

PERPUSTAKAAN FISIP  
HARJOYATI  
TGL TERIMA : 29 Juli 2009  
NO. JUDUL : 001462  
5700081462001

TUGAS AKHIR PERANCANGAN

# PERPUSTAKAAN ANAK DI YOGYAKARTA

*Transformasi Pergerakan Pemain Ular Tangga pada Pola Penataan Ruang*



Disusun oleh:

**FATMA DWI ERNAWATI**

**99512052**

Dosen Pembimbing:

**IR. ARMAN YULIANTA, MUP**

**JURUSAN ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**2004**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

## PERPUSTAKAAN ANAK DI YOGYAKARTA

*Transformasi Pergerakan Pemain Ular Tangga pada Pola Penataan Ruang*

Oleh :

**Fatma Dwi Ernawati**

**99512052**

Yogyakarta, 7 Agustus 2004

Mengetahui,

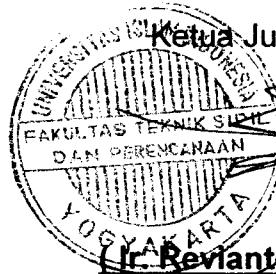
Pembimbing



**( Ir. Arman Yulianta, MUP )**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur



**( Ir. Reviante Budi Santosa, M.Arch )**

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**2004**

## KATA PENGANTAR.....

Alhamdulillahilalamin...

Puji syukur, Ya Allah!! Dengan kehendak- Mu tugas ini selesai juga. Sembah dan sujud tiada henti untuk- Mu...Allah Akbar!!

Selama pelaksanaan Tugas Akhir banyak sekali masukan yang didapat, terutama yang menyangkut tentang Perpustakaan Anak yang sedang dirancang oleh penulis. Terimakasih yang sangat kepada banyak pihak yang telah membantu...

1. Pak Arman, terimakasih banyak untuk bimbingan dan kesabarannya..banyak yang telah saya pelajari dari Bapak. Terimakasih, Pak!
2. Keluarga ( papa, mama, d'mpuk, d'vie, mbah, ipenk), terimakasih untuk semuanya yang tak disebutkan...
3. Studio ceria!! Tika, Desi, Piet, Nyonya, mas Noya...keep on moving, guys!!
4. Tweety!! Niels, Ika, Nani, Sasty (bukan Tuty), m'Nie, Pinche, Sasa...asli ribut!!
5. Mr. Brownstone!! Amad, Topa, Kenthung 1, Kenthung 2 (Dimas..he"), Katni, Ari, Klepek...HIDUP CUTTER!!

Tanpa mengurangi rasa hormat, penulis juga mengucapkan terimakasih yang sangat kepada pihak – pihak yang tidak disebutkan dan turut membantu...Terima kasih!!

Kekurangan dan kesalahan merupakan salah satu aspek dalam pembelajaran dan penulis mengharapkan tulisan ini dapat bermanfaat.

Jogjakarta, Agustus 2004



Fatma Dwi Ernawati

## DAFTAR ISI

---

<b>Halaman Judul.....</b>	<b>i</b>
<b>Lembar Pengesahan.....</b>	<b>ii</b>
<b>Kata Pengantar.....</b>	<b>iii</b>
<b>Daftar Isi.....</b>	<b>iv</b>
<b>Bab I Pendahuluan</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran.....	6
1.3 Permasalahan.....	6
1.4 Ruang Lingkup Pembahasan.....	10
1.5 Metoda Pembahasan.....	10
1.6 Sistematika.....	11
1.7 Keaslian Penulisan.....	11
1.8 Daftar Pustaka.....	11
<b>Bab II Spesifikasi Proyek</b>	
2.1 Judul Proyek.....	12
2.2 Lokasi.....	12
2.3 Fungsi Bangunan.....	17
2.3.1 Kegiatan dalam Perpustakaan.....	19
2.3.2 Jam Operasional Pelayanan.....	19
2.3.3 Pelayanan.....	20
2.3.4 Pengguna.....	20
2.3.5 Data Klien.....	21
<b>Bab III Teknik Fungsional</b>	
3.1 Sistem Pelayanan.....	22
3.2 Pola Perwadahan.....	23
3.2.1 Pengelola.....	23
3.2.2 Pengunjung.....	24
3.3 Fasilitas Bangunan.....	25
3.4 Besaran Ruang.....	27

3.4.1 Ruang Pelayanan.....	27
3.4.2 Ruang Pengunjung.....	28
3.3.3 Ruang Penunjang.....	29

#### **Bab IV Konsep Perancangan**

4.1 Analisis Ular Tangga dan Pergerakan Pemain dalam Ular Tangga.....	31
4.2 Konsep Perancangan.....	35
4.3 Transformasi.....	36
4.3.1 Konsep Site.....	36
4.3.2 Konsep Bangunan.....	40
4.3.2.1 Konsep Ruang.....	40
4.3.2.2 Tata Ruang.....	43
4.3.3 Rencana Struktur.....	47
4.3.3.1 Grid.....	47
4.3.3.2 Kolom Balok.....	50
4.3.3.3 Penanggulangan terhadap Kebakaran.....	50
4.3.3.4 Pencahayaan dalam Bangunan.....	50
4.3.4 Material.....	51
4.3.5 Furniture.....	51
4.3.6 Vegetasi.....	52

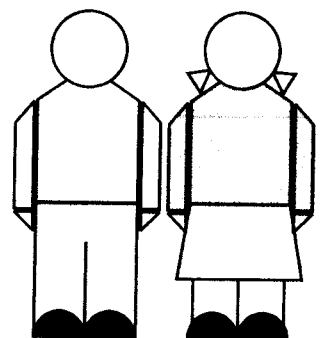
#### **Lampiran**

1. Lampiran 1	
Penghitungan Jumlah Pengguna Perpustakaan per-2010.....	55
2. Lampiran 2	
Kebutuhan Ruang.....	61
3. Lampiran 3	
Standart Dimensi Anak.....	67
4. Lampiran 4	
Pembagian Ruang.....	68
5. Lampiran 5	
Foto Gambar Studio Tugas Akhir.....	70

6. Lampiran 6	
Perspektif dalam Perpustakaan.....	77
7. Lampiran 7	
Gambar Studio Tugas Akhir.....	84

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

---



# **PERPUSTAKAAN ANAK DI YOGYAKARTA**

*Transformasi Pergerakan Pemain Ular Tangga pada Penataan Ruang*

## **1.1 LATAR BELAKANG**

### **1.1.1 Pengertian Judul**

Perpustakaan Anak merupakan tempat atau wadah yang menampung / menyediakan koleksi berupa bahan yang tertulis, tercetak atau bahan grafis lainnya berupa buku, slide, piringan / cd yang dapat dikonsumsi oleh anak dan dapat mendukung perkembangan pengetahuan khususnya bagi anak.

### **1.1.2 Perpustakaan dan Permasalahannya**

Kebanyakan anak - anak tumbuh dan berkembang tanpa suplai buku yang memadai dalam interaksi dengan buku - buku. Menumbuhkan kecintaan terhadap kegiatan membaca sejak dini merupakan sesuatu yang sangat dianjurkan, terutama dengan tujuan agar nantinya anak - anak memiliki minat membaca. Namun tentu saja hal ini membutuhkan perjuangan yang tidak singkat.

Manusia sangat berorientasi pada kesenangan sehingga kita perlu mengenalkan sejak dini kebiasaan membaca agar kita mampu menyenangkannya. Manusia akan melakukan kegiatan yang disenangkannya berkali - kali, sehingga apabila kita sudah menyenangkannya tidak akan ada keterpaksaan ketika melakukan kegiatan.

Banyak membaca juga merupakan gerbang menuju kekayaan imajinasi. Imajinasi anak saat membaca kisah - kisah dalam buku akan digunakan untuk mengevaluasi efektifitas sebuah rencana dengan membayangkan hasil akhir yang mungkin. Semakin banyak kisah yang dibaca berarti semakin banyak situasi yang dihadapi sehingga semakin banyak solusi dan fakta - fakta yang terkumpul. Hal ini berarti melatih kemampuan anak untuk berimajinasi dan mengembangkan akal pikirnya. Imajinasi juga membantu anak dalam menyikapi hidupnya. Anak akan mampu menciptakan solusi untuk masalahnya. Selain itu imajinasi juga akan membuatnya lebih terbuka terhadap saran yang diberikan kepadanya sehingga dapat membantunya meningkatkan motivasi dalam pencapaian impian.



Setiap orang mempunyai pengalaman membaca yang berbeda, model bacaan yang berbeda pula, namun secara sederhana membaca didefinisikan sebagai ‘ proses mengambil makna dari bahasa tulis’. Membaca merupakan salah satu dari empat ketrampilan berbahasa yakni mendengarkan, berbicara, membaca dan menulis.<sup>1</sup>

Dalam Undang - undang no. 2 tahun 1989 tentang sistem pendidikan Nasional, bab. VII pasal 5 menyebutkan bahwa salah satu sumber belajar yang amat penting, tetapi bukan satu - satunya adalah perpustakaan yang hanya memungkinkan para tenaga pendidikan dan peserta didik memperoleh kesempatan untuk memperluas dan memperdalam pengetahuan dengan membaca bahan pustaka yang mengandung ilmu pengetahuan yang diperlukan. Sehingga dapat dikatakan bahwa perpustakaan mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses belajar.<sup>2</sup>

Perpustakaan ini akan difungsikan sebagai tempat untuk mengetahui lebih banyak tentang pengetahuan yang ada di dalamnya dengan membaca, mendengarkan dan melihat, namun dengan meningkatkan unsur rekreatif dengan cara mengubah suasana perpustakaan.

Secara umum, perpustakaan dibedakan menjadi 3 macam, yaitu<sup>3</sup>

1. Perpustakaan Pendidikan

Bangunan perpustakaan ini menjadi bagian dari sebuah kompleks bangunan dengan pengguna utama yang berhubungan dengan proses belajar mengajar. Yang termasuk perpustakaan ini adalah perpustakaan sekolah dan perpustakaan perguruan tinggi.

2. Perpustakaan Umum

Bangunan ini memiliki ukuran yang bervariasi tergantung besarnya komunitas yang dilayani. Perpustakaan ini melayani masyarakat umum, dan melayani peminjaman buku dan referensi untuk umum.

3. Perpustakaan Riset dan Khusus

Merupakan perpustakaan dengan koleksi yang bersifat khusus yang digunakan sebagai sarana penunjang mengembangkan pengetahuan bagi

---

<sup>1</sup> Joko D. Muktiono, *Aku Cinta Buku*, Jakarta, Penerbit PT. Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia, 2003

<sup>2</sup> Muhammad Hilal, *Makalah Seminar Pengembangan Perpustakaan Sekolah*, Yogyakarta, 1994

<sup>3</sup> Drs. Sumardji, *Perpustakaan, Organisasi dan Tatakerjanya*, Yogyakarta, Kanisius, 2001

masyarakat khusus (lingkungan khusus). Termasuk didalamnya perpustakaan anak dan perpustakaan budaya.

Permasalahan yang dijumpai pada perpustakaan adalah sepi pengunjung di perpustakaan padahal perpustakaan sangat membantu masyarakat dalam pengadaan buku.

Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, antara lain

1. Adanya kecenderungan malas membaca terutama di perpustakaan karena kurangnya minat baca dan kesadaran pentingnya membaca. Jadi kesadaran tentang pentingnya membaca perlu ditanamkan sejak dini, salah satunya adalah dengan mengajak anak membaca untuk mengisi waktu mereka.
2. Tidak tersedianya ruang baca anak, sehingga ruang baca anak dan orang dewasa dicampur. Padahal anak mempunyai karakteristik tingkah laku yang berbeda dengan orang dewasa. Anak cenderung menggunakan perpustakaan sebagai tempat rekreatif daripada harus serius membaca tanpa boleh berisik. Dalam memilih buku anak - pun mempunyai perilaku tersendiri. Anak lebih suka mengambil dan membaca buku langsung di tempat. Mereka lebih suka membaca sambil tiduran atau duduk di lantai, dan kadang membaca sambil berkelompok. Namun pada usia - usia tertentu anak mulai senang membaca buku secara serius dengan duduk di meja dan memerlukan suasana yang hening.
3. Dilihat dari segi fungsi, perpustakaan yang ada lebih menekankan pada efektifitas ruang, bagaimana menggunakan ruang yang ada semaksimal mungkin jadi terkadang terkesan sumpek/ sempit. Selain itu perpustakaan tidak memberikan fasilitas yang mampu menjadi daya tarik bagi anak dan pengantarnya dan membuat mereka ingin kembali mengunjungi.
4. Menyediakan koleksi yang lengkap dan terus memperbaruinya agar dapat menjadi salah satu daya tarik.

### 1.1.3 Tinjauan Psikologis Anak

Anak adalah,

- : individu yang sedang mengalami perkembangan fisik dan mental/ psykis yang sangat pesat, mempunyai sifat yang sangat spesifik dan menuntut sikap yang spesifik juga
- : anak adalah penduduk yang berumur dibawah 15 tahun dan belum pernah menikah dan merupakan individu yang sedang mengalami perkembangan fisik dan mental yang sangat pesat dan mempunyai sifat yang spesifik. Singkatnya anak adalah individu kecil yang sedang mengalami perkembangan fisik maupun mental.<sup>4</sup>

Anak mempunyai karakteristik sifat yang sangat berbeda dengan orang dewasa, mereka aktif dan ingin melakukan kegiatan yang dapat memberikan kesenangan untuknya, bergerak dengan spontan tanpa perlu diberi komando, dan lebih senang melakukan kegiatan dengan berlari dan melompat daripada melakukan kegiatan dengan tenang. Dalam memenuhi rasa ingin tahu, mereka sering mengajukan pertanyaan dan ketika mulai dapat membaca sebagian anak mulai mengganti cara bertanya dengan membaca. Hal ini juga dilakukan ketika mereka menganggap jawaban dari pertanyaan mereka tidak memuaskan.

Membaca mempunyai tingkatan sesuai dengan usia dan pengalaman pendidikannya, yaitu:

1. Tingkat 0 : *pre - reading* dan *pseudo - reading*, 6 tahun ke bawah
2. Tingkat 1 : membaca awal dan *decoding*, 6 – 7 tahun
3. Tingkat 2 : konfirmasi dan kelancaran, 7 – 8 tahun
4. Tingkat 3 : membaca untuk belajar, 9 – 14 tahun
5. Tingkat 4 : kerumitan dan kompleksitas, 14 – 17 tahun
6. Tingkat 5 : konstruksi dan rekonstruksi, 18 tahun ke atas

Ciri - ciri dari keenam tingkatan tersebut, antara lain:

#### **Tingkat 0, *pre - reading* dan *pseudo - reading***

- Sebelum anak mencapai usia 6 tahun, anak - anak biasanya berpura - pura membaca, mengulang cerita yang pernah dibacakan

---

<sup>4</sup> E. Rachman, “ Lingkungan Fisik dan Pendidikan Anak,” Majalah Asri, no. 61, 1988

- Baru mampu memahami buku bergambar yang sederhana dan cerita yang dibacakan untuknya namun belum bisa membacanya
- Tertarik pada buku - buku bergambar dengan karakter tokoh yang lucu. Buku komik sederhana dan buku cerita dengan banyak gambar ilustrasi sangat cocok untuk usia ini.
- Berusaha untuk selalu menciptakan suasana yang menggembirakan ketika membaca sehingga anak terbiasa dengan situasi tersebut dan mengaitkan kegiatan membaca sebagai sesuatu yang menyenangkan.

#### **Tingkat 1, membaca awal [*initial reading*] dan *decoding***

- Usia 6 - 7 tahun, mulai mampu mempelajari hubungan antara suara dan huruf dan antara kata - kata yang tertulis dengan terucap [lisan].
- Rata - rata memahami 4 ribu kata lisan dan 600 kata tertulis.
- Mulai membaca dan menikmati bacaannya sendiri.
- Buku - buku penuh gambar dan warna masih disenangi.

#### **Tingkat 2, konfirmasi [*confirmation*] dan kelancaran [*fluency*]**

- Usia 7 - 8 tahun
- Meningkatkan kemampuan membaca, meningkatkan kelancaran membaca dan menambah kosakata.
- Memahami 9000 kata lisan dan 3000 kata tertulis

#### **Tingkat 3, membaca untuk belajar**

- Usia 9 - 14 tahun
- Membaca buku pelajaran, buku referensi, komik, surat kabar, majalah, ensiklopedia, dll.
- Pada tingkat ini pemahaman melalui mendengarkan lebih baik daripada pemahaman melalui membaca
- Mulai menekuni hobi dan minat pada sesuatu, sehingga sangatlah bagus apabila menyediakan bacaan yang sesuai dengan hobinya.

#### **Tingkat 4, kerumitan dan kompleksitas**

- Usia 14 - 17 tahun
- Mampu membaca dalam materi yang kompleks, baik dalam bentuk narasi [cerita] atau paparan [eksposisi] dengan sudut pandang yang beragam. Materi bisa teknis atau non teknis, bernilai sastra atau tidak sastra.
- Buku yang bisa dikonsumsi sangat beragam

### **Tingkat 5, konstruksi dan rekonstruksi**

- Usia di atas 18 tahun
- Seorang dewasa seharusnya mampu mengembangkan kemampuan membaca untuk tujuan mereka sendiri, dengan menggunakan ketrampilan menggabungkan pengetahuan mereka dengan pengetahuan orang lain dan mencerna pengalaman mereka secara lebih efektif.

## **1.2 TUJUAN DAN SASARAN**

### **1.2.1 Tujuan**

Menciptakan perpustakaan yang sesuai dengan karakteristik anak dalam bertingkah laku sehingga diharapkan dapat menumbuhkan dan mengembangkan minat membaca pada anak sejak dini.

### **1.2.2 Sasaran**

Merancang perpustakaan yang sesuai dengan karakteristik sifat anak.

## **1.3 PERMASALAHAN**

### **1.3.1 Fungsional**

Menciptakan Perpustakaan sebagai tempat yang menyediakan bahan – bahan tertulis / tercetak sebagai sumber kajian bagi anak, sebagai tempat untuk belajar dan mengekspresikan diri sehingga selain menyediakan ruang perpustakaan, juga terdapat ruang – ruang yang mampu mendukung keberadaan perpustakaan dan fungsinya sebagai perpustakaan anak yang sesuai dengan karakteristik anak.

Anak adalah individu yang mempunyai karakteristik sifat dan tingkah laku yang berbeda dengan orang dewasa, sehingga karakteristik ruang yang diperlukan pun akan berbeda dengan kebutuhan ruang orang dewasa. Pengunjung, anak maupun pengantar, membutuhkan ruang yang nyaman untuk melakukan kegiatan, begitu juga dengan pengelola. Idealnya perpustakaan harus mampu memberikan kenyamanan baik bagi pengunjung maupun bagi pengelola. Beberapa kriteria yang harus dipenuhi oleh Perpustakaan anak, antara lain

## 1. Aman

### a. Safety

Untuk mendapatkan tata ruang yang aman bagi anak dalam melakukan kegiatan dapat dilakukan dengan,

- Penggunaan sudut - sudut tumpul dan bentuk - bentuk lengkung dalam perabot dan bentuk ruang untuk meminimalkan akibat yang timbul ketika anak terbentur.
- Perbedaan ketinggian lantai tidak boleh terlalu tinggi agar anak tidak mudah terjatuh, tersandung dan terpeleset. Perbedaan lantai dapat juga ditandai dengan perbedaan warna dan tekstur lantai yang berbeda untuk setiap perbedaan level ketinggian lantai. Selain itu dapat juga mengganti lantai dengan karpet agar mengurangi licin.

Apabila ada perbedaan yang mencolok hendaknya daerah ini dipagari untuk mencegah anak terjatuh saat sedang melakukan kegiatan.

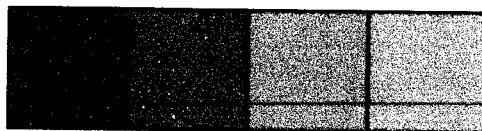
### b. Security

- Karena anak mempunyai sifat yang sangat dinamis maka anak akan bergerak dan tidak hanya menetap di satu tempat dalam waktu yang lama, maka dibuat ruang yang hubungan antar ruangnya tidak membuat anak bingung antara lain dengan membuat setiap ruang terus berhubungan dan tidak ada jalan buntu.
- Perlu adanya ruang / tempat yang dapat digunakan untuk mengawasi gerak anak agar keamanannya terjangkau. Hal ini tidak hanya berkaitan dengan gerak anak yang membahayakan tubuh namun juga berkaitan dengan keselamatan anak dari tindak kejahatan misalnya penculikan.

## 2. Bebas

### a. Bentuk

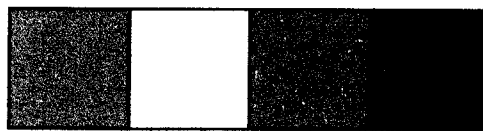
- Penggunaan warna - warna dingin pada interior perpustakaan untuk meningkatkan konsentrasi dan menciptakan suasana tenang / santai dalam ruangan. Contoh warna dingin, yaitu warna biru dan hijau.



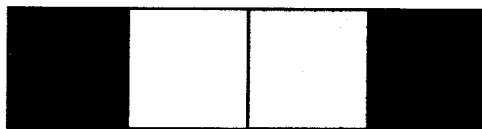
Warna - warna dingin dapat digunakan pada ruang - ruang administrasi, sehingga diharapkan mampu meningkatkan konsentrasi karyawan.

- Karena anak mempunyai karakter yang berbeda maka penggunaan warna pada ruang baca anak- pun berbeda dengan ruang baca dewasa. Anak menyukai warna - warna panas. Warna - warna panas seperti kuning, orange, biru bercahaya dapat merangsang ketangkasan dan kreatifitas anak. Sedang warna - warna seperti putih, hitam, dan coklat dapat membuat anak tidak bergairah, lesu dan kurang lincah.<sup>5</sup>

Warna - warna panas, untuk merangsang kreatifitas dan ketangkasan anak



Warna - warna yang membuat anak tidak bergairah, lesu dan kurang lincah



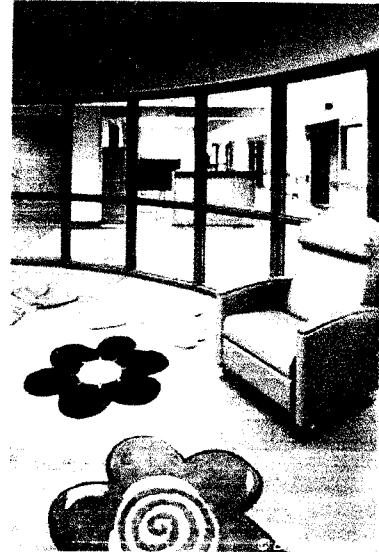
Warna - warna panas tadi dapat dikombinasikan penggunaannya sehingga tidak monoton satu warna dalam satu ruangan. Tabrak lari warna panas juga dapat merangsang kreatifitas dan ketangkasan anak.

- Menggunakan partisi yang transparan serta membuat bukaan dengan ketinggian rendah sehingga membuat anak merasa bebas dan tidak merasa terkurung didalam ruangan. Selain itu pembuatan bukaan dan partisi transparan secara visual memberi efek memperluas ruangan.
- Dibuat ruang yang mempunyai banyak hubungan dengan ruang yang lain, sehingga anak dapat terus bergerak. Pergerakan anak tetap diarahkan dengan penempatan bukaan.

---

<sup>5</sup> Ratnani Hidayati, 'Perpustakaan Umum Tingkat Kabupaten di Yogyakarta: Tinjauan Khusus Ruang Baca Anak.' Skripsi Sarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, p. 84

- Apabila menggunakan lantai maka lantai dapat menggunakan warna yang berbeda dan membuat pola - pola dinamis pada lantai. Namun tidak tertutup kemungkinan mengganti lantai dengan karpet maka karpet yang digunakan - pun hendaknya mempunyai warna dan motif yang menarik bagi anak.



#### b. Skala

- Secara fisik hendaknya bangunan perpustakaan tidak bersifat monumental karena sifat perpustakaan yang melayani anak dengan batasan usia 5 – 15 tahun. Bangunan yang bersifat monumental akan membuat anak merasa kecil dan sedikit memberi kesan menekan lingkungannya. Sehingga hendaknya bangunan mempunyai ketinggian ruang yang manusiawi.

### 3. Merangsang Kreatifitas anak

- Penciptaan ruang baca santai yang dapat mengakomodasi sifat anak yang kurang nyaman membaca dengan keadaan tegang sambil duduk di kursi dan meja baca. Hal ini dapat diwujudkan dengan meminimalkan perabotan berat seperti kursi dan meja baca. Kursi dan meja baca dapat diganti dengan karpet dan bantal - bantal yang diletakkan di lantai.

#### 1.3.2 Tata Ruang

Pergerakan pemain dalam permainan ular tangga sebagai analogi transformasi dalam penyusunan ruang. Ular tangga mempunyai karakteristik yang dapat membantu mewujudkan ruang yang sesuai dengan karakteristik anak.

Dengan mentransformasikan pergerakan pemain ular tangga dalam penataan ruang diharapkan didapat ruang - ruang yang tidak membosankan, dapat memacu kreatifitas anak, serta memenuhi syarat bebas dan aman bagi anak.



## **1.4 RUANG LINGKUP PEMBAHASAN**

Lingkup pembahasan dibatasi pada,

1. Aktifitas yang terjadi di dalam bangunan beserta penggunaanya yang akan menentukan macam ruang, besaran ruang dan sifat ruang yang sesuai dengan karakteristik penggunaanya.
2. Pembahasan tentang desain ruang sebagai perwujudan transformasi pergerakan pemain dalam ular tangga.

## **1.5 METODA**

### **1.5.1 Pengumpulan Data**

1. Studi Literatur
  - a. Untuk memperoleh informasi tentang perpustakaan dan karakteristik anak.
  - b. Memperoleh informasi tentang transformasi konsep pada bangunan.
2. Pengamatan Langsung
  - a. Pengamatan langsung pada beberapa perpustakaan dan beberapa pre-school yang ada.
  - b. Pengamatan langsung pada kondisi fisik dan sosial ekonomi pada lokasi terpilih.

### **1.5.2 Pembahasan**

1. Analisis

Tahapan pengolahan data yang telah diperoleh untuk memperjelas permasalahan yang timbul pada bangunan.
2. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari tahap analisis sehingga dapat lebih diolah untuk mendapatkan konsep perancangan Perpustakaan Anak.

## **1.6 SISTEMATIKA**

Sistematika pembahasan dibagi menjadi

1. Latar belakang dan permasalahan perlu dibangunnya Perpustakaan bagi anak.
2. Pengertian Perpustakaan Anak sebagai tempat untuk mendapatkan informasi / pengetahuan yang dapat menumbuhkan dan mengembangkan minat baca pada anak.
3. Pendekatan konsep perancangan perpustakaan anak dengan bertumpu pada kebutuhan ruang baik secara fisik maupun psikologis.
4. konsep dasar perancangan bangunan.

## **1.7 KEASLIAN PENULISAN**

Beberapa tulisan yang mengangkat perpustakaan dan anak yang dijadikan acuan oleh penulis antara lain:

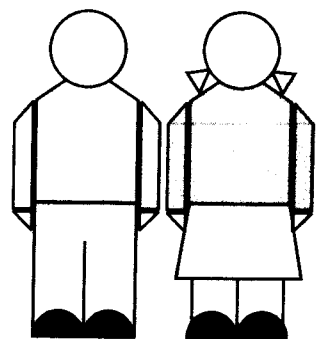
1. Muhammad Hilal, Makalah Seminar Pengembangan Perpustakaan Sekolah, Yogyakarta, 1994
2. Ratnani Hidayati, 'Perpustakaan Umum Tingkat Kabupaten di Yogyakarta: Tinjauan Khusus Ruang Baca Anak.' Skripsi Sarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, p. 84
3. Sudiarti, 'Perpustakaan Umum di Yogyakarta" (Skripsi Sarjana Tak Diterbitkan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, 1997) p. 19- 20

## **1.8 DAFTAR PUSTAKA**

1. Joko D. Muktiono, Aku Cinta Buku, Jakarta, Penerbit PT. Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia, 2003
2. E. Rachman, " Lingkungan Fisik dan Pendidikan Anak," Majalah Asri, no. 61, 1988
3. Drs. Sumardji, Perpustakaan, Organisasi dan Tatakerjanya, Yogyakarta, Kanisius, 2001
4. Neufert Architects' Data
5. AIA, Linda Cain Ruth, Design Standards for Children's Environment

## **BAB 2. SPESIFIKASI PROYEK**

---



## 2.1 Judul Proyek

Perpustakaan Anak di Yogyakarta

*Transformasi Pergerakan Pemain Ular Tangga pada Pola Penataan Ruang*

## 2.2 Lokasi

Beberapa hal yang diperhatikan dalam pemilihan site antara lain

### 1. Pencapaian

Lokasi dipilih dengan pertimbangan fungsi bangunan sebagai perpustakaan anak maka sebagian besar pengguna anak. Tidak semua anak dapat menjangkau perpustakaan sendiri, ada golongan usia yang masih memerlukan pengawasan dari orang tua, ditemani dan diantar di perpustakaan, namun lokasi diusahakan berada dekat dengan pemukiman agar orang tua merasa aman ketika anaknya ingin menjangkau perpustakaan tanpa pengawasan.

