang luar, didukung dengan menghindari benda-benda yang membatasi pandangan.

**Rasa cemburu** merupakan reaksi normal terhadap hilangnya kasih sayang yang nyata. Rasa cemburu timbul dari kemarahan yang menimbulkan sikap jengkel dan ditujukan kepada orang lain. Tiga sumber yang menimbulkan rasa cemburu pada masa kanak-kanak, antara lain :

1. Sikap pilih kasih orang tua, yang membedakan anak satu sama lainnya sehingga menyebabkan rasa kurangnya kasih sayang

2. Situasi sosial disekolah. Kecemburuan yang berasal dari rumah akan terbawa mereka saat berada di sekolah dan selalu ingin diperhatikan oleh guru mereka.
3. Situasi dimana si anak merasa diterlantarkan dalam hal pemilikan benda-benda, biasa disebut iri.

Akibat rasa cemburu yang dialami, anak akan memberikan reaksi baik secara langsung maupun tidak langsung. Reaksi cemburu yang langsung dapat berwujud perlawanan agresif seperti menggigit, memukul, meninju dan mencakar, usaha tersebut dilakukan untuk mengalahkan saingannya dalam kompetisi memperoleh perhatian dari orang yang disayangnya. Namun bila rasa cemburu berasal dari rasa iri, mereka akan mengeluh tentang milik mereka, mencela milik orang lain dan memberi komentar yang meremehkan tentang orang yang dicemburuinya. Reaksi tak langsung bersifat lebih halus sehingga sukar dikenali. Meliputi perilaku merusak, mengejek, melampiasikan perasaan pada binatang, dan sebagainya.

**Rasa gembira.** Kegembiraan adalah emosi yang menyenangkan yang juga dikenal dengan keriang, kesenangan atau kebahagiaan. Ada berbagai macam bentuk ekspresi kegembiraan dari diam, tenang dan rasa puas. Emosi kegembiraan selalu disertai dengan *senyuman dan tawa*. Atau juga mengekspresikannya dengan aktivitas otot seperti bertepuk tangan, bersorak dengan riang, memeluk binatang peliharaan dan melompat-lompat. Tertawa sifatnya menular. Apabila sedang bersama dengan teman-teman lain, anak-anak lebih banyak tertawa daripada ketika mereka sendirian.

3. Perkembangan social dimaksudkan sebagai perkembangan tingkah laku dalam menyesuaikan diri terhadap lingkungan dimana anak berada. Pada saat anak berusia sekitar 2 bulan, mereka telah mampu merespon perilaku orang lain dengan senyuman dan Usia 2 tahun anak mencoba memantapkan identitas dirinya. Pada usia pra sekolah biasanya anak-anak sudah memantapkan hubungan dengan orang lain dan mengharapkan teman untuk melakukan aktifitas bermain bersama. Kebutuhan akan seorang teman akan muncul saat anak menyadari bahwa anggota keluarganya tidak memiliki banyak waktu untuk diajak bermain. Anak pada usia ini memilih satu atau dua orang anak disekitarnya dan yang lebih disukai untuk diajak bermain. Mula-mula teman bermainnya berasal dari jenis kelamin yang sama.

Dari umur 3 sampai 6 tahun, anak belajar melakukan hubungan sosial dan bergaul dengan orang diluar lingkungan rumah terutama anak yang umurnya sebaya. Mereka belajar menyesuaikan diri dan bekerjasama dalam kegiatan bermain. Anak-anak mulai bermain bersama dalam kelompok, berbicara satu sama lain pada saat bermain dan memilih dari temen-temen yang ada untuk bermain. Anak-anak yang mengikuti pendidikan pra sekolah melakukan penyesuaian sosial lebih baik dibandingkan yang lainnya. Sebab mereka dipersiapkan secara baik untuk melakukan partisipasi yang aktif dalam bekerjasama dan mendapat bimbingan langsung dari guru yang terlatih yang membantu mengembangkan hubungan yang menyenangkan.

Pergantian teman bermain sering kali terjadi pada anak pra sekolah hal tersebut disebabkan karena :

1. Perubahan minat. Bila minat dalam bermain dan topik pembicaraan berubah, anak akan beralih ke teman yang memiliki minat sama dengan dirinya.
2. Mobilitas sosial dan geografis. Anak akan mencari teman baru jika pindah kedalam lingkungan yang baru.
3. Perubahan nilai. Semakin matangnya perilaku, anak akan mempertimbangkan arti pentingnya kegiatan bermain, kemudian memilih teman yang memiliki nilai sama.
4. Tekanan dari orang lain. Tekanan yang diberikan orang lain kepada anak untuk memilih sahabat karena jenis kelamin, agama, ras dan status sosial

Balai Pengembangan Kegiatan Belajar (BPKB) Ungaran - Jawa Tengah, sebagai unit pelaksana teknis yang berada di bawah Direktorat Pendidikan Luar Sekolah telah melakukan penelitian yang berhubungan dengan pendidikan anak usia dini sejak tahun 1999. Penelitian tersebut dilakukan oleh Dr. Frida Nur selaku dosen di UNDIP, Hastaning Sapti, dan Tyas Wahyu Sari terhadap 60 orang anak usia dini. Hasil penelitian menggambarkan bahwa karakteristik anak-anak di Ungaran tersebut lincah, aktif, selalu ingin tahu, mudah jenuh, labil, suka meniru, jahil, cengeng, banyak bercerita, ingin diperhatikan, dan manja.

### **Peran Bermain Bagi Anak**

Hurlock (1997) mendefinisikan pengertian bermain sebagai suatu kegiatan yang dilakukan dengan senang tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Bermain adalah berbuat sesuatu yang menyenangkan hati baik dengan menggunakan alat atau tidak (Poerwadarminta, kamus umum bahasa Indonesia). Kegiatan bermain mendukung perkembangan ketrampilan gerak kasar dan halus, perkembangan kognitif, social dan emosi. Bermain merupakan jalan bagi anak-anak untuk mengungkapkan hasil pemikiran, perasaan dan menjalin hubungan sosial dengan orang lain. Anak-anak pra sekolah biasanya bermain dengan mengeluarkan banyak tenaga, misalnya berlari, kejar-kejaran, dsb. Makin meningkatnya kematangan anak, mereka sudah dapat melakukan permainan yang menggambarkan peran orang lain dan menirunya.

Brewer (Early Childhood Education, 1992) mengamati, bahwa bermain sosio-dramatik sangat penting dalam mengembangkan kreativitas, pertumbuhan intelektual dan ketrampilan social. Bentuk permainan sosio-dramatik antara lain bermain pura-pura dengan meniru sebuah obyek, contohnya anak berpura-pura menjadi sebuah mobil dan menirukan suaranya. Bermain peran dengan menirukan gerakan, contohnya anak berpura-pura menjadi dokter dan meniru gerakan menyuntik pasien.

Berbagai metode bermain yang dilakukan anak-anak pra sekolah menurut Parten (1932) dalam Brewer ( Early Childhood Education, 1992), antara lain :

- a. Bermain soliter, anak bermain seorang diri tanpa menghiraukan apa yang dilakukan anak lain disekitarnya.
- b. Bermain onlooker, bentuk bermain dimana anak hanya sebagai penonton saja. Anak bermain sendiri sambil melihat anak lain yang berada di ruangan yang sama.
- c. Bermain pararel, kegiatan bermain yang dilakukan sekelompok anak dengan menggunakan alat permainan yang sama, tetapi masing-masing anak bermain sendiri-sendiri.
- d. Bermain asosiatif, bentuk bermain dimana beberapa orang anak bermain bersama tetapi tidak ada suatu organisasi atau aturan.
- e. Bermain kooperatif, masing-masing anak bermain sesuai perannya guna mencapai tujuan tertentu. Misalnya bermain menjadi pedagang, ada yang menjadi penjual dan pembeli.

### **Keterlibatan Keluarga Terhadap Pendidikan Anak di Sekolah**

Dalam hal pendidikan, Penelitian Henderson (1988) menunjukkan bahwa prestasi anak akan meningkat bila para orang tua / keluarga, peduli terhadap mereka. Keterlibatan keluarga di sekolah akan meringankan guru dalam membina kepercayaan diri anak, mengurangi masalah disiplin anak dan meningkatkan motivasi anak.

Bentuk perhatian orang tua tersebut ditunjukkan dengan mengantar dan menunggu anak selama sekolah atau meminta salah satu anggota keluarganya untuk melakukannya ( pengasuh / kakak ). Namun ada juga keluarga yang memang menginginkan anaknya untuk mandiri, sehingga mereka hanya mengantar dan menjemput. Keluarga yang menjemput akan datang sekitar 10 menit sebelum waktu sekolah selesai.

Untuk mengakomodasi keluarga yang menjemput tersebut, dibutuhkan tempat tersendiri bagi mereka untuk duduk. Setidaknya hubungan antar ruangan yang dibutuhkan tidak berdekatan langsung dengan ruang kelas, yang dapat mengganggu konsentrasi anak.

## **1.1.3 PERMASALAHAN**

### **1.3.1 Permasalahan umum**

Bagaimana merancang fasilitas pendidikan terpadu bagi anak pra sekolah di Ungaran yang mendukung perkembangan motorik, kognitif dan afektif

### **1.3.2 Permasalahan Khusus**

Bagaimana konsep tata ruang luar dan tata ruang dalam yang dinamis dan interaktif pada Fasilitas Pendidikan Terpadu Bagi Anak Pra Sekolah di Ungaran.

## **1.1.4 TUJUAN DAN SASARAN**

### **1.4.1 Tujuan :**

Merancang fasilitas pendidikan terpadu bagi anak pra sekolah di Ungaran yang mendukung perkembangan motorik, kognitif dan afektif.

#### 1.4.2 Sasaran :

Menyusun konsep fasilitas pendidikan terpadu bagi anak pra sekolah, yang bersifat dinamis dan interaktif.

### 1.1.5 LINGKUP PEMBAHASAN

#### 1.5.1 Arsitektural:

Membahas masalah tata ruang dalam dan tata ruang luar yang dinamis dan interaktif. Meliputi lay out, Kebutuhan ruang, Estetika bangunan.

#### 1.5.2 Non Arsitektural :

Membahas masalah psikologi perkembangan anak dan kesehatannya.

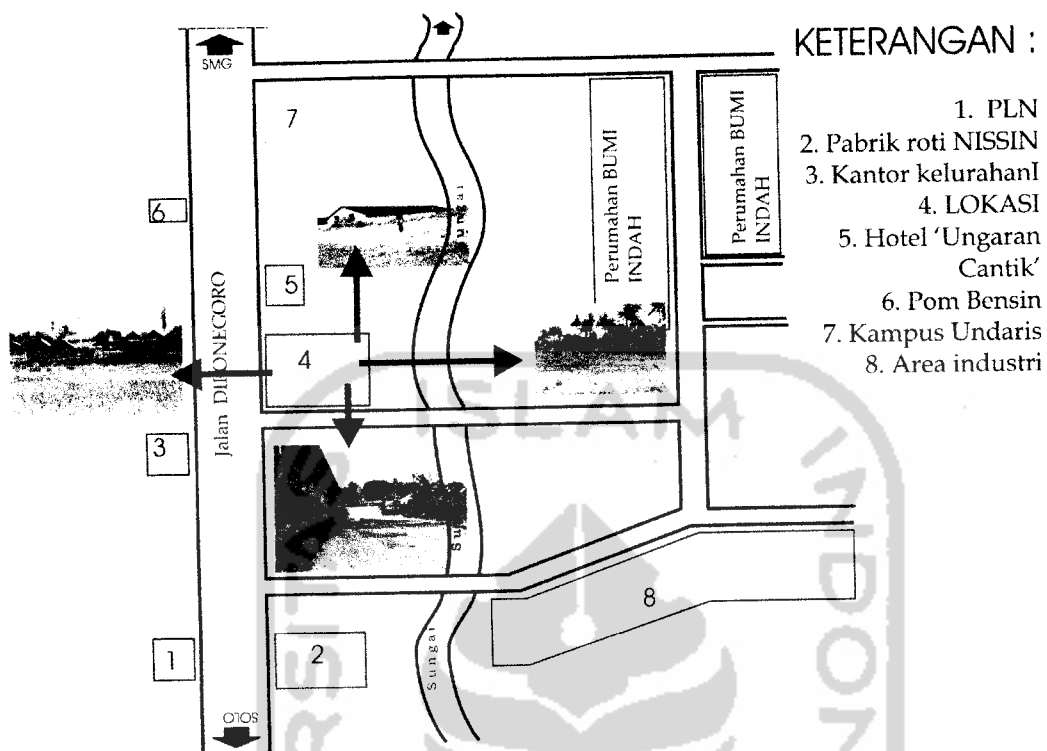
### 1.1.6 SPESIFIKASI UMUM PROYEK

- 1 **Lokasi** : Berada di Kabupaten Ungaran, Jawa tengah
- 2 **Site** : di kelurahan Ungaran, jalan Diponegoro
- 3 **Alternatif Lokasi** :

Dari hasil survey lapangan mendapatkan alternative pemilihan lokasi di Ungaran, antara lain :

1. Daerah Ungaran bagian utara, yang merupakan wilayah Bandarjo, Lerep dan Keji sebagai area pusat perdagangan, pertanian dan terminal.
2. Daerah Ungaran bagian selatan mencakup daerah Langensari dan Candirejo yang kebanyakan penduduknya bekerja di bidang perdagangan, perkantoran dan industri
3. Daerah Ungaran tengah, tepatnya di wilayah kelurahan Ungaran. Daerah ini sangat menonjol dengan keberadaan area pemukiman menengah keatas, pusat area industri, area perkantoran, kawasan pusat pendidikan SD, SMP, SMA dan Universitas. Lokasi ini sebagai jalur lintas kota Semarang – Solo.

## DENAH



Gambar 1.1.6.3 : Lokasi site

Beberapa alternative lokasi tersebut dilakukan berdasarkan pertimbangan :

- a. kesibukan orang tua terhadap pekerjaannya sehingga tidak memiliki banyak waktu untuk memberikan pendidikan yang maksimal bagi anak-anaknya.
- b. Lokasi berada dekat dengan area perkantoran atau industri sehingga para orang tua dapat menitipkan anak-anak mereka.
- c. Letak lokasi yang strategis dekat dari pemukiman, area perkantoran atau industri, kemudahan dalam pencapaian dan aksesibilitas.

#### 4. Alasan Pemilihan Lokasi dan Site :

Dari beberapa alternative lokasi yang dipilih, maka perencanaan dan perancangan Fasilitas Pendidikan Terpadu Bagi Anak Pra Sekolah, berada di wilayah Ungaran bagian tengah. Alasan memilih lokasi tersebut, antara lain karena :



- a. Keberadaan lokasi berada dekat dengan kantor kelurahan, BPKB Ungaran, hotel 'Ungaran Cantik', smu 2 ungaran, SD gedanganak, perumahan 'Bumi Indah', kampus 'UNDARIS', pabrik roti 'nissin', pabrik pakaian 'golden flower', dan PLN
- b. Sudah ada jaringan telekomunikasi dan listrik
- c. Kemudahan dalam aksesibilitas dan pencapaian
- d. Memiliki jalur alternative menuju lokasi, yang beraspal dan bisa dilalui kendaraan bermotor roda 4.

Beberapa kriteria yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan site , antara lain: kemudahan aksesibilitas dan pencapaian menuju site, kondisi tanah dan perbedaan kontur, aliran drainase, Jauh dari area yang membahayakan seperti sungai besar, jalur kereta api dan jalan raya.

#### 5. Data Site:

Dengan melihat kriteria pertimbangan tersebut, maka site yang terpilih dari lokasi yang ada memiliki kondisi :

- a. Luas site  $\pm 10.000m^2$ , dengan keadaan tanah baik dan kontur relative datar
- b. Banyak vegetasi yang mengelilingi site
- c. Arah aliran dan saluran drainase sudah jelas
- d. Memiliki potensi pada view yang menghadap ke arah gunung ungaran
- e. Batasan site, utara : terdapat gudang tua

Batas selatan : terdapat jalan beraspal selebar 6 m, menuju ke area pabrik dan perumahan ( jalur alternatif )

Batas timur : sawah dan sungai

Batas barat : warung kecil

#### 6 Profil Pengguna :

##### 1. Anak pra sekolah :

###### ▪ Kategori pengelompokan:

- Usia 3-4 tahun : play group, jumlah 32 anak
- Usia 5 tahun : TK A, jumlah 48 anak
- Usia 6 tahun : TK B, jumlah 48 anak

- Tuntutan Pengguna :

Anak-anak menyukai kegiatan bermain di luar dimana dia bebas bergerak dan berekspresi dengan alam dan mainannya. Dalam kegiatan belajar inti anak akan berganti-ganti ruang kelas sesuai kegiatannya, seperti kelas social, musik, seni, bahasa dan intelektual untuk menghindari kejenuhan anak.

- Perilaku :

Anak-anak senang bermain di luar ruang seperti ayunan, bersepeda, perosotan dan sebagainya sambil menunggu jam pelajaran di mulai.

Bagi play group, selalu melakukan kegiatan berbaris, mengucap syair dan bernyanyi sebelum memasuki ruang kelas, selama

2. Pengajar dan Pengelola

- Kapasitas :

Jumlah guru atau pengajar harus seimbang dengan jumlah murid yang ada. Rasio yang paling baik adalah bila satu orang guru mengajar satu kelompok yang terdiri dari 7 orang anak.

PELAKU	KELAS	RASIO	JUMLAH
Pengajar	Play Group	1 : 4	8
	TK A	1 : 6	8
	TK B	1 : 6	8
Pengelola	-	-	6
Total			38

Sumber : survey lapangan

- Tuntutan Pengguna :

Pengajar membutuhkan ruangan tersendiri sebagai tempat pengelolaan, ruang kerja, dan tempat untuk menyimpan mainan anak. Ruang tersebut terpisahkan sesuai dengan fungsinya.

- Perilaku :

- melakukan perencanaan dan persiapan materi sebelum memasuki ruang kelas
- mengajar dikelas, menyampaikan materi, berdiskusi dengan anak, bermain dan mengontrol perkembangan anak

- melakukan diskusi dengan orang tua murid tentang perkembangan anak hari itu
- merapikan ruang kelas dan melakukan persiapan untuk hari selanjutnya.

3. Orang Tua Anak

▪ Kapasitas :

Tidak banyak keluarga yang menunggu anak mereka di sekolah. Diperkirakan hanya sekitar 10 orang saja. Kebanyakan dari mereka hanya mengantar dan menjemput.

▪ Tuntutan pengguna :

Keluarga hanya bersifat mengantar dan menjemput anak di sekolah. Kedatangan penjemput sekitar 15 menit sebelum waktu pulang sekolah. Sehingga perlu di sediakan ruang tunggu di luar kelas.

▪ Perilaku :

Keluarga yang penjemput pria, biasanya menunggu anak di tempat parkir. Sedangkan penjemput wanita biasanya duduk menunggu di taman.

### 1.1.7 KEASLIAN PENULISAN

Demi menjaga keaslian penulisan untuk rancangan ini, maka judul dan penekanan yang dibuat adalah :

Judul : **Fasilitas Pendidikan Terpadu Bagi Anak Pra Sekolah di Ungaran.**  
Penekanan pada konsep dinamis dan interaktif dalam tata ruang luar dan dalam dari fasilitas pendidikan pra sekolah di Ungaran. Strategi dalam mencari konsep adalah dengan melakukan studi kasus.

Beberapa karya ilmiah yang memiliki kesamaan tema mengenai pendidikan anak sekolah dengan penulisan ini yaitu :

1. Oleh : Aries Munandar, 90340018, UII

Judul : Pusat Penitipan Anak di DIY dengan Tinjauan Khusus Psikologi Perkembangan Anak.

Perbedaan : Permasalahan yang diangkat mengenai pusat penitipan anak dengan penekanan bentuk fisik bangunan yang sesuai dengan bentuk dan pola kegiatan pusat penitipan anak.

2. Oleh : Isung Rahastini, 94340082, UII

Judul : Pusat Pengembangan Kreativitas Anak di Denpasar

Perbedaan : Penekanan masalah yang diambil tentang pembentukan ruang yang dinamis untuk meningkatkan kreatifitas anak di tinjau dari bakat dan perilaku anak di Denpasar.

3. Oleh : Anton Budhi Prasetyo, 95340114, UII

Judul : Pusat Bermain Anak Pra-sekolah

Perbedaan : Penekanan masalah mengenai tata ruang dan citra bangunan atas dasar karakteristik dan perkembangan kecerdasan anak.

4. Oleh : Erik Dian Prakarsa, 95340064, UII

Judul : Taman Kanak- Kanak di Yogyakarta

Penekanan : Tentang penciptaan bentuk ruang dan sirkulasi yang dinamis. Strategi yang digunakan dalam mencari konsep adalah dengan melakukan studi kasus pada TK AL-Fath, TK Terpadu Budi Mulia, Denpasar Children Centre dan Yoyogi International kindergarten. Penulis melakukan studi tentang kebutuhan ruang dan bentuk-bentuk ruang yang dinamis pada sekolah tersebut.

5. Oleh : Inne Haryati, 97512099, UII

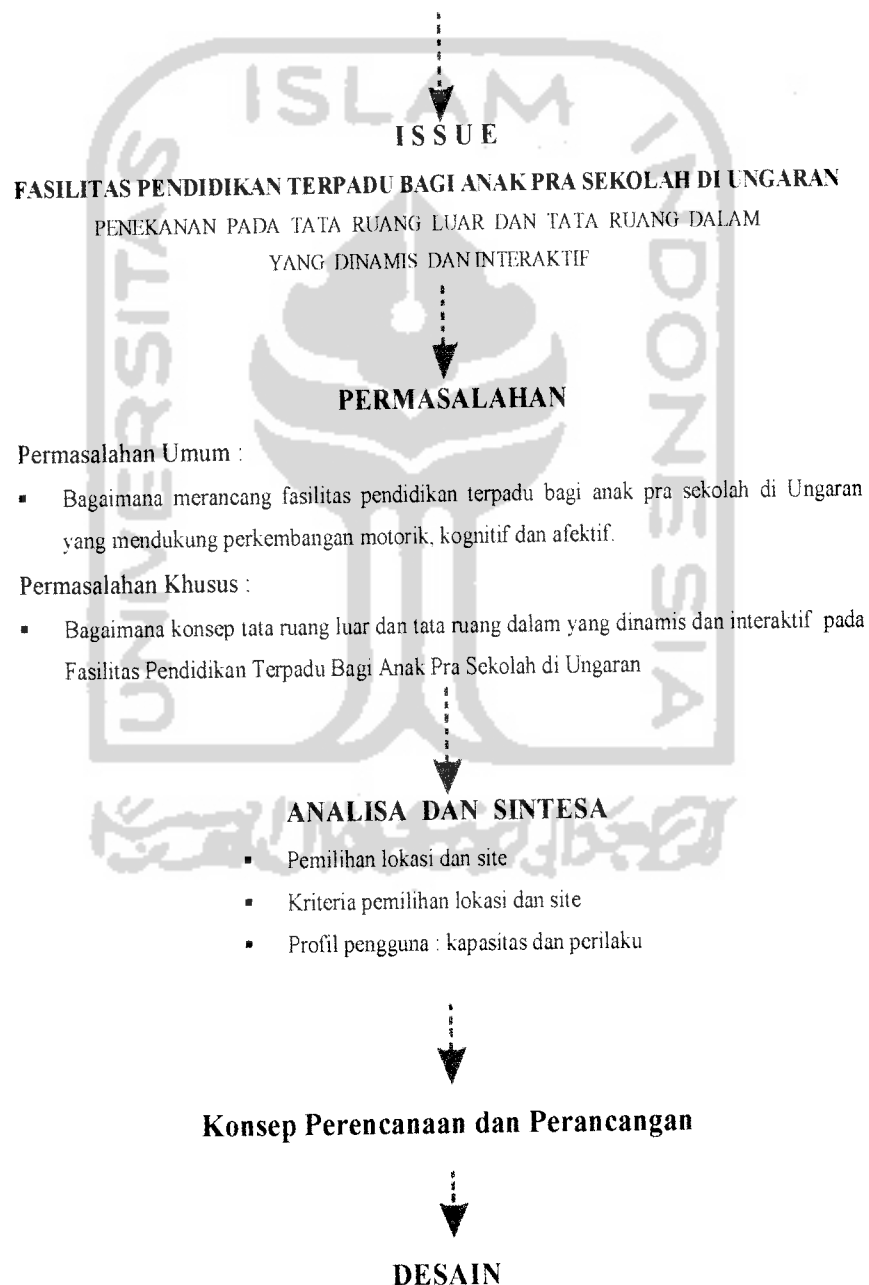
Judul : Fasilitas Anak Sekolah Terpadu di Yogyakarta

Perbedaan : Penekanan permasalahan mengenai perancangan ruang luar dan ruang dalam melalui pendekatan studi lay-out ruang untuk mencapai keterpaduan ruang. Strategi yang digunakan dalam mencari konsep adalah melalui studi evaluasi pada bangunan fasilitas anak, yaitu TK Terpadu Budi Mulia Dua dan Kelompok Bermain Harapan Bangsa. Penulis meneliti lay-out dan kebutuhan ruang yang ada.

