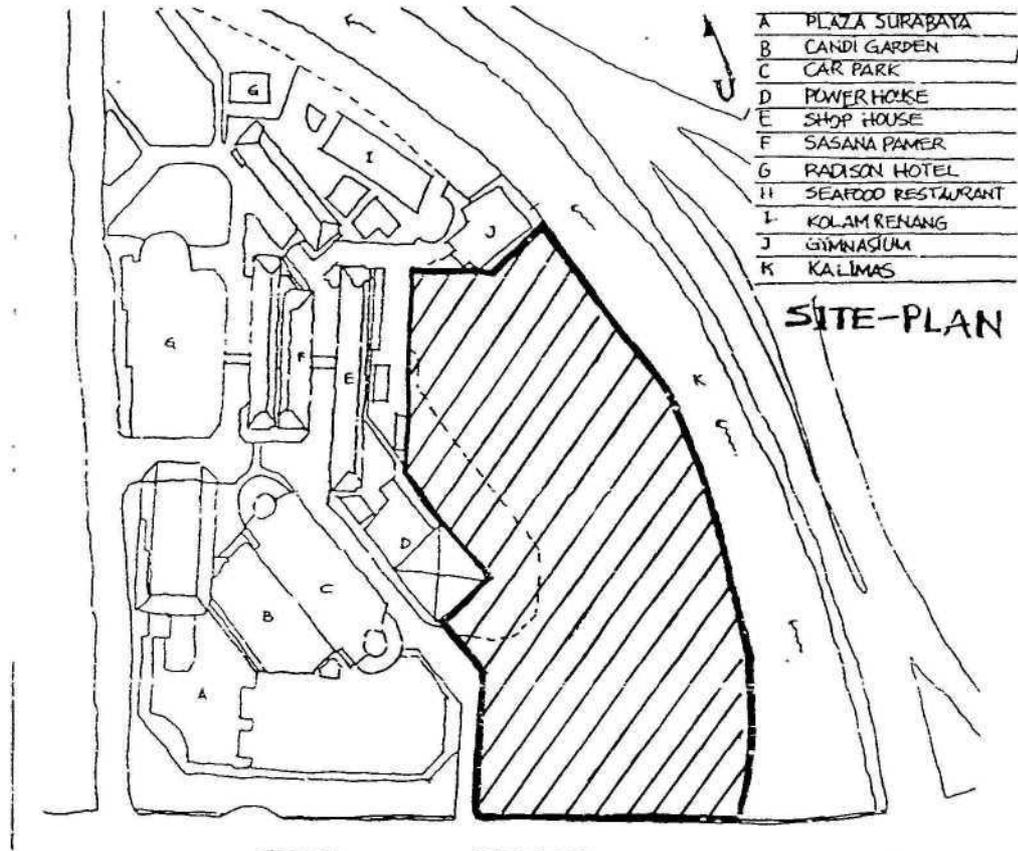


3. ANALISIS DAN KESIMPULAN

3.1 Analisis Tapak

3.1.1 Analisis di luar Tapak



Pusat Sains dan teknologi Surabaya ini dibangun pada lahan seluas 20.000m² dengan tipe bangunan yang berbeda fungsinya. Lingkungan di sekitar tapak mempunyai tingkat kebisingan yang cukup tinggi dari lalu lintas Jalan Pemuda, genset Plaza Surabaya dan Jalan Gubeng Pojok.

Alasan pemilihan tapak:

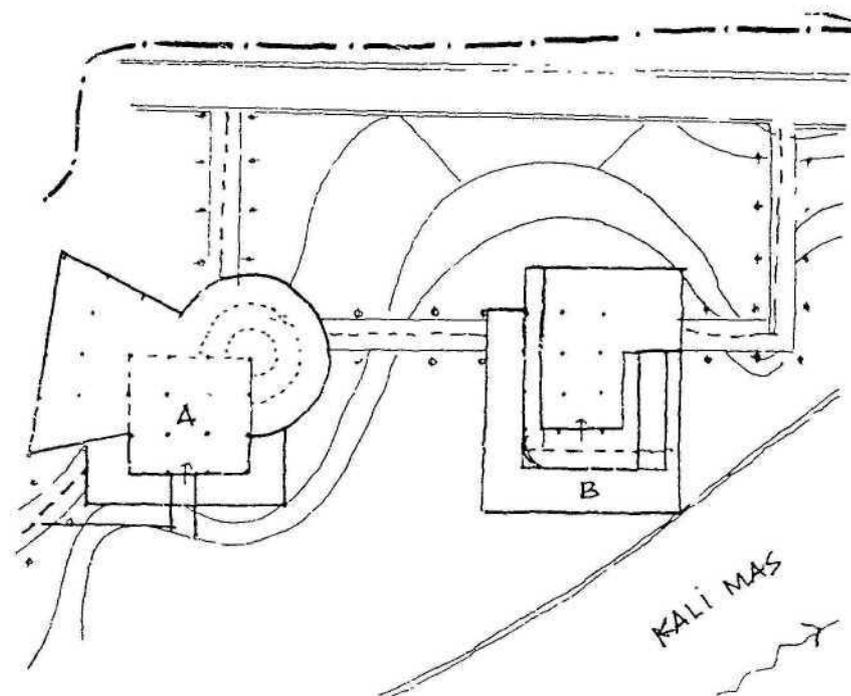
- Tapak sekitar lokasi terdiri dari bangunan tradisional (Taman Surya dan Taman Hapsari) serta bangunan modern (Plaza Surabaya, WTC)
 - Taman Surya sebagai "*public space*" tidak terasa keberadaannya dan tidak terdapat "*event*" dalam hal ini cenderung sebagai "*restricted area*"
 - Taman Hapsari juga tidak terasa keberadaannya sebagai "*public area*"
 Jadi pada distrik ini secara kuantitas cukup namun secara kualitas sangat kurang.
- *Edge Defining Building* (EDB)

Belum terdapat *Edge Defining Building* pada sekitar distrik, yang mana EDB ini berfungsi memberikan "*shock*" dari keadaan dominan dan menegaskan *edge* dari distrik

Melayani lingkungan sekitar

Menegaskan "*axis*" dan "*path*"

3.1.2 Analisis di dalam Tapak



Bangunan Perpustakaan pada Pusat Sains dan Teknologi di Surabaya memiliki beberapa permasalahan antara lain:

Tingkat kebisingan yang cukup tinggi, karena orientasi bangunan mengarah pada kepadatan lalu lintas Jalan Raya Gubeng Pojok.

Sinar cahaya alami matahari cukup terang untuk menyinari seluruh ruangan, namun di sisi lain sinar Ultraviolet matahari dapat merusak koleksi buku.

Alternatif pemecahannya antara lain:

Dalam *space programming* dan *space planning* nantinya ruangan yang membutuhkan ketenangan tidak diletakan pada bagian depan. Hal lain dengan menggunakan material yang mengurangi kebisingan.

Pengaturan rak buku diatur untuk tidak terkena Sinar matahari langsung atau dengan menggunakan *reflective glass* untuk mengurangi radiasi Sinar matahari.

Keuntungan dalam bangunan perpustakaan ini yang dapat digunakan untuk memperkuat interior adalah vegetasi di sekitar lingkungan yang sangat memberi keteduhan.

3.2 Analisis dan Program Kebutuhan

3.2.1 Analisis Aktivitas Pemakai

No.	Pengguna	Macam Aktifitas	Nama Ruang
1	Kepala Perpustakaan	rapat	Ruang Rapat
		ceramah	
		seminar	
		Menggunakan telepon dan komputer	Ruang Direktur
		menerima tamu	
		istirahat	
		buang air	Toilet
3	Bagian Administrasi	rapat	
		menerima tamu	Ruang Administrasi
		Mengurus keuangan perpustakaan	
		Membuat laporan	
		Menggunakan telepon dan komputer	
		mengurus arsip keuangan	
		istirahat	
		buang air	Toilet

