

PUSAT MULTIMEDIA DI YOGYAKARTA

LANDASAN KONSEPSUAL PERANCANGAN

TUGAS AKHIR



Oleh :

ARIADI SUSANTO

No. Mhs. : 92 340 006

NIRM : 920051013116120004

**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
1997**

PUSAT MULTIMEDIA DI YOGYAKARTA

LANDASAN KONSEPSUAL PERANCANGAN

**Tugas Akhir Diajukan Kepada Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Mencapai Gelar Sarjana
Teknik Arsitektur**

Oleh :

ARIADI SUSANTO

No. Mhs. : 92 340 006

NIRM : 920051013116120004

**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
1997**

PUSAT MULTIMEDIA DI YOGYAKARTA

LANDASAN KONSEPSUAL PERANCANGAN

TUGAS AKHIR

Oleh :

ARIADI SUSANTO

No. Mhs. : 92 340 006

NIRM : 9200510113116120004

Yogyakarta, Agustus 1997

Menyetujui

Pembimbing Utama



Ir. Hadi Setiawan

Pembimbing Pembantu



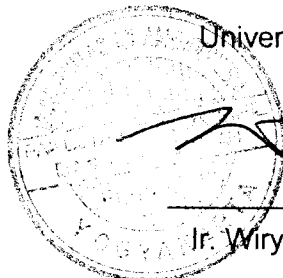
Ir. Wiryono Raharjo, M.Arch.

Mengetahui

Ketua Jurusan Arsitektur

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Islam Indonesia



Ir. Wiryono Raharjo, M.Arch.

*Kanvas Lukisannya adalah Waktu dan Tempat.....
Maka Waktu itu Ruang yang tak terbatas, tanpa perintang*

Nashir-i Khusraw

'segala sesuatu di atas bumi ini akan musnah kecuali Wajah-Nya'

(QS 28:88)

*Persembahanku:
Kepada kedua orang tuaku,
Bapak Ibu yang telah mengasuh dan
senantiasa mendoakanku.
Pada orang-orang yang menyayangiku
kakak-kakakku, Mas Koko, Mbak Yanti, Mbak Nita,
serta Titien, yang telah berbagi hari bersamaku.*

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya menyatakan bahwa manuskrip yang saya buat ini benar-benar karya asli saya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur-unsur penjiplakan terhadap karya lain dalam manuskrip ini, saya bersedia menerima sanksi akademik apapun dari Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, Agustus 1997

Yang membuat pernyataan

ARIADI SUSANTO

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT senantiasa penulis panjatkan atas segala rahmat dan hidayahNya atas semua yang telah banyak Ia limpahkan kepada penulis dalam melancarkan proses menulis hingga selesainya manuskrip ini.

Tugas Akhir dengan judul "Pusat Multimedia di Yogyakarta" diajukan untuk melengkapi syarat dalam memperoleh derajat kesarjanaan pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Dengan selesainya manuskrip ini, penulis tak lupa mengucapkan terima kasih atas segala bimbingan, dorongan, bantuan dan kerjasamanya, kepada:

1. Bapak Ir. Wiryono Raharjo, M.Arch selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan dalam penulisan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ir. Hadi Setiawan selaku Pembimbing Utama dan Ir. Wiryono Raharjo, M.Arch selaku Pembimbing Pembantu, yang telah membimbing dan memberi arahan dengan kesabaran dan bijaksana hingga selesainya manuskrip ini.
3. Bapak Ir. Ilya Fajar Maharika yang telah memberikan banyak kepercayaan untuk mengelola Lab Grafis hingga penulis mengambil judul yang berkaitan dengan grafis.
4. Para karyawan dan staff Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta atas pelayanannya yang telah diberikan selama ini.
5. Bapak Drs. RM. Roy Suryo di Fakultas Multimedia ISI, Yogyakarta atas waktu dan kesempatan yang diberikan untuk konsultasi mengenai multimedia.
6. Rekan-rekan angkatan '92 dan Mitro Group atas kebersamaanya selama ini.

7. Para karyawan dan staff Titimatra Tujutama, Pak Oting, Mas Anas, Mbak Susi, Pak Ilya, Mbak Rurien, Pak Tanto, Mas Mul, Mas Kiman, Tim Struktur dan URJ yang telah memberikan kesempatan penulis dalam menimba ilmu arsitektur di dunia yang lebih nyata.
8. Donny dan Didyk di Lab Cad Arsitektur UGM, atas pinjaman bukunya dan tularan ilmu CADnya serta Gatot di Puskom UGM atas diskusinya dan tularan ilmu internetnya.
9. Boss Ipung dan teman-teman kost di Gendeng 438
10. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya semoga amal baik yang telah diberikan mendapatkan pahala dari Allah SWT dan semoga manuskrip ini dapat bermanfaat bagi diri penulis sendiri dan bagi dunia akademis arsitektur. Dan sekiranya di dalam manuskrip ini banyak kekurangan penulis mohon maaf, sehingga tidak tertutup adanya kritik dan saran.

Yogyakarta, Agustus 1997

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pernyataan Keaslian Penulisan	iii
Halaman Persembahan	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
ABSTRAKSI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Multimedia sebagai Pendukung Hiburan dan Iklan	1
1.1.2. Komputer: Faktor Utama dalam Multimedia	2
1.2. Permasalahan	3
1.2.1. Permasalahan Umum	3
1.2.2. Permasalahan Khusus	4
1.3. Tujuan dan Sasaran	4
1.3.1. Tujuan	4
1.3.2. Sasaran	4
1.4. Lingkup Bahasan	4
1.5. Metode Pembahasan	4
1.6. Sistematika Pembahasan	5
1.7. Keaslian Penulisan	7
1.8. Pola Pikir	9
BAB II PUSAT MULTIMEDIA	10
2.1. Pengertian	10
2.2. Eksistensi Pusat Multimedia	11
2.3. Manajemen dalam Pusat Multimedia	12
2.4. Lingkup Kegiatan Perusahaan Multimedia	14
2.5. Perkembangan dan Tuntutan Multimedia	18

BAB III KEBUTUHAN RUANG DALAM PUSAT MULTIMEDIA	19
3.1. Proses Terciptanya Produk Multimedia	19
3.2. Program Kebutuhan Ruang	20
3.2.1. Kegiatan Kreatif	21
3.2.2. Kegiatan Administrasi	22
3.2.3. Kegiatan Pengunjung	22
3.3. Proses Kegiatan Kreatif	23
3.3.1. Proses Pembuatan Animasi	23
3.3.2. Proses Pembuatan Multimedia	25
3.3.3. Proses Pembuatan Video	26
3.4. Kebutuhan Ruang	26
BAB IV CITRA BANGUNAN PUSAT MULTIMEDIA	33
4.1. Pengertian Ruang Tak Terbatas dalam Tampilan Bangunan	33
4.1.1. Ruang Tak Terbatas	33
4.1.2. Ruang Tak Terbatas dalam Komputer	35
4.2. Citra Bangunan	39
4.3. Ekspresi Ruang Tak Terbatas dalam Penampilan Bangunan	40
4.4. Metode Pengungkapan Bentuk	41
4.4.1. Tinjauan Metode Arsitektur	41
4.4.2. Tinjauan Metode Arsitektur New Modern	42
4.3.2.1. Konsep Dekonstruksi Deridean	42
4.3.2.2. Konsep Dekonstruksi Non Deridean	44
4.4. Studi Kasus	45
4.4.1. Zolhoff 3 Media Park	45
4.4.2. TV Station	46
4.4.3. MTV Studio	47
BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	49
5.1. Konsep Dasar Perencanaan	49
5.1.1. Konsep Dasar Penentuan Lokasi	49
5.1.2. Konsep Dasar Penentuan Tapak	51
5.1.2.1. View dan Orientasi Bangunan	52
5.1.2.1. Sirkulasi dan Tata Letak	53
5.2. Konsep Dasar Perancangan	53

5.2.1. Filosofi Bangunan	53
5.2.2. Konsep Dasar Program Kegiatan dan Besaran Ruang	54
5.2.3. Konsep Tata Ruang Dalam	60
5.2.4. Konsep Tata Ruang Luar	63
5.2.5. Konsep Pencapaian Bangunan	63
5.2.6. Konsep Sistem Bangunan	64
5.2.6.1. Konsep Sistem Struktur	64
5.2.6.2. Konsep Sistem Utilitas	64
5.3. Konsep Ekspresi Bangunan	67

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR WEB

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1. Lingkup Multimedia	11
Gambar II-2. Struktur Organisasi Fry Multimedia Ltd.	13
Gambar II-3. Struktur Organisasi Vivid Entertainment	15
Gambar III-1. Proses Multimedia	19
Gambar III-2. Proses Pembuatan Animasi	23
Gambar III-3. Proses Animasi	24
Gambar III-4. Proses Pembuatan Multimedia	25
Gambar III-5. Proses Pembuatan Video	28
Gambar IV-1. Sistem Konstruksi Kinetik	34
Gambar IV-2. Posisi Sumbu pada Layar	36
Gambar IV-3. Posisi Garis terhadap Sumbu	36
Gambar IV-4. Perbandingan Lapis dan Overlay	37
Gambar IV-5. Layer pada Photoshop	38
Gambar IV-6. Frankfrut Athletics Hall	39
Gambar IV-7. Aeroscape Museum	40
Gambar IV-8. Istana Al-Sulaiman	40
Gambar IV-9. Bio Centrum Frankfrut	43
Gambar IV-10. Parc de la Villette	44
Gambar IV-11. Office and Residential Development	45
Gambar IV-12. Zollhof 3 Media Park	46
Gambar IV-13. TV Stasion	47
Gambar IV-14. MTV Studio	48
Gambar V-1. Kota Multimedia Yogyakarta	49
Gambar V-2. Peta Kota Yogyakarta	50
Gambar V-3. Tapak Terpilih	51
Gambar V-4. View dari Tapak	52
Gambar V-5. Konsep Sirkulasi dan Tata Letak pada Tapak	53
Gambar V-6. Skema Hubungan Fisik Bangunan dan Citra Bangunan	54
Gambar V-7. Perhubungan Ruang	60
Gambar V-8. Pola Hubungan Ruang	61
Gambar V-9. Bentuk Ruang	62

Gambar V-10. Penggunaan Skala	62
Gambar V-11. Pola Sirkulasi Ruang	63
Gambar V-12. Konsep Struktur	64
Gambar V-13. Contoh Monitoring pada IBS	66
Gambar V-14. Ekspresi Bentuk Bangunan	68

DAFTAR TABEL

Tabel III-1. Ruang yang Dibutuhkan	32
Tabel IV-1. Derivasi Dekonstruksi ke Dalam Arsitektur	43
Tabel V-1. Besaran Ruang	60

ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi informasi dewasa ini sangat membantu manusia dalam tukar menukar informasi. Dengan adanya internet sebagai salah satu media yang sangat mendukung manusia untuk dapat saling berkomunikasi dimanapun manusia berada tanpa ada batasnya.

Selain itu dunia hiburan berkembang dengan sangat pesat seiring dengan kemajuan teknologi komputer yang mendukung produk-produk film-film animasi 2 dimensi maupun 3 dimensi maupun produk-produk CD ROM sebagai media hiburan sekaligus media pendidikan.

Penampilan produk yang didukung oleh desain dan animasi yang atraktif membuat manusia tertarik dan ingin selalu menelusurinya lebih jauh dan merasakan adanya ruang yang tak terbatas.

Dari ruang tak terbatas tersebut, sisi arsitektur melihat adanya suatu yang menarik dan sesuatu yang memiliki kesamaan yaitu ruang yang menjadi hal utama dalam menyelesaikan masalah dalam mengungkapkan ekspresi dari bangunan Pusat Multimedia.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

1.1.2. Multimedia sebagai Pendukung Hiburan dan Iklan

Persaingan bisnis pertelevisian dengan hadirnya 5 stasiun televisi swasta dan 1 stasiun televisi pemerintah di Indonesia dalam upaya menyajikan tayangan-tayangan yang lebih menarik dan atraktif selama ini cukup mengalami hambatan karena terbatasnya dana.

Sehingga volume produksi sinetron lokal menjadi kecil dan banyak pembuatan iklan terpaksa harus ke luar negeri dan keterbatasan mengakibatkan terbatasnya berkreasi karena minimnya fasilitas produksi dalam negeri.

Lebih dari itu kalau dihitung , produksi iklan kita yang dibawa lari ke luar negeri bisa mencapai 25-40 juta dollar Amerika setahun. Begitu juga untuk memenuhi kurang lebih 11 ribu jam tayang produksi lokal setahun, takkan bisa tercukupi dengan fasilitas yang ada selama ini.¹

Bisnis periklanan di Indonesia masih berpeluang besar. Setidaknya kalau dilihat dari masih rendahnya biaya iklan perkapita Indonesia. Berdasarkan laporan hasil survey World advertising Trends 1997 yang dimuat majalah *Admap* , biaya iklan perkapita di Indonesia baru berkisar 7,7 US dollar atau kurang lebih Rp 17.700,-.²

Multimedia sebagai salah satu bagian yang sangat penting dalam bisnis pertelevisian untuk merebut pemirsa melalui tayangan-tayangan yang diramu dengan teknologi dan seni. Selain itu

¹ CITRA NO. 370/VIII/28 April – 4 Mei 1997

² CAKRAM April 1997

multimedia dapat mengajak pemirsa untuk berimajinasi dalam ruang yang tak terbatas sehingga betul-betul menjadikan media yang cukup menarik dan atraktif.

Selama ini stasiun televisi di Indonesia cukup kesulitan untuk bersaing karena sedikitnya dan minimnya fasilitas yang dimiliki oleh rumah-rumah produksi sehingga kurang mendukung televisi swasta untuk memiliki karakter tayangannya.

Di Yogyakarta peminat komputer grafis dan animasi cukup tinggi dimana komputer telah menjadi bagian dari kebutuhan mahasiswa. Selain itu tumbuhnya lembaga-lembaga pendidikan dan ketrampilan yang mengajarkan komputer grafis dan animasi cukup mendukung keberadaan Pusat Multimedia di Yogyakarta. Pada akhirnya akan menjadikan timbal balik antara dunia kerja dan dunia pendidikan, dimana lembaga pendidikan dan ketrampilan berusaha menghasilkan lulusan yang berkualitas dan dunia kerja memberikan peluang dan kesempatan untuk berkarir.

Dari potensi yang ada, maka perlu adanya keberadaan Pusat Multimedia yang dapat mendukung produksi tayangan televisi dan memberikan karakter Indonesia.

1.1.3. Komputer: Perangkat Utama dalam Multimedia.

Komputer, baik PC maupun Macintosh saat ini telah dipercaya dalam membuat animasi dan berkembang untuk mengedit Video Broadcast, hingga beberapa rumah produksi telah mempercayai kemampuannya.

Selama ini software untuk keperluan pembuatan multimedia secara garis besar dibagi dua. Untuk Macintosh software yang dipakai antara lain Allegiant Supercard 2.5 dan Mfactory Mtropolis 1.0 dan untuk PC antara lain Macromedia Director 5.0, Asymetrix Multimedia Toolbox 4.0, Strata Media Forge 2.0, Microsoft Visual basic 4.0 dan Oracle Media Objects 1.0. Sedangkan untuk tingkat yang lebih sederhana yaitu software 3 D Max.

Untuk Komputer Grafis selama ini cukup banyak program-program komputer yang kita kenal seperti Auto CAD, Photoshop, Corel Draw yang berhubungan dengan obyek 3 dimensi atau yang memiliki fasilitas layer. Secara visual di dalam monitor dapat dirasakan adanya ketidakterbatasan. Di dalam program Auto Cad dan 3 D Max misalnya, sejauh mana pun dalam membuat dan menentukan posisi (koordinat) obyek kita dapat melihatnya dari sudut pandang mana pun dengan jelas dan kita dapat melakukan pergerakan (animasi) yang sangat luar biasa.

Pada program Photoshop juga dikenal adanya *layer* yang juga kita kenal istilah tersebut pada metode perancangan dalam arsitektur. *Layer* tersebut dapat kita tumpuk dengan jumlah yang tak terbatas dan secara fisik kita tidak dapat merasakan ketidakterbatasan tersebut namun secara visual dapat dirasakan.

Salah satu media pendukung komputer yang memanfaatkan langsung jasa komunikasi yaitu internet. Dan menjadi salah satu media yang menggiurkan untuk memasang iklan³. Pada program ini kita dapat berkomunikasi, saling tukar informasi ataupun menyiarkan suatu tayangan ke segala penjuru dunia menembus dimensi ruang dan dimensi waktu dengan media monitor (komputer) melalui jasa internet maupun media komunikasi lain seperti satelit.

Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa dengan komputer kita dapat merasakan sesuatu yang tidak terbatas baik melalui komputer itu sendiri maupun dengan komputer lain dengan bantuan jasa-jasa komunikasi yang tersedia.

1.2. Rumusan Permasalahan

1.2.1. Permasalahan Umum

Memadukan kegiatan kreatif dengan fasilitas berteknologi tinggi sebagai syarat yang harus dipenuhi di dalam bangunan Pusat Multimedia.

1.2.2. Permasalahan Khusus

Bagaimana citra ruang tanpa batas dapat diekpresikan pada arsitektur Pusat Multimedia.

1.3. Tujuan dan Sasaran

1.3.1. Tujuan

Tujuan penulisan adalah memahami permasalahan yang ada dalam bangunan Pusat Multimedia khususnya dari sisi perancangan arsitektur.

1.3.2. Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai perwujudan bangunan sebagai wadah kegiatan Pusat Multimedia melalui esensi dari ruang tak terbatas ke dalam wujud ekterior bangunan maupun interiornya.

1.4. Lingkup Pembahasan

Pembahasan penulisan Pusat Multimedia terdiri dari

- Ungkapan wujud fisik bangunan.
- Penyediaan fasilitas pendukung kegiatan.
- Pemanfaatan potensi tapak yang akan mendukung kegiatan.
- Antisipasi pengembangan kegiatan dan teknologi multimedia dalam bangunan.

³ CAKRAM Februari 1997

1.5. Metode Pembahasan

Dalam penulisan tugas akhir metode pembahasan terdiri dari 3 cara, yaitu studi literatur, studi lapangan dan wawancara. Tiap-tiap cara akan melalui tahap-tahap: pengumpulan data, pemahaman terhadap data dan analisis-sintesis.

Studi literatur bertujuan untuk mengetahui pengertian tentang ruang tidak terbatas dan pengertian tentang multimedia, tuntutan kebutuhan ruang dalam multimedia serta contoh-contoh sebagai pembanding. Studi lapangan merupakan bagian yang penting dalam penentuan tapak serta untuk mengetahui potensi yang ada.

Studi literatur juga dilakukan dengan memakai fasilitas internet melalui home page maupun dengan e-mail, untuk mendapatkan data baik yang berhubungan langsung dengan multimedia maupun data-data yang dapat dipakai sebagai studi kasus.

Wawancara dengan pakar multimedia dari Fakultas Multimedia ISI Yogyakarta yaitu Drs. R.M. Roy Suryo untuk mendapatkan data yang langsung dari sumber yang bergelut dalam multimedia sehingga akan mendapatkan data yang lebih konkrit. Metode penalaran deduksi digunakan dalam menguraikan permasalahan ke dalam permasalahan yang lebih mendalam.

1.6. Sistematika Pembahasan

Penulisan Tugas Akhir dengan judul "Pusat Multimedia di Yogyakarta" ini menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

I. PENDAHULUAN

Bagian yang berisi uraian-uraian yang mendasari pemilihan judul, permasalahan, tujuan, sasaran, lingkup pembahasan, metode pembahasan dan sistematika pembahasan.

II. TINJAUAN TERHADAP PENGERTIAN PUSAT MULTIMEDIA

Bagian yang berisi uraian-uraian tentang perkembangan multimedia, teknologi yang mendukungnya, potensi, tuntutan perkembangan, dan beberapa studi terhadap bangunan yang relevan, ditinjau dari lingkup kegiatan, pola kegiatan dan pola pelaku. Selain itu juga berisi uraian tentang ruang utama dari bangunan yang meliputi dari jenis kegiatan dan kebutuhan ruang.

