

## BAB V

### KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Bangunan Pelatihan animasi di Yogyakarta dibangun dengan tujuan sebagai wadah pengembangan kemampuan dalam pembuatan animasi para animator dengan Tata ruang dalam dan luar imajinatif yang ditransformasikan dari gerak dalam bentuk 2 dimensi dan 3 dimensi.

Konsep ruang pada Pelatihan animasi di Yogyakarta yaitu langsung dari menganalisis masalah terdahulu dan mendapatkan gambaran mengenai permasalahan dan metoda penyelesaiannya.

Terdapat 4 ruang dimana imajinasi dibutuhkan pada saat pelaksanaan kegiatan tersebut berlangsung berdasarkan hasil analisis fungsional dari bangunan Pelatihan animasi di Yogyakarta dimulai dari Identifikasi Kegiatan berdasarkan pelaku. Ruang tersebut adalah ruang Studio Pelatihan animasi, Ruang sirkulasi yang menuju ruang studio animasi, sebuah ruang galeri, dan sebuah ruang yang berfungsi sebagai ruang produksi untuk sebuah team animasi.

Dengan penerapan pada ruang-ruang tersebut diatas, perencanaan bangunan wadah pengembangan kemampuan dalam pembuatan animasi peserta yang memiliki tata ruang dalam dan luar yang imajinatif yang ditransformasikan dari gerak dalam bentuk 2 dimensi dan 3 dimensi dapat tercapai.

#### 5.1. Programatik Ruang

Tabel. 5.1. Programatik Ruang

Kelompok Ruang	Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
Pengelola	R.Pimpinan	1 orang	1	19,2
	R.Sekretaris	1 orang	1	10,8
	R.Karyawan/mentor	10 orang	1	24
	R.Administrasi	5 orang	1	24
	R.Rapat	10 orang	1	48
	R.Tamu	5 orang	1	24
	Lobby	100 orang	1	260
	R.Cleaning Service	5 orang	1	12
Total				422

Kelompok Ruang	Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas Ruang (m2)
Kelas pelatihan	Studio komputer	20	4	559
	Studio fotografi	10	1	130
	Studio <i>Green Screen</i>	10	2	93.6
	Ruang Kelas	20	4	416
	Studio Audio Dubbing dan Recording	5	1	31,2
	Lavatory	1	4	10.4
total				1240.2

Kelompok Ruang	Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas Ruang (m2)
Toko komputer	Tempat penjualan komputer	-	1	41.6
	Gudang komputer	-	1	10.4
total				52

Kelompok Ruang	Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas Ruang (m2)
Toko	Tempat penjualan buku	-	1	41.6
	Gudang buku	-	1	10.4
	Tempat penjualan film animasi	-	1	41.6
	Gudang film animasi	-	1	10.4
total				104

Kelompok Ruang	Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas Ruang (m2)
R.Cafe	R.Karyawan	10 orang	1	48
	kasir	1 orang	1	10,4
	Cafeteria	50 orang	1	260
	Dapur	-	1	28
	Gudang	-	1	24
	Lavatory pengunjung	1	2	7.8
total				367.8

Kelompok Ruang	Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
Parkir	Pengunjung	50 motor	1	109.2
		20 mobil	1	444.6
	Karyawan	30 motor	1	65.52
		10 mobil	1	444.6
			total	1063.92

Kelompok Ruang	Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas Ruang (m <sup>2</sup> )
	R. Pertemuan/seminar	200 orang	1	520
	Function Room	200 orang	1	173,3
	R. MEE	-	1	14,4
	R. AC	-	1	14,4
	Lavatory pengelola	1	15	39
	Lavatory pengunjung	1	15	39
	R. Pantry	1 orang	1	26
	R. Informasi	-	1	15,6
	R. Generator/Genset	-	1	14,4
	Pos Satpam	3 orang	2	12,4
	Galery animasi	50 karya animasi	1	130
	Studio Team Animasi:	2 orang	1	7.8
➤ Studio Digital		1	32.5	
➤ Studio Dubbing		1	46.8	
➤ Green Screen		1	46.8	
➤ Ruang Diskusi	6 orang	1	11.7	
			total	1040,5

Perkiraan Total luas minimum keseluruhan bangunan yang dibutuhkan:

Kebutuhan Besaran Ruang Pengelola	: 416 m <sup>2</sup>
Kebutuhan Besaran Ruang Kelas pelatihan	: 1240.2 m <sup>2</sup>
Kebutuhan Besaran Ruang Toko Komputer	: 52 m <sup>2</sup>
Kebutuhan Besaran Ruang Toko / Retail	: 104 m <sup>2</sup>
Kebutuhan Besaran Ruang Cafe	: 367.8 m <sup>2</sup>
Kebutuhan Besaran Ruang Pendukung edukasi	: <u>867.2 m<sup>2</sup></u>
<u>TOTAL LUAS (bangunan)</u>	: <b>3220.5 m<sup>2</sup></b>
Kebutuhan Besaran Ruang Parkir	: <u>1063.92 m<sup>2</sup></u>
<u>TOTAL LUAS(bangunan+parkiran)</u>	: <b>4284.42 m<sup>2</sup></b>

## 5.2. Organisasi Ruang



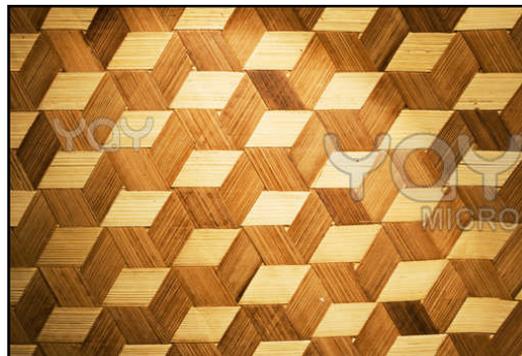
Gambar 5.12. Organisasi pada Pelatihan Animasi di Yogyakarta  
Sumber : Analisis

### 5.3. Konsep ruang Imajinatif

Pada bangunan Pelatihan animasi di Yogyakarta ini terdapat 3 ruang yang menuntut akan sebuah ruang yang diharapkan dapat merangsang imajinasi orang yang beraktifitas didalamnya yaitu, ruang Studio Pelatihan animasi, Ruang sirkulasi yang menuju ruang studio animasi, dan sebuah ruang gallery yang merangkap sebagai lobby gedung. Sebagai pokok permasalahan utama dalam penulisan ini maka konsep ruang-ruang tersebut akan direncanakan sebagai berikut.