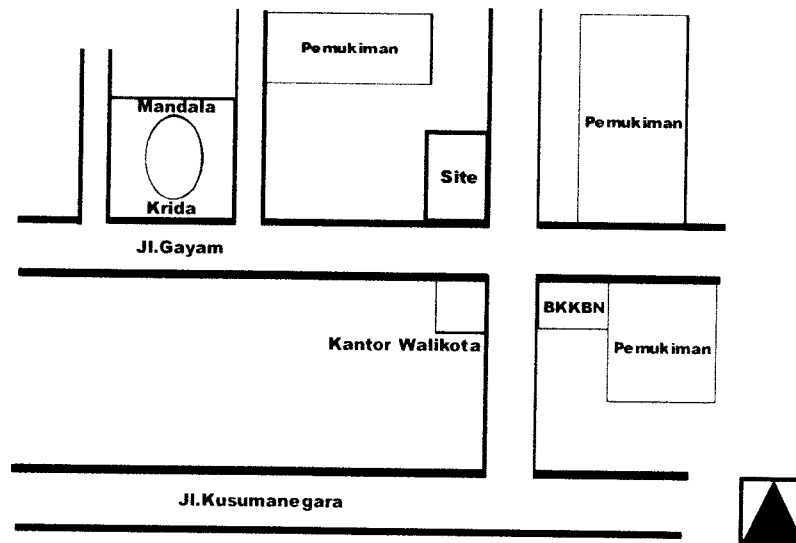
### 2. Kondisi fisik lahan

### 3. Sarana dan prasarana lahan

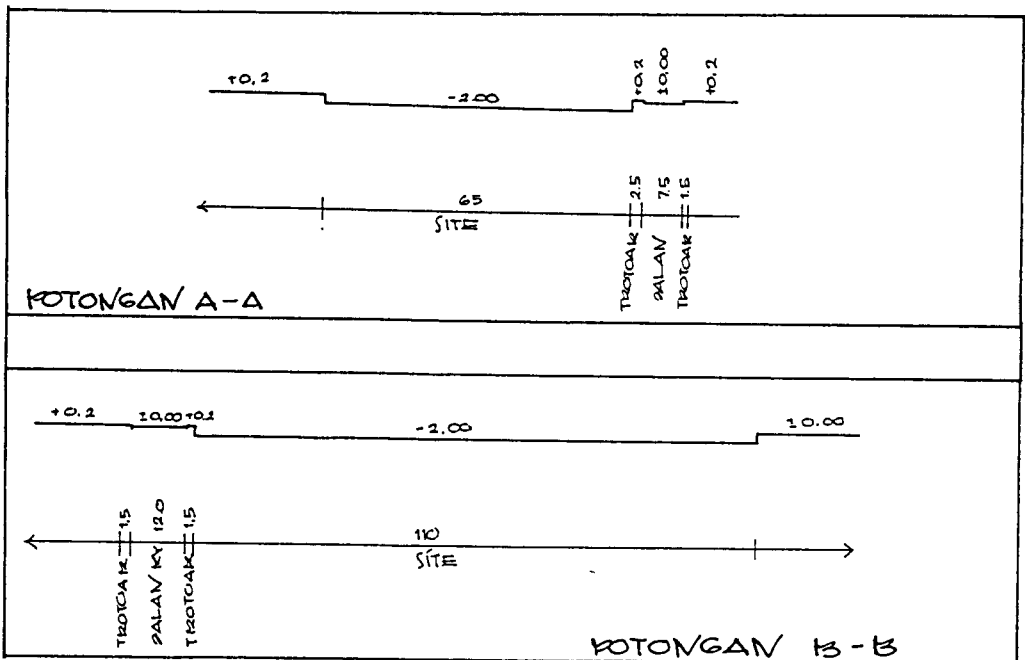
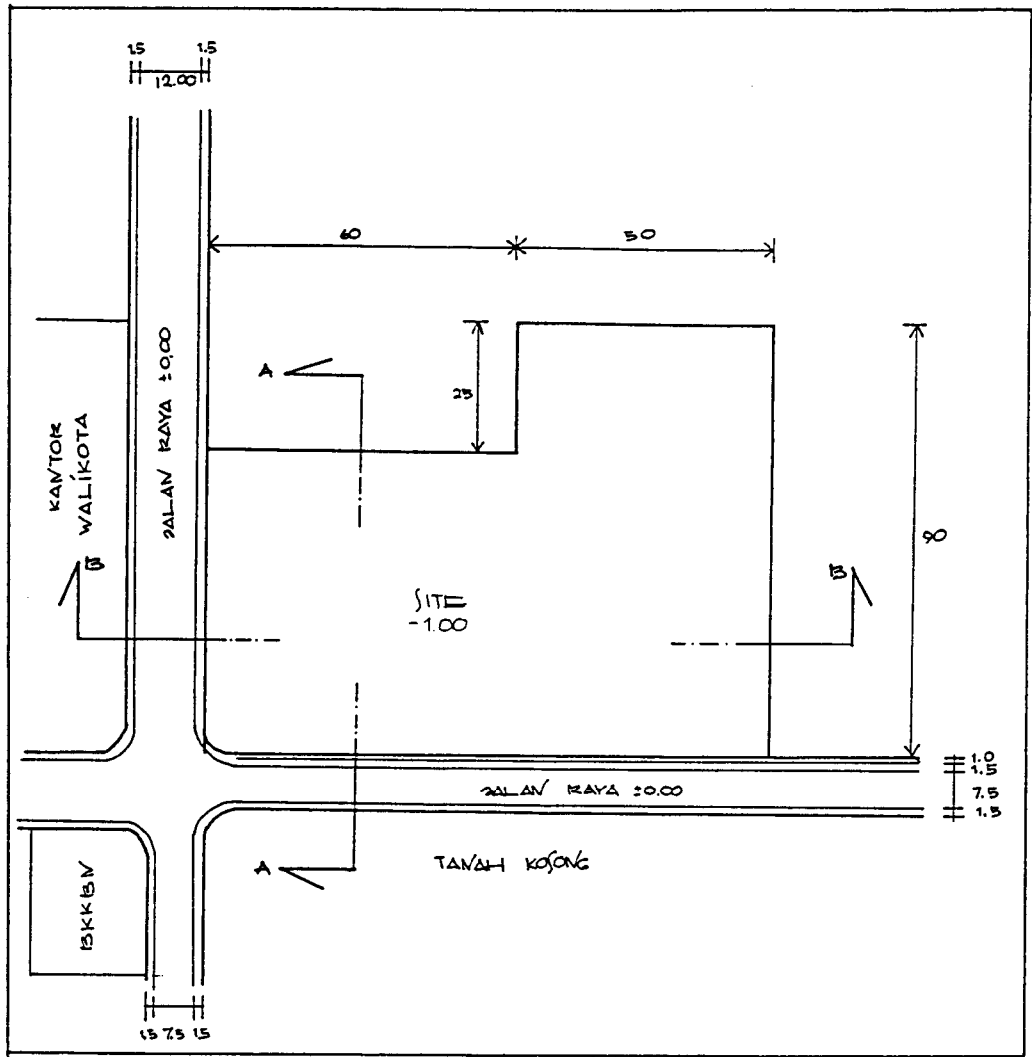
### 4. Aspek Budaya dan Ekonomi

Perpustakaan mempunyai daerah layanan Daerah Istimewa Yogyakarta, sehingga dipilih site di

- Di Timoho, sebelah utara kantor Walikota Yogyakarta



Peta Site yang Terpilih



## PERPUSTAKAAN ANAK DI YOGYAKARTA

### 1. Batas Lahan

- Luas site 8000 m<sup>2</sup> ( 80 m x 100 m)

- Site berada di sebelah utara kantor Walikota Yogyakarta, batas - batas site antara lain:

- utara, berbatasan dengan rumah penduduk
- selatan, berbatasan dengan jalan dan Kantor Walikota Yogyakarta
- timur, berbatasan dengan jalan dan tanah kosong
- barat, berbatasan dengan rumah penduduk

- Site merupakan lahan pertanian yang berada 1m dibawah permukaan jalan. Site merupakan lahan yang secara keseluruhan landai (tidak ada ketinggian kontur tanah yang besar).

# SITE ANALISIS



Site dari Selatan



Site dari Timur



View dari dalam site



View ke Timur

## PERPUSTAKAAN ANAK DI YOGYAKARTA

### 2. Aspek Utilitas

Site terletak di daerah pemukiman yang padat penduduk sehingga sudah tersedia beberapa jaringan antara lain telah tersedia jaringan listrik, telephone, dan air bersih. Jaringan tersebut secara tidak langsung akan sangat mempengaruhi bangunan dan kegiatan yang terjadi di dalamnya.

### 3. Jangkauan

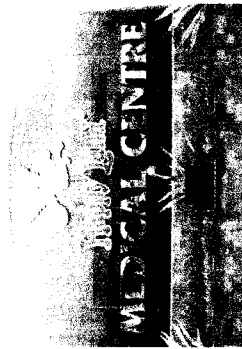
- Site terletak dekat dengan pemukiman sehingga site mudah dijangkau terutama oleh anak, sebab apabila tempat tidak mudah dijangkau maka orangtua harus mengantar anak atau orang tua akan merasa khawatir apabila anak harus pergi tanpa pengawasan.
- Site berada di daerah yang juga terjangkau oleh angkutan umum seperti bus, delman, dan becak.

**SITE**  
**ANALISIS**

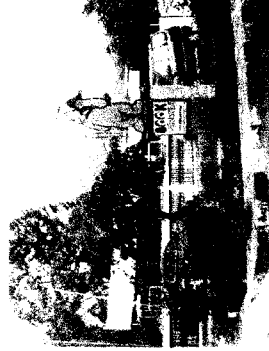
## PERPUSTAKAAN ANAK DI YOGYAKARTA

### 4. Lingkungan sekitar Site

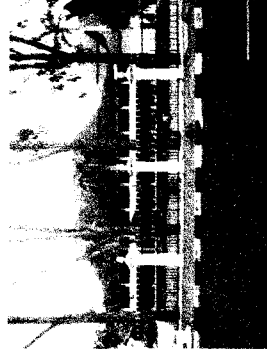
Site berada pada lingkungan pemukiman dan perkantoran.pada sisi selatan dan timur site terdapat bangunan pemerintahan yaitu kantor BKKBN dan kantor Walikota Yogyakarta. Terdapat beberapa perumahan dan daerah pemukiman penduduk. Selain itu juga terdapat fasilitas pendidikan, antara lain SD, SMP dan TK. Fasilitas lain yang telah terdapat pada site yaitu Medical Centre, warnet dan beberapa lembaga pendidikan.



Medical Centre



Lembaga Pendidikan



Kantor Walikota Yogyakarta

# SITE ANALISIS



## 2.3 Fungsi Bangunan

Perpustakaan Anak adalah tempat yang menyediakan koleksi yang tercetak seperti buku, cd, piringan, slide, dll yang dapat dikonsumsi oleh anak, juga mampu menampung kegiatan - kegiatan pendukung lainnya. Secara umum bangunan difungsikan sebagai tempat untuk 'belajar' yang memperhatikan karakteristik anak baik secara fisik maupun psikologis.

### 2.3.1 Kegiatan dalam perpustakaan

a. Kegiatan di dalam perpustakaan secara umum dibedakan menjadi dua, yaitu:<sup>1</sup>

1. Kegiatan yang dilakukan oleh pengunjung perpustakaan

- Pengunjung yaitu orang yang datang sekedar melihat - lihat buku atau membacanya ditempat tanpa meminjamnya untuk dibawa pulang. Pengunjung ini tidak perlu tercatat sebagai anggota. Kegiatan membaca buku di perpustakaan diwadahi dalam dua pilihan suasana ruang yaitu suasana formal dan informal / santai.
- Peminjam yaitu orang yang datang ke perpustakaan untuk meminjam bahan pustaka yang telah tercatat sebagai anggota perpustakaan.
- Kegiatan orang tua pengantar, orang tua datang mengantar dan ada sebagian yang menunggu sehingga disediakan tempat untuk melakukan aktifitas lain selagi menunggu, antara lain berkebun dan tersedia ruang baca bagi orang dewasa yang berada di luar ruangan.

Kegiatan belajar di dalam perpustakaan



---

<sup>1</sup> Ibid

- Kegiatan belajar, kegiatan interaktif antara anak dan pembimbing dengan tetap melibatkan buku sebagai bahan acuan permainan dan anak diharapkan dapat lebih membaca buku untuk lebih memahaminya.
2. Kegiatan yang dilakukan oleh staff perpustakaan  
 staff perpustakaan adalah orang yang mengelola / mengatur kegiatan di dalam atau diluar perpustakaan, kegiatannya antara lain
    - Pengelolaan administrasi
    - Pelayanan pada pengunjung / peminjam
    - Mengatur kegiatan teknis operasional baik ke dalam maupun keluar
    - Mengatur hubungan dengan instansi lain untuk penyediaan fasilitas dan promosi.
- b. Kegiatan pokok dalam perpustakaan, antara lain :
1. Pengadaan bahan koleksi, yaitu kegiatan mengadakan bahan koleksi yang berupa buku, surat kabar, dan film untuk dijadikan koleksi perpustakaan.
  2. Pengelolaan bahan koleksi, yaitu
    - Pemeliharaan koleksi perpustakaan, kegiatan mempersiapkan bahan koleksi yang telah diperoleh agar dapat diatur dengan mudah di tempat - tempat penyimpanan sehingga memudahkan untuk digunakan.
    - Peningkatan informasi tentang perpustakaan
    - Pendidikan pemakai perpustakaan, dengan menyediakan bahan - bahan pustaka yang bermutu.
  3. Pelayanan sirkulasi, yaitu kegiatan melayani pengunjung termasuk didalamnya mewadahi kegiatan membaca, meminjam buku, berdiskusi
  4. Kegiatan pelayanan referensi, yaitu kegiatan melayankan koleksi perpustakaan, terutama koleksi pustaka acuan (referensi) atau koleksi yang tidak boleh dibawa pulang oleh pengunjung. Bagian referensi bertugas memberikan informasi untuk penelusuran informasi sekilas, maupun untuk kepentingan penelitian.
  5. Kegiatan pelayanan administrasi, yaitu kegiatan penunjang layanan dalam perpustakaan.  
 kegiatan pelayanan administrasi, yaitu kegiatan penunjang layanan dalam perpustakaan, kegiatan pelayanan terhadap pengunjung, mengawasi dan

melayani peminjam dan pengembalian bahan pustaka dan koleksinya. Kegiatan ini meliputi :

- Pendaftaran dan penyiapan kartu anggota
- Membuat data statistik kemajuan secara berkala
- Mencatat dan menerima kembalian bahan pustaka

c. Kegiatan yang teragendakan oleh perpustakaan, yaitu:

1. Kegiatan bulanan

a. Pameran dan lomba lukis anak

hari : minggu pertama

jam : 08.00 – 12.00

b. Lomba mengarang dan bercerita

hari : minggu ketiga

jam : 08.00 – 12.00

2. Kegiatan per - dua bulan

a. Pemutaran film anak

hari : minggu keempat

jam : 08.00 – 09.30

16.00 – 17.30

3. Kegiatan tahunan

a. Pementasan operet / drama anak

hari : minggu kedua

jam : 14.30 – 17.30

### **2.3.2 Jam operasional pelayanan**

Kegiatan operasional, dibagi menjadi :

1. Kegiatan membaca koleksi

hari = Senin – Sabtu dan Minggu

jam = Senin – Sabtu, 10.00 – 19.00

Minggu, 08.00 – 19.00

jam istirahat = 11.30 – 13.00

2. Kegiatan pelayanan peminjaman
  - hari = Senin – Sabtu
  - jam = 10.00 – 17.00
  - jam istirahat = 11.30 – 13.00
3. Kegiatan belajar bagi anak usia 5 – 7 tahun
  - hari = Senin – Sabtu dan Minggu
  - jam = 10.30 – 12.00
  - = 13.00 – 14.30
  - = 15.00 – 16.30

### **2.3.3 Pelayanan**

Pelayanan terbagi menjadi dua macam, yaitu

- Pelayanan oleh pengurus tetap yang dipekerjakan oleh perpustakaan
- Pelayanan oleh anak yang magang di perpustakaan. Anak yang diperbolehkan magang dibatasi pada usia 13 – 15 tahun [anak usia SMP].

Usaha melibatkan anak dalam mengurus buku dimaksudkan agar anak lebih tertarik dan dapat menghargai pentingnya membaca dan memperlakukan buku dengan semestinya. Selain itu diharapkan anak yang magang dapat belajar lebih banyak tentang cara berorganisasi, disiplin dan dapat menanamkan pengertian tentang pentingnya membaca kepada teman seusianya, sebab anak akan lebih mudah memahami dan terpengaruh apabila anak seusianya yang berbicara daripada orang tua.

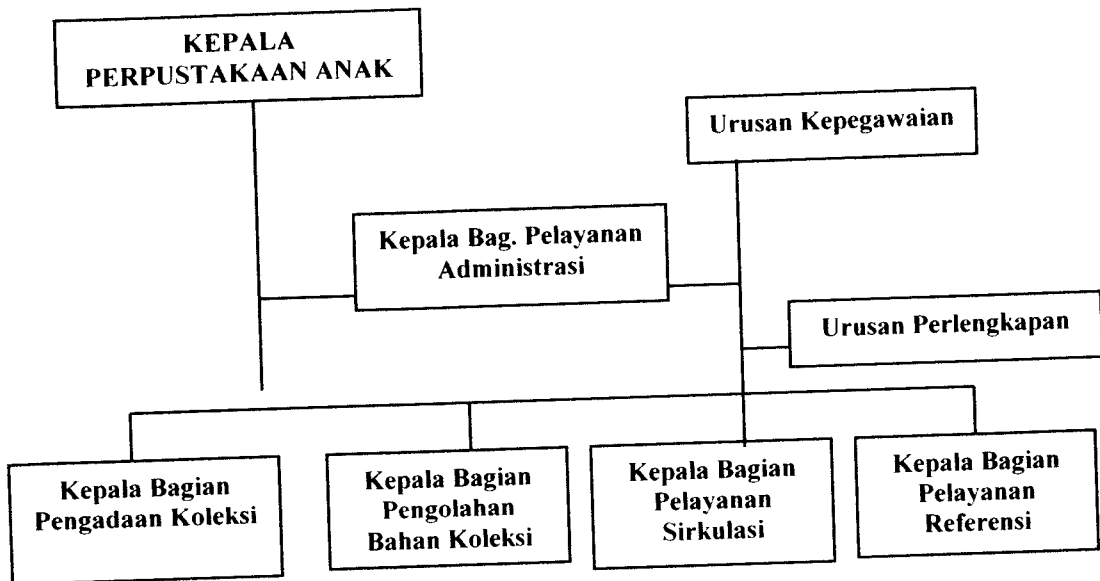
### **2.3.4 Pengguna**

Perpustakaan bersifat melayani anak dengan tingkatan usia 5 - 15 tahun, sehingga secara umum unsur - unsur pengguna dan penunjang kegiatan dalam perpustakaan ini adalah,

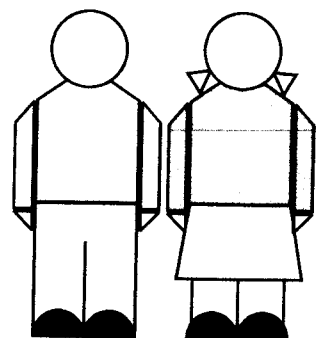
1. Pengelola, pihak yang bertanggung jawab dan bertugas mengelola perpustakaan.
2. Pengunjung, pengunjung yang datang ke perpustakaan berasal dari tingkatan usia 5 - 15 tahun, baik yang mengenyam pendidikan formal ataupun anak yang tidak mendapat kesempatan bersekolah
3. Orang tua / pengantar anak

### 2.3.5 Data Klien

Fasilitas perpustakaan anak ini dimiliki oleh LSM, sehingga dapat mengatur program kegiatannya sendiri dengan peraturan - peraturan yang mengikat bagi anggotanya. Dana perawatan berasal dari iuran anggota, dana operasional yayasan dan bantuan dari pihak lain [ donatur].



### **BAB 3. TEKNIS FUNGSIONAL**



Perpustakaan mempunyai cakupan pengguna terbatas pada anak dengan tingkatan usia 5 – 15 tahun atau anak dengan tingkat pendidikan antara TK – SMP, dengan pertimbangan anak dalam tingkat usia 5 – 15 tahun sedang dalam tingkat eksplorasi minat dan bakat sedangkan anak dengan usia lebih dari 15 tahun mempunyai tipe bacaan yang lebih kompleks dan serius dengan jenis buku yang lebih beragam. Sehingga pola peruangan dan fasilitas pendukung perpustakaan - pun disesuaikan dengan penggunaannya.

### **3.1 SISTEM PELAYANAN**

Ada dua sistem layanan perpustakaan yang dikenal, yaitu:<sup>1</sup>

#### **1. Layanan Terbuka (*Open Access*)**

- Pengunjung dapat dengan bebas memilih dan mencari sendiri bahan pustaka yang ada
- Antara ruang baca dan ruang koleksi tidak terpisah

#### **2. Layanan Tertutup (*Closed Access*)**

Pengunjung tidak dapat mengambil sendiri bahan pustaka yang hendak dibaca, pengambilan dilakukan oleh petugas perpustakaan.

Perpustakaan ini memakai sistem layanan terbuka untuk buku koleksi non referensi dengan pertimbangan :

1. Pemakai tidak perlu menghabiskan banyak waktu untuk mengisi formulir peminjaman
2. Adanya kebebasan pemakai didalam memilih pustaka, dengan menggunakan bahan informasi / katalog
3. Adanya kesempatan menggunakan buku atau bahan informasi sebanyak mungkin
4. Adanya kemungkinan menemukan informasi yang secara kebetulan justru lebih cocok daripada yang dicari semula

---

<sup>1</sup> Sudiarti, 'Perpustakaan Umum di Yogyakarta" (Skripsi Sarjana Tak Diterbitkan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, 1997) p. 19- 20

Walaupun dikhawatirkan jika menggunakan sistem pelayanan terbuka buku - buku referensi untuk anak jadi lebih rusak karena adanya kemungkinan anak masih belum bisa memperlakukan buku dengan layak namun pelayanan buku referensi tetap menggunakan pelayanan terbuka, dengan pertimbangan:

1. Menumbuhkan kesadaran tentang pentingnya memperlakukan buku dengan layak
2. Sebagai sarana belajar bagi anak agar dapat merawat buku

### **3.2 POLA PERWADAHAN**

Pola perwadahan pada perpustakaan anak dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

- Macam pelaku dan sifat pelaku kegiatan
- Sifat dan bentuk kegiatan
- Frekwensi kegiatan

Pelaku dan pola kegiatannya dapat diuraikan sebagai berikut

#### **3.2.1 Pengelola**

Pengelola melakukan kegiatan disekitar anak - anak, seperti petugas pelayanan sirkulasi dan referensi, geraknya harus cukup dinamis karena harus selalu mengawasi dan membantu anak jika diperlukan, terutama untuk kegiatan pelayanan di ruang anak TK, sehingga karakter ruang yang diperlukan menyesuaikan dengan karakter ruang anak.

Sedangkan pengelola yang melakukan kegiatan di kantor / administrasi tidak memerlukan gerak yang banyak. Bentuk kegiatan mereka terbatas pada pelayanan administrasi, rapat, perawatan buku, dll sehingga karakter ruang yang diperlukan, yaitu

- Membutuhkan ruang kerja yang tertutup dari akses oleh publik, sehingga lebih bersifat formal dengan batas - batas ruang yang tegas
- Membutuhkan ruang - ruang kerja yang nyaman dari segi penghawaan dan pencahayaan
- Penataan ruang dan sirkulasi yang efektif dan efisien yang disesuaikan dengan modul kerja dalam perpustakaan
- Terdapat meja dan kursi kerja, rak buku, loker



### 3.2.2 Pengunjung

#### 1 Anak

Sifat anak yang dinamis memungkinkan mereka melakukan kegiatan di sembarang tempat. Namun anak usia TK masih mempunyai ketergantungan yang tinggi pada orang tua, teman, guru, atau lingkungan sekitarnya. Berbeda dengan anak SD dan SMP yang sudah lebih mandiri dan melakukan kegiatan sendiri.

Dilihat dari karakteristik anak yang dinamis maka karakteristik ruang yang digunakan untuk mewadahi kegiatan anak, yaitu:

- Membutuhkan ruang dengan sifat terbuka dan berkesan hangat
- Membutuhkan tempat untuk mewadahi aktifitas seperti ruang baca, ruang diskusi
- Memerlukan ruang luar yang juga mendukung suasana dalam ruangan yaitu ruang luar yang teduh, nyaman dari segi sirkulasi
- Terdapat rak - rak buku, meja dan kursi baca, katalog koleksi, ruang loker yang menarik.

#### 2 Pengantar / orang tua

Pengantar hanya berada di perpustakaan dalam waktu singkat, untuk mengantar dan menjemput anak. Namun tidak tertutup kemungkinan orang tua akan menunggu anak, maka disediakan fasilitas yang dapat digunakan orang tua sambil menunggu anaknya. Karakteristik ruang yang diperlukan, yaitu:

Membutuhkan ruang yang bersifat santai dan terbuka.



### 3.3 FASILITAS BANGUNAN

1. Ruang Pelayanan, kegiatan pelayanan terhadap pengunjung, mengawasi dan melayani peminjam dan pengembalian bahan pustaka dan koleksinya.  
Kebutuhan ruang pelayanan, yaitu
  - Ruang Kepala Perpustakaan
  - Ruang Wakil Kepala Perpustakaan
  - Ruang Sekertaris
  - Ruang Rapat
  - Ruang Kepala Pengadaan
  - Ruang Staff Pengadaan
  - Ruang Katalogisasi
  - Ruang Kepala Administratif
  - Ruang Staff Administrasi
  - Ruang Kepala Referensi
  - Ruang Staff Referensi
  - Ruang Tamu
  - Resepsionis
  - Lavatory
  - Pantry
  - Lavatory
  
2. Ruang Pengunjung, ruang yang diperlukan pengunjung untuk melakukan kegiatan, yaitu:
  - Ruang Referensi
  - Ruang Belajar  
Ruang dengan sekat tidak permanen dan memiliki luasan yang cukup untuk melakukan kegiatan belajar yang memerlukan gerak / belajar dengan metode bermain.
  - Ruang Baca anak  
Anak cenderung menggunakan perpustakaan sebagai tempat rekreatif daripada belajar. Dalam memilih buku anak- pun mempunyai perilaku tersendiri. Anak lebih suka mengambil dan membaca buku langsung di

tempat. Mereka lebih suka membaca sambil tiduran atau duduk di lantai, dan kadang membaca sambil berkelompok.

Sehingga akan lebih menarik jika digunakan karpet dan meja yang dapat dipindahkan sebagai usaha menciptakan ruang yang terkesan lebih hangat.

Untuk mendukung suasana bebas bagi anak maka dibuat rak buku yang secara ukuran disesuaikan dengan tinggi anak, secara bentuk dibuat rak buku dengan bentuk - bentuk lucu, warna yang menarik dan dapat dipindah - pindah sesuai kebutuhan.

- Ruang Audio visual  
Berupa ruang tertutup yang dapat digunakan untuk pementasan drama dan pemutaran film anak.  
Terdapat ruang audio visual yang bersifat terbuka, digunakan untuk menikmati koleksi perpustakaan yang bersifat tidak tertulis seperti film, piringan, slide, dll.
- Ruang Story Telling  
Ruang ini disediakan untuk anak usia 5 - 8 tahun sebab anak hingga usia ini kemampuan anak untuk mendengar masih lebih baik daripada kemampuan belajar dengan membaca.
- Ruang Pertemuan
- Ruang Pameran
- Loker
- Lavatory
- Ruang Baca Outdoor untuk orang dewasa / pengantar  
Disediakan ruang baca outdoor dan taman yang bisa dirawat dan dinikmati oleh pengunjung dewasa.
- Ruang koleksi untuk dewasa / pengantar  
Koleksi yang disediakan hanya terbatas karena sifatnya yang hanya sebagai penunjang fasilitas utama.