III. PENDEKATAN KEBUTUHAN RUANG DALAM PUSAT MULTIMEDIA

Berisi paparan tentang ruang utama dari bangunan yang meliputi dari jenis kegiatan dan kebutuhan ruang.

IV. CITRA BANGUNAN PUSAT MULTIMEDIA

Bagian yang berisi pokok-pokok pikiran mengenai citra bangunan, bahasa arsitektur dan pengaruh teknologi dalam arsitektur yang menuju pada kesimpulan pembentukan citra bangunan pada Pusat Multimedia.

V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Bagian ini berisi tahap awal, terdiri dari pendekatan konsep yang meliputi aspek filosofi, pemilihan tapak, program bangunan, ekspresi dan arsitektur bangunan dan dasar-dasar yang akan digunakan dalam memecahkan masalah melalui proses transformasi desain ke dalam desain bangunan.

1.7. Keaslian Penulisan

- Didyk Hartanto S.; ***Stasiun Televisi Swasta di Yogyakarta;*** Tugas Akhir pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik UGM; 1997.

Latar Belakang

Keberadaan Stasiun Televisi Swasta selama ini masih dirasakan kurang. Yogyakarta kota yang mempunyai banyak potensi seperti budaya dan pendidikan dapat saling memberikan keuntungan dengan televisi swasta.

Permasalahan Umum

Diperlukan adanya suatu wadah kegiatan pertelevisian yang dikelola pihak swasta dan memberikan informasi pada masyarakat yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar.

Permasalahan Khusus

- Bagaimana memberikan citra yang tepat dari stasiun televisi yang diwujudkan dalam ungkapan fisik bangunan yang mempunyai visi arsitektur yang kuat.
 - Mewujudkan karakteristik pada penampilan bangunan baik interior maupun eksterior.
- H. Mohamad Arifin; ***Puslitbang Teknologi Elektronik, Informasi dan Telekomunikasi;*** Tugas Akhir pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik UGM; 1996.

Permasalahan Umum

- Mewadahi kegiatan penelitian teknologi elektronik, informasi dan telekomunikasi secara optimal dalam bangunan yang representatif, dengan penggalan ide serta perencanaan dan perancangan yang menyeluruh.
- Bangunan penelitian yang terpadu dengan keseluruhan kawasan BSD, namun memiliki privasi dengan tingkat keamanan dan kenyamanan yang tinggi.

Permasalahan Khusus

Tampilan arsitektural yang mengungkapkan penguasaan iptek dalam bangunan menggunakan interpretasi pola geometris fungsi cyber boolean yang berhubungan erat dengan binary digit (bit) sebagai esensi komputer, diterapkan dalam bangunan.

- Mochamad Donny Koerniawan; ***Stasiun Pengendali Utama Satelit dan Pusat Layanan Jasa Teknologi Komunikasi***; Tugas Akhir pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik UGM; 1997.

Permasalahan Umum

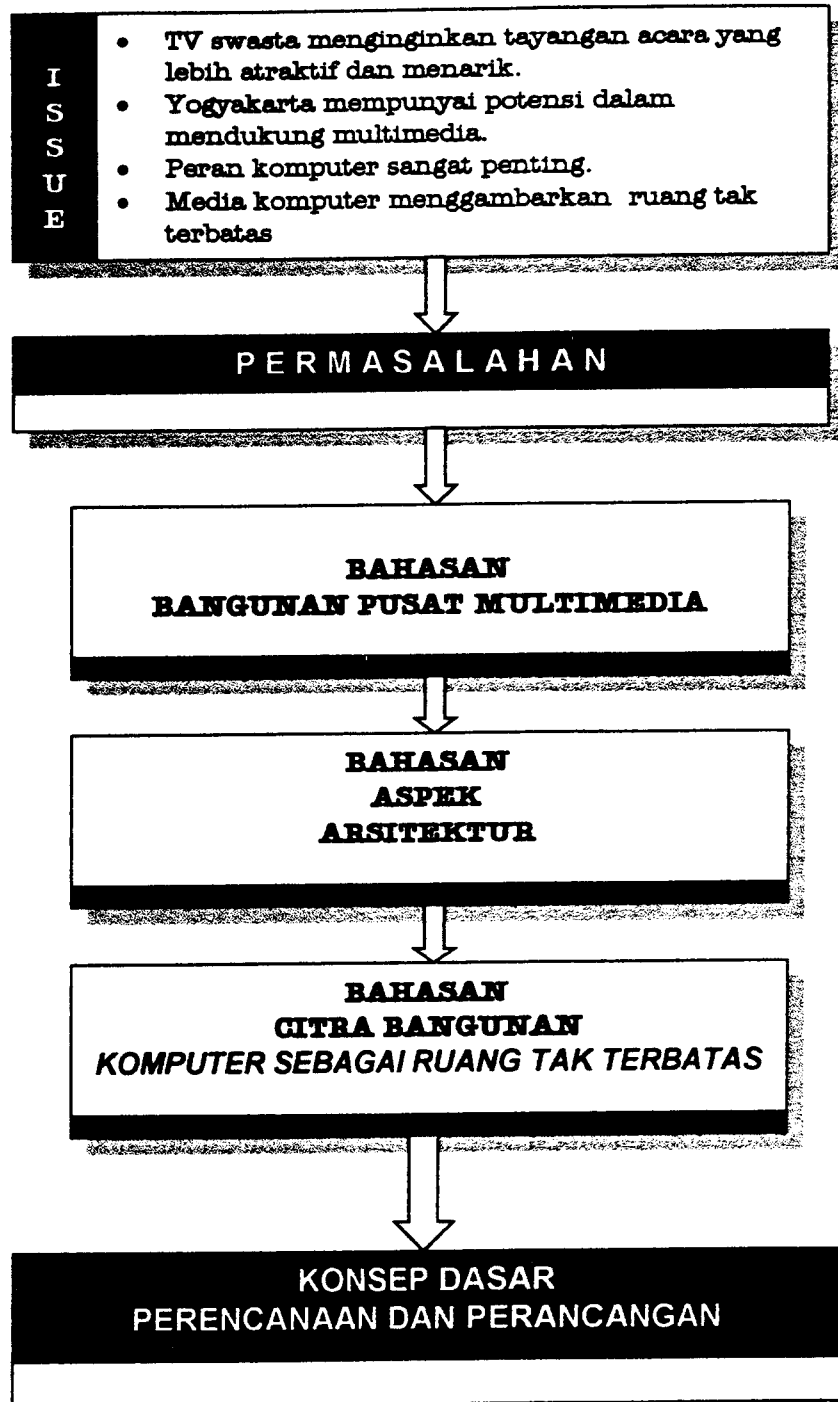
Pemilihan sistem dan informasi secara keseluruhan, yang dapat menjamin keefektifan biaya dan mutu yang tinggi.

Permasalahan Khusus

Bagaimana menciptakan Stasiun Bumi dan Pusat Jasa Layanan Teknologi Komunikasi yang dapat mencerminkan sebagai suatu wadah kegiatan kerja dengan peralatan berteknologi maju?

1.8. Pola Pikir

POLA PIKIR



BAB II

PUSAT MULTIMEDIA

2.1. Pengertian

Pusat multimedia merupakan bangunan yang memproduksi film atau gambar untuk keperluan media lain yang langsung berhubungan dengan konsumen seperti televisi dan komputer .

Pusat

: suatu pangkal atau yang jadi pempunan (berbagai-bagai urusan).

Multi

: banyak, lebih dari satu.

Media

: sarana komunikasi seperti koran, majalah, radio, televisi, film, poster dan spanduk.

Multimedia

: berbagai jenis sarana: usaha pembangunan untuk dunia komunikasi.

(*Kamus Besar Bahasa Indonesia*; Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia)

Multimedia

: kombinasi beberapa media seperti komputer, televisi dan lain-lain yang menciptakan suatu kinerja.

(*Wawancara dengan Drs. RM. Roy Suryo, Konsultan Multimedia*)

Multimedia

: gabungan beberapa media untuk menciptakan kedinamisan, dengan presentasi visual yang dapat memikat pemirsa sehingga tertarik untuk mengikuti presentasi.

Menurut *Graystone Multimedia Design Group* multimedia terdiri dari tujuh elemen yaitu teks, grafis, fotografi, sound, animasi, video

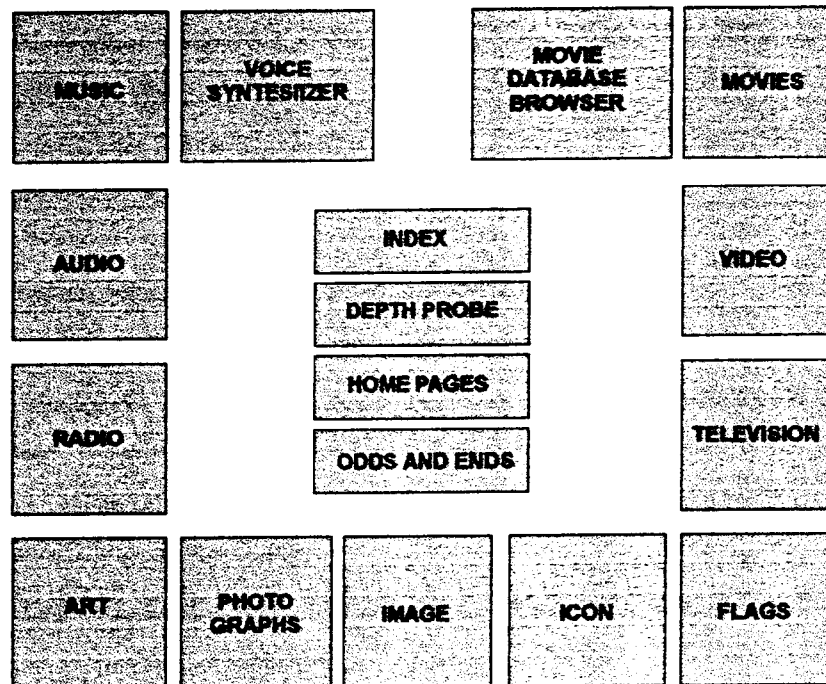
dan interaktif yang semuanya akan dikombinasikan dalam membuat presentasi multimedia.

(Graystone Multimedia Design Group; <http://www.graystone.com/whatis.html>)

Lingkup Multimedia

Bagan di bawah ini menggambarkan bidang kegiatan yang dapat dikategorikan sebagai bagian dari multimedia.

MULTIMEDIA ROOM



Gambar II-1. Sumber: http://www.hosc.mil/planet_earth/library/mul_room.html

2.2. Eksistensi Perusahaan Multimedia di Indonesia

Dengan adanya persaingan di dalam dunia pertelevisian terutama stasiun televisi swasta yaitu RCTI, SCTV, INDOSLAR, ANTEVE dan TPI, maka hadirnya perusahaan multimedia sangat mendukung program-program yang akan ditayangkan untuk menarik hati pemirsa. Tentunya tampilan yang lebih atraktif akan membantu tayangan yang lebih menarik dan bersaing. Selain itu perusahaan besar dapat memanfaatkan perusahaan multimedia untuk membantu dalam mempromosikan produk sekaligus

memperkenalkannya baik melalui *home page* maupun presentasi melalui monitor pada saat pameran ataupun perkenalan produk, seperti apa yang dilakukan oleh PT. Eraguna Digital Multimedia terhadap beberapa instansi pemerintah, perusahaan negara dan perusahaan swasta, antara lain:

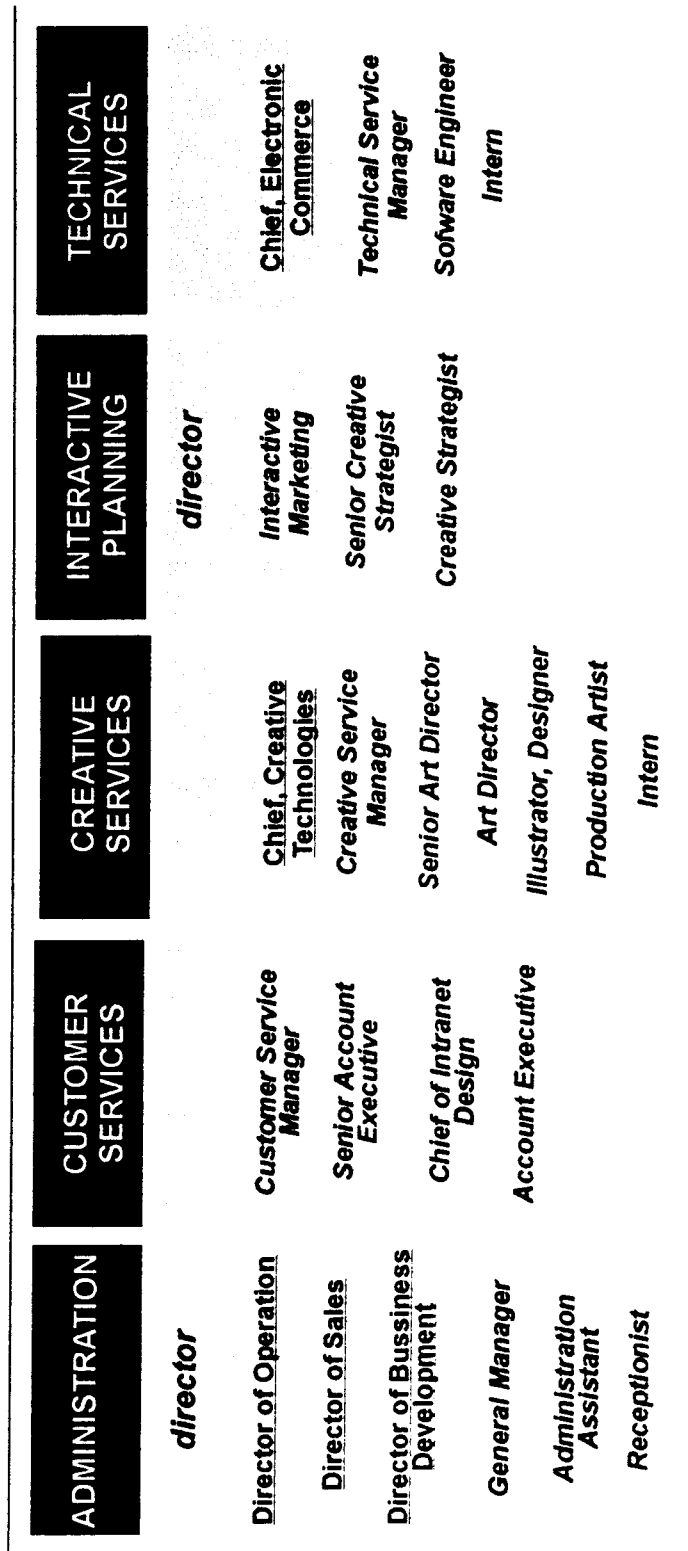
- Instansi Pemerintah: Departemen Pekerjaan Umum, Kementerian Negara Urusan Peranan Wanita, Badan Pengelola Industri Strategis.
- Perusahaan Negara : Pertamina, IPTN, PLN, PT. PAL Indonesia dan lain-lain.
- Perusahaan Swasta : Kedaton Golf Estate, PT. Dharmala Intiland Menara 2000, PT. Produk Indonesia dan lain-lain.

2.3. Manajemen dalam Pusat Multimedia

Pusat Multimedia suatu bentuk usaha yang bersifat menyampaikan informasi dari seseorang atau kelompok kepada khalayak ramai, seperti halnya dengan stasiun televisi. Televisi selalu mengarah ke pemirsa dalam skala yang besar dan media akhir adalah monitor televisi.

Produk dari pusat multimedia bermacam-macam antara lain iklan, web page, presentasi komputer, hiburan, edutainment, film sinetron, dan animasi dan media penyampaian akhir dapat berupa film layar lebar, televisi, monitor komputer atau pun viewer.

Struktur manajemen Pusat Multimedia secara garis besar menggunakan struktur manajemen seperti pada perusahaan multimedia Fry Multimedia Ltd. Amerika Serikat, seperti bagan di bawah ini.



Gambar II-2. Struktur Organisasi Fry Multimedia Ltd. (<http://www.frymulti.com/about.html>)

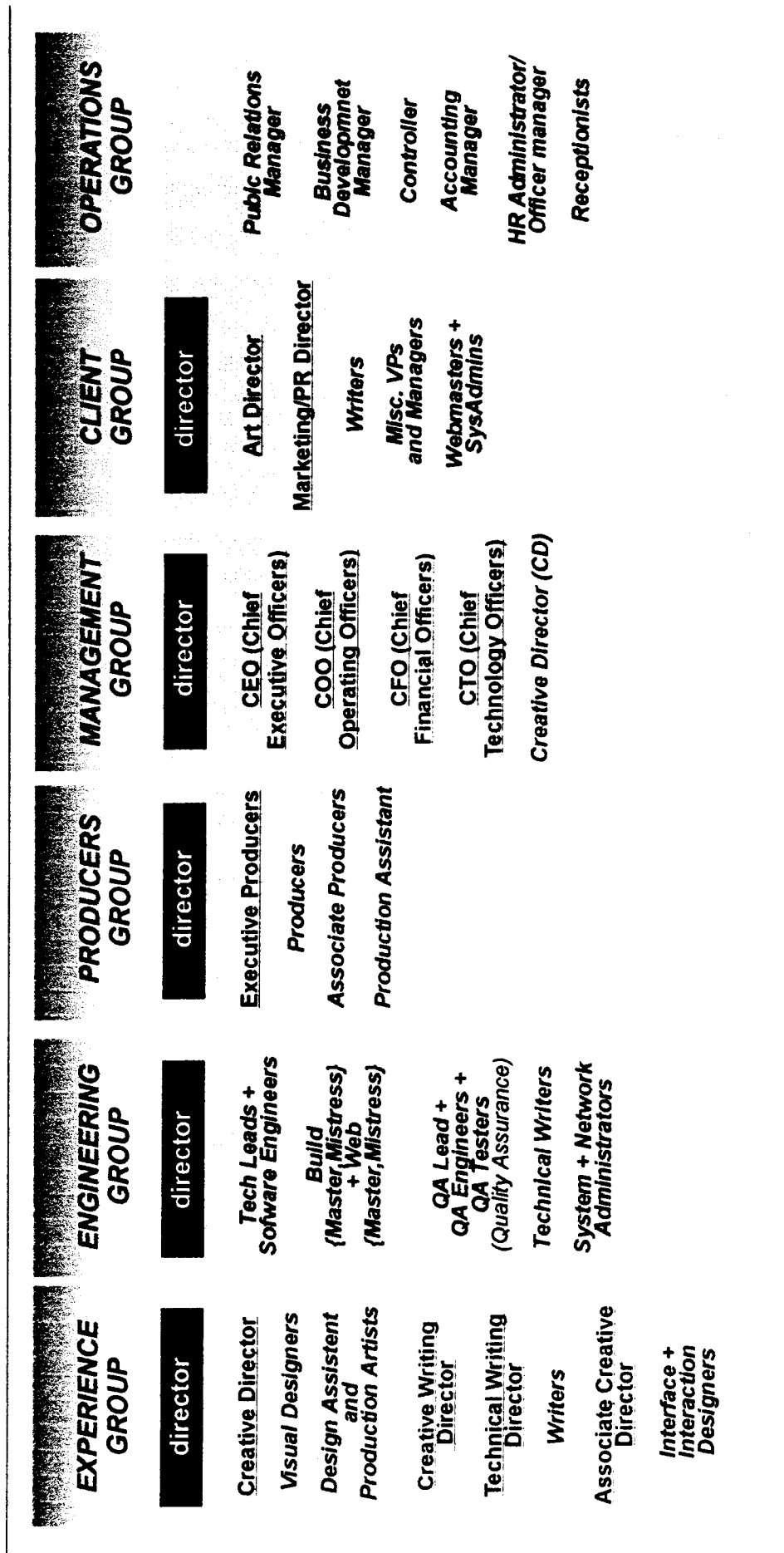
Sedangkan struktur organisasi Perusahaan Multimedia Vivid Co.Ltd. secara garis besar dibagi menjadi 6 kelompok seperti pada gambar II.3.