#### 1). Ruang Studio Pelatihan animasi

- Pada dinding akan di olah sehingga terbentuk citra gerak 2D dan 3D dengan permainan dinding.



Dinding dengan motif saja, tetapi berupa gambar 2D yang bernuansa 3D sebagai bentuk konsep 2D



Dinding dengan tekstur (berkontur) sebagai bentuk Konsep 3D

Gambar 5.1. Penerapan Konsep Pada Dinding kelas.

*Sumber : Analisis*

- Layout ruang ini akan dibuat bertingkat agar visual peserta yang posisi mejanya dapat melihat ke layar proyeksi dengan leluasa.
- Penerapan pada lantai yang ditinggikan sehingga kesan 3D saat masuk dan 2D saat duduk.

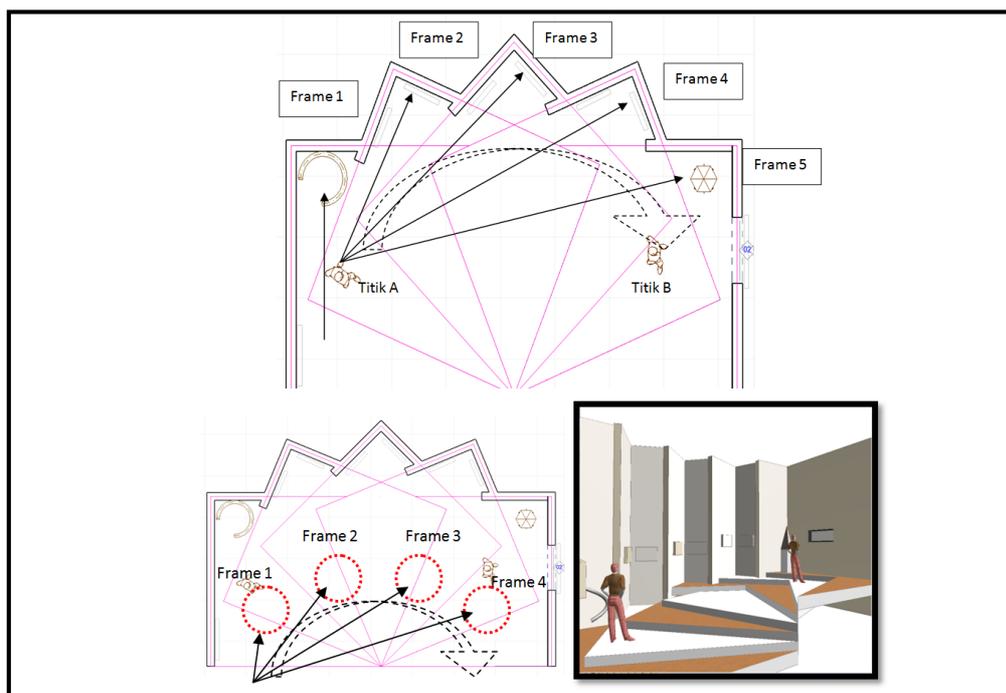


Gambar 5.2. Penerapan Konsep Pada level lantai dan plafon Kelas.

Sumber : Analisis

## 2). Ruang sirkulasi menuju studio pelatihan animasi

- Pada ruang ini peserta yang datang akan menelusuri ruang ini dan dari penelusuran sirkulasi ini akan di buat display untuk memajang karya.
  - a. Sirkulasi berupa tangga :
    - Bentuk tangga dan dinding tangga yang menonjol akan membentuk citra 3D dan disusun secara berurutan sehingga terjadi pengulangan.
    - Selain itu dari bentuk tangga pada sirkulasi ini merupakan hasil dari bentuk persegi yang di gandakan dan dirotasi sehingga keteraturan / pengulangan untuk membentuk kesan bergerak.

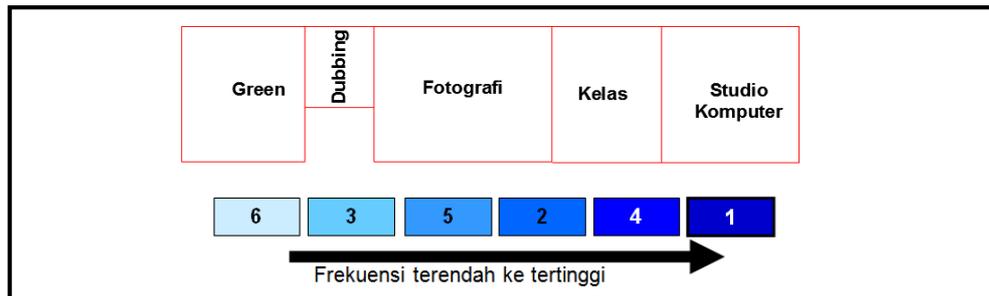


Gambar 5.3. Penerapan Konsep Sirkulasi berupa tangga.