### 3. Ruang Penunjang, meliputi

- Parkir umum
- Plaza penerima
- Ruang informasi

- Ruang MEE
- Loker karyawan
- Gudang
- Mushola
- Ruang copiyer
- Cafe
- Bookshop / retail
- Lavatory

### 3.4 BESARAN RUANG

#### 3.4.1 Ruang Pelayanan

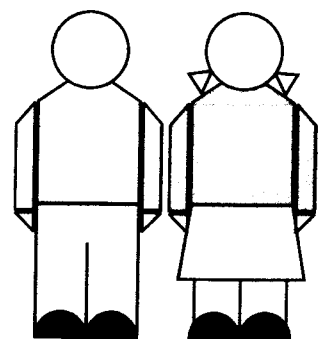
JENIS KEGIATAN	RUANG	KAPASITAS (ORANG)	STANDART (M <sup>2</sup> )	JUMLAH	LUAS (M <sup>2</sup> )
Pelayanan	R.Kep.Perpustakaan	1	12 m <sup>2</sup> / org	1	12,00
	R. Wakil	1	12 m <sup>2</sup> / org	1	12,00
	R. Sekretaris	2	6/ org	1	12,00
	R. Rapat	20	1,5/ org	1	30,00
	R. Kep. Pengadaan	1	2,5/ org	1	2,50
	R. Staff Pengadaan	9	2,5/ org	1	22,5
	R. Katalogisasi	asumsi	asumsi	1	4,00
	R. Kep. Administrasi	1	2,5/ org	1	2,50
	R. Staff Administrasi	9	2,5/ org	1	22,5
	R. KaBag. Referensi	1	2,5/ org	1	2,50
	R. Staff Referensi	9	2,5/ org	1	22,5
	R. Resepsionis	3	2,5/ org	1	7,50
	Ruang Tamu	asumsi	asumsi	1	15,00
	Lavatory	4	5	1	20,00
	Pantry		asumsi	1	8,00
<b>Jumlah</b>					195,5
<b>Sirkulasi 20 %</b>					39,1
<b>Sub Total</b>					234,6

### 3.4.2 Ruang Pengunjung

JENIS KEGIATAN	RUANG	KAPASITAS (ORANG)	STANDART (M <sup>2</sup> )	JUMLAH	LUAS (M <sup>2</sup> )
Pengunjung	R.Baca TK	80	2,5	1	200
	R. Baca SD	128	2,5	1	320
	R. Baca SMP	112	2,5	1	280
	R. Belajar	10	3	3	90
	R.Referensi	-	-	1	214,75
	R. Koleksi	-	-	1	644,23
	amphiteater	250	1,5	1	375
	R. Audio Visual Terbuka	10	-	1	30
	R.Pertemuan/ audio visual tertutup	100	1,6/ org	1	160
	R. Pameran	asumsi	asumsi	1	180
	R. Baca Outdoor	25	2	1	50
	R.Koleksi Dewasa	-	-	1	50
	Loker	asumsi	asumsi	1	20
	R. tunggu pengunjung	12	2	1	24
Lavatory	4	5	2	40	
<b>Jumlah</b>					2677,98
<b>Sirkulasi 20 %</b>					535,596
<b>Sub Total</b>					3213,576

### **BAB 3. TEKNIS FUNGSIONAL**

---



### 3.4.3 Ruang Penunjang

JENIS KEGIATAN	RUANG	KAPASITAS (ORANG)	STANDART (M <sup>2</sup> )	JUMLAH	LUAS (M <sup>2</sup> )
Penunjang	plaza penerima	100	0,65	1	65
	ruang informasi	2	2,5/ org	1	5
	gudang		1	1	20
	mushola	50	0,8/ org	1	40
	ruang copiyer	5		1	20
	Loker	asumsi	asumsi	1	15
	cafe	50	asumsi	1	72
	bookshop	asumsi	asumsi	1	300
	retail		12	2	24
	R. karyawan	10	2,5/ org	1	25
	R.kontrol komunikasi	asumsi	asumsi	1	15
	R. Panel Listrik	asumsi	asumsi	1	15
	R. Tangki Air Bawah	asumsi	asumsi	1	30
	Genset	asumsi	asumsi	1	60
	R. Persiapan	asumsi	asumsi	1	25
	R. Cleaning Servis	2	2.5	3	15
	Lavatory	4	5	2	40
				<b>Jumlah</b>	761
				<b>Sirkulasi 20 %</b>	152,2
				<b>Sub Total</b>	913,2

Luas lahan terbangun = 4361,376 m<sup>2</sup>

### **Parkir Motor**

Asumsi untuk setiap 75 m<sup>2</sup> adalah 1 parkir motor maka,

$$= 4361,376 : 75$$

$$= 58,152$$

Jadi jumlah motor yang harus ditampung yaitu 59 motor

lahan yang diperlukan

$$= 59 \times 3 \text{ m}^2$$

$$= 177 \text{ m}^2$$

### **Parkir Mobil**

Asumsi untuk setiap 150 m<sup>2</sup> adalah 1 parkir mobil maka,

$$= 4361,376 : 150$$

$$= 29,076$$

Jadi jumlah mobil yang harus ditampung yaitu 30 mobil

lahan yang diperlukan

$$= 30 \times 21,5 \text{ m}^2$$

$$= 645 \text{ m}^2$$

luas tanah yang diperlukan  $\pm 5183,376 \text{ m}^2$

sirkulasi 20 % = 20 % x 5183,376

$$= 1036,676 \text{ m}^2$$

Jadi, luas tanah total  $\pm 6220,052 \text{ m}^2$

Luas tanah yang tersedia  $\pm 8800 \text{ m}^2$

BC = 70 %

$$= 8800 \text{ m}^2 \times 70 \%$$

$$= 6160 \text{ m}^2$$



#### **4.1 ANALISIS ULAR TANGGA DAN PERGERAKAN PEMAIN DALAM ULAR TANGGA**

Ide dasar bangunan adalah 'pergerakan pemain dalam ular tangga' dan salah satu filosofi yang dapat diambil dari permainan ular tangga adalah mengerti bahwa kepandaian dibangun dari tumpukan pengalaman dan pengetahuan.

Elemen – elemen dalam ular tangga, yaitu:

1. Frame  
Pembingkai yang merupakan area permainan. Biasanya frame berbentuk kotak.
2. Kotak dalam frame  
Kotak - kotak dalam frame ini biasanya berbentuk kotak bujursangkar dan mempunyai ukuran yang sama di tiap kotaknya. Jumlah kotak dalam frame adalah 100 kotak dengan dimensi kotak disesuaikan dengan dimensi frame.
3. Balok Dadu  
Dadu harus diputar dan angka yang tertera pada bidang dadu menentukan jumlah langkah yang dapat dijalankan oleh pemain. Setiap pemain secara bergilir memutar dadu.
4. Pion Pemain  
Pion yang mewakili sosok pemain dalam bidang permainan.
5. Tangga  
Salah satu elemen permainan yang membuat pemain dapat naik ke kotak yang diatas apabila balok pemain berada di kaki tangga. Tangga dianggap sebagai bonus dalam permainan.
6. Ular  
Apabila balok pemain berada pada kotak dimana kepala ular berada maka dia harus turun hingga kotak dimana ekor ular berada. Ular bisa dianggap sebagai hukuman bagi pemain.

Ular tangga sebenarnya merupakan permainan memutar dadu untuk menghasilkan langkah agar mencapai finish dengan cepat. Langkah pemain dalam permainan ini tergantung pada besar angka yang tertera pada dadu pemain. Setiap pemain mempunyai giliran yang sama dalam memutar dadu.

Kecepatan langkah pemain selain ditentukan oleh jumlah angka pada dadu juga ditentukan oleh ular dan tangga yang ada di bidang permainan sebab ular dan tangga adalah hal utama dalam permainan ini.

Ketika pemain jatuh pada petak yang berisi gambar kepala ular maka pemain harus mengikuti kemana ekor ular berada, disitulah posisi terakhir pemain. Pion pemain jatuh pada ular berarti perjalanan pemain menuju finish terhambat. Namun apabila pemain mendapat tangga maka pemain diperbolehkan melangkah keatas hingga ujung tangga berada, sehingga tangga berarti mempercepat pencapaian ke finish.

Secara umum permainan ular tangga mempunyai jalur utama yang jelas yaitu menuju ke finish. Namun dalam pencapaiannya setiap pemain menentukan langkahnya sendiri dan ular dan tangga juga mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap jalur yang akan dilewati oleh pemain. Ular dan tangga membuat pemain tidak mempunyai jalur yang jelas, mereka bisa naik namun juga bisa turun.

Pola permainan 'ular tangga' tersebut mempunyai sifat sebagai berikut :

- Penggunaan bentuk sederhana yang menjadi dasar bentuk pada area permainan / frame dan kotak - kotak langkah dalam permainan.

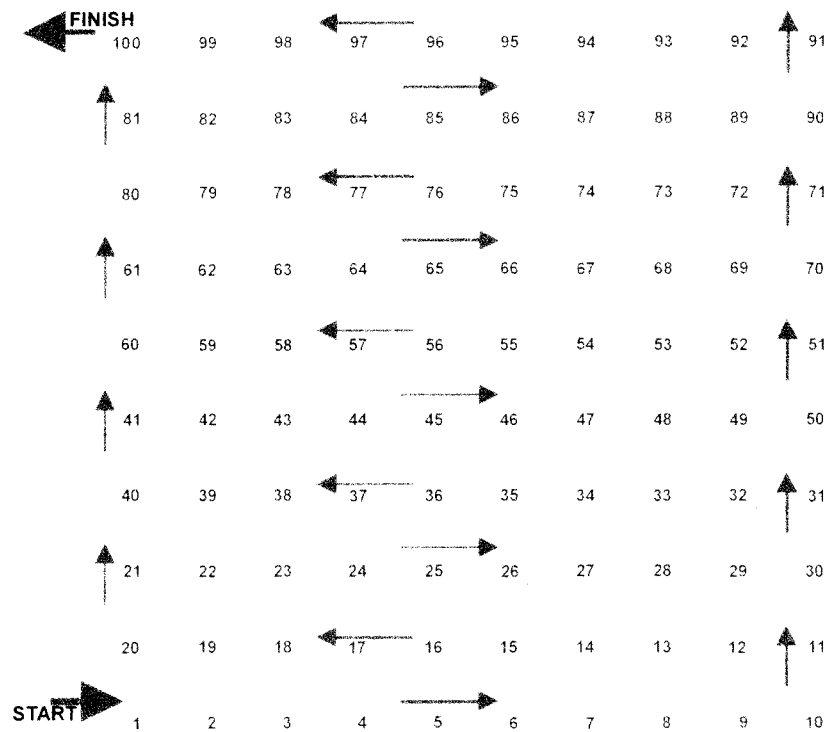
100	99	98	97	96	95	94	93	92	91
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Bidang permainan  
Kotak langkah

- Mempunyai pola pergerakan yang sangat dinamis / bebas.

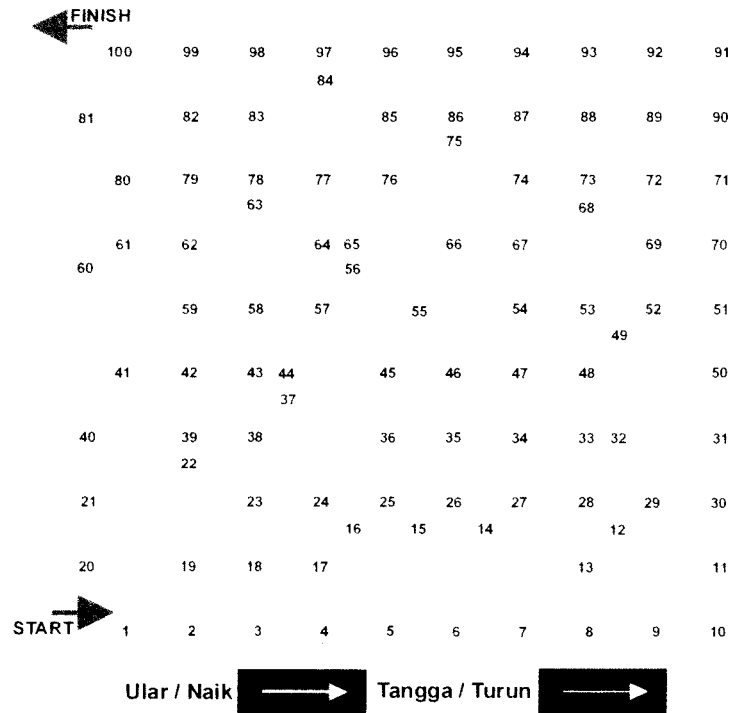
Pola pergerakan dalam ular tangga dibedakan menjadi dua macam, yaitu

1. pola pergerakan utama, pergerakan pemain dari titik awal (start) menuju titik akhir (finish)

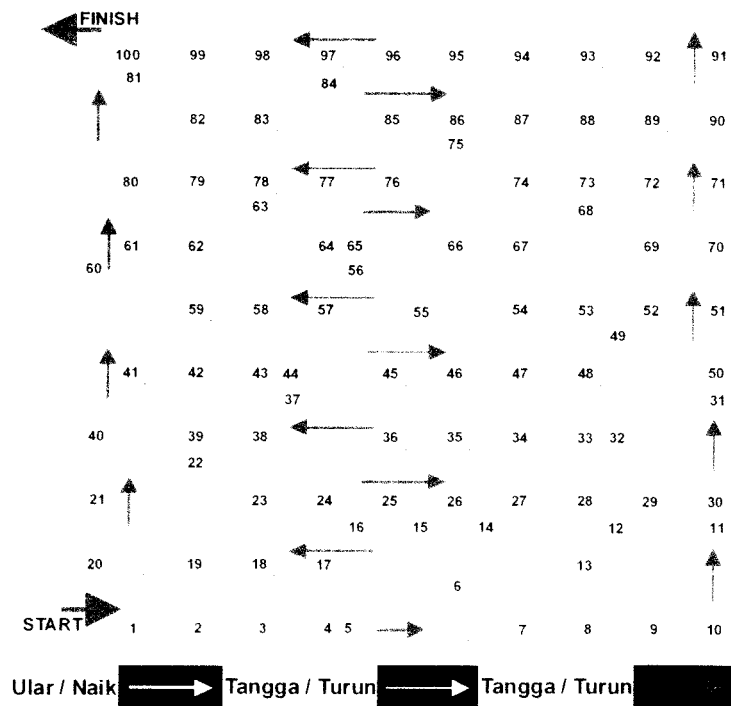


2. pola pergerakan sekunder, pergerakan pemain naik dan turun kotak permainan, terjadi ketika pemain melakukan pergerakan utama. Pergerakan naik dan turun ini disebabkan oleh ular dan tangga yang ada dalam bidang permainan.

Pergerakan yang dinamis dalam ular tangga disebabkan karena ada dua jenis pergerakan yang bergabung dalam satu bidang kerja, sehingga pemain tidak hanya bergerak ke kanan atau ke kiri saja namun juga dapat bergerak ke atas dan ke bawah



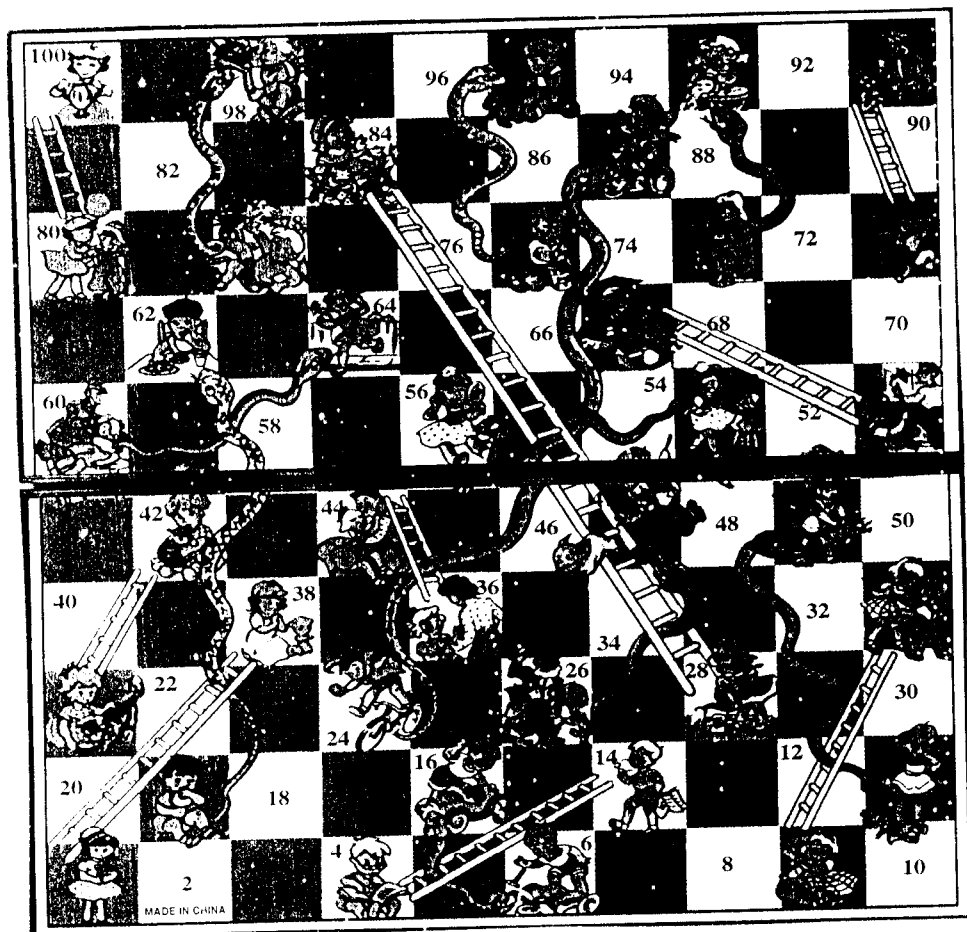
- Dapat bergerak secara bebas, sehingga ada rasa penasaran karena tidak mengetahui balok berikutnya yang akan dimainkan



## 4.2 KONSEP PERANCANGAN

Ide dasar bangunan ini adalah 'pergerakan pemain dalam ular tangga'. Pergerakan pemain dalam ular tangga dijadikan konsep perancangan karena adanya kesamaan antara karakteristik anak yang senang bergerak dan pergerakan pemain dalam ular tangga yang tidak bisa diprediksi. Pergerakan pemain yang tidak bisa diprediksikan ini juga sesuai dengan karakter anak yang ingin terus dapat mengekspresikan diri dan bergerak bebas.

Diharapkan dengan penataan ruang yang dihasilkan dari transformasi pergerakan pemain dalam ular tangga maka didapat ruang – ruang yang tidak membosankan, aman, dan mampu merangsang peningkatan kreatifitas anak.



### 4.3 TRANSFORMASI

Dalam hal ini perancangan perpustakaan akan diarahkan pada pola pergerakan pion pemain dalam permainan ular tangga.

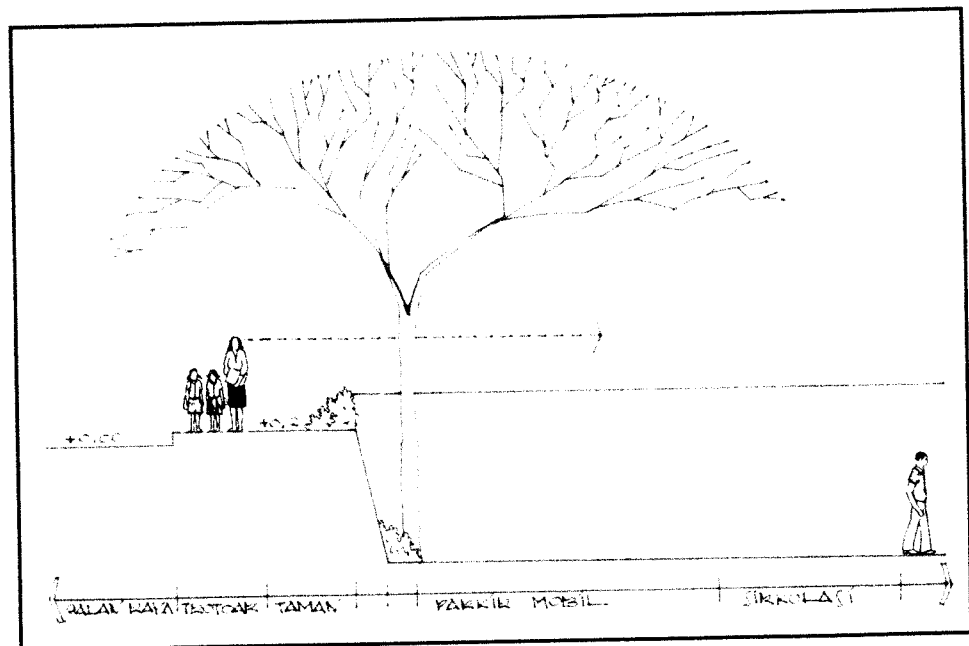
Yang akan menjadi dasar konsep perancangan adalah 'pergerakan pemain dalam ular tangga' yang mempunyai pola pergerakan pemain yang bebas dan sederhana sehingga dapat mengarahkan pergerakan tanpa harus mengekang. Pertimbangan pemilihan ular tangga sebagai konsep dasar perancangan adalah adanya kesamaan karakteristik antara bangunan, pengguna dan ular tangga sebagai alat untuk mewujudkan bangunan yang mampu menampung dan membentuk karakteristik penggunanya.

#### 4.3.1 Konsep Site

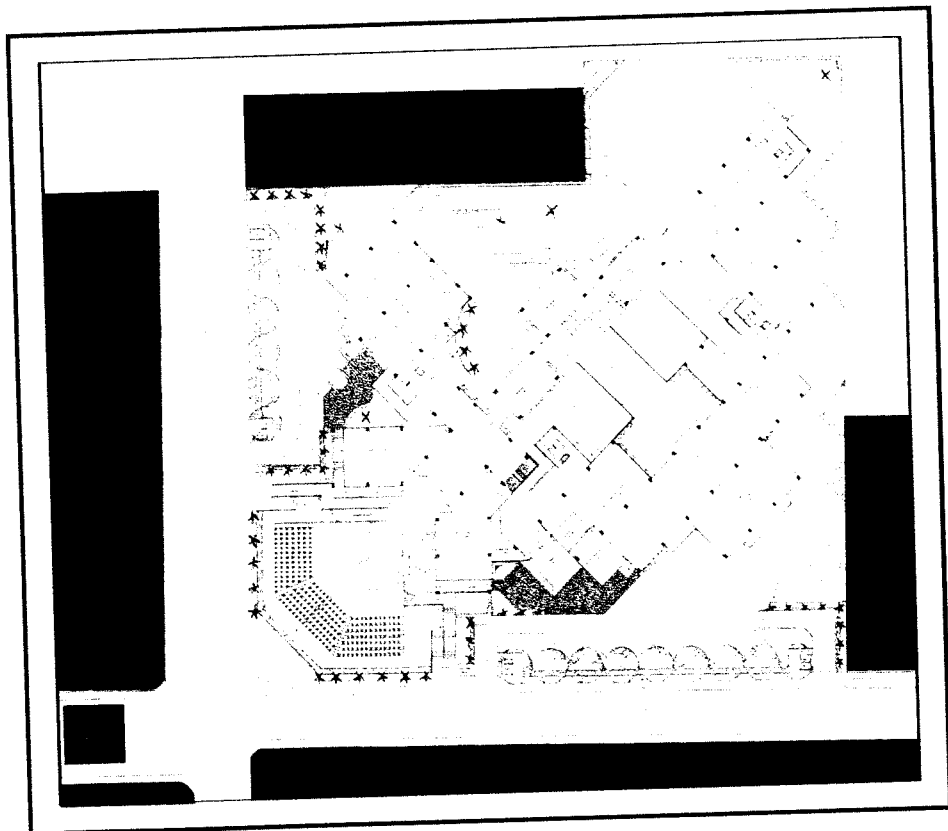
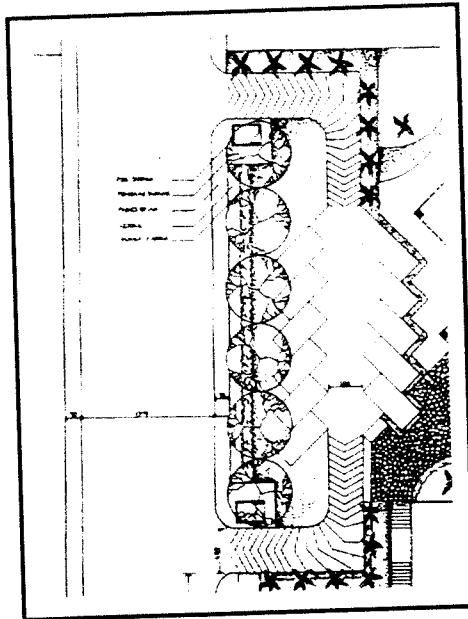
- kondisi exsisting site

site berada 1m dibawah permukaan jalan raya, agar konsep ular tangga dapat dirasakan sejak awal masuk ke wilayah perpustakaan. Maka tanah pada posisi entrance dan exit bangunan sengaja diturunkan 2m dari permukaan jalan.

- Selain untuk mempertegas konsep ruang pada bangunan, permainan kontur juga dimaksudkan untuk menyembunyikan parkir mobil agar keberadaan mobil yang sedang parkir tidak mengganggu fasade dan bangunan terlihat jelas dari luar.

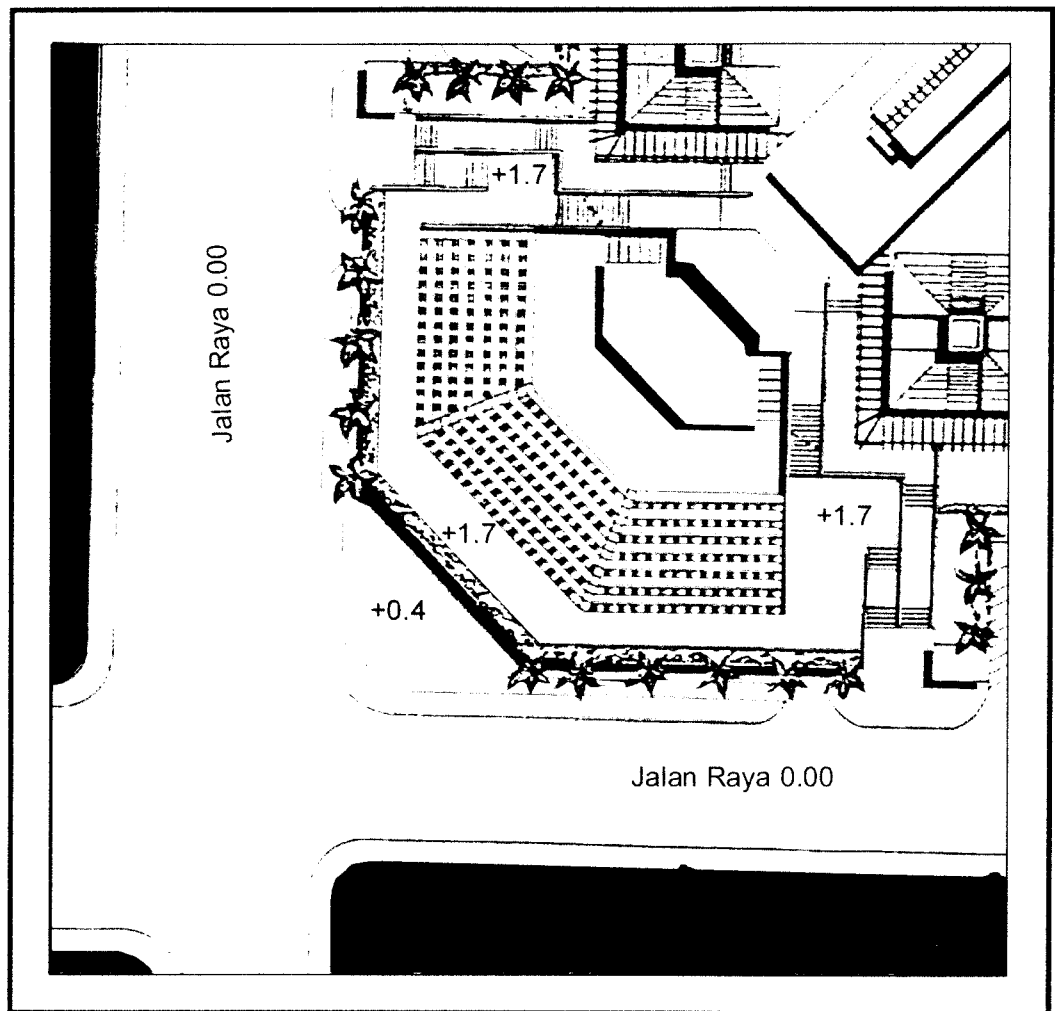


POTONGAN TEMPAT PARKIR



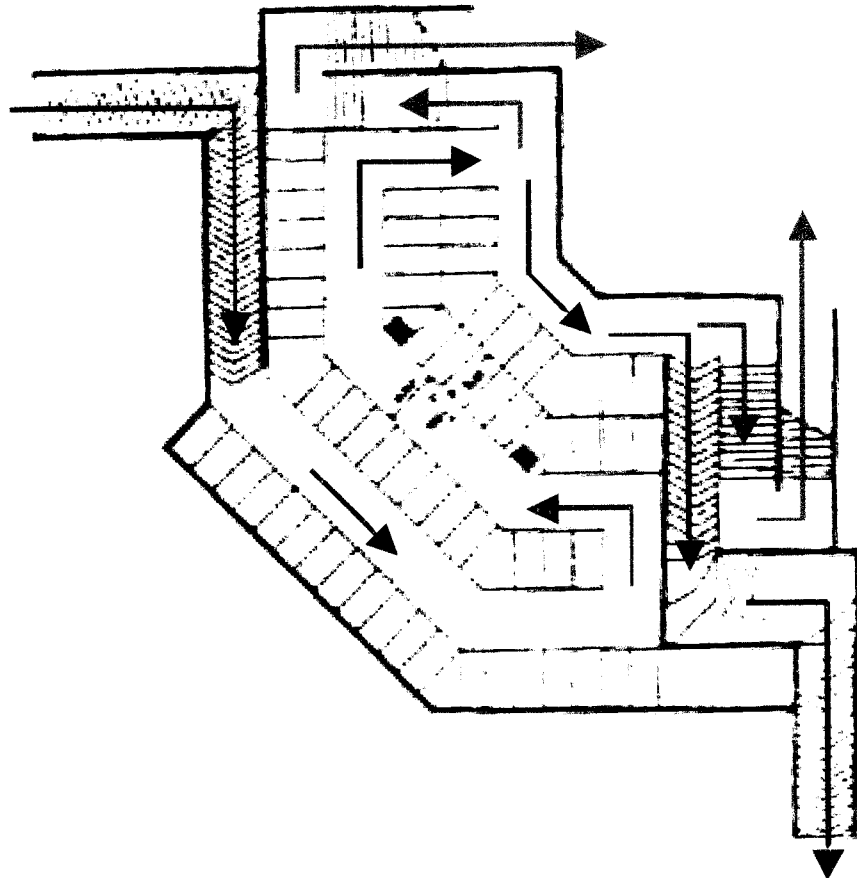
- Ramp - turun 2m dari jalan raya
- Parkir mobil - ketinggian -2m dari jalan raya
- Taman - ketinggian -2m dari jalan raya

- Ruang luar bangunan tetap ditata agar dapat berfungsi ganda sebagai 'public park' apabila tidak sedang ada kegiatan yang berlangsung. Ruang luar (minitheatre) dapat diakses langsung oleh publik sebab berada di depan, sebagai orientasi massa bangunan, dan aman karena sifatnya yang lebih tinggi dari jalan raya sehingga sedikit mengontrol pergerakan anak agar tetap berada di dalam.