4	Bagian Pengadaan Bahan Koleksi	menyediakan bahan koleksi memberi identitas buku (cap) Menyimpan arsip, faktur, kuitansi Menggunakan telepon dan komputer mengatur bahan koleksi buku istirahat buang air	Gudang buku Ruang Pengadaan Ruang Koleksi Toilet
5	Bagian Pengolahan Bahan Koleksi	Membuat katalog buku mengklasifikasi buku memberi label Menggunakan telepon dan komputer menyampul menjilid memperbaiki koleksi yang rusak istirahat buang air	Ruang Pengolahan dan Perawatan Toilet
6	Bagian Pelayanan Sirkulasi	Melayani pengembalian / peminjaman Memberikan informasi menggunakan telepon dan komputer mengecek keutuhan koleksi menarik denda keterlambatan	Ruang Sirkulasi
		istirahat buang air	Toilet
7	Bagian Pelayanan Referensi	menata koleksi di rak memberikan layanan fotocopy melakukan kontrol menggunakan telepon dan komputer melayani pembaca istirahat buang air	Ruang koleksi Ruang Fotocopy Toilet
8	Bagian Security	melakukan kontrol Dalam perpustakaan	Ruang Security
9	Pengunjung Perpustakaan	Menitipkan barang Memeriksa katalog berinteraksi dengan petugas mencari koleksi membaca menulis	Locker Ruang koleksi Ruang Baca

		Mendengar koleksi audio visual	Ruang Audio Visual
		mengcopy	Ruang Fotocopy
		melihat display koleksi baru	Ruang Display
		istirahat	
		buang air	Toilet

3.2.2 Analisis Kebutuhan, Kapasitas dan Besaran Ruang

RUANG	SIFAT	AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG	KAPASITAS	SUMBER	STANDART	BESARAN
Kepala perpustakaan	PUBLIC	rapat menerima tamu menggunakan telepon, komputer membaca menulis	meja kursi sofa credensa backdrop	1 orang	NAD	10-16 m ²	15m ²
Pengadaan koleksi	PUBLIC	menggunakan telepon dan komputer menyimpan arsip, faktur dan kwitansi membaca menulis	meja kursi almari file	2 orang	LPD	10-16 m ²	15 m ²
Pengolahan koleksi	PUBLIC	membuat katalog buku mengklasifikasi buku memberi label/cap menggunakan telepon, komputer menjulid/menyampul	meja kursi almari buku	2 orang	LPD	Min 78 m ²	24 m ²
Administrasi	PRIVAT	menggunakan telepon dan komputer menyimpan arsip keuangan membaca menulis	meja kursi almari file	2 orang	Perpus Nas	10-16 m ²	15 fii ²
Sirkulasi	PUBLIC	menggunakan telepon dan komputer melayani peminjaman dan pengembalian koleksi	meja kursi kereta dorong credensa	2 orang	LPD	12-18 m ²	15 m"
Referensi	PUBLIC	memberi layanan foto copy melakukan kontrol / pengawasan	meja kursi mesin fotocopy	1 orang	Perpus Nas	7m ²	8m ²

Informasi	PUBLIC	memberi informasi menggunakan telepon dan komputer	front desk kursi	2 orang	LPD	10-16 m ²	15 m ²
Locker	PUBLIC	menyimpan barang pengunjung	almari	50 orang	Perpus Nas	Min 10-16 m ²	15 m ²
Area koleksi	PUBLIC	mencari koleksi menyusun koleksi	display rak buku katalog tangga		LPD	1 rak buku 1 meter memuat 25 buku, max % bagian terisi penuh	Asumsi jumlah koleksi cetak . ± 10.000 buah Jumlah koleksi audio visual ±1000 buah
Baca	PUBLIC	membaca menulis	meja kursi		LPD	12 m ² /orang	12 m ² /orang
Rapat	PUBLIC	Berkomunikasi Menulis	meja kursi white board	10 orang	NAD	10-16 m ²	16 m ²
Toilet	SERVICE	buang air besar / kecil mencuci tangan	wastafel urinoir WC	Asumsi 20 orang (60% pria 40 % wanita)	NAD	1 WC = 1,8 m ² 1 urioir = 1,6 m ² 1 wastafel = 1,5 m ²	16 m ²

Keterangan :

