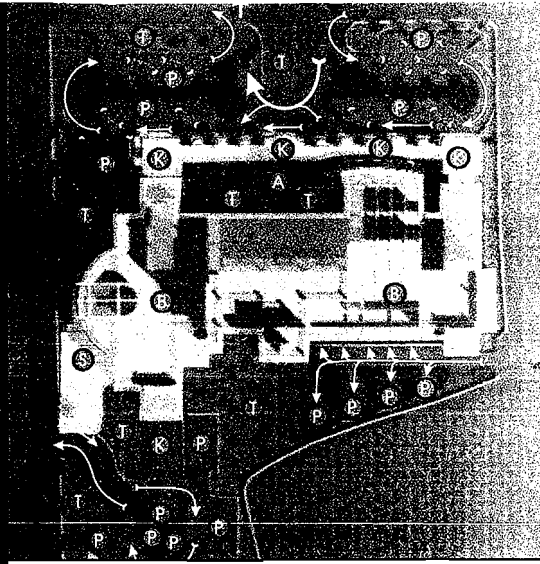


PENGUNAAN  
PADA SITE



PENGUNTAAN  
TAROMPOK  
ANG



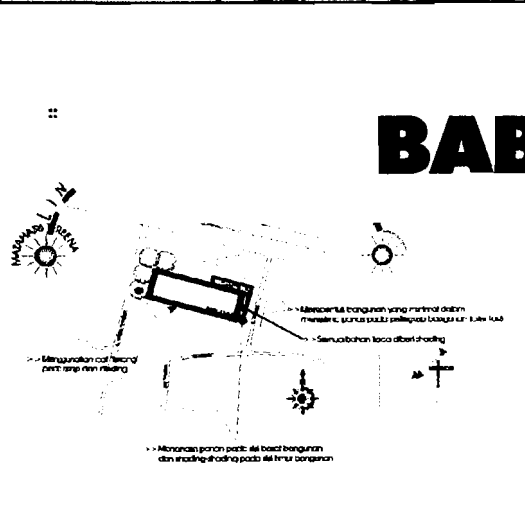
PAMPILAN  
D A T  
NOLOGI



Penggunaan  
Kaca  
yang  
dominan

Penggunaan  
bahan baja  
yang  
dominan

PENTASI  
IGUNAN  
HADAP  
TAHARI



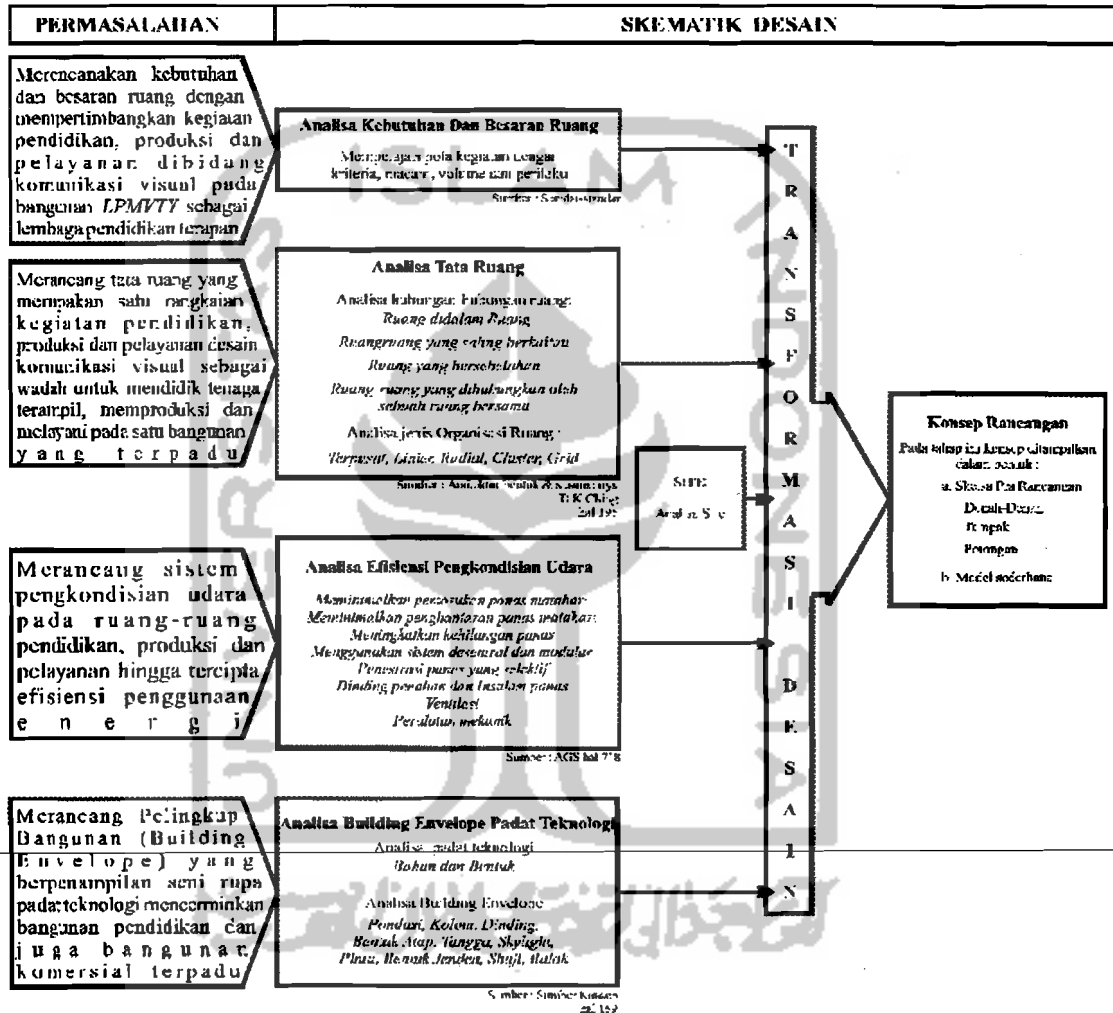
## BAB II ANALISA

## BAB II

### ANALISA DAN KONSEP

Rancangan analisa dan permasalahan

#### SKEMA STRATEGI PERANCANGAN



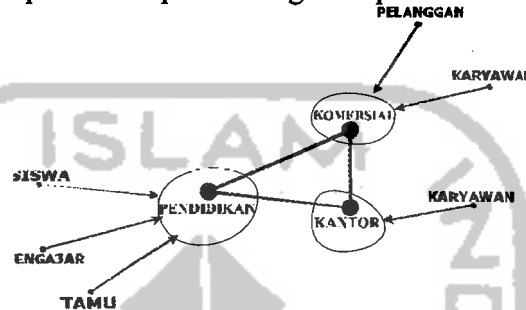
## Analisa kebutuhan dan besaran ruang

### Pelaku Kegiatan

Seperti yang telah disebutkan diatas (I.4.5.) pelaku kegiatan pada bangunan Lembaga Pendidikan Media Visual Terapan Yogyakarta ini yaitu:

Siswa, Staf Edukatif, Staf Produksi, Staf Non Inti, dan Masyarakat Umum

Untuk lebih jelas peletakan pelaku kegiatan pada zona bangunan dapat dilihat pada skema berikut ini:



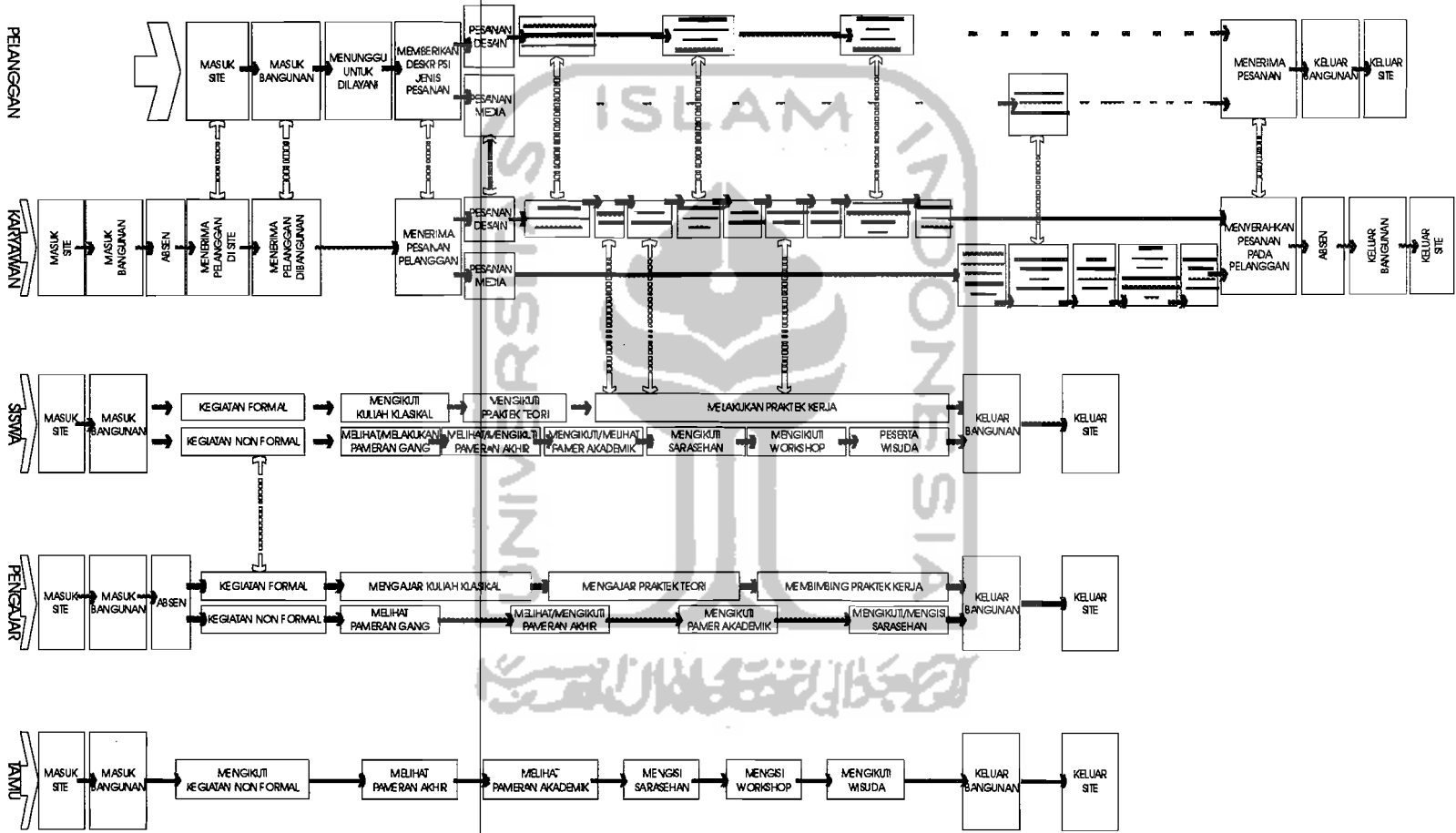
### Kelompok Dan Kebutuhan Ruang

Adapun kelompok dan kebutuhan ruang berdasarkan Program dan kebutuhan ruang (I.4.6.) yaitu:

KELOMPOK RUANG				
KANTOR	PENDIDIKAN	PRODUKSI	PELANGGAN	PENUNJANG
Gerbang Karyawan ◇ Parkir Karyawan Entranc Karyawan ◇ Ruang Absen Ruang Pimpinan Utama ◇ Ruang Pimpinan Komersial ◇	Gerbang Pendidikan ◇ Parkir Siswa ◇ Parkir Pengajar ◇ Parkir Tamu ◇ Entrance Tamu ◇ Entrance Pendidikan ◇ Hall Pendidikan ◇ Hall Tamu ◇ Rg Pimpinan Pendidikan ◇ Rg Sekretaris Pendidikan ◇ Rg Pengajar ◇ Ruang Absen ◇ Ruang Rapat ◇ Ruang Pengajaran ◇ Ruang Kuliah ◇ Ruang Praktek ◇ Perustakaan ◇ Selasar Pamer ◇ Ruang Pamer ◇ Ruang Multiguna ◇ Kantin ◇ Gudang ◇ Lavatory ◇ Selasar	Ruang Desain Awal ◇ Ruang Forum Komentar Desain ◇ Ruang Recycle Bin Desain ◇ Ruang Eksekusi Desain ◇ Ruang Produksi Desain ◇ Ruang Produksi Media ◇ Ruang Finishing ◇ Gudang ◇ Lavatory ◇ Selasar	Gerbang ◇ Enyrance ◇ Hall ◇ Rg. Tunggu Awal ◇ Rg. Informasi ◇ Rg. Penerimaan Data ◇ Rg. Penerimaan Pesanan Desain ◇ Rg. Tunggu Akhir ◇ Rg. Konsultasi ◇ Rg. Editing ◇ Rg. Pengambilan Pesunan ◇ Rg Cafe ◇ Lavatory ◇ Selasar	Ruang Gardu Jaga ◇ Ruang Clcning Service ◇ Ruang Mekanikal Elektrikal (Genset ◇ Panel Listrik ◇ Mesin Ac ◇ Pompa Air ◇ Ruang Kontrol Me)