- Parkir motor diletakkan dibawah area pertunjukkan dengan tujuan untuk mempertegas kesan ular tangga yang penuh dengan hirarki dan berliku – liku. Kesan berliku – liku dan penuh hirarki terasa ketika akan memasuki bangunan ( dari arah halaman menuju entrance bangunan)



Sirkulasi pengunjung

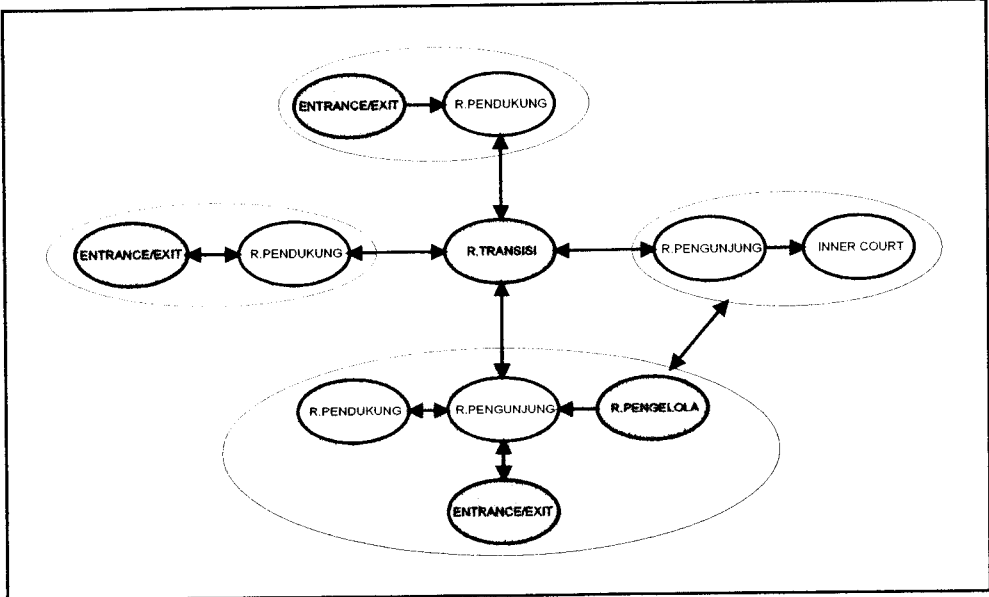


Sirkulasi spd.motor

## **4.3.2 Konsep Bangunan**

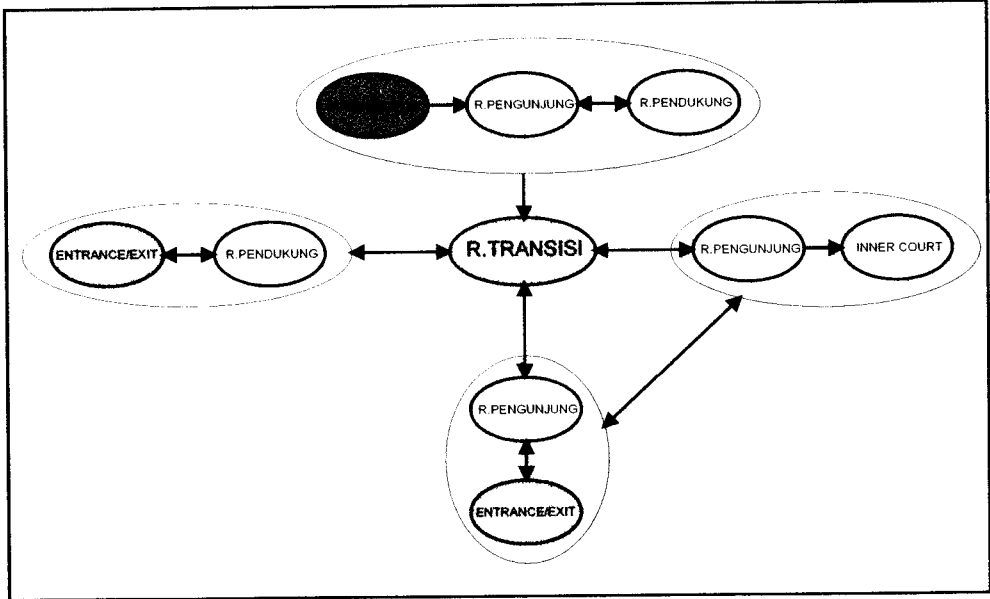
### **4.3.2.1 Konsep Ruang**

- Bangunan tidak mempunyai urutan ruang yang mengharuskan penggunaanya untuk terus mengikuti urutan tersebut, sehingga penataan ruang hanya berdasar pada hubungan kegiatan yang terjadi dalam ruang ( yang tidak harus berurutan).
- Sedangkan massa bangunan terbagi menurut kedekatan fungsi antaranya dengan ruang pameran dan taman sebagai pusat / inner court pada bangunan yang dapat digunakan juga untuk kegiatan penunjang dalam bangunan.

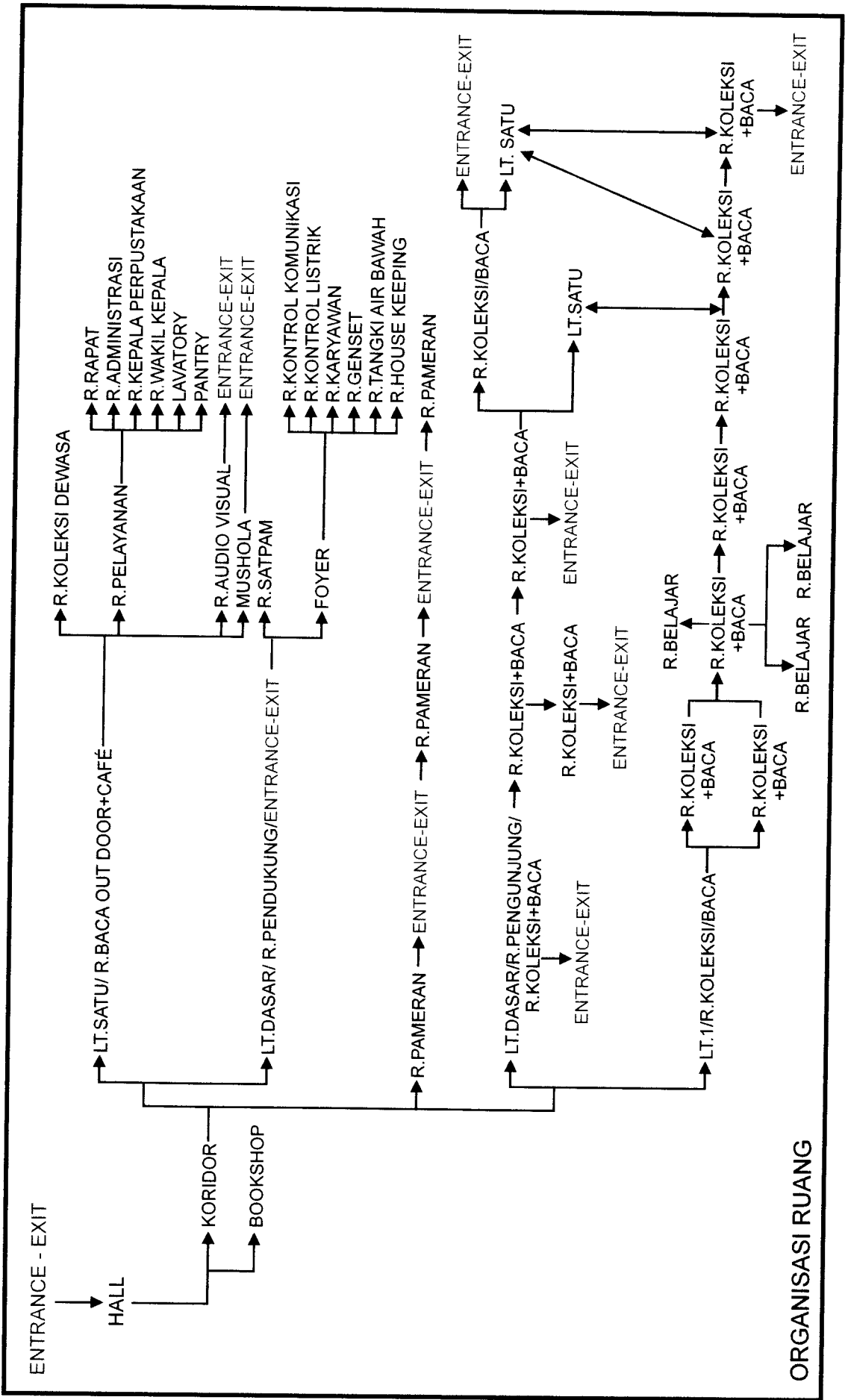


ZONING RUANG LT.DASAR

ZONING RUANG LT.SATU



- |  |                             |  |                   |
|--|-----------------------------|--|-------------------|
|  | R. PENGUNJUNG               |  | SEMI PRIVAT       |
|  | R. PENDUKUNG                |  | PRIVAT PENGUNJUNG |
|  | R. PENGELOLA                |  | PUBLIC            |
|  | R. TRANSISI / ENTRANCE-EXIT |  | PRIVAT PENGELOLA  |

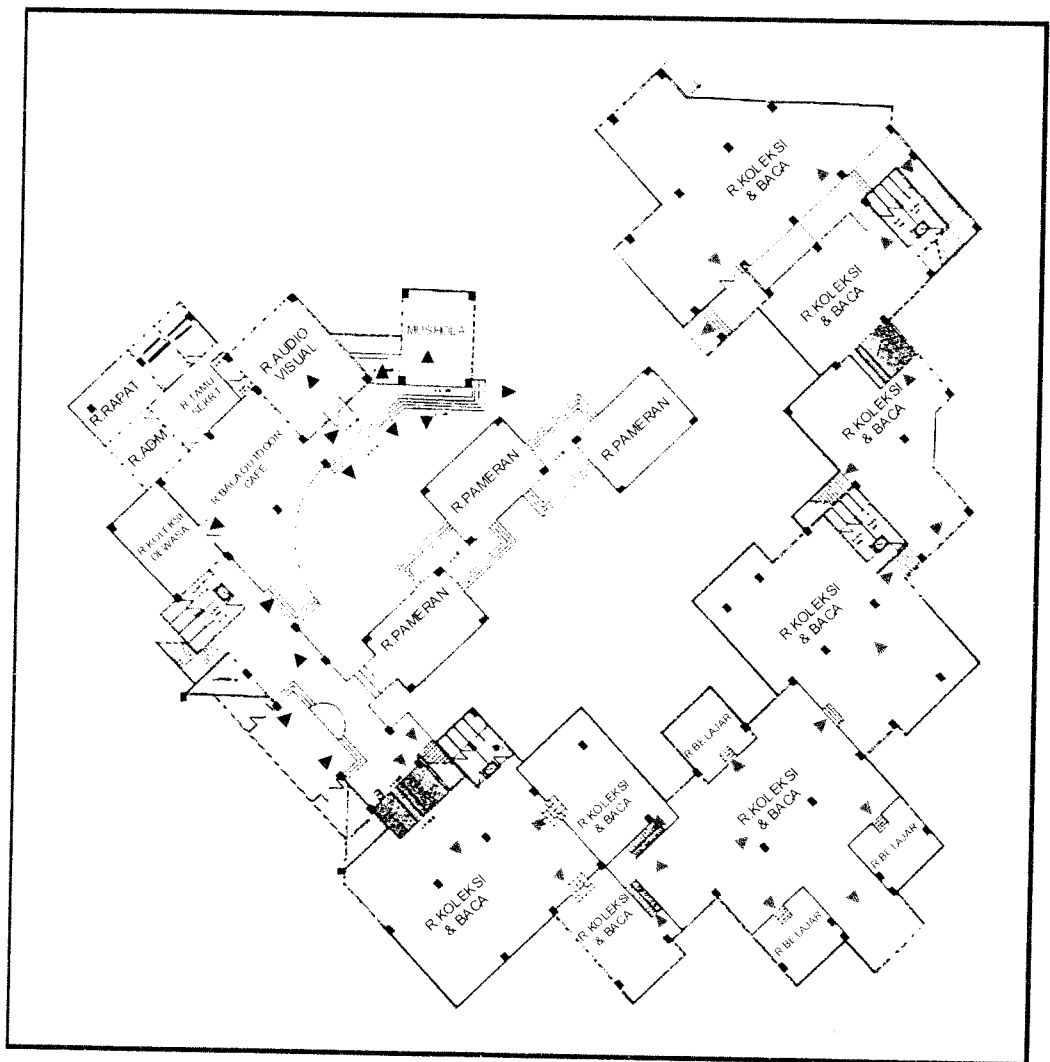


**ORGANISASI RUANG**

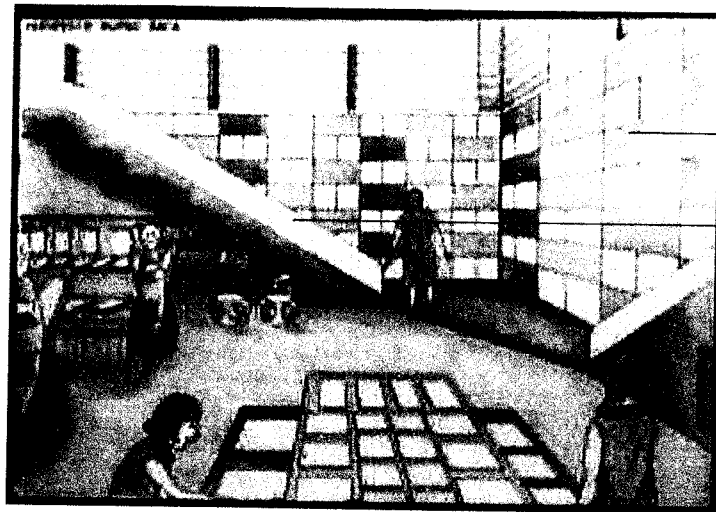
#### 4.3.2.4 Tata Ruang

Transformasi desain mengacu pada pola pergerakan balok pemain dalam area permainan, hal ini mengarah pada pola pergerakan pengguna dan hubungan antar ruang dalam bangunan. Pola pergerakan balok pemain tersebut juga menjadi dasar perancangan terhadap bentuk / massa bangunan secara keseluruhan.

- Penataan massa dan ruang tersusun secara cluster tetapi antar ruang tetap saling berhubungan sehingga tidak terdapat gang buntu yang membingungkan. Hal ini mengacu pada pola pergerakan ular tangga yang cenderung acak dan tidak beraturan.



- Dari gambaran tentang pola pergerakan dalam ular tangga didapat bahwa dalam ular tangga pemain akan bergerak menurut angka dalam dadu dan bergerak naik dan turun menurut ular dan tangga yang dia temui. Pergerakan naik dan turun dalam ular tangga ini akan diwujudkan dengan penggunaan lantai mezanin dalam ruangan. Penggunaan lantai mezanin dalam ruangan ini akan menambah suasana atraktif dalam ruangan sehingga diharapkan anak akan terpenuhi keinginannya untuk terus bergerak dan menemui ruangan yang tidak membosankan.

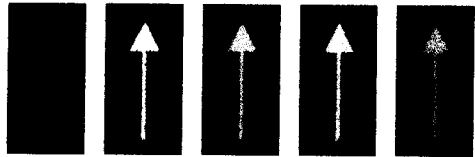
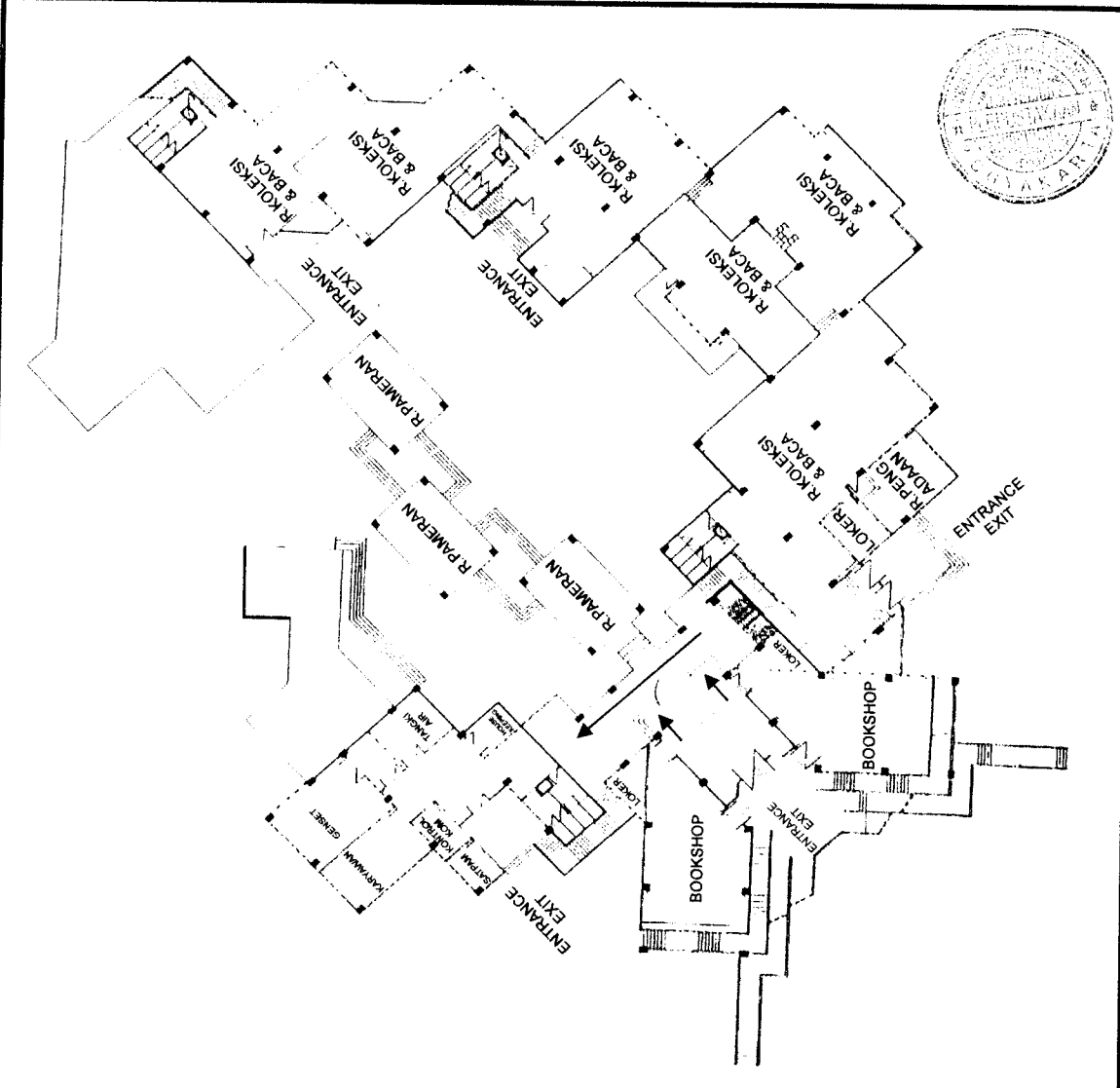


→ PEMBEDAAN TEKSTUR DAN WARNA DINDING

→ LANTAI MEZANIN

- Dalam ular tangga orang akan terus tertarik untuk bermain karena orang tidak mengetahui mereka akan berada dimana nantinya, naik atau turun, maju atau tetap berada di petak yang sama, sehingga mereka penasaran. Dalam bangunan rasa penasaran anak diwujudkan dengan membedakan suasana dalam ruang yang berada dengan level ketinggian lantai yang berbeda. Perbedaan suasana ini akan diwujudkan dengan perbedaan tekstur muka ruang, perbedaan warna, dan perbedaan fungsi. Perbedaan fungsi misalnya buku yang berada di level satu berbeda jenis dengan buku yang berada di level dua, dst. Apabila di lantai satu koleksinya berupa buku cerita tentang tokoh, maka dilantai dua koleksi buku tentang hewan.
- Sirkulasi utama tetap jelas dibedakan dengan sirkulasi dengan lantai mezanin. Hal ini bertujuan agar anak tetap dapat diarahkan pergerakan utamanya di dalam bangunan sehingga tidak akan tersesat.

# POLA SIRKULASI LANTAI DASAR



Jalur sirkulasi pengunjung

Jalur sirkulasi pengelola

Jalur sirkulasi pengunjung perpustakaan

Jalur sirkulasi r.pameran

Jalur sirkulasi pengunjung bookshop

# POLA SIRKULASI LANTAI SATU



Jalur sirkulasi pengunjung



Jalur sirkulasi pengelola



Jalur sirkulasi pengunjung perpustakaan



Jalur sirkulasi r.pameran



Jalur sirkulasi pengunjung bookshop



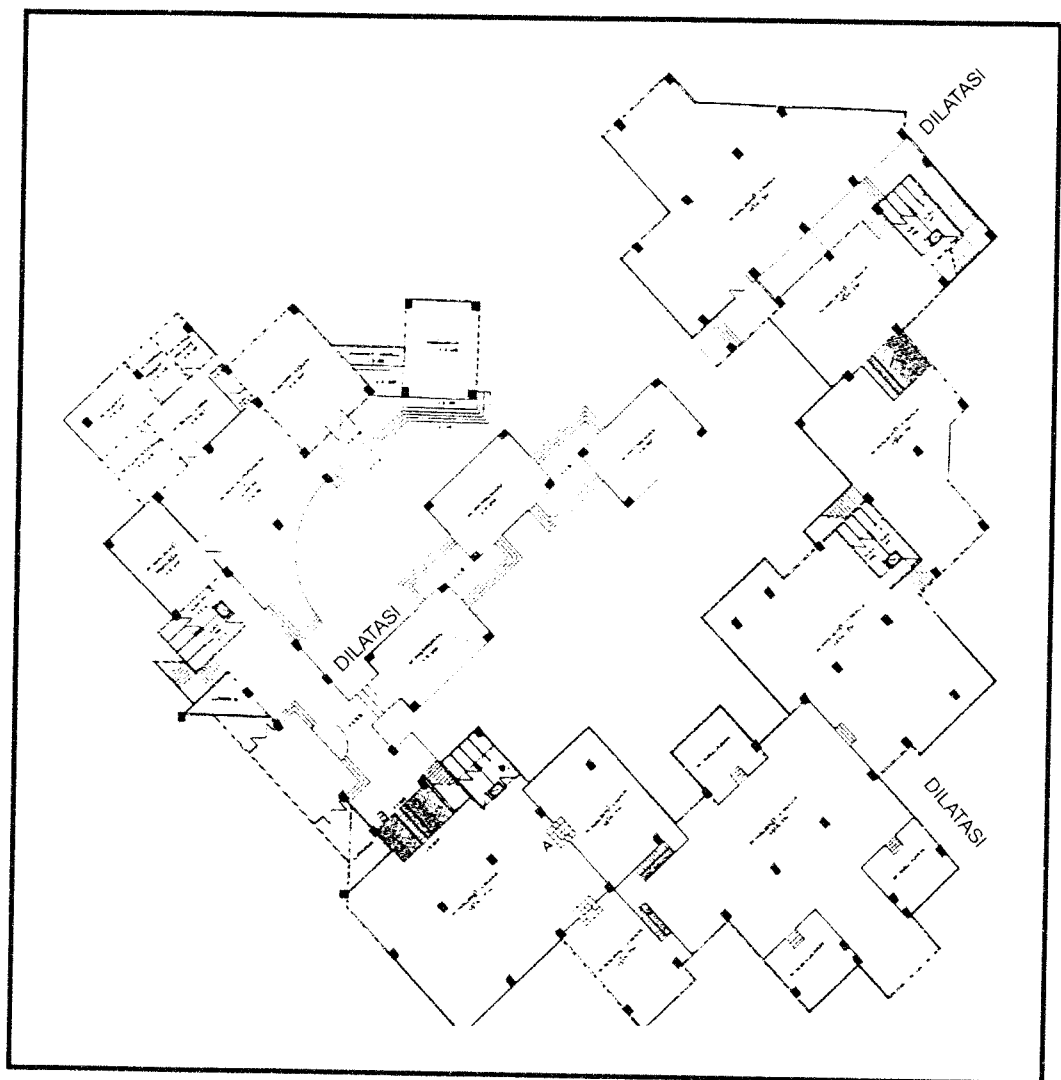
### 4.3.3 Rencana struktur

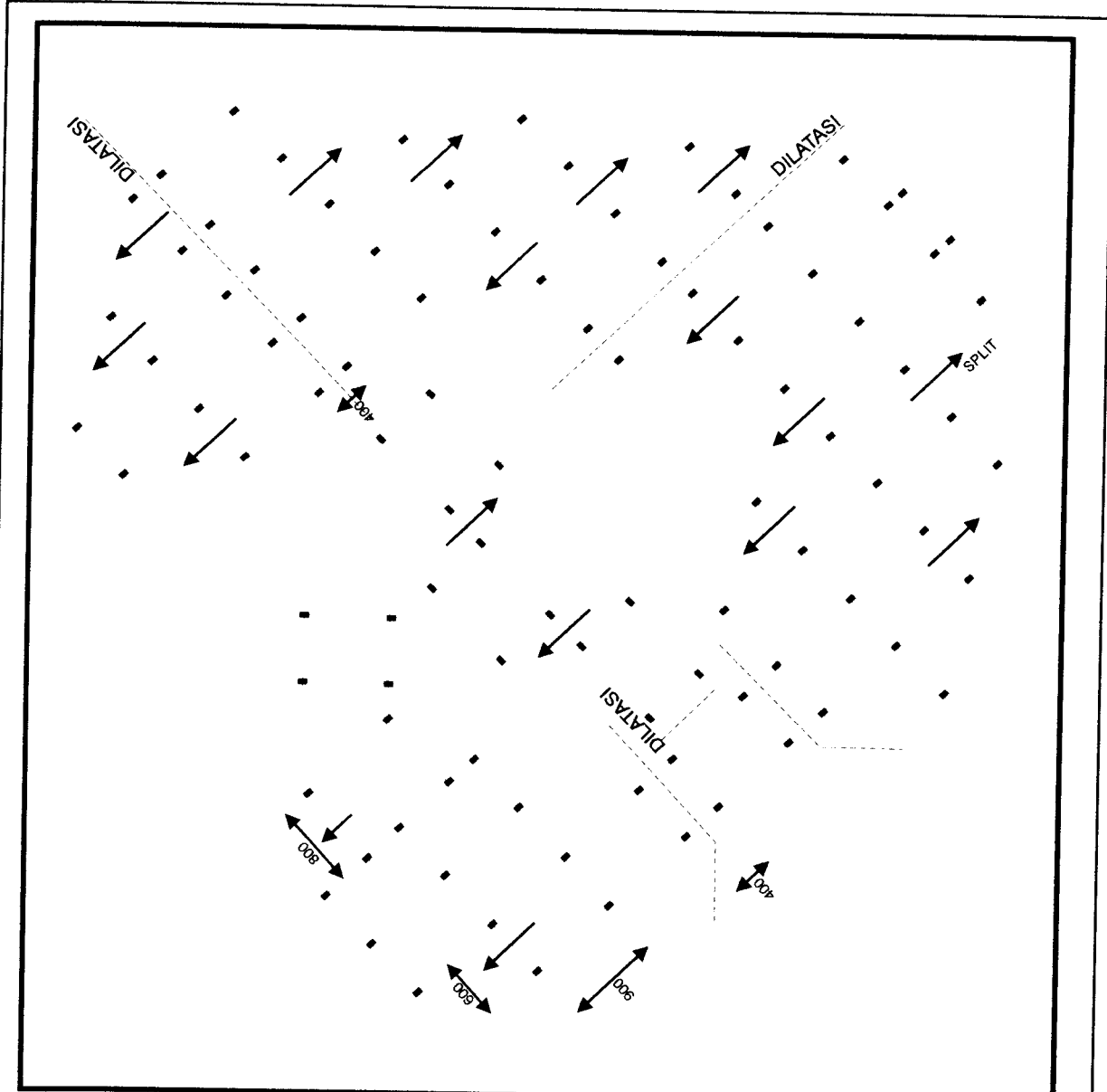
#### 4.3.3.1 grid

Bangunan menggunakan pola grid yang teratur dan sama besar di tiap ruang. Pola grid yang digunakan sebesar 6m x 9m, dengan pertimbangan menyesuaikan dengan panjang tulangan yang tersedia di pasaran.