2.4. Lingkup Kegiatan Perusahaan Multimedia

Pada perusahaan multimedia *Graystone Multimedia Design Group* di Kanada, multimedia dipakai untuk keperluan bisnis antara lain:

- *Electronic Brochures*
- *Trade Shows*
- *Point of Sale Displays*
- *Sales Demonstrations*
- *Electronic Catalogues*
- *Kiosks*
- *Interactive Books & Manuals*
- *Full Training Course*
- *Training Sessions and Seminars*
- *Newsletters*

(Sumber: <http://www.graystone.com/uses.html>)



Gambar II-3. Struktur Organisasi Vivid Entertainment (<http://www.vivid.com/form/teams>)

Di Indonesia ada beberapa perusahaan yang bergerak di bidang multimedia antara lain:

1. PT. Eraguna Digital Multimedia Jakarta

Kegiatan yang diwadahi antara lain:

- Animasi

Yaitu pembuatan gambar-gambar animasi 2 D dan animasi 3D yang dapat disempurnakan dengan proses *Morphing*, *Video Post* dan *Complex Animation*.

- Multimedia

Meliputi pembuatan internet home page yang dikombinasikan dengan animasi 3 D, *motion video* dan data untuk *internet surfers*.

Selain juga memproduksi paket CD-I untuk keperluan promosi.

- Digital Editing

Yaitu mengedit gambar dari PC maupun Macintosh ke video, yaitu:

- *PC – Fast Video Machine Editing*

- *Macintosh – Media 100 Editing*

- Rental.

(Sumber: <http://www.egonet.com/EDMMENU.html>)

2. PT. Yasawirya Tama Cipta Jakarta

Memiliki fasilitas antara lain:

- *Studio 1 (160 sq.m-with cycclorama, blacks, AC and full video facilities as required)*

- *Studio 2 (80 sq.m- AC, cycclorama key area, product stages)*

- *Studio 3 (500 sq.m-with cycclorama, blacks, cranes, AC and full video facilities as required)*

- *On Line Edit Suites (Betacam SP and full digital)*

- *Off Line Edit Suites (non linier computer editor EMC)*

- *Video Library (a range of selection and 2,000 hrs of vision)*

- *Audio Suite (music library and full time musician)*
- *Computer Graphic (2D and 3D animation, 7 workstations)*
- *Slide Library (over 50,000 slides)*
- *Multi Image Slide Presentation (up to 60 projectors)*
- *Video Dubbing (50 machine VHS dubb bank)*
- *Location Equipment (Lighting, audio, SP Betacam cameras, jib arms, dollies, steadicam, lipstick cameras and more)*

2.5. Pemanfaatan Multimedia

Pada era globalisasi ini Multimedia merupakan salah satu media untuk saling memberikan informasi yang diwujudkan melalui media layar lebar, televisi maupun komputer.

Multimedia merupakan bentuk kegiatan yang sangat erat dengan dunia hiburan baik pendidikan-hiburan (*edutainment*), maupun hiburan yang lain seperti film. Karena multimedia selalu menampilkan sesuatu yang atraktif sehingga tidak membosankan.

Dalam media internet multimedia sangat berperan dalam penampilan tayangan di dalam *home page*. Dengan desain web page yang menarik akan menggiring pengguna internet untuk terus menelusuri informasi yang ada.

Pada industri *edutainment* multimedia sangat berperan. Industri *edutainment* merupakan industri baru dengan pertumbuhan pasar terus meningkat. Diperkirakan ada dua ribu CD-ROM dengan program pendidikan dan hiburan yang telah diproduksi oleh perusahaan multimedia.

Multimedia juga diandalkan oleh perusahaan besar seperti Adidas untuk meningkatkan keuntungannya melalui iklan. Selama ini Adidas masih dibawah bayang-bayang Nike dimana Nike telah memperoleh singa emas di Cannes maupun Clio untuk iklan *The Wall*. Sementara Adidas belum sekali pun memperoleh emas di festival iklan paling bergengsi itu. Setelah mendapat dukungan biro iklan Leagas Delancy Adidas kini berkibar kembali.

Selain itu multimedia juga mampu membuat film animasi baik animasi 2 dimensi maupun animasi 3 dimensi. Seperti yang telah dilakukan perusahaan besar di dunia hiburan yaitu Walt Disney dengan film-film kartunnya yang menarik seperti Toys Story, Space Jam, Lion King, Alladin dan lain-lain.

2.6. Perkembangan dan Tuntutan Multimedia

Pada abad 21 mendatang akan hadir media baru yang akan mempermudah manusia untuk saling berkomunikasi dan saling bertukar informasi seperti rencana raksasa komputer Microsoft untuk memasukkan sistem operasi Windows untuk era baru hiburan rumah (*home entertainment*), yaitu gabungan televisi dan komputer. Untuk mewujudkannya Microsoft membuat kelas baru PC Multimedia yang memungkinkan penerimaan signal televisi melalui kabel atau satelit.

Media lain yang akan menyertai perkembangan multimedia antara lain:

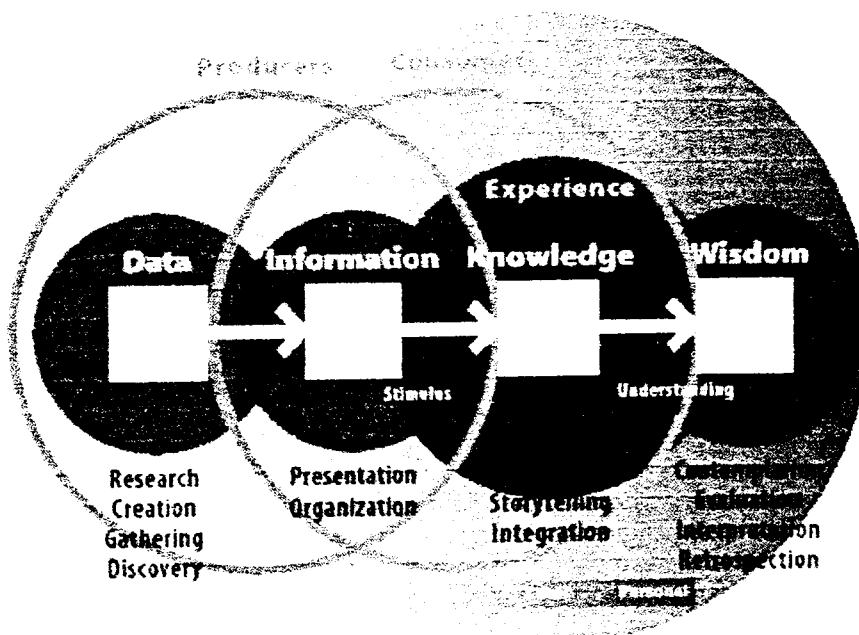
- *PC Net*
- *Net TV*
- *Net PC*
- *Connected PC*

Tentunya untuk mendukung program yang menarik perlu adanya tampilan-tampilan yang atraktif dan interaktif dimana pusat multimedia akan menjadi penyuplai yang dominan.

BAB III
PENDEKATAN KEBUTUHAN RUANG DALAM
PUSAT MULTIMEDIA

3.1. Proses Terciptanya Produk Multimedia

Dalam proses terciptanya berbagai bentuk produk multimedia ada dua pihak yang terlibat di dalamnya dan ada beberapa komponen yang berperan penting hingga tercapainya kesepakatan dan kesamaan persepsi dalam mewujudkannya., seperti bagan di bawah ini.



Gambar III-1. Sumber: <http://www.vivid.com/form/theory/interaction.html>

Proses ini mirip seperti halnya proses desain dalam arsitektur dengan adanya presentasi, interpretasi untuk mendapatkan hasil yang optimal hingga tercapainya suatu kesepakatan antara arsitek dan klien.

3.2. Program Kebutuhan Ruang

Pusat Multimedia pada prinsipnya mempunyai kegiatan yang bersifat menjual produk yang lebih banyak ke bidang jasa dimana produknya sendiri merupakan hasil dari proses presentasi dan interpretasi.

Secara garis besar ada dua aktifitas yang mendasari kegiatan di Pusat Multimedia , yaitu:

- **Kreatif**
Yaitu kegiatan yang terlibat langsung dalam proses pembuatan produk-produk multimedia dan orang-orang yang terlibat ini sering disebut *artist*.
- **Marketing**
Yaitu kegiatan yang menawarkan dan memasarkan produk dari Pusat Multimedia baik sebelum produksi maupun sesudah diproduksi.

3.2.1. Kegiatan Kreatif

Kegiatan yang diwadahi dalam kegiatan produksi antara lain:

- **Animasi**
 - ☐ Animasi 2 Dimensi
 - ☐ Animasi 3 Dimensi

Untuk produksi animasi fasilitas yang digunakan antara lain:

 1. Studio Animasi
 2. Studio Komputer Grafis
 3. *CD Library*
 4. *Location Equipment*
 5. *Audio Suite*
- **Multimedia**
 - ☐ *Electronic Brochurs*
 - ☐ *Trade Shows*
 - ☐ *Sales Demonstration*

- ☐ *Electronic Catalog*
- ☐ *CD-ROM entertainment*
- ☐ *Home Page Design*

Fasilitas utama yang harus tersedia untuk produksi multimedia antara lain:

1. Studio Komputer Grafis dan Server
2. *Disk Library*

- **Desain Grafis**

- ☐ Brosur
- ☐ Leaflet
- ☐ Ilustrasi

Fasilitas utama yang tersedia pada kegiatan desain grafis antara lain:

1. Studio Komputer Grafis
2. Studio Fotografi

- **Acara Televisi**

- ☐ Kuis
- ☐ Sinetron
- ☐ Video Klip

Untuk acara televisi fasilitas yang digunakan untuk menunjang kualitas acara, antara lain:

1. Studio

Studio televisi dilengkapi dengan sarana penunjang berupa:

- *Stage / Panggung*
- Ruang Penonton
- Ruang Kru Produksi
- *Storage / Gudang*
- *Control Room / Sub Control*
- Ruang Rehersial
- *Wardobe*

- Ruang Kostum
- Ruang Rias
- Green Room

2. *On Line Edit Suites*

Ruang ini dipergunakan untuk menghasilkan gambar yang nyata dan berkesinambungan, dengan tampilan yang jernih, tajam dan lebih dramatis.

3. *Off line Edit Suites*
4. *Video Library*
5. *Audio Suite*
6. *Slide Library*
7. *Multi Image Slide Presentation*
8. *Video Dubbing*
9. *Location Equipment*

3.2.2. Kegiatan Administrasi

Kegiatan administrasi meliputi:

- Pemasaran
Kegiatan pemasaran bertujuan menawarkan keunggulan dan kecanggihan produk yang informatif dari pusat multimedia sekaligus memberikan pelayanan kepada pelanggan.
- Penjualan
Bagian dari kegiatan administrasi yang menjual produk dari Pusat Multimedia seperti film animasi dan CD ROM.
- Pameran
Merupakan salah satu kegiatan penunjang yang dapat dipakai sebagai wadah pendidikan dan rekreasi.

3.2.3. Kegiatan Pengunjung

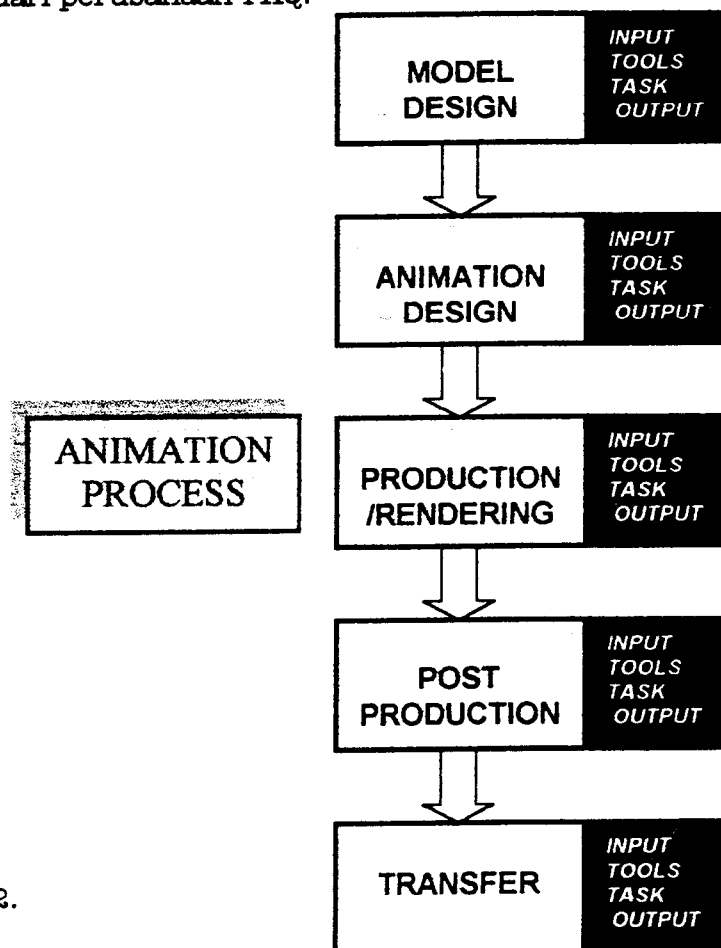
- a. Rekanan, yaitu pengunjung yang mempunyai keinginan untuk dibuatkan sesuatu yang berkaitan dengan multimedia untuk keperluan bisnis, maupun penyebaran informasi.

- b. Peminat, yaitu pengunjung yang berkeinginan untuk melihat hasil produksi dari pusat multimedia.
- c. Pembeli, yaitu pengunjung yang berkeinginan untuk membeli salah satu produk dari pusat multimedia tersebut.
- d. Penonton, yaitu pengunjung yang ingin melihat dan meramalkan produk acara televisi.

3.3. Proses Kegiatan Kreatif

3.3.1. Proses Pembuatan Animasi

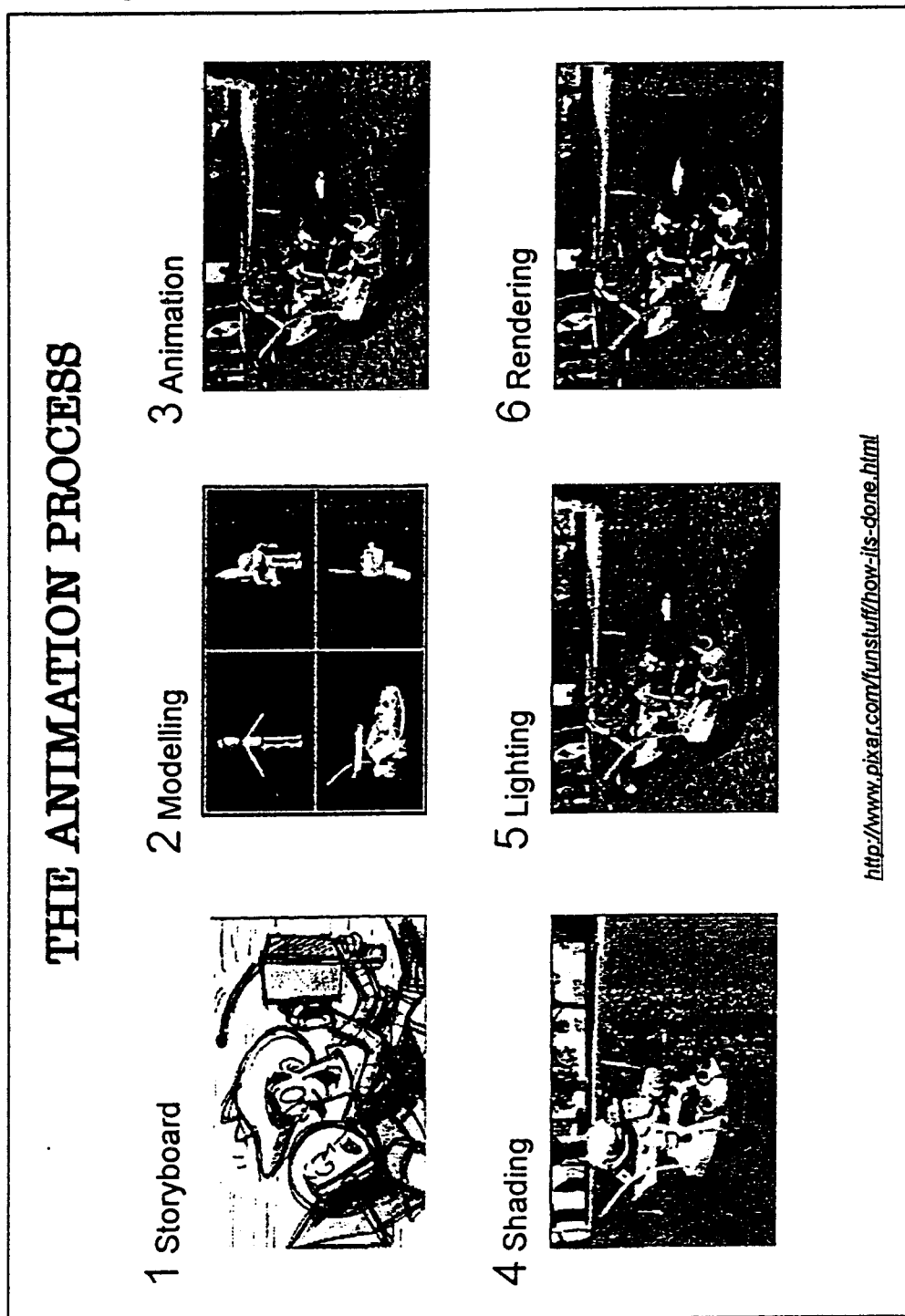
Proses Animasi pada umumnya terdiri dari 5 tahap seperti yang diterapkan pada perusahaan NASA MSFC dan Charles King dan Angus dari perusahaan FAQ.



Gambar III-2.

Sumber: http://ips1.msfc.nasa.gov:8000/animation/aniamtion_process.html
http://www.pixar.com/funstuff/how_its_done.html

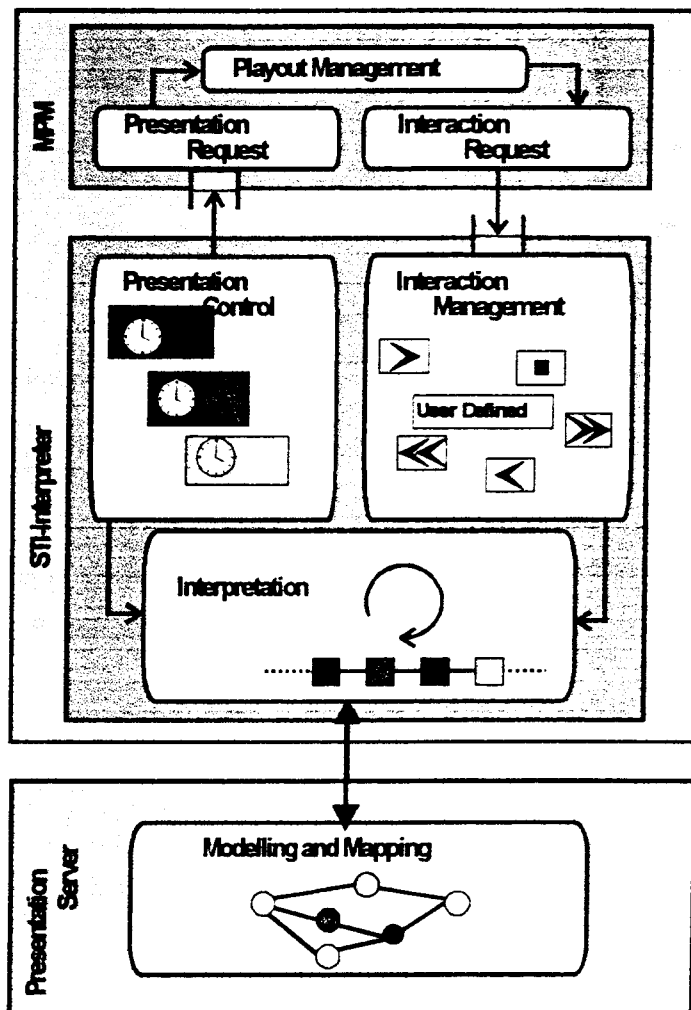
Bentuk lain dalam proses pembuatan animasi yaitu pada perusahaan Pixar Animation Studios dalam membuat film animasi kartu *Toy Story*, seperti gambar di bawah ini.