NAD = Neuferd Arsitek Data

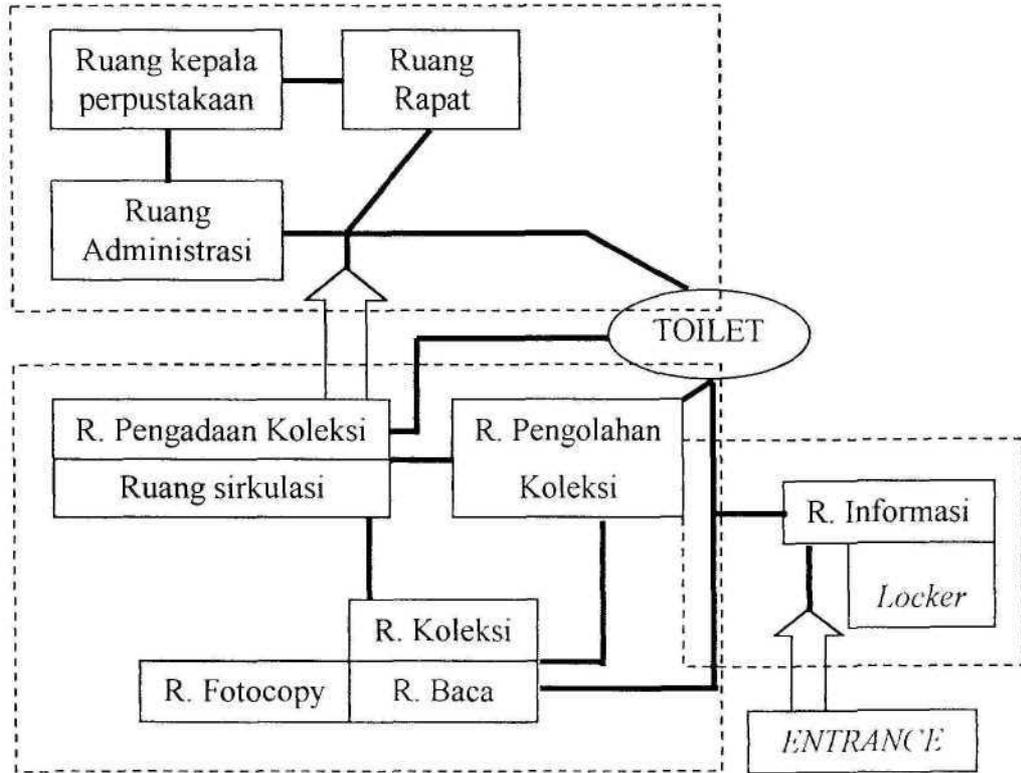
LPD = Library Planning Design

Perpusnas = Perpustakaan Nasional

3.2.3 Analisis Karakteristik Ruang

Nama Ruang	Persyaratan Ruang					View
	Pencahayaann	Penghawaann	Akustik	Sistem Keamanan		
						
Ruang Kepala Perpustakaan	◆	◆	×	×	⊙ *	×
Ruang Pengadaan Koleksi	◆	◆	×	×	⊙ *	×
Ruang Pengolahan Koleksi	■ ◆	◆	×		⊙ □	✓
Ruang Administrasi	◆	◆	×	×	⊙ *	×
Ruang Sirkulasi	◆	◆	×		⊙ *	×
Ruang Referensi	■ ◆	◆	×		⊙ □	✓
Locker	■ ◆	◆	×	×	⊙ *	✓
Ruang Koleksi	■ ◆	◆	×		⊙ □	✓
Ruang Baca	■ ◆	◆	✓		⊙ □	✓
Ruang Rapat	■ ◆	◆	✓	×	⊙ □	✓
Toilet	◆	◆	×	×	⊙ □	×