Sumber : Analisis

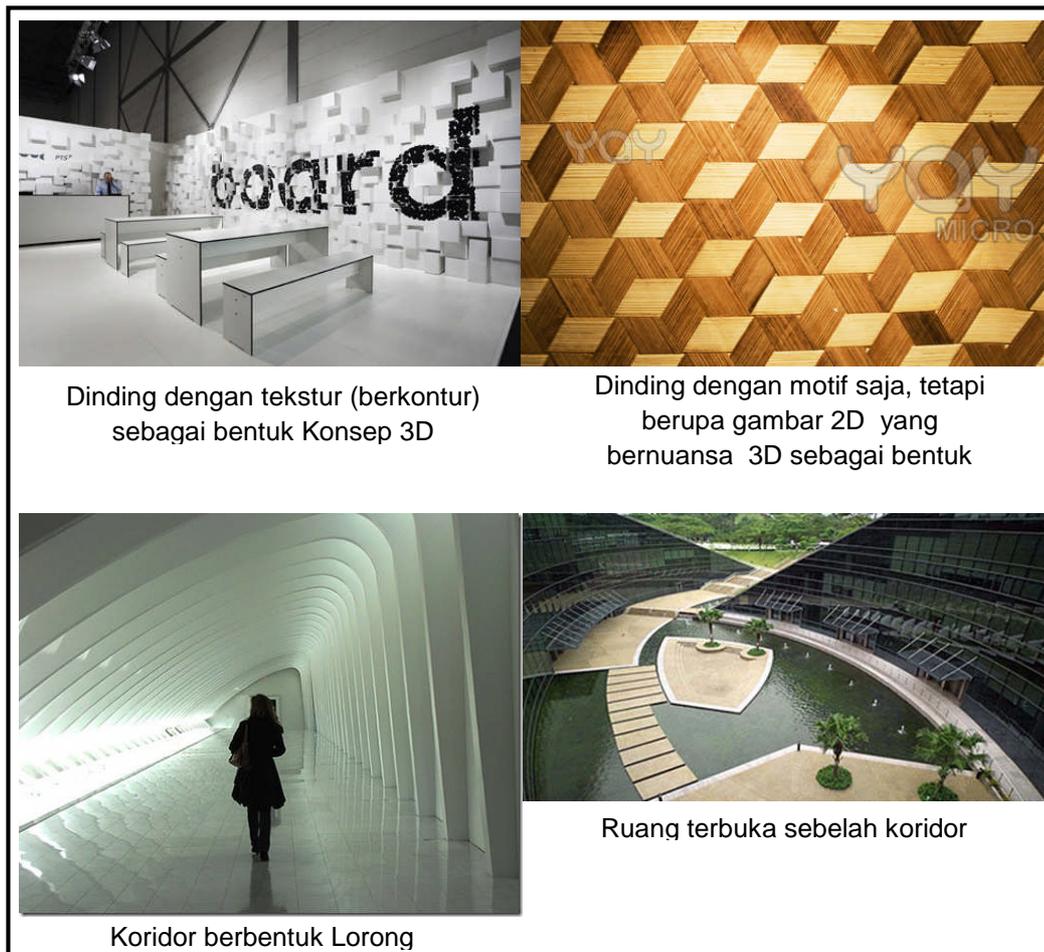
b. Sirkulasi kelas pelatihan

- Disusun berdasarkan frekuensi dari frekuensi terendah ke frekuensi tertinggi.



Gambar 5.4. Penerapan Konsep Alur Sirkulasi Kestudio Pelatihan  
Sumber : Analisis

- Pada dinding selasar dibuat nuansa lorong dengan sebelahnya terbuka.
- Dinding diberi kontur sebagai bentuk 3D dan motif lantai gambar objek 2D yang berbentuk 3D



Dinding dengan tekstur (berkontur) sebagai bentuk Konsep 3D

Dinding dengan motif saja, tetapi berupa gambar 2D yang bernuansa 3D sebagai bentuk

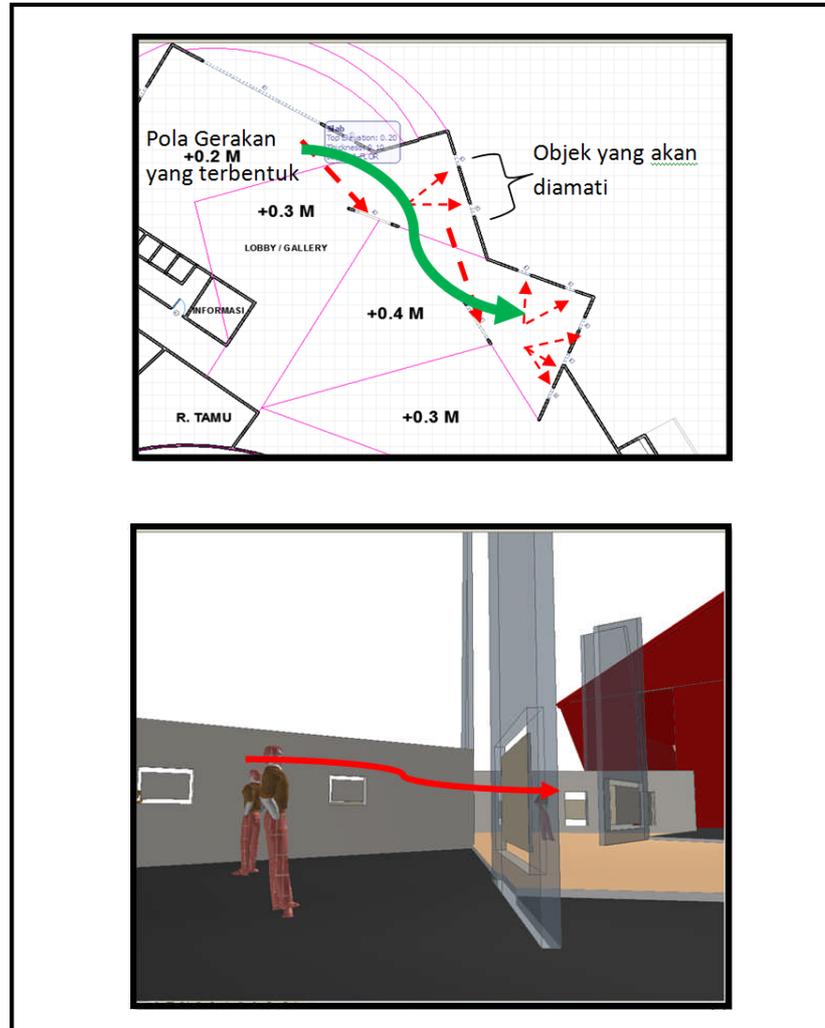
Koridor berbentuk Lorong

Ruang terbuka sebelah koridor

Gambar.5.5. Konsep Koridor atau selasar (Sirkulasi) menuju Studio  
Sumber : Analisis dan Milwaukee art Museum dan school of art in Architecture in Singapore.

### 3). Gallery

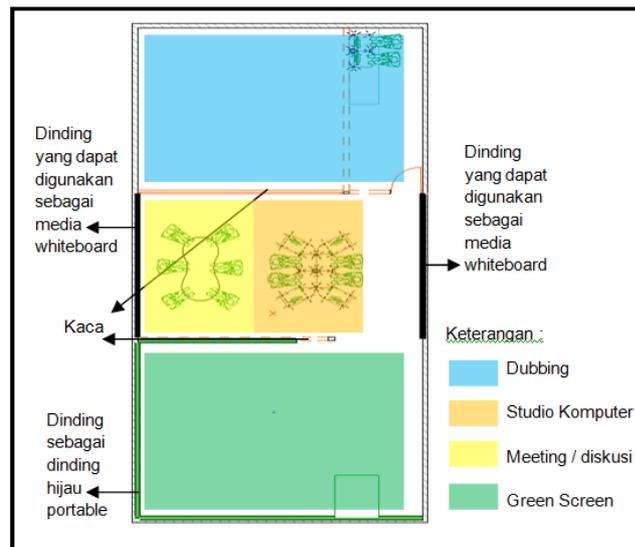
- pengunjung diarahkan menggunakan perbedaan level lantai.
- Objek disajikan dengan sebuah frame kaca sekaligus sebagai partisi,
- objek akan di buat seperti melayang dengan dimensi yang tipis sebagai wujud dari bentuk 2D untuk menciptakan kontinuitas secara visual.