Gambar III-3. Proses Animasi

3.3.2. Proses Pembuatan Multimedia

Pada gambar di bawah ini menunjukkan secara garis besar alur proses pembuatan produk multimedia dimana terjadi proses yang berulang sebelum proses modelling dan mapping untuk mendapatkan hasil yang optimal, seperti yang dilakukan oleh Active Media Object Stores (AMOS), Swedia.



Gambar III-4.

Sumber: <http://este.darmstadt.gmd.de:5000/dimsys/amos/multimedia/execution>

3.3.3. Proses Pembuatan Video (Acara Televisi)

Alur di bawah ini menunjukkan kerangka kerja dari beberapa elemen yang berperan dalam proses produksi video

DESAIN	TECHNOLOGY	WRITING	VISUAL	AUDIO	PRESENTATION	EVALUATION
Message	Software	Informative	Still Graphic	Voice	Hard- Copy Speech Support	Utilization Analysis
Project Management	Hardware	Direct	Still Image	Music	A/V & Softwre Speech Support	Perception Analysis
Research	Network	Engaging	Motion Graphic	Effects	Individualized Instruction	Cognition Analysis
Linier	Programming	Narration	Motion Image	Mixing	Linier A/V Media	Media Analysis
Interactive	Craftmanship	Craftmanship	Craftmanship	Craftmanship	Interactive Media	Product Analysis



Gambar III-5.

Sumber: http://www.educ.indiana.edu/~istcore/r41/content_grid.html

3.4. Kebutuhan Ruang

Kebutuhan ruang pada Pusat Multimedia diperoleh dari kegiatan yang diwadahnya dan struktur organisasi perusahaan multimedia di dalamnya..

KELOMPOK KEGIATAN	
KELOMPOK ADMINISTRASI	
A. KANTOR PIMPINAN/DIREKSI <ul style="list-style-type: none"> • Ruang General Manager • Ruang Sekretaris • Ruang Rapat Intern • Ruang Rapat Ekstern 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Arsip • Lavatory • Ruang Staff
	<p>B. FINANSIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Pimpinan • Ruang Staff Keuangan
	<p>C. PERSONALIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Pimpinan • Ruang Staff
	<p>D. TEKNOLOGI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Pimpinan • Ruang Staff
	<p>E. OPERASIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Pimpinan • Ruang Staff • Resepsionis
	<p>F. KELOMPOK PRODUSER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Direktur • Ruang Staff
	<p>G. KELOMPOK PROFESIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Direktur • Ruang Staf
	<p>H. KELOMPOK KLIEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Direktur • Ruang Staf

B. KELOMPOK MULTIMEDIA

1. Studio Produksi

- Studio Komputer
- Ruang Komputer Server
- Ruang Presentasi
- CD Library

2. Kelompok Pendukung

- Gudang
- Lavatory
- Ruang Arsip

C. KELOMPOK DESAIN GRAFIS

1. Studio Produksi

- Studio Komputer Grafis
- Studio Grafis Non Komputer
- Ruang Cetak
- Ruang Presentasi

2. Kelompok Penunjang

- Lab Fotografi
- Studio Fotografi
- Gudang
- Lavatory
- Ruang Arsip

D. KELOMPOK VIDEO (ACARA TV)

1. STUDIO I

- Ruang Audience
- Stage
- Ruang Reherseal
- Dress Room

- Ruang Wardrobe
- Ruang Tunggu Dan Istirahat
- Ruang Make Up
- Lavatory Penonton
- Lavatory Pemain
- Hall Penonton
- Ruang Kontrol Audio Visual
- Ruang Kontrol Produksi
- On Line Edit Suites
- Gudang Perlengkapan

2. STUDIO II

- Ruang Reherseal
- Dress Room
- Ruang Wardrobe
- Ruang Tunggu Dan Istirahat
- Ruang Make Up
- Lavatory Pemain
- Main Studio
- Gudang Perlengkapan

3. Studio Rekaman Suara

- Ruang Tunggu Dan Istirahat
- Lavatory pemain
- Ruang Kontrol Audio Visual
- Ruang Studio Mixing
- Gudang Perlengkapan
- Main Studio

4. Kelompok Penunjang

- Video Library
- Ruang Istirahat Karyawan
- Ruang Persiapan Fasilitas Produksi
- Bengkel Layar, Dekor, Property

	<ul style="list-style-type: none"> • Gudang Disposasi • Lavatory
	<p>Ruang Laboratorium</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prosesing Film • Editing • Recording Dan Dubing • Ruang Gelap • Ruang Analisa <p>5. Ruang Teknik Produksi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Master Control • Ruang Studio Presentasi • Ruang Telecine • Ruang Video Tape Recording • Ruang Perpustakaan Audio Visual • Ruang Audio Tape Recording • Lavatory
	<p>KELOMPOK</p> <p>RUANG OPERASI TEKNIK</p>
	<p>A. RUANG TRANSMISI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Pemancar • Ruang Macrowave • Ruang Perlengkapan <p>B. RUANG TEKNIK UMUM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Peralatan Lapangan • Gudang Perlengkapan <p>C. RUANG MEKANIKAL ELEKTRIKAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Mekanikal • Ruang Elektrikal • Ruang Lift • Bengkal Pemeliharaan

	<ul style="list-style-type: none"> • Gudang • Lavatory
	RUANG PELAYANAN UMUM
	<p>A. HALL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hall Pengunjung • Hall Petugas • Hall Pemain <p>B. RECEPTIONIS, INFORMASI, TICKET</p> <ul style="list-style-type: none"> • Receptionis • Informasi • Ticketing <p>C. GALLERY</p> <p>D. MUSHOLA</p> <p>E. CAFETARIA</p> <p>F. KEAMANAN</p> <p>G. RUANG GARASI DAN BENGKEL</p> <p>H. PARKIR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parkir Pengelola • Parkir Pengunjung

Tabel III-1. Ruang yang Dibutuhkan

BAB IV

CITRA BANGUNAN PUSAT MULTIMEDIA

4.1. Pengertian Ruang Tak Terbatas dalam Penampilan Bangunan

4.1.1. Ruang Tak Terbatas

Teori Aristotelian mengenai ruang sebagai tempat dan terbatasnya Kosmos yang telah lama bertahan mulai mendapat tantangan. Karya Nicholas Copernicus *De Revolutionibus Orbium Caelestium* menyatakan bahwa bukan lingkaran terluar dari jagad raya yang berputar, melainkan justru bumilah yang berotasi dengan gerak relatif. Penemuan ini menghancurkan teori klasik mengenai tempat yang menolak eksistensi dari suatu "ruang kosong". Sebaliknya, pemikiran baru mengenai ruang absolut semakin berkembang.¹

Descartes berpendapat, Ruang dan Massa adalah sama. Ia melihat spasialitas sebagai identik dengan eksistensi massa (*res extensae*). Heidegger mengoreksi pandangan Descartes dengan, 'Perluasan'- yakni dalam panjang, lebar, dan ketebalan-membentuk wujud nyata dari substansi wadaqi yang kita sebut dunia. Konsep ruang Descartes harus diinterpretasi, seperti yang dilakukan Heidegger, sebagai ekspansi tiga dimensional eksistensial dari suatu realitas yang wadaqi.²

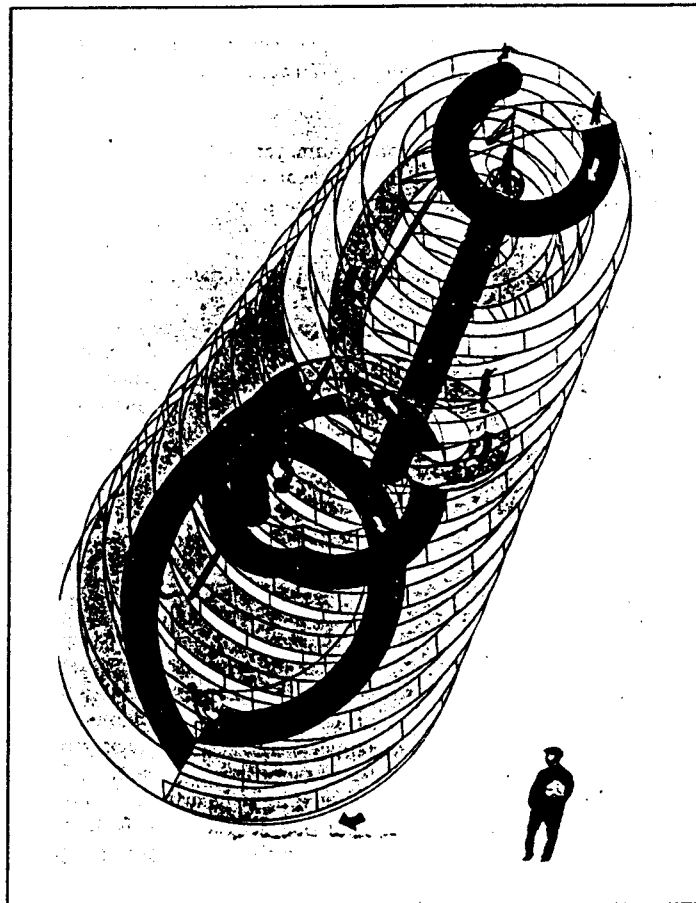
Konflik mengenai ruang berhasil disintesisasikan oleh Isaac Newton, yang membedakan ruang *absolut* dan ruang *relatif*. Menurut Newton, ruang absolut tidak dapat dideteksi melalui indera; ruang menjadi terukur dalam ruang relatif saja. Ruang absolut bersifat homogen dan nir-batas; sedangkan ruang relatif adalah sistem koordinat, atau ukuran dari ruang absolut. Louis

¹ Cornelis van de Ven, Ruang dalam Arsitektur, hal. 33

² Ibid hal. 33

Khan menyatakan bahwa arsitektur adalah perubahan dari *tak terukur* menjadi *terukur*, suatu pernyataan yang mengilustrasikan suatu perlawanan estetik yang jelas dengan doktrin Newtonian. Demikian pula, arsitek De Stijl yang lama, yakni Gerrit Rietveld juga mendekati konsepsi Newton mengenai ruang relatif sebagai bagian ruang absolut pada saat ia membuat pernyataan berikut:³

Apabila, demi tujuan praktis, kita memisahkan, membatasi dan membawa suatu bagian ruang tak terbatas ke dalam skala manusiawi, berarti pula kita telah membawa bagian ruang tersebut ke dalam kehidupan sebagai suatu kenyataan. Dengan cara demikianlah, suatu bagian dari ruang telah diserap ke dalam sistem manusiawi kita.⁴



Gambar IV-1 Sistem Konstruksi Kinetik

³ Ibid hal. 36

⁴ Ibid hal. 37

Teoritis Bauhaus modern, Maholy-Nagy, menciptakan suatu definisi mengenai ruang. Ia mengidentifikasikan arsitektur dengan ruang, suatu realitas yang hanya dapat ditangkap melalui pengalaman inderawi. Titik berangkatnya adalah hukum fisika, 'Ruang merupakan hubungan antara berbagai posisi wadaq-wadaq', suatu hukum dari konsep ruang yang sekedar suatu ide intelektual menjadi fenomena persepsi estetik.⁵

4.1.2. Ruang Tak Terbatas dalam Komputer

Di dalam komputer ruang tak terbatas pun dapat terasa. Berbeda dengan halnya jagad raya yang memiliki pusat beredar dan mempunyai susunan yang jelas. Di dunia serba komputer dikenal istilah *Cyberspace*, yaitu dunia maya sebagai ruang untuk berhubungan dekat dan saling memberikan informasi dengan mudah dan praktis. *Cyberspace* tidak hanya sebatas dimensi ketiga yaitu ruang, akan tetapi juga telah menembus dimensi keempat yaitu dimensi waktu. Istilah yang mirip dengan *cyberspace* adalah *Virtual Reality Modelling Language* yaitu suatu bahasa yang menggambarkan dunia 3 dimensi, memberikan efek ruang 3 dimensi lebih luas. *Virtual reality* mempresentasikan *cyberspace* sedapat mungkin untuk menampilkan suatu gambaran dari suatu mimpi.

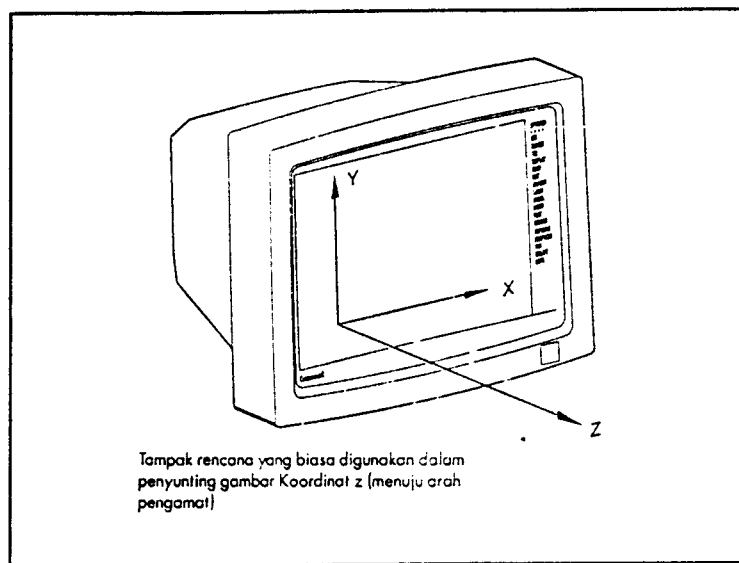
Dalam skala yang lebih kecil ruang tak terbatas dapat dirasakan pada monitor komputer khususnya pada program-program grafis seperti AutoCAD, 3 D Studio, 3 D Max, Photoshop, Corel dan lain sebagainya.

AutoCAD sebagai salah satu program yang membantu dalam pesentasikan gambar arsitektur yang harus dipandang sebagai pemodel rancangan 2 dimensi maupun 3 dimensi pada komputer, bukan hanya sekedar peranti gambar yang indah. Dengan CAD dapat divisualisasikan dunia baru penuh dengan

⁵ Ibid hal. 38

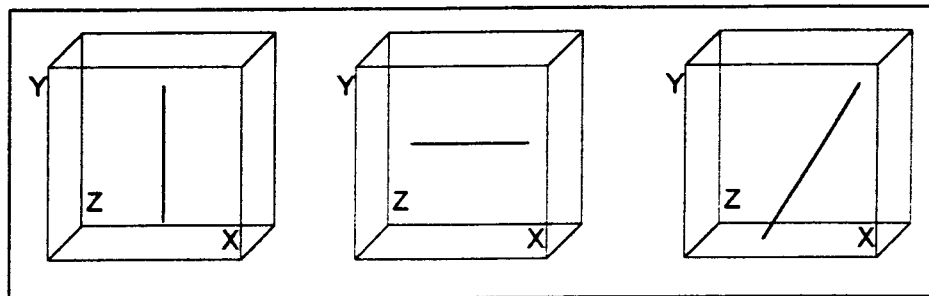
berbagai kemungkinan. CAD memungkinkan untuk mencoba berbagai gagasan yang berbeda dan melihat apakah hal itu benar-benar bekerja.⁶

Dalam AutoCAD citra 3 dimensi tidak lepas dari adanya sumbu x, sumbu y dan sumbu z dan penumpukan lapis (*layer*). Sumbu-sumbu tersebut akan diwakili oleh koordinat-koordinat yang mempunyai titik acuan yaitu (0'-0",0'-0",0'-0").



Gambar IV-2. Posisi Sumbu pada Layar

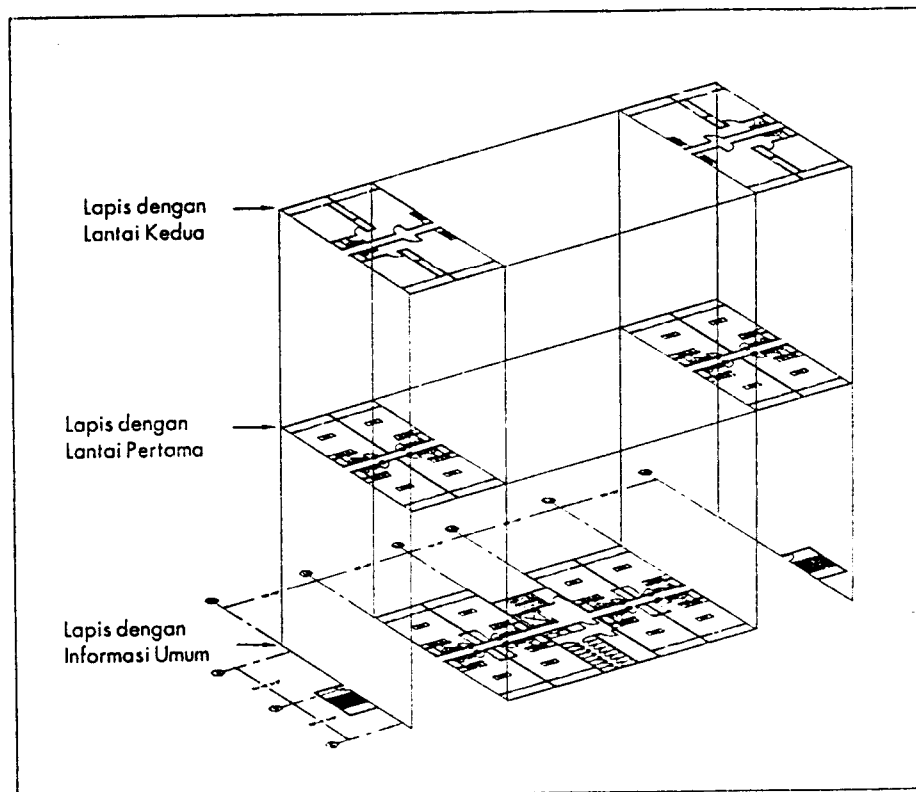
Misal untuk untuk memulai membuat garis tidak harus dari titik acuan akan tetapi dapat dimulai dari angka yang negatif ataupun angka yang positif dan dapat mengakhirinya pada koordinat yang membentuk garis vertikal maupun horisontal.



Gambar IV-3. Posisi garis terhadap sumbu

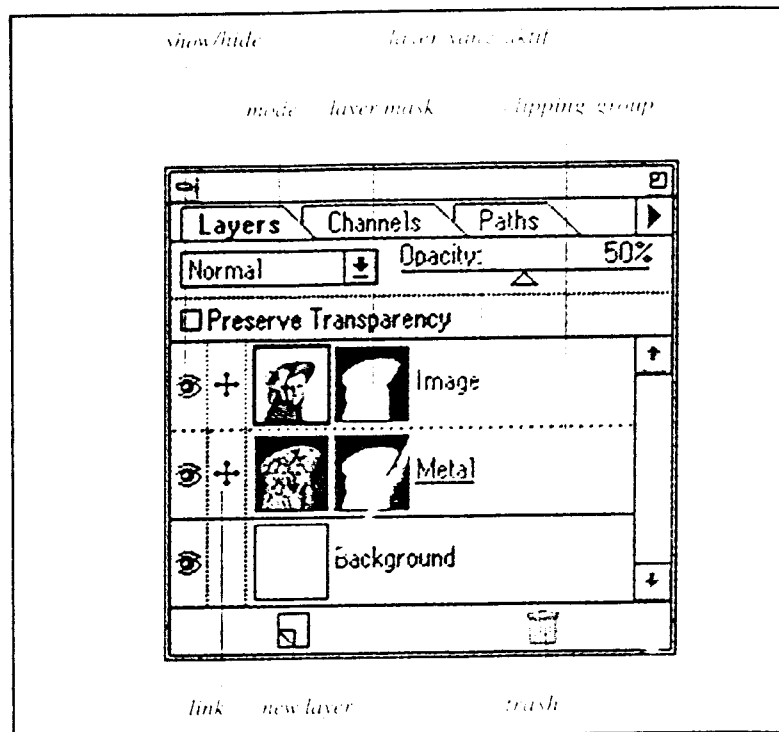
⁶ George Omura, Menguasai AutoCAD 13

Peranti AutoCAD lain untuk pengelolaan adalah lapis (*layer*). Lapis mirip dengan *overlay* yang pada atasnya dapat disimpan beberapa informasi. AutoCAD memungkinkan jumlah lapis yang tak terbatas dan tiap lapis dan diberi nama sesuai keinginan.