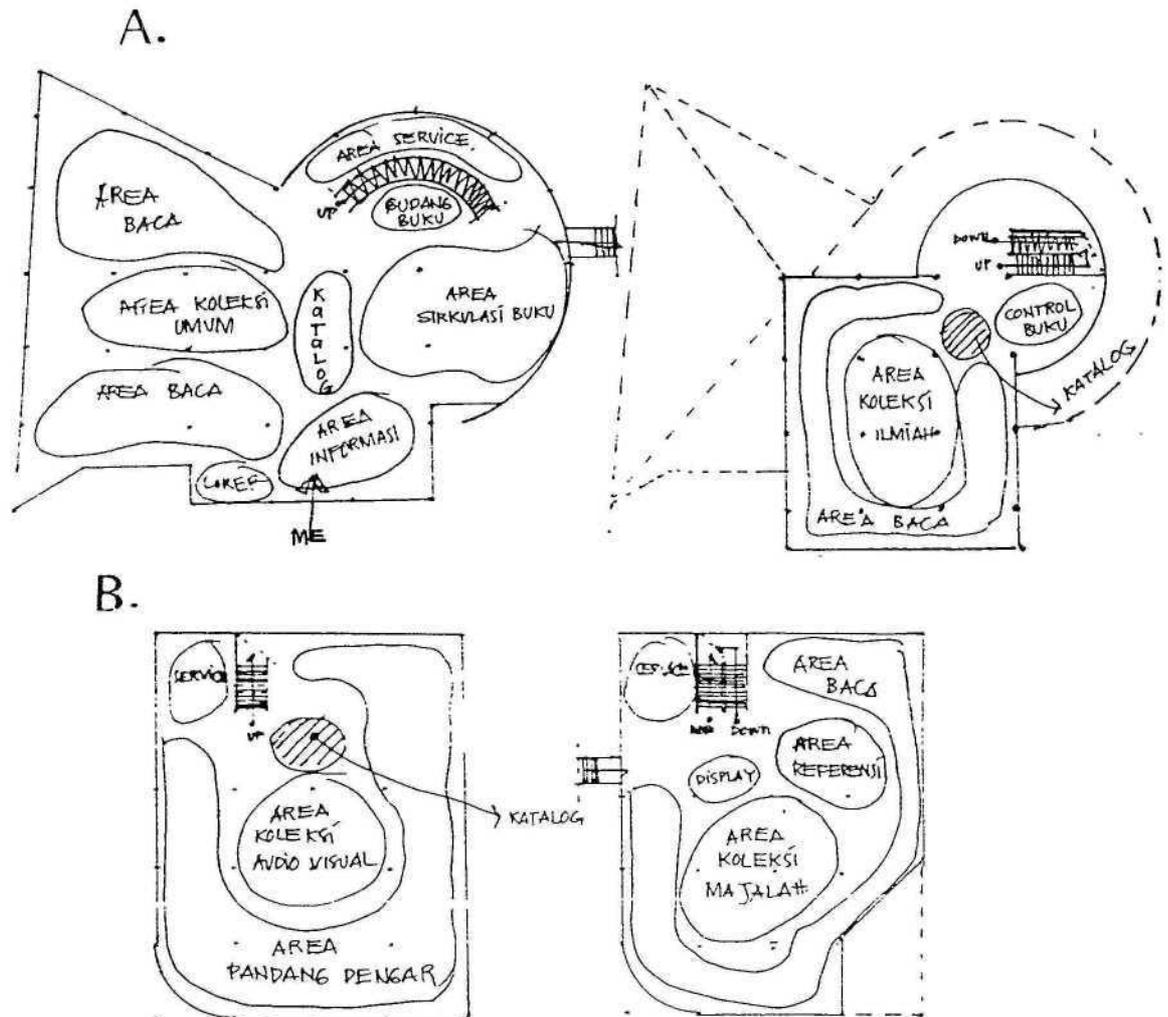
Pola Hubungan Antar Ruang



Keterangan :