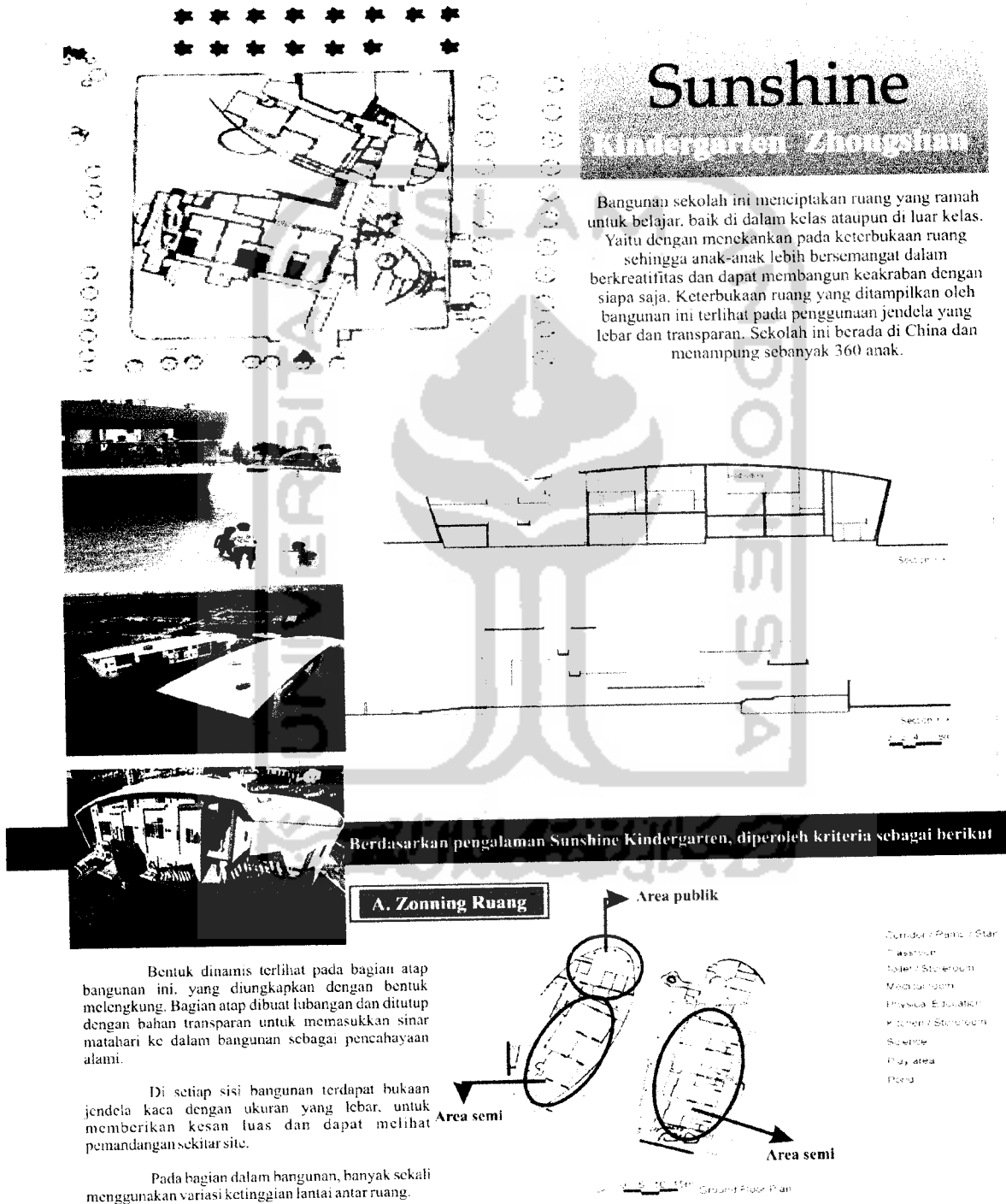
## 1.1.8 KERANGKA POLA PIKIR

### LATAR BELAKANG

- Arti penting pendidikan sejak dini
- Keutamaan Fasilitas pendidikan terpadu bagi anak pra sekolah di Ungaran
- Tahap perkembangan anak usia dini
- Peran bermain bagi anak
- Keterlibatan keluarga terhadap pendidikan anak di sekolah

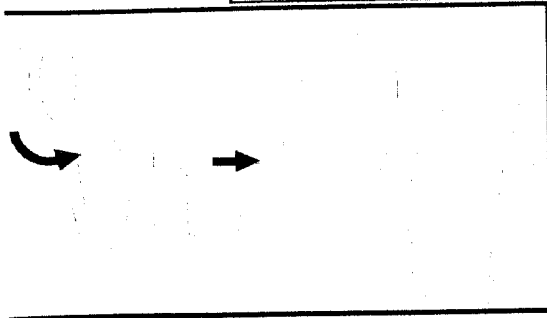


## I. 2 ANALISIS



Gambar 1.2.1 : Sunshine kindergarten

### B. Gubahan Massa

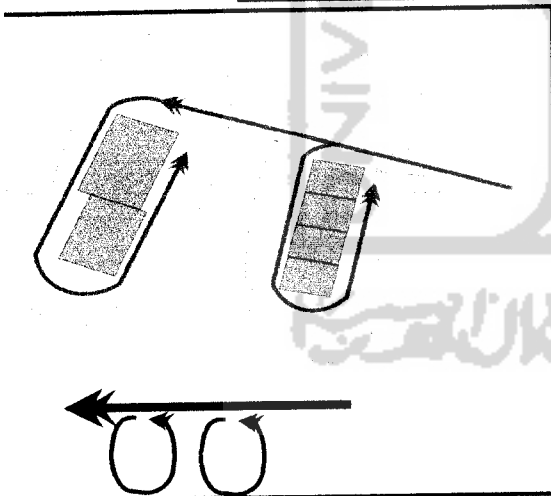


Bentuk dasar bangunan ini adalah oval. Bentuk ini kemudian mengalami pengurangan pada bagian tertentu dengan cara menggeser. Sehingga perubahan bentuk bangunan ini menjadi lebih kompleks.

Elemen Eksterior bangunan banyak menggunakan bidang shading dan sirip berulang. Bidang tersebut diberikan warna cerah seperti biru yang dipadu dengan warna krem dan sehingga terlihat kontras.

Lokasi bangunan Sunshine Kindergarten diapit oleh tiga jalan utama. Main Entrance berada di sebelah selatan site dan akan menghubungkan dengan area parkir. Sekolah ini tidak akan main entrance berdekatan langsung dengan jalan raya, justru membuat dan meletakkan main entrance berupa jalan yang menjorok masuk dari batas jalan raya. Jalan tersebut khusus bagi pejalan kaki dengan pertimbangan keselamatan dan keamanan bagi anak-anak. Lokasi bangunan menghadap ke segala arah untuk menyesuaikan yang dikelilingi oleh tiga jalan utama.

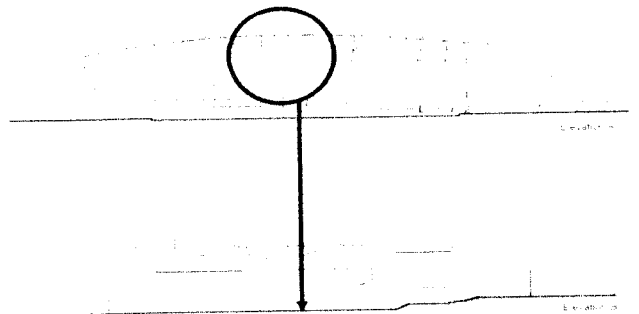
### E. Sirkulasi ruang



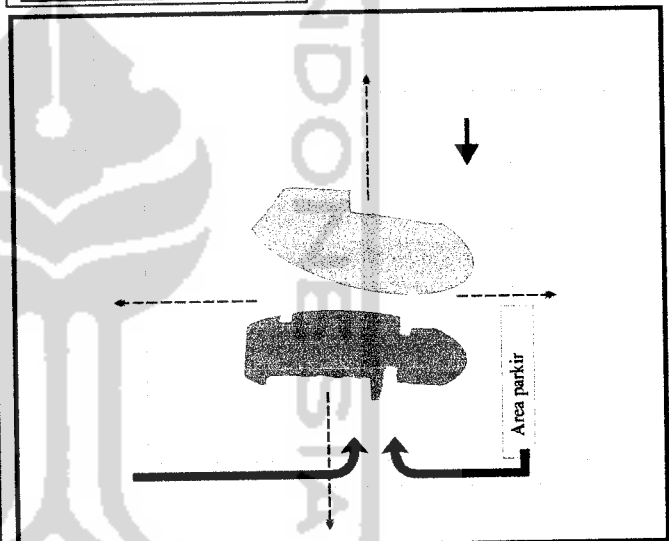
Sirkulasi ruang dalam bangunan memiliki Alur gerak yang lurus terbentuk dari pintu masuk hingga penghubung antara bangunan. Yang kemudian dipertegas berupa sebuah lorong yang panjang. Namun ketika berada dalam sebuah massa bangunan, di perubahan pergerakan menjadi linier lengkung.

Open space berada diantara kedua massa bangunan yang merupakan pusat interaksi pelaku kegiatan berupa area bermain bagi anak-anak. Open space juga menghubungkan kegiatan yang ada di ruang kelas privat, ruang bermain indoor dan ruang outdoor.

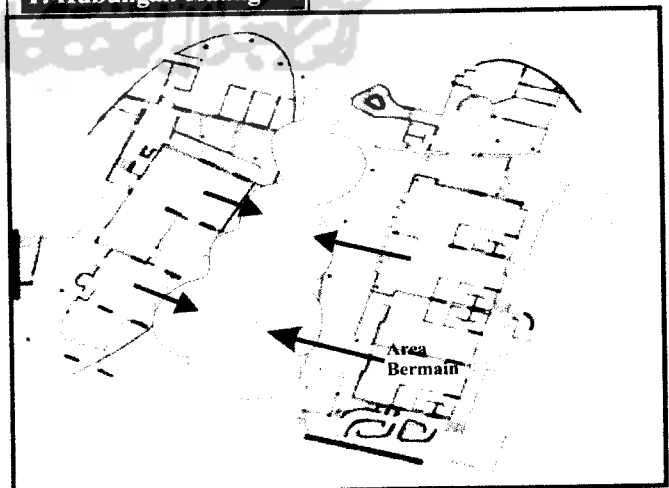
### C. Elemen Eksterior



### D. Entrance bangunan



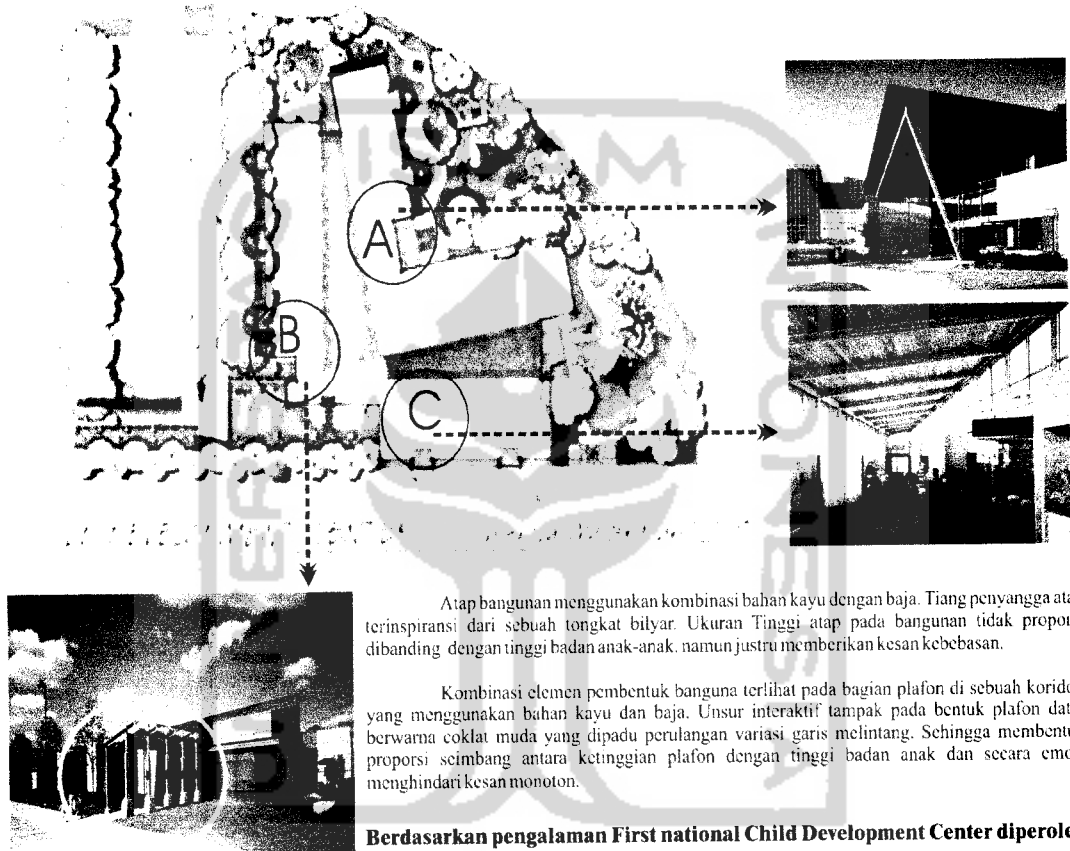
### F. Hubungan Ruang



# First

## National Child Development Center

Bangunan pusat perkembangan anak ini berada di negara Amerika yang dibangun pada tahun 2000. Bangunan menampung sebanyak 220 orang anak berusia 3-6 tahun. Konsep alam ditunjukkan dengan menanam banyak vegetasi di sekeliling site, yang difungsikan sebagai peneduh dan pembatas dengan jalan.



Atap bangunan menggunakan kombinasi bahan kayu dengan baja. Tiang penyangga atap terinspirasi dari sebuah tongkat bilyar. Ukuran Tinggi atap pada bangunan tidak proporsi dibanding dengan tinggi badan anak-anak, namun justru memberikan kesan kebebasan.

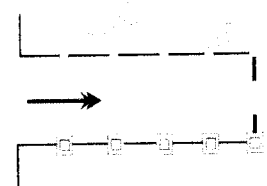
Kombinasi elemen pembentuk bangun terlihat pada bagian plafon di sebuah koridor, yang menggunakan bahan kayu dan baja. Unsur interaktif tampak pada bentuk plafon datar berwarna coklat muda yang dipadu perulangan variasi garis melintang. Sehingga membentuk proporsi seimbang antara ketinggian plafon dengan tinggi badan anak dan secara emosi menghindari kesan monoton.

Berdasarkan pengalaman First national Child Development Center diperoleh kriteria perancangan sebagai berikut :

### A. Elemen Eksterior

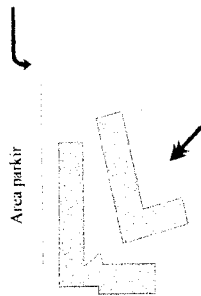
Selasar bagian depan bangunan, memiliki susunan komposisi yang dinamis. Terlihat pada gabungan bentuk persegi vertikal sebagai tiang penyangga dan persegi yang disusun diagonal sebagai atapnya. Kolom tersebut memiliki ukuran dan bentuk yang sama dan ditata sejajar supaya lebih berirama.

Penanaman vegetasi di sekitar bangunan menimbulkan kesan hidup dan alami pada selasar. Selain itu juga untuk menghilangkan kesan monoton pada warna dan bentuk kolom yang sama.

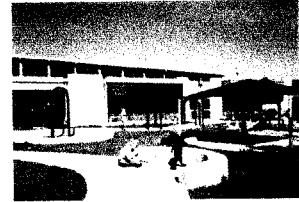


Gambar 1.2.2 : First National Child





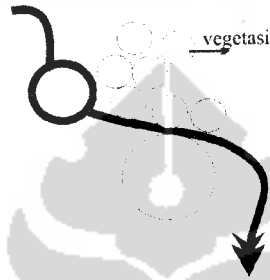
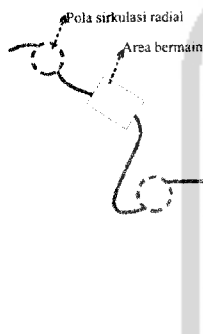
**B. Entrance bangunan**



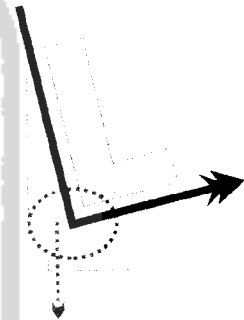
Penggunaan jendela yang besar dan penuh pada bangunan memberikan kesan luas pada ruang dalam. Selain itu menunjukkan kesan saling berhubungan antara ruang dalam dengan ruang luar.

Gambar disamping kiri menunjukkan bahwa bangunan tersebut berada di pinggir jalan raya. Main entrance berada di sisi jalan raya yang sesuai dengan orientasi bangunan. Main entrance berdekatan langsung dengan area bermain anak outdoor. Side entrance berdekatan langsung dengan area parkir sebagai akses bagi pelaku kegiatan yang menggunakan kendaraan pribadi.

**E. Sirkulasi ruang luar**



**C. Sirkulasi antar massa**

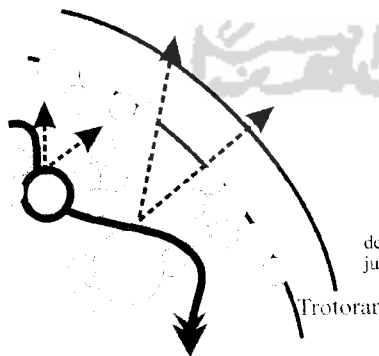
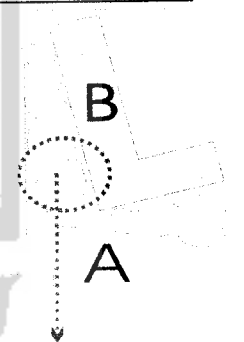


**Sirkulasi antar massa.** Pergerakan linier tercipta diantara ke dua massa bangunan tersebut. Sirkulasi yang dinamis terletak pada pola linier yang dibelokkan ke arah yang berbeda.

**Hubungan antar massa.** Keseimbang hubungan antara ke dua bangunan tersebut tampak pada ukuran bangunan dengan space kosong yang membatasinya. Keseimbangan proporsi tersebut mempengaruhi hubungan kedekatan interaksi kegiatan yang berada di ke dua bangunan yang terpisah. Massa bangunan A sebagai wadah kegiatan afektif dan kognitif. Massa bangunan B merupakan wadah kegiatan fisik dan kreatifitas.

Sirkulasi yang ada pada ruang luar tempat bermain anak merupakan gabungan pola linier dan radial. Penggabungan sirkulasi tersebut memberikan kesan yang dinamis dan interaktif. Unsur interaktif mengaitkan pola sirkulasi dengan area bermain yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi perkembangan afektif pada anak dalam hubungan sosial dan emosi. Perubahan jalur sirkulasi: Linier-radial-linier, memberi kebebasan pada anak untuk memilih jalan yang akan mereka lalui. Material jalan terbuat dari aspal.

**D. Hubungan antar massa**



Vegetasi membatasi area jalan raya dengan area bermain anak out-door. Selain itu juga mengatur pandangan yang berbeda-beda.

# HOUTOKU Kindergarten

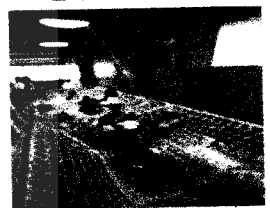
HOUTOKU KINDERGARTEN, terletak di negara Jepang. Bangunan ini berada di perbukitan dan berusaha untuk tetap mempertahankan keadaan alam. Penataan ruang dalam pada bangunan sangat diperhatikan sehingga terkesan menyatu dengan alam. Sekolah ini berkapasitas sebanyak 200 anak, dengan ratio guru dan murid 1 : 4



1. Workshop
2. Ruang bersantai
3. Ruang kelas
4. Ruang makan
5. Ruang kelas
6. Ruang kelas
7. Ruang kelas
8. Ruang kelas
9. Ruang kelas
10. Ruang kelas
11. Ruang kelas
12. Ruang kelas
13. Ruang kelas
14. Ruang kelas
15. Ruang kelas
16. Ruang kelas
17. Ruang kelas
18. Ruang kelas
19. Ruang kelas
20. Ruang kelas
21. Ruang kelas
22. Ruang kelas
23. Ruang kelas
24. Ruang kelas
25. Ruang kelas
26. Ruang kelas
27. Ruang kelas



First Floor Plan

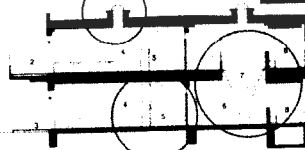
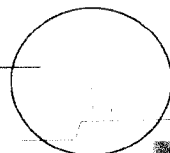


Bangunan sekolah berada disamping bukit yang masih alami. Site yang dibuat untuk mendirikan bangunan masih mempertahankan keaslian kondisi lingkungan dan kontur tanah. Hal ini juga dapat membantu anak-anak untuk dapat mengenal lingkungan lebih dekat dan belajar menjaganya.

Ruang kelas kreatifitas menggunakan plafon warna biru langit yang dipadu dengan dinding kelas berbahan kayu sehingga memberikan kesan ruang yang lebih alami. Lay-out ruang kelas ditata sepanjang pinggir ruangan dengan menggunakan ukuran yang telah disesuaikan dengan ukuran anak-anak. Pemanfaatan void sebagai tempat bermain anak 'net feature'.

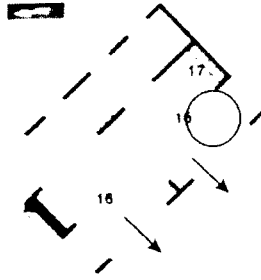
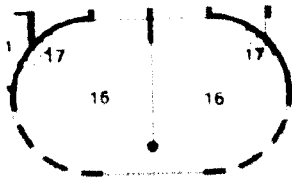
Perbedaan ketinggian kontur dan penanaman vegetasi disekitar site berfungsi sebagai barrier area bermain anak.

Sky light



Gambar 1.2.3 : Houtoku Kindergarten

**Tata ruang Kelas**



Penataan tempat duduk bagi anak pra sekolah di dalam kelas kreatifitas menggunakan Pola melingkar. Sehingga semua anak dapat mudah memperhatikan penjelasan guru. Kelas ini menampung sebanyak 24 anak dan 4 guru.

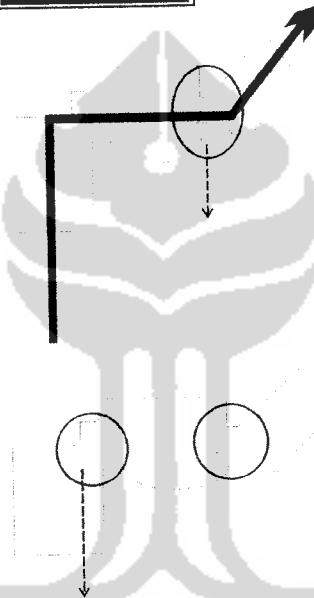
Lay-out ruang kelas biasa ditata secara mengelompok, masing-masing terdiri dari 6 orang anak dengan satu pengajar. Pola berkelompok membantu mempermudah anak untuk belajar bekerjasama dan berinteraksi dengan teman-temannya. Ruang kelas menggunakan dinding dan kaca transparan sebagai pembatas dengan ruang luar tanpa menghilangkan hubungan interaksi dengan ruang luar. Transparansi merupakan wujud interaktif antara pelaku kegiatan/ manusia dengan bangunan.

**Berdasarkan pengalaman HOUTOKU KINDERGARTEN, diperoleh kriteria perancangan sebagai berikut :**

**A. Gubahan Massa**



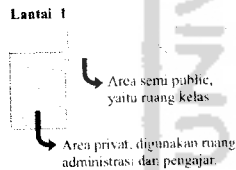
**B. Sirkulasi**



Bentuk Gubahan Massa yang dinamis terlihat pada susunan bentuk bidang yang tidak teratur dan menghilangkan bentuk asli bidang. Dari 3 bentuk persegi tersebut digabungkan untuk mengaitkan hubungan kegiatan.

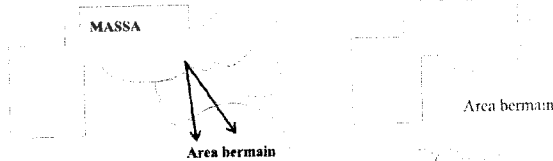
Pergerakan yang terbentuk pada ruang dalam ini adalah linier. Dinamis terlihat pada pergerakan ruang yang dibelokkan. Sehingga menghasilkan suasana pergerakan yang bervariasi dalam ruang tersebut.

**C. Hubungan ruang**



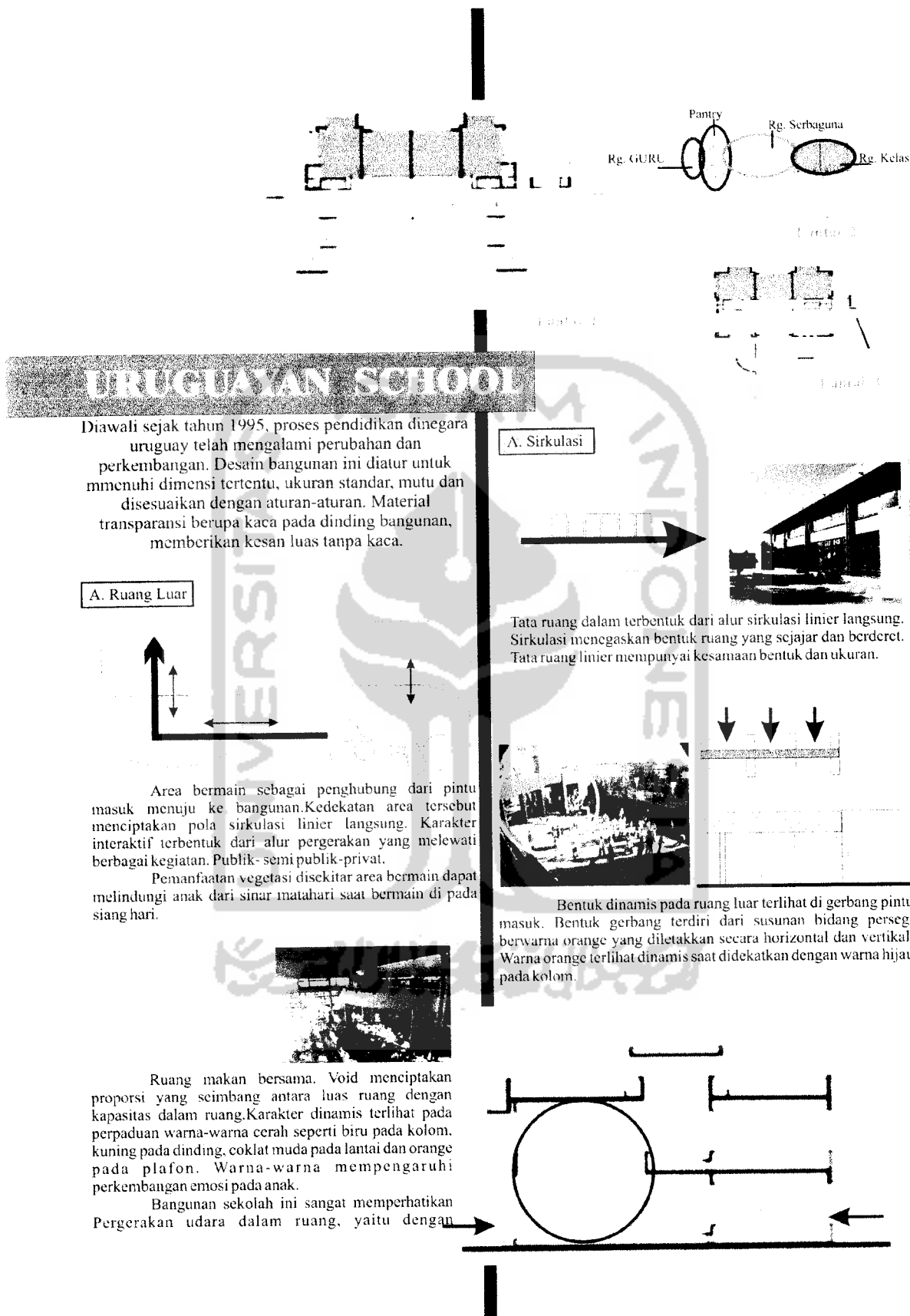
Penghubung antar ruang kegiatan yang mengalami perubahan alur, situasi dan bentuk. Space kosong ini sebagai ruang peralihan dan mendekatkan hubungan interaktif antar ruang kelas dengan ruang pengajar.