Gambar 5.6. Kontinuitas secara Visual untuk merangsang pergerakan karena adanya objek lain.

Sumber : Analisis

#### 4). Studio Team Animasi



Gambar 5.7. Layout Studio Team Pelatihan Jogja  
Sumber : Analisis

- diberikan bentuk kontur sebagai bentuk 3D dan motif lantai gambar objek 2D yang berbentuk 3D pada plafon dan lantai.



Gambar 5.8. konsep penerapan tekstur dinding yang akan diterapkan pada plafond dan lantai karena dinding akan digunakan sebagai media komunikasi  
Sumber : Analisis

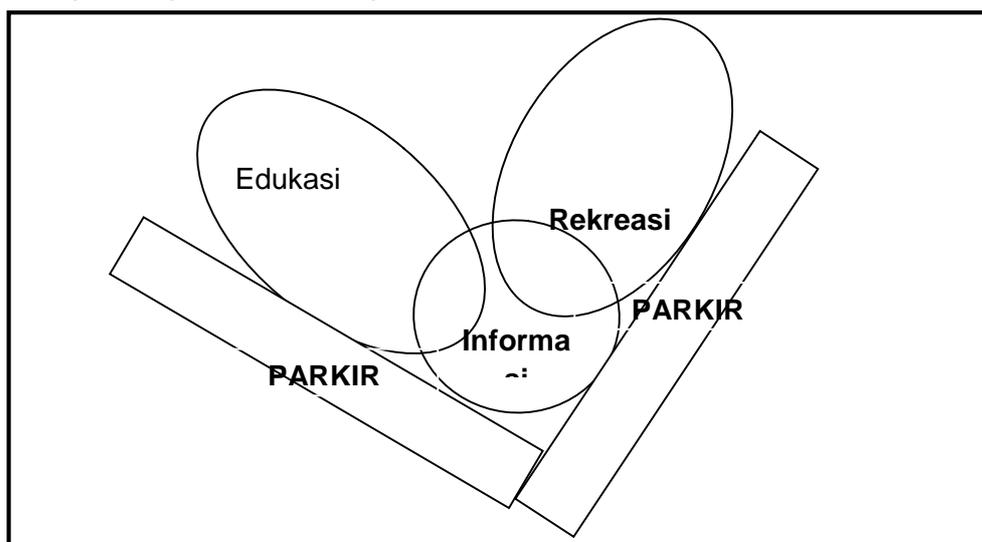
## 5.4. Konsep tata ruang luar

### 5.4.1. Konsep Hubungan Antar Ruang

Berdasarkan Fungsi dan kualitas ruang, hubungan ruang dalam Pelatihan animasi di Yogyakarta dijabarkan menjadi 2 kelompok, yaitu:

#### a) Hubungan ruang makro

Yaitu hubungan ruang yang menghubungkan antara bagian-bagian besar kelompok Fungsi yang terdiri dari fungsi edukasi, informasi dan rekreasi sebagai bangunan multi fungsi.



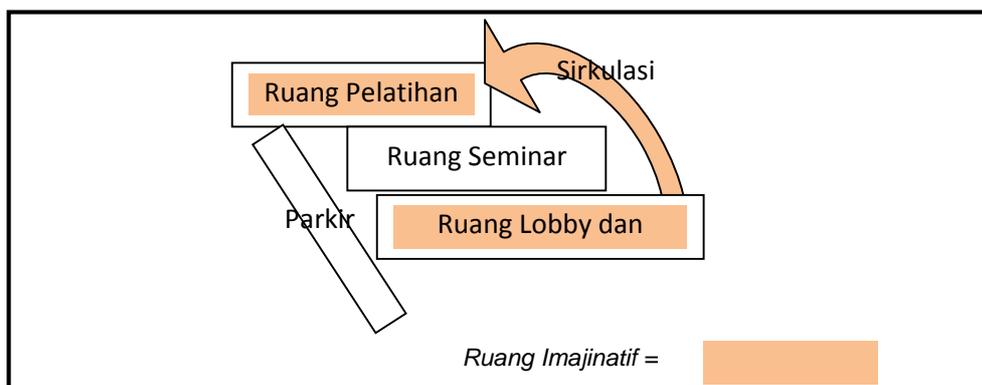
Gambar 5.8. hubungan makro pada Pelatihan Animasi di Yogyakarta  
Sumber : Analisis

#### b) Hubungan ruang mikro

Yaitu hubungan ruang yang menghubungkan ruang ruang yang ada pada bagian kelompok ruang

##### 1. Bagian kelompok Ruang Edukasi

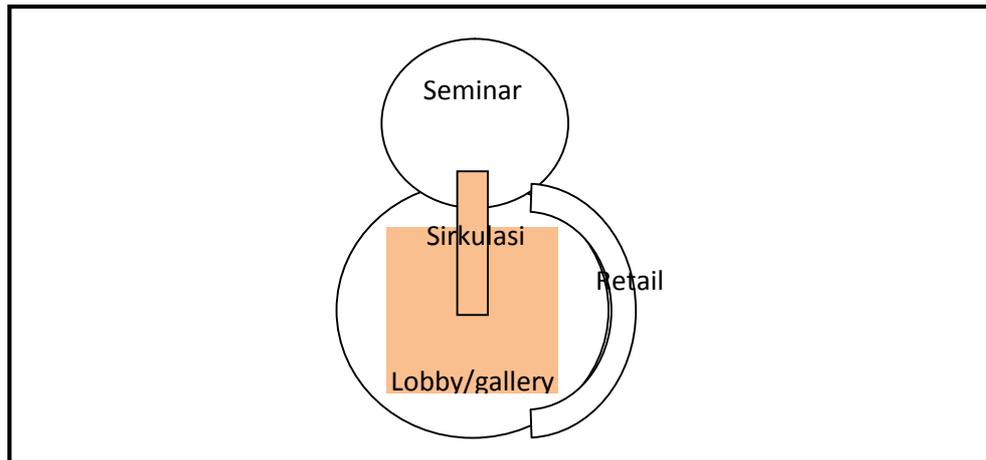
Pada tahap ini pola sirkulasi dibuat **linear** untuk menciptakan suatu pengalaman pada saat berjalan di sirkulasi diharapkan dapat merangsang imajinasi peserta.