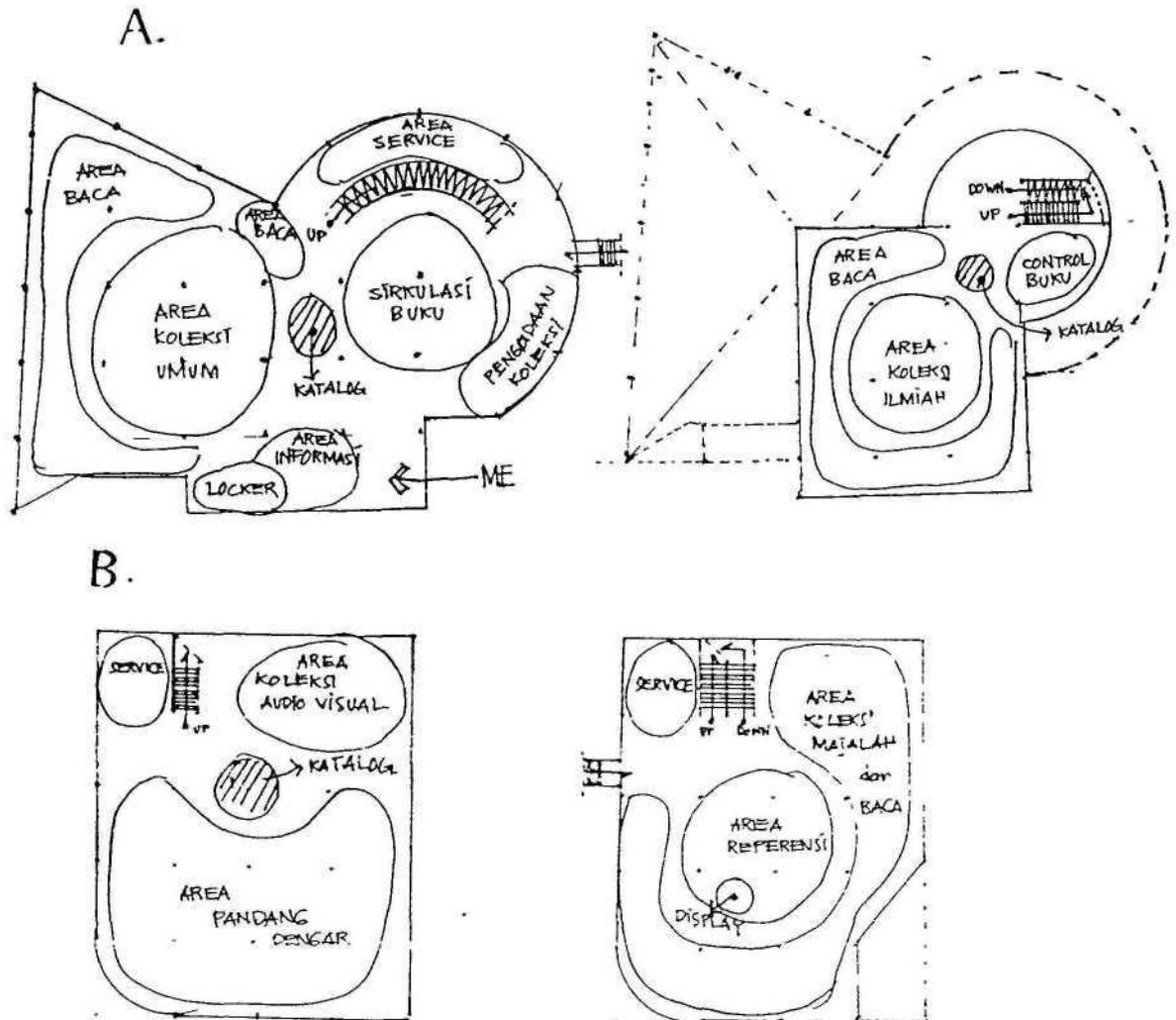
- = public area
- = menjadi satu group
- = service arca
- = sirkulasi pengurus perpustakaan
- = sirkulasi pengunjung perpustakaan