Untuk menyesuaikan dengan konsep ruang yang ingin dicapai maka pola grid disusun secara split.

Pada bagian dilatasi bangunan, pola grid yang digunakan berbeda karena tuntutan bentangan yang tidak bisa terlalu lebar sehingga pola grid pada dilatasi bangunan menggunakan kantilever sebesar 2m.





**Pola Grid pada Perpustakaan**

- > Bangunan menggunakan grid dengan bentang 600 x 900
- > Menggunakan dilatasi pada beberapa bagian bangunan, dimaksudkan untuk memecah massa bangunan agar tidak terlalu besar dan mampu menanggung beban yang diterima dari bangunan dan menyalurkannya ke bawah.



#### 4.3.3.2 kolom balok

Terdapat banyak perbedaan ketinggian lantai sehingga pada beberapa bagian balok juga mengalami kenaikan dan penurunan. Namun pada beberapa bagian perbedaan lantai hanya menggunakan panggung - panggung tidak permanen agar dapat dipindah - pindah apabila menginginkan perubahan ketinggian ruang secara tidak beraturan.

#### 4.3.3.3 Penanggulangan terhadap kebakaran

Perpustakaan memerlukan pencegahan dan penanganan khusus terhadap bahaya kebakaran, hal ini juga disebabkan karena sifat buku yang mudah terbakar.

Untuk penanggulangan terhadap kebakaran diperlukan rencana khusus terutama pada penataan sebaran sprinkler pada ceiling. Sprinkler yang digunakan pada Perpustakaan menggunakan gas sebagai alat pemadam api, bukan air, sebagai usaha untuk menyelamatkan koleksi dari kerusakan akibat siraman air.

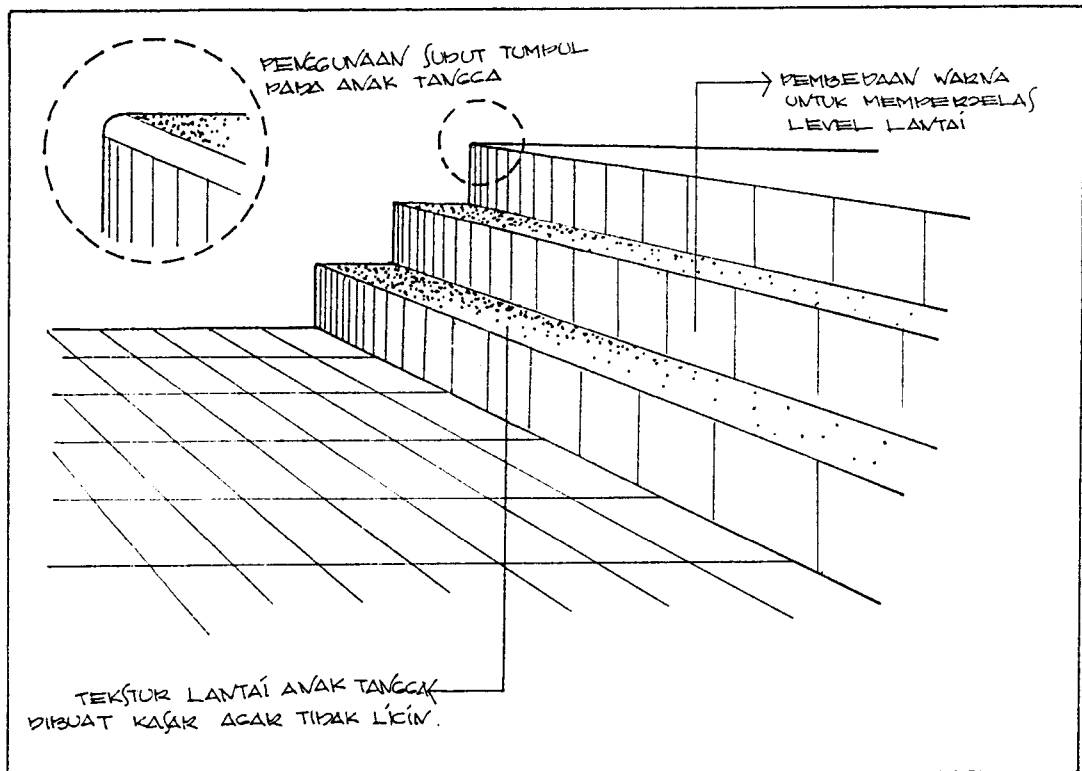
Selain dengan penggunaan sprinkler, penanggulangan terhadap bahaya kebakaran yaitu dengan membuat banyak bukaan, sehingga apabila dalam keadaan mendesak bukaan tersebut dapat dibuka sehingga asap yang berada didalam bangunan dapat keluar dari ruangan. Selain itu bangunan diletakkan pada bagian tengah site sehingga site dapat diputari dan dari segala arah dapat terjangkau oleh hydrant.

#### 4.3.3.4 Pencahayaan dalam bangunan

Perpustakaan mempunyai kegiatan pokok membaca yang berarti memerlukan intensitas cahaya yang khusus untuk memenuhi tingkat kenyamanan pada saat membaca. Untuk memenuhi tingkat kenyamanan saat membaca maka Perpustakaan menggunakan dua sistem pencahayaan, yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pencahayaan alami digunakan pada siang hari di hampir seluruh ruangan dalam bangunan, namun tidak menutup kemungkinan menggunakan pencahayaan buatan apabila intensitas cahaya alami yang didapat kurang memenuhi. Pencahayaan buatan digunakan pada malam hari.

#### 4.3.4 Material

Pengguna perpustakaan mayoritas adalah anak - anak yang suka berpindah tempat dan kegiatan dengan cepat sehingga interior dalam bangunan meminimalkan terdapat sudut – sudut lancip dan memberikan tanda yang jelas apabila terdapat perbedaan ketinggian lantai agar anak tidak mudah jatuh.

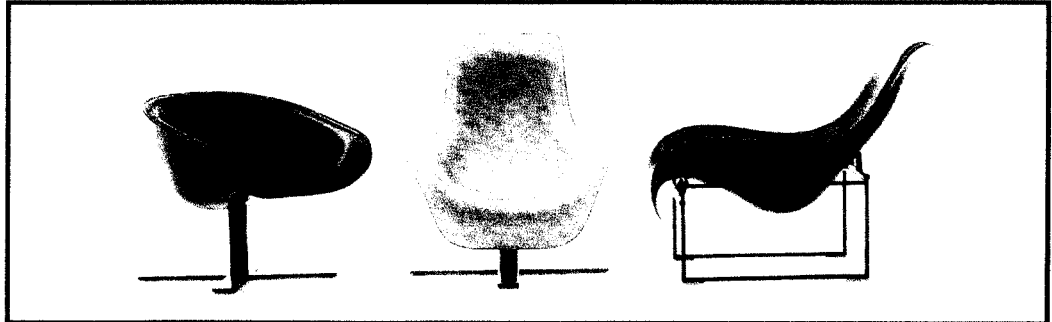


Bangunan juga banyak menggunakan kaca sebagai pembatas ruang dengan tujuan untuk mendapatkan kesan ruang yang luas, terbuka (walau sebenarnya tertutup) dan meminimalkan sekat. Apabila terpaksa ada sekat ruang maka sekat ruang berupa partisi non permanen agar setiap saat layout ruang dapat diubah.

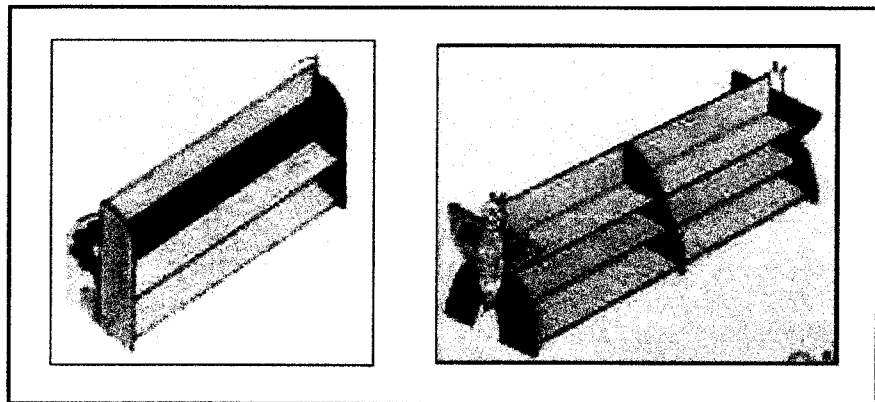
#### 4.3.5 Furniture

Anak mempunyai karakteristik sifat dan perilaku yang berbeda dengan orang dewasa, sehingga furniture yang digunakan- pun memiliki dimensi yang berbeda dengan dimensi furniture yang digunakan oleh orang dewasa. Selain karena perbedaan karakteristik sifat dan tingkah laku, perbedaan dimensi furniture anak sangat dipengaruhi oleh dimensi tubuh anak yang juga berbeda dengan dimensi tubuh orang dewasa (Lampiran 3).

Furniture yang dipakai di perpustakaan ini dirancang agar memiliki daya tarik bagi anak. Selain itu furniture terutama meja dan kursi baca dirancang agar memberikan tingkat kenyamanan yang tinggi bagi anak sehingga anak menjadi nyaman dan tidak bosan berlama – lama membaca.



contoh kursi yang digunakan sebagai kursi baca



contoh rak yang digunakan pada ruang koleksi

#### 4.3.6 Vegetasi

Tidak banyak jenis tanaman yang digunakan untuk mengisi tapak. Tanaman yang digunakan antara lain:

a. Sebagai unsur fungsional

1. Pohon Ketapang ( Terminalia Catappa)

Fungsi = pohon peneduh

Bentuk	= menyebar
Tinggi	= > 10 m
Daun	= - berdaun rapat dan lebar - daun gugur - mempunyai tekstur yang menarik
Akar	= tunjang
Tumbuh	= > 2,5 m per- tahun
Ketahanan	= - tahan lembab - tahan kering - tahan banjir - tahan pencemaran

b. Sebagai unsur dekoratif

1. Bunga Kanna (Canna Indica)

Bentuk	= berumpun
Warna	= hijau tua, hijau muda
Daun	= - berjalur - bentuk menarik
Bunga	= banyak dengan warna merah dan kuning
Buah	= menarik baik bentuk maupun warnanya
Tumbuh	= cepat
Ketahanan	= tanah lembab
Penanaman	= - kawasan bercahaya - kawasan teduh - ditanam berkelompok

2. Palm Kipas / Fan Palm

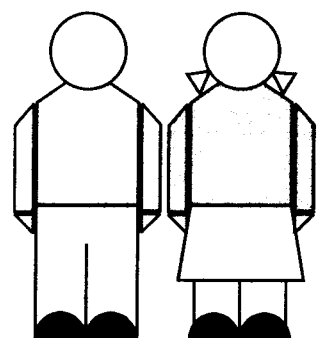
Bentuk	= pohon tunggal
Tinggi	= rendah, < 3m
Tumbuh	= cepat
Daya tarik	= batang, daun dan buah yang indah
Fungsi	= memberikan kesan resmi dan baik digunakan pada taman

### 3. Palm Raja / King Palm

Bentuk	= pohon tunggal
Tinggi	= sedang 3m – 9m
Tumbuh	= perlahan
Daya tarik	= batang, daun dan buah yang indah
Fungsi	= pengarah, memberikan kesan resmi dan baik digunakan pada taman



**LAMPIRAN**



## 1. Lampiran 1

### Kapasitas pengunjung

Jumlah Penduduk Daerah Istimewa Yogyakarta = 3.120.538 jiwa

Daerah layanan perpustakaan ini adalah Daerah Istimewa Yogyakarta dan sekitarnya.

Jumlah penduduk Sleman berdasar data penduduk th. 2000 = 901.377 jiwa.

Kenaikan jumlah penduduk = 2% pertahun. Rasio perbandingan jumlah orang dewasa dan anak- anak di perkirakan 70% : 30%, sehingga diperkirakan jumlah anak- anak adalah:

$$\begin{aligned} &= 30\% \times 901.337 \text{ jiwa} \\ &= 0,3 \times 901.337 \text{ jiwa} \\ &= 27.040,11 \\ &\sim 27.041 \text{ jiwa} \end{aligned}$$

dengan perhitungan berganda, maka diasumsikan jumlah anak th. 2010 untuk daerah Sleman, adalah

$$\begin{aligned} &= 901.377 \times (1 + 2\%)^{10} \\ &= 901.377 \times (1 + 0,02)^{10} \\ &= 901.377 \times (1,02)^{10} \\ &= 901.377 \times 1,219 \\ &= 1.098.778,563 \\ &\sim 1.098.779 \text{ jiwa} \end{aligned}$$

standart rata - rata pengguna aktif perpustakaan adalah 30 % dari jumlah masyarakat. Maka asumsi pengguna aktif pada tahun 2005 dengan usia 5 - 15 tahun adalah

$$\begin{aligned} &= 1.098.779 \times 30 \% \\ &= 329.633,7 \\ &\sim 329.634 \text{ jiwa/ 10 tahun} \\ &= 329.634 \text{ jiwa} : (10 \times 12 \text{ bulan}) \\ &= 2746,95 \text{ jiwa/ bulan} \\ &= 2746,95 \text{ jiwa} : 30 \\ &= 91,565 \text{ jiwa/ hari} \\ &\sim 92 \text{ jiwa/ hari} \end{aligned}$$

Masyarakat sekitar yang menggunakan fasilitas perpustakaan di tiap kabupaten diasumsikan sebesar 5% di tiap wilayah datu II, jadi jumlah pengguna perpustakaan setiap harinya dengan asumsi diatas didapat [ lampiran 1]

$$\begin{aligned} &= \text{pengguna sleman} + \text{Bantul} + \text{Kulon Progo} + \text{Kodya} + \text{Gunung Kidul} \\ &= 92 + 80 + 69 + 41 + 38 \\ &= 320 \text{ jiwa/ hari} \end{aligned}$$

## 2 Jumlah Tempat Duduk

Jumlah kursi yang harus disediakan untuk populasi penduduk 500.000 jiwa keatas adalah 0,5 seat/ 1000 jiwa. Sehingga asumsi jumlah kursi yang dibutuhkan adalah

$$\begin{aligned} &= 0,5 \times 3.120 \\ &= 1.560 \end{aligned}$$

## 3 Jumlah koleksi buku

Standart jumlah koleksi buku adalah 3 buku untuk tiap pengguna, sehingga jumlah koleksi yang harus disediakan

$$\begin{aligned} &= 3 \times 320 \\ &= 960 \text{ eks} \end{aligned}$$

Prediksi koleksi pustaka tahun 2010 adalah 1.000.000 eks, dimana jumlah koleksi terbagi menurut jenisnya. Jumlah buku referensi  $\frac{1}{4}$  buku teks,

$$\begin{aligned} \text{Buku referensi} &= \frac{1}{4} \times 1.000.000 \text{ eks} \\ &= 250.000 \text{ eks} \\ \text{Buku Teks} &= 1.000.000 \text{ eks} - 250.000 \text{ eks} \\ &= 750.000 \text{ eks} \end{aligned}$$

perbandingan jumlah buku dalam perpustakaan =

$$\text{TK} : \text{SD} : \text{SMP} = 25 : 40 : 35$$

Maka perhitungan luas ruang, adalah

### a. Kebutuhan untuk buku teks

1. Ruang untuk anak TK
  - 2 stack [rak] panjang 4,5 m dengan 2 shelves = 9,0 m
  - 6 stack [rak] panjang 5,0 m dengan 2 shelves = 30,0 mrak dengan 2 shelves dapat menampung 5 buku per m linear

$$= 39,0 \times 2 \times 5$$
$$= 390 \text{ buku/ m}^2$$

buku teks untuk anak TK

$$= 25\% \times 750.000$$
$$= 187.500 \text{ eks}$$

maka besaran ruang untuk buku teks

$$= 187.500 : 390 \text{ buku/ m}^2$$
$$= 480,769 \text{ m}^2$$

## 2. Ruang untuk anak SD

2 stack [rak] panjang 4,5 m dengan 4 shelves = 9,0 m

6 stack [rak] panjang 5,0 m dengan 4 shelves = 30,0 m

rak dengan 2 shelves dapat menampung 20 buku per m linear

$$= 39,0 \times 4 \times 20$$
$$= 3120 \text{ buku/ m}^2$$

buku teks untuk anak SD

$$= 40\% \times 750.000$$
$$= 300.000 \text{ eks}$$

maka besaran ruang untuk buku teks

$$= 300.000 : 3120 \text{ buku/ m}^2$$
$$= 96,154 \text{ m}^2$$

## 3. Ruang untuk anak SMP

2 stack [rak] panjang 4,5 m dengan 5 shelves = 9,0 m

6 stack [rak] panjang 5,0 m dengan 5 shelves = 30,0 m

rak dengan 5 shelves dapat menampung 20 buku per m linear

$$= 39,0 \times 5 \times 20$$
$$= 3900 \text{ buku/ m}^2$$

buku teks untuk anak SMP

$$= 35\% \times 750.000$$
$$= 262.500 \text{ eks}$$

maka besaran ruang untuk buku teks

$$= 262.500 : 3900 \text{ buku/ m}^2$$
$$= 67,308 \text{ m}^2$$

**b. Kebutuhan untuk buku referensi**

1. Ruang untuk anak TK

2 stack [rak] panjang 4,5 m dengan 2 shelves = 9,0 m

6 stack [rak] panjang 5,0 m dengan 2 shelves = 30,0 m

rak dengan 2 shelves dapat menampung 5 buku per m linear

$$= 39,0 \times 2 \times 5$$

$$= 390 \text{ buku/ m}^2$$

buku referensi untuk anak TK

$$= 25\% \times 250.000$$

$$= 62.500 \text{ eks}$$

maka besaran ruang untuk buku teks

$$= 62.500 : 390 \text{ buku/ m}^2$$

$$= 160,256 \text{ m}^2$$

2. Ruang untuk anak SD

2 stack [rak] panjang 4,5 m dengan 4 shelves = 9,0 m

6 stack [rak] panjang 5,0 m dengan 4 shelves = 30,0 m

rak dengan 2 shelves dapat menampung 20 buku per m linear

$$= 39,0 \times 4 \times 20$$

$$= 3120 \text{ buku/ m}^2$$

buku referensi untuk anak SD

$$= 40\% \times 250.000$$

$$= 100.000 \text{ eks}$$

maka besaran ruang untuk buku teks

$$= 100.000 : 3120 \text{ buku/ m}^2$$

$$= 32,053 \text{ m}^2$$

3. Ruang untuk anak SMP

2 stack [rak] panjang 4,5 m dengan 5 shelves = 9,0 m

6 stack [rak] panjang 5,0 m dengan 5 shelves = 30,0 m

rak dengan 5 shelves dapat menampung 20 buku per m linear

$$= 39,0 \times 5 \times 20$$

$$= 3900 \text{ buku/ m}^2$$

buku referensi untuk anak SMP

$$= 35\% \times 250.000$$

$$= 87.500 \text{ eks}$$

maka besaran ruang untuk buku teks

$$= 87.500 : 3900 \text{ buku/ m}^2$$

$$= 22,4$$

berdasar penghitungan diatas maka besar ruang yang dibutuhkan, adalah:

1. buku teks untuk anak TK

$$= 25\% \times 750.000$$

$$= 187.500 \text{ eks}$$

maka besaran ruang untuk buku teks

$$= 187.500 : 390 \text{ buku/ m}^2$$

$$= 480,769 \text{ m}^2$$

buku referensi untuk anak TK

$$= 25\% \times 250.000$$

$$= 62.500 \text{ eks}$$

maka besaran ruang untuk buku teks

$$= 62.500 : 390 \text{ buku/ m}^2$$

$$= 160,256 \text{ m}^2$$

2. buku teks untuk anak SD

$$= 40\% \times 750.000$$

$$= 300.000 \text{ eks}$$

maka besaran ruang untuk buku teks

$$= 300.000 : 3120 \text{ buku/ m}^2$$

$$= 96,154 \text{ m}^2$$

buku referensi untuk anak SD

$$= 40\% \times 250.000$$

$$= 100.000 \text{ eks}$$

maka besaran ruang untuk buku teks

$$= 100.000 : 3120 \text{ buku/ m}^2$$

$$= 32,053 \text{ m}^2$$

3. buku teks untuk anak SMP

$$= 35\% \times 750.000$$

$$= 262.500 \text{ eks}$$

## 2. Lampiran 2

### Penghitungan Jumlah Pengguna Perpustakaan per- 2010

Jumlah Penduduk Daerah Istimewa Yogyakarta = 3.120.538 jiwa

Daerah layanan perpustakaan ini adalah Daerah Istimewa Yogyakarta dan sekitarnya.

Jumlah penduduk Sleman berdasar data penduduk th. 2000 = 901.377 jiwa.

Kenaikan jumlah penduduk = 2% pertahun. Rasio perbandingan jumlah orang dewasa dan anak - anak di perkirakan 70% : 30%, sehingga diperkirakan jumlah anak - anak adalah:

$$= 30\% \times 901.337 \text{ jiwa}$$

$$= 0,3 \times 901.337 \text{ jiwa}$$

$$= 27.040,11$$

$$\sim 27.041 \text{ jiwa}$$

dengan perhitungan berganda, maka diasumsikan jumlah anak th. 2010 untuk daerah Sleman, adalah

$$= 901.377 \times (1 + 2\%)^{10}$$

$$= 901.377 \times (1 + 0,02)^{10}$$

$$= 901.377 \times (1,02)^{10}$$

$$= 901.377 \times 1,219$$

$$= 1.098.778,563$$

$$\sim 1.098.779 \text{ jiwa}$$

standart rata - rata pengguna aktif perpustakaan adalah 30 % dari jumlah masyarakat. Maka asumsi pengguna aktif pada tahun 2005 dengan usia 5 - 15 tahun adalah

$$= 1.098.779 \times 30 \%$$

$$= 329.633,7$$

$$\sim 329.634 \text{ jiwa/ 10 tahun}$$

$$= 329.634 \text{ jiwa} : (10 \times 12 \text{ bulan})$$

$$= 2746,95 \text{ jiwa/ bulan}$$

$$= 2746,95 \text{ jiwa} : 30$$

$$= 91,565 \text{ jiwa/ hari}$$

$$\sim 92 \text{ jiwa/ hari}$$

maka besaran ruang untuk buku teks

$$= 262.500 : 3900 \text{ buku/ m}^2$$

$$= 67,308 \text{ m}^2$$

buku referensi untuk anak SMP

$$= 35\% \times 250.000$$

$$= 87.500 \text{ eks}$$

maka besaran ruang untuk buku teks

$$= 87.500 : 3900 \text{ buku/ m}^2$$

$$= 22,436 \text{ m}^2$$



Masyarakat sekitar yang menggunakan fasilitas perpustakaan di tiap kabupaten diasumsikan sebesar 5% di tiap wilayah dati II, jadi

- Bantul

Jumlah penduduk Bantul berdasar data penduduk th. 2000 = 781.013 jiwa.

Kenaikan jumlah penduduk = 2% pertahun. Rasio perbandingan jumlah orang dewasa dan anak - anak di perkirakan 70% : 30%, sehingga diperkirakan jumlah anak - anak yang aktif membaca adalah:

$$= 30\% \times 781.013 \text{ jiwa}$$

$$= 0,3 \times 781.013 \text{ jiwa}$$

$$= 234.303,9$$

$$\sim 234.304 \text{ jiwa}$$

dengan perhitungan berganda, maka diasumsikan jumlah pembaca th. 2010 untuk daerah Bantul, adalah

$$= 781.013 \times (1 + 2\%)^{10}$$

$$= 781.013 \times (1 + 0,02)^{10}$$

$$= 781.013 \times (1,02)^{10}$$

$$= 781.013 \times 1,219$$

$$= 952.054,847$$

$$\sim 952.055 \text{ jiwa}$$

standart rata - rata pengguna aktif perpustakaan adalah 30 % dari jumlah masyarakat. Maka asumsi pengguna aktif pada tahun 2010 dengan usia 5 - 15 tahun adalah

$$= 952.055 \times 30 \%$$

$$= 285.616,5$$

$$\sim 285.616,5 \text{ jiwa/ 10 tahun}$$

$$= 285.616,5 \text{ jiwa} : (10 \times 12 \text{ bulan})$$

$$= 2380,1375 \text{ jiwa/ bulan}$$

$$= 2380,1375 \text{ jiwa} : 30$$

$$= 79,338 \text{ jiwa/ hari}$$

$$\sim 80 \text{ jiwa/ hari}$$

- Gunung Kidul

Jumlah penduduk Gunung Kidul berdasar data penduduk th. 2000 = 670.433 jiwa.

Kenaikan jumlah penduduk = 2% pertahun. Rasio perbandingan jumlah orang dewasa dan anak - anak di perkirakan 70% : 30%, sehingga diperkirakan jumlah anak - anak yang membaca adalah:

$$= 30\% \times 670.433 \text{ jiwa}$$

$$= 0,3 \times 670.433 \text{ jiwa}$$

$$= 201.129,9$$

$$\sim 201.130 \text{ jiwa}$$

dengan perhitungan berganda, maka diasumsikan jumlah pembaca th. 2010 untuk daerah Gunung Kidul, adalah

$$= 670.433 \times (1 + 2\%)^{10}$$

$$= 670.433 \times (1 + 0,02)^{10}$$

$$= 670.433 \times (1,02)^{10}$$

$$= 670.433 \times 1,219$$

$$= 817.257,827$$

$$\sim 817.258 \text{ jiwa}$$

standart rata - rata pengguna aktif perpustakaan adalah 30 % dari jumlah masyarakat. Maka asumsi pengguna aktif pada tahun 2010 dengan usia 5 - 15 tahun adalah

$$= 817.258 \times 30 \%$$

$$= 245.177,4$$

$$\sim 245.178 \text{ jiwa/ 10 tahun}$$

$$= 245.178 \text{ jiwa} : (10 \times 12 \text{ bulan})$$

$$= 2.043,15 \text{ jiwa/ bulan}$$

$$= 2.043,15 \text{ jiwa} : 30$$

$$= 68,105 \text{ jiwa/ hari}$$

$$\sim \mathbf{69 \text{ jiwa/ hari}}$$

- Kodya

Jumlah penduduk Kodya Yogyakarta berdasar data penduduk th. 2000 = 396.771 jiwa.