### Rangkaian Kegiatan Dalam Waktu

Adapun rangkaian kegiatan pelaku dalam waktu dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Dari daftar tabel kelompok ruang sebagian besar ruang merupakan ruang umum yang besaran dan persyaratan ruangnya dapat ditemui pada standar-standar, namun pada tabel tersebut juga terdapat beberapa ruang-ruang khusus yang perlu analisa lebih lanjut yaitu:

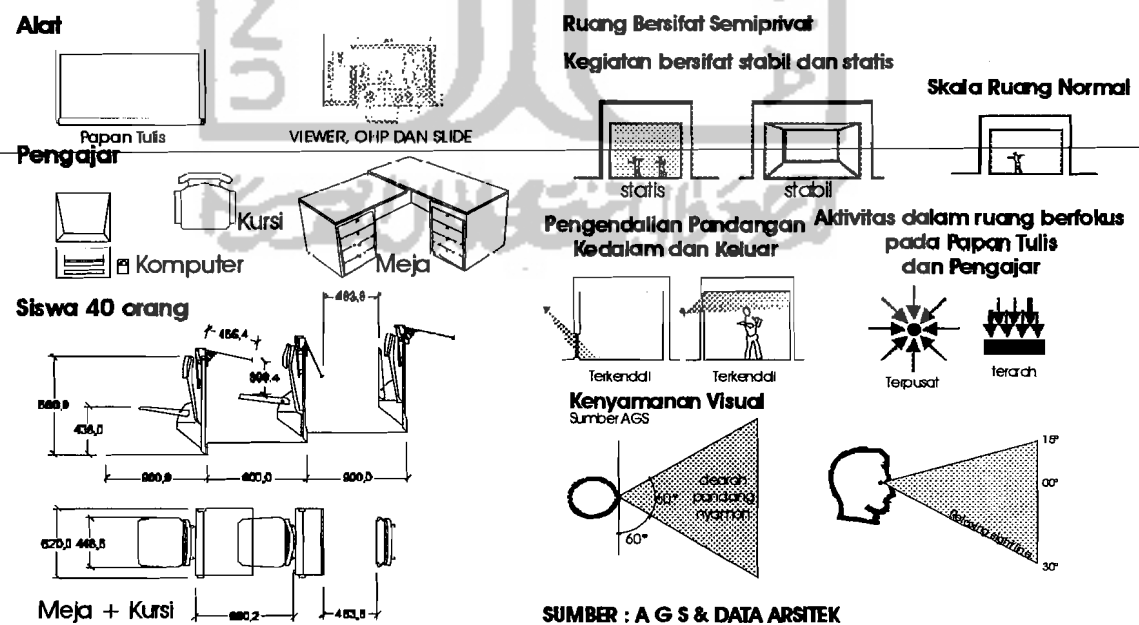
Ruang-Ruang Khusus		
PENDIDIKAN	PRODUKSI	PELANGGAN
<p>Ruang Kuliah Klasikal</p> <p>Ruang Praktek Teori</p> <p>Ruang Praktek Kerja</p> <p>Selasar Pamer</p>	<p>Ruang Desain Awal</p> <p>Ruang Forum Komentar Desain</p> <p>Ruang Recycle Bin Desain</p> <p>Ruang Eksekusi Desain</p> <p>Ruang Produksi Desain</p> <p>Ruang Produksi Media</p>	<p>Ruang Konsultasi</p> <p>Ruang Editing</p>

### Analisa Ruang-Ruang Khusus

Perlunya analisa pada ruang-ruang khusus guna mendapatkan besaran yang sesuai dengan kebutuhan ruang-ruang khusus tersebut.

### Analisa Ruang-Ruang Khusus Pada Kelompok Ruang Pendidikan

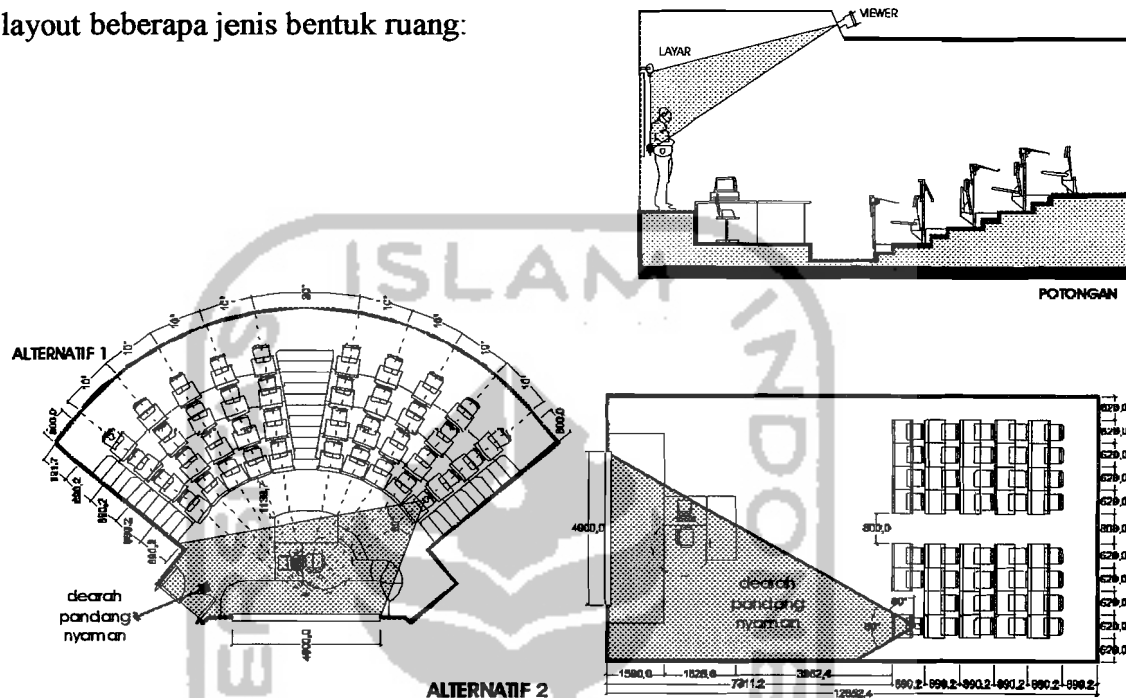
Secara umum kebutuhan dan persyaratan ruang pada kelompok ruang pendidikan antara lain:



### Analisa Ruang Kuliah Klasikal

Aktivitas yang lebih Banyak terjadi adalah Pengajar memberikan materi menggunakan viewer, ohp Maupun slide dan siswa Mendengarkan serta mencatat.

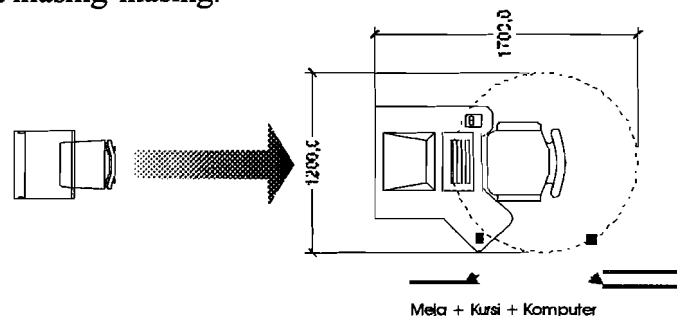
Dengan kebutuhan, persyaratan dan kegiatan yang dilakukan diatas dapat di layout beberapa jenis bentuk ruang:



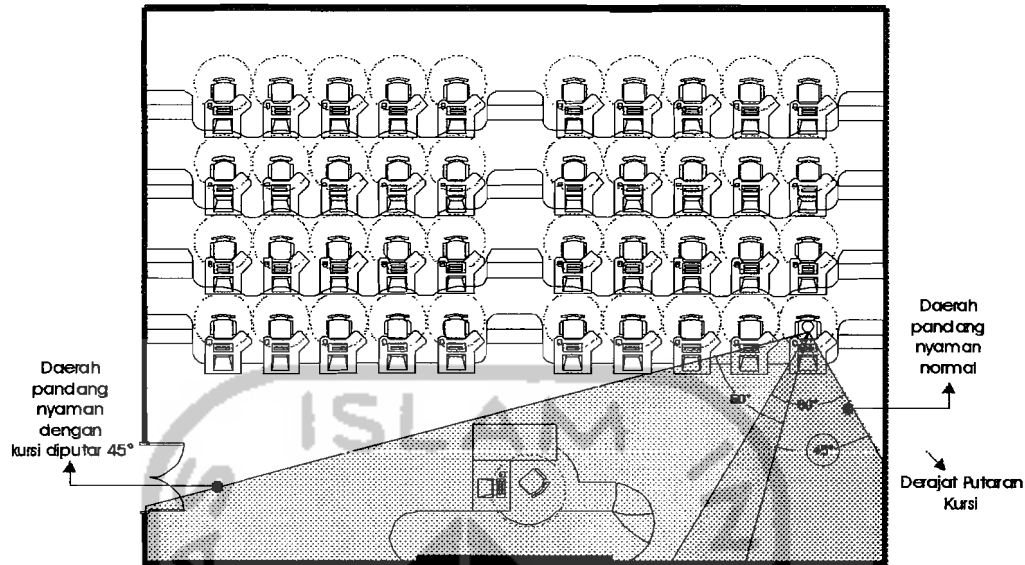
### Analisa Ruang Kuliah Praktek Teori

Aktivitas yang terjadi lebih banyak terjadi adalah pengajar memberikan materi baik menggunakan ohp maupun proyektor dan siswa mengerjakan pada masing-masing komputer

Dengan adanya kegiatan siswa menggunakan komputer dalam belajar mengajar kebutuhan meja kursi siswa berubah dari hanya meja untuk menulis/mencatat menjadi meja komputer dengan tetap ada ruang untuk mencatat serta kursi beroda yang memudahkan siswa berpindah/menghadap dari komputer, papan tulis maupun ke meja tulisnya masing-masing.



## Analisa Layout ruang kuliah praktek teori

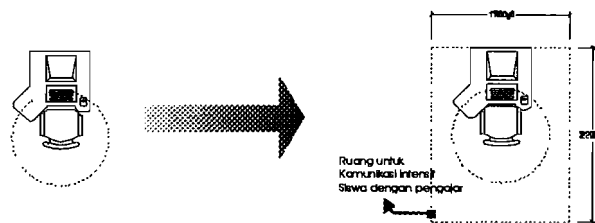


## Analisa Ruang Kuliah Praktek Kerja

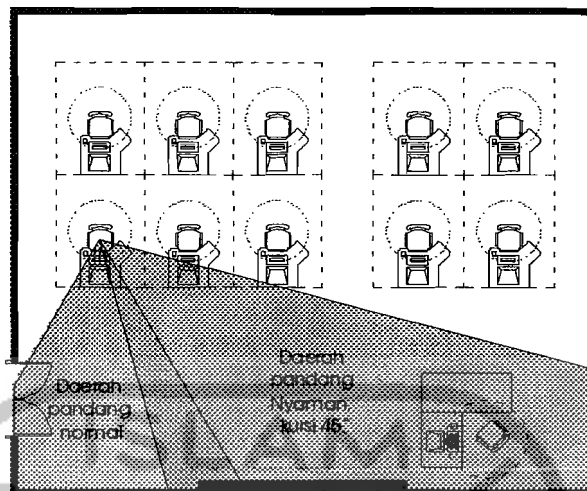
Aktivitas yang lebih banyak terjadi adalah pengajar memberikan deskripsi tugas baik menggunakan ohp, proyektor maupun tulisan tangan sedangkan siswa mengerjakan pada peralatan masing-masing baik komputer maupun dengan meja gambar

Kegiatan utama siswa adalah menemukan konsep, ide, bentuk, format desain dan mengeksplorasi desain awal berdasarkan pesanan (tugas pengajar) baik menggunakan komputer maupun dengan tangan bebas, dengan pengawasan dan bimbingan intensif pengajar di kelas-kelas kecil.