Gambar 5.9. hubungan Mikro fungsi edukasi pada Pelatihan Animasi di Yogyakarta  
Sumber : Analisis

## 2. Bagian kelompok Ruang Informasi

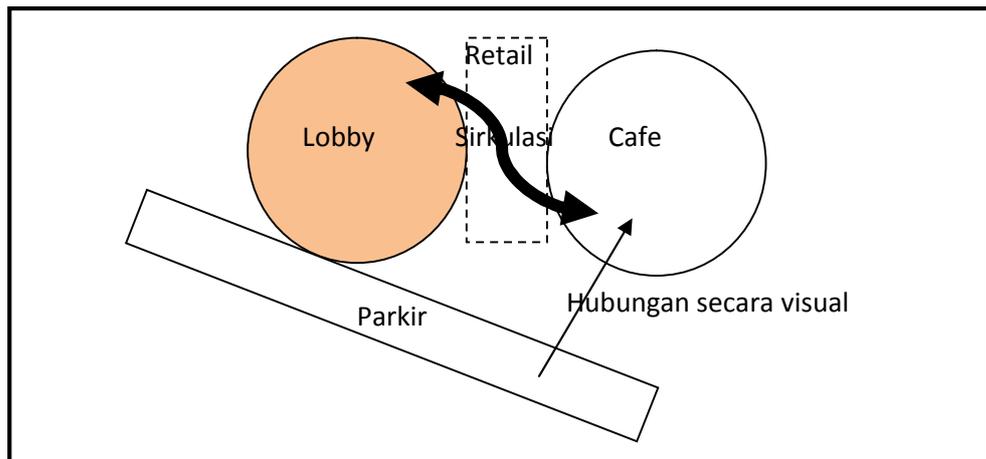
Hubungan ruang gallery dan seminar akan dihubungkan oleh ruang sirkulasi sebagai bagian dari pengalaman dan dalam bentuk lingkaran menciptakan suasana fokus dan konsentrasi bagi para pengunjung kemudian retail yang memiliki unsur informasi dan rekreasi dihubungkan oleh lobby yang sekaligus sebagai selasar atau halaman dari retail.



Gambar 5.10. hubungan Mikro fungsi Informasi pada Pelatihan Animasi di Yogyakarta  
Sumber : Analisis

## 3. Bagian kelompok Ruang Rekreasi

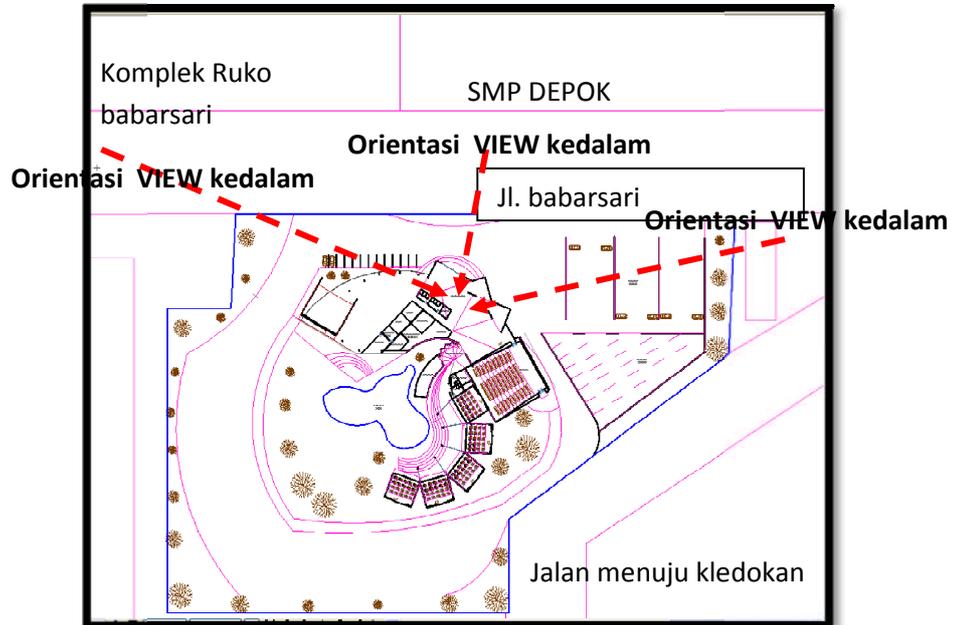
Pada hubungan ruang yang pada fungsi Rekreasi berbentuk linear yang juga sebagai bentuk dari pengalaman suatu pergerakan.



Gambar 5.11. hubungan Mikro fungsi Rekreasi pada Pelatihan Animasi di Yogyakarta  
Sumber : Analisis

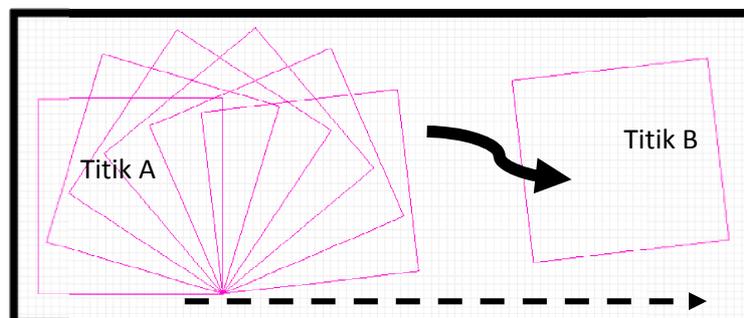
#### 5.4.2. Konsep Bentuk dan fasad bangunan

- fasad berhadapan langsung dengan jalan babarsari sebagai jalan utama dari lokasi site.