**D. Ruang Luar**



Kedekatan hubungan kegiatan dari dua zone ini tampak pada proporsi jarak dengan ukuran massa bangunan. Alur pergerakan yang diciptakan adalah radial (menyebar).

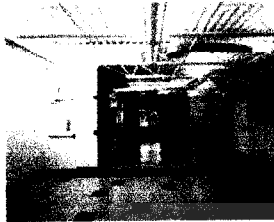
Vegetasi yang diletakkan sekeliling area bermain berfungsi sebagai batas dengan jalan umum.



Gambar 1.2.4 : Uruguayan School

## PAWTUCKET DAY CHILD DEVELOPMENT CENTER

Pada tahun 1700-an, keaslian bentuk bangunan terbuat dari bahan kayu yang diberi pelapis warna dasar dan penampilan tata bangunan yang tanpa perencanaan. Lokasi berada diantara tempat tinggal penduduk di sekitar jalan dan terbangun diatas kontur tanah yang datar. Dibuatnya bangunan tersebut untuk memfasilitasi kegiatan bermain anak dalam ruang yang aman dari pengaruh cuaca. Ratio pengajar 1:4

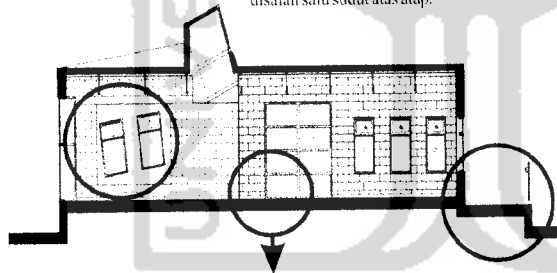


Konsep ruang multifungsi memiliki ukuran yang luas dan dapat menampung sebanyak 30 anak. Ruang administrasi sebagai ruang privat dan penghubung langsung dengan ruang kelas (rg. Interaktif). Setiap ruang saling berkaitan satu sama lainnya dan dihubungkan dengan pintu sebagai akses.

Ruang kelas yang fleksibel dapat juga dimanfaatkan sebagai ruang bermain pada saat cuaca buruk. Interior ruang kelas menggunakan warna cerah dan pastel yang dapat memberikan kenyamanan dan keceriaan. Lantai kelas menggunakan keramik dengan motif kotak.

Eksterior bangunan terkomposisi dari komposisi dua massa yang berbeda material dengan warna-warna cerah yang terlihat lebih dinamis dan enerjik. Secara tidak langsung, warna tersebut dapat memancing pemikiran kreatif bagi anak.

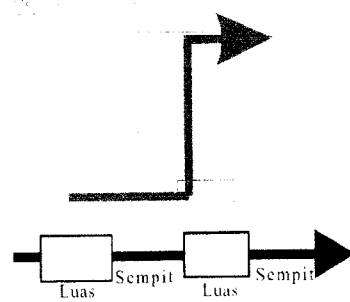
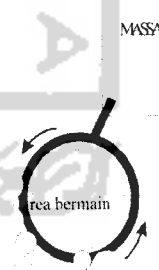
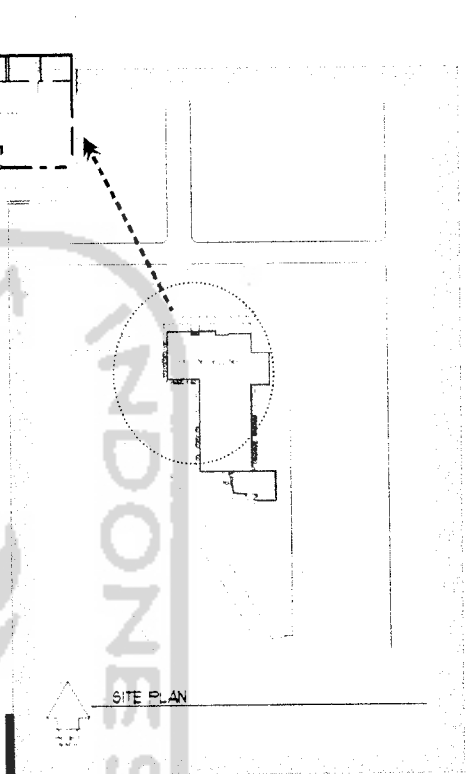
Bangunan ini mencoba memberikan pencahayaan alami ke dalam ruangan. Yaitu dengan membuat jendela transparan dari kaca disalah satu sudut atas atap.



Kesan dinamis terlihat pada jendela yang diletakkan dengan posisi miring. Sedangkan karakter interaktif ditunjukkan dengan memasang jendela kaca berukuran penuh, untuk memberikan nuansa dekat dengan alam. Ketinggian lantai pada bangunan ini dibuat dengan perbedaan yang rendah, sehingga dapat memberikan kebebasan pada anak untuk mengembangkan motorik. Kesan dinamis pada bangunan terlihat pada penggunaan material dinding bata yang diekspose, sedangkan nilai interaktif bangunan diwujudkan melalui transparansi dengan material kaca.

Variasi pergerakan dalam ruang, luas-sempit-luas-sempit

Sirkulasi radial pada area bermain mempengaruhi kebebasan ruang gerak anak. Dinamis ditunjukkan dengan menggabungkan pola linier dan radial



Gambar 1.2.5 : Pawtucket Day child

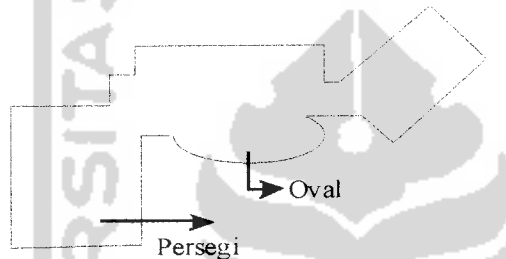
### 1.2.6 KESIMPULAN STUDI KASUS

Setelah melakukan studi kasus pada beberapa tempat yang memfasilitasi kegiatan bermain anak pra sekolah, dapat ditarik kesimpulan dari persamaan yang ada. Yaitu :

1. Sifat **Dinamis** dari karakter anak pra sekolah dapat diungkapkan dalam sebuah design bangunan. Karakter dinamis diekspresikan melalui beberapa unsur :

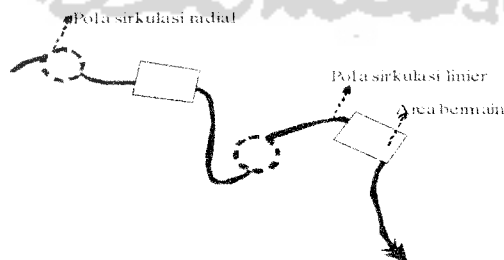
- a. Gubahan massa

Kesan dinamis diungkapkan dalam gubahan massa dengan menampilkan elemen yang spesifik dari bentuk massa. Bentuk yang mendukung kesan dinamis adalah bentuk oval yang dikombinasikan dengan bentuk persegi yang dirotasikan.

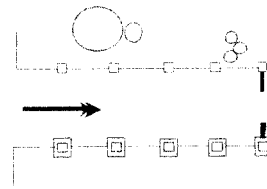
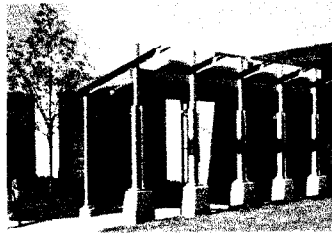


- b. Sirkulasi ruang terbuka

Alur pergerakan pada ruang terbuka dapat menampilkan kesan dinamis. Kesan dinamis tersebut diperoleh dengan menggabungkan dua pola pergerakan yang berbeda, seperti radial (menyebar) dengan linier. Kombinasi dua pola pergerakan ini memberikan perubahan suasana gerak dan menghilangkan kesan monoton.



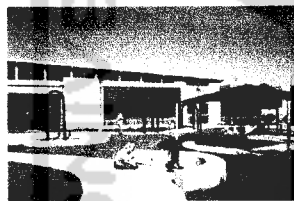
c. Elemen arsitektural



Dari gambar diatas, kombinasi elemen arsitektural pada selasar bangunan dapat menampilkan kesan dinamis. Elemen arsitektural tersebut berupa penggunaan kolom-kolom persegi yang disusun vertical sebagai penyangga atap dan diagonal sebagai atap. Kolom-kolom tersebut berunsur repetisi, yang ditata sejajar dengan ukuran, warna, bahan dan bentuk yang sama.

d. Transparansi

Penggunaan bahan transparansi pada sebuah bangunan, dapat memberikan kesan yang dinamis. Transparansi diperoleh melalui penggunaan jendela dengan bahan kaca tranparan sebagai pembatas antara ruang luar dengan ruang dalam.



e. Warna-warna terang

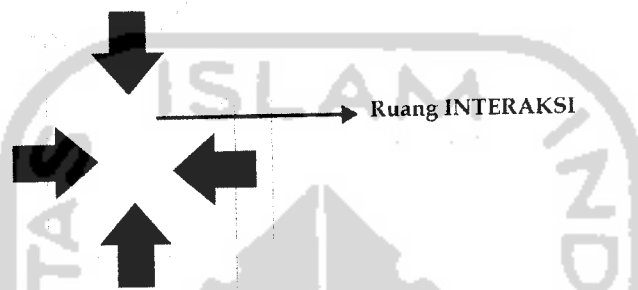
Salah satu faktor yang dapat menampilkan kesan dinamis pada sebuah bangunan, dapat diungkapkan melalui perpaduan warna. Warna-warna yang memperlihatkan kesan dinamis adalah perpaduan dari warna-warna terang atau cerah, seperti perpaduan warna orange, biru, kuning dan hijau.



2. Menciptakan karakter interaktif dalam bangunan dapat mempengaruhi hubungan social, hubungan antar kegiatan dalam ruang dan dapat ditimbulkan melalui :

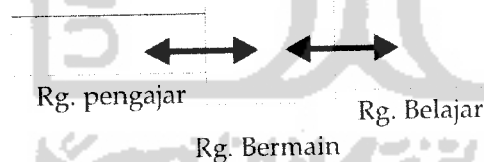
a. Ruang terbuka

Kesan interaktif dalam bangunan dapat diciptakan melalui penggunaan ruang terbuka. Pemanfaatan ruang terbuka pada bangunan sebagai pusat orientasi ruang kelas, yang dapat menimbulkan hubungan social antar pelaku kegiatan.



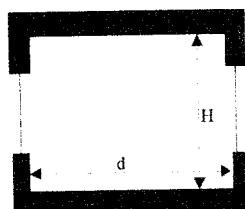
b. Hubungan antar ruang

Lay-out ruang dalam bangunan dapat menciptakan kesan interaktif. Kesan interaktif diciptakan melalui penataan ruang-ruang berdasarkan tingkat kedekatan hubungan kegiatan pelaku dalam ruang. Kedekatan ruang tersebut mendukung aktifitas pengguna.



c. Proporsi ruang.

Proporsi ruang yang dapat mengungkapkan kesan interaktif dan dinamis, terbagi menjadi :

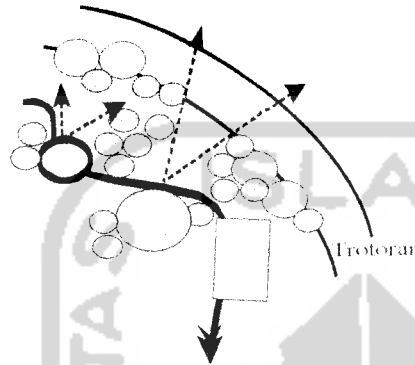


Skala intim,  $d > H$   
Skala monumental,  $d < H$



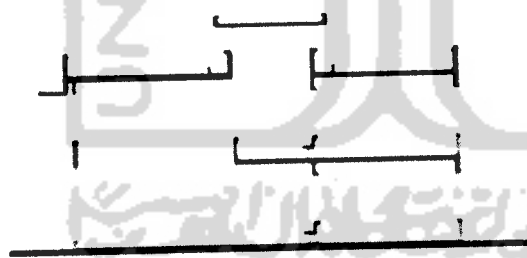
d. Pola sirkulasi

Pengolahan sirkulasi ruang luar dapat menciptakan hubungan interaksi sosial ataupun dengan lingkungan sekitar. Jalur sirkulasi menembus area bermain anak dapat menimbulkan hubungan social antara orang yang sedang bermain dengan orang yang sedang berjalan. Penanaman vegetasi di sekitar jalan membantu anak untuk dekat dengan alam dan lingkungan.



3. Penghawaan

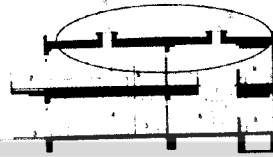
Proses pengkondisian udara dalam ruang dapat dicapai melalui penghawaan alami. Hal itu diperoleh dengan membuat bukaan-bukaan pada bangunan, sehingga udara dapat masuk ke dalam ruang. Ketinggian langit-langit dan void membantu mengalirkan udara dalam bangunan.



#### 4. Pencahayaan

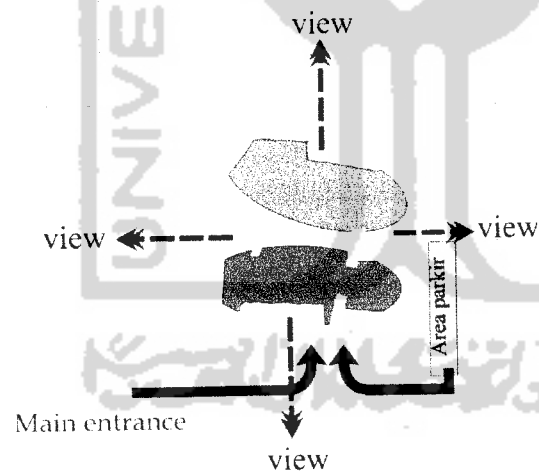
Penggunaan sky light pada bangunan dapat membantu memberikan pencahayaan buatan dalam ruang.

Sky light



#### 4. Sirkulasi menuju site

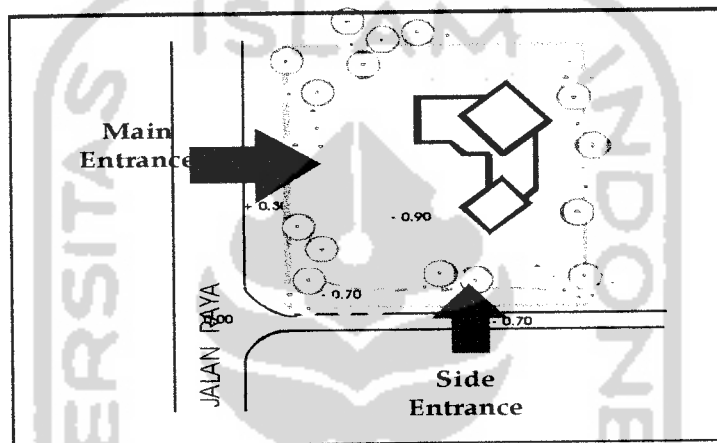
Sirkulasi yang baik, harus mempertimbangkan keselamatan dan kenyamanan pengguna khususnya anak-anak. Jika site berada di antara 3 jalur pergerakan, Entrance utama dibuat tidak berada di pinggir jalan yang banyak dilalui kendaraan.



**Analisis Penerapan Nilai Dinamis dan Interaktif Pada Fasilitas Pendidikan Terpadu bagi Anak Pra sekolah di Ungaran :**

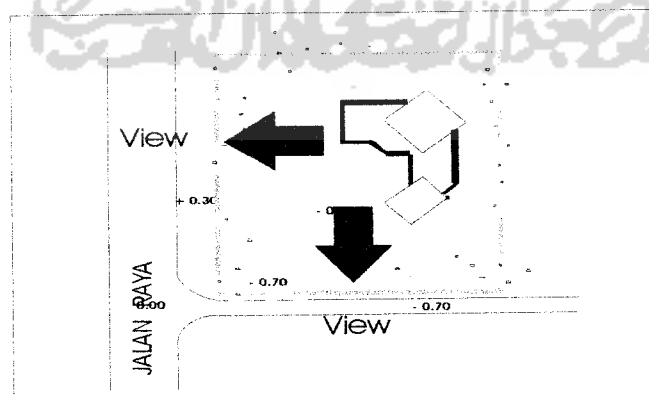
1. Entrance

Dalam proses pengolahan pencapaian menuju ke site, yang harus diperhatikan adalah kondisi sirkulasi di sekitar lokasi, arah pergerakan, jalur pengguna kendaraan bermotor dan pejalan kaki. Pada site menggunakan 2 entrance untuk memudahkan bagi pengguna dan menghindari kepadatan pada jam pulang sekolah. Pintu masuk diletakkan jauh dari simpang tiga jalan, sehingga tidak terjadi kemacetan dan mengutamakan keselamatan pengguna.



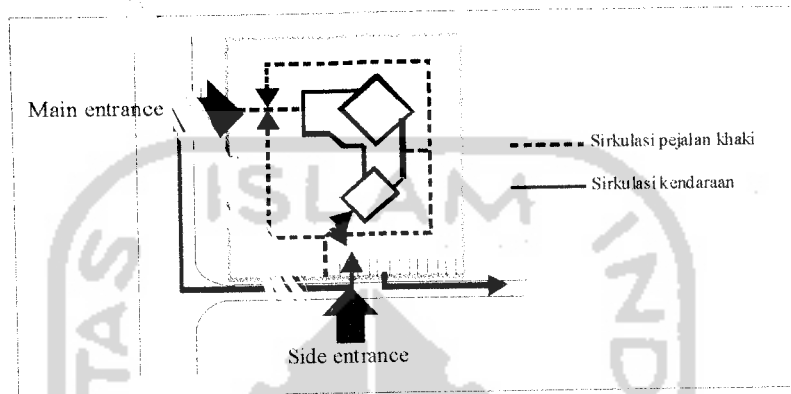
2. Gubahan massa

Bentuk bangunan untuk fasilitas pendidikan pra sekolah didominasi oleh bentuk persegi. Bentuk persegi dengan variasi rotasi dan telah mengalami penambahan dan pengurangan bentuk. Orientasi bangunan menghadap ke barat.



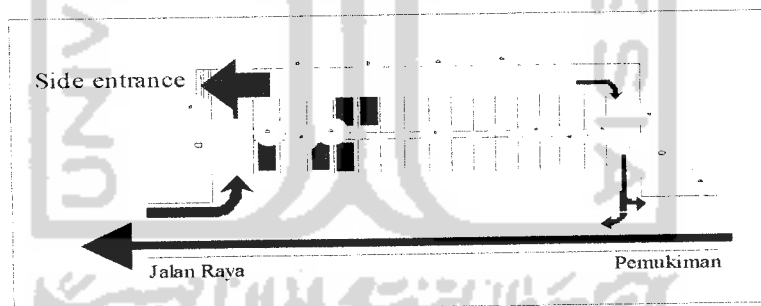
3. Sirkulasi ruang luar

Sirkulasi dalam site menggunakan pola linier dan radial, mengikuti mass bangunan. Dua pola sirkulasi yang berbeda memberikan pergerakan yang tidak monoton dan menjadikan anak kritis dalam berfikir. Jalan menuju pintu masuk terbagi menjadi dua, yaitu pintu masuk utama dan pintu dari area parkir.



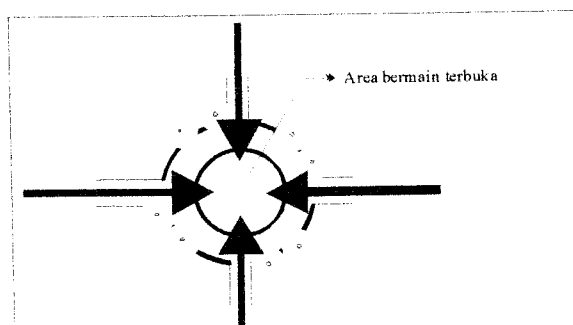
4. Area parkir

Area parkir berada tepat dipinggir jalan, untuk memudahkan alur sirkulasi. Penanaman vegetasi disekitar area parkir sebagai batas dengan bangunan sekolah dan untuk menghilangkan hubungan interaksi.



5. Ruang bermain terbuka

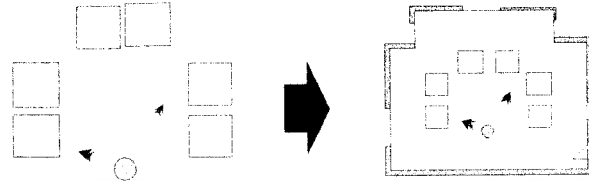
Penataan pada area bermain terbuka, sebagai pusat dari interaksi, dapat dicapai dari beberapa arah pergerakan / jalan.



6. Konfigurasi lay-out ruang kelas

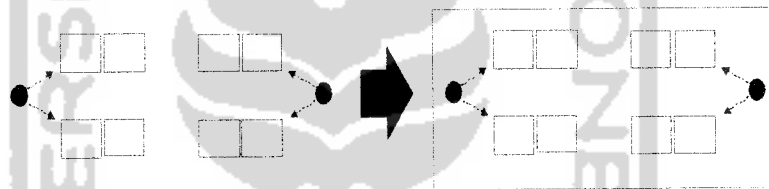
a. ruang kelas

Penataan ruang kelas berdasarkan kesimpulan analisis lay-out studi kasus, maka penerapan bentuk ruang kelas pada anak pra sekolah ini adalah setengah lingkaran.



b. ruang bahasa

Untuk menciptakan sebuah ruang yang aktif pada ruang bahasa untuk berdiskusi, lay-out tempat duduk dibuat membentuk huruf 'u'. Anak-anak duduk berhadapan sehingga lebih mudah berkomunikasi dan memperhatikan guru.



c. ruang tari

Ruang seni tari memiliki ukuran yang luas, memberikan kebebasan anak-anak untuk berekspresi dalam tarian. Disekeliling studio tari dipasang kaca dan tidak banyak jendela.

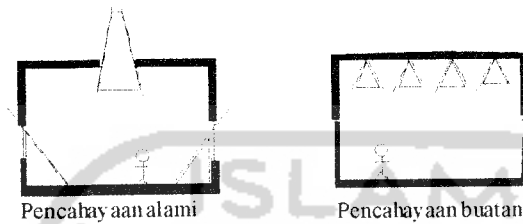


7. Warna

Pemilihan warna yang menunjukkan suasana dinamis, menggunakan warna-warna terang dan bervariasi sehingga dapat mempengaruhi emosi rasa senang dan memberikan semangat kebebasan dalam berekspresi. Warna-warna hangat dan terang dalam ruang mengekspresikan hubungan social pelaku kegiatan dan dapat membantu konsentrasi belajar pada anak

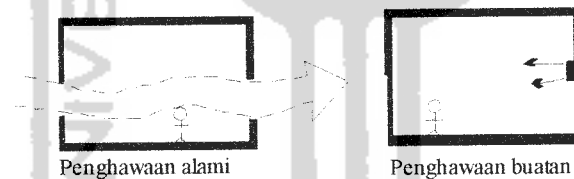
8. Pencahayaan

Pengaturan pencahayaan dalam ruang mendukung aktifitas kegiatan pengguna. Pencahayaan dapat diperoleh melalui pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pencahayaan alami diperoleh dengan membuat skylight dan bukaan yang transparan. Pencahayaan buatan dengan memasang lampu dalam ruang.



9. Penghawaan

Sistem penghawaan merupakan pengkondisian udara di dalam ruang yang dapat memberikan kenyamanan pengguna saat beraktifitas. Penghawaan alami dicapai melalui bukaan pada dinding dan meninggikan langit-langit ruangan sehingga terjadi pengaliran udara dan tercipta ruangan yang nyaman. Penghawaan buatan didapat dengan memasang AC.



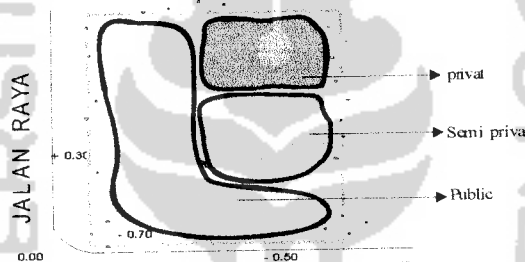
## I. 3. KONSEP DASAR PERANCANGAN

### 1.3.1 Tata Ruang Luar

#### 1. Zonning

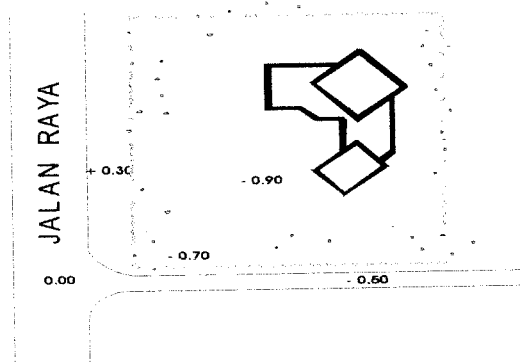
Zonning pada site fasilitas pendidikan terpadu bagi anak pra sekolah mempertimbangkan tingkat kebisingan dan hirarki berdasarkan kepentingan ruang. Ruang luar terbagi menjadi 3 bagian:

- Zona public. Meliputi area parkir, lobby dan area bermain
- Zona semi public meliputi ruang kesehatan dan ruang service
- Zona privat, yaitu ruang pendidikan, ruang kreatifitas dan ruang pengelola.



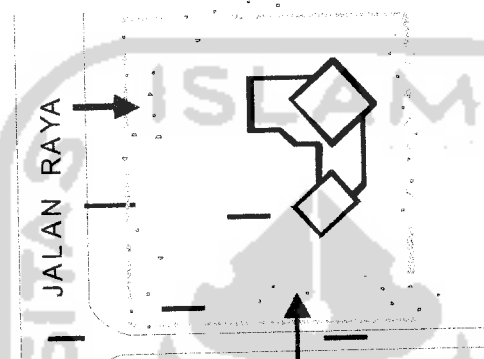
#### 2. Gubahan Massa

Bentuk bangunan untuk fasilitas pendidikan pra sekolah didominasi oleh bentuk persegi. Bentuk persegi dengan variasi rotasi dan telah mengalami penambahan dan pengurangan bentuk. Pola gubahan massa menggunakan pola linier, untuk memudahkan jalur pergerakan dalam bangunan dan menghilangkan kesan monoton.



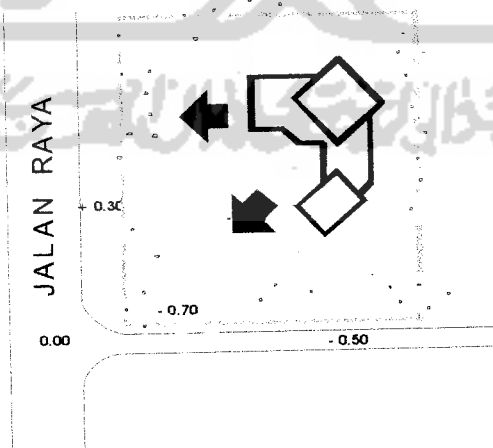
3. Entrance dan sirkulasi site

Pencapaian menuju site harus mempertimbangkan kondisi sirkulasi disekitar site dan memisahkan antara jalur pergerakan kendaraan dengan pejalan kaki. Entrance menuju bangunan dibagi menjadi dua. Main entrance berada diarah barat site, sesuai dengan orientasi bangunan. Side entrance yaitu pencapaian untuk service berada di sisi selatan site, dengan ukuran yang lebih kecil disbanding main entrance.