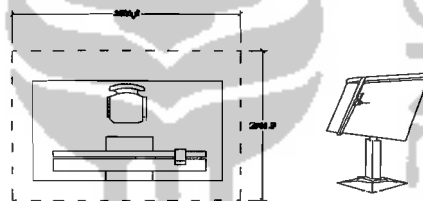
Kelas-kelas praktek kerja dengan komputer memiliki komunikasi antara siswa dengan pengajar yang intensif dalam menyelesaikan tugas menuntut ruang kerja yang lebih besar dari ruang kerja pada kelas praktek teori:



Analisa layout ruang kelas praktek kerja:



Kelas-kelas praktek kerja juga memerlukan kelas dengan alat bantu meja gambar guna melatih desain dengan tangan bebas, adapun kebutuhannya adalah:



Analisa layout ruang kelas-kelas praktek kerja dengan alat bantu meja gambar:



### *Analisa Selasar Pamer*

Selasar pamer wadah kegiatan yang di adakan guna evaluasi kegiatan perkuliahan berupa pameran singkat. Sesuai namanya kegiatan ini diselenggarakan di gang/selasar dan dilaksanakan menjelang ujian



Kebutuhan utama untuk pameran adalah jarak dan arah pandang yang nyaman dan untuk selasar pameran berada di jalur utama sirkulasi agar dapat selalu di amati.

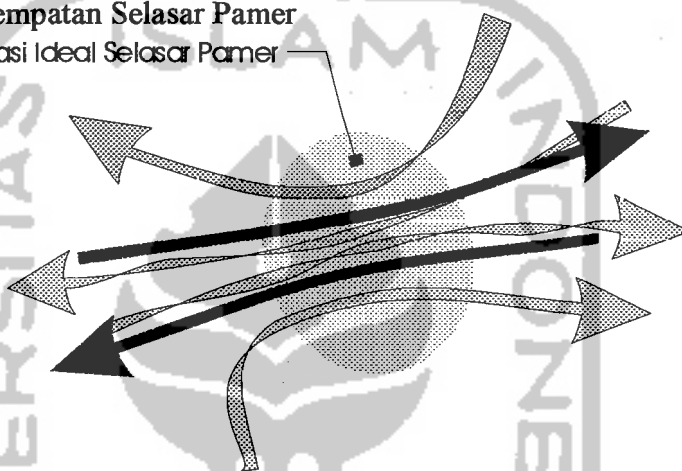
#### Kenyamanan Visual

Sumber: AGS



#### Analisa penempatan Selasar Pamer

Lokasi Ideal Selasar Pamer



#### Analisa Ruang-Ruang Khusus Pada Kelompok Ruang Produksi

Ruang-ruang khusus pada kelompok ruang produksi memerlukan analisa guna memenuhi besaran dan kebutuhan serta penempatan alat-alat produksi dan lain sebagainya

#### *Ruang Desain Awal*

Ruang desain awal merupakan kegiatan untuk menemukan konsep, ide, bentuk, format desain dan mengeksplorasi desain awal berdasarkan pesanan baik menggunakan komputer maupun dengan tangan bebas.

Ruang desain awal pelaksanaannya berada pada ruang kuliah praktek kerja dan dilaksanakan oleh siswa yang sedang menempuh tahap praktek kerja dengan bimbingan intensif oleh pengajar.

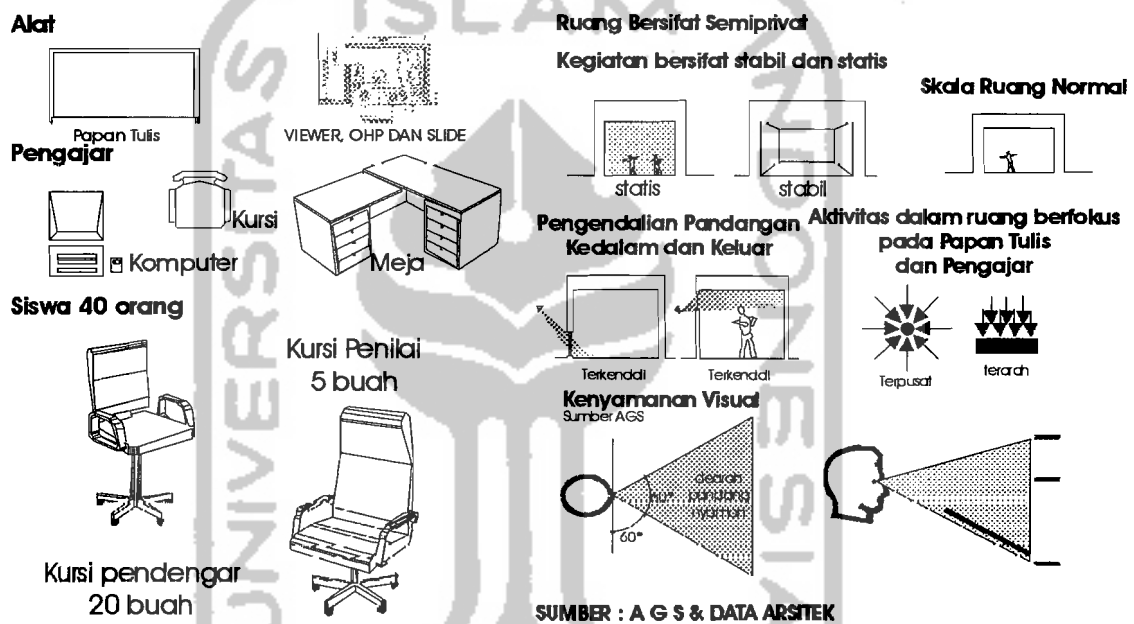
## Ruang Forum Komentar Desain

Kegiatan utama pada ruang ini adalah untuk mempresentasikan karya-karya awal siswa yang menempuh tahap praktek kerja yang kemudian akan dinilai dan dikomentari apakah layak atau tidak untuk diteruskan untuk diproduksi sesuai pesanan.

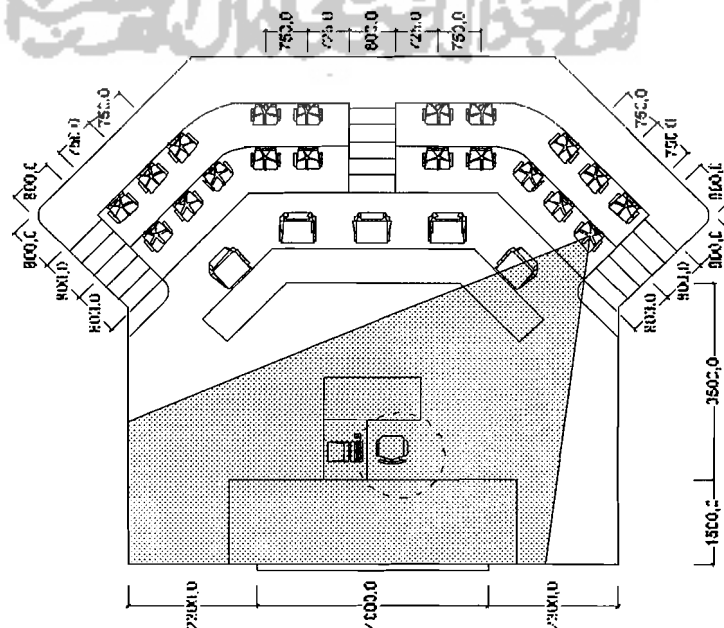
### Jumlah pemakai ruang

Presenter : 1 orang  
 Penilai : 5 orang  
 Siswa : 20 orang

### Kebutuhan dan persyaratan ruang



### Analisa Layout ruang forum komentar desain:



### *Ruang Recycle Bin Desain*

Adalah ruang penyimpanan data desain-desain awal (rancangan yang telah di ajukan pada forum komentar), tetapi tidak cocok/cukup bagus untuk pesanan saat itu namun bagus untuk dapat disimpan dan digunakan lagi pada pesanan yang berbeda, data desain tersebut disimpan berbentuk *hardware* maupun *software* sehingga ruangan ini memerlukan sarana penyimpanan untuk kedua tipe data tersebut.

### *Ruang Eksekusi Desain*

Ruang eksekusi desain adalah wadah bagi kegiatan-kegiatan yang mempersiapkan desain yang "menang" dari hasil forum komentar untuk diproduksi menjadi desain jadi.

### *Ruang Produksi Desain*

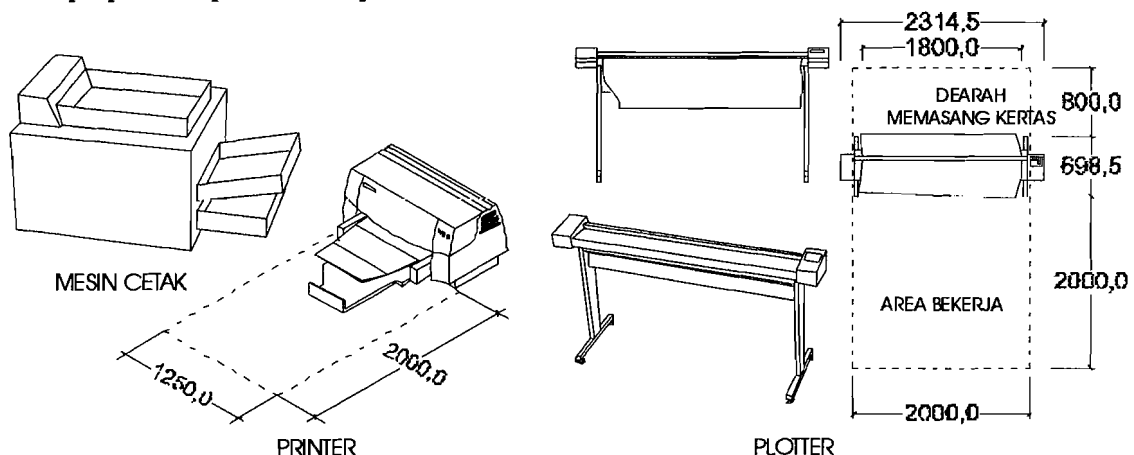
Ruang produksi desain merupakan wadah untuk memproduksi desain yang "menang" pada forum komentar berdasarkan pesanan baik menggunakan komputer maupun dengan tangan bebas hingga menjadi produk yang siap untuk didiskusikan bersama klien.

Ruang produksi desain pelaksanaannya berada pada ruang kuliah praktek kerja dan dilaksanakan oleh siswa yang sedang menempuh tahap praktek kerja dengan bimbingan intensif oleh pengajar.

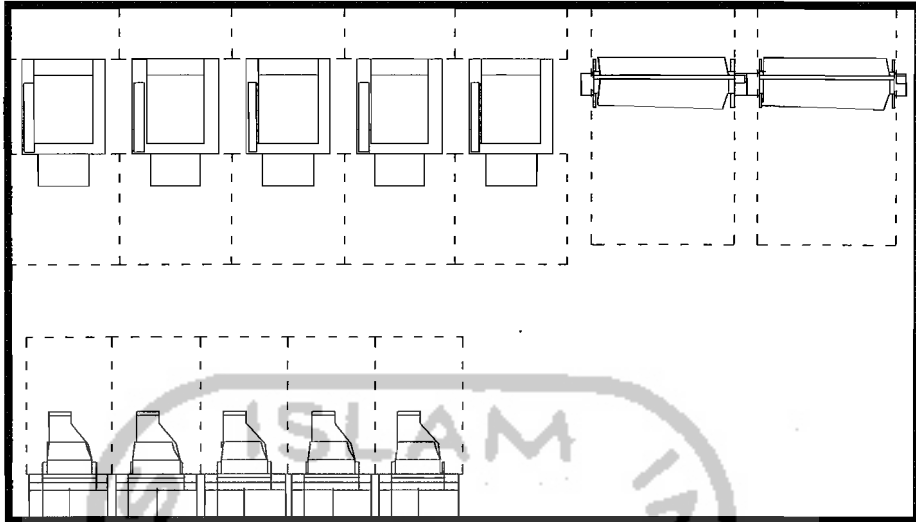
### *Ruang Produksi Media*

Kegiatan utama pada ruang produksi media desain ini adalah pencetakan baik ukuran besar maupun kecil. Kegiatan dari pra pencetakan sampai pengeringan dilakukan disini.

Kebutuhan utama pada ruang produksi media ini adalah alat cetakan baik itu berupa printer, plotter maupun mesin cetak.



Analisa Layout ruang forum komentar desain:



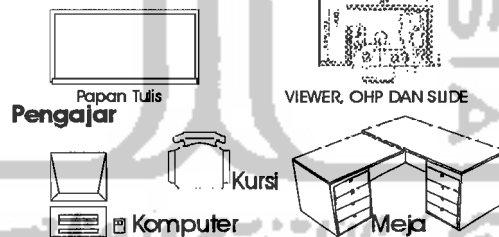
Analisa Ruang-Ruang Khusus Pada Kelompok Ruang Pelanggan

#### *Ruang Konsultasi*

Kegiatan konsultasi desain bersama pelanggan dengan karyawan ahli lembaga dengan bantuan proyektor dan alat presentasi lainnya.

Kebutuhan utama ruang konsultasi ini adalah alat presentasi.