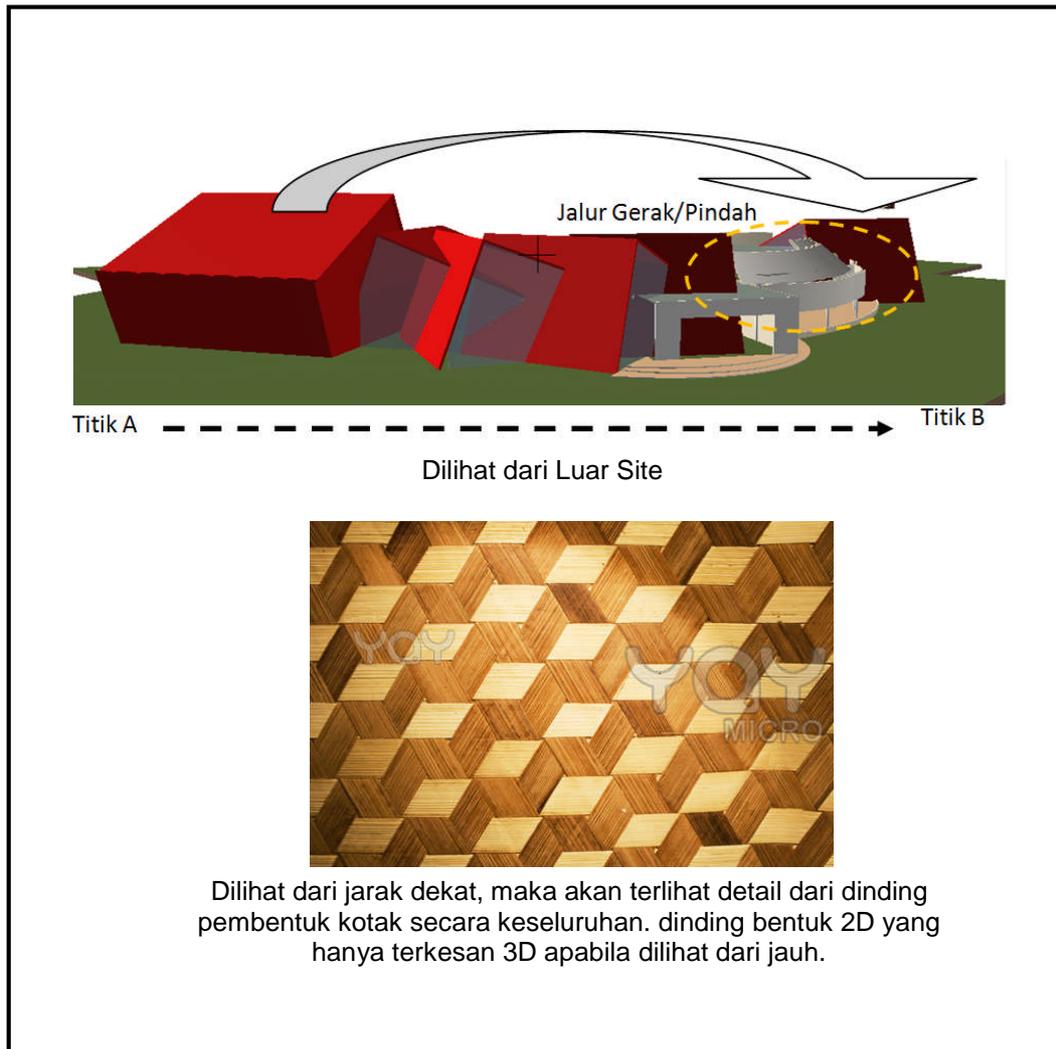


Gambar 5.13. Posisi orientasifasad bangunan Pelatihan Animasi di Yogyakarta  
*Sumber : Analisis*

- bentuk sebuah kubus yang miring kebawah karena gravitasi dan berputar dengan diproyeksikan dengan cara kubus di buat miring dan digandakan dengan posisi rotasi sebagai akibat proses pergeseran tersebut makanya terjadi perpindahan posisi kubus tersebut dari titik A ke Titik B melalui sebuah jalur.
- Pada permukaan kubus / bidang/sisi (yang berarti **bentuk dari 2D**) dari kubus tersebut dibuat perbedaan material, masif, dan bukaan.



Gambar 5.14. Posisi Gubahan massabangunan Pelatihan Animasi di Yogyakarta  
*Sumber : Analisis*



Gambar 5.15. Posisi Gubahan massa bangunan Pelatihan Animasi di Yogyakarta  
Sumber : Analisis

## 5.5. Konsep Struktur

Pelatihan animasi di Yogyakarta merupakan bangunan yang dibangun dengan menggunakan konsep pendekatan Transformasi Gerak dari bentuk 2D dan 3D sehingga untuk membantu karakter tersebut dibutuhkan sistem struktur yang dapat mendukung bentuk dari Pelatihan animasi di Yogyakarta. Dari kriteria yang ada, terdapat alternatif penggunaan sistem struktur, antara lain:

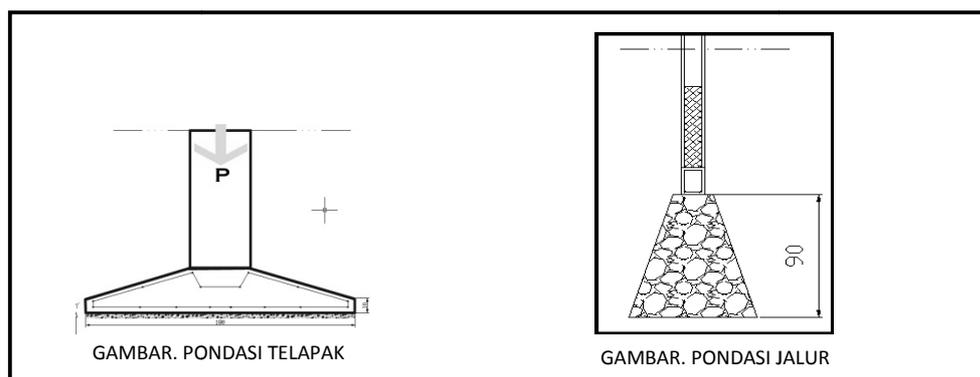
### a. Super struktur

- *Struktur rangka*: menggunakan prinsip kolom balok
- *System truss pada bentuk kubus free form*.

### b. Sub struktur

Sistem struktur yang menerima beban dari struktur atas dan mengalirkannya ke tanah. Jenis substruktur yang digunakan :

- Pondasi Telapak (*footplate*) untuk menyalurkan beban bangunan menuju ke tanah yang tidak rata.
- Pondasi Jalur untuk menyalurkan beban dari dinding bangunan dan digunakan pada bangunan berlantai satu.