4. Orientasi massa

Orientasi massa bangunan menghadap kearah barat, sesuai dengan letak entrance yang telah dipertimbangkan.





5. Penampilan bangunan

Penampilan bangunan untuk fasilitas pendidikan ini disesuaikan dengan karakter anak dan kegiatan yang ditampung di dalamnya. Bangunan harus mampu menampilkan karakter yang menarik, mengundang, dinamis dan interaktif. Penampilan bangunan dibuat dengan memainkan ketinggian elemen bangunan (atap), kombinasi texture, bahan dan warna.

6. Lay-out ruang luar untuk keterpaduan

Untuk mencapai sebuah keterpaduan antara ruang luar dan ruang dalam, fungsi ruang luar harus dapat mendukung kegiatan yang ada di ruang dalam. Ruang luar sebagai area service ( parkir ), area bermain dan area keamanan sehingga memberikan kenyamanan penggunaan yang sedang beraktifitas di dalam bangunan.

### 1.3.2 Tata Ruang Dalam

1. Macam dan kebutuhan ruang

Kebutuhan dan besaran ruang fasilitas pendidikan terpadu bagi anak pra sekolah berdasarkan kegiatan motorik, afektif dan kognitif :

NAMA RUANG	KAPASITAS	STANDAR ( m <sup>2</sup> / org)	JUMLAH	LUAS	LUAS TOTAL
<b>1. Ruang Pengelola</b>					
- R. tamu	12	-	1	24	24
- R. Rapat	40	2	1	60	60
- R. Administrasi	4	6	1	24	24
- R. Pengajar	32	1.4	1	64	64
- R. Pengelola	6	4.6	1	36	36
<b>2. Ruang Kesehatan</b>					
- R. Praktek	2	-	1	16	16
- R. konsultasi	2	-	1	16	16
<b>3. Ruang Pendidikan</b>					
- R. Kelas					
Play Group	16	7.5 x 8	2	24	48
TK A	24	7.5 x 8	2	48	96
TK B	24	7.5 x 8	2	48	96
- Perpustakaan	40	1.2	1	60	60

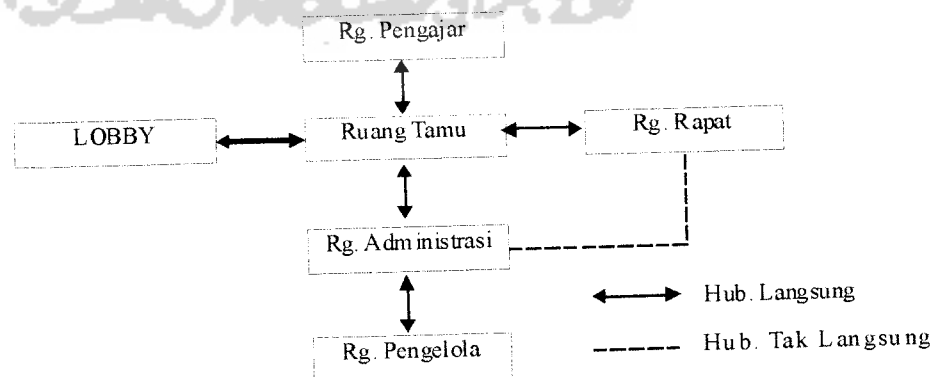
FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
 Penekanan Pada Tata Ruang Dalam dan Tata Ruang Luar yang Dinamis dan Interaktif

- R. Audio Visual	36	1.5	1	75	75
- R. bermain indoor	40	1.2	1	120	120
<b>4. Ruang kreatifitas</b>					
- Studio musik	32	13 x 13	1	200	200
- Studio tari	36	8 x 9	1	200	200
- R. computer	40	2	1	100	100
- R. lukis	40	2	1	100	100
- R. alat	3	12	2	24	48
<b>5. Ruang service</b>					
- Hall	30	1.5	2	45	90
- R. makan	160	1.5	1	150	150
- Dapur	20	4	1	40	40
- lavatory					
anak	8	1.2	2	7.6	14.4
dewasa	11	2	2	12	24
- R. ganti & loker	32	1.5	2	75	150
- R. keamanan	4	2	2	4	8
- Gudang	2	6	1	12	12
- R. m & e	2	-	1	30	30
<b>JUMLAH</b>					<b>1910.4</b>

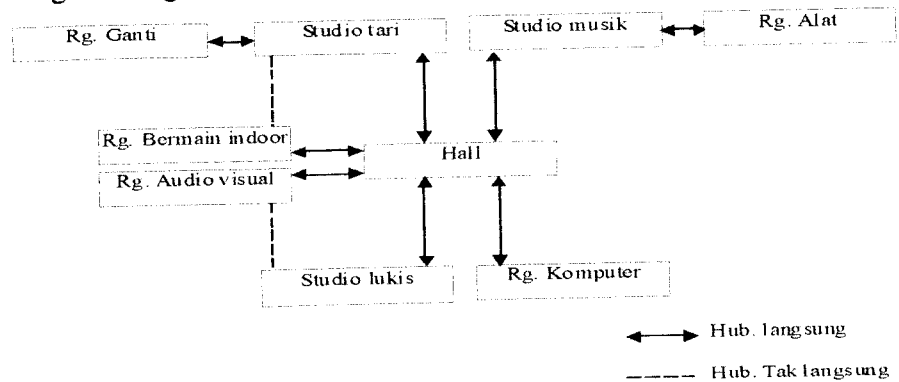
Sirkulasi 30% =  $0.3 \times 1910.4 = 573.12 \text{ m}^2$

2. Hubungan antar ruang

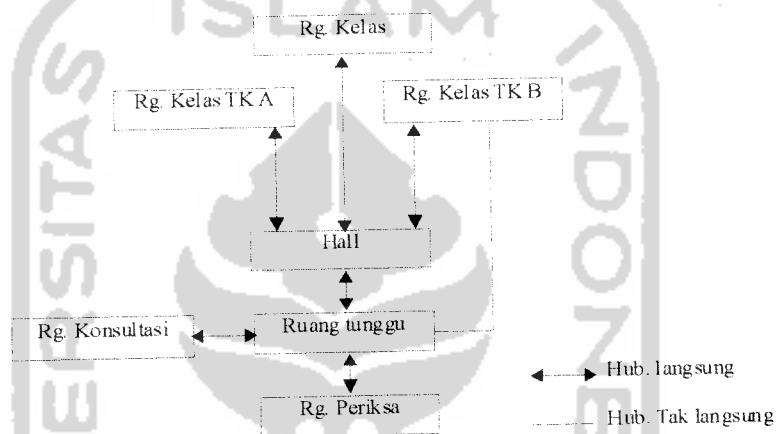
a. hubungan ruang kegiatan pengelola



b. hubungan ruang kreatifitas

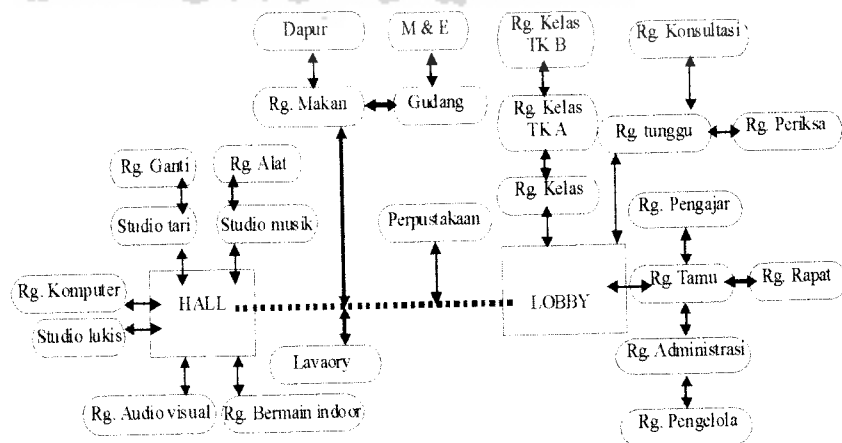


c. Hubungan ruang pendidikan



d. Lay-out keterpaduan Ruang

Lay-out Ruang dalam yang terpadu terbentuk dengan menyatukan ruang pendidikan, kesehatan, kreatifitas dan service. Penyatuan ruang-ruang tersebut menimbulkan hubungan kedekatan ruang dan menunjang kegiatan yang satu dengan lainnya.



3. Keamanan dari bahaya fisik

Keamanan dari bahaya fisik adalah upaya pencegahan bahaya bagi anak-anak melalui penggunaan material pada bangunan. Elemen-elemen pada bangunan yang dipertimbangkan yaitu:

a. Jendela

Penggunaan jendela dalam ruang dibuat dengan ukuran besar dan dipasang dengan ketinggian kurang dari satu meter di atas lantai, sehingga anak dapat melihat kearah luar bangunan. Kaca jendela dipasang menjorok keluar sehingga tidak dapat dijangkau oleh anak-anak.

b. Lantai

Pemilihan bahan pada lantai ruangan tidak menggunakan texture yang licin yang dapat menyebabkan anak terluka dan terjatuh. Penggunaan karpet dalam kelas memberikan kenyamanan dan tidak merubah temperature saat duduk.

4. Kenyamanan Ruang dalam

Pencapaian kualitas ruang dan suasana ruang harus diolah sesuai dengan karakter masing-masing kegiatannya dan dapat mendukung kegiatan tersebut.

a. Pencahayaan

Pengaturan pencahayaan di dalam ruang pada sekolah ini dapat dilakukan dengan dua hal, yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pencahayaan alami dicapai dengan memasukkan sinar matahari ke dalam ruang, dengan cara penempatan bukaan tembus cahaya atau transparansi yang cukup pada bangunan dan membuat skylight pada atap bangunan.

Pencahayaan buatan dicapai dengan menggunakan lampu-lampu pada setiap ruang. Pemasangan lampu untuk menghindari kurangnya kebutuhan cahaya bila pencahayaan alam tidak lagi memadai, seperti malam hari atau cuaca mendung.

b. Penghawaan

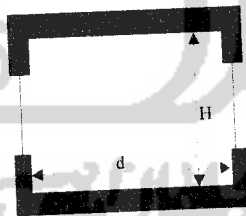
Penghawaan dalam ruang diperlukan untuk memberikan kenyamanan pengguna dan dapat dicapai melalui 2 hal, yaitu penghawaan alami dan penghawaan buatan.

Penghawaan alami diperoleh melalui penggunaan jendela atau bukaan-bukaan pada ruang. Penggunaan elemen air atau tanaman sehingga terjadi aliran udara dalam ruang yang dapat menciptakan ruang yang nyaman. Penghawaan buatan dilakukan dengan memasang AC unit pada setiap ruang yang membutuhkan dapat diatur suhunya sesuai dengan keinginan pengguna.

c. Proporsi

Proporsi ruang berpengaruh pada suasana ruang yang akan menimbulkan efek psikologi anak. Ada 2 skala yang menjadi pilihan untuk mengungkapkan karakter ruang, yaitu :

1. Skala intim. Ruangan dengan menggunakan skala intim menciptakan suasana akrab dan aman.  $D > H$ .
2. Skala monumental. Memberikan kesan yang luas, lapang, bebas dan terbuka. Perbandingan skala  $D < H$ .



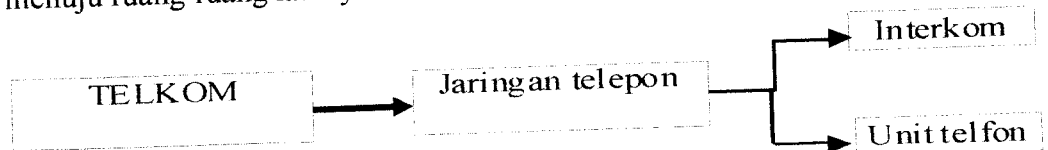
d. Warna

Pemilihan warna yang menunjukkan suasana dinamis, menggunakan warna-warna terang dan bervariasi sehingga dapat mempengaruhi emosi rasa senang dan memberikan semangat kebebasan dalam berekspresi. Warna-warna hangat dan terang dalam ruang mengekspresikan hubungan social pelaku kegiatan dan dapat membantu konsentrasi belajar pada anak.

### 1.3.3 Sistem Utilitas

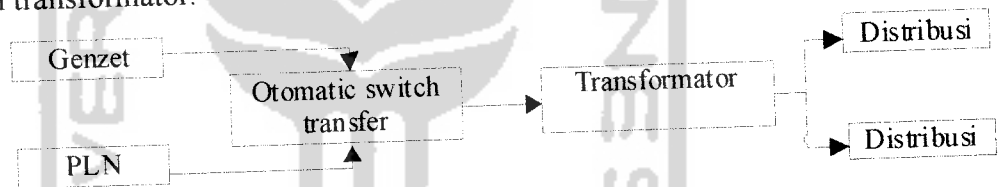
#### a. Jaringan Komunikasi

Sistem jaringan komunikasi yang dipakai berasal dari TELKOM yang digunakan adalah langsung menuju ruang operasional dan dipararelkan menuju ruang-ruang lainnya.



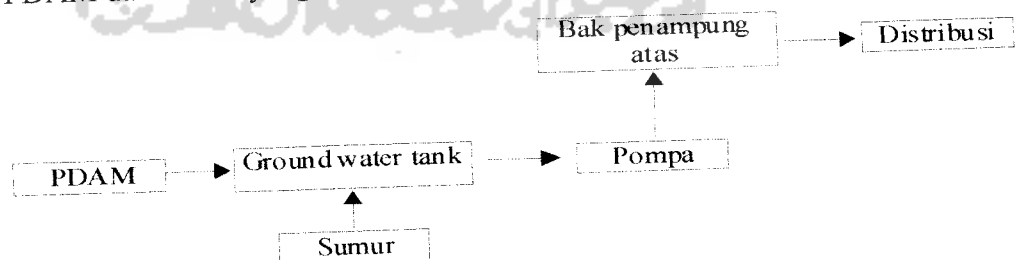
#### b. Jaringan Listrik

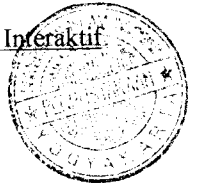
Sistem jaringan listrik pada Fasilitas pendidikan pra sekolah ini digunakan untuk kebutuhan penerangan, menggerakkan mesin, energi distribusi dan pengkondisian udara. Jaringan listrik bersumber dari PLN dan genset sebagai cadangannya. Keduanya akan didistribusikan melalui otomatic switch transfer dan transformator.



#### c. Jaringan Air bersih

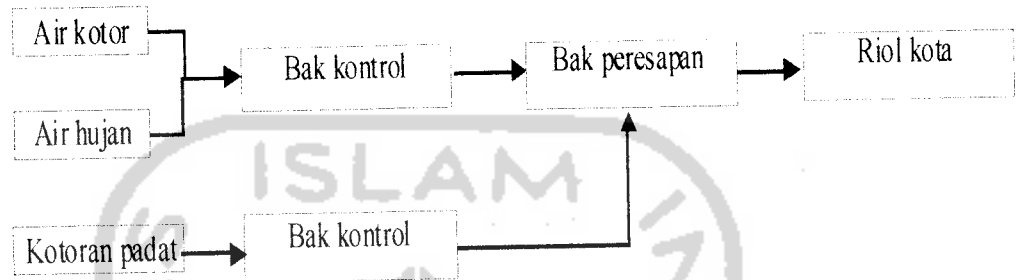
Pada Fasilitas pendidikan pra sekolah ini, Sistem penyaluran air bersih yang digunakan adalah down feet. Air bersih yang digunakan bersumber dari PDAM dan sumur yang ditampung pada bak untuk didistribusikan.





d. Sistem pembuangan air kotor dan kotoran

Jenis buangan yang ada pada Fasilitas pendidikan pra-sekolah terdiri dari air kotor yang berasal dari lavatory dan bidet, air bekas dari bak mandi dan wastafel, serta air hujan. Buangan tersebut akan disalurkan melalui sistem plambing sebelum menuju pembuangan akhir.



1.3.4. Sistem struktur

Sistem struktur berfungsi sebagai kerangka penahan beban bangunan dan kerangka pembentuk ruang. Pertimbangan dalam penggunaan struktur mempertimbangkan kekuatan konstruksi, kemudahan pengerjaan dan biaya. Struktur bangunan terbagi menjadi tiga bagian, atap, dinding dan pondasi.

a. Atap

Bentuk atap yang digunakan pada fasilitas pendidikan anak pra-sekolah didominasi oleh atap datar yang dimainkan ketinggiannya untuk menciptakan wujud yang dinamis. Bentuk atap limasan digunakan pada bagian ruang tertentu untuk memberikan suasana yang berbeda

b. Dinding

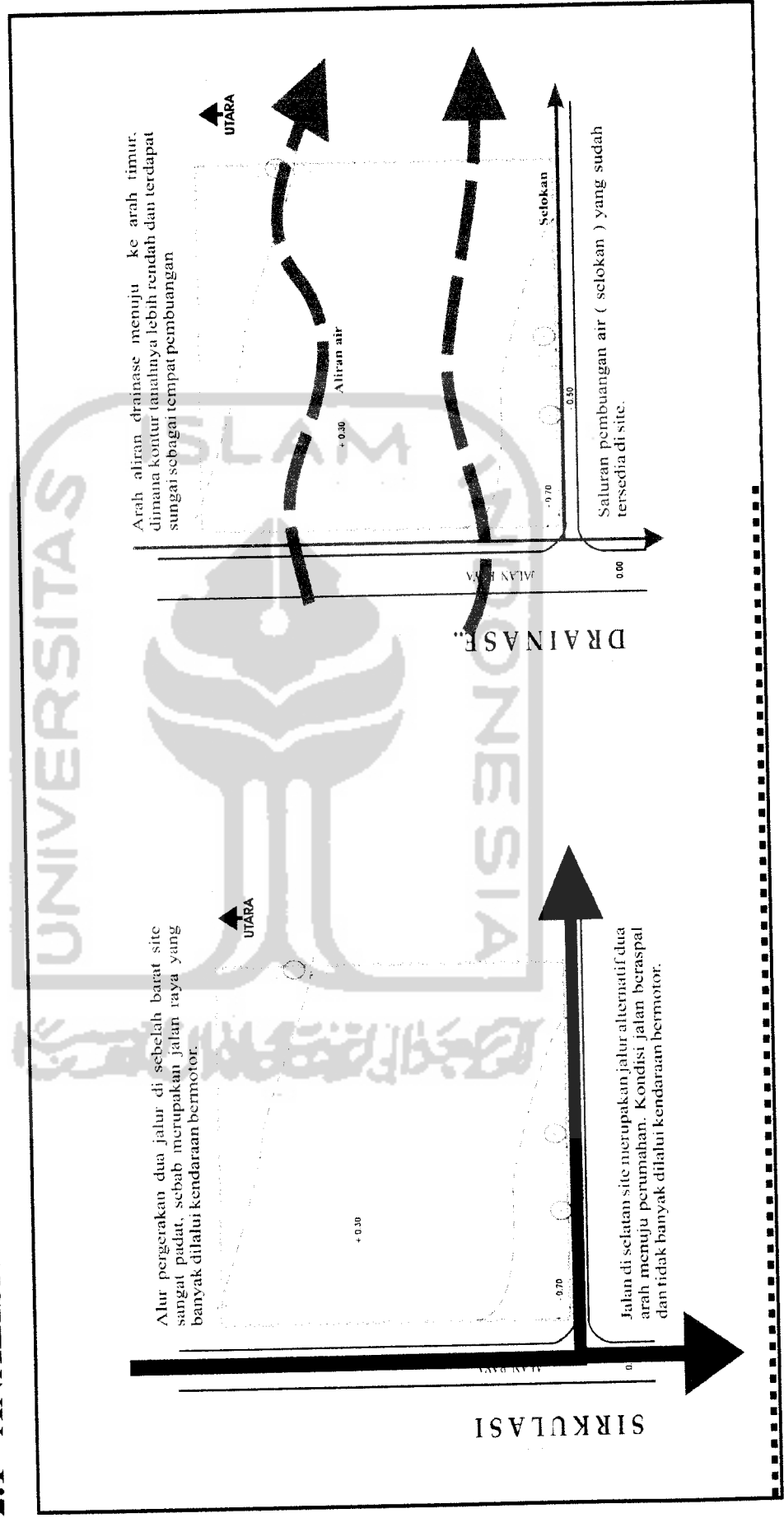
Dinding merupakan pembatas antar ruangan. Material untuk dinding menggunakan bahan batu bata.

c. Pondasi

Pondasi sebagai struktur bawah tanah yang menopang bangunan dan menyalurkan beban ke tanah. Pondasi yang digunakan pada bangunan ini adalah pondasi menerus dan foot plat yang disesuaikan dengan ukuran dan besaran ruang yang dirancang.

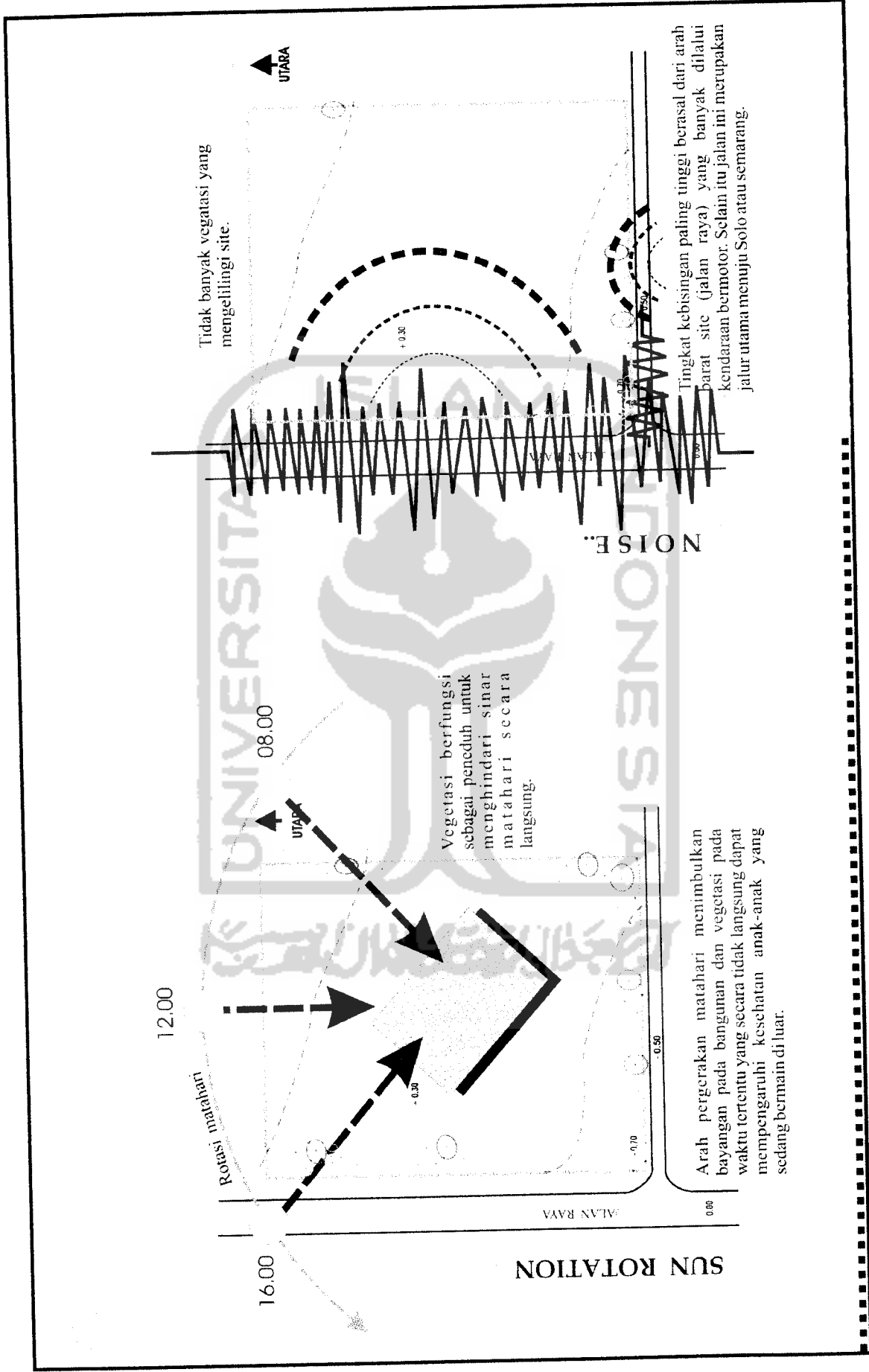
## BAGIAN II SKEMATIK DESAIN

### 2.1 ANALISA SITE





FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan interaktif



FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
 Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan Interaktif

## 2.2 SKEMA PERWILAYAHAN KEGIATAN

# Skema Perwilayahan Kegiatan

Permasalahan khusus yang diangkat pada Fasilitas Pendidikan Terpadu bagi Anak pra Sekolah adalah bagaimana mengkonsep tata ruang luar dan tata ruang dalam yang dinamis dan interaktif. Tahap pertama yang dilakukan membuat skema-skema yang disesuaikan dengan konsep yang telah dibuat. Dimulai dengan skema perwilayahan kegiatan, skema gubahan massa, skema sirkulasi ruang luar, skema tata hijau dan skema ruang dalam.

### Zonifikasi

Zonifikasi merupakan pengelompokan ruang-ruang kegiatan berdasarkan fungsi, sifat dan hubungan kedekatannya. Wilayah yang dimaksud terbagi menjadi dua kelompok berdasarkan hirarki sifat Privat dan semi privat.

#### Kelompok kegiatan privat

Massa bangunan privat terbagi menjadi ruang pendidikan, ruang kreatifitas, ruang pengelola dan ruang kesehatan.

- [Ruang pendidikan]  
 - Ruang kelas  
 - Ruang bermain  
 - Perpustakaan

- [Ruang kreatifitas]  
 - Studio musik  
 - Studio tari  
 - Studio lukis  
 - Rg. Audio visual  
 - Lap. Komputer

- [Ruang pengelola]  
 - Rg. Rapat  
 - Rg. Pengelola  
 - Rg. Administrasi  
 - Rg. Tamu  
 - Rg. Pengajar

- [Ruang kesehatan]  
 - Ruang periksa  
 - Ruang kontrol  
 - Ruang tunggu

#### Kelompok kegiatan semi privat

Massa bangunan semi privat merupakan wadah dari ruang service. Ruang tersebut digunakan sebagai tempat berkumpul pada waktu tertentu.