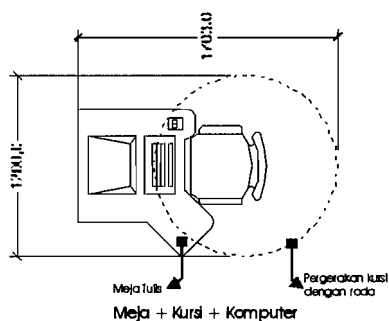
#### Alat



#### *Ruang Editing*

Ruang editing mewadahi pelanggan pencetakan langsung yang telah membawa data/desain sendiri. Kegiatan utama adalah pelanggan mengedit desainnya untuk disiapkan dicetak.

Kebutuhan utama adalah komputer untuk pengeditan.



		Kapasitas	Standar M <sup>2</sup>	Jumlah Luas Lt M <sup>2</sup>	Jumlah Rg	Sirkulasi dalam	indoor	Outdoor	
A Kelompok Ruang Administrasi dan kantor	R. Pimpinan utama	1	30	30	1		30		
	R. Pimppinan Pendidikan	1	20	20	1		20		
	R. Pimppinan Komersial	1	20	20	1		20		
	R. Sckrctaris	1	10	10	1		10		
	R. Menejer Pelaksana	1	15	15	1		15		
	R. Tata Usaha	8	5	40	1		40		
	R. Pengajaran	6	4	24	1		24		
	R. Pemasaran	10	4	40	1		40		
	R. Sek. Senat	4	6	24	1		24		
	R. Rapat	20	2,5	50	1		50		
	Lobby	10	0,7	7	1		7		
	R. Tamu	5	4	20	1		20		
	<b>Total Kelompok Ruang Administrasi dan kantor</b>							<b>300</b>	
B Kelompok Akademis	Ruang Kuliah Kelas Sedang	40	Asumsi dan NDA	91	2		182		
	Ruang Studio Studio Sedang	40		210	2		420		
	Studio Kecil	10		60	11		660		
	Perpustakaan	75	1,6	120	1		120		
	<b>Total Luasan Ruang Belajar mengajar</b>							<b>1382</b>	
	R. Pameran								
	R. P. Gang	80	1	80	1		80		
	R. P. Akhir	150	1	150	1		150		
	<b>Total Ruang Pameran</b>							<b>230</b>	
	R. Studio Serbaguna								
	R. P. Akademik	200	1	200	1		200		
R. Workshop	100	3,5	350	1		350			
R. Sarasehan	150	1,5	225	1		225			
R. Wisuda	380	0,8	305	1		305			

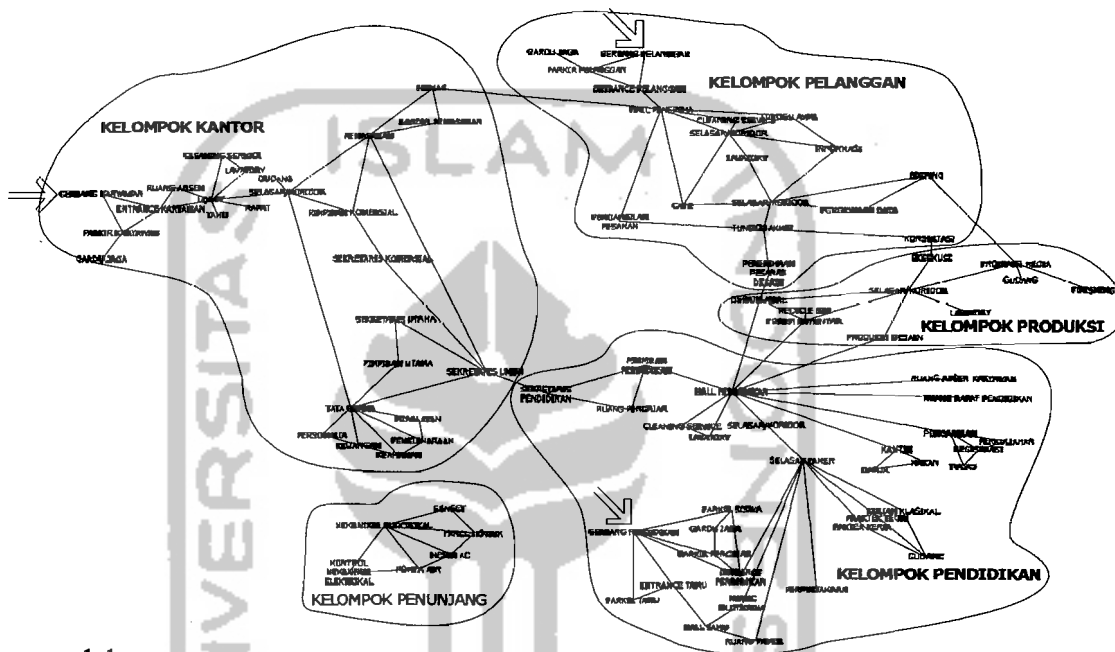
<b>Jumlah lantai digunakan dari kebutuhan ruang yang terbesar</b>						<b>350</b>		
<b>C Kelompok Produksi</b>	R. pengembangan desain	10	4,5	45	1	225		
	<b>R. Pengolahan dengan PC</b>							
	Desain Grafis	10	4	40	1	200		
	Desain Web	10	4	40	1	160		
	CD-ROM Interaktif	10	4	40	1	120		
	Animasi Komputer Grafis	5	4	40	1	160		
	<b>Total Kelompok Produksi</b>						<b>865</b>	
<b>D Kelompok Pelayanan</b>	R. Order		6	6	1	6		
	Ruang Produksi Pencetakan Ukuran Besar / Plotter	5	8	40	1	40		
	Ruang Produksi Pencetakan Ukuran Kecil / Printer	6	2	12	1	12		
	Ruang Editing	5	4	20	1	20		
	Ruang tunggu	15	0,8	12	1	12		
	Ruang Pengambilan Barang		8	8	1	8		
	<b>Total Kelompok Pelayanan</b>						<b>98</b>	
	<b>E Kelompok Entrance</b>	Entrance						
Hall Penerima		100	0,8	80	1	80		
<b>E Kelompok Entrance</b>	R. Informasi	3	1,33	4	1	4		
	R. Pameran	50	0,8	40	1	40		
	R. Duduk	10	2	20	1	20		
	<b>Total Kelompok Entrance</b>						<b>144</b>	
<b>F Kelompok Servis</b>	Parkir Konsumen / Klien Komersial / Parkir umum	Mobil 10	18	180	1		180	
		Motor 25	1,6	40	1		40	
	Parkir Pengelola / Pengajar	Mobil 30	18	540	1		540	
		Motor 50	1,6	80	1		80	

	Parkir Siswa	Mobil 70	18	1260	1			1260
		Motor 100	1,6	160	1			160
R. Karyawan								
	Pengajar	50	14	700	1		700	
	Karyawan	20	14	280	1		280	
	Gardu Jaga			30	1		30	
	Cleaning Service			25	1		25	
Mechanical Electrical								
	a. Genset		30	30	1		30	
	b. Panel listrik		30	30	1		30	
	c. Mesin AC		30	30	1		30	
	d. R. Operator		25	25	1		25	
	e. Toilet		4	4	1		4	
	R. Maintenace	1	18	18	1		18	
<b>Total Kelompok Servis</b>							<b>1172</b>	<b>2260</b>
G Kelompok Penunjang	Lavatory							
		Lavatory Kelompok A	10	1,2	12	1		12
		Lavatory Kelompok B	20	1,2	24	5		120
		Lavatory Kelompok C	10	1,2	12	4		48
		Lavatory Kelompok D	10	1,2	12	1		12
		Lavatory Kelompok E	10	1,2	12	1		12
	Gudang							
		Gudang Kelompok A		20	20	1		20
		Gudang Kelompok B		20	20	1		20
		Gudang Kelompok C		20	20	1		20
		Gudang Kelompok D		20	20	1		20
		Gudang Kelompok E		40	40	1		40
	Kantin							
		Ruang makan	100	1,9	190	1		190
	Dapur	10	2,5	25	1		25	
<b>Total Kelompok Penunjang</b>							<b>539</b>	
							Indoor	Outdoor
<b>Total kebutuhan ruang</b>							<b>5080</b>	<b>2260</b>
<b>25% Sirkulasi Indoor, 40% Sirkulasi Parkir (Outdoor)</b>							<b>1270</b>	<b>904</b>
<b>Total Keseluruhan</b>							<b>6350</b>	<b>3164</b>

## Analisa Tata Ruang

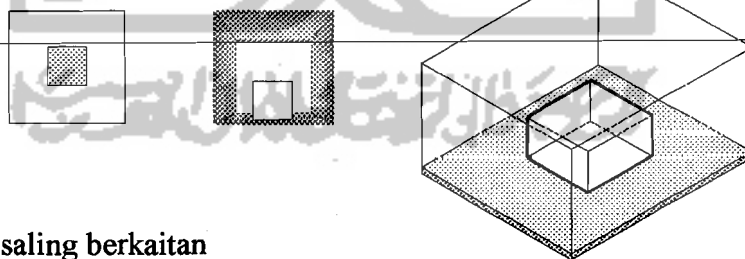
### Analisa Hubungan Ruang-Ruang Bersebelahan

Hubungan-hubungan ruang dalam kelompok ruang maupun hubungan ruang antar kelompok ruang dapat dilihat pada skema dibawah ini:



### Ruang dalam ruang

Sebuah ruang luas dapat melingkupi dan memuat sebuah ruang yang lebih kecil didalamnya.



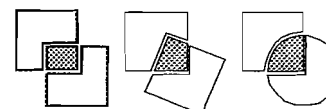
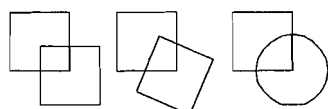
### Ruang-ruang saling berkaitan

Suatu hubungan ruang yang saling berkaitan terdiri dari dua buah ruang yang kawasannya membentuk suatu daerah bersama. Yang hasil konfigurasi kedua ruang tergantung pada beberapa penafsiran:

BAGIAN YANG BERKAITAN DIGUNAKAN SECARA SEIMBANG DAN MERATA OLEH MASIING-MASIING RUANG

BAGIAN YANG BERKAITAN DAPAT MELEBUR MENJADI BAGIAN SALAH SATU RUANG

BAGIAN YANG BERKAITAN DAPAT MENJADI PENGHUBUNG BAGI KEDUA RUANG ASLINYA

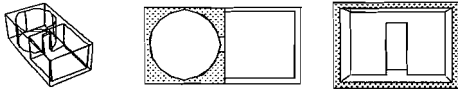




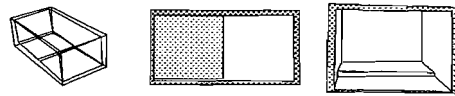
## Ruang-ruang bersebelahan

### Bidang pemisah dapat berupa :

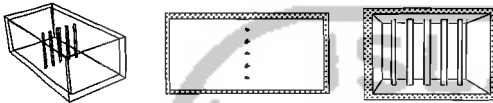
PEMBATAS VISUAL DAN FISIK, MEMPERKUAT  
INDIVIDUALITAS MASING-MASING RUANG



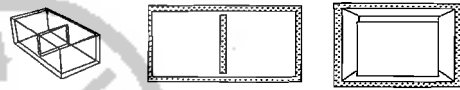
BERUPA PERBEDAAN KETINGGIAN ATAU ARTIKULASI  
PERMUKAAN DIANTARA KEDUA RUANG



BERUPA TIANG-TIANG YANG MEMBERIKAN DERAJAT KONTINUITAS  
VISUAL SERTA RUANG YANG TINGGI DIANTARA DUA RUANG

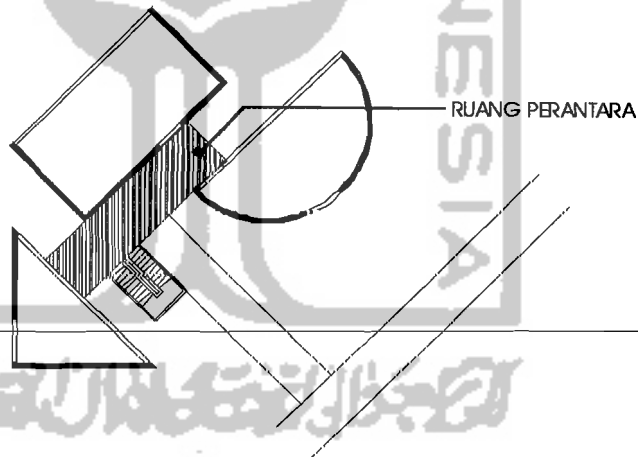


SEBAGAI SATU BIDANG YANG BERDIRI SENDIRI  
DALAM VOLUME RUANG TUNGGAL



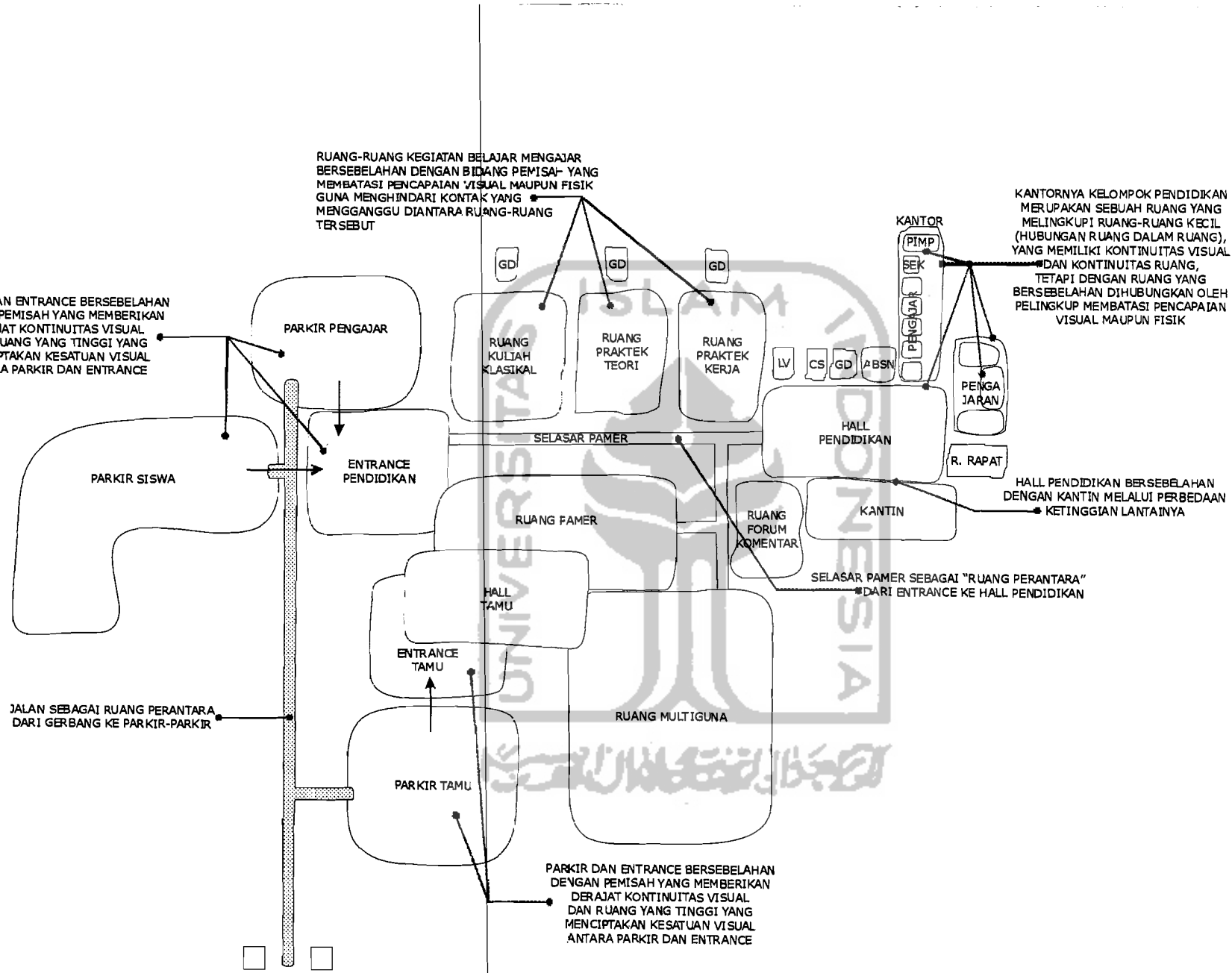
## Ruang-ruang yang dihubungkan oleh sebuah ruang bersama

Dua ruang yang terbagi oleh jarak dapat dihubungkan atau dikaitkan oleh ruang ketiga yaitu ruang perantara

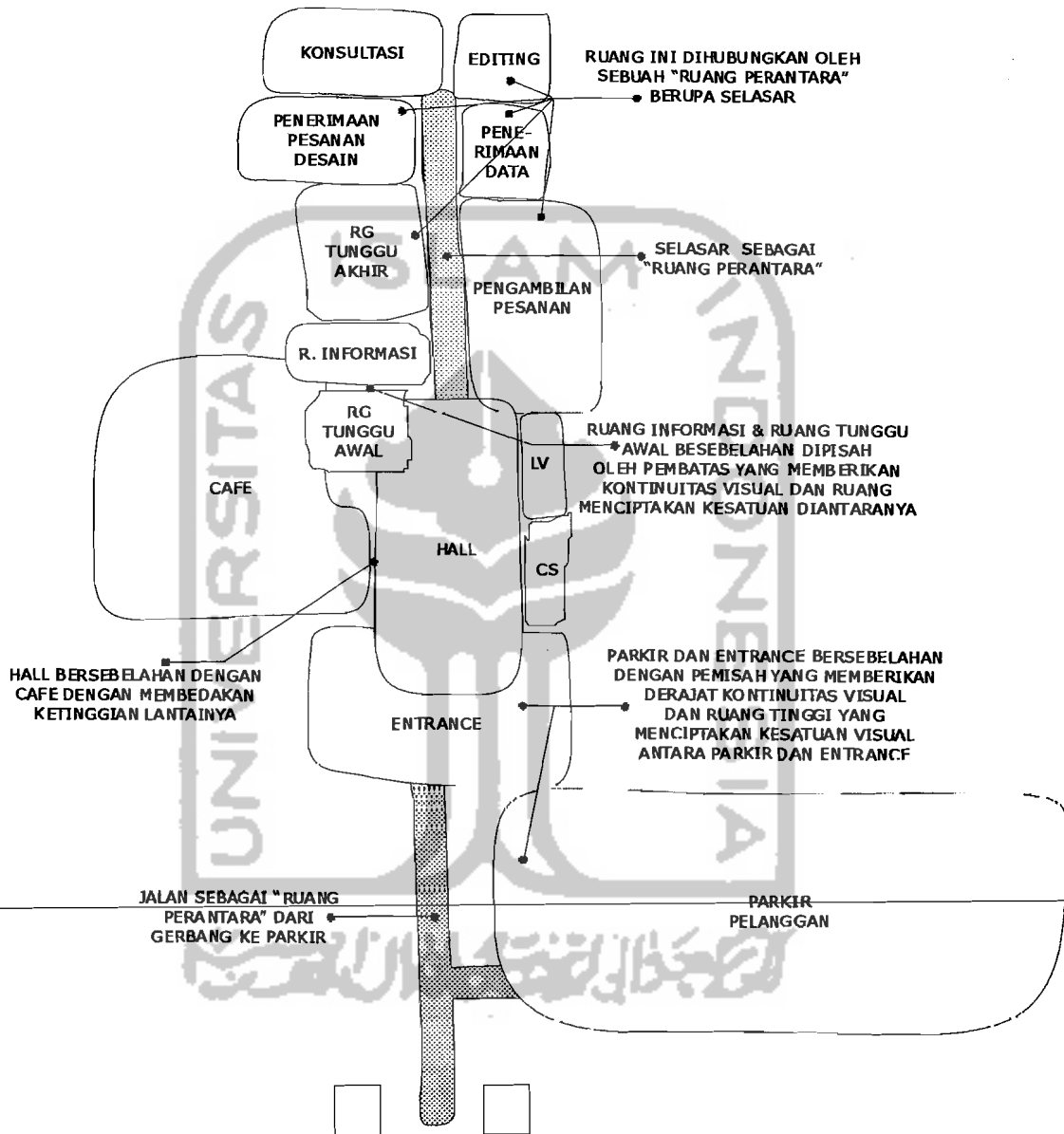


Analisa Hubungan-Hubungan Ruang Pada Bangunan Lpmvty

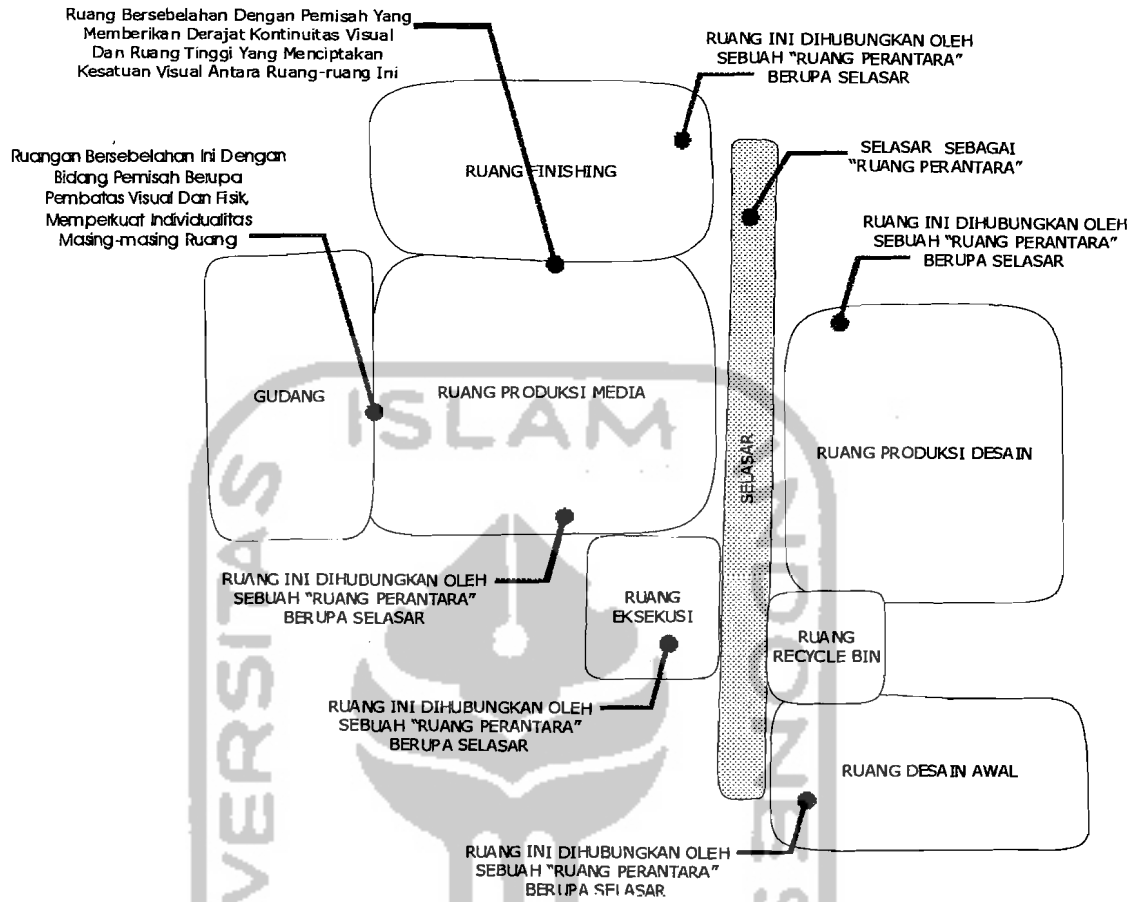
Analisa Hubungan-Hubungan Ruang Kelompok Pendidikan