Gambar 5.16. Konsep struktur bangunan Pelatihan Animasi di Yogyakarta  
Sumber : Analisis

#### 5.4. Konsep Utilitas

Sistem utilitas yang dipergunakan pada bangunan Pelatihan animasi di Yogyakarta ini meliputi:

##### 5.4.1. Energi listrik

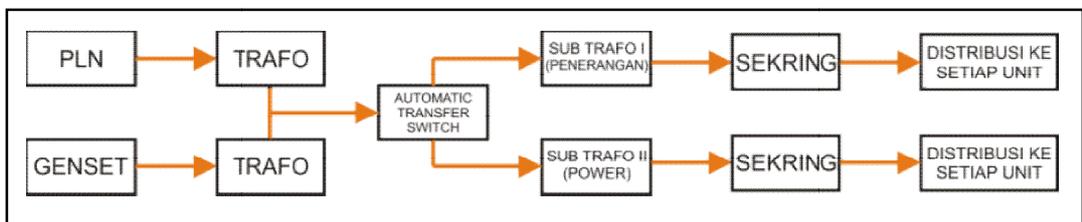
Sumber energi listrik yang digunakan untuk mencukupi kebutuhan Yogya Auto Modification Youth Center berasal dari:

a) PLN

Sumber tenaga berasal dari PLN yang kemudian disalurkan ke main distribution panel unit elektrikal di ruang service kemudian di alirkan ke setiap distribution panel (DP).

b) Sumber tenaga listrik mandiri

Tenaga listrik dihasilkan dari generator set Tenaga diesel

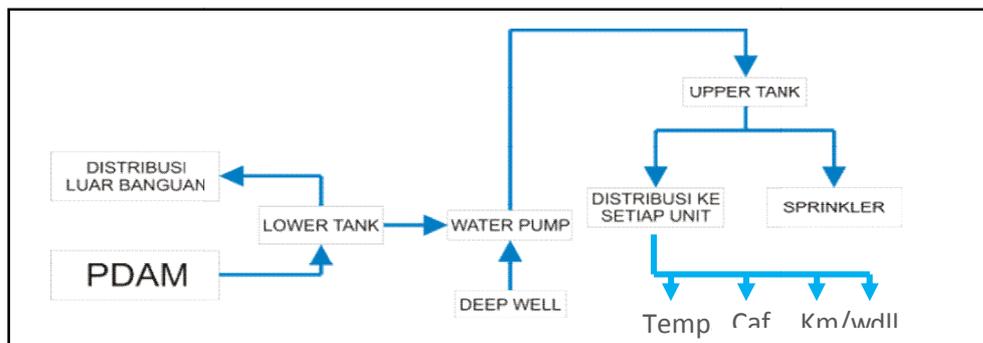


Gambar 5.17. Skema sistem Energy Listrik bangunan Pelatihan Animasi di Yogyakarta  
Sumber : Analisis

##### 5.4.2. Jaringan Air Bersih

Jaringan air bersih diperoleh dengan mempergunakan sumur pompa dan sebagian mempergunakan sumber air PDAM yang kemudian disalurkan menggunakan pipa ke bagian yang membutuhkan.

Sistem pendistribusian air bersih pada bangunan menggunakan sistem *down feed system*. Penggunaan sistem ini berguna untuk menjaga selalu adanya ketersediaan cadangan air bersih pada *water tower* setiap waktu saat diperlukan. Selain itu, penggunaan sistem ini dapat menghemat energi listrik yang diperlukan pompa air untuk bekerja.



Gambar 5.18. Skema Sistem Pendistribusian Air Bersih pada bangunan Pelatihan Animasi di Yogyakarta  
Sumber : Analisis

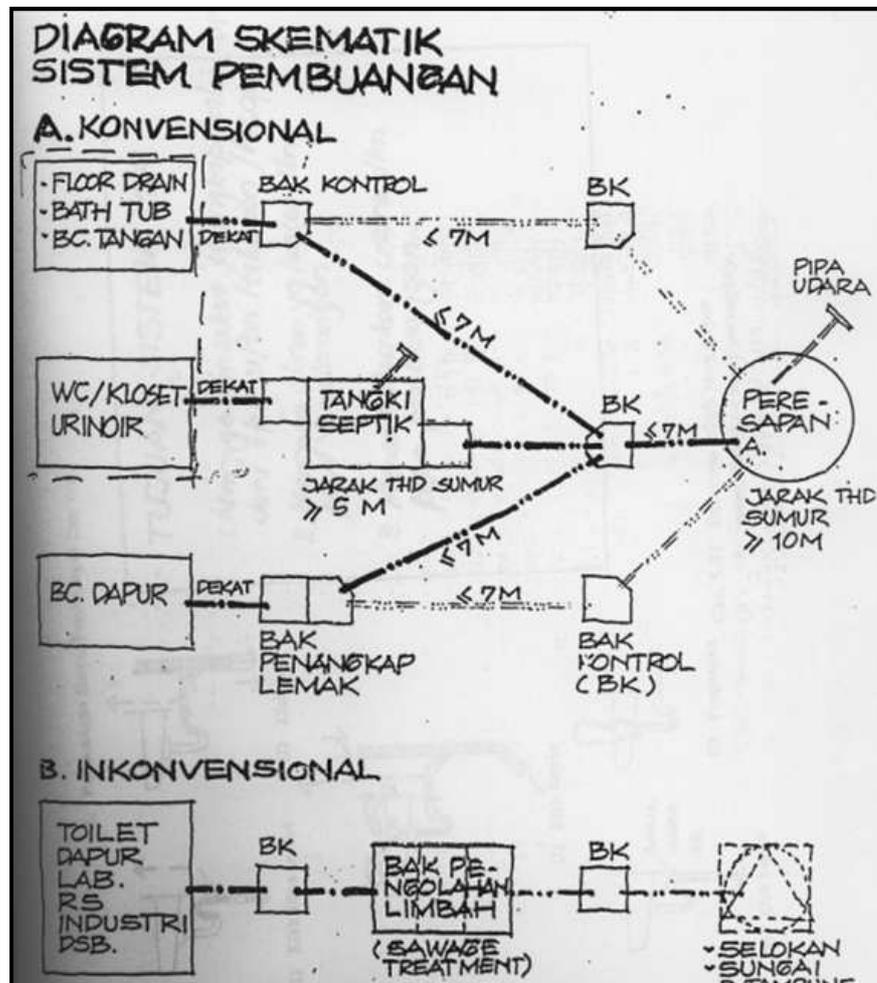
### 5.4.3. Sanitasi

a). Sanitasi pada bangunan yaitu:

Pemisahan sistem pembuangan air bekas dan kotoran, untuk air kotor ditampung dan dialirkan ke STP (sawage treatment plan) setelah itu dialirkan ke sumur peresapan. Sedangkan air bekas pakai setelah dipisahkan sialirkan ke STP sendiri sebelum dialirkan ke sumur peresapan dan riol kota.