Gambar IV-4. Perbandingan lapis dan *overlay*

Pada program Photoshop *layer* mewakili gambar-gambar foto yang dapat dikolase secara independen dan diedit tanpa merusak gambar pada *layer* lain. Pada program ini transparansi *layer* dapat terasa sekali bila *layer-layer* yang mempunyai makna berbeda-beda ditampilkan bersama dan dapat menghasilkan makna baru.



Gambar IV-5. Layer pada Photoshop

Pencitraan model 3 dimensi pada AutoCAD melalui berbagai proses pengolahan dimanapun posisi obyek seperti adanya penambahan (*extrude*), pengurangan (*subtract*), penggabungan (*union*), pemotongan (*slice*), pencerminan 3 D (*mirror 3D*), pemutaran 3 D (*rotate 3D*) dan sebagainya.

Pemunculan ruang tak terbatas pada monitor lebih tampak lagi pada program-program animasi, dimana akan terasa sekali pergerakan yang bebas dan seolah-olah tidak terbatas. Pergerakan yang bebas tersebut bukan berarti memiliki komposisi yang kacau dan tidak beraturan akan tetapi tercipta produk yang sangat menarik dan atraktif.

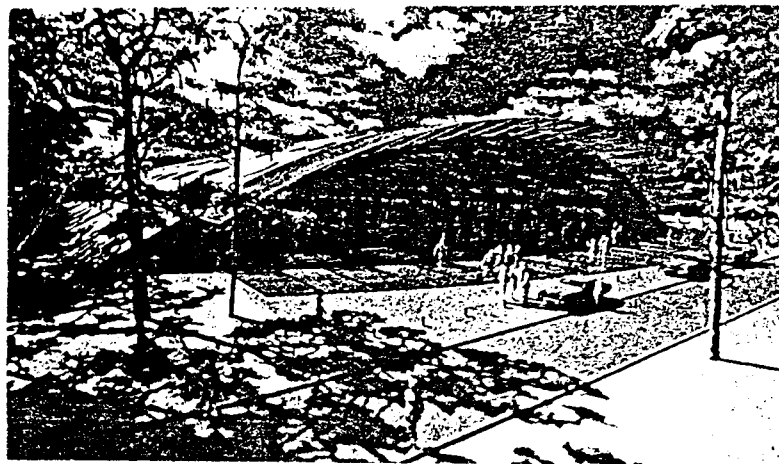
4.2. Citra Bangunan

Citra bangunan adalah gambaran (image), suatu kesan penghayatan yang menangkap arti bagi seseorang.⁷ Citra dalam arsitektur digambarkan dalam perwujudan bangunan (visual). Tiga prinsip-prinsip berhubungan dengan tujuan visual yaitu:

1. Komposisi visual, yaitu perhubungan sintaksis dari bagian ke bagian tiap bagian ke keseluruhan dalam segi visual.
2. Semantika, yaitu efek dari suatu rancangan atas pikiran pengamat atau ekspresi.
3. Perhubungan yang lebih luas antara rancangan dengan latar/lingkungan dalam tempat dan waktu, juga perhubungan langsungnya terhadap ukuran manusia - besarnya ukurannya (*magnitude*).⁸

Perwujudan bentuk bangunan dalam menyampikan pesan yang mengandung makna ke dalam wujud simbolis. Simbol-simbol ditampilkan dengan bermacam-macam cara, yaitu:

1. Simbol yang agak tersamar yang menyatakan peran dari suatu bentuk.

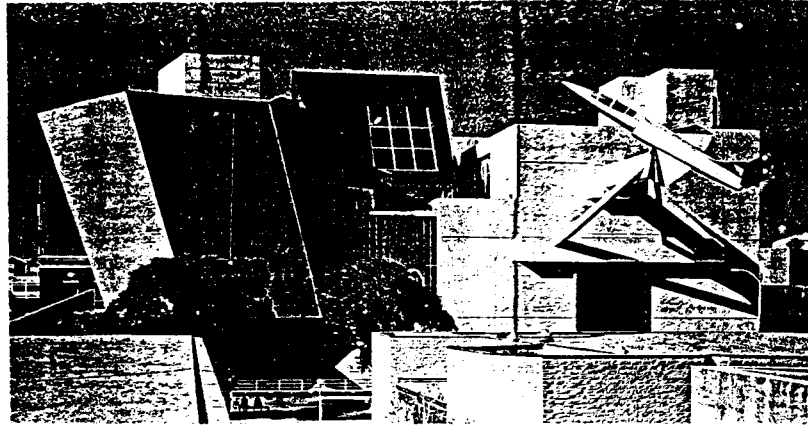


Gambar IV-6. Frankfurt Athletics Hall, Norman Foster

⁷ Y.B. Mangunwijaya, *Wastu Citra*

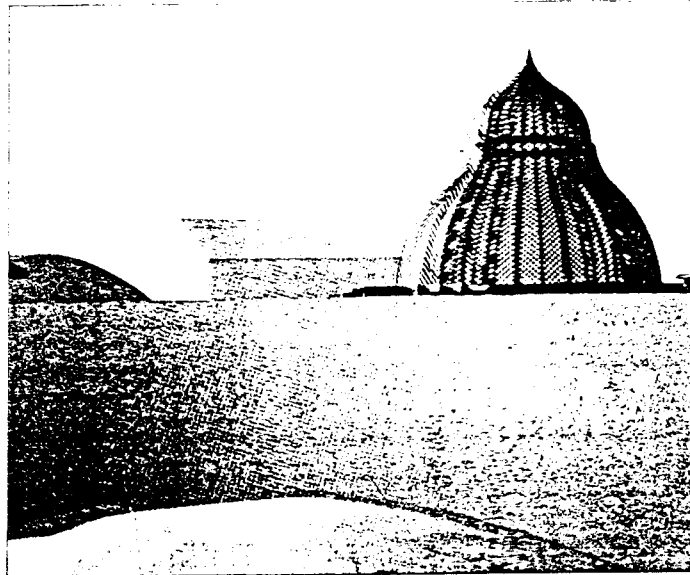
⁸ K.W. Smithies, *Prinsip-Prinsip dalam Arsitektur*

2. Simbol Metafor



Gambar IV-7. Aeroscape Museum, Frank O. Gehry

3. Simbol sebagai unsur pengenalan.⁹



Gambar IV-8. Istana Al Sulaiman, Abdel wahed

4.3. Ekspresi Ruang Tak Terbatas dalam Penampilan Bangunan

Penampilan bangunan sebagai ekspresi ruang tak terbatas pada Pusat Multimedia merupakan salah satu transformasi dari media komputer dalam hal ini monitor sebagai media ruang tak terbatas yang merupakan keluaran akhir dari program-program yang ada di komputer.

⁹ Hendraningsih dkk., Peran, Kesan dan Pesan Bentuk-Bentuk Arsitektur

Dalam konsepsi arsitektur New Modern pengungkapan bentuk mendapatkan peluang yang sangat luas dari segala sisi. Ungkapan bentuk tidak semata-mata sebagai akibat fungsi yang diwadahi, akan tetapi dapat timbul dari ekspresi bentuk kegiatan yang diwadahi, keadaan sekitarnya, maupun esensi dari kegiatan itu sendiri. Sehingga sesuatu yang selama ini dianggap tidak penting akan menjadi bagian dalam pengungkapan bentuk dan struktur yang selama ini dianggap sebagai pembatas kreatifitas akan tampil juga sebagai bagian dari ungkapan bentuk bangunan.

Ekspresi ruang tak terbatas diungkapkan dengan mencoba bentukan-bentukan yang tidak sebagaimana bangunan pada umumnya seperti dinding yang selalu tegal lurus dengan tanah atau sistem struktur yang selalu beraturan dan saling tegal lurus. Bentukan-bentukan yang seolah-olah keluar dari frame bangunan akan dihadirkan sehingga menimbulkan kesan tak terbatas.

4.4. Metode Pengungkapan Bentuk

4.4.1. Tinjauan Metode Arsitektur

Tipe-tipe desain dalam perwujudan bentuk tiga dimensi menurut Broadbent (1980) dikategorikan menjadi:

a. Desain Pragmatik

Merupakan metode desain yang dilakukan dengan cara trial and error dengan material yang ada, seperti kayu, batu, plastik dan lain-lain.

b. Desain Ikonik/Tipologi

Merupakan metode desain yang dilakukan dengan cara mempelajari berbagai bangunan sebagai mental image yang kemudian pemecahan selanjutnya disesuaikan dengan iklim dan situasi setempat.

c. **Desain Analogi**

Terdapat dua macam analogi yaitu analogi visual dan analogi struktural. Contoh analogi Visual terdapat pada atap srah-shell bangunan kapel Ronchamp oleh Le Corbusier atau pada de Stijl yang menganalogikan dengan lukisan Piet Modrain. Contoh analogi struktural adalah pada analogi gaya tarik dan tekan pada tubuh, prinsip-prinsip biologi dan sebagainya.

d. **Desain Kanonik**

Desain Kanonik , bentuk diungkapkan dengan sistem geometri dua atau tiga dimensi. Pertama kali dipakai oleh bangsa Mesir yang selanjutnya dipergunakan oleh bangsa Yunani seperti terlihat pada Katedral Ghotic, Le Corbusier memakai sistem ini pada modulernya.

4.4.2. Tinjauan Metode Arsitektur New Modern

Dalam perkembangannya pada arsitektur New Modern muncul dua konsep yaitu:

1. Koreksi Arsitektur Modern dari aspek metafisika dengan konsep dekonstruksinya Derida yang disebut Dekonstruksi Deridean.
2. Langsung merombak konsep-konsep rancangan arsitektur modern yang disebut Dekonstruksi Non Deridean.

4.4.2.1. Konsep Dekonstruksi Deridean

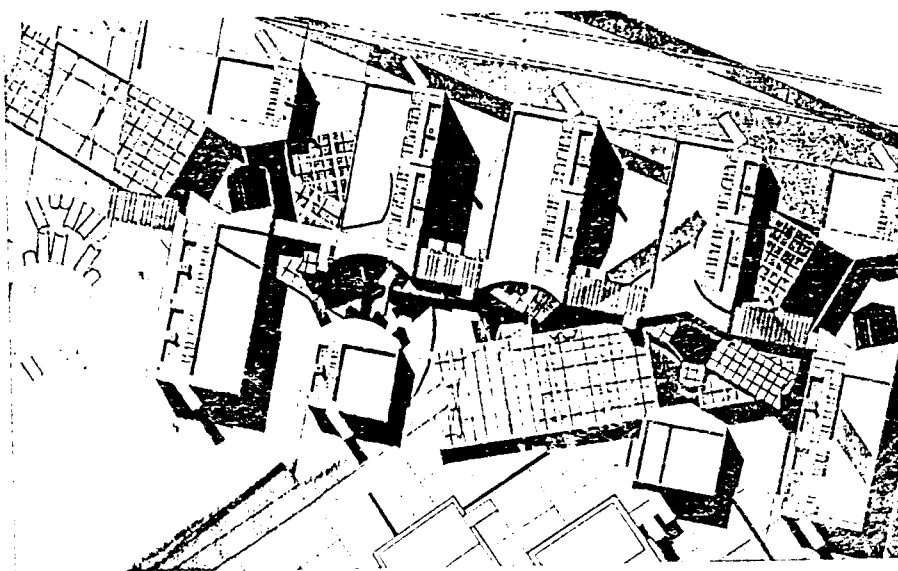
Pada dasarnya konsep ini mempertanyakan tentang "being" (ada) dari sesuatu, "realitas" (kenyataan), "eksistensi" (keberadaan), "esensi", "substansi" dan "materi" dari segala sesuatu. Kemudian timbul pertanyaan dalam arsitektur: bagaimana eksistensinya, apa realitasnya, bagaimana kelayakannya dan seterusnya.

Dari wacana tersebut dua orang arsitek yaitu Peter Eisenman dan Bernard Tschumi menderivasikan beberapa pemikiran

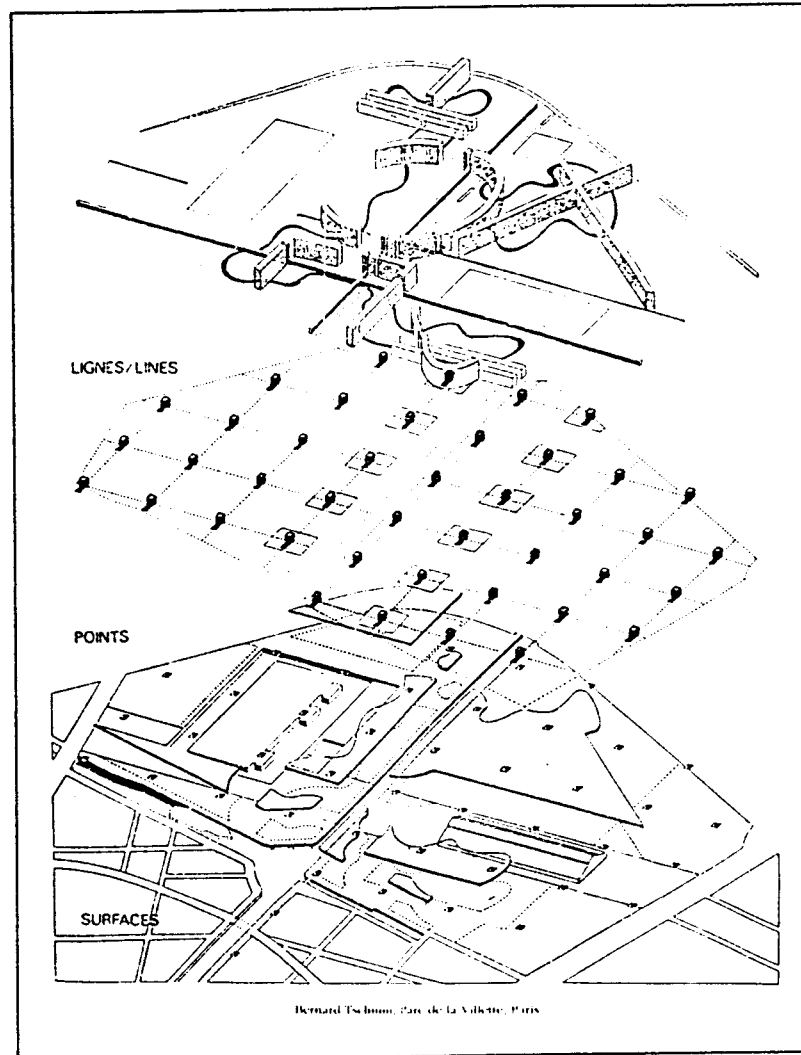
Derida yang mempunyai hubungan langsung dengan arsitektur ke dalam Arsitektur.

Dekonstruksi Filsafat <i>Derida</i>	Dekonstruksi Arsitektur <i>Peter Eisenman</i>	Dekonstruksi Arsitektur <i>Bernard Tschumi</i>
Difference	Trace Palimpsest Quarry Chora	Disjunction Dissociation Disruption Fragmentation Superimposisi
Pembalikan Hierarki	Weak Form Betweenness Twoness Displacement	Reciprocity Superposition Juxtaposition
Pusat dan Marjinal	Interiority Scaling	Follies
Interaksi dan Makna	Self Similarity	Framing Sequence

Tabel IV-1. Derivasi Filsafat Dekonstruksi dalam Arsitektur



Gambar IV-9. Bio Centrum Frankfurt, Peter Eisenman

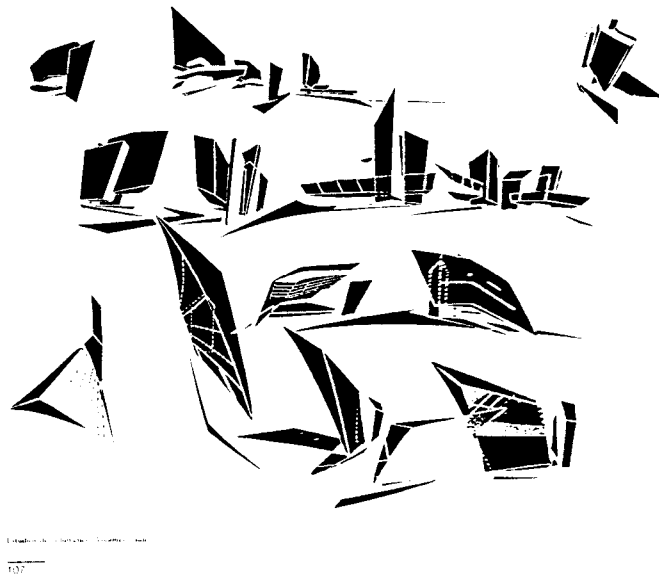


Gambar IV-10. Parc de la Villete, Paris, Bernard Tschumi

4.3.2.2. Konsep Dekonstruksi Non Deridean

Arsitek dalam golongan ini tidak ada hubungannya dengan filsafat dekonstruksi dan mereka tidak mau disebut Arsitek Dekonstruksi. Dalam mendesain tanpa adanya pendekatan filosofis tapi langsung bereaksi terhadap prinsip-prinsip arsitektur modern yang mapan atau mencoba mengekspresikan lingkungannya yang semrawut dengan rancangan yang semrawut juga.

Salah satu arsitek kelompok ini, Zaha Hadid mempunyai konsep arsitektur anti-gravitasi dimana volume -volume tersebut saling tumpang tindih menerjang angkasa dengan disonansi yang "khusus" sehingga terasa sebagai benturan-benturan impresif yang berkualitas eksplosif sekaligus sebuah kekerasan yang terkontrol.