- Ruang pendidikan :  
 - Ruang makan  
 - Dapur  
 - Gudang  
 - M & E

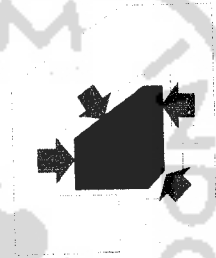
## 2.3 SKEMA GUBAHAN MASSA

# S k e m a G u b a h a n m a s s a

Bentuk dinamis pada fasilitas pendidikan terpadu bagi anak pra sekolah diwujudkan melalui bentuk bidang persegi dengan variasi rotasi yang telah mengalami penambahan dan pengurangan bentuk. Orientasi bangunan berperan sebagai penunjuk main entrance.

### ■ Orientasi massa

Pada fasilitas pendidikan anak pra sekolah, orientasi massa diarahkan dalam 2 macam yaitu kedalam dan ke luar. Orientasi ke dalam dimaksudkan untuk mengarahkan open space yg merupakan rg. Pengikat massa sebagai pusat interaksi kegiatan anak. Orientasi keluar berfungsi sebagai tampilan bangunan yg dibuat dengan perlubangan.



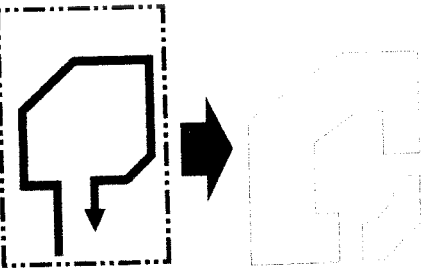
### ■ Orientasi ke dalam

Kesan interaktif ditunjukkan dg orientasi yg sangat kuat ke dalam

### ■ Gubahan massa

Bentuk gubahan massa fasilitas pendidikan terpadu merupakan wujud implementasi dari pola perilaku anak yang aktif bergerak seperti berlari. Gubahan massa tersebut didominasi oleh bentuk persegi dengan variasi rotasi dan telah mengalami penambahan dan pengurangan.

### Sbg simpul menggabungkan penggalan sirkulasi



Bentuk perilaku pergerakan anak-anak yang menerus

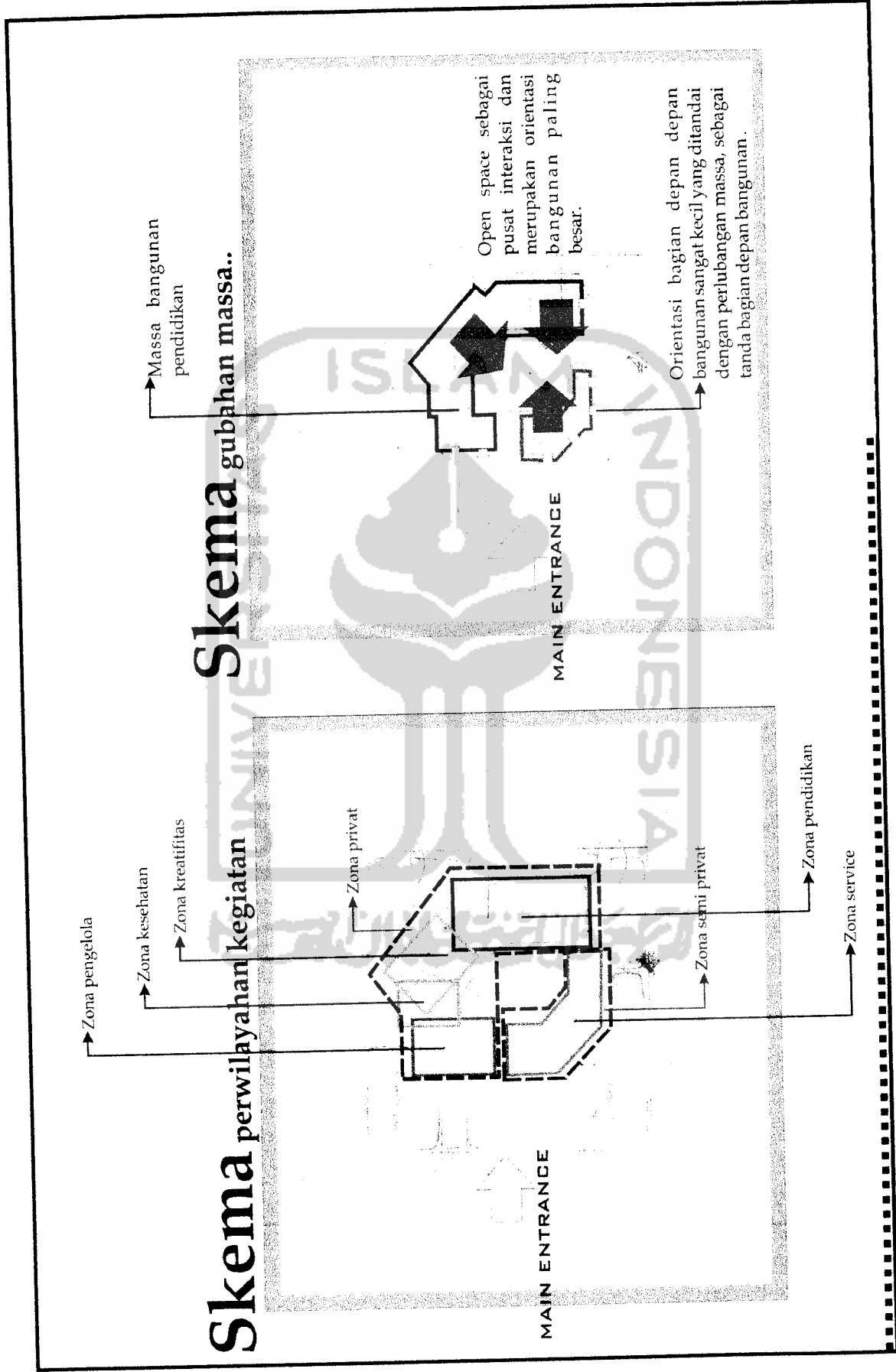
Dari pola pergerakan anak, terbentuk gubahan massa yang berbentuk persegi yang dirotasikan sehingga hampir membentuk huruf 'O'.



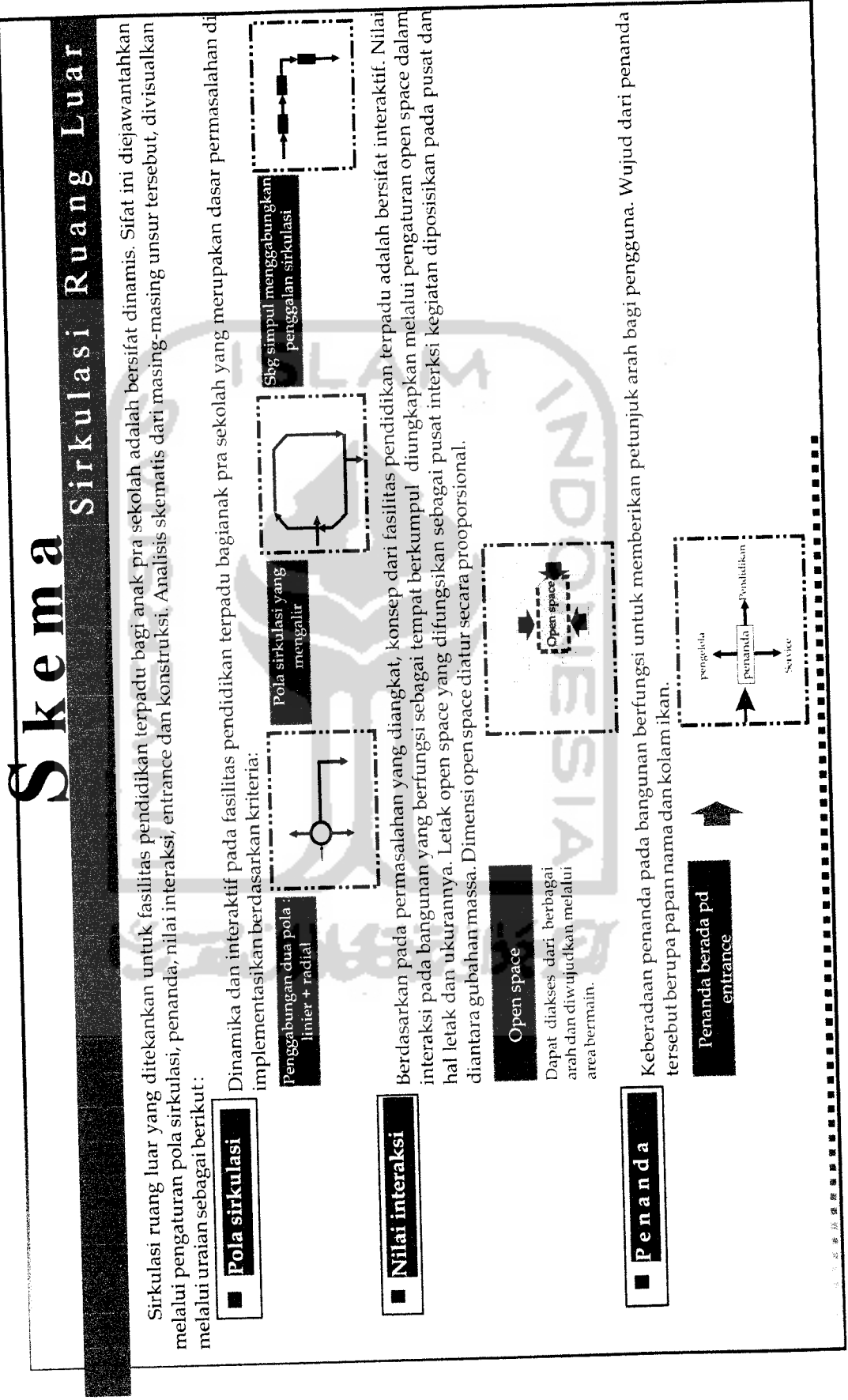
### ■ Orientasi ke luar

Orientasi ke luar pada bangunan lebih lemah / ringan dibanding orientasi ke dalam.

FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
 Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan interaktif



## 2.4 SKEMA Sirkulasi RUANG LUAR



# FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN

## Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan interaktif

### ■ Entrance

Entrance pada bangunan ditentukan berdasarkan pertimbangan kualitas jalan dan keamanan. Atas dasar variabel tersebut maka entrance dibedakan menjadi 2 yaitu main entrance dan side entrance.

#### A. Main Entrance

Main entrance diletakkan pada sisi barat site dan berhadapan langsung dengan jalan raya. Keberadaan tersebut memberikan kemudahan aksesibilitas. Faktor keamanan dan keselamatan anak-anak menjadi perhatian khusus, mengingat main entrance berdekatan langsung dengan jalan raya dengan intensitas jumlah kendaraan dan kecepatan yang tinggi.

Pola sirkulasi linier yang dibelokkan

Bidang vertikal sbg penutup bukaan site

Pola sirkulasi linier

#### B. Side Entrance:

Side entrance berada di sisi selatan site. Sirkulasi tersebut dimanfaatkan sebagai akses pejalan kaki bagi yang membawa kendaraan bermotor.

### ■ Konstruksi

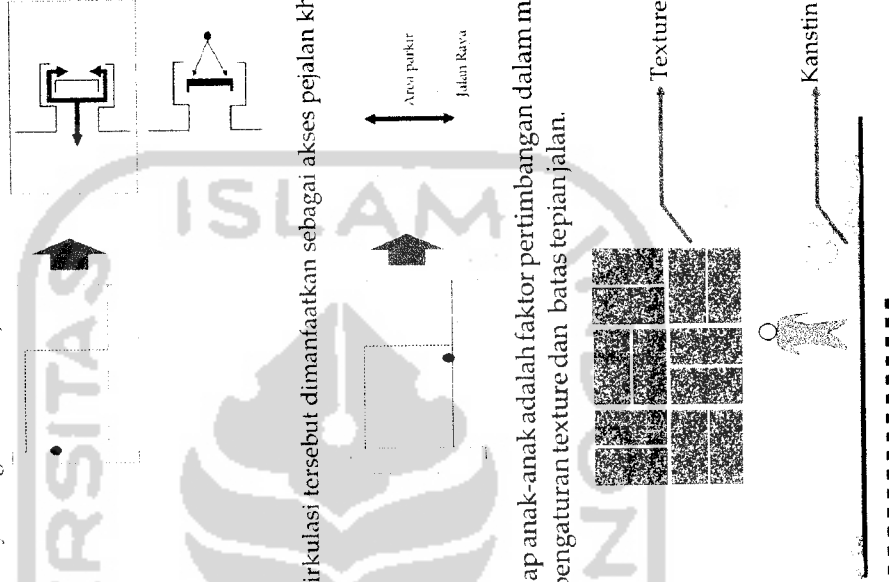
Pertimbangan keamanan dan keselamatan terhadap anak-anak adalah faktor pertimbangan dalam mendesain jalur sirkulasi ruang luar. Hal tersebut di-implikasikan melalui pengaturan texture dan batas tepian jalan.

Bahan bertekstur kasar

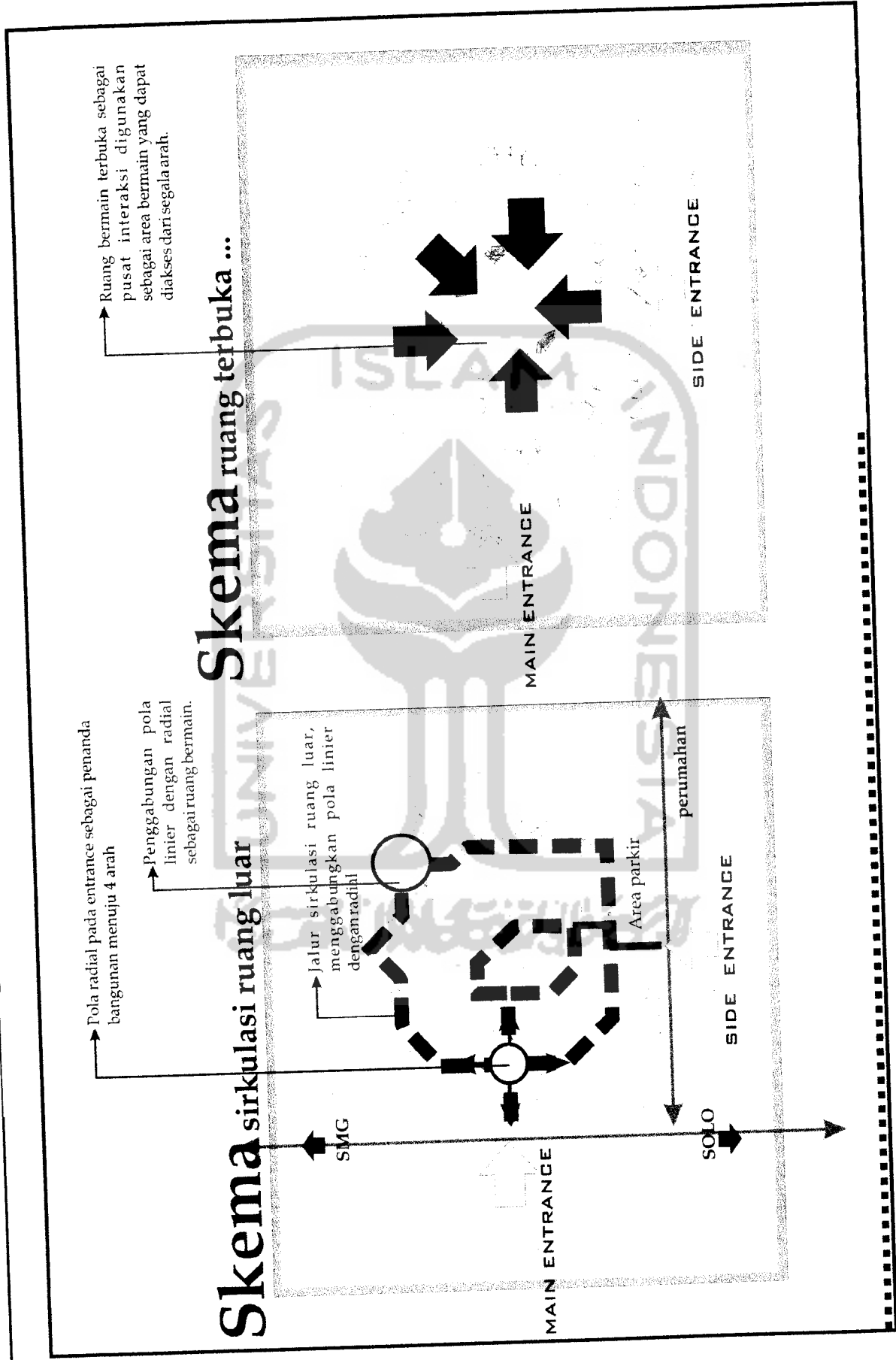
Pemilihan Teksture kasar berfungsi menghindari anak terpeleset

Batas tepi jalan

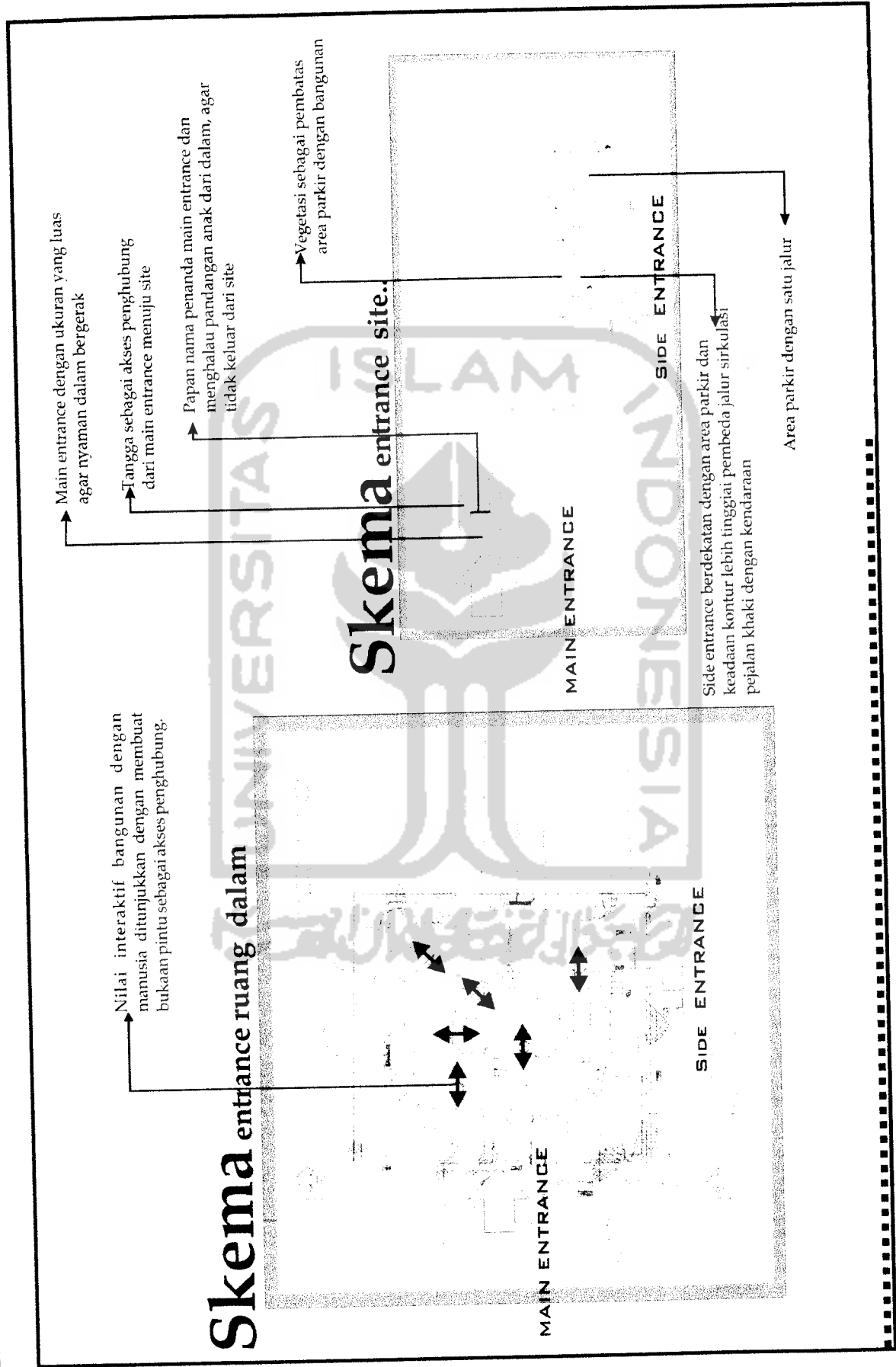
Penempatan kanstin diharapkan berfungsi sebagai batas jalan dan menghindari anak keluar dari area.



FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
 Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan interaktif

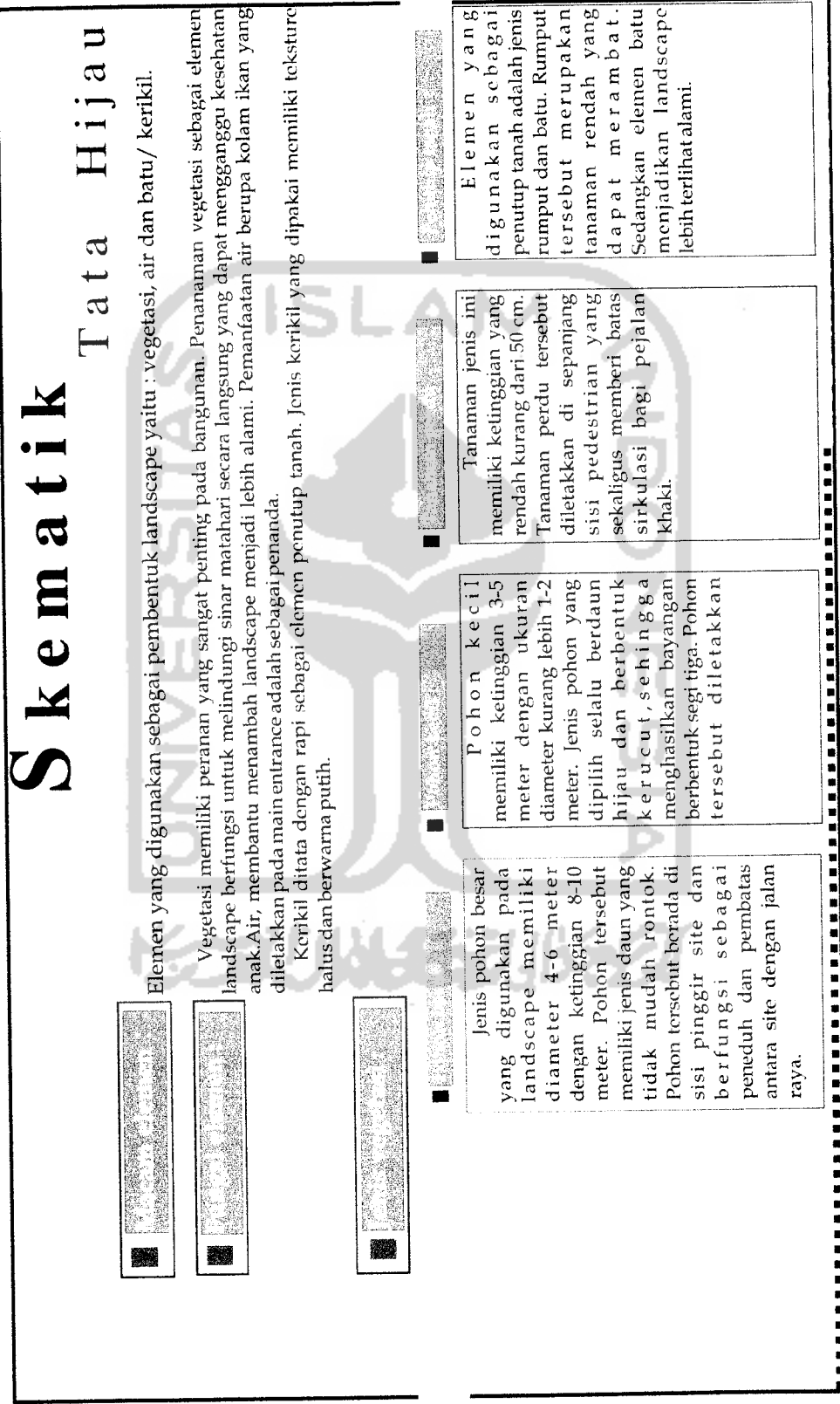


FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
 Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan interaktif

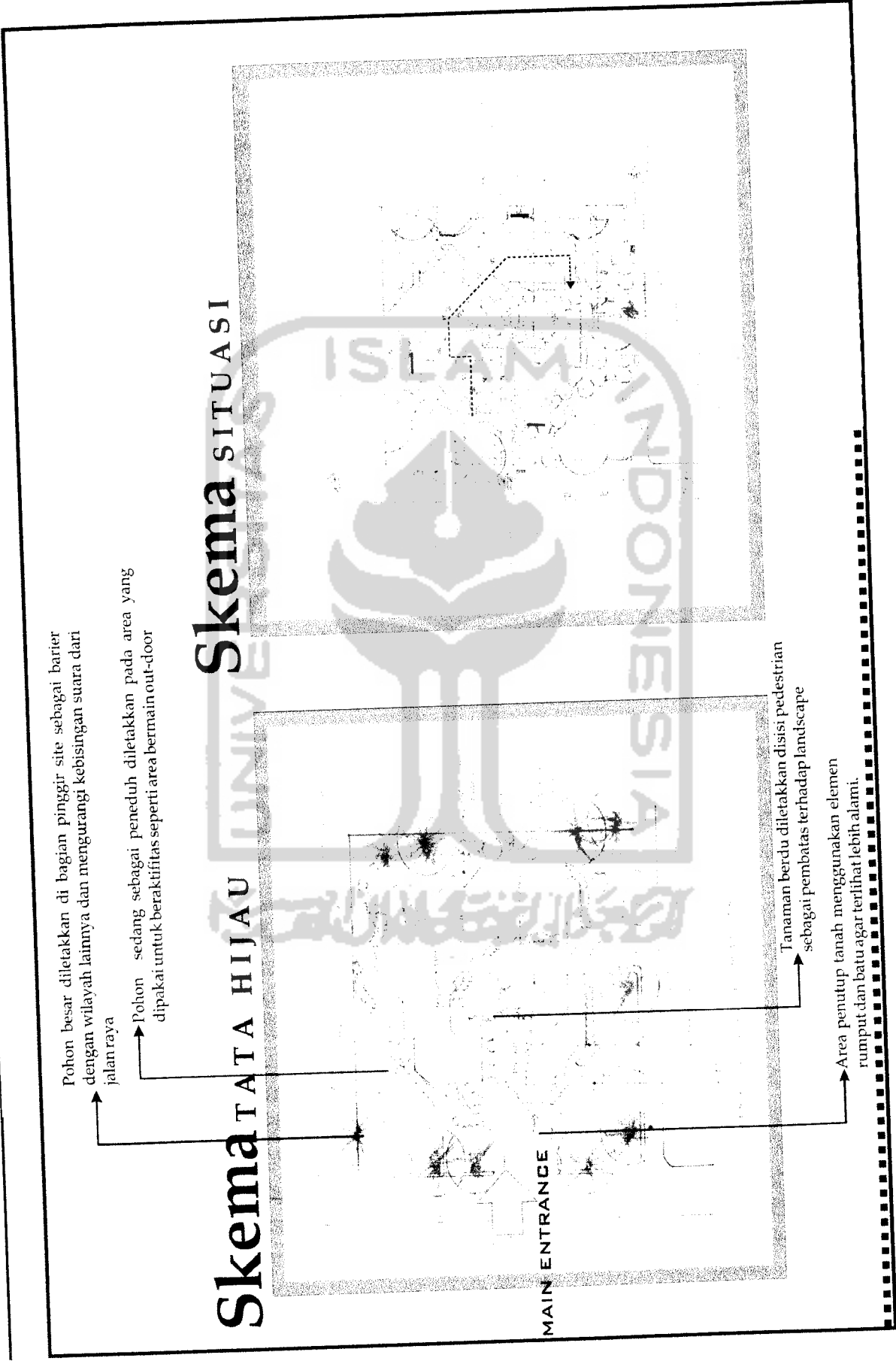




## 2.5 SKEMA TATA HIJAU



**FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN**  
**Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan interaktif**



## 2.6 TATA RUANG DALAM

### Zonifikasi kegiatan dalam

- Massa bangunan privat : Rg. Pengelola, rg. Kesehatan, Rg. Kreatif, rg. pendidikan
- Massa bangunan semi privat : Rg. Makan, dapur, gudang

### Kriteria dinamis dan interaktif

#### Letak :

Ruang bersama pada fasilitas pendidikan terpadu bagi anak pra sekolah berada pada tempat yang dapat diakses secara merata.

