

TUGAS AKHIR

PUSAT DIGITAL MULTIMEDIA DI YOGYAKARTA

PENEKANAN PADA INTEGRASI KEGIATAN PRODUKSI DAN PELATIHAN
PADA TATA RUANG DALAM DAN PENAMPILAN YANG BERCITRA HIGH TECH

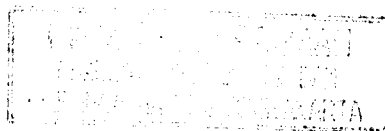


Disusun oleh :

SUDIRMAN SALEH

9 7 5 1 2 1 6 0

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2002**



LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PUSAT DIGITAL MULTIMEDIA DI YOGYAKARTA

**PENEKANAN PADA INTEGRASI KEGIATAN PRODUKSI DAN PELATIHAN
PADA TATA RUANG DALAM DAN PENAMPILAN YANG BERCITRA HIGH TECH**

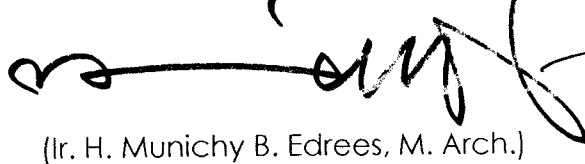
Disusun:

SUDIRMAN SALEH

97 512 160

Yogyakarta, Desember 2002
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I



(Ir. H. Munichy B. Edrees, M. Arch.)

Dosen Pembimbing II



(Ir. Handoyotomo, MSA)

Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia



Ketua Jurusan



Rianto Budi Santosa, M. Arch)

ABSTRAKSI

Judul :
Pusat Digital Multimedia
Tittle :
(Digital Multimedia Center)

Perkembangan teknologi komputer selalu berkembang mengikuti zaman. Perkembangan teknologi komputer telah melanda dunia dan masuk ke Indonesia dengan cepat. Di era globalisasi informasi dan komunikasi seperti sekarang ini teknologi tinggi terus dipacu dan dikembangkan, salah satu teknologi yang saat ini sedang mencuat adalah digital multimedia. Munculnya beberapa stasiun televisi swasta dan televisi daerah serta penggunaan dan kebutuhan teknologi informasi merupakan peluang bisnis multimedia yang semakin terbuka lebar, ditambah lagi dengan pengguna internet yang selalu berkembang baik secara individu maupun kelompok. mengingat minat dan kebutuhan untuk menjawab di segala sektor, sangat dibutuhkannya wadah fungsi kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan teknologi informasi, dalam hal ini digital multimedia, maka wadah pusat digital multimedia yang berkarakter kegiatan produksi, pelatihan dan pengenalan dibidang teknologi digital multimedia sebagai bagian dari cabang science dan teknologi.

Permasalahan yang akan diangkat pada penulisan ini adalah bagaimana merancang tata ruang dalam yang dapat mengintegrasikan kegiatan produksi dan pelatihan sehingga dapat saling mendukung, dan bagaimana menampilkan citra high tech pada bangunan pusat digital multimedia tanpa meninggalkan kesan komersial.

Metode analisis yang digunakan adalah dengan menganalisa masing-masing kegiatan untuk mendapatkan hubungan dan organisasi ruang. Pada penampilan bangunan dengan menganalisa ekspresi citra high tech dan karakter bangunan komersial yang didukung dengan sistem struktur dan material bangunan yang digunakan.

Pada tahap akhir dari penulisan adalah menghasilkan konsep perencanaan dan perancangan. Integrasi kegiatan pada tata ruang dalam dijelaskan dengan karakter masing-masing kegiatan sehingga akan didapatkan hubungan dan organisasi ruang. Sedangkan pada penampilan bangunan dengan menggunakan unsur-unsur yang mendukung pada bentuk bangunan yaitu unsur-unsur high tech seperti bentuk, struktur dan material yang digunakan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAKSI	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR DIAGRAM	ix
KATA PENGANTAR	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	
1.1.1 Perkembangan Teknologi Komputer	1
1.1.2 Perkembangan Teknologi Digital Multimedia	2
1.1.3 Potensi Yogyakarta Sebagai Kota Multimedia	3
1.1.4 Citra Teknologi Tinggi Pada Bangunan	4
1.1.5 Tuntutan Pusat Digital Multimedia Dalam Kaitan Dengan Perancangan Ruang Dalam	5
1.2 Permasalahan	
1.2.1 Permasalahan Umum	10
1.2.2 Permasalahan Khusus	10
1.3 Tujuan dan Sasaran	
1.3.1 Tujuan	10
1.3.2 Sasaran	10
1.4 Lingkup Pembahasan	10
1.5 Metode Pembahasan	
a. Identifikasi Masalah	11
b. Metode Pengumpulan Data	11
c. Metode Analisis	11
d. Metode Sintesa	11
1.6 Sistematika Penulisan	12
1.7 Keaslian Penulisan	13
1.8 Kerangka Pola Pikir	14