3.2.4. Analisa Zoning, Grouping dan Sirkulasi Ruang
 Alternatif 1 (Zoning -Grouping)



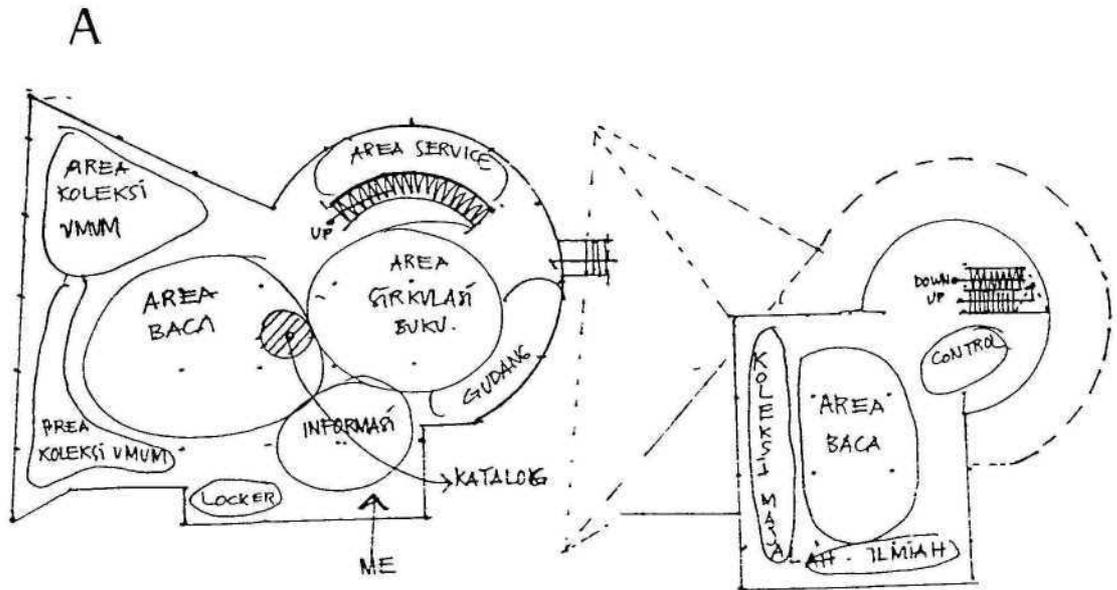
kelebihan	<ul style="list-style-type: none"> - Area Informasi mudah ditemukan (tegak lurus main entrance). - Pengawasan pada lantai 2 sudah jelas
kelemahan	<ul style="list-style-type: none"> - Area koleksi lebih sempit bila dibanding dengan area baca. - Area baca yang terpisah menyebabkan kesulitan dalam kontrol dan pelayanan. - Adanya kemungkinan titik-titik "crowded area"

Aiternatif 2 (Zoning-Grouping)

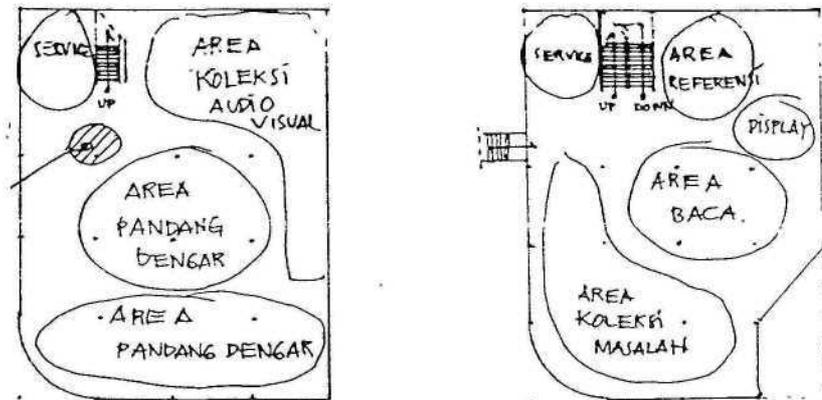


Kelebihan	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan posisi ruang baca mengarah ke area koleksi maka dapat memanfaatkan vegetasi sekitar gedung sebagai pendukung suasana ruang. - Pengawasan untuk setiap area jelas. Posisi service mudah dijangkau oleh pengguna.
kelemahan	<ul style="list-style-type: none"> - Perlu mengetahui arah sinar matahari karena posisi area baca mengarah pada koleksi

Alternatif 3 (Zoning-GroupinR)



B



kelebihan	Pengawasan untuk setiap area jelas. Posisi service mudah dijangkau oleh pengguna.
kelemahan	- Orientasi ruang koleksi yang terletak pada bagian pinggir memperbesar kemungkinan kerusakan pada bahan koleksi karena terkena sinar Ultra violet. Terdapat titik-titik "crowded area"

KESIMPULAN

Dari analisa zoning sebelumnya diperoleh kesimpulan sementara sebagai berikut:

Zoning yang digunakan dalam perancangan selanjutnya adalah alternatif zoning 2 dengan pemecahan masalah panas radiasi sinar matahari dengan cara :

- Mengatur posisi area baca agar tidak terlalu panas dan silau tetapi tetap mendapat view yang terbaik.

Menggunakan material pereduksi panas dan silau.