#### Fungsi :

Menciptakan hubungan interaksi pelaku kegiatan dan menghubungkan kegiatan antar ruang.

#### Hirarki :

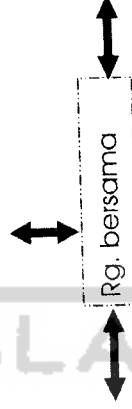
Tingkatan ruang dalam pada bangunan ditentukan oleh besarnya tingkat interaksi yang tercipta.

#### Dimensi :

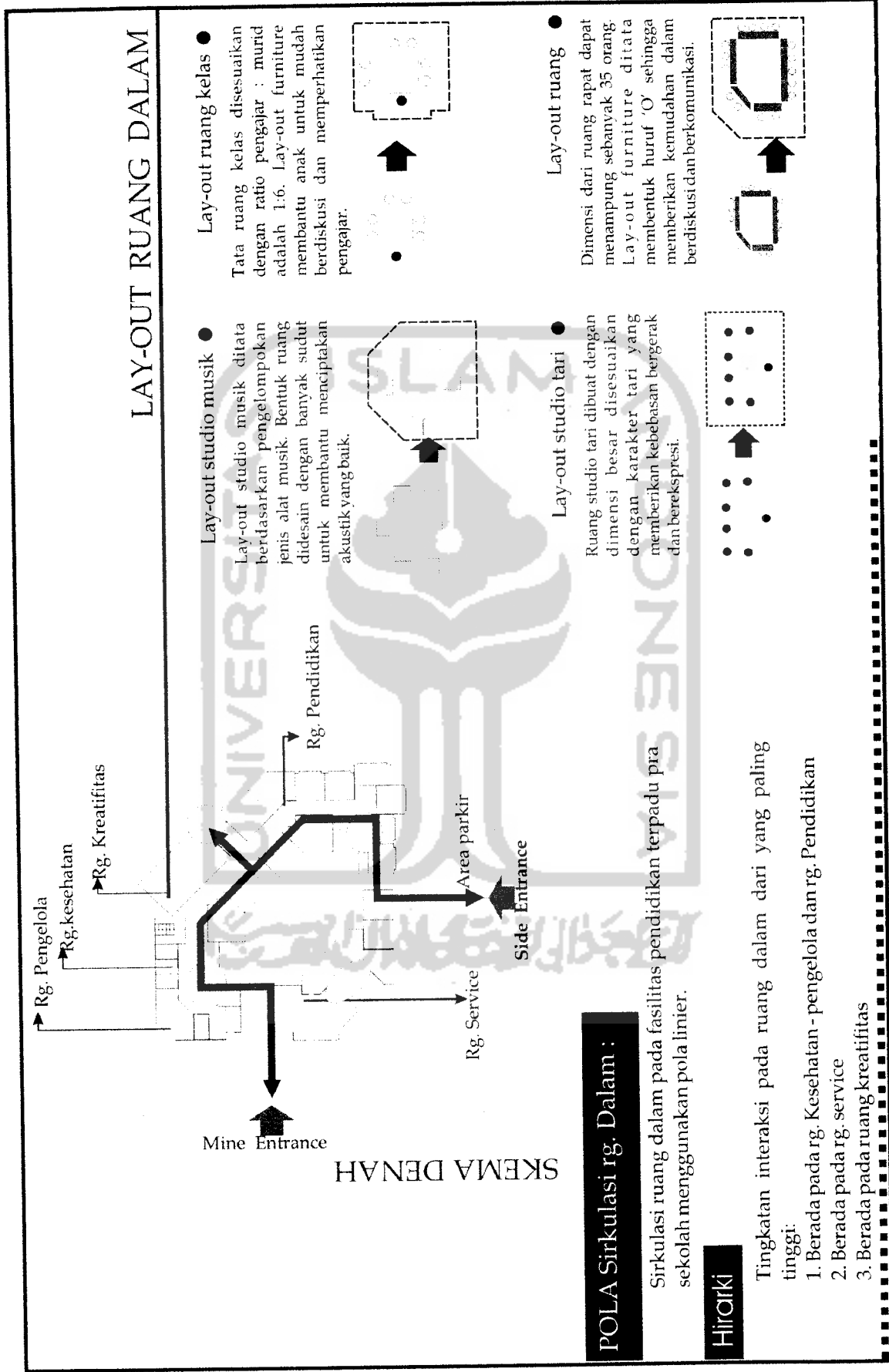
Besaran ukuran ruang interaktif disesuaikan dari besarnya tingkat interaksi dan jumlah pelaku. Semakin interaktif ruang dalam, maka dimensi yang dibutuhkan semakin besar.

### Bentuk ruang dinamis

- Perilaku bermain
- Perilaku belajar di kelas



FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
 Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan interaktif



LAY-OUT RUANG DALAM

- Lay-out studio musik**

Lay-out studio musik ditata berdasarkan pengelompokan jenis alat musik. Bentuk ruang didesain dengan banyak sudut untuk membantu menciptakan akustik yang baik.
- Lay-out ruang kelas**

Tata ruang kelas disesuaikan dengan ratio pengajar : murid adalah 1:6. Lay-out furniture membantu anak untuk mudah berdiskusi dan memperhatikan pengajar.
- Lay-out studio tari**

Ruang studio tari dibuat dengan dimensi besar disesuaikan dengan karakter tari yang memberikan kebebasan bergerak dan berekspresi.
- Lay-out ruang**

Dimensi dari ruang rapat dapat menampung sebanyak 35 orang. Lay-out furniture ditata membentuk huruf 'O' sehingga memberikan kemudahan dalam berdiskusi dan berkomunikasi.

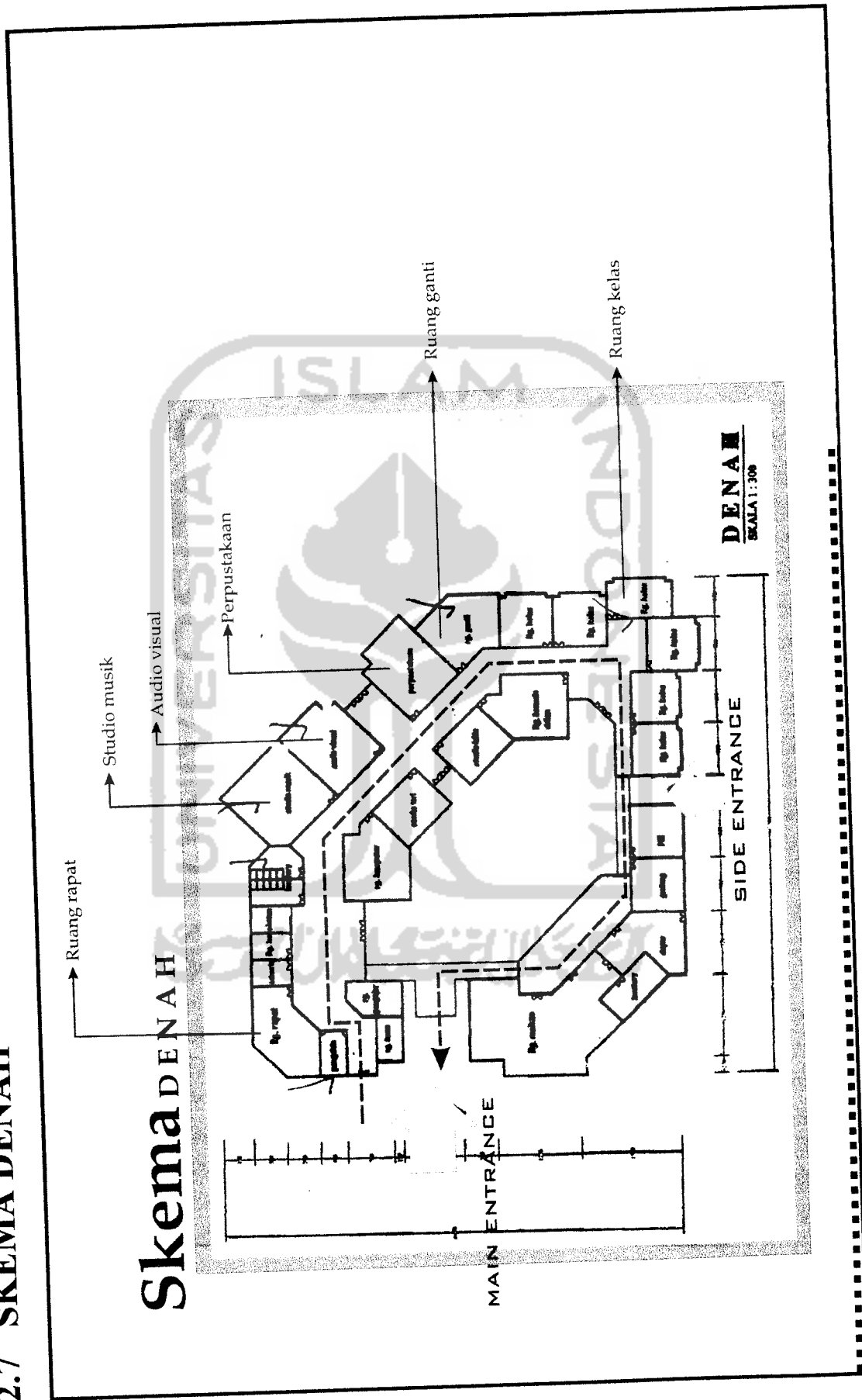
**POLA Sirkulasi rg. Dalam :**

Sirkulasi ruang dalam pada fasilitas pendidikan terpadu pra sekolah menggunakan pola linier.

**Hirarki**

- Tingkatan interaksi pada ruang dalam dari yang paling tinggi:
1. Berada pada rg. Kesehatan - pengelola dan rg. Pendidikan
  2. Berada pada rg. service
  3. Berada pada ruang kreatifitas

## 2.7 SKEMA DENAH

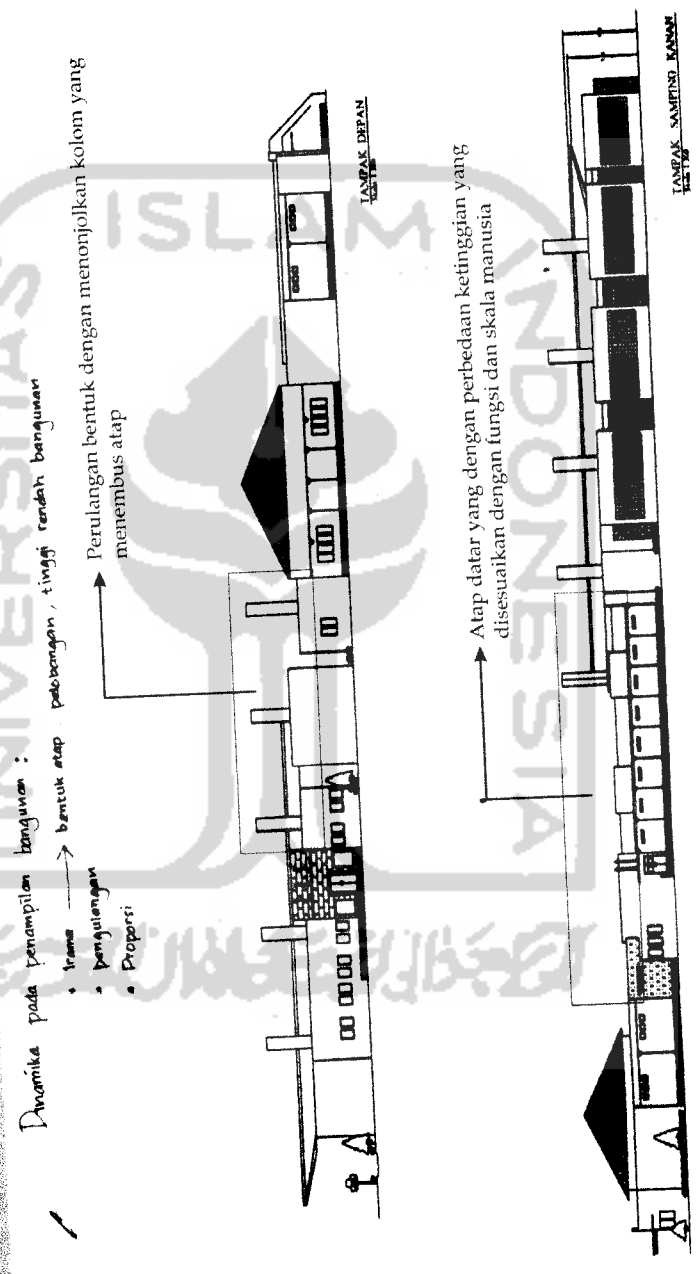




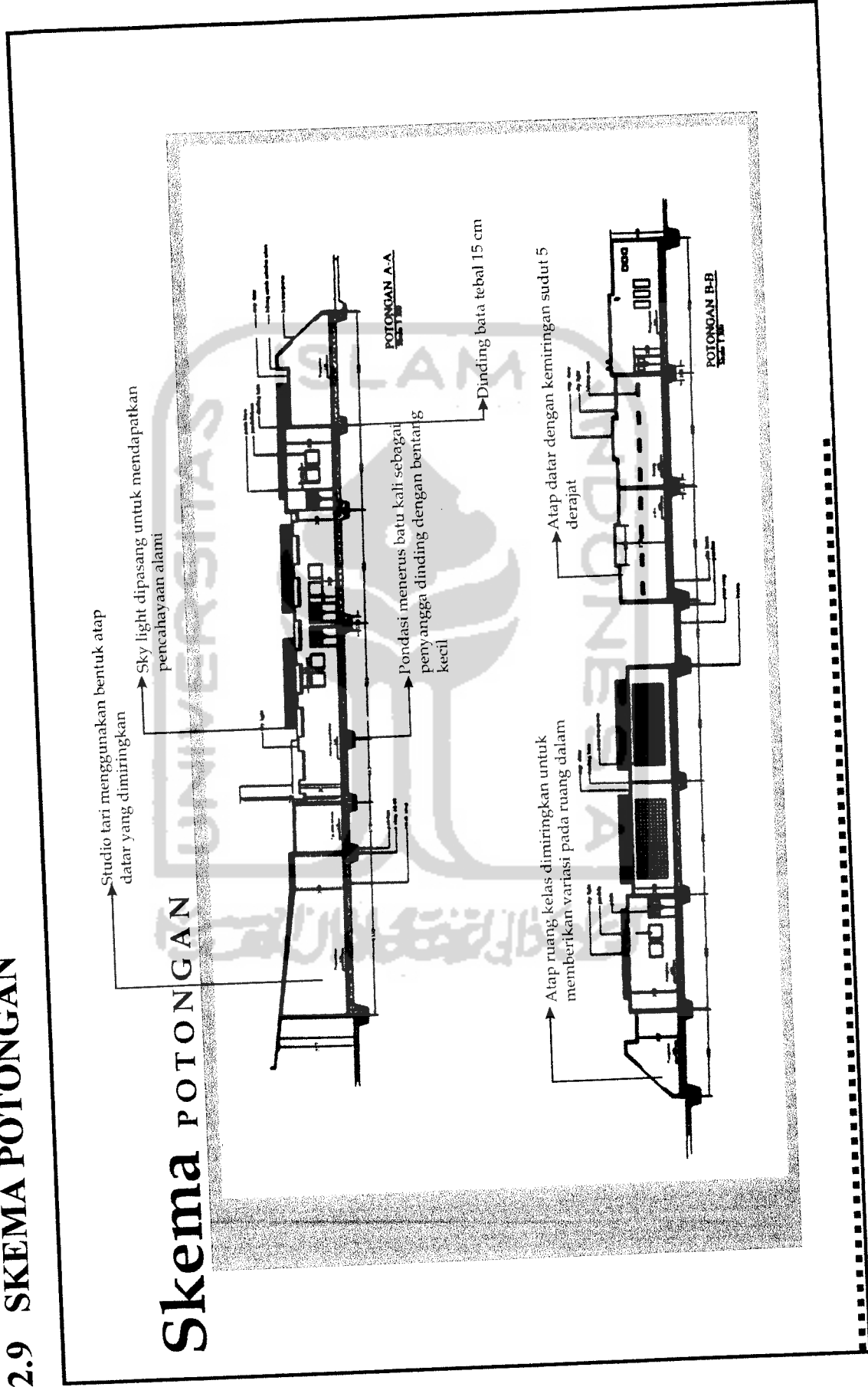
**FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN**  
 Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan interaktif

**2.8 SKEMA TAMPAK**

**Skema TAMPAK BANGUNAN**



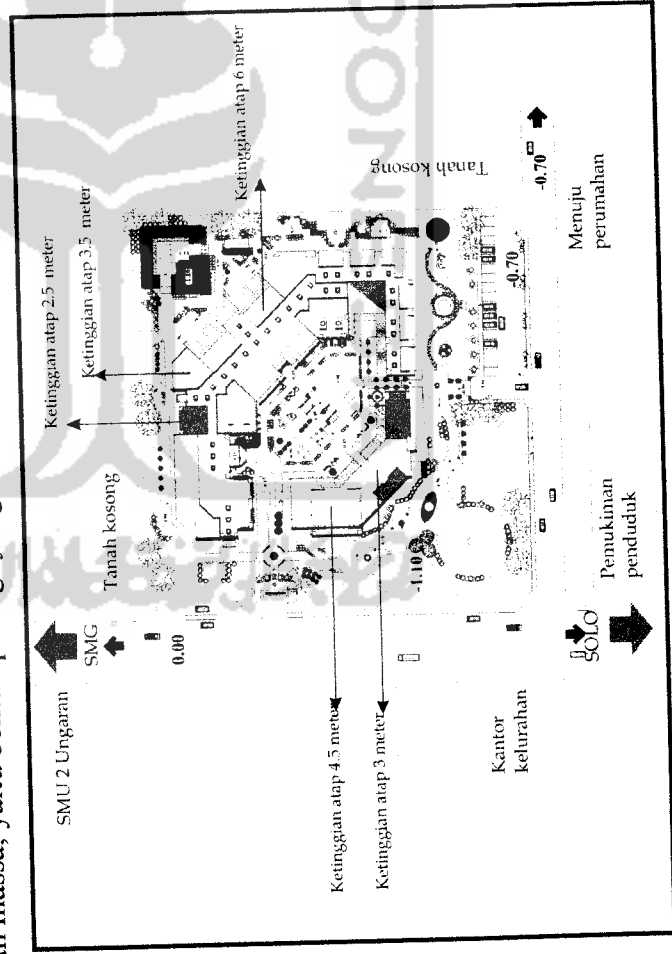
## 2.9 SKEMA POTONGAN



## BAGIAN III PENGEMBANGAN DESAIN

### III.1 SITUASI

Pengembangan disain yang diungkapkan dalam konteks situasi digambarkan melalui perwujudan gubahan massa, Penataan perkerasan (sirkulasi) dan penataan tata hijau. Transformasi pengembangan bentuk bangunan terejawantahkan berdasarkan konsep Gubahan massa, yaitu bentuk persegi yang telah mengalami penambahan dan pengurangan bentuk dan dirotasikan 45°.



Orientasi bangunan menghadap jalan simpang tiga. Jalan raya sebagai jalur utama kendaraan bermotor berada di sebelah barat site dengan kondisi beraspal dan sangat baik.	bangunan
Tata hijau ditanam disekeliling site sebagai barrier dan peneuduh.	

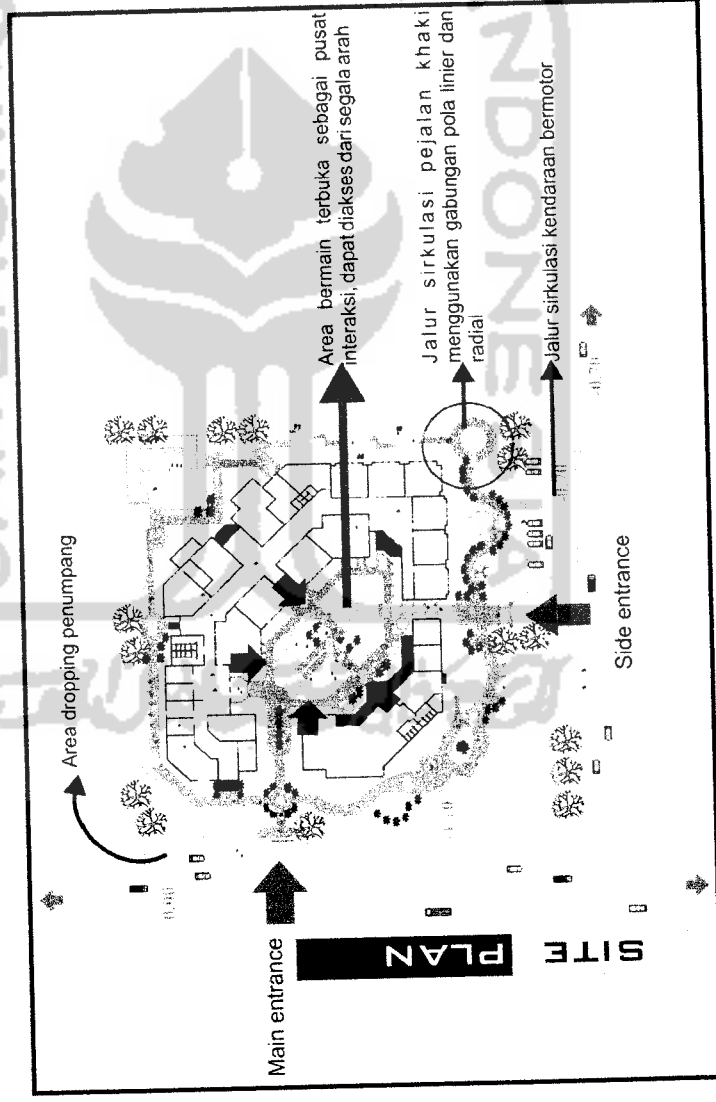
Gambar 3.1 : Situasi



FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan Interaktif

### III.2 SITE PLAN

Site terpilih memiliki luasan 10000m<sup>2</sup>. Perubahan yang terjadi pada saat pengembangan desain adalah 2776.67 m<sup>2</sup>, meliputi luas bangunan 2135.9 m<sup>2</sup> dan luas sirkulasi 640.77 m<sup>2</sup>. Sedangkan pada konsep yang telah dibuat hanya memiliki luas 1910,4 m<sup>2</sup> dan luas sirkulasi 573,12 m<sup>2</sup>, sehingga total keseluruhan 2483.52 m<sup>2</sup>. Perubahan yang terjadi disebabkan oleh penambahan ruang karyawan koridor bangunan, sehingga ruang membengkak sebanyak 0.11 %.

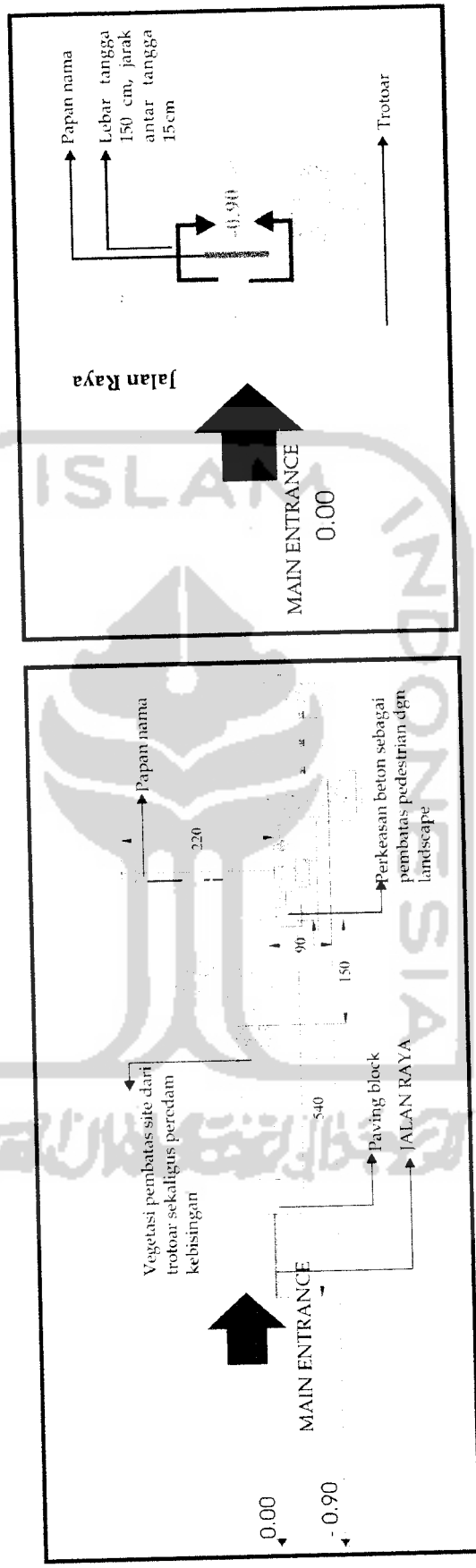


Gambar 3.2a : Site Plan

FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan Interaktif

▪ **Main Entrance**

Berdasarkan konsep dan skematik desain yang telah disusun, Main entrance terletak di sebelah barat site. Pengembangan tersebut ditransformasikan ditunjukkan dengan membuat lebar jalan pada main entrance 6 m yang digunakan bagi pejalan kaki. Jarak ketinggian jalan dengan site mencapai -90 cm, untuk itu dibuat tangga sebagai akses main entrance. Pola tangga dibuat melengkung sehingga tidak terkesan kaku, dengan lebar tangga 150 cm dan jarak antar tangga 15 cm. Papan nama dibuat dengan tinggi 220 cm berfungsi untuk mengalau pandangan anak-anak yang sedang bermain agar tidak keluar dari site.