Kenaikan jumlah penduduk = 2% pertahun. Rasio perbandingan jumlah orang dewasa dan anak - anak di perkirakan 70% : 30%, sehingga diperkirakan jumlah anak membaca adalah:

$$= 30\% \times 396.771 \text{ jiwa}$$

$$= 0,3 \times 396.771 \text{ jiwa}$$

$$= 119.031,3$$

$$\sim 119.032 \text{ jiwa}$$

dengan perhitungan berganda, maka diasumsikan jumlah pembaca th. 2010 untuk daerah Kodya, adalah

$$= 396.771 \times (1 + 2\%)^{10}$$

$$= 396.771 \times (1 + 0,02)^{10}$$

$$= 396.771 \times (1,02)^{10}$$

$$= 396.771 \times 1,219$$

$$= 483.663,849$$

$$\sim 483.664 \text{ jiwa}$$

standart rata - rata pengguna aktif perpustakaan adalah 30 % dari jumlah masyarakat. Maka asumsi pengguna aktif pada tahun 2005 dengan usia 5 - 15 tahun adalah

$$= 483.664 \times 30\%$$

$$= 145099,2$$

$$\sim 145.099,2 \text{ jiwa/ 10 tahun}$$

$$= 145.099,2 \text{ jiwa} : (10 \times 12 \text{ bulan})$$

$$= 1.209,16 \text{ jiwa/ bulan}$$

$$= 1.209,16 \text{ jiwa} : 30$$

$$= 40,305 \text{ jiwa/ hari}$$

$$\sim \mathbf{41 \text{ jiwa/ hari}}$$

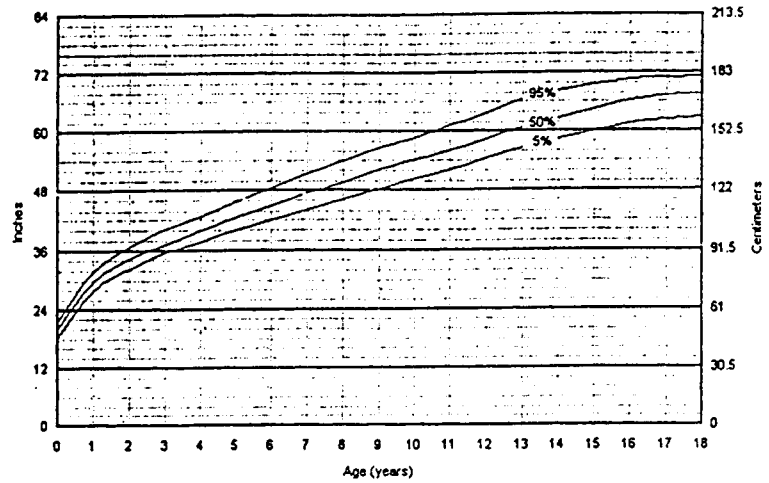
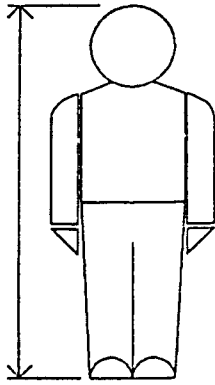
Jadi jumlah pengguna perpustakaan setiap harinya dengan asumsi diatas didapat,

= pengguna sleman + Bantul + Kulon Progo + Kodya + Gunung Kidul

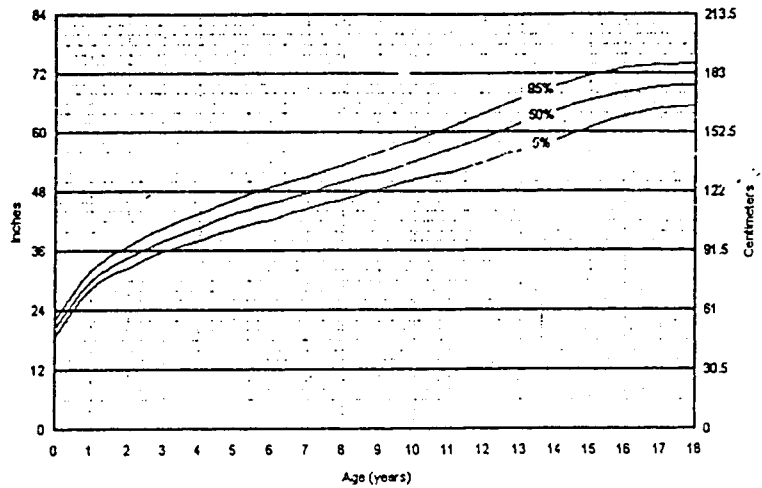
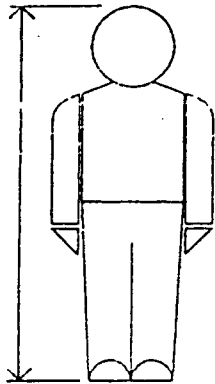
= 92 + 80 + 69 + 41 + 38

= **320 jiwa/ hari**

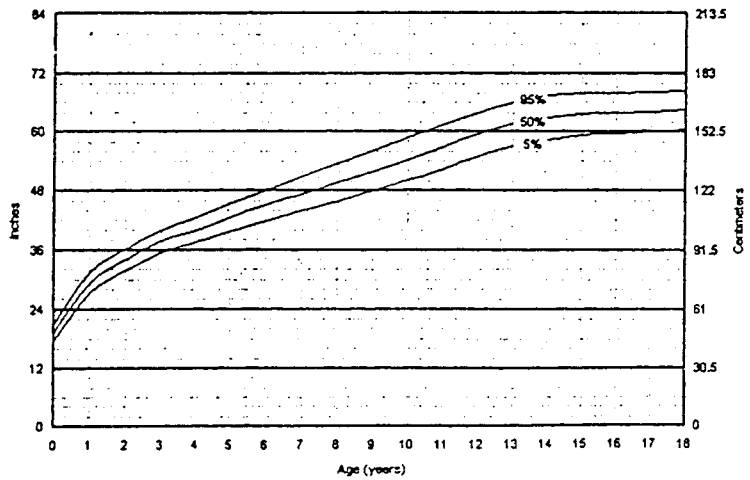
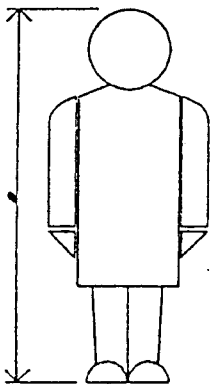
## Height (Including Infant Length)—Boys and Girls



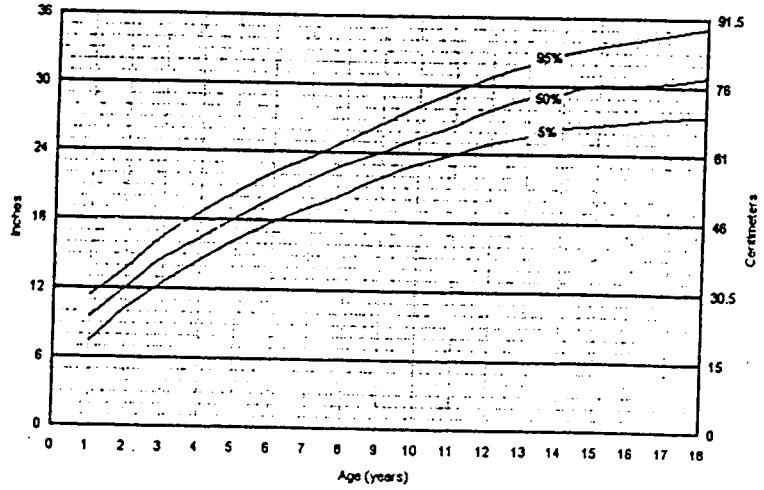
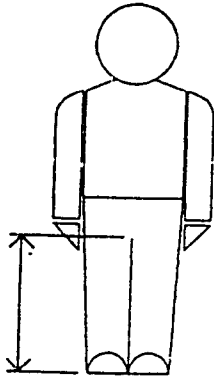
## Height (Including Infant Length)—Boys



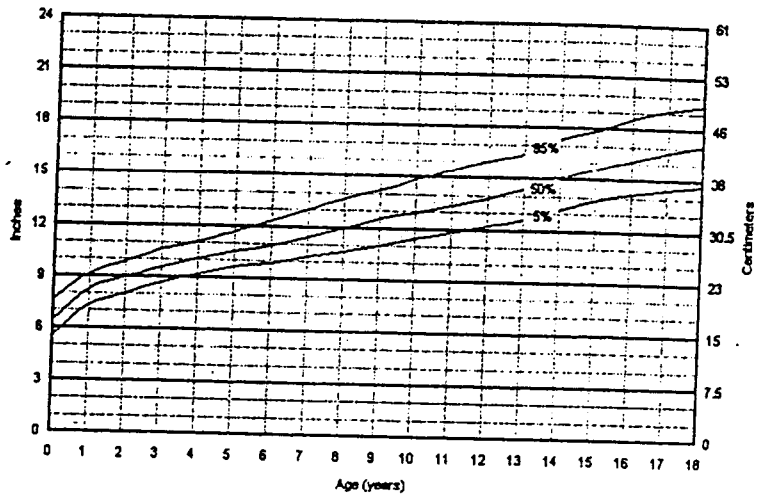
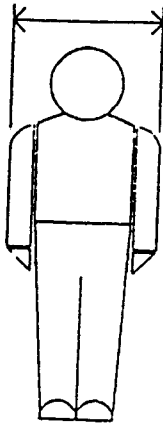
## Height (Including Infant Length)—Girls



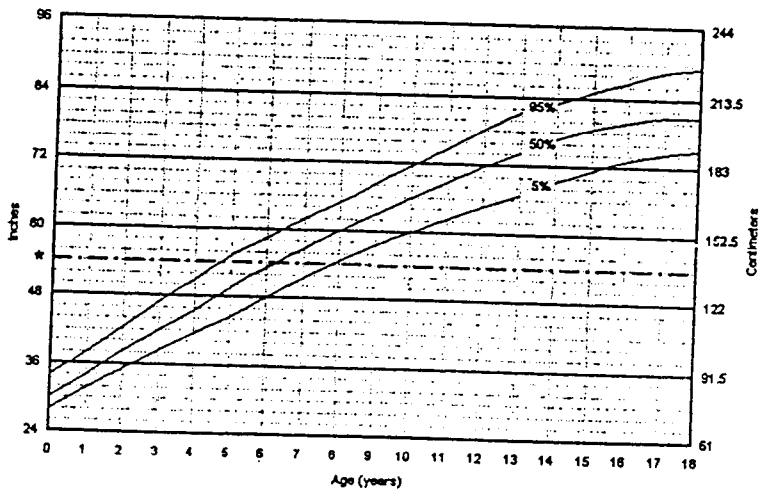
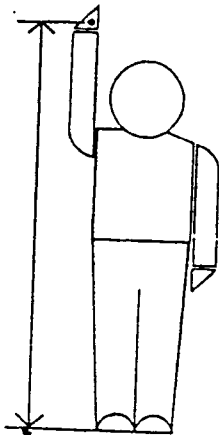
## Crotch Height



## Shoulder Width

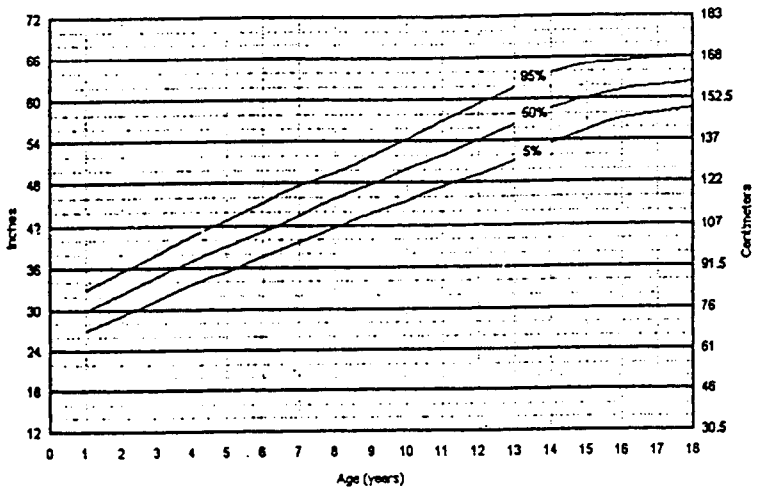
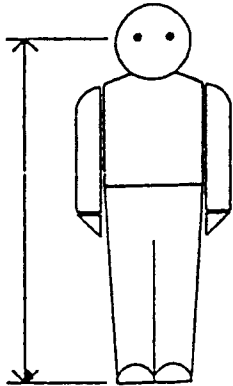


## Vertical Reach to Grip

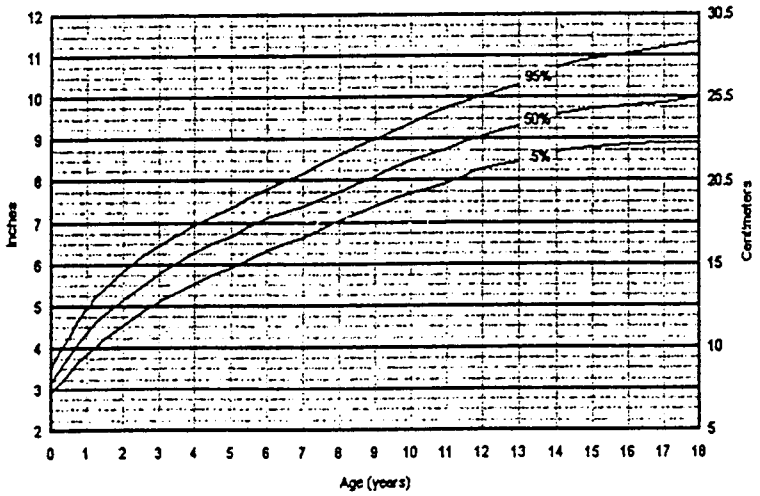
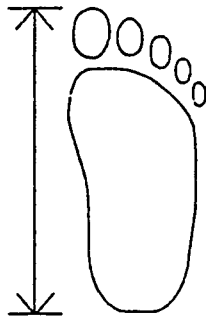


\* This is the maximum height at which elements may be mounted and still meet ADA accessibility standards for adults.

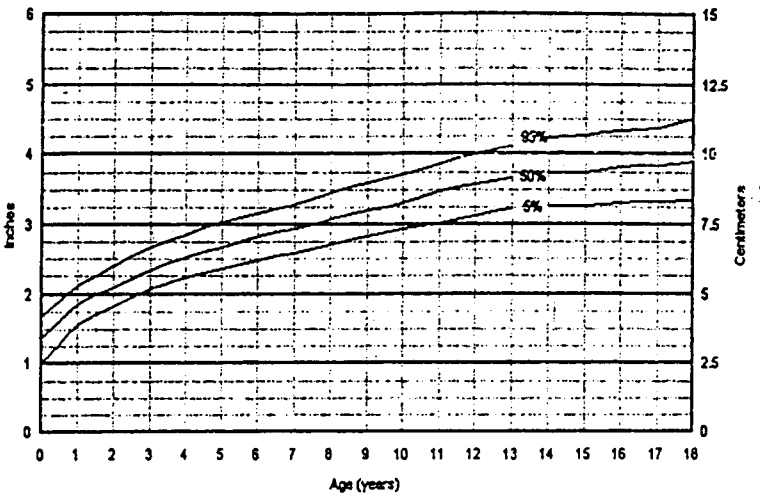
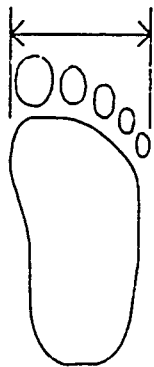
## Standing Eye Level



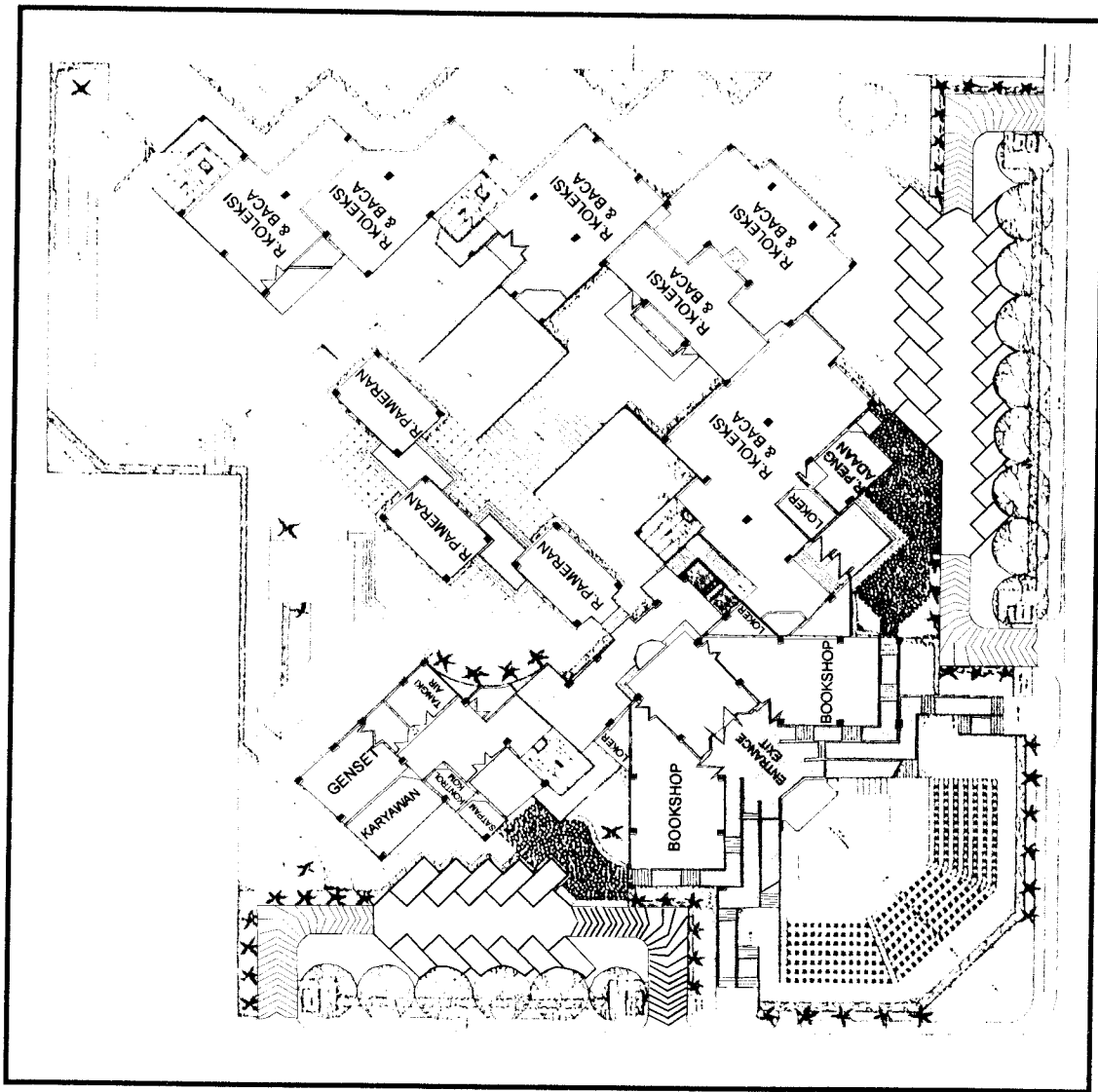
## Foot Length



## Foot Width



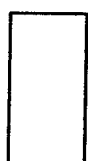
LANTAI DASAR



RUANG TRANSISI



RUANG PENGUNJUNG







RUANG PENGELOLA

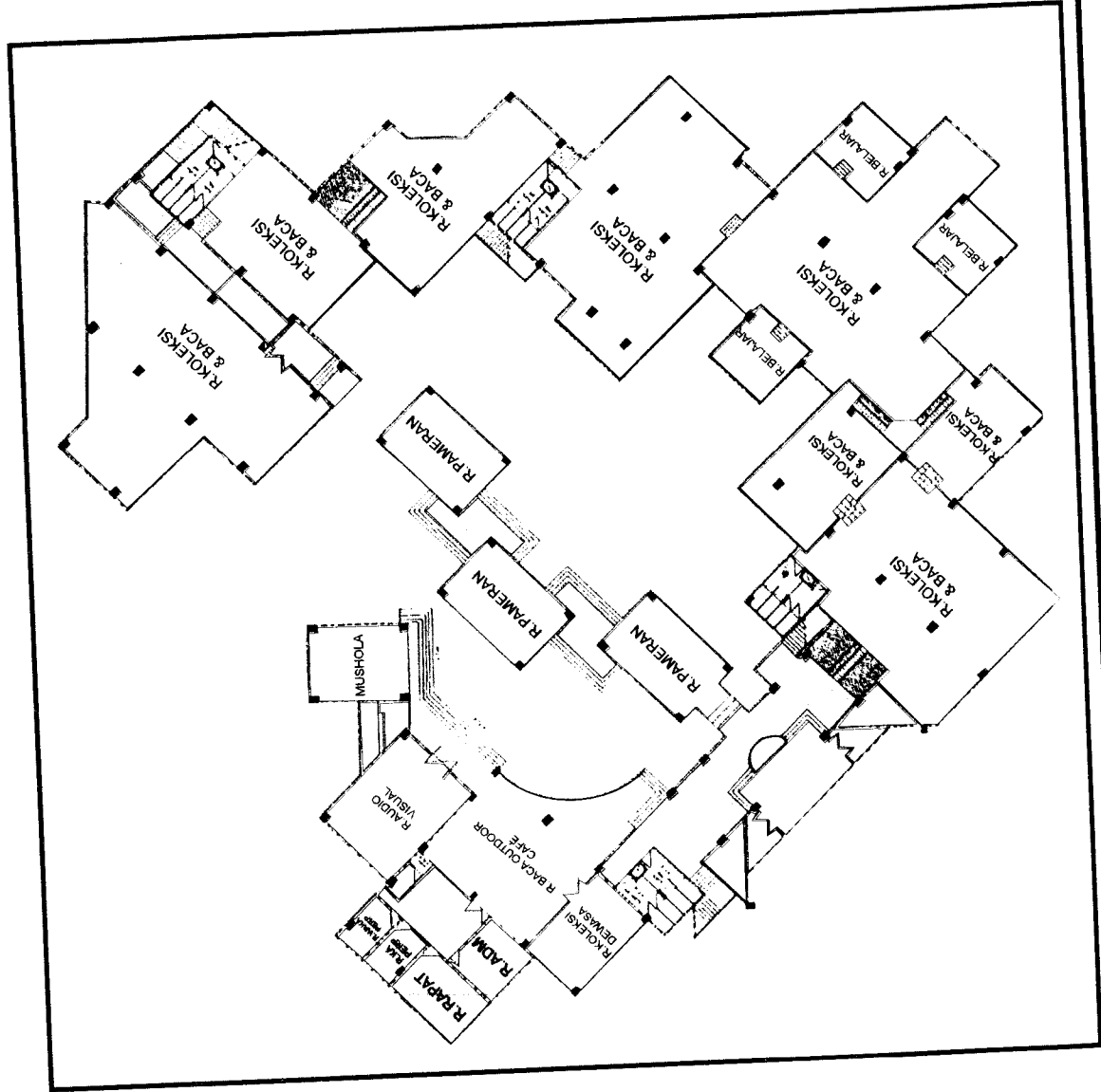


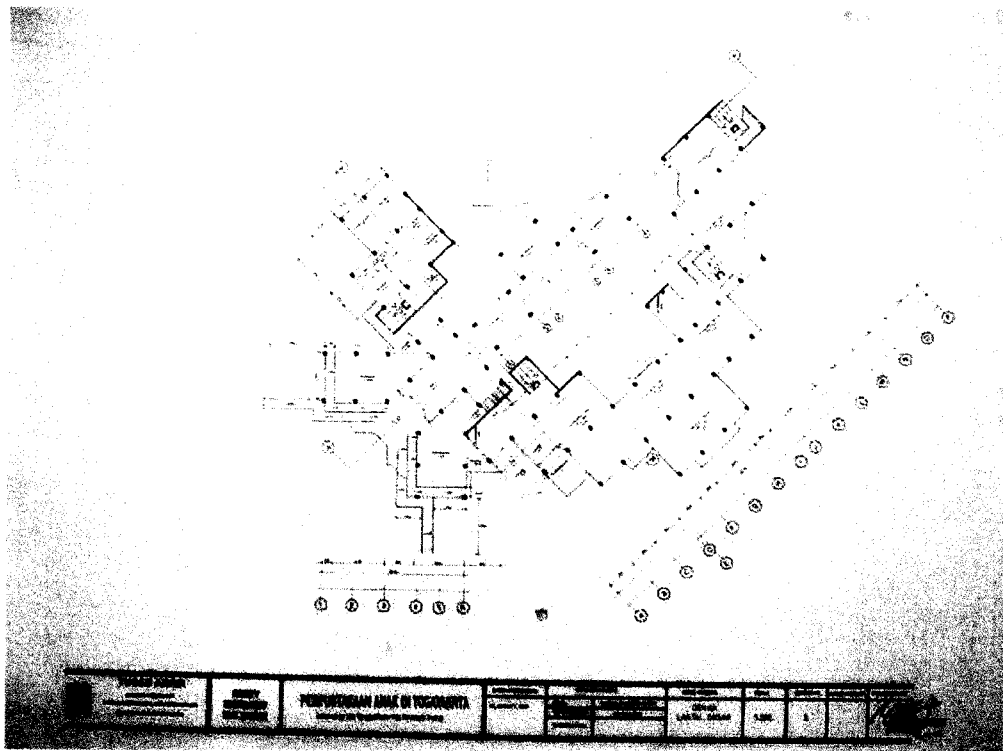
RUANG PENDUKUNG



# LANTAI SATU

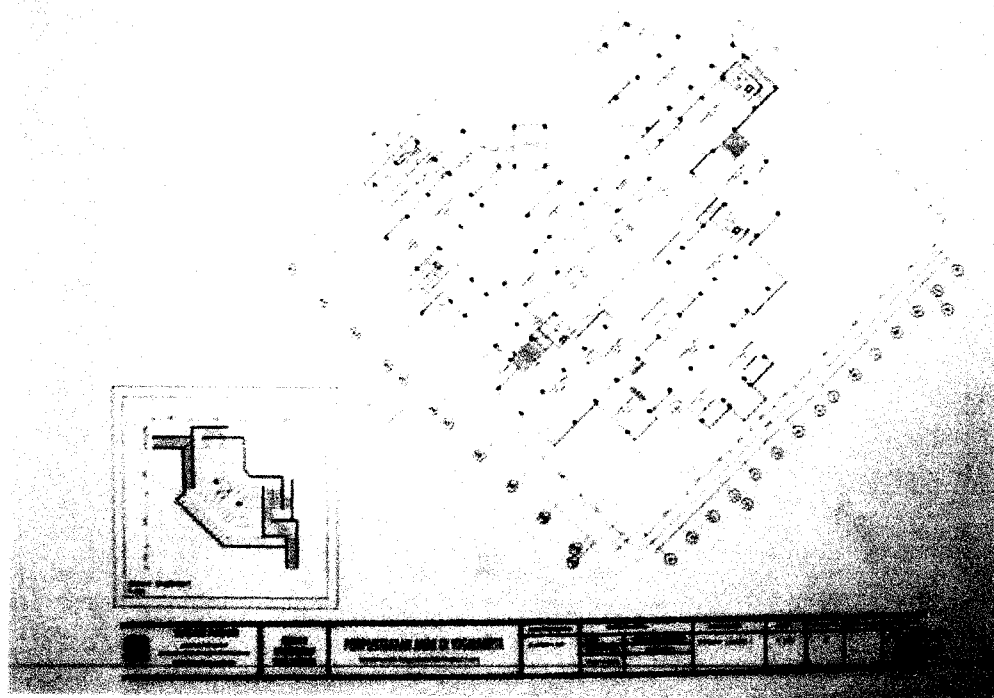
-  RUANG TRANSISI
-  RUANG PENGUNJUNG
-  RUANG PENGELOLA
-  RUANG PENDUKUNG

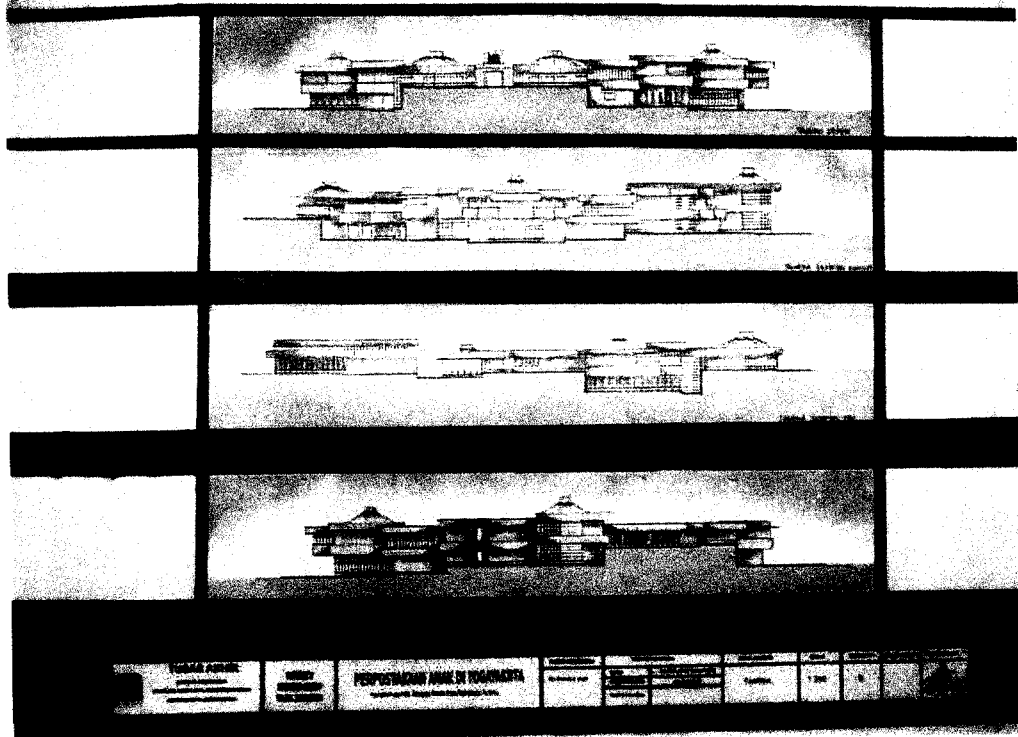




DENAH LT. DASAR ( 1 : 200 )