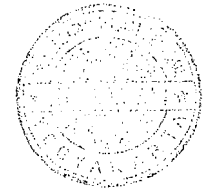


## Analisa Hubungan-Hubungan Ruang Kelompok Pelanggan

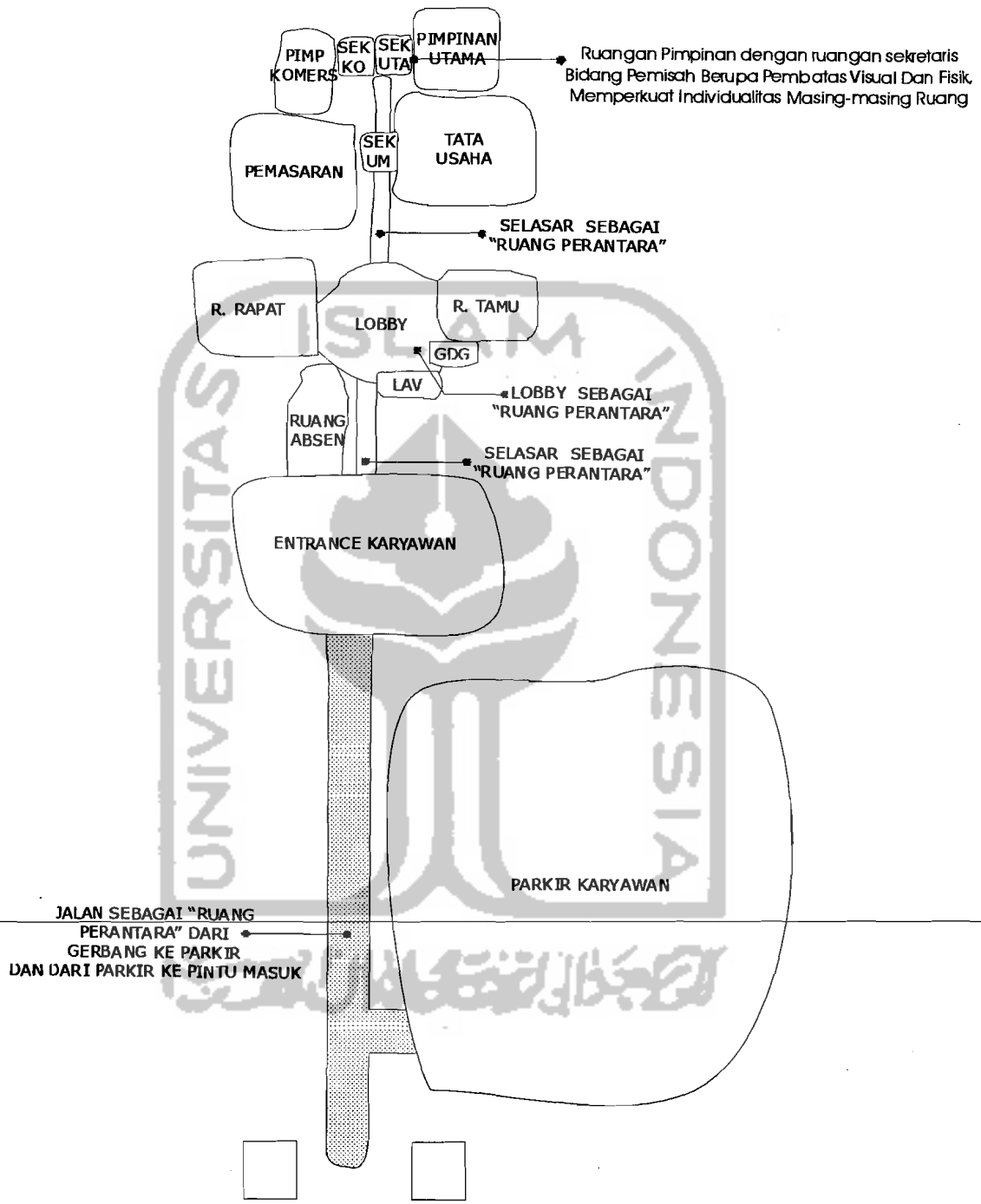


## Analisa Hubungan-Hubungan Ruang Kelompok Produksi

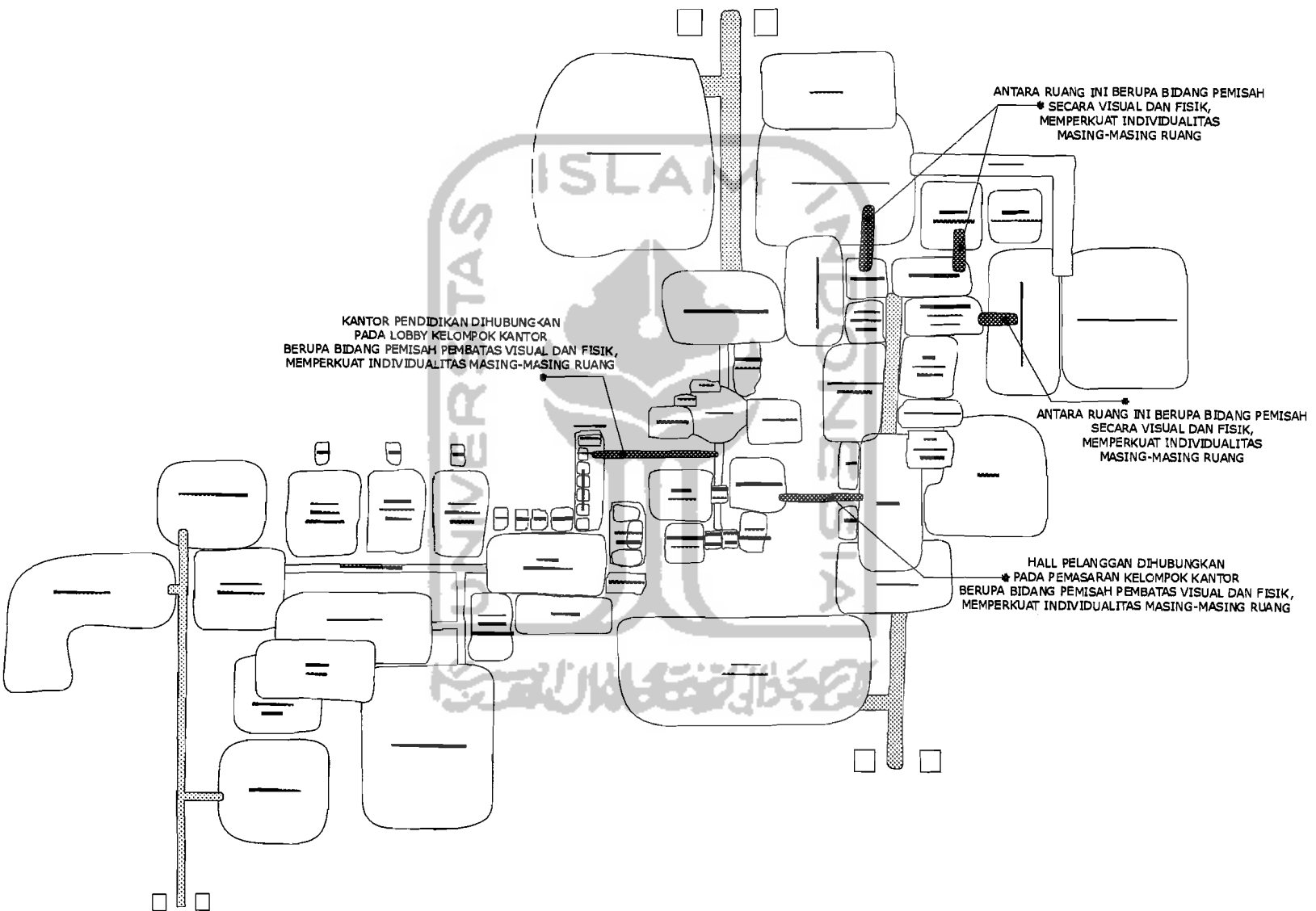




# Analisa Hubungan-Hubungan Ruang Kelompok Kantor



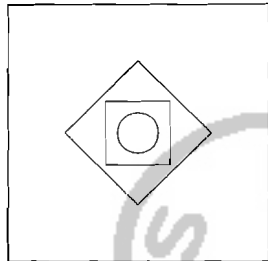
Analisa Hubungan Ruang antar Kelompok Ruang



## Analisa Organisasi Ruang

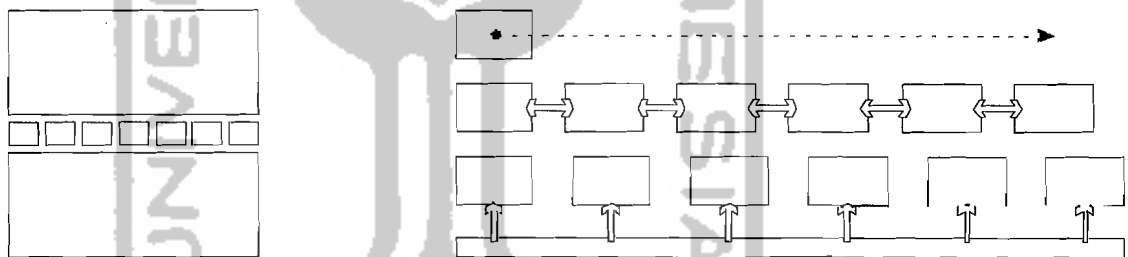
terpusat

Pusat : suatu ruang dominan dimana pengelompokan sejumlah ruang sekunder dihadapkan.



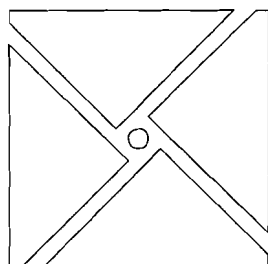
Linier

Suatu urutan linier dari ruang-ruang yang berulang



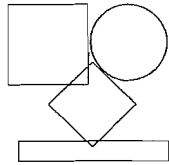
Radial

Sebuah ruang pusat yang menjadi acuan organisasi ruang yang linier berkembang menurut bentuk jari-jari



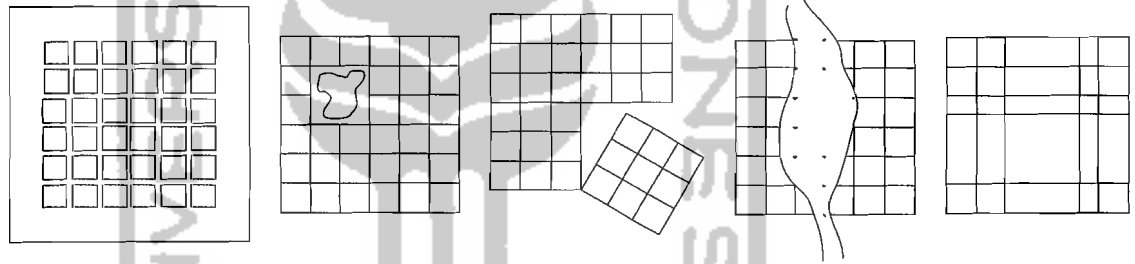
### Cluster

Ruang-ruang yang dikelompokkan berdasarkan adanya hubungan atau bersama-sama memanfaatkan ciri atau hubungan visual

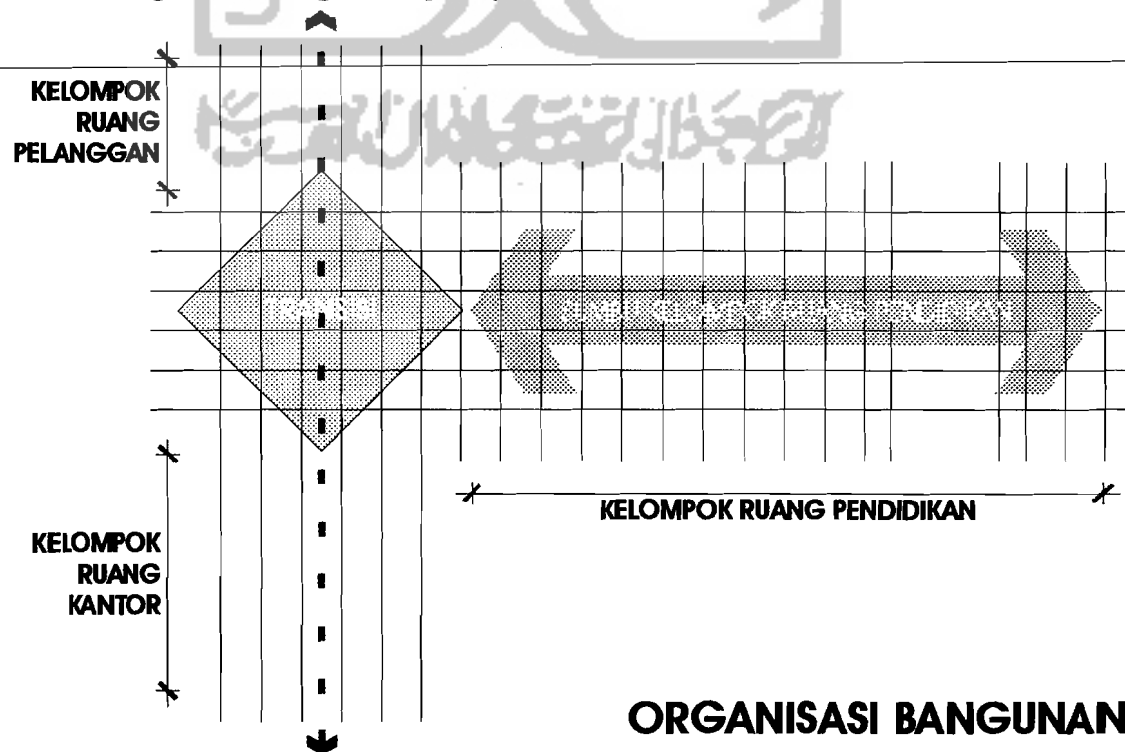


### Grid

Ruang-ruang diorganisir dalam kawasan grid struktural atau grid tiga dimensi lain