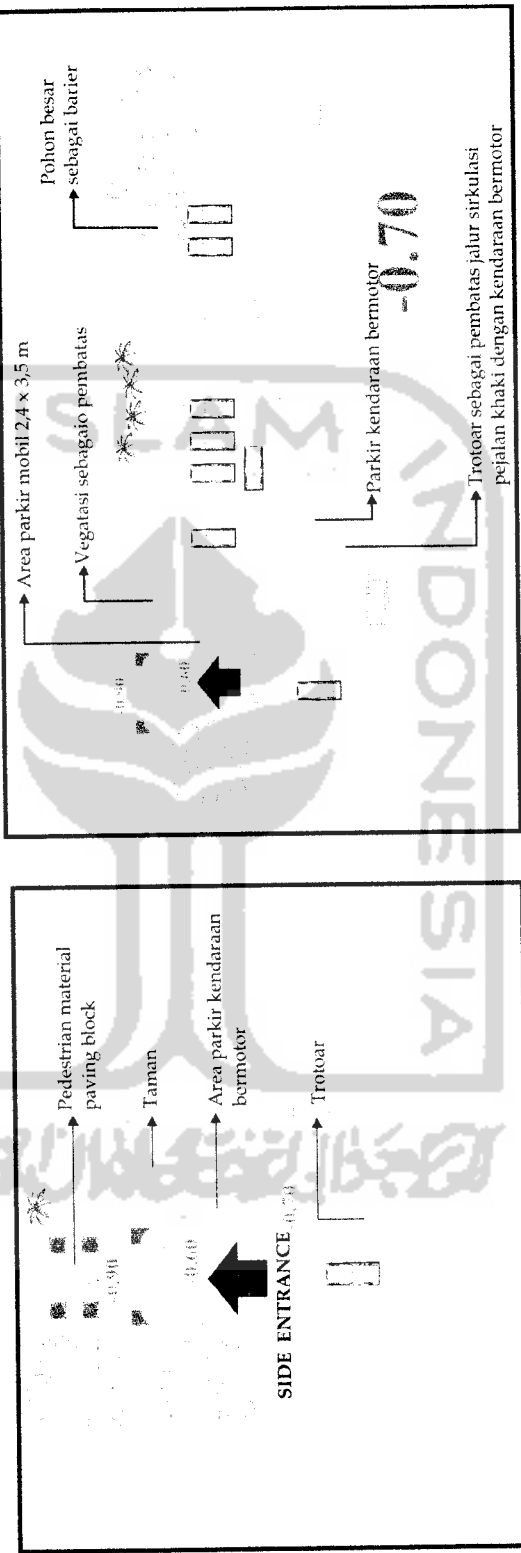


Gambar 3.2b : Main Entrance

FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
 Penekanan Pada tata ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan interaktif

- **Side Entrance**

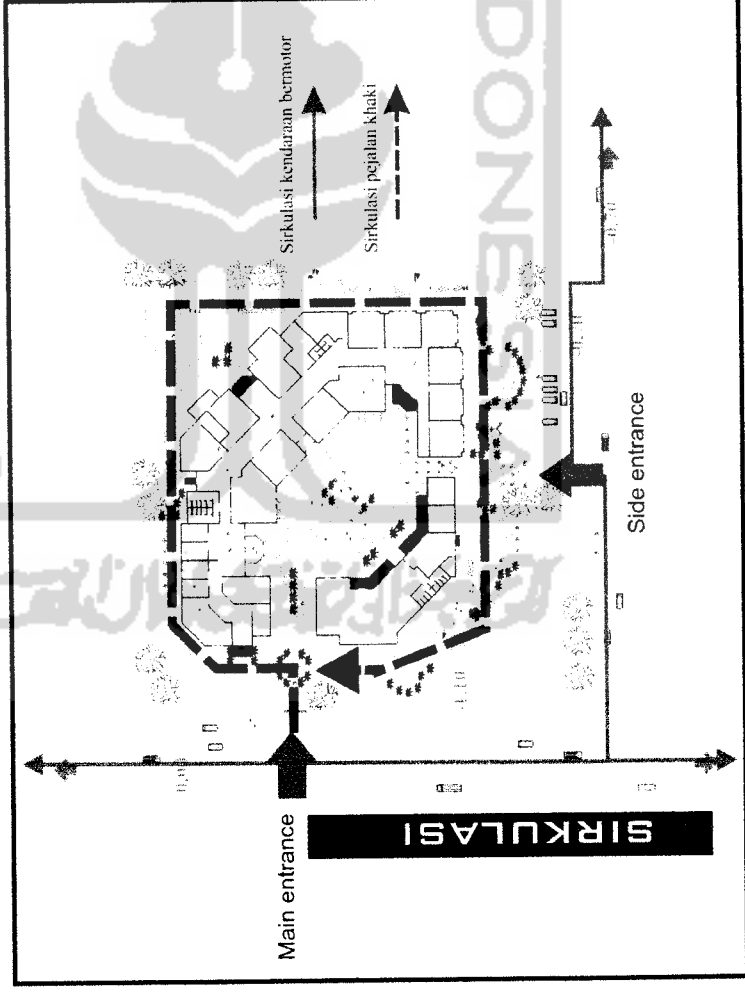
Side entrance ditransformasikan sesuai dengan rencana konsep dan skematik yang telah dibuat. Side entrance berada di sebelah selatan site dan berdekatan dengan area parkir untuk mempermudah pelaku kegiatan yang membawa kendaraan bermotor dan akan menuju bangunan. Jarak menuju side entrance dari jalan raya adalah 12 m, Lebar jalan 4 meter dengan perbedaan ketinggian dari area parkir 10 cm. Area parkir dibuat untuk menampung sebanyak 25 mobil dan kendaraan bermotor. Jarak pintu masuk mobil menuju parkir 5 m dan ukuran ruang untuk masing-masingnya 2.4 x 3.5 m.



Gambar 3.2c : Side Entrance

- **Sirkulasi Ruang Luar**

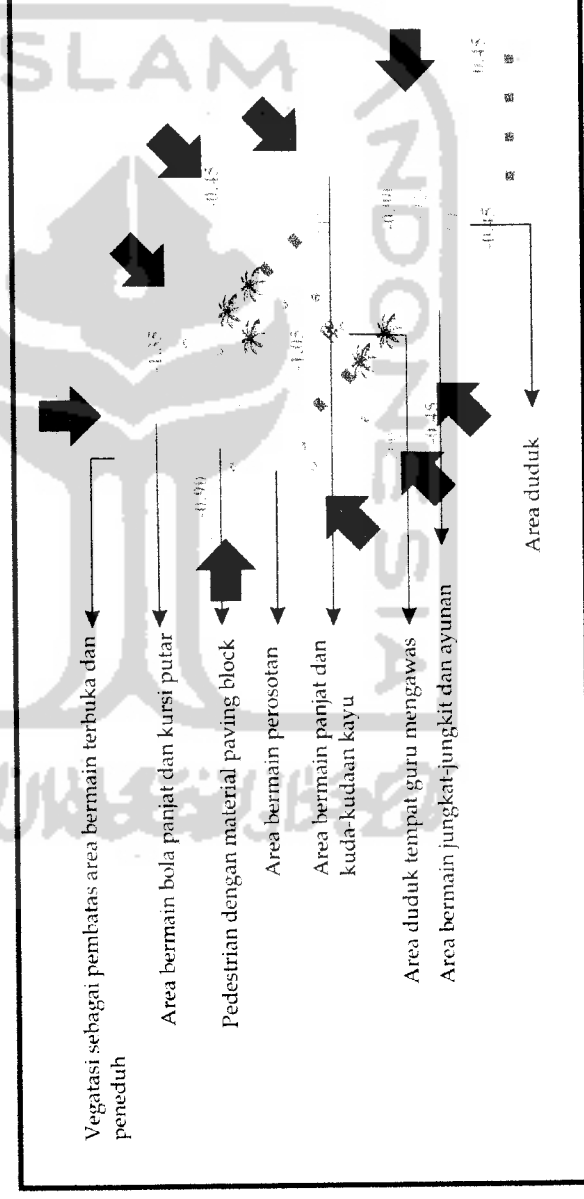
Sirkulasi ruang luar dibuat menggunakan gabungan pola linier dan radial sesuai dengan konsep rancangan dan skematik yang telah disusun. Penggabungan pola sirkulasi ditransformasikan pada bagian depan (main entrance), area sudut antara parkir dengan ruang kelas dan belakang dapur. Jalur sirkulasi dibuat dengan mengikuti pola massa bangunan. Lebar pedestrian 1.5 meter menggunakan susunan paving blok. Variasi sirkulasi terlihat pada bagian kolam renang yang dibuat seperti jembatan dengan ketinggian 105 cm menjadi +0.15 dari permukaan pedestrian yang ketinggiannya – 0.90 cm



Gambar 3.2d : Sirkulasi Ruang Luar

- **Ruang Bermain terbuka**

Hasil rancangan Ruang Bermain Terbuka yang dikembangkan, sudah sesuai dengan konsep dan skematik yang telah dibuat sebelumnya. Ruang bermain terbuka berada diantara dua bangunan dan dapat diakses dari 6 arah, dengan kontur tanah dibuat lebih rendah agar anak-anak tidak keluar dari area tersebut tanpa pengawasan dari guru. Ruang bermain terbuka memiliki ukuran luas dengan fasilitas berbagai mainan anak seperti jungkat-jungkit, perosotan, ayunan, kursi putar, bola putar. Penanaman vegetasi disekeliling site berfungsi sebagai pembatas antara area bermain terbuka dengan area lain dan berfungsi sebagai peneduh agar anak tetap nyaman saat bermain.

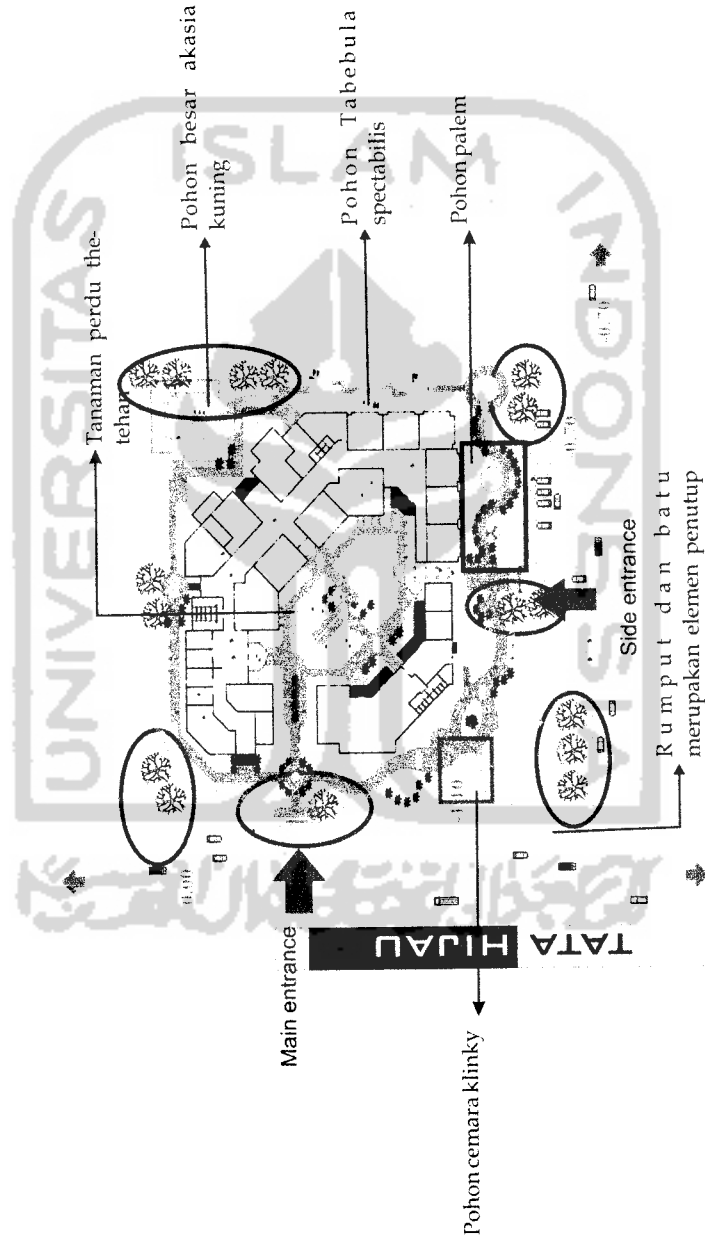


Gambar 3.2e : Ruang bermain terbuka

FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan interaktif

- **Tata Hijau**

Sehubungan dengan transformasi tata hijau, bagian ini dikembangkan lebih realistis sebagaimana konsep yang telah disusun. Jenis pohon besar berada disisi dan sudut site sebagai barrier dengan wilayah lain. Jenis pohon yang dipilih telah disesuaikan dengan kondisi site yang ada.



Gambar 3.2f : Tata Hijau

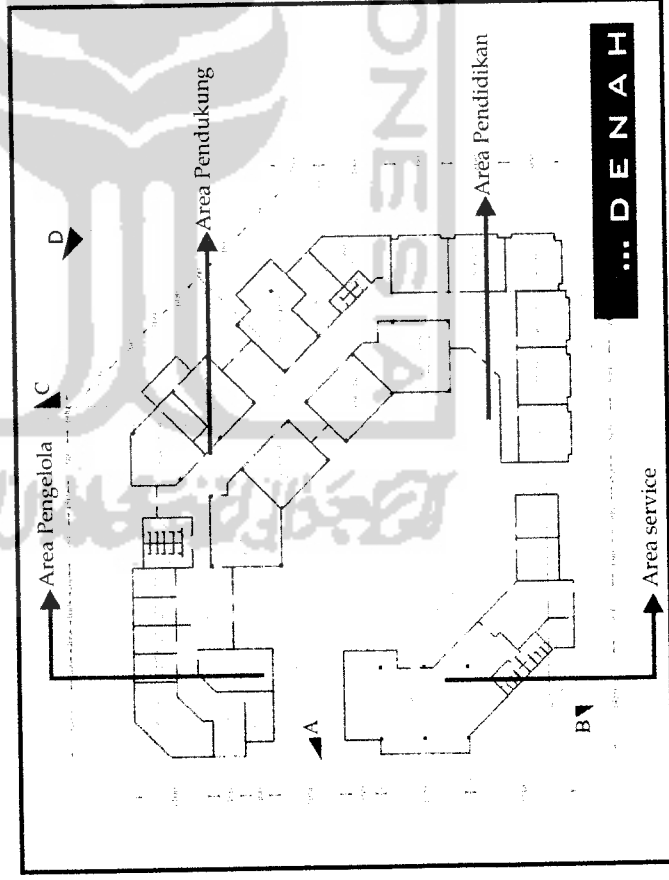
Akasia kuning bentuk bulat  $d=6\text{m}$ ,  $t=10\text{m}$  yang tahan terhadap tanah kering. Pohon Araucaria atau cemara klincky dengan ukuran  $t=6\text{m}$ , dan  $d=4\text{m}$  diletakkan pada sisi barat site sebagai peredam kebisingan. Pohon Tabebuia spectabilis atau tecoma dengan  $t=4\text{m}$

FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan interaktif

dan d= 1.5m dengan jenis daun tidak mudah rontak dan tahan terhadap tanah kering, diletakkan pada area kolam renang dan area parkir.  
Pohon palem Dengan ketinggian 8 m sebagai elemen daya tarik landscape. Tanaman perdu jenis tektehan berfungsi sebagai pembatas pedestrian dengan landscape

### III. 3 DENAH

Bangunan sekolah dibuat bertantai satu dan terdiri atas dua massa. Massa yang pertama merupakan bangunan service yang digunakan untuk ruang makan, dapur, gudang dan ruang karyawan. Sedangkan massa yang kedua adalah bangunan yang digunakan untuk area pengelola, pendukung dan pendidikan.



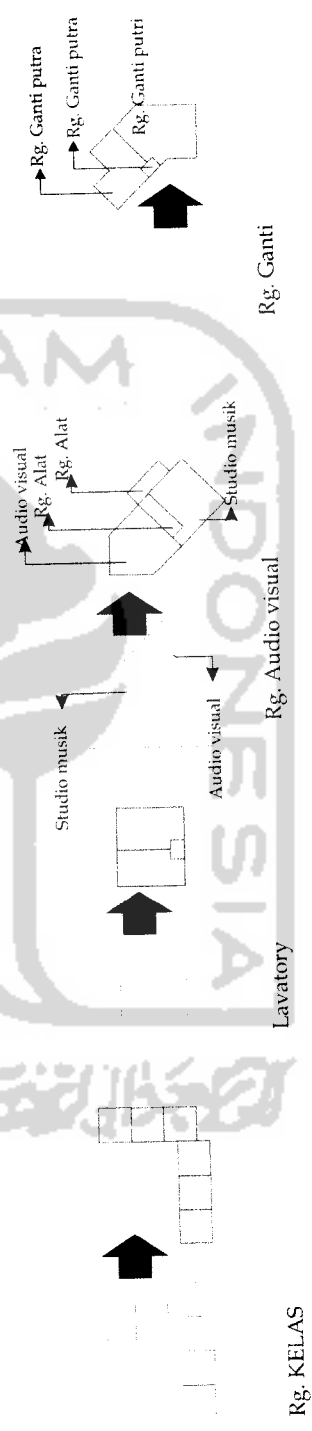
Gambar 3.3a : DENAH

FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
 Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan Interaktif

Secara rinci, macam ruang yang terkait dalam area tersebut dapat dicermati dalam uraian berikut :

- Area Pengelola : Rg. Rapat, r. administrasi, r. pengajar, r. tamu dan klinik kesehatan.
- Area Pendukung : Lap. Computer, Rg. Audio visual, studio musik, studio tari, studio lukis, perpustakaan dan Rg. Bermain dalam.
- Area Pendidikan : Ruang kelas sebagai tempat untuk belajar.

Transformasi bentuk denah agak mengalami perubahan dari konsep yang telah disusun. Perubahan terjadi pada susunan ruang kelas yang berbentuk menikung dan tersembunyi menjadi deretan ruang yang luas dan nyaman. Lavatory pada konsep berbentuk tidak simetris dan tidak efisien, berubah menjadi lavatory berbentuk persegi dan efisien pada sirkulasi ruang dalamnya. Ruang audio visual pada konsep awal bersebelahan dengan ruang musik ternyata tidak nyaman untuk ditransformasikan, sehingga kedua ruang saling bertukar dan diantaranya dibuat ruang alat sebagai peredam suara musik agar tidak mengganggu ruang audio visual.

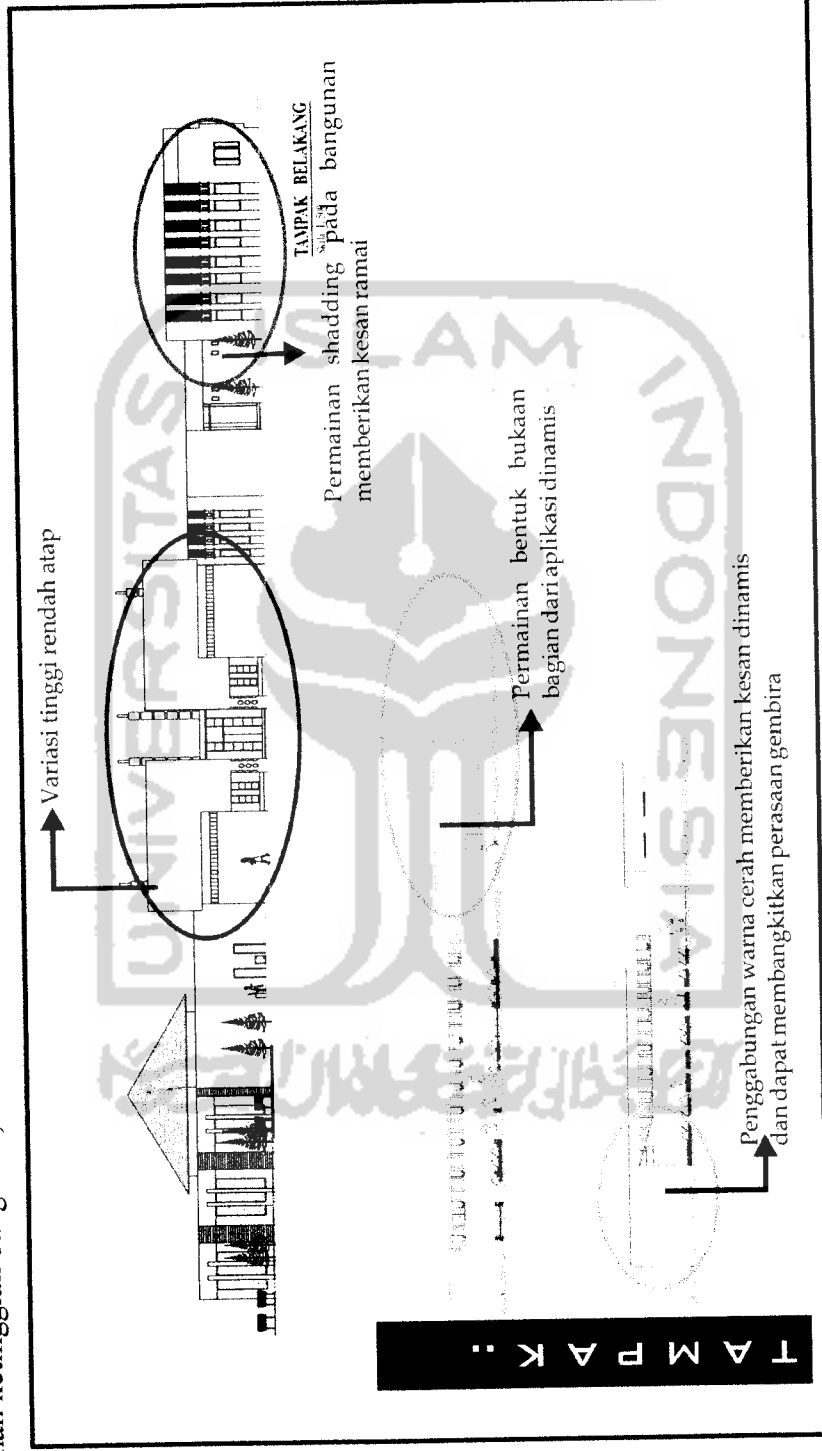


Gambar 3.3b : Perubahan Rancangan



### III.4 TAMPAK

Konsep dasar pada bangunan diwujudkan melalui tampilan yang dinamis dan interaktif. Kedinamisan ditransformasikan melalui permainan ketinggian bangunan, elemen arsitektural dan warna.



Gambar 4 : Tampak

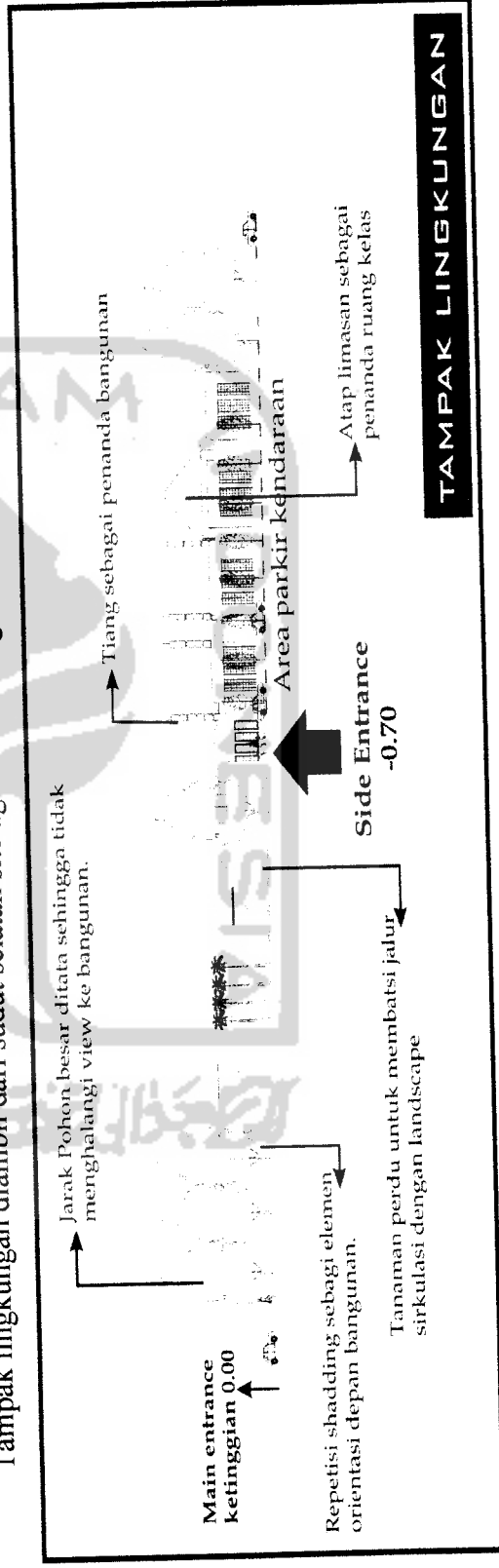
FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan Interaktif

Atap pada bangunan didominasi oleh atap datar. Bentuk atap pada ruang perpustakaan dan studio musik dibuat lebih tinggi dan dimiringkan sebagai variasi aplikasi nilai dinamis. Permainan shading pada ruang pengelola dibuat dominan agar lebih terlihat menarik. Bangunan service didominasi warna hijau, sedangkan pada bangunan pendidikan didominasi berwarna biru. Namun pada ruang Audio Visual dan Perpustakaan sengaja dibuat berukuran lebih besar dan memiliki warna orange. Perbedaan warna yang mencolok tersebut merupakan aplikasi nilai Dinamis.

Nilai interaktif bangunan diaplikasikan melalui banyak dan bentuk bukaan. Pada ruang makan sengaja dibuat bukaan yang menarik dengan bentuk-bentuk persegi, segi tiga dan lingkaran. Sementara pada ruang pendidikan dibuat bukaan atau transparansi bangunan dengan ukuran yang besar sebagai wujud interaksi antara manusia dengan bangunan.