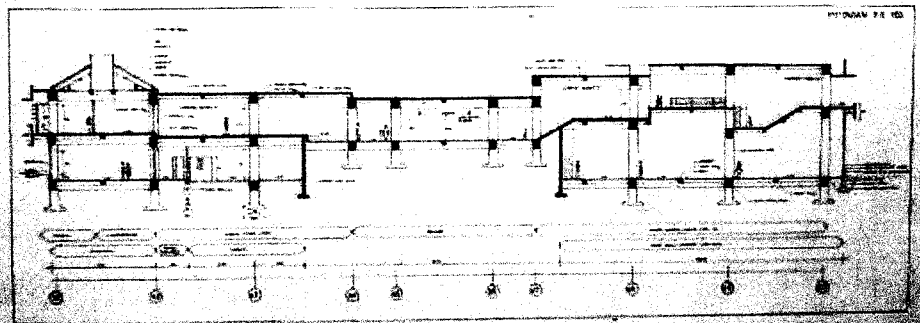
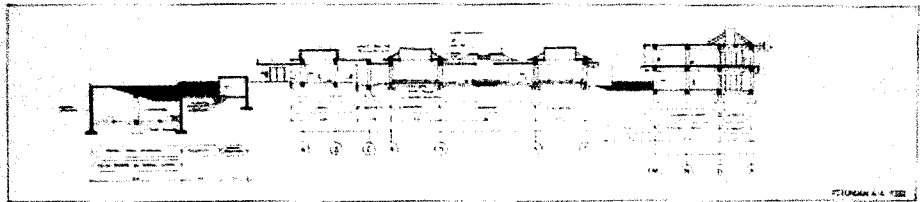
DENAH LT. SATU ( 1 : 200 )

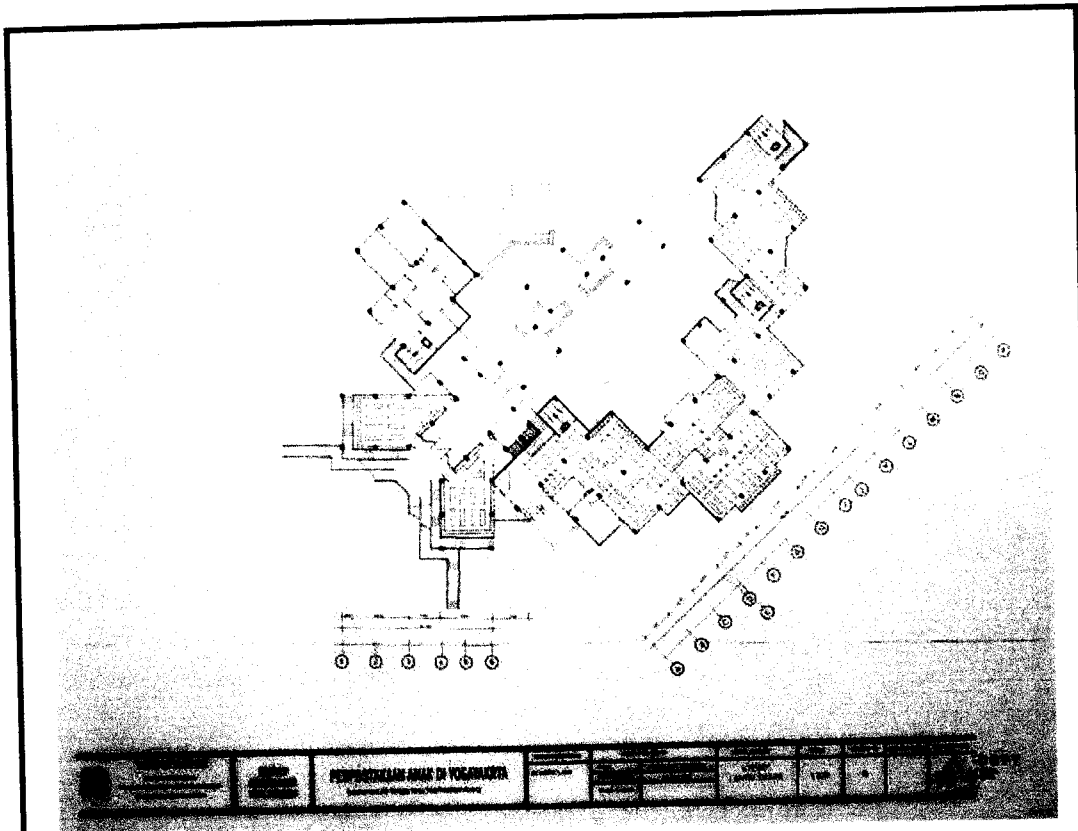




TAMPAK ( 1 : 200 )

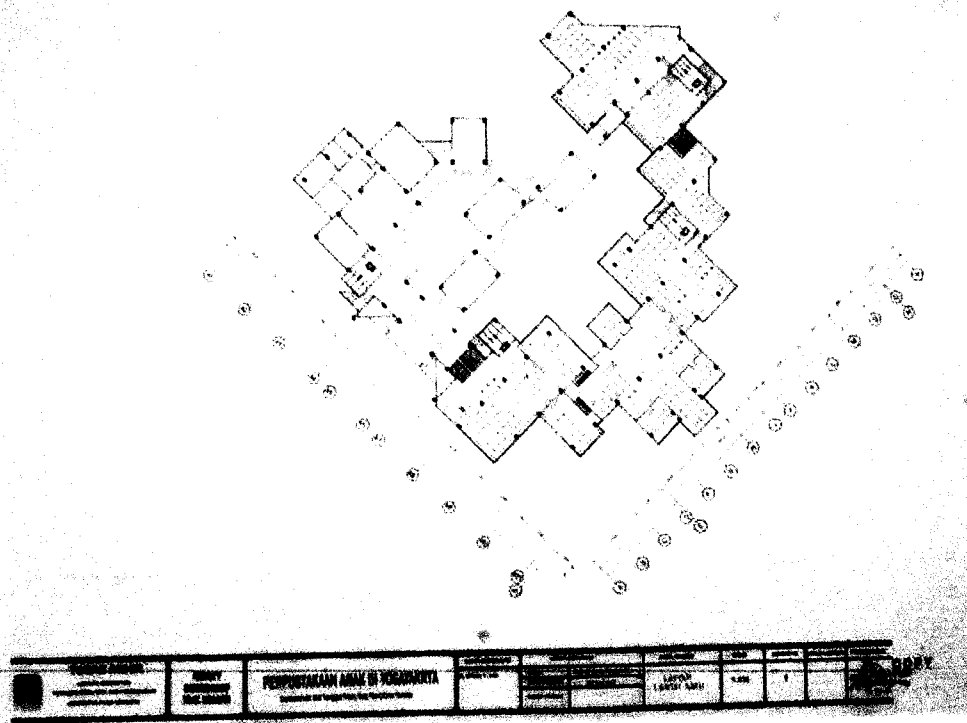
POTONGAN( 1 : 200 )

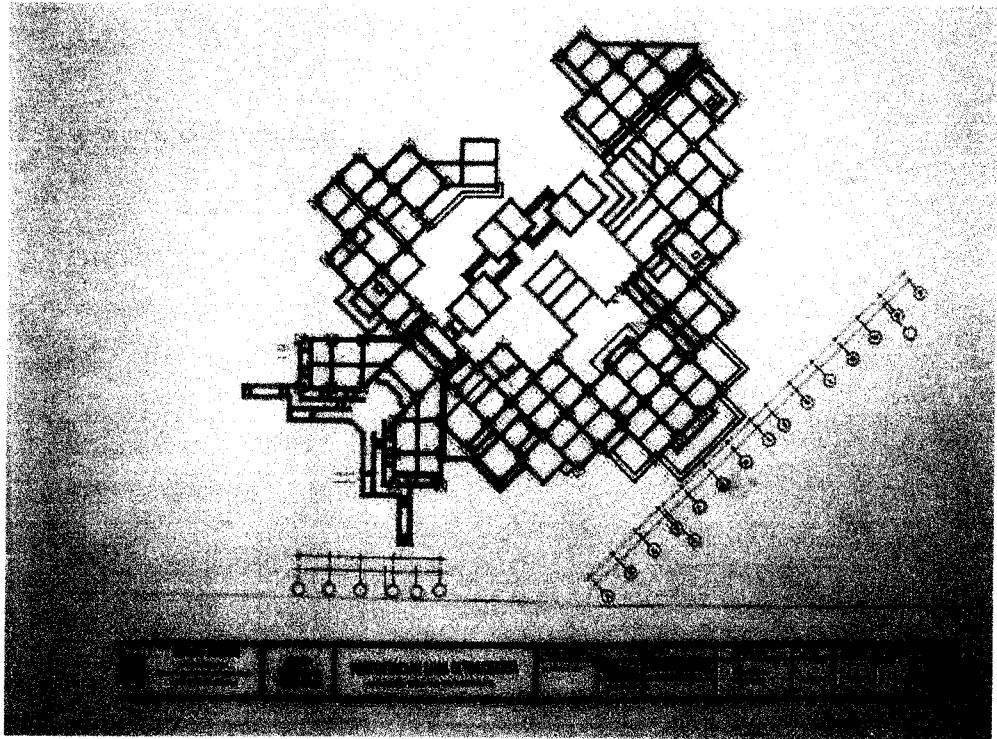




LAY OUT RUANG LT. DASAR ( 1 : 200 )

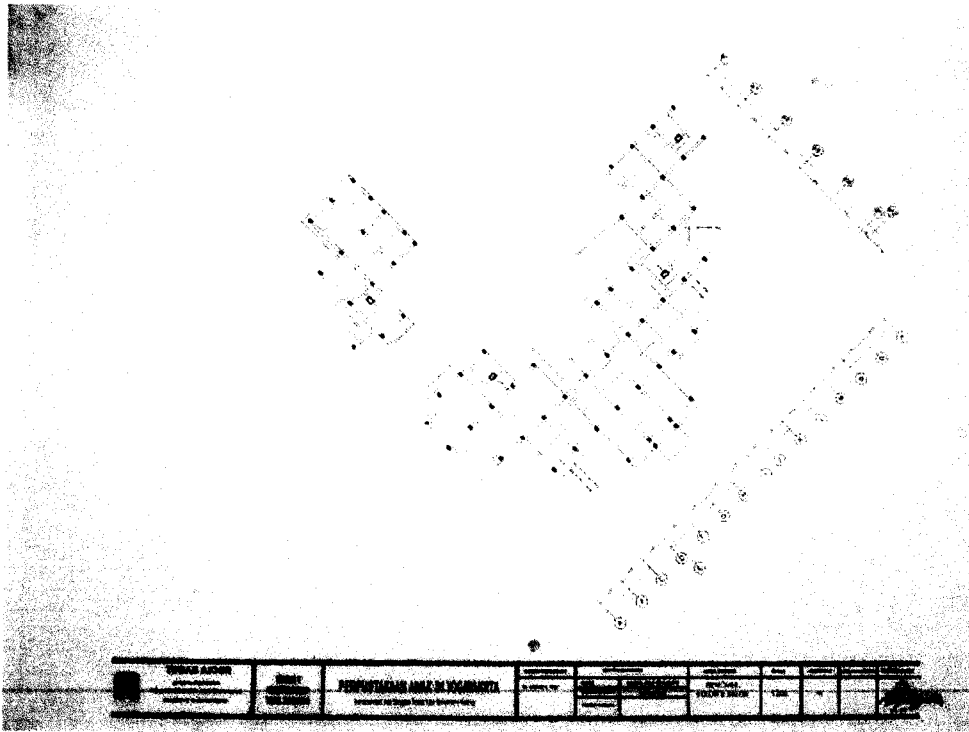
LAY OUT RUANG LT. SATU( 1 : 200 )

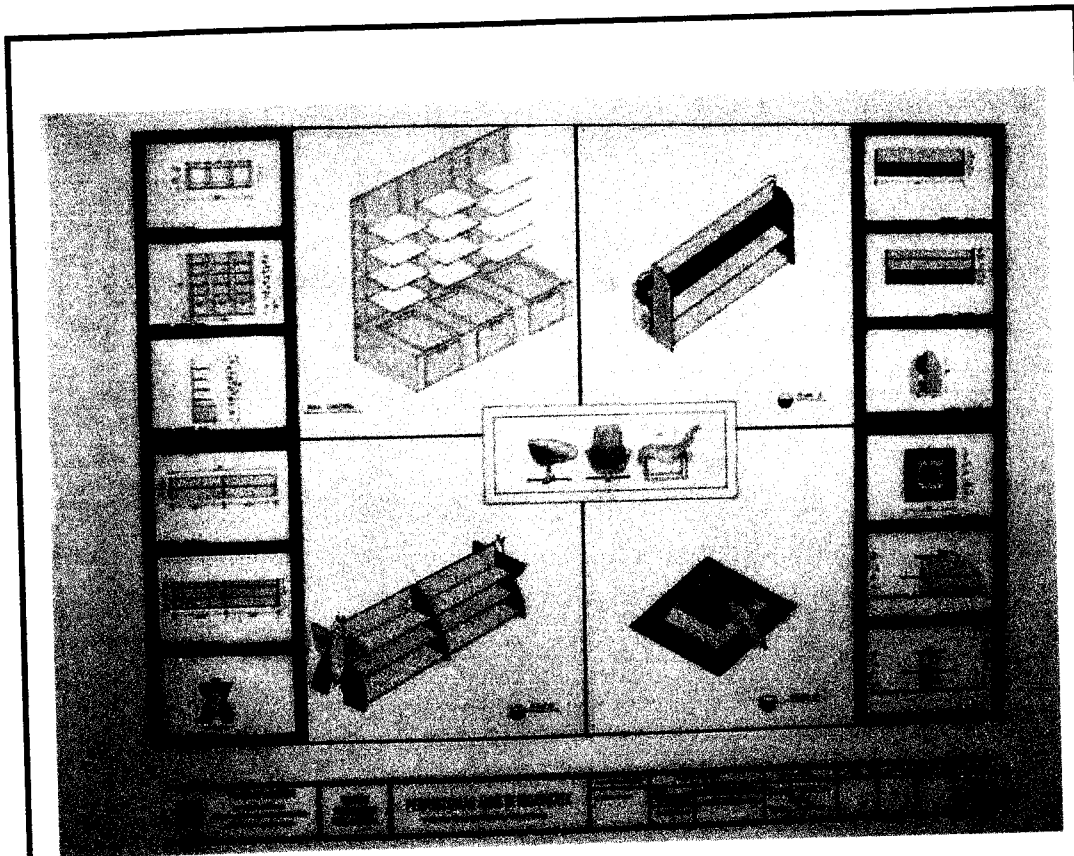




RENCANA PONDASI ( 1 : 200 )

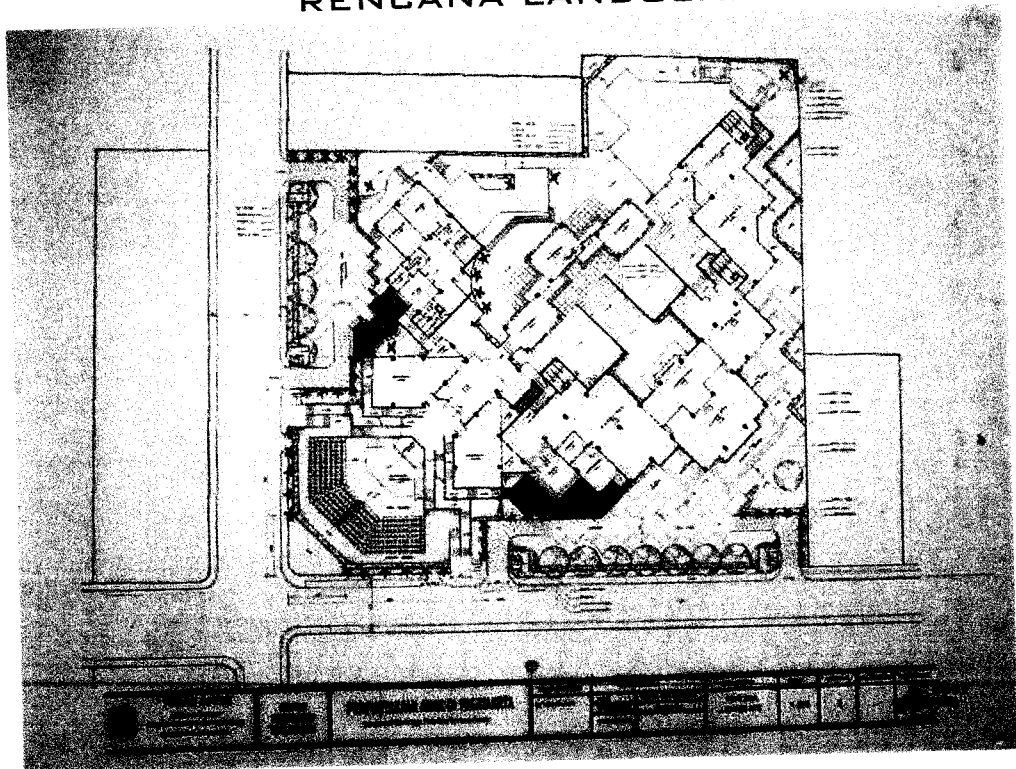
RENCANA KOLOM BALOK ( 1 : 200 )

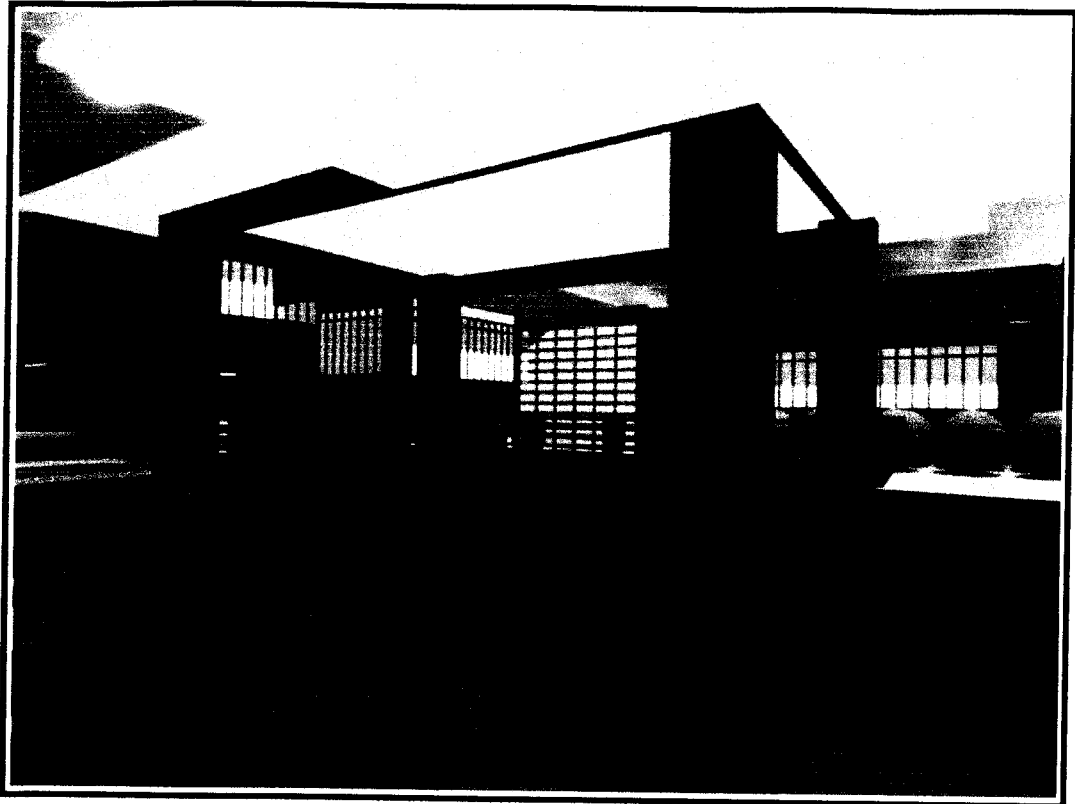




FURNITURE

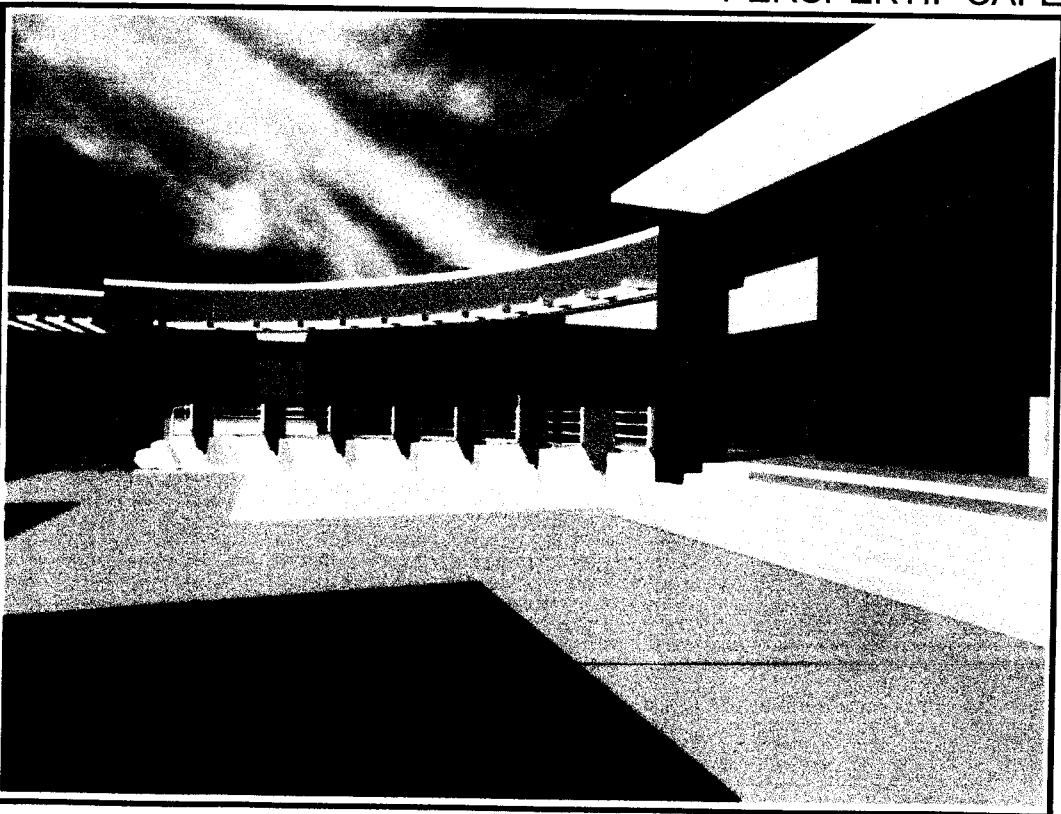
RENCANA LANDSCAPE ( 1 : 200 )