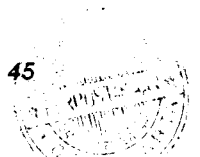
Gambar IV-11. Office and Residential Development, Zaha Hadid
Sumber: *Zaha Hadid 1983-1991*

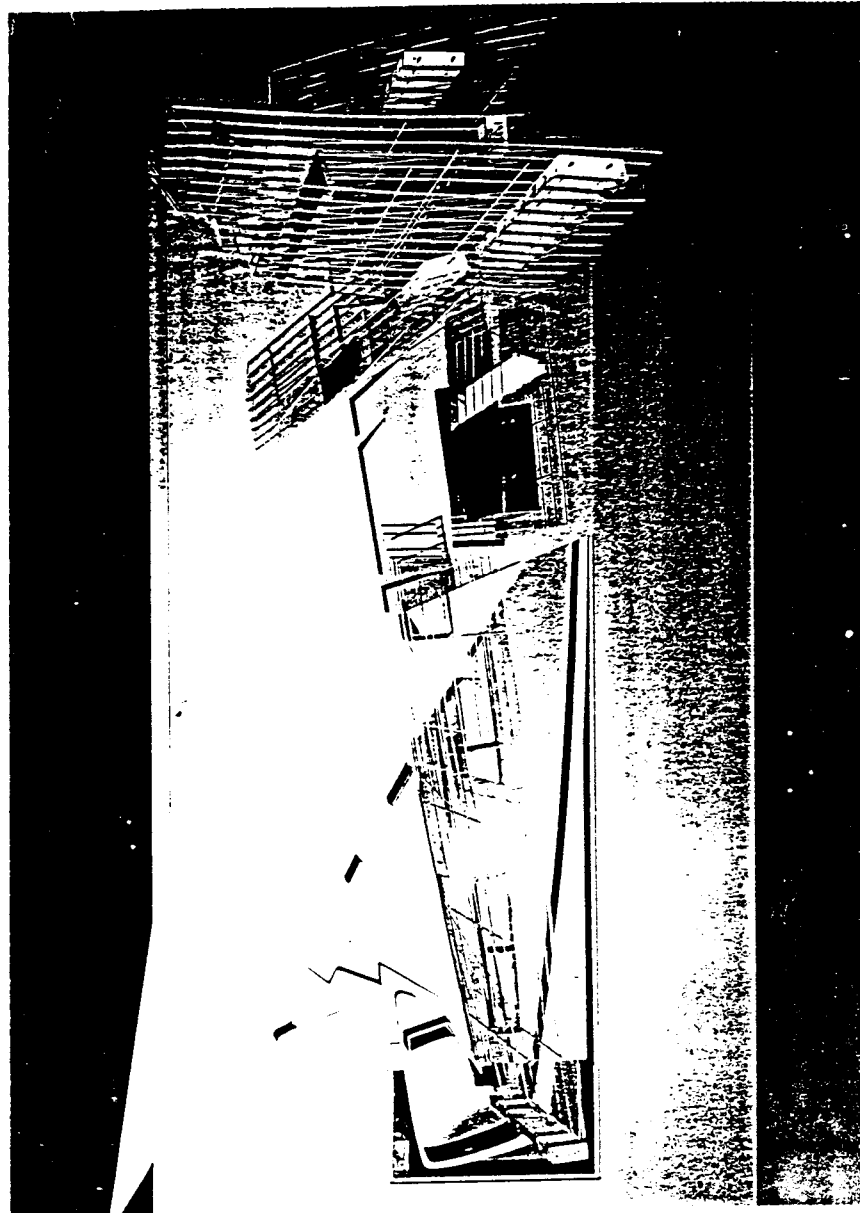
4.5. Studi Kasus

4.5.1. Zollhof 3 Media Park, Zaha Hadid

Fungsi utama bangunan ini mengakomodasi kegiatan bisnis komunikasi dan profesi kreatif. Selain itu juga mewadahi kegiatan perbelanjaan, kebudayaan dan fasilitas kreatif.

Konsep dari bangunan ini secara garis besar adalah ruang-ruang kegiatan utama yaitu studio dan kantor melawan dinding datum yang menerus.





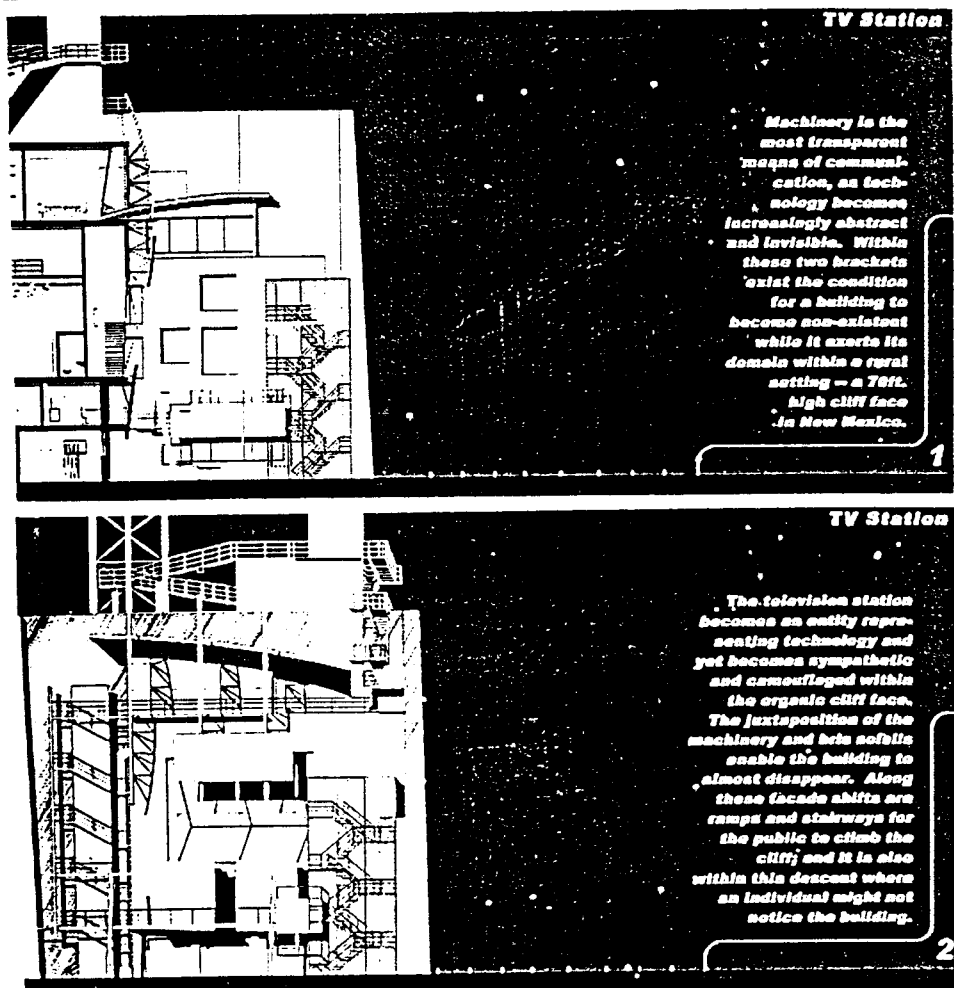
Gambar IV-12. Zollhof 3 Media Park, Zaha Hadid
Sumber: *Zaha Hadid 1983-1991*

4.5.2. TV Station, Sung H. Chang

Stasiun TV ini berusaha menjadi sebuah kesatuan yang menggambarkan teknologi dan akan menimbulkan rasa simpatik dan wujud kamufase.

Konsep bangunan berangkat dari mesin yang mempunyai makna paling transparan dari komunikasi teknologi yang dapat memperjelas keabstrakan dan ketidaktampakan.

Bangunan ini juga berusaha mensejajarkan dengan kawasan yang berupa tebing setinggi 75 kaki dimana antara mesin dan lingkungan sekitar merupakan kesatuan yang saling menentukan dalam desain.



Gambar IV-13. TV Stasion

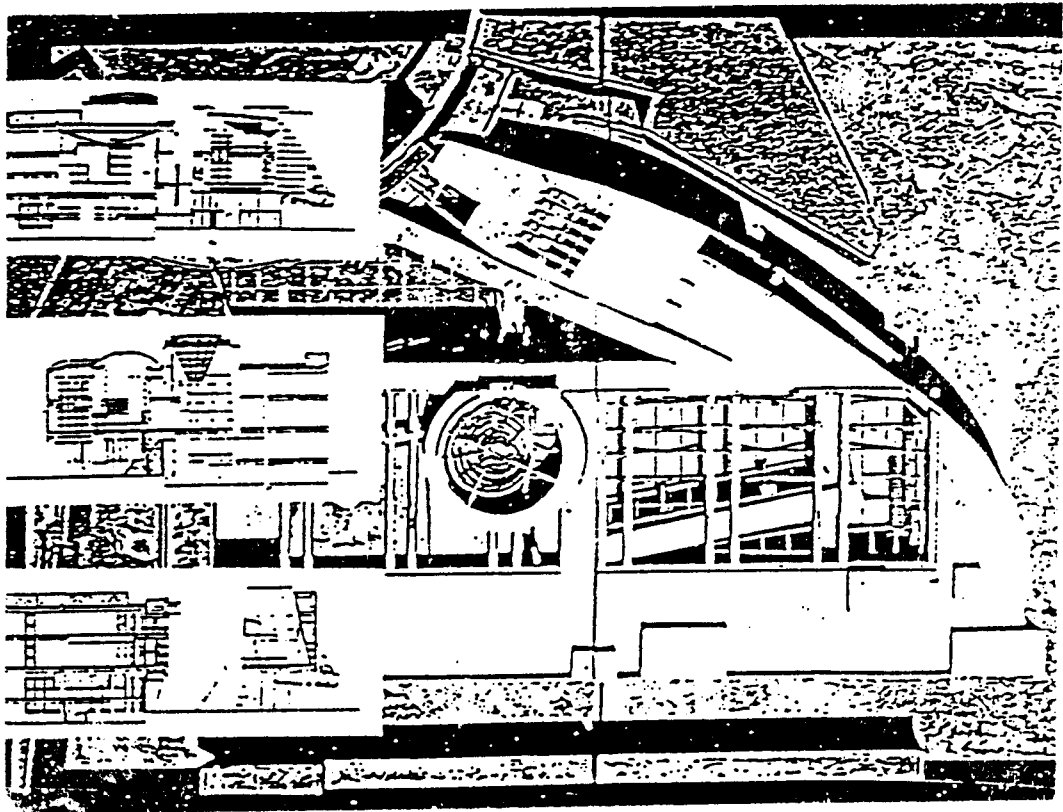
Sumber: <http://www.inch.com/~contempt/Architecture/index.html>

4.5.3. MTV Studio, Morphosis

Bangunan ini berfungsi sebagai studio rekaman dan sekaligus sebagai ruang pameran produk teknologi elektronik. Dirancang

oleh Morphosis (Thom Mayne dan Michael Rotondi) pada tahun 1990.

Bangunan ini menampilkan ekspresi masa depan yang serba dilayani dengan teknologi mutakhir dengan konsep mempertentangkan statis eksterior dengan aktif interior sebagai gambaran kegiatan yang diwadahi.



Gambar IV-14. MTV Studio, Morphosis

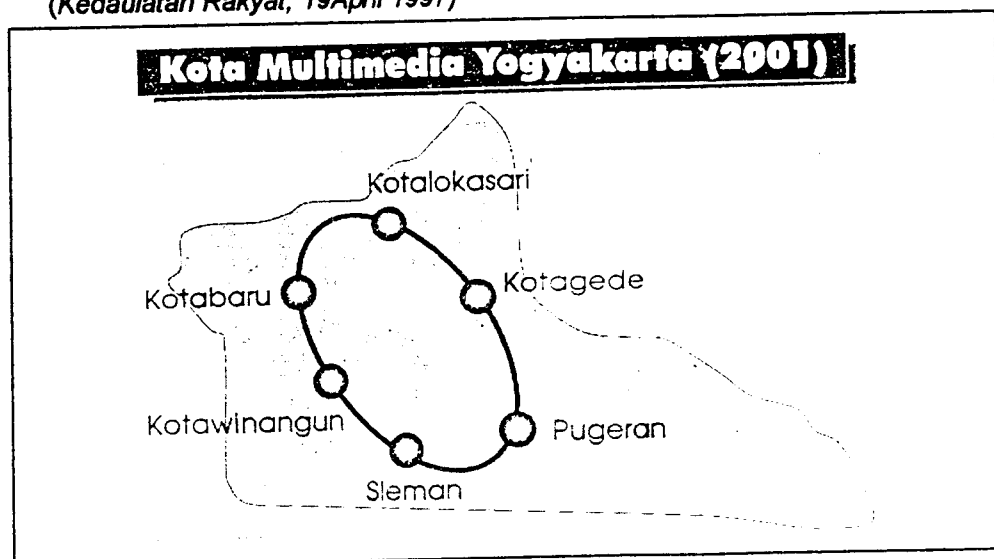
BAB V
KONSEP
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Konsep Dasar Perencanaan

5.1.1. Konsep Dasar Penentuan Lokasi

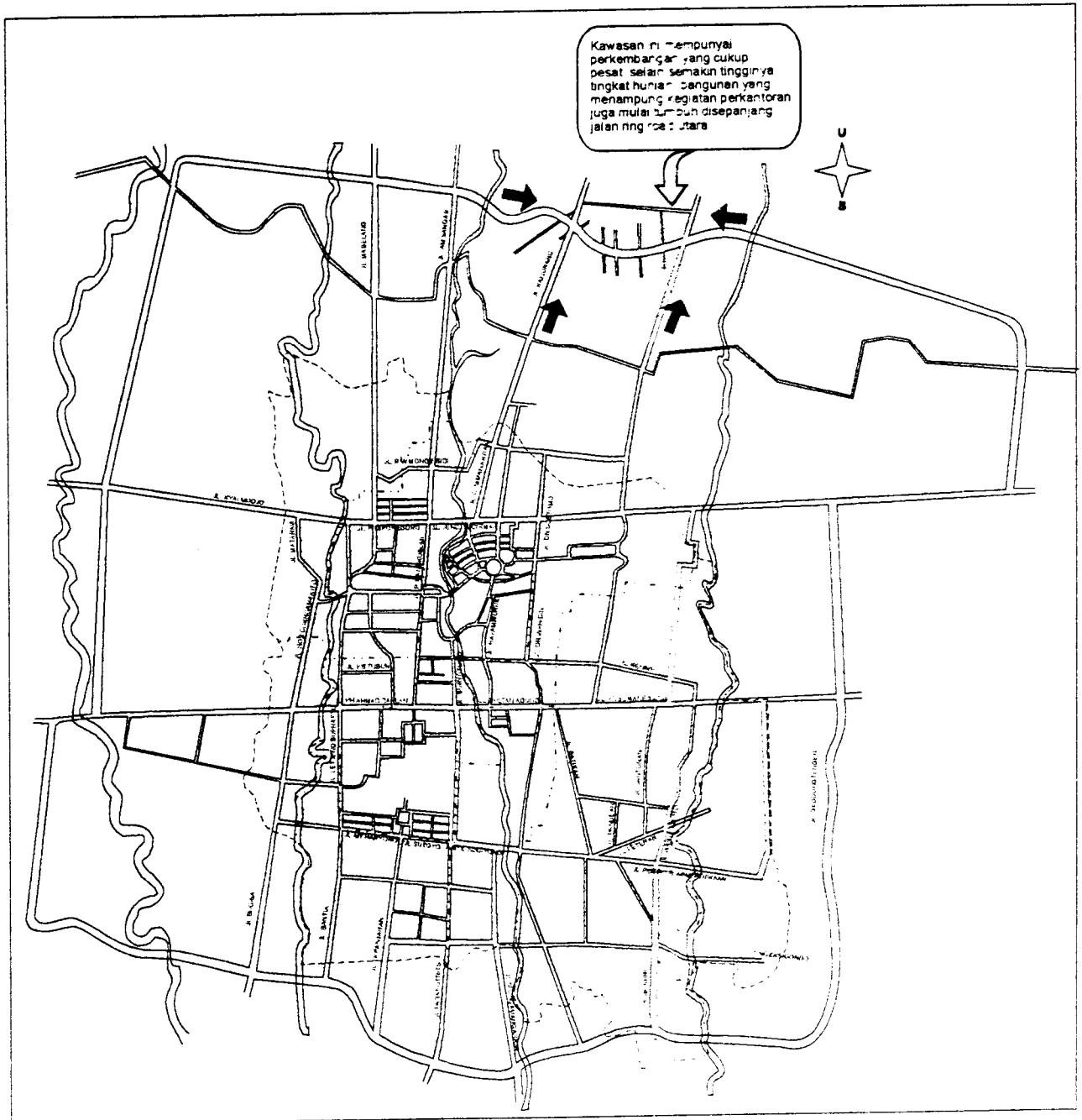
Lokasi yang dipilih untuk Pusat Multimedia adalah kota Yogyakarta dengan pertimbangan antara lain:

- a. Kota Yogyakarta sebagai kota pendidikan dan kota budaya, dimana sumber daya manusia tidak akan menjadi kendala akan tetapi justru akan terjadi imbal balik antara dunia usaha dengan dunia pendidikan.
- b. Kota Yogyakarta menurut pakar multimedia Drs. RM. Suryo, pada tahun 2001 akan menjadi Kota Multimedia, sebagai tindak lanjut dari salah satu tahap pengembangan Nusantara 21 (N-21) yaitu *Nusantara Multimedia Community Acces Centers* (Pusat Akses Masyarakat Multimedia Nusantara). (Kedaulatan Rakyat, 19 April 1997)



Gambar V-1. Kota Multimedia Yogyakarta

c. Kota Yogyakarta mudah dicapai dengan baik melalui transportasi lokal maupun regional.



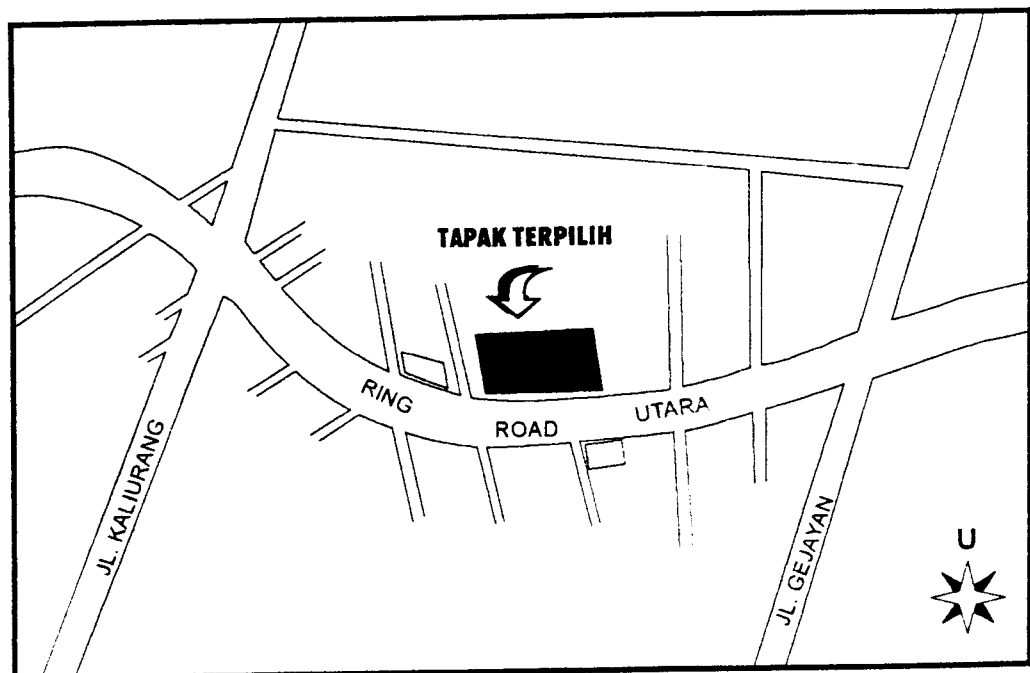
Gambar V-2. Peta Kota Yogyakarta

5.1.2. Konsep Dasar Penentuan Tapak

Pemilihan tapak Pusat Multimedia sebagai bangunan komersial mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- Tidak jauh dari pusat kota, karena juga berfungsi melayani masyarakat.
- Kemudahan transportasi untuk mencapai ke lokasi.
- Tapak dapat mengantisipasi kemungkinan adanya pengembangan Pusat Multimedia.
- Kawasan yang mempunyai kecenderungan sebagai kawasan perkantoran dan adanya peluang dalam mengungkapan bentuk-bentuk baru dalam arsitektur.
- Pemenuhan daya listrik dapat tersalurkan dengan baik.

Dari kriteria di atas tapak yang dipilih adalah di Ring Road Utara antara Jalan Kaliurang dan Jalan Gejayan dimana pada saat ini di sekitar kawasan tersebut telah berdiri pusat penjualan komputer Kaledia dan kantor STUPA dengan penampilan arsitektur lebih atraktif.