### Analisa Organisasi Bangunan Lpmvty

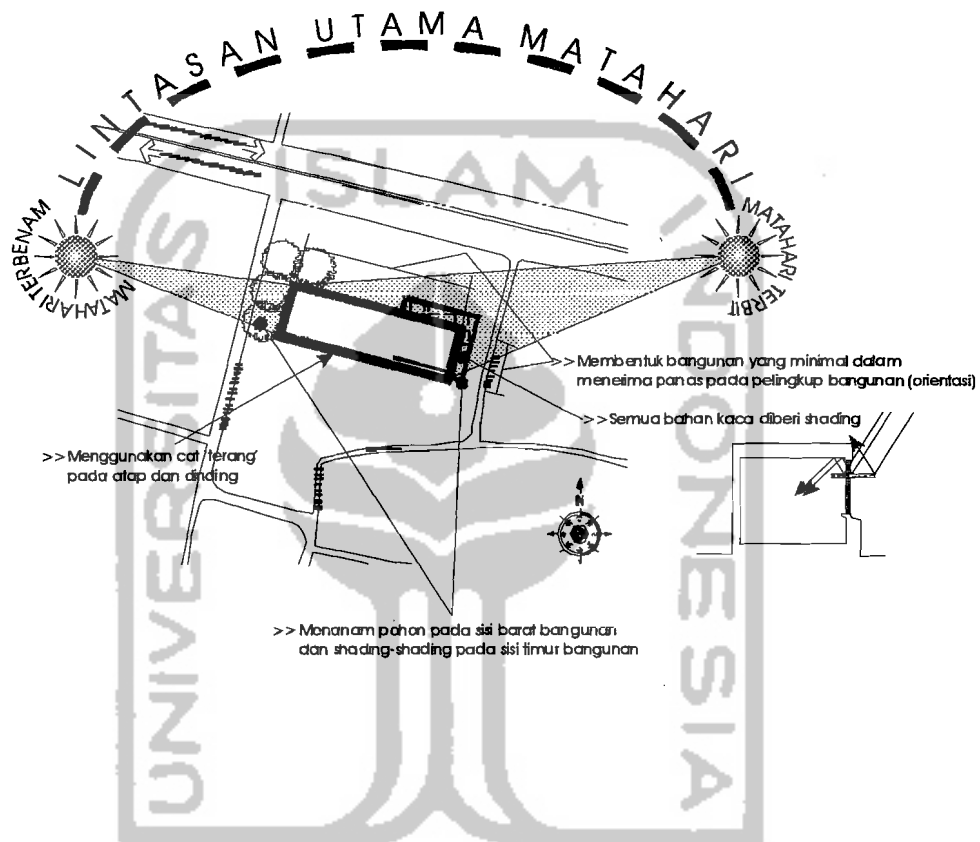




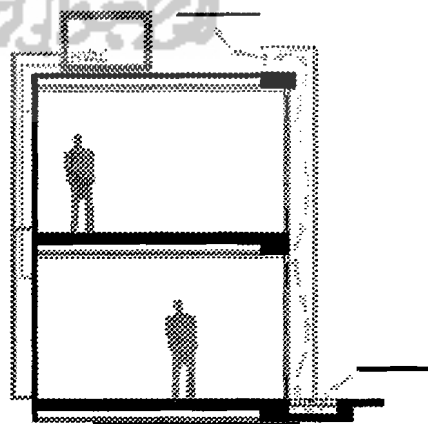
## Analisa Efisiensi Pengkondisian Udara

### Meminimalkan Pemasukan Matahari

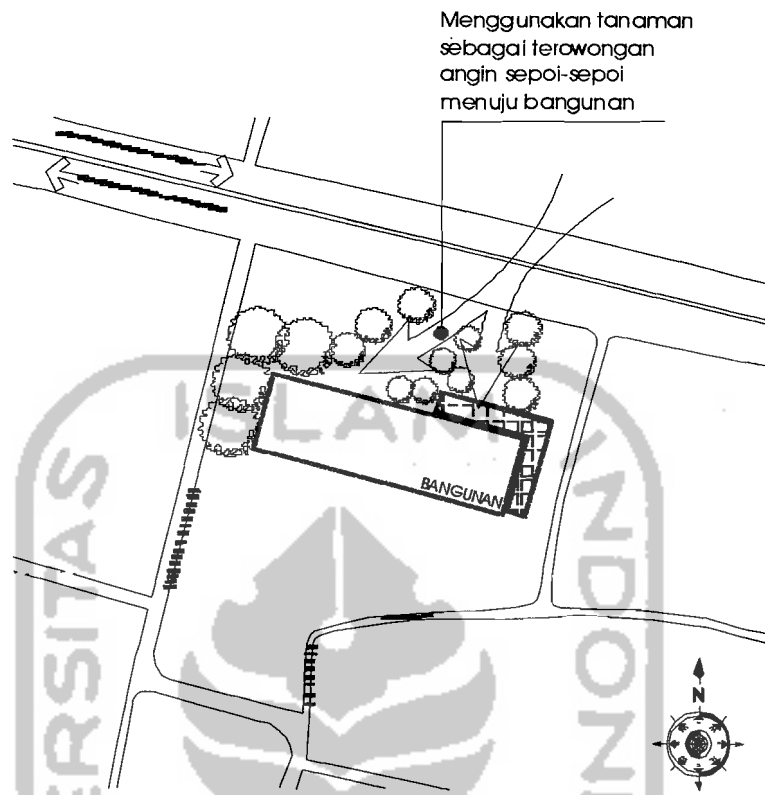
Melindungi bangunan dari sinar matahari dengan orientasi, shading dan tanaman



Menggunakan Double Skin Facade



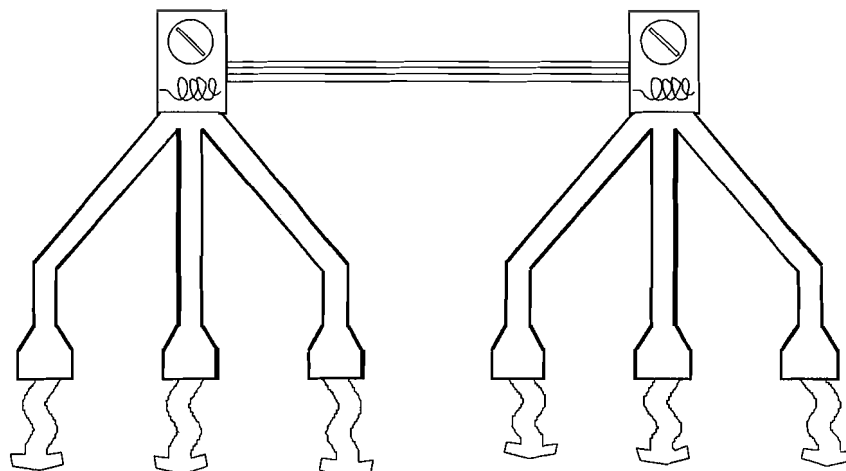
## Meningkatkan Kehilangan Panas



## Menggunakan Sistem Desentral Dan Modular

Penggunaan peralatan pendinginan udara lebih efisien ketika menggunakan ukuran muatan rata-rata, bukan pada 'peak' atau kondisi ekstreme.

Penggunaan modul-modul unit chiller dan kipas dalam rentetan jumlah, sehingga muatan rata-rata dapat memenuhi kebutuhan 'peak' dengan mengoperasikan beberapa modul (sumber: ags, h.721)



## Analisa Penampilan Padat Teknologi

“Dewasa ini, desain grafis diyakini sebagai sebuah karya seni rupa yang padat teknologi, mempunyai dampak sangat komprehensif kepada masyarakat sebagai khalayak sasaran” (sumber :Sumbo Tinarbuko, staf pengajar program studi desain komunikasi visual fsr-isi yogyakarta dan ketua lembaga studi kajian desain komunikasi visual).

## Analisa Penerapan Teknologi-Teknologi Pada Pelingkup Bangunan

Bangunan Berpenampilan Padat Teknologi dapat dicapai dengan menerapkan teknologi-teknologi pada pelingkup bangunan.

Seperti Pada Bangunan Nordic Countries Embassies dan Phoenix Main Public Library Dibawah Ini Menggunakan Teknologi Terkini Untuk Pengendalian Cahaya Masuk ( fasad yang dapat bergerak) Dengan Sendirinya Bangunan-Bangunan tersebut Memiliki penampilan Padat Teknologi.

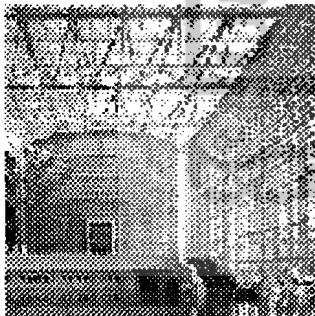


System: Operable Façade  
Building: Nordic Countries Embassies  
Location: Berlin, Germany  
Architect: Berger + Parkkinen Architects

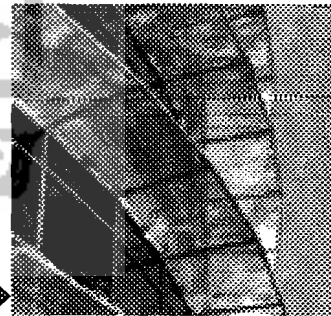


System: Movable aluminum louvers, fabric fins  
Building: Phoenix Main Public Library

Bangunan Federal Building And U.S. Courthouse dan Apollo Office Building dibawah ini menggunakan teknologi untuk mengendalikan cahaya masuk (Mittel Glass Façade) yang dengan sendirinya bangunan tersebut memiliki penampilan padat teknologi.



System: Fritted Glass Façade  
Building: Federal Building And U.S. Courthouse  
Location: Phoenix, Az  
Architect: Richard Meier And Partners

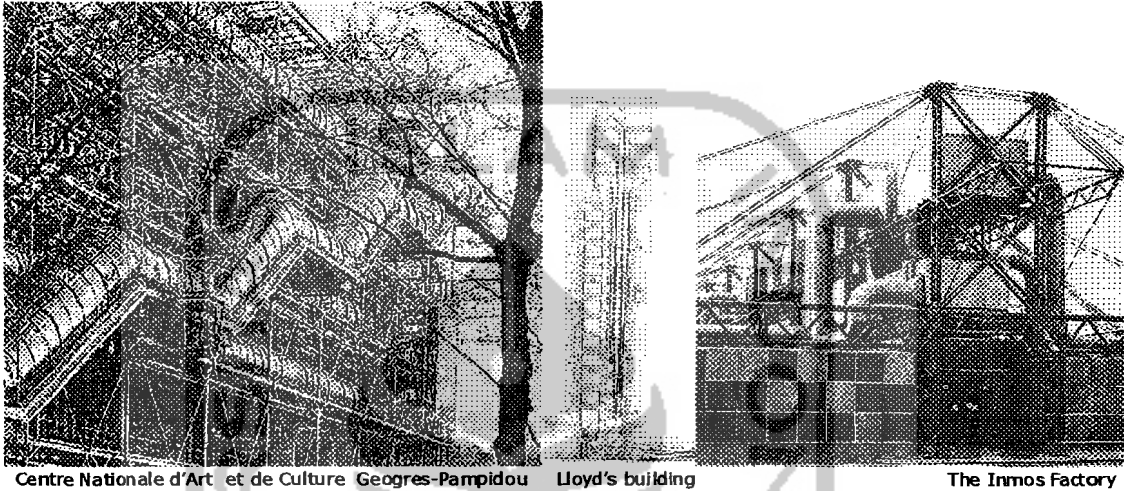


System: Fritted glass as shading device  
Buildings: Apollo Office Building  
Location: Amsterdam, The Netherlands  
Architect: Skidmore, Owings and Merrill, LLP

## Analisa Pembentukan Imaji Teknologi Pada Fasad Bangunan



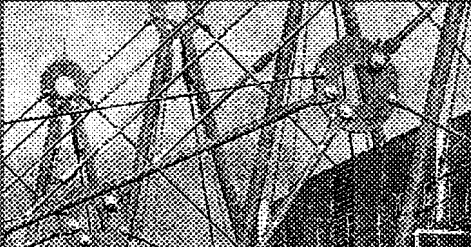
Juga Bangunan Berpenampilan Padat Teknologi dapat dicapai dengan Menghadirkan imaji tentang teknologi.