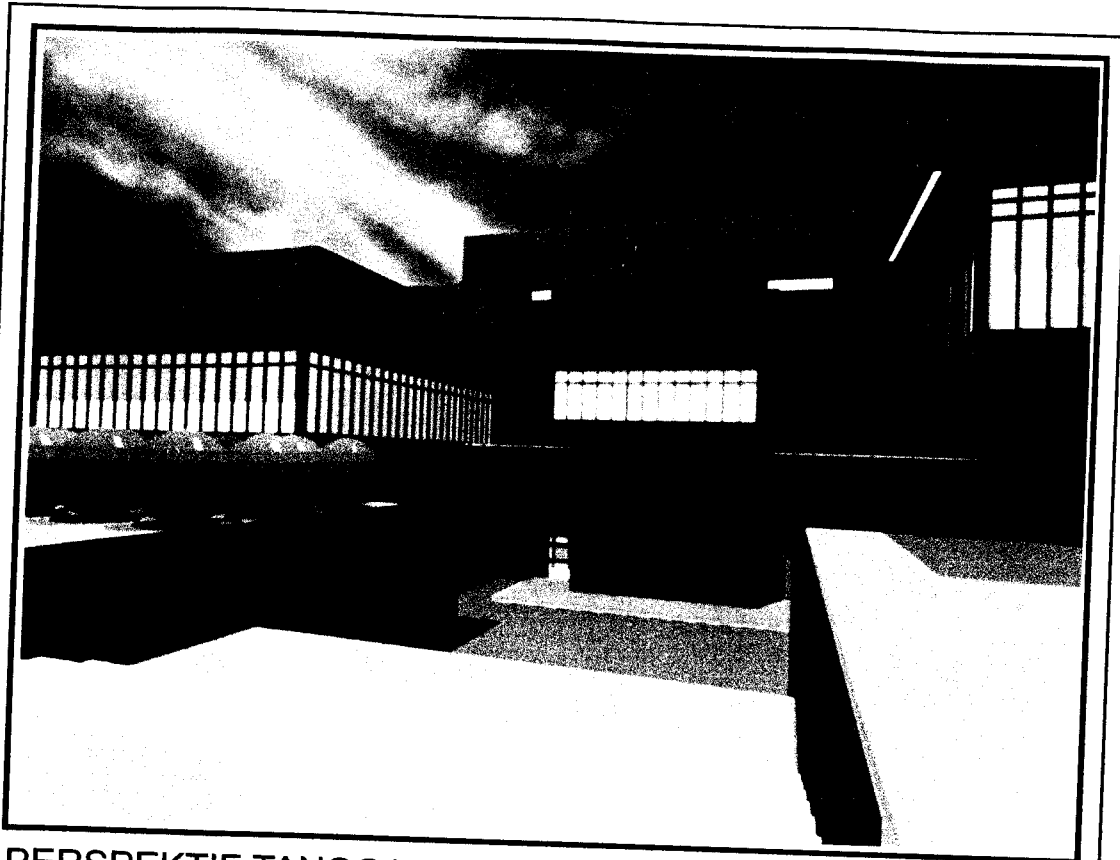




PERSPEKTIF RUANG PAMER

PERSPEKTIF CAFÉ



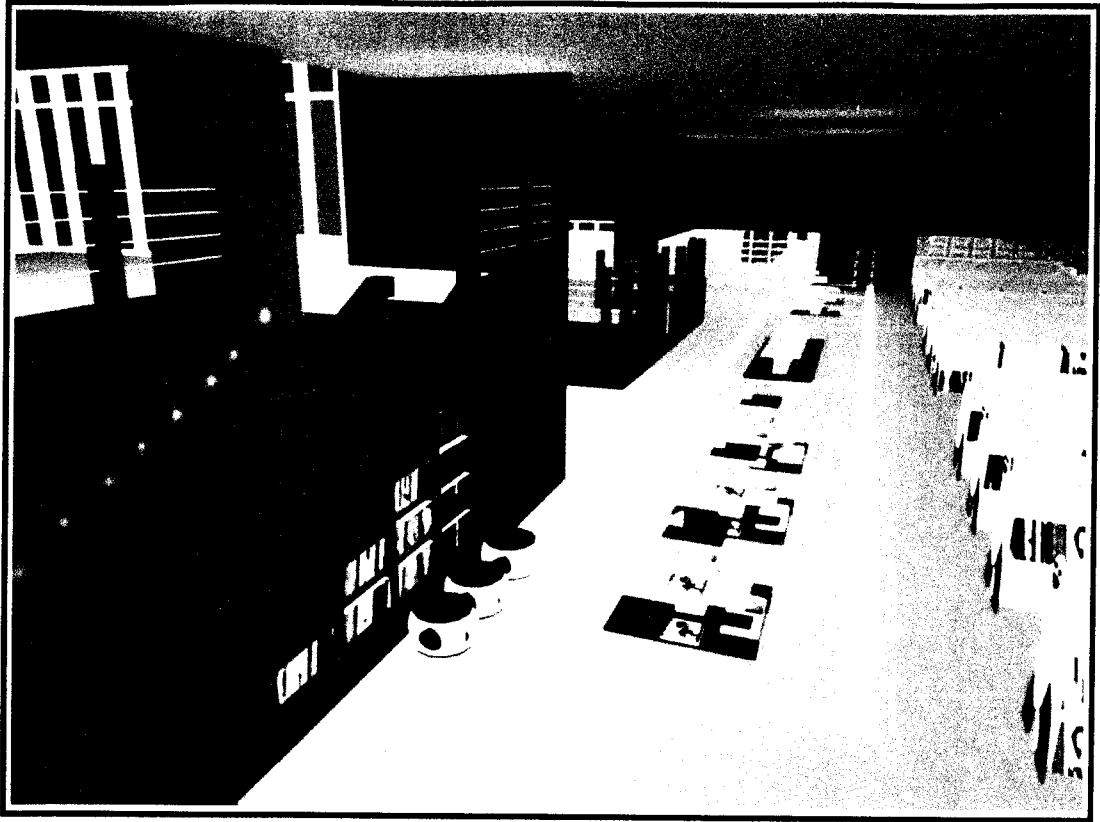


PERSPEKTIF TANGGA DALAM SITE

PERSPEKTIF TANGGA DALAM RUANG BACA



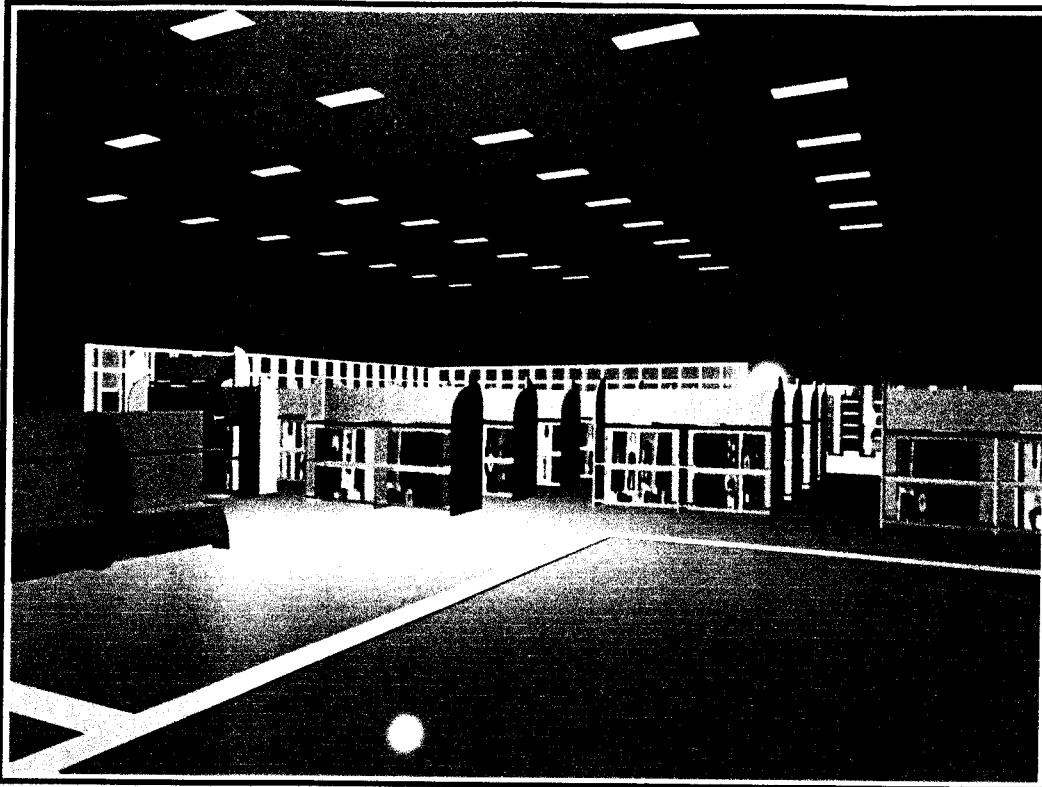




PERSPEKTIF RUANG BACA

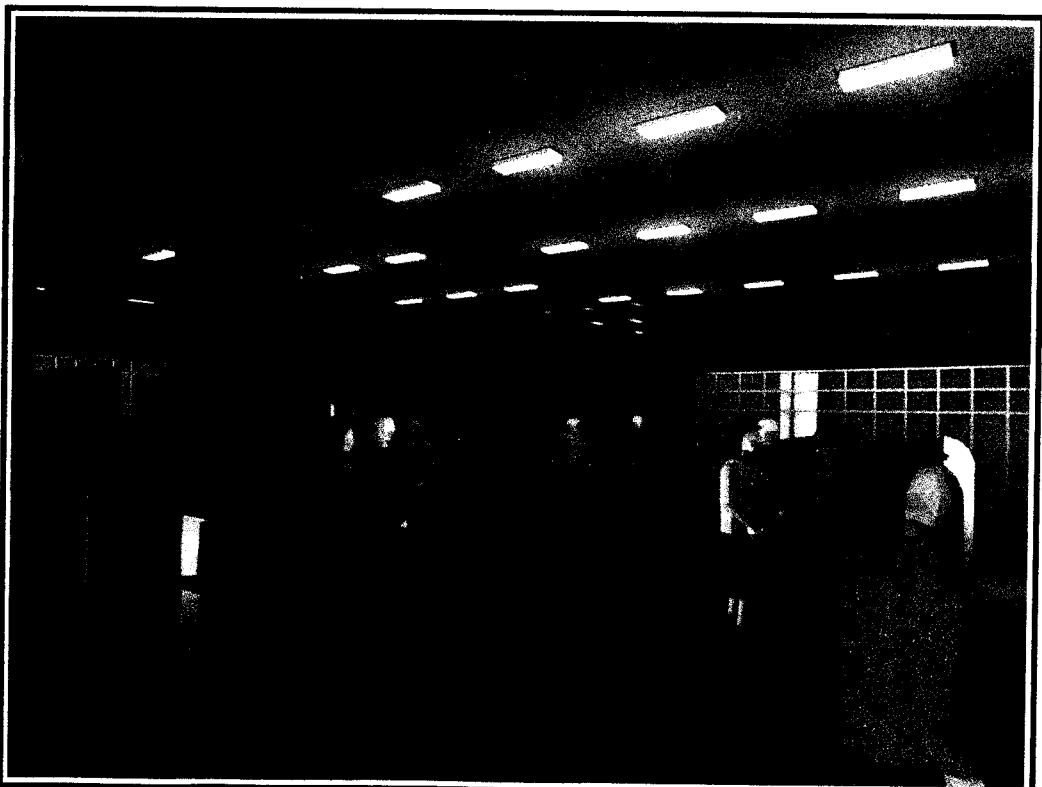
PERSPEKTIF RUANG BACA



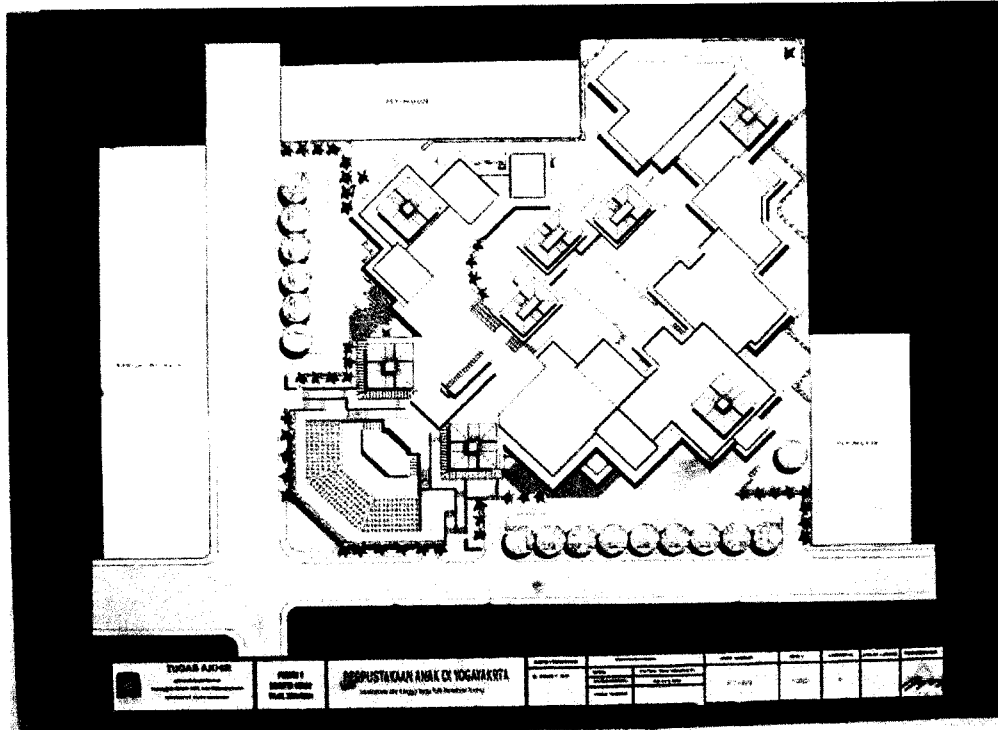


PERSPEKTIF RUANG BACA

PERSPEKTIF RUANG BACA

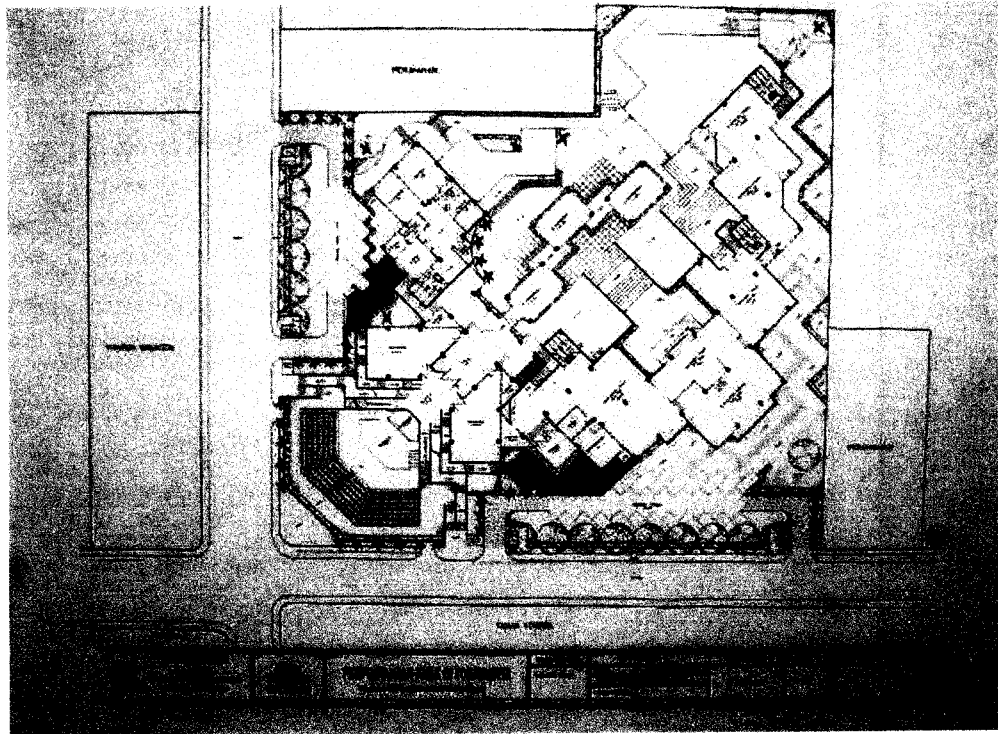


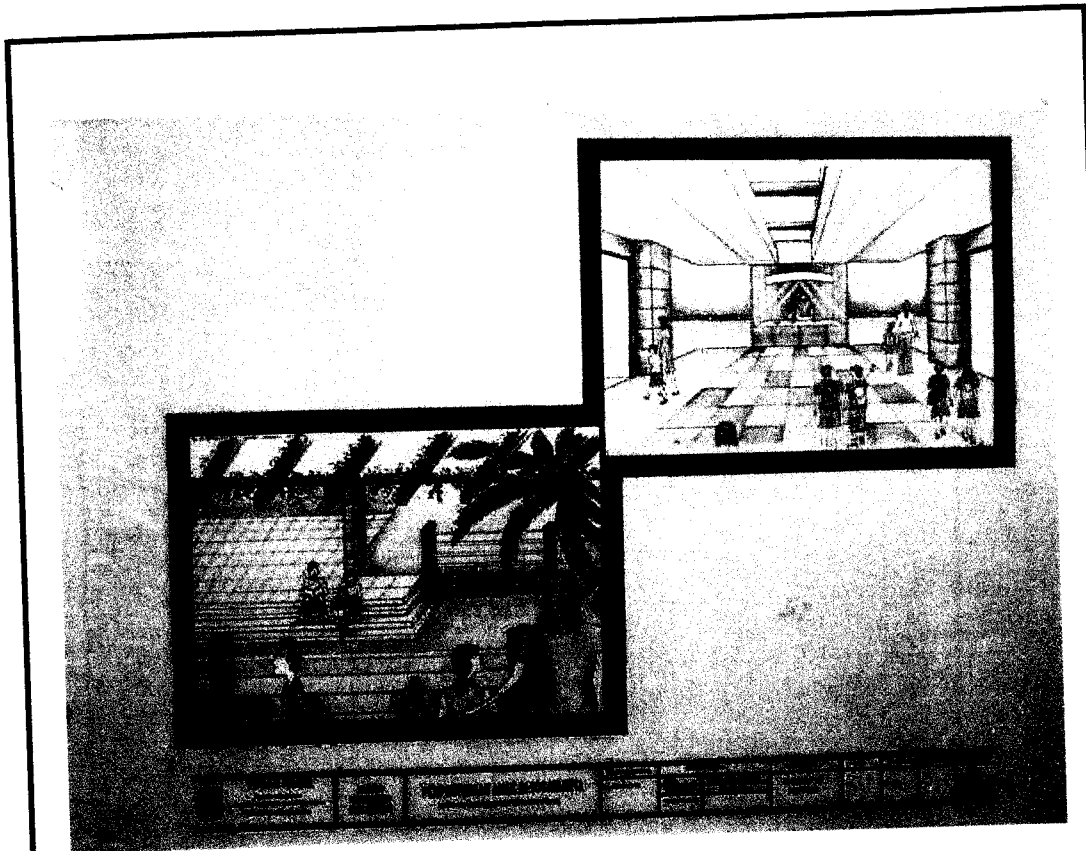
## 5. FOTO GAMBAR STUDIO TUGAS AKHIR



SITUASI ( 1 : 200 )

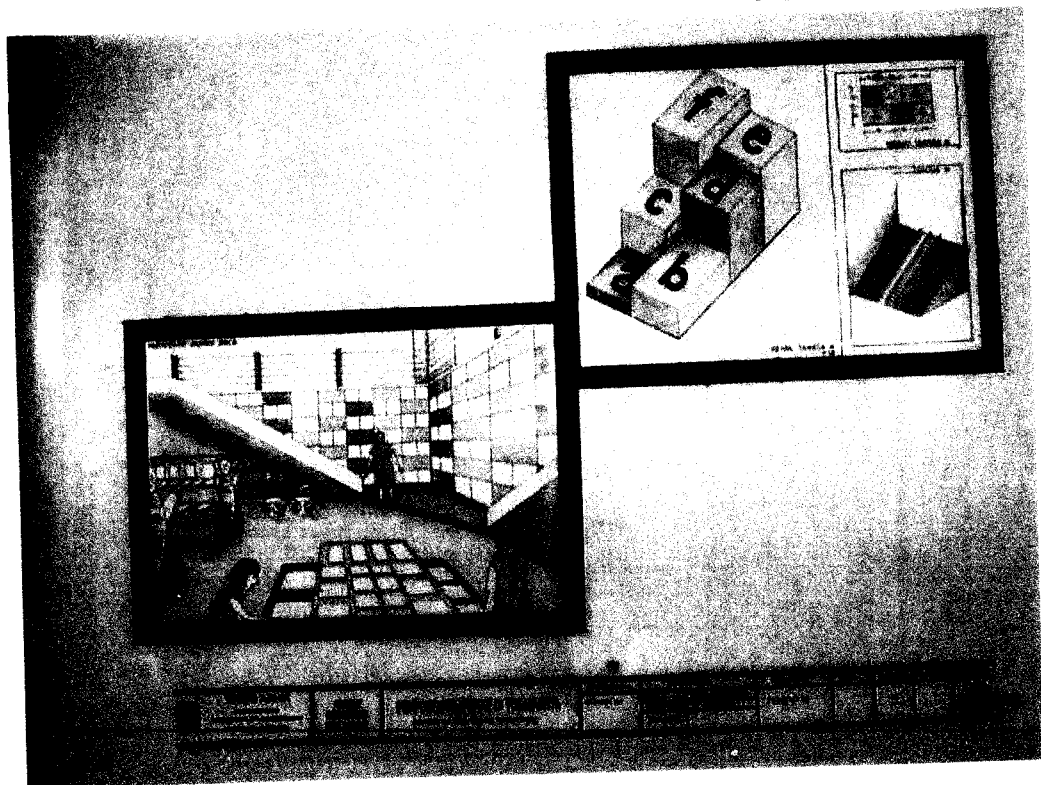
SITEPLAN ( 1 : 200 )



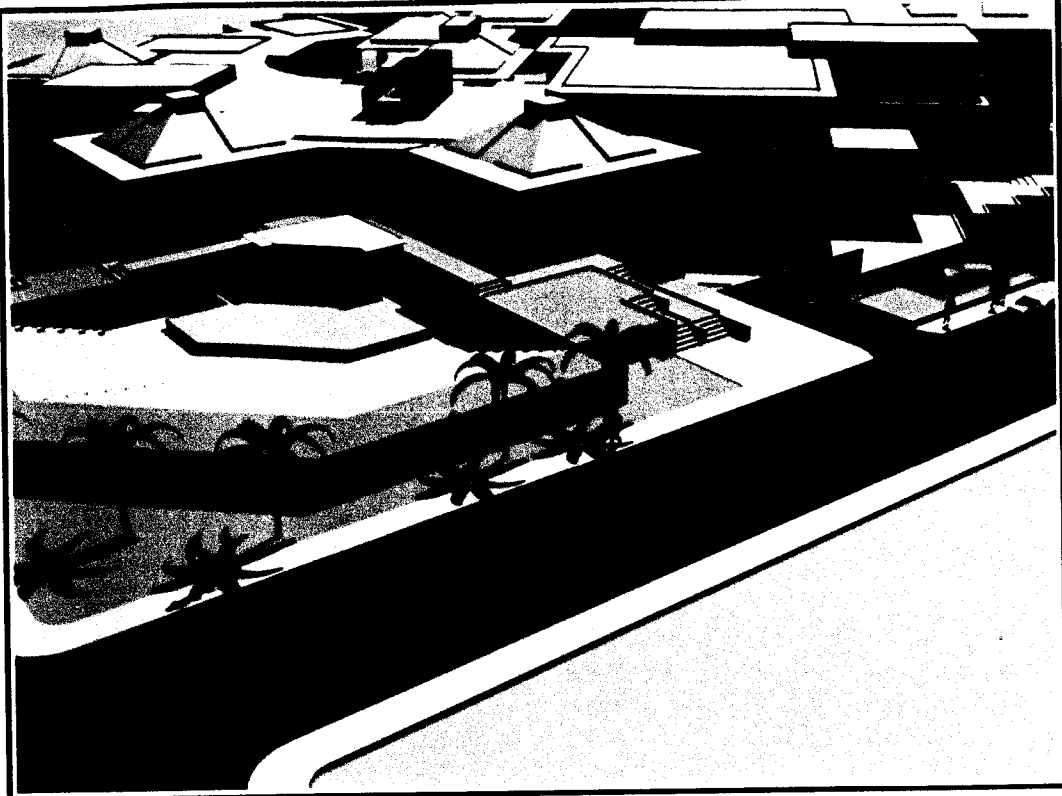


PERSPEKTIF

PERSPEKTIF

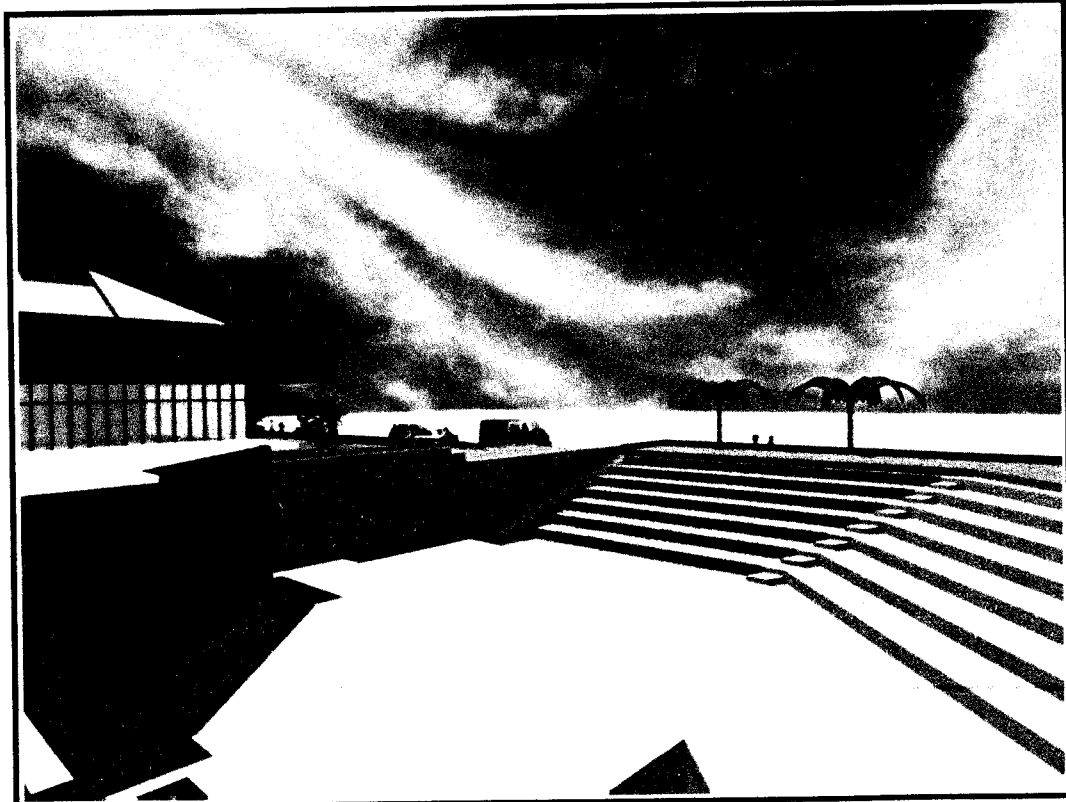


## **6. PERSPEKTIF DALAM PERPUSTAKAAN**



PERSPEKTIF PANGGUNG

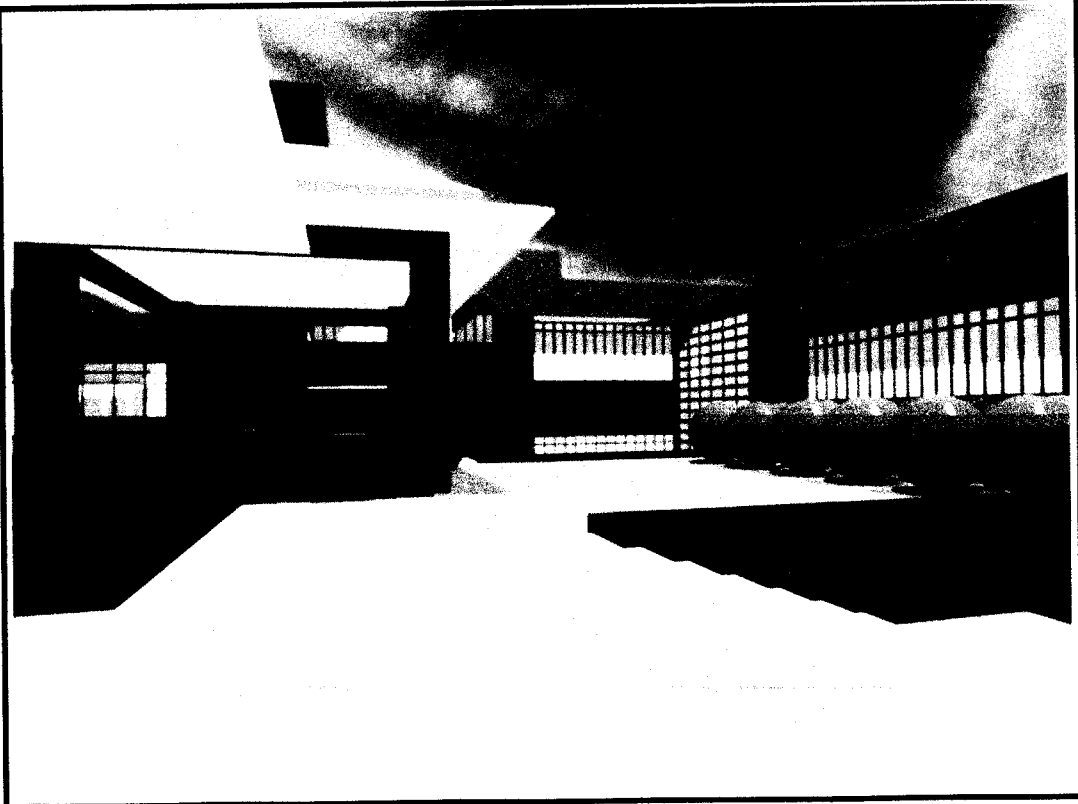
PERSPEKTIF PANGGUNG

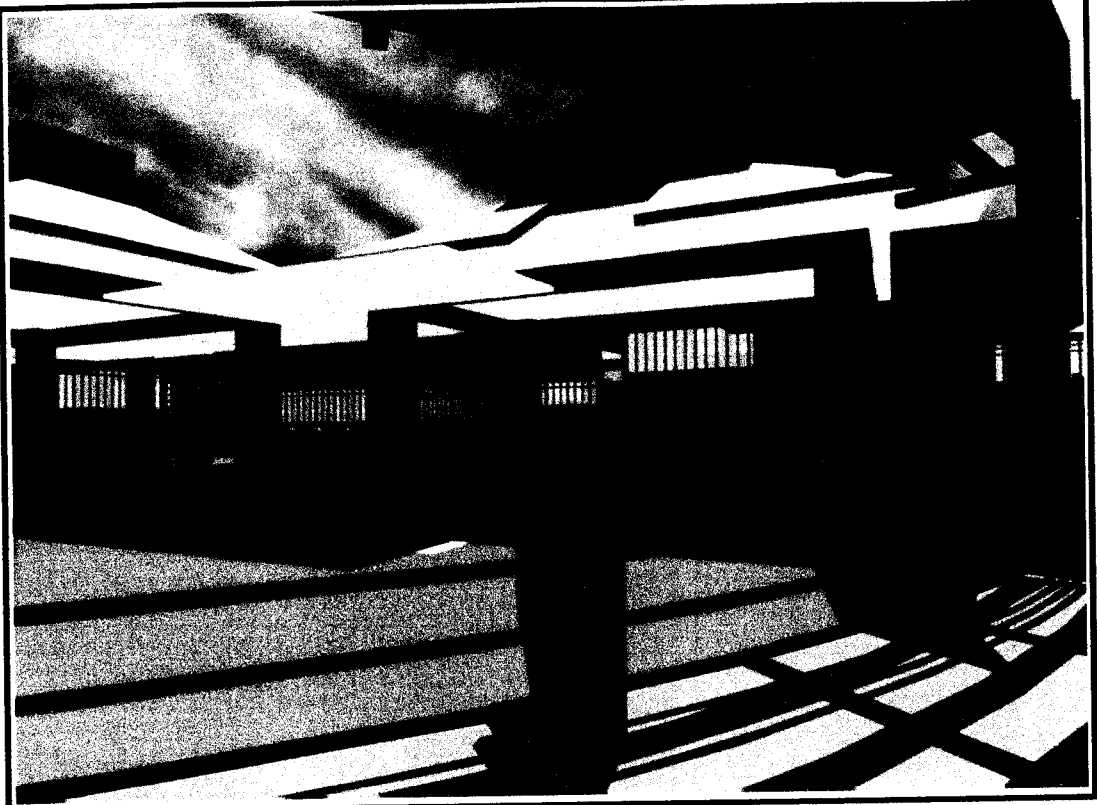




P  
PERSPEKTIF HALL

PERSPEKTIF RUANG PAMER





PERSPEKTIF CAFÉ

PERSPEKTIF TANGGA DALAM SITE