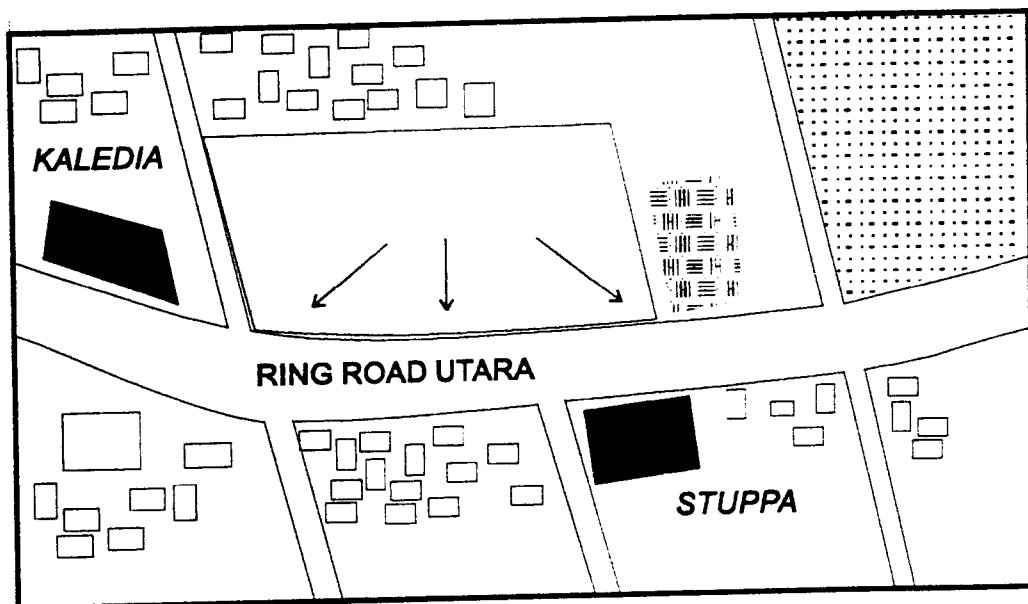
Gambar V-3. Tapak Terpilih

Batas-batas tapak adalah sebagai berikut:

- a. Batas Utara : Rumah-rumah penduduk
- b. Batas Timur : Tanah Kosong
- c. Batas Selatan : Ring Road Utara
- d. Batas Barat : Kaledia Computer Centre

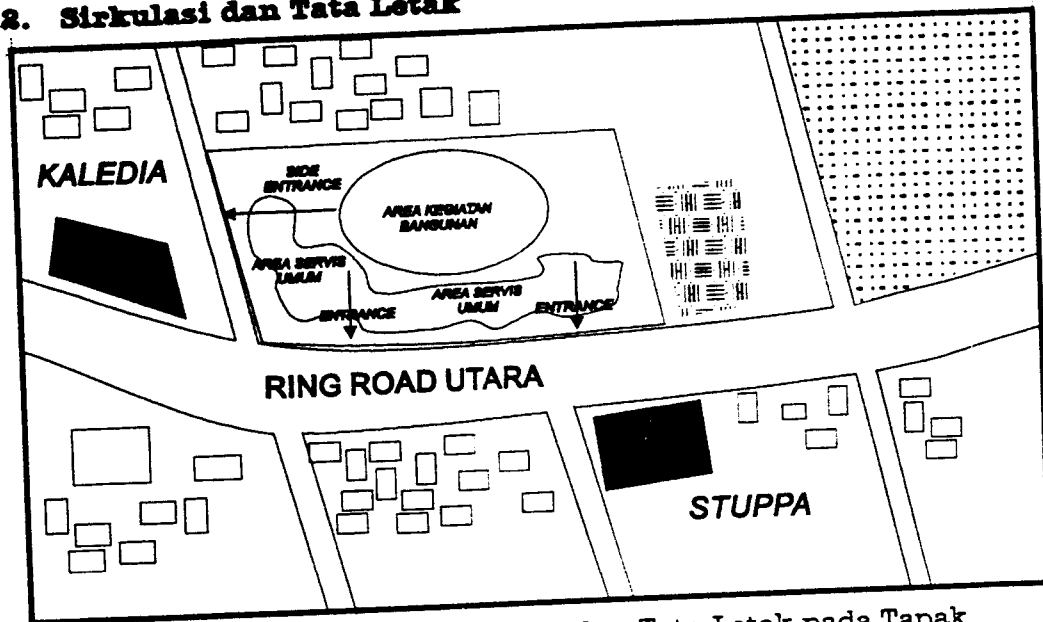
Keadaan eksisting tapak berupa tanah lapang dengan kemiringan 0,5 %, cenderung datar. Dengan Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 60 % dan Koefisien Luas Bangunan 1- 8 lantai atau maksimal 36 meter.

5.1.2.1. View dan Orientasi Bangunan



Gambar V-4. View dari Tapak

5.1.2.2. Sirkulasi dan Tata Letak



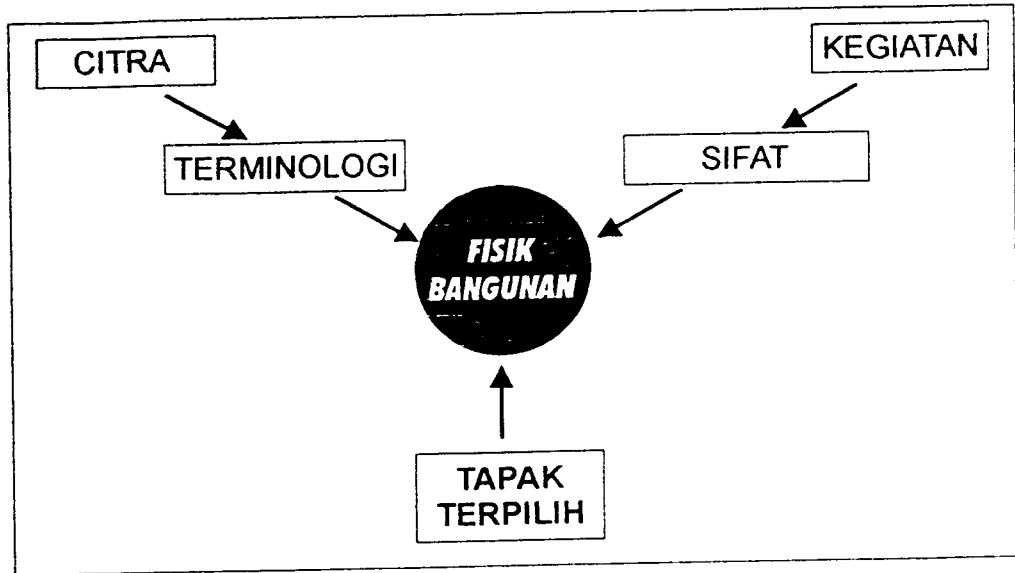
Gambar V-5. Konsep Sirkulasi dan Tata Letak pada Tapak

5.2. Konsep Dasar Perancangan

5.2.1. Filosofi Bangunan

Bangunan Pusat Multimedia menampung kegiatan produksi untuk memenuhi keperluan informasi. Sifat-sifat kegiatan yang ada di dalamnya adalah atraktif, kreatif, interaktif dan rekayasa. Konsep filosofi bangunan Pusat Multimedia dengan ekspresi ruang tanpa batas adalah :

- Penghubungan dua titik yang mempunyai koordinat tidak sama pada tiap sumbu X , Y atau pun Z sebagai garis imajiner pembentuk bidang-bidang pada bangunan.
- Layer* (lapis) sebagai lapis yang mempunyai makna sebagai pembentuk tatanan bangunan yang bersifat vertikal.
- Pergeseran yang bebas di monitor sebagai pembentuk tapak bangunan.



Gambar V-6. Skema Hubungan Fisik Bangunan dan Citra Bangunan dalam Kerangka Filosofi

5.2.2. Konsep Dasar Program Kegiatan dan Besaran Ruang

Besaran ruang ditentukan berdasarkan jenis kegiatan yang ditampung dan tingkat kebutuhannya.

	KELOMPOK KEGIATAN	LUASAN (m ²)
	KELOMPOK ADMINISTRASI	
	A. KANTOR PIMPINAN/DIREKSI	
	• Ruang General Manager	50
	• Ruang Sekretaris	18
	• Ruang Rapat Intern	72
	• Ruang Rapat Ekstem	72
	• Ruang Arsip	18
	• Lavatory	9
	• Ruang Staff	200

	B. FINANSIAL	
	• Ruang Pimpinan	20
	• Ruang Staff Keuangan	80
	C. PERSONALIA	
	• Ruang Pimpinan	20
	• Ruang Staff	100
	D. TEKNOLOGI	
	• Ruang Pimpinan	20
	• Ruang Staff	80
	E. OPERASIONAL	
	• Ruang Pimpinan	20
	• Ruang Staff	80
	• Resepsionis	6
	F. KELOMPOK PRODUSER	
	• Ruang Direktur	20
	• Ruang Staff	80
	G. KELOMPOK PROFESIONAL	
	• Ruang Direktur	20
	• Ruang Staf	60
	H. KELOMPOK KLIEN	
	• Ruang Direktur	20
	• Ruang Staf	80
	KELOMPOK PRODUKSI	
	A. KELOMPOK ANIMASI	
	1. Studio Produksi	
	• Ruang Gambar	40

	• Ruang Animasi (Gerak Model)	100
	• Ruang Audio Visual	42
	• Ruang Komputer Animasi	150
	• Ruang Transfer	56
	• Ruang Editing	15
	• Ruang Analisa	9
	• Ruang Prosesing Film	32
	• On Line Edit Suites	80
	• Video & CD Library	24
	• Ruang Perlengkapan	42
	• Ruang Studio Presentasi	54
	• Ruang Video Tape Recording	54
	• Dress Room	30
	• Ruang Wardrobe	30
	• Ruang Make Up	30
	2. Studio Rekaman Suara	
	• Ruang Istirahat	24
	• Ruang Kontrol Audio Visual	18
	• Ruang Studio Mixing	20
	• Main Studio	42
	3. Kelompok Penunjang	
	• Ruang Istirahat Karyawan	60
	• Bengkel Layar, Dekor, Property	180
	• Gudang Disposasi	56
	• Lavatory	42
	B. KELOMPOK MULTIMEDIA	
	1. Studio Produksi	
	• Studio Komputer	150
	• Ruang Komputer Server	100
	• Ruang Presentasi	72
	• CD Library	80

	<p>2. Kelompok Pendukung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gudang 48 • Lavatory 42 • Ruang Arsip 25 	
	<p>C. KELOMPOK DESAIN GRAFIS</p> <p>1. Studio Produksi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studio Komputer Grafis 60 • Studio Grafis Non Komputer 70 • Ruang Cetak 60 • Ruang Presentasi 72 <p>2. Kelompok Penunjang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lab Fotografi 24 • Studio Fotografi 40 • Gudang 30 • Lavatory 18 • Ruang Arsip 30 	
	<p>D. KELOMPOK VIDEO (ACARA TV)</p> <p>1. STUDIO I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Audience 400 • Stage 300 • Ruang Reherseal 280 • Dress Room 108 • Ruang Wardrobe 72 • Ruang Tunggu Dan Istirahat 60 • Ruang Make Up 42 • Lavatory Penonton 60 • Lavatory Pemain 42 • Hall Penonton 136 	

• Ruang Kontrol Audio Visual	42
• Ruang Kontrol Produksi	24
• On Line Edit Suites	24
• Gudang Perlengkapan	42
2. STUDIO II	
• Ruang Reherseal	72
• Dress Room	42
• Ruang Wardrobe	18
• Ruang Tunggu Dan Istirahat	24
• Ruang Make Up	18
• Lavatory Pemain	15
• Main Studio	360
• Gudang Perlengkapan	42
3. Studio Rekaman Suara	
• Ruang Tunggu Dan Istirahat	24
• Lavatory pemain	9
• Ruang Kontrol Audio Visual	18
• Ruang Studio Mixing	15
• Gudang Perlengkapan	21
• Main Studio	42
4. Kelompok Penunjang	
• Video Library	100
• Ruang Istirahat Karyawan	60
• Ruang Persiapan Fasilitas Produksi	144
• Bengkel Layar, Dekor, Property	180
• Gudang Disposai	56
• Lavatory	42
Ruang Laboratorium	
• Prosesing Film	32
• Editing	15
• Recording Dan Dubing	9

	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Gelap • Ruang Analisa 	<p>12</p> <p>9</p>
	<p>5. Ruang Teknik Produksi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Master Control • Ruang Studio Presentasi • Ruang Telecine • Ruang Video Tape Recording • Ruang Perpustakaan Audio Visual • Ruang Audio Tape Recording • Lavatory 	<p>42</p> <p>54</p> <p>42</p> <p>30</p> <p>24</p> <p>54</p> <p>15</p>
	<p>KELOMPOK</p> <p>RUANG OPERASI TEKNIK</p>	
	<p>A. RUANG TRANSMISI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Pemancar • Ruang Macrowave • Ruang Perlengkapan <p>B. RUANG TEKNIK UMUM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Peralatan Lapangan • Gudang Perlengkapan <p>C. RUANG MEKANIKAL ELEKTRIKAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Mekanikal • Ruang Elektrikal • Ruang Lift • Bengkel Pemeliharaan • Gudang • Lavatory 	<p>72</p> <p>42</p> <p>30</p> <p>48</p> <p>30</p> <p>90</p> <p>90</p> <p>8</p> <p>90</p> <p>48</p> <p>9</p>
	<p>RUANG PELAYANAN UMUM</p>	
	<p>A. HALL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hall Pengunjung • Hall Petugas 	<p>240</p> <p>12</p>

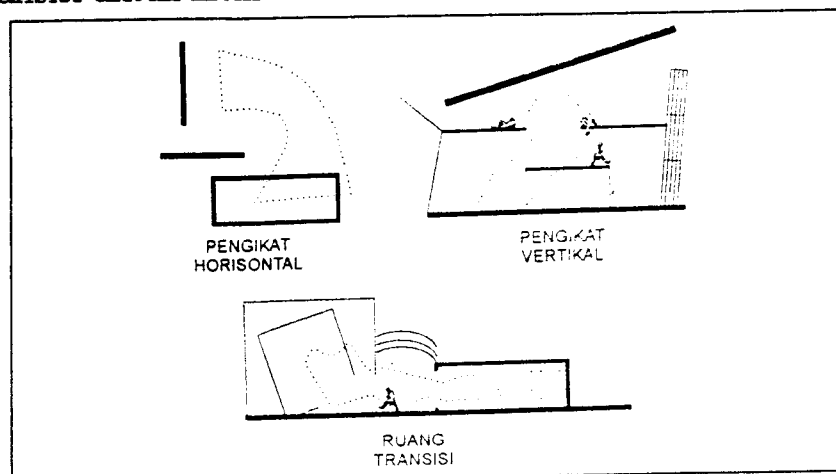
	• Hall Pemain	12
	B. RECEPTIONIS, INFORMASI, TICKET	
	• Receptionis	6
	• Informasi	6
	• Ticketing	6
	C. GALLERY	80
	D. MUSHOLA	40
	E. CAFETARIA	320
	F. KEAMANAN	72
	G. RUANG GARASI DAN BENGKEL	400
	H. PARKIR	
	• Parkir Pengelola	745
	• Parkir Pengunjung	920

Tabel V-1. Besaran Ruang

5.2.3. Konsep Tata Ruang Dalam

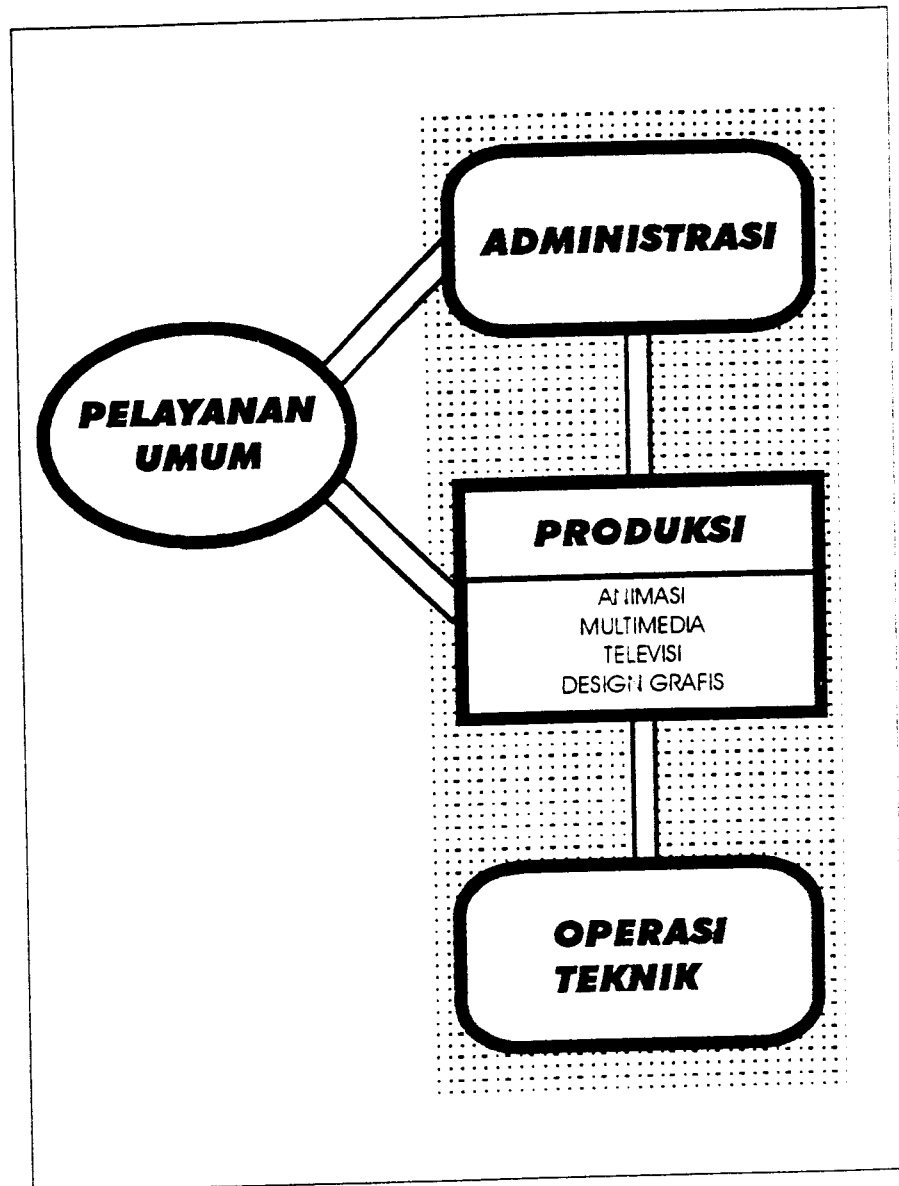
Konsep tata ruang dalam berangkat dari ekspresi ruang tak terbatas. Sehingga penataan yang muncul diharapkan akan membantu pengguna baik itu karyawan maupun karyawan dalam memahami citra bangunan Pusat Multimedia.

1. Untuk menciptakan ruang yang tetap mendukung kegiatan, maka diperlukan adanya ruang sebagai pengikat horisontal dan pengikat vertikal untuk 2 lantai atau lebih, serta ruang transisi untuk memecahkan kebosanan di dalam bangunan



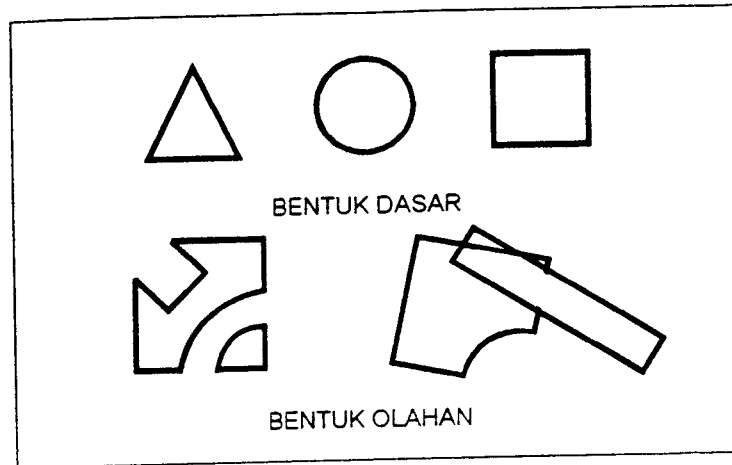
Gambar V-7. Perhubungan Ruang

2. Pengelompokan ruang berdasarkan urutan kegiatan dan sifat ruang dan hubungan kegiatan yang mempunyai keterkaitan dan frekuensi hubungan tinggi.