Seperti Pada Bangunan Centre Nationale d'Art et de Culture Geogres-Pampidou, Lloyd's building dan The Inmos Factory (kesemuanya rancangan Richard Rogers) yang mendapatkan kesan padat teknologi dengan memaparkan setiap elemen pendukung tegaknya bangunan, semua elemen yang menyangga dan mengikatnya serta semua pipa dan jejaring utilitas yang bekerja pada bangunan

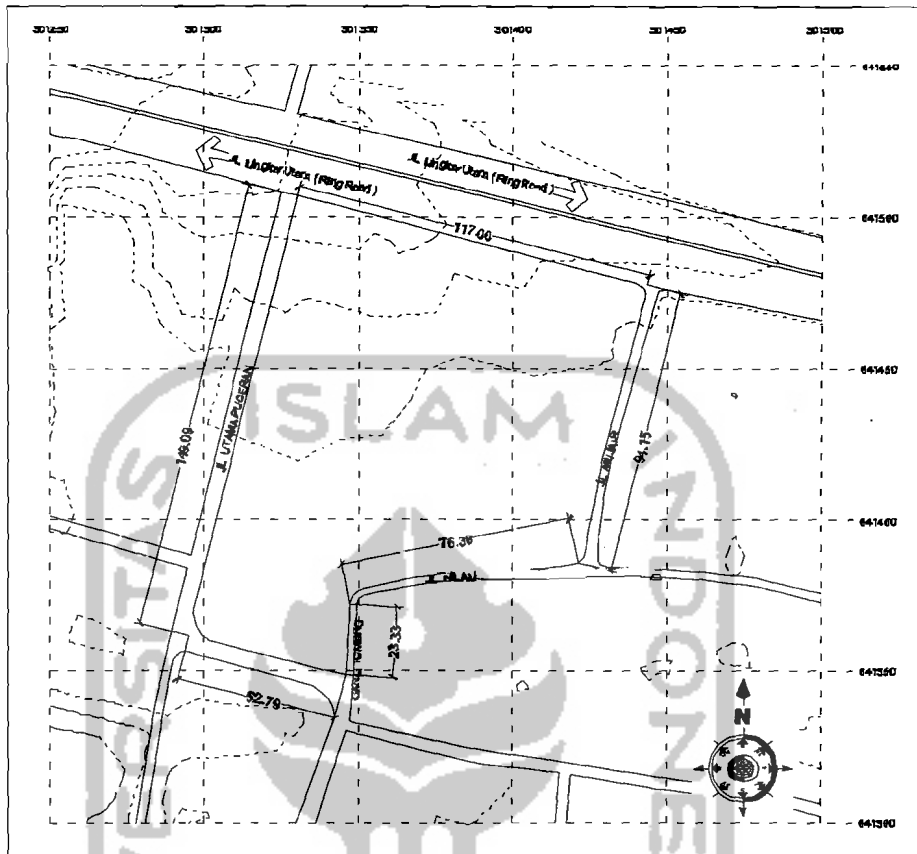


## Analisa Bahan-Bahan Pembentuk Imaji Teknologi Pada Fasad Bangunan

Untuk Mendapatkan Penampilan Padat Teknologi Dapat Dicapai Dengan Penggunaan Bahan Yang Menghadirkan Imaji Tentang Teknologi

	<p><b>Penggunaan bahan Kaca yang dominan</b></p>	
<p>↳ Untuk Mendapatkan Penampilan Padat Teknologi Dapat Dicapai Dengan Penggunaan Bahan Yang Menghadirkan Imaji Tentang Teknologi</p>		
<p><b>Penggunaan bahan baja yang dominan</b></p>		

# Analisa Site

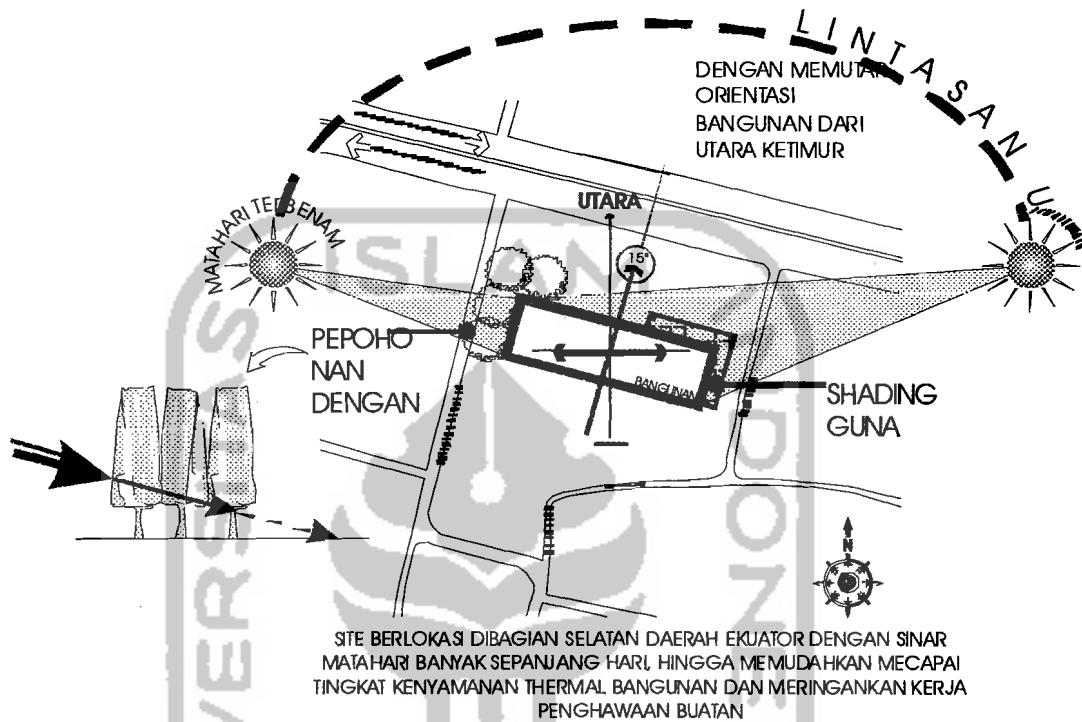


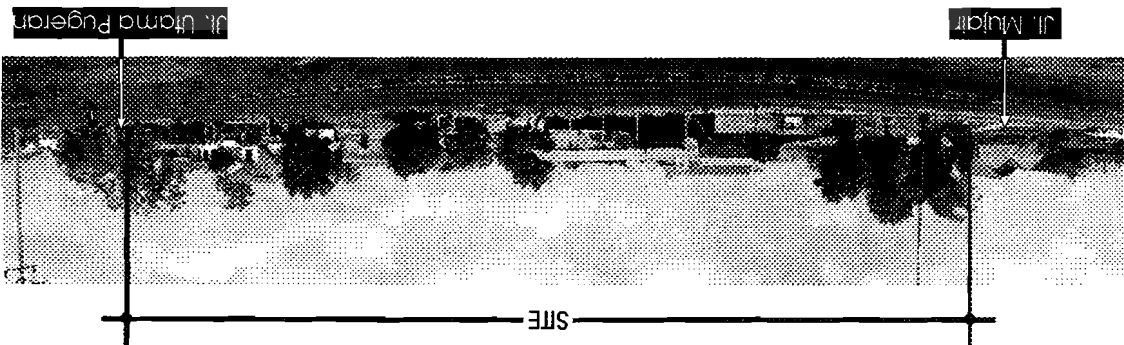
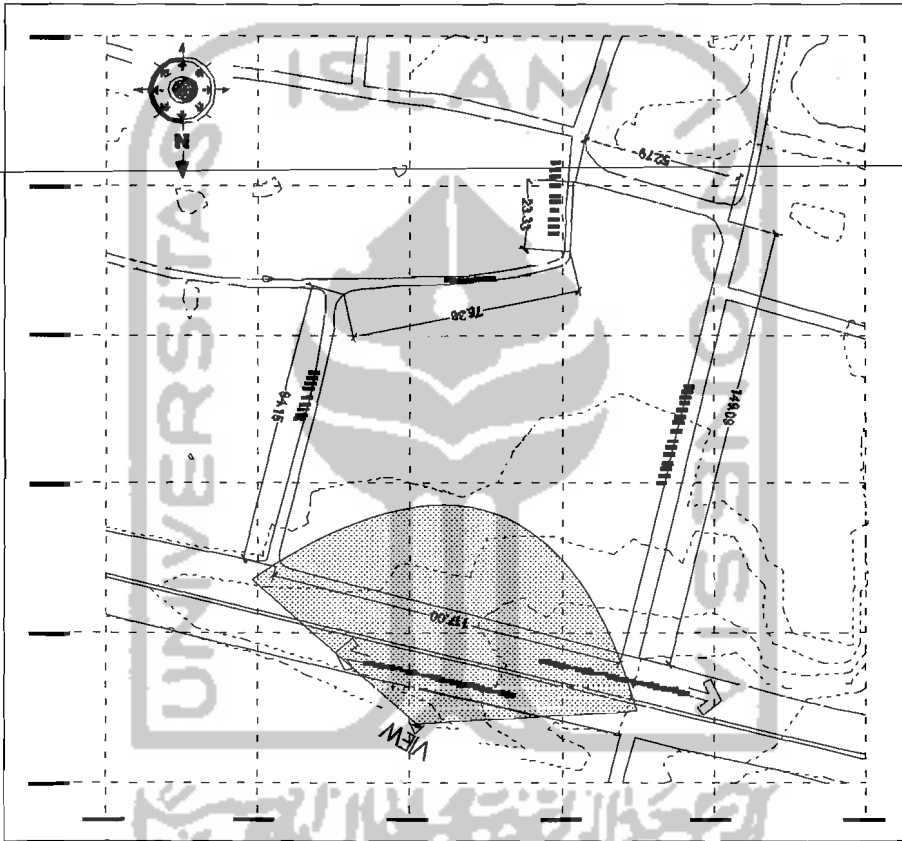
## Plotting Site



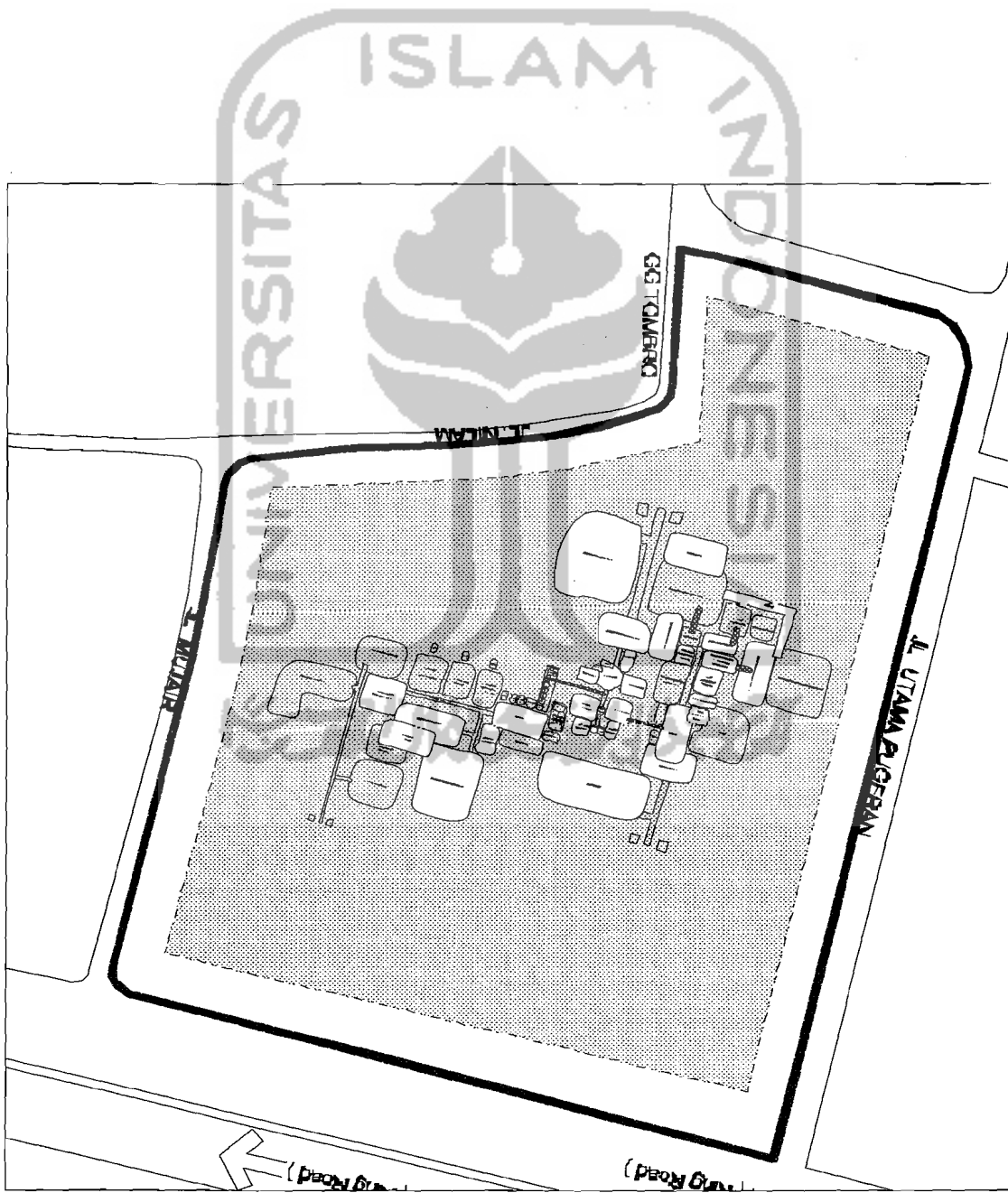
## Orientasi Bangunan Terhadap Matahari

Di karenakan permukaan site yang relatif datar, maka orientasi bangunan terhadap matahari menjadi pertimbangan utama





View Kedalam Site



Rancangan Awal