### III.5 TAMPAK LINGKUNGAN

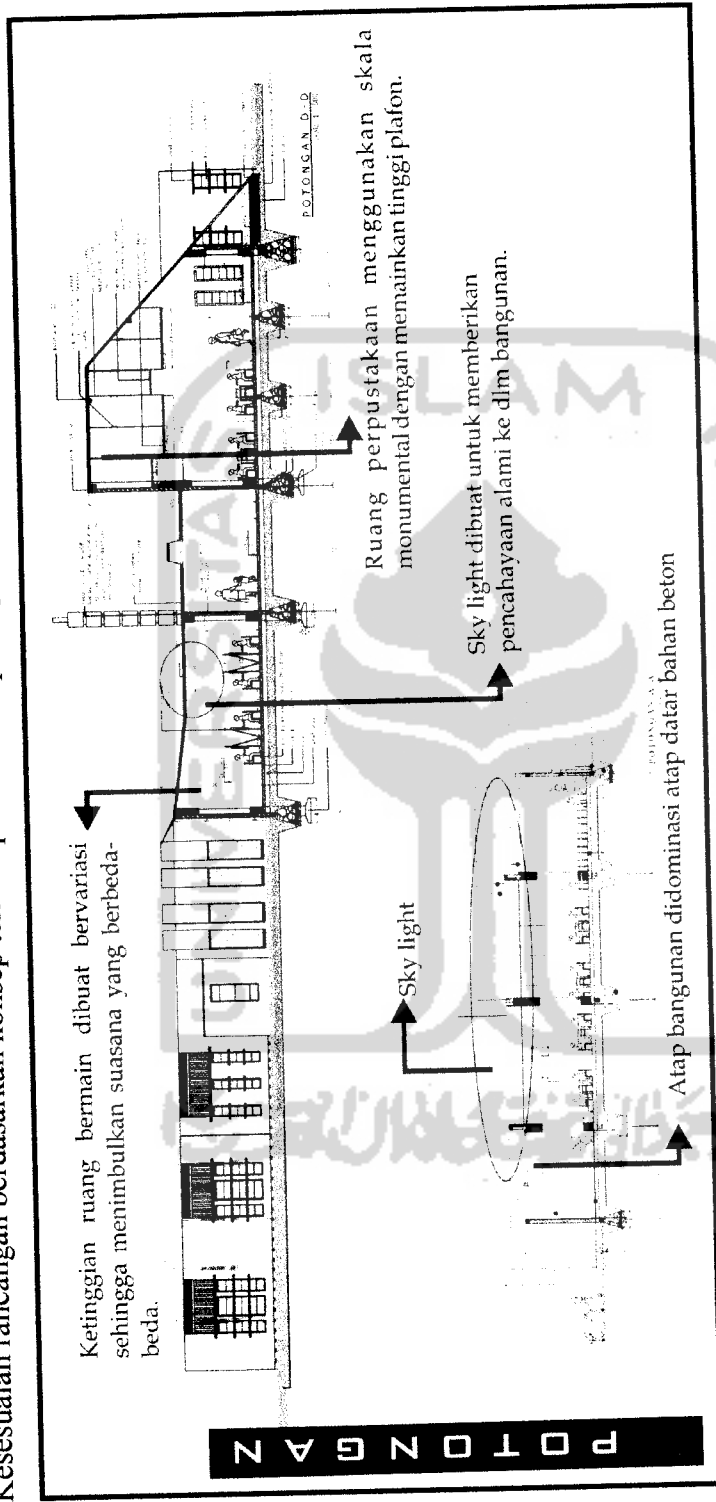
Tampak lingkungan diambil dari sudut selatan site agar terlihat bagian tampak samping kanan bangunan.



Gambar 5 : Tampak Lingkungan

### III.6 POTONGAN

Kesesuaian rancangan berdasarkan konsep terlihat pada bentuk potongan bangunan secara keseluruhan.



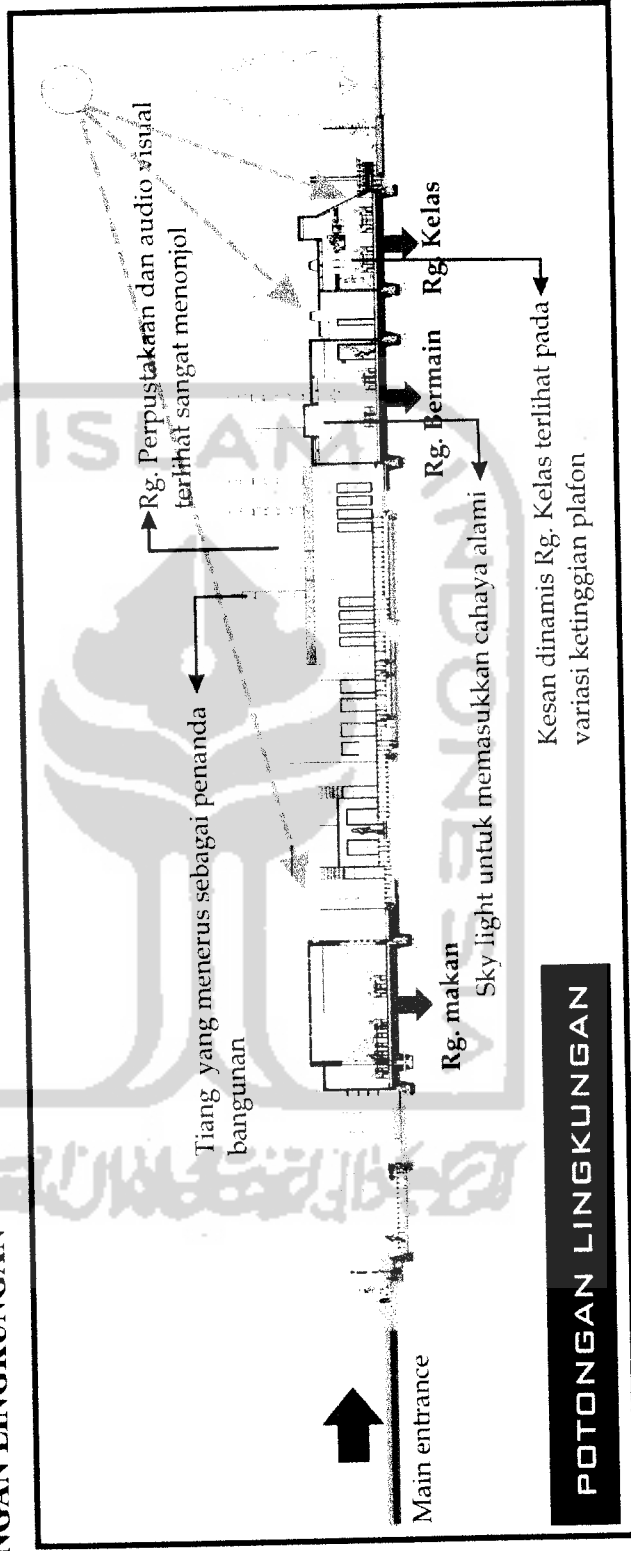
Gambar 3.6 : POTONGAN

Bentuk atap datar yang sangat menonjol terlihat pada ruang perpustakaan dengan ketinggian ruang 650 cm dari lantai. Atap yang terbuat dari bahan beton sengaja dimiringkan bentuknya sebagai variasi dan aplikasi nilai dinamis. Penyangga atap adalah beton dengan ukuran 40 x 40 cm, balok induk 30 /30 dan dinding 1/2 bata dengan ketebalan 15 cm. Jika dilihat pada bagian dalam, Plafon yang digunakan pada bangunan menggunakan Metal Ceiling dengan ketebalan 0.3 mm yang anti api, dimainkan ketinggian untuk menciptakan kesan akrab dan intim antara anak dengan bangunan.

**FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN**  
Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan Interaktif

Sedangkan kusen pintu dipakai berukuran 180 pada ruang bermain yang disesuaikan dengan tinggi badan anak. Kusen terpilih menggunakan jenis DURADOOR bahan baja lapis zinalume yang tahan api, anti rayap dan tahan karat. Sky light ditetakkan sepanjang koridor bangunan untuk memberikan pencahayaan buatan. Setelah melihat kondisi tanah site yang baik, maka sangat memungkinkan memakai pondasi batu kali untuk ruang dengan bentang maksimal dari 12 m<sup>2</sup> dan kedalaman 80 cm dari permukaan tanah. Sedangkan pondasi footplat yang dipakai berukuran 100 x 100 cm dan kedalaman 1 meter.

**III. 7 POTONGAN LINGKUNGAN**

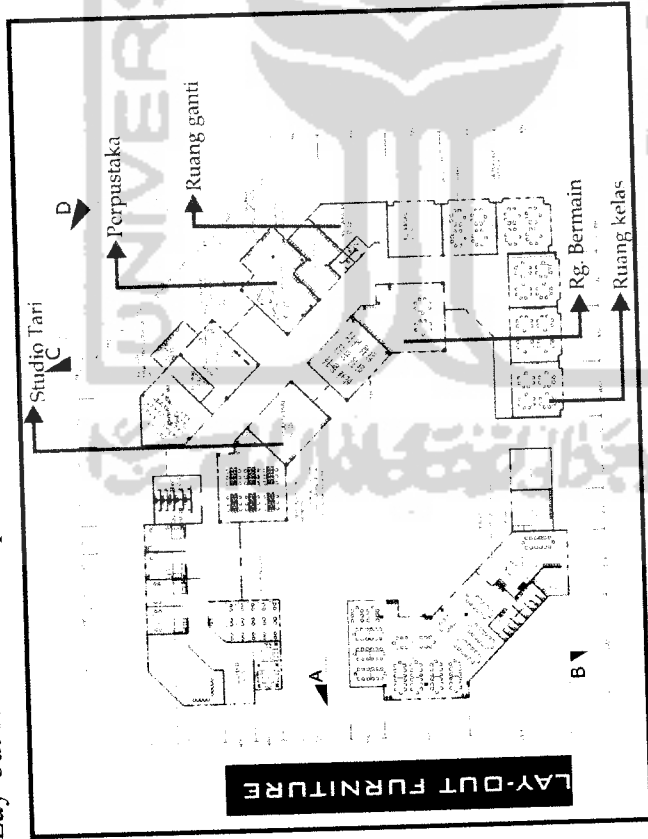


Gambar 3.7 : Potongan Lingkungan

### III.8 RENCANA

- Lay-out Furniture

Lay-out furniture merupakan bagian dari aplikasi tata ruang, dalam menciptakan kesan dinamis dan interaktif.

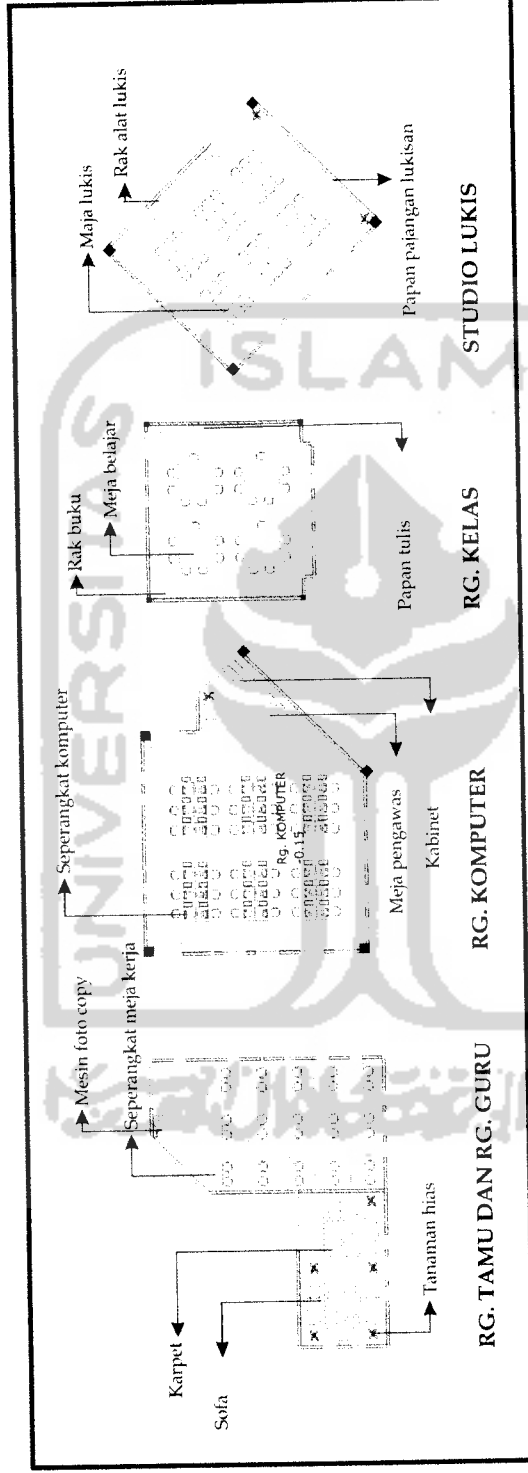


Gambar 3.8a : Rencana Lay-out Furniture

Ruang tamu ditata dengan meletakkan semua furniture disisi dinding agar ruangan terlihat lebih luas. Pada Ruang pengajar terdapat banyak seperangkat meja dengan dua kursi yang ditata sejajar. Ruang computer menampung sebanyak 40 orang , sehingga lay-out meja ditata berkelompok agar memudahkan guru saat mengontrol. Meja pengajar dan beberapa cabinet diletakkan di sudut ruang agar tidak mengganggu. Ruang kelas berukuran 8 x 8 m dan menampung sebanyak 32 orang. Lay-out meja ditata berkelompok dan membentuk huruf 'U' menghadap guru. Papan tulis berada didepan , bersebelahan dengan pintu masuk sehingga memudahkan sirkulasi

FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan interaktif

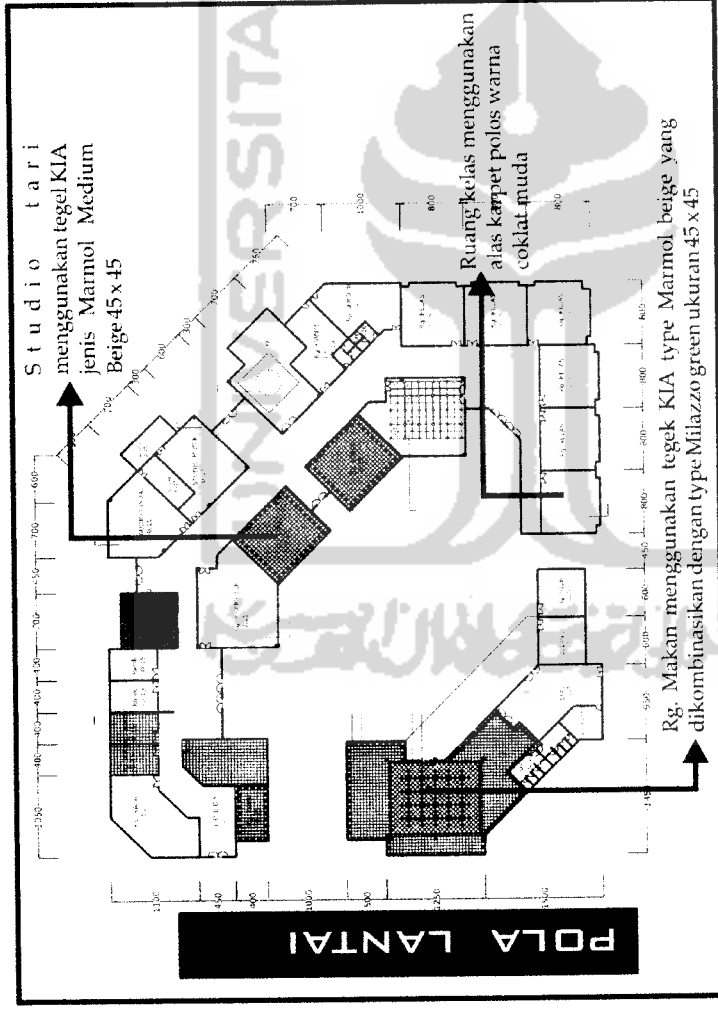
dalam ruang. Studio lukis menampung sebanyak 40 orang, lay-out meja lukis juga ditata sesuai jumlah kelompok atau ratio guru dengan murid, 1:6. Papan tempat memajang karya lukis ditempel pada dinding dengan ukuran 2 x 1m, sedangkan rak alat lukis diletakkan menempel pada dinding belakang pintu supaya tidak mengganggu sirkulasi.



Gambar 3.8b : Detail Lay-out Furniture

FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan interaktif

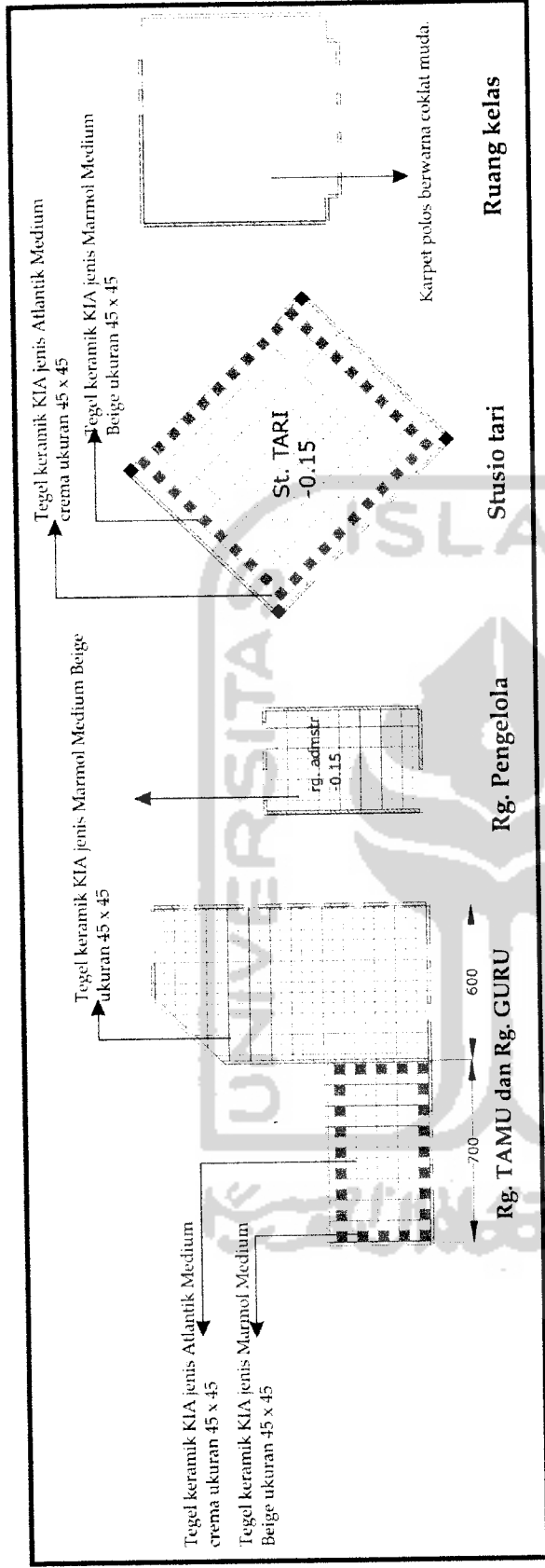
• **Pola Lantai**



Gambar 3.8c : Rencana Pola Lantai

Pemilihan bahan pada lantai yang bertexture kasar memberikan rasa aman bagi anak-anak agar tidak terjatuh dan terpeleset. Untuk itu dipilih tegel KIA berukuran 45x45. Penggunaan karpet pada ruang-ruang kelas dengan warna cerah tanpa motif sehingga membuat anak merasa nyaman dan tidak merubah temperature saat duduk.

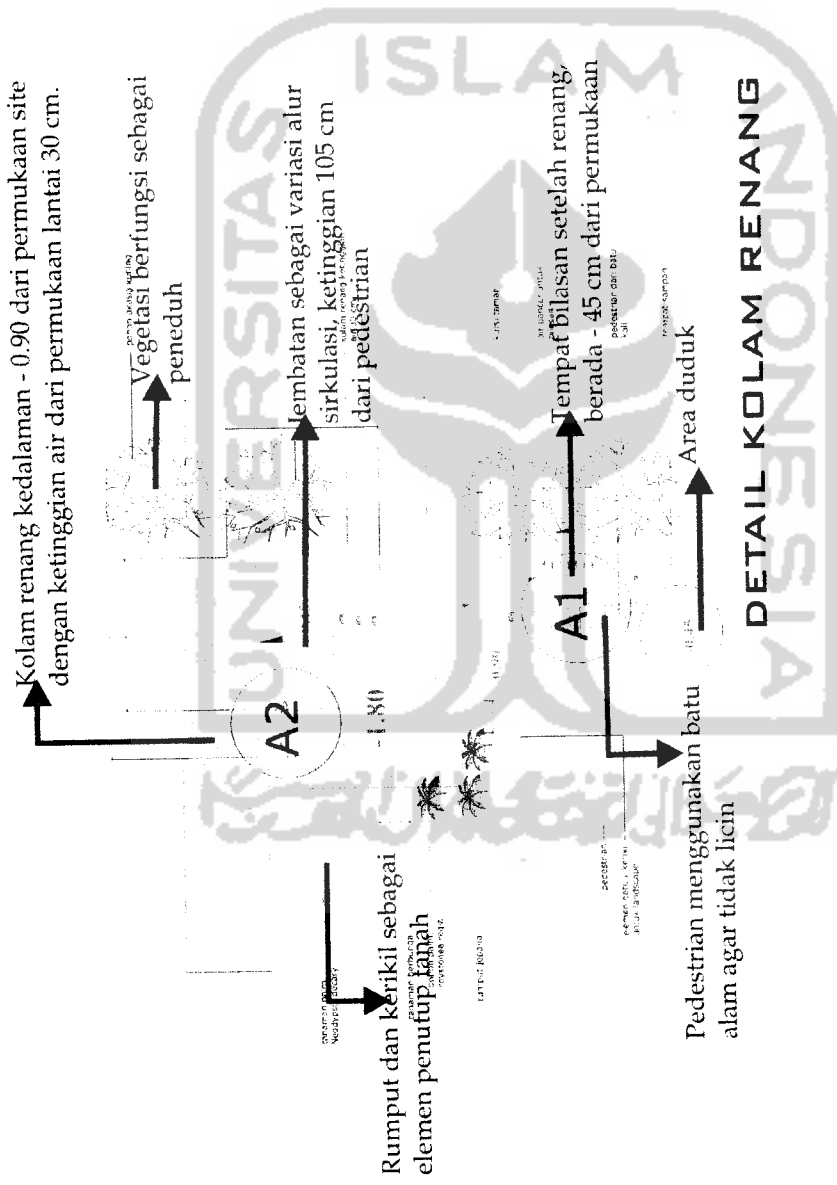
FASILITAS PENDIDIKAN TERPADU BAGI ANAK PRA-SEKOLAH DI UNGARAN  
 Penekanan Pada tata Ruang Dalam dan Tata ruang Luar yang Dinamis dan Interaktif



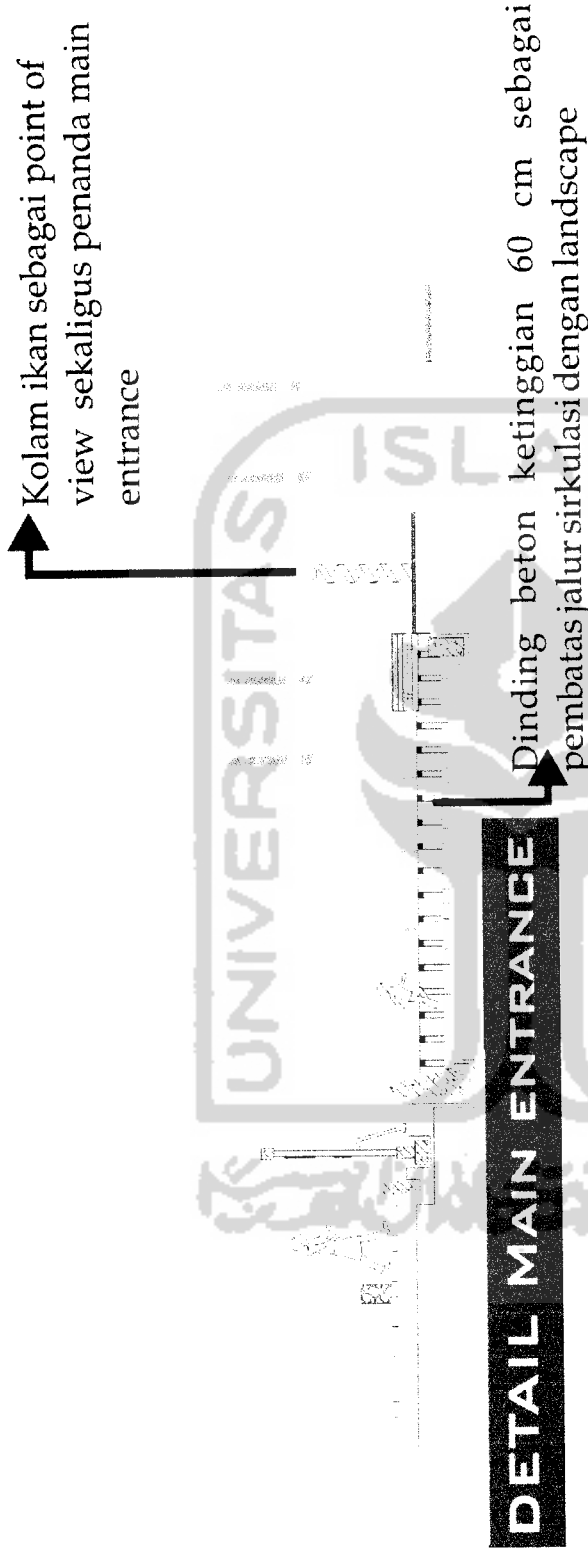
Gambar 3.8d : Detail Pola Lantai



### III.9 DETAIL



Gambar 3.9a : Detail kolam renang



Ketinggian Main entrance sejajar dengan jalan umum, jarak ketinggian dengan site -90 cm. Papan nama sebagai pembatas pandangan main entrance sehingga anak-anak tidak bermain keluar dari site.

Gambar 3.9b : Detail Main entrance

---

## DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang. 2002. Kabupaten Semarang Dalam Angka 2002. Semarang
2. Brewer. 1992. Early Childhood Education. Boston
3. Departemen Pendidikan Nasional. 2001. Kelompok Bermain. Jakarta
4. Departemen Pendidikan Nasional. 2001. Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Kelompok Bermain. Jakarta
5. Elizabeth B. Hurlock. 1998. Perkembangan Anak. Erlangga
6. Margiyani. 2002. Hak Tumbuh Kembang Anak melalui pendidikan dan pengasuhan Anak Usia Dini. Yogyakarta
7. Monty p. Satiadarma & Fidelis E. Waruwu. 2003. Mendidik Kecerdasan. Pustaka Populer Obor
8. Neny Ratnawati & Ali Nugraha. 2003. Kiat Merangsang Kecerdasan Anak. Puspa Swara
9. Sri Harini dan Aba Firdaus. 2003. Mendidik Anak Sejak Dini. Kreasi Wacana.
10. Soegeng Santoso. 2002. Pendidikan Anak Dini Usia. Jakarta. Yayasan Citra Pendidikan Indonesia
11. Soemiarti Patmonodewo. 2000. Pendidikan Anak Pra Sekolah. Jakarta : Rineka Cipta.
12. Spodek. 1991. Foundation of Early Childhood Education. Boston
13. Suryo Subroto. 1983. Dasar-Dasar Pendidikan. Jakarta : PT. Bina Aksara.
14. [www.designshare.com](http://www.designshare.com)