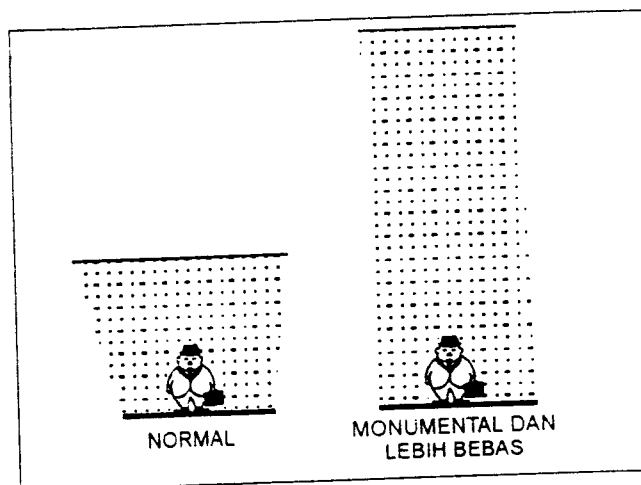
Gambar V-8. Pola Hubungan Ruang

3. Bentuk ruang merupakan bentukan-bentukan dasar dan bentukan-bentukan olahan yang atraktif dapat mendukung citra bangunan.



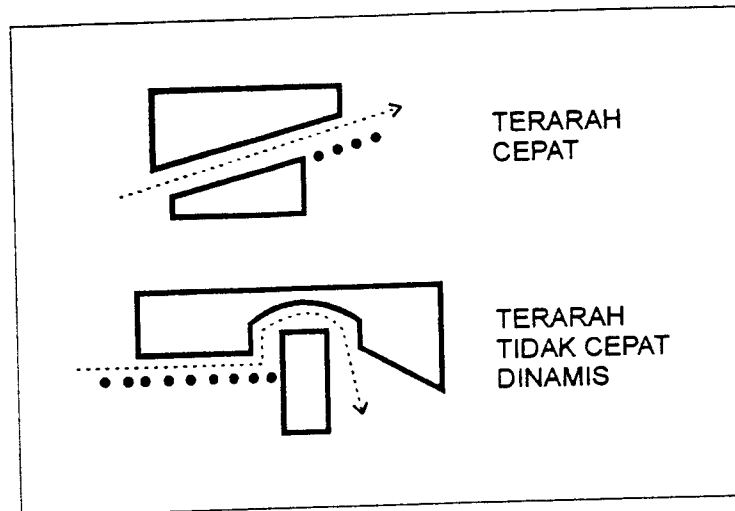
Gambar V-9. Bentuk Ruang

4. Elemen-elemen yang dipakai adalah elemen yang dapat diolah menjadi bentuk atraktif dan bersifat teknologi maju.
5. Skala ruang menggunakan skala manusia sebagai patokan dan pada ruang tertentu yang menggunakan skala lebih besar sebagai ekspresi ruang tak terbatas.



Gambar V-10. Penggunaan Skala

6. Sirkulasi pada bangunan mempertimbangkan kemudahan pencapaian, keterkaitan hubungan ruang dan sifat serta karakteristik ruang. Untuk menciptakan tersebut maka dituntut adanya pengaturan pergerakan, pengendalian dan pengarahan ke wadah kegiatan.



Gambar V-11. Pola Sirkulasi Ruang

5.2.4. Konsep Tata Ruang Luar

Berdasarkan citra dari bangunan Pusat Multimedia dan kondisi eksisting tapak, maka konsep tata ruang luar adalah:

- a. Penataan lansekap yang menunjang perwujudan ekspresi ruang tanpa batas.
- b. Penataan sirkulasi yang dapat memperlancar sirkulasi di luar bangunan dan sekitar tapak.
- c. Menata ruang luar yang dapat membantu menunjukkan sisi yang menarik dari bangunan dan tetap menciptakan kesan meruang.

5.2.5. Konsep Pencapaian Bangunan

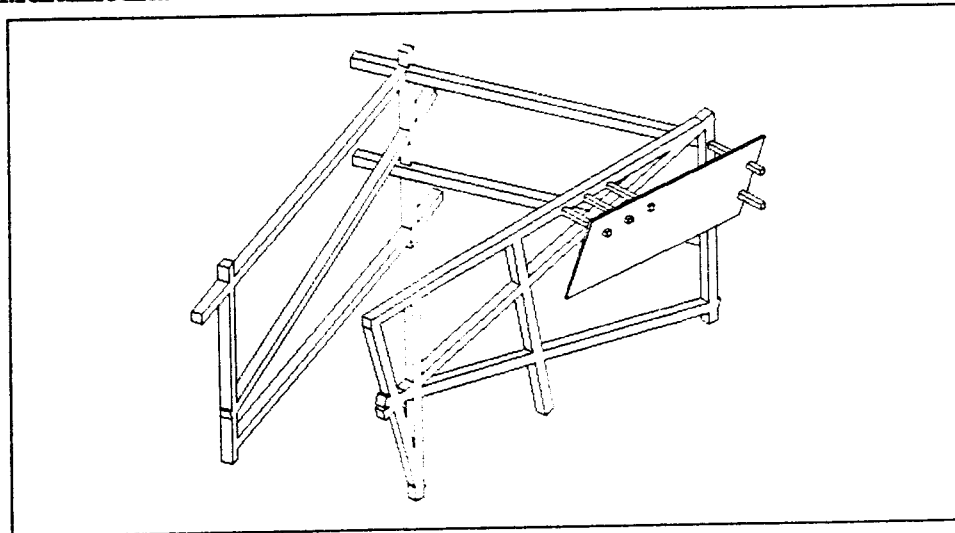
- a. Pencapaian Bangunan pada prinsipnya adalah pencapaian yang mudah dan tidak membosankan berdasarkan pergerakan kendaraan roda dua maupun roda empat.
- b. Untuk parkir kendaraan karyawan ditempatkan di bagian basement bangunan dan kendaraan pengunjung ditempatkan di basement dan bagian luar bangunan.

5.2.6. Konsep Sistem Bangunan

5.2.6.1. Konsep Sistem Struktur

Pusat Multimedia merupakan bangunan yang hampir semua perangkat di dalamnya berteknologi tinggi sehingga sistem struktur yang dipakai adalah sistem struktur yang dapat melindungi perangkat-perangkat yang ada di dalamnya dan dapat mendukung ekspresi bangunan misalnya sistem struktur yang dapat tumbuh dan berkembang seperti rangka dan adanya modul.

Bahan struktur memakai bahan yang berteknologi tinggi, selain mendukung keamanan perangkat juga dapat mendukung ekspresi ruang tak terbatas pada penampilan bangunan Pusat Multimedia.



Gambar V-12. Konsep Struktur

5.2.6.2. Konsep Sistem Utilitas

Pusat Multimedia menggunakan *Intelligent Building System* (IBS) untuk melindungi perangkat-perangkat berteknologi tinggi dari kerusakan dan pencurian. IBS juga telah terbukti mampu meningkatkan produktivitas kerja dan dapat mengurangi biaya pengeluaran energi.

Secara garis besar manajemen IBS diatur dalam 5 kelompok, yaitu:

1. Facility and Maintenance Mangement

Mengontrol dan memonitor keadaan panas, ventilasi dan AC, sekuriti, pendeteksi kebakaran, instalasi listrik dan sebagainya.

2. Energy Management

Manajemen energi meliputi:

- *Self-learning optimum start/stop*
- *Nigth cycle*
- *Duty cycle / Power demand*

3. Security Management

Memonitor dan mengontrol dengan sistem komputer dengan berbagai macam bentuk antara lain kartu identitas, sensor gerakan, sensor panas, saklar pintu maupun sensor getaran.

4. Cable Management

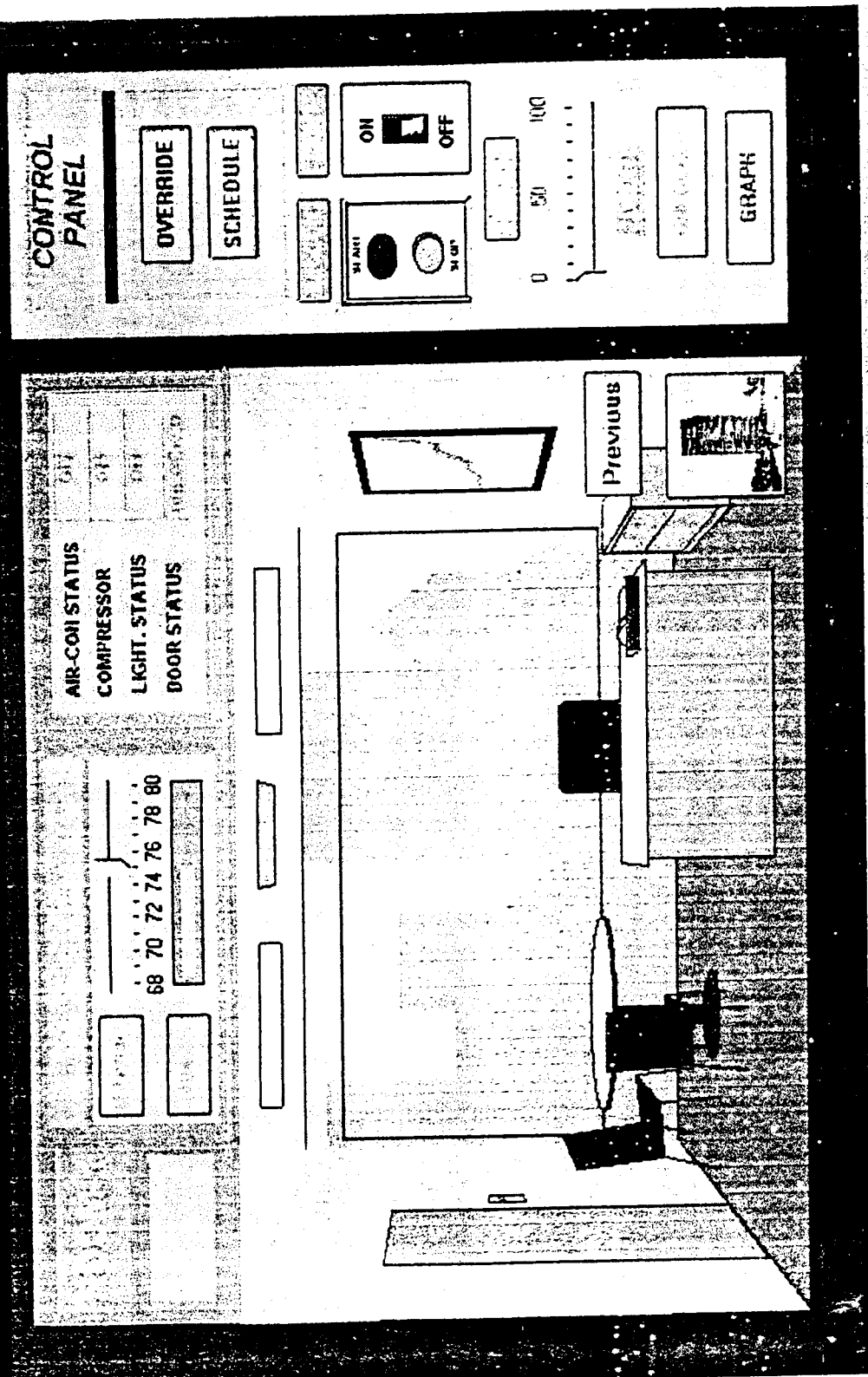
Pengaturan kabel bertujuan untuk melindungi kabel dari kerusakan dan tidak mengganggu sirkulasi dan pandangan. Untuk lebih efisien menggunakan *raised floor system*.

5. Occupant Safety Management

Sistem ini mengatur *smoke control*, *fire alarm*, kontrol aliran udara dan kualitas udara dalam ruang.

IBS mengontrol dan memonitor dengan sistem satu sentral dengan lingkupnya yaitu:

- a. Direct Digital Control
- b. Sistem Tenaga Listrik
- c. Sistem Pemanas, Ventilasi dan AC
- d. Sistem Lift
- e. Sistem LAN
- f. Sistem Pencahayaan
- g. Sistem Keamanan
- h. Sistem Telekomunikasi



Gambar V-13 . Contoh Monitoring pada IBS
Sumber: <http://www.ics.co.th/BAS/GRAPX.html>

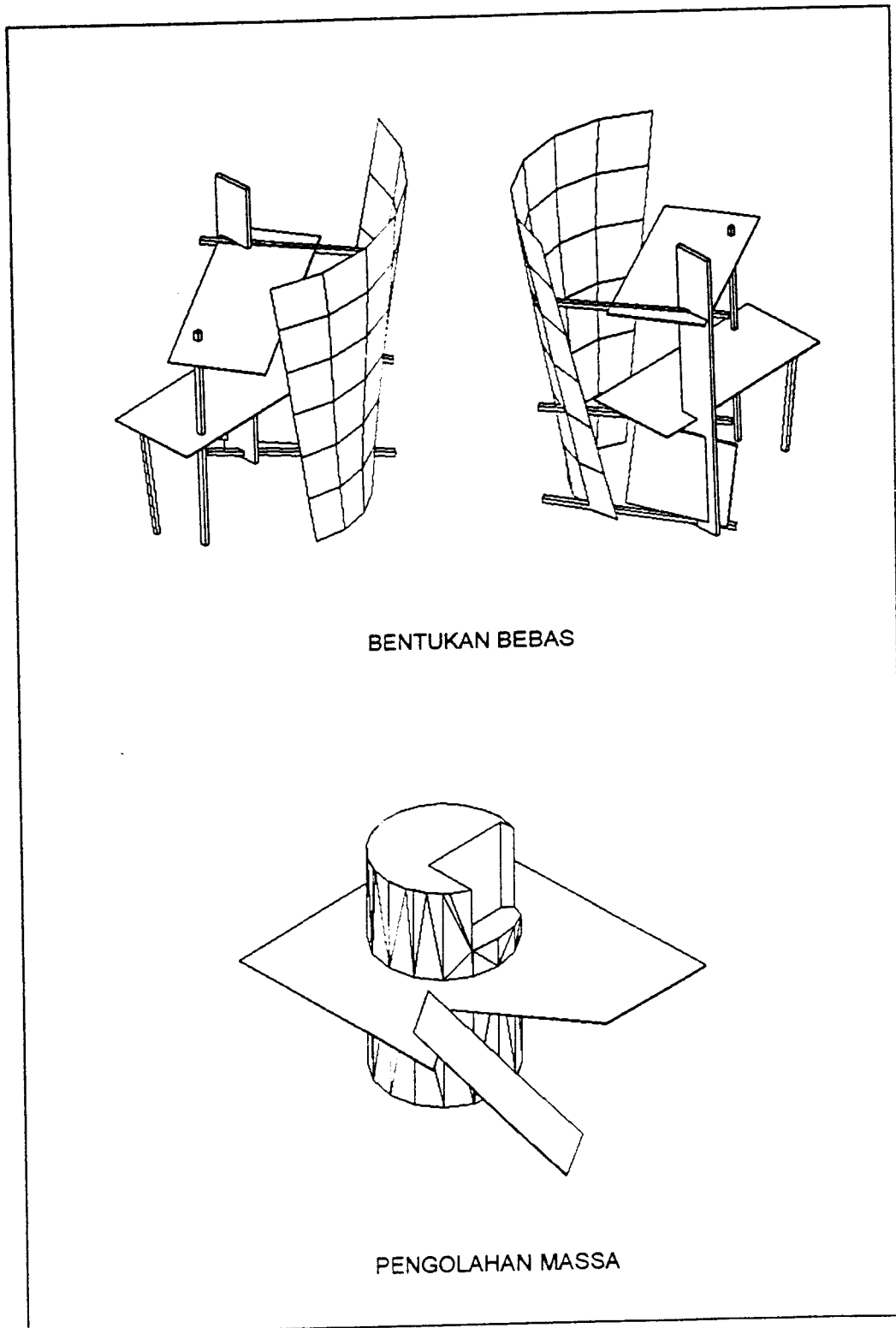
5.3. Konsep Ekspresi Bangunan

Ungkapan ruang tak terbatas pada penampilan bangunan merupakan suatu usaha untuk menggambarkan produk yang dihasilkan Pusat Multimedia yang penuh dengan produk-produk yang atraktif. Oleh karena itu perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Komposisi atraktif pada fisik bangunan dan mempunyai daya tarik terhadap pengamat yang melewati bangunan ini.
- b. Adanya kesan yang menerima terhadap kehadiran pengunjung dengan menonjolkan sisi tertentu dari bangunan yang dapat dipahami sebagai bagian yang menerima dengan arahan yang dibentuk oleh sirkulasi entrance.

Ekspresi fisik Pusat Multimedia akan menyampaikan suatu pesan esensi ruang tak terbatas yang dirasakan pada monitor.

- a. Bentuk-bentuk yang miring-bebas terutama pada dinding terluar yang seolah-olah melayang tanpa ada gaya tarik.
- b. Komposisi massa yang lebih dinamis untuk memvisualkan ekspresi bangunan.
- c. Penyusunan struktur yang lebih bebas dengan posisi yang tidak selalu tegak lurus.
- d. Menghadirkan massa-massa yang mengalami pengurangan, penambahan perputaran, pencerminan dan penarikan.



Gambar V-14. Ekspresi Bentuk Bangunan

DAFTAR WEB

<http://www.egonet.com/EDMMENU.html>

Berisi lingkup kegiatan perusahaan multimedia PT. Eraguna Digital Multimedia, Jakarta.

<http://www.republika.co.id/9701/28/28CDROM.172.html>; Multimedia: Industri

Edutainment: "Jual, Merger atau Mati!"

<http://www.graystone.com/whatis.html>

Berisi tentang pengertian multimedia dan tujuh elemen yang menjadi bagian multimedia menurut perusahaan multimedia Graystone Multimedia Design Group, Swedia.

<http://www.graystone.com/uses.html>

Memuat produk yang dihasilkan oleh Graystone Multimedia Design Group, Swedia.

<http://www.frymulti.com/team.html>

Berisi pengelompokan kegiatan/jabatan di dalam perusahaan multimedia Fry Multimedia.

<http://este.darstadt.gmd.de:5000/amos/home.html>

Menjelaskan terciptanya produk multimedia secara global

<http://este.darstadt.gmd.de:5000/amos/execution.html>

Proses terciptanya produk multimedia dan juga dijelaskan dengan flowchart.

<http://vrml.sgi.com/whatvrml.html>

Menjelaskan tentang apa dan untuk apa VRML digunakan.

<http://www.vivid.com/form/teams>

Berisi tentang bidang-bidang yang terlibat dalam perusahaan Vivid Entertainment.

<http://www.vivid.com/form/theory/interaction.html>

Menjelaskan teori pembuatan produk multimedia .

http://jps1.msfc.nasa.gov:8000/animation_process.html

Proses pembuatan animasi secara umum.

http://zikzak_zikzak.net/~angus/cga-faq-23.html

Proses pembuatan animasi secara umum.

<http://www.pixar.com/funstuff/how-its-done.html>

Berisi tentang proses pembuatan animasi secara umum beserta contoh gambar pembuatan film animasi "Toy Story".

http://www.educ.indiana.edu/~istcore/r541/core/content_grid.html

Berisi tahapan-tahapan dan penjelasan tiap tahap dari pembuatan video.

<http://kit.trdkunst.no/~casper/diplom.html>

Thesis diploma arsitektur mengenai arsitektur cyberspace. ✓

<http://www.inch.com/~contempt/Architecture/index.html> ✓

Memuat kegiatan yang dikerjakan perusahaan Contempt Production, New York antara lain: fotografi, arsitektur, design grafis dan sebagainya.

<http://www.tue.nl/lava/people/rob/ib-world.htm#Building System> ✓

Berisi tentang studi Intelligent Building meliputi manajemen bangunan, sistem bangunan dan sebagainya.

<http://www.ics.co.th/BAS/GRAPHX.html> ✓

Membahas Intelligent Building dari sisi teknologi