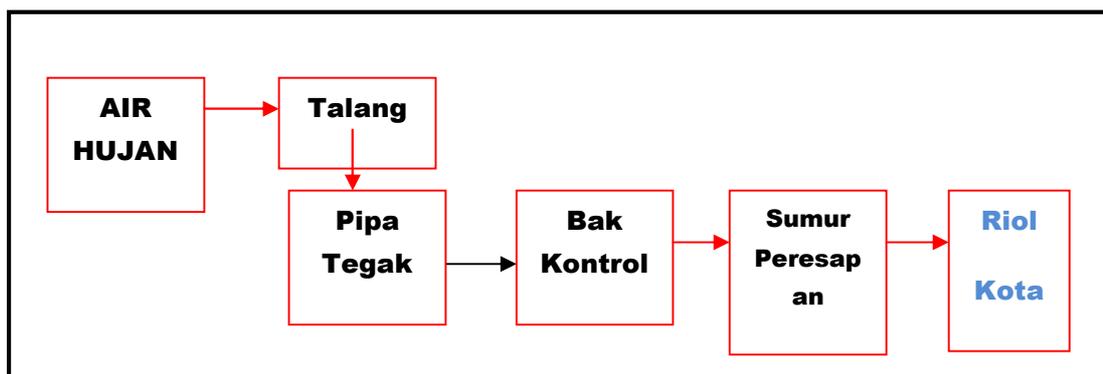
b). Sistem pembuangan air pada bangunan

Pada ruangan seperti dapur, tempat cuci, lavatory digunakan saluran yang akan mengalirkan air buangan. Kemudian pada titik tertentu yang telah ditentukan pada bangunan dilengkapi dengan bak kontrol, saptic tank, sumur peresapan, saluran drainasi air hujan.



Gambar 5.19. Diagram Skematik Sistem Pembuangan pada bangunan Pelatihan Animasi di Yogyakarta  
Sumber : Analisis

#### 5.4.4. Drainasi



Gambar 5.19. Diagram Skematik Sistem Drainasi Air hujan pada bangunan Pelatihan Animasi di Yogyakarta  
Sumber : Analisis

#### 5.4.5. Pencegahan dan pemadam kebakaran

Sesuai persyaratan utilitas penanggulangan bahaya kebakaran pada bangunan, maka bangunan Pelatihan animasi di Yogyakarta perlu dilengkapi dengan:

- Koridor dengan lebar minimum 1,8 m
- Tangga darurat jika bangunan berlantai banyak. Jarak yang efektif untuk dicapai dari setiap titik maksimum 25 m, lebar tangga minimum 1,2 m. Dilengkapi blower, dan dilengkapi pintu yang memiliki indeks tahan api kurang lebih 2 jam dengan lebar minimum 90 m
- Ekemen konstruksi bangunan seperti dinding, kolom, lantai memiliki ketahanan terhadap api kebakaran
- Bangunan dilengkapi dengan penerangan darurat seperti sumber tenaga batrei, lampu penunjuk penerangan pada pintu keluar, dan koridor.

Bangunan Pelatihan animasi di Yogyakarta merupakan bangunan yang termasuk Kelas A dalam klasifikasi struktur bangunan terhadap api. Pada bangunan kelas A, struktur utamanya harus tahan terhadap api sekurang-kurangnya 3 jam. Untuk membuat perencanaan sistem utilitas ini diperlukan beberapa komponen pendukung pencegahan kebakaran misalnya hidran yang diletakkan 5-7 meter, *smoke detector*, *sprinkler* yang diletakkan 2-3 meter,

Sementara untuk mencegah terjadinya bahaya kebakaran diperlukan alat seperti:

- *Hydrant*
- *Fire extinguisher*
- *Sprinkler*
- *Fire alarm* berupa *smoke detector*

#### 5.4.6. Sistem penangkal petir

Sistem penangkal petir yang akan digunakan pada bangunan pada bangunan Pelatihan Animasi di Yogyakarta adalah sistem thomas, mengingat meskipun bangunan hanya satu lantai tetapi memiliki bentangan yang cukup besar. Selain itu juga dapat mendukung estetika bangunan sebab sistem ini tidak memerlukan banyak penangkal petir karena jangkauan perlindungannya cukup besar.

#### 5.4.7. Sistem pengkondisian udara

Sistem pengkondisian udara menggunakan 2 jenis yaitu penghawaan alami dan AC

##### ➤ Penghawaan alami

Menggunakan ventilasi melalui lubang pada dinding dan jendela yang ada. Agar pergantian udara baik maka lubang dan dinding dibuat silang dan diusahakan tidak lurus sehingga penyebaran udara alami dapat merata. Penghawaan alami tadi dapat diterapkan pada ruang ruang yang sifatnya rekreatif seperti *Cafe*, retail, dan beberapa pada ruang antara.

##### ➤ *Air Conditioner/AC* (penghawaan buatan)

Sistem AC yang dipergunakan pada bangunan ada dua, yaitu sistem AC central/terpusat dan sistem AC Split. AC central sistem/terpusat digunakan untuk keperluan ruang secara luas dan menyeluruh. Hal ini dilakukan karena bangunan termasuk bangunan yang memiliki ruang lingkup banyak dan besar,serta ruang seminar,. Selain itu karena pertimbangan kemudahan perawatan, mendukung estetika dan mengurangi kebisingan. Sedangkan sistem AC split dipergunakan pada ruangan yang ruang lingkupnya relatif lebih kecil seperti ruang-ruang pengelola, ruang Studo team animasi.

---

## DAFTAR PUSTAKA

1. Neufert, Ernst, 1989, Data Arsitek Jilid 2, alih bahasa Sjamsu Amril,
2. Chambell, David, 1986, Mengembangkan Kreatifitas, Kanisius
3. White, Edward T, 1986, Tata Atur, Bandung,
4. Frick, Heinz, 1999, Sistem Struktur Bangunan, Kanisius, Yogyakarta .
5. John M. Echols, 1989, Kamus Inggris Indonesia, Gramedia, Jakarta
6. Neufert, Ernst, 1989, Data Arsitek Jilid 1, alih bahasa Sjamsu Amril, Penerbit Erlangga Jakarta,

- ✓ [http://www. google.com](http://www.google.com)
- ✓ [www.artikata.com](http://www.artikata.com)
- ✓ [http:// www.trullyjogja.com](http://www.trullyjogja.com)
- ✓ [www.artikata.com](http://www.artikata.com)
- ✓ <http://www.cbs-bogor.net/program-kami/multimedia-a-animation.html>  
(pukul 8.19 WIB hari senin, 11 oktober 2010)
- ✓ [www.kompas.com](http://www.kompas.com)