BAB II TINJAUAN PUSAT DIGITAL MULTIMEDIA

2.1 Tinjauan Umum Pusat Digital Multimedia	
2.1.1 Pengertian	14
2.1.2 Tinjauan Tentang Sistem Digital Multimedia	14
2.1.2.1. Budaya Kerja Digital	14
2.1.2.2. Ruang Lingkup Digital Multimedia	15
2.1.3 Penggunaan Digital Multimedia di Indonesia	18
2.1.4 Fungsi Pusat Digital Multimedia	22
2.2 Jenis dan Pelaku Kegiatan	
2.2.1 Jenis Kegiatan	22
2.2.1.1. Kegiatan Utama	22
2.2.1.2. Kegiatan Pendukung	28

2.2.2	Pelaku Kegiatan	28
2.3	Fasilitas Kegiatan	
2.3.1	Kegiatan Produksi	29
2.3.2	Kegiatan Pelatihan/Pendidikan	32
2.4	Tinjauan Citra High Tech	
2.4.1	Pengertian Citra	33
2.4.2	Citra Arsitektur High Tech	34
2.4.3	Karakteristik Arsitektur High Tech	36
2.4.4	Karakter Fungsi Komersial	37
2.5	Tinjauan Tata Ruang Dalam	
2.5.1	Pengertian Ruang Dalam	38
2.5.2	Pola Tata Ruang Dalam	38
2.5.3	Hubungan Antar Ruang	40
2.5.4	Sirkulasi Antar Unit Fungsi	42
2.5.5	Tinjauan Akustik	43
2.6	Studi Kasus Bangunan	43
BAB III	PUSAT DIGITAL MULTIMEDIA	
3.1	Analisa Program Kegiatan	
3.1.1	Pengelompokan Kegiatan	47
3.1.2	Analisa Aktifitas Pelaku Kegiatan	47
3.1.2.1.	Analisa Karakteristik Kegiatan dan Pelaku pada Kegiatan Utama	47
3.1.2.2.	Analisa Karakteristik Kegiatan dan Pelaku pada Kegiatan Penunjang	55
3.2	Analisa Integrasi Kegiatan Pada Tata Ruang Dalam	
3.2.1	Program Ruang	56
3.2.2	Pengelompokan Ruang	
3.2.2.1	Pengelompokan Ruang Karena Adanya Faktor Yang Mempengaruhi	59
3.2.2.2	Pengelompokan Ruang Berdasarkan Tuntutan Privacy	61
3.2.3	Analisa Penggabungan Ruang pada Kegiatan Produksi dan Pelatihan	62
3.2.4	Sirkulasi Ruang Dalam	63
3.2.5	Bentuk dan Kualitas Ruang	65
3.2.6	Akustik Ruang	66
3.2.7	Analisa Hubungan Ruang	67
3.2.8	Analisa Organisasi Ruang	69
3.2.8.1	Organisasi Ruang Masing-Masing Kegiatan	69
3.2.8.2	Organisasi Ruang Karena Adanya Pengintegrasian Kegiatan Produksi dan Pelatihan	71
3.3.	Analisa Citra High Tech Pada Penampilan Bangunan	
3.3.1.	Ekspresi High Tech pada Bangunan Komersial	72
3.3.2.	Bentuk dan Gubahan Massa	77
3.3.3.	Struktur dan Bahan Bangunan	78
3.4	Kesimpulan	81
BAB IV	KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	
4.1	Konsep Pemilihan Lokasi dan Site	
4.1.1	Site Terpilih	84
4.1.2	Potensi Lokasi Terpilih	84
4.1.3	Potensi Site pada Lokasi Terpilih	86

4.1.3.1	Orientasi Site	86
4.1.3.2	Pencapaian Site	86
4.1.4	Konsep Penzoningan Site	87
4.2	Konsep Integrasi Kegiatan Pada Tata Ruang Dalam	
4.2.1	Kebutuhan Ruang	87
4.2.2	Zonifikasi Ruang	90
4.2.3	Sirkulasi Ruang Dalam	91
4.2.4	Hubungan Ruang	94
4.2.5	Organisasi Ruang	96
4.3	Konsep Tata Ruang Luar	
4.3.1	Orientasi dan Tata Letak Massa	97
4.3.2	Elemen Ruang Luar	97
4.3.3	Sirkulasi Ruang Luar	98
4.4	Konsep Bentuk dan Penampilan Bangunan	
4.4.1	Bentukan Massa	100
4.4.2	Penampilan Bangunan	101
4.4.3	Sistem Struktur dan Material Bangunan	102
4.5	Konsep Sistem Utilitas	
4.5.1	Sistem Drainasi dan Air Bersih	103
4.5.2	Sistem Penangkal Kebakaran	104
4.5.3	Sistem Pengkondisian Udara	104
4.5.4	Sistem Komunikasi	104
4.5.5	Sistem Kontrol	105
DAFTAR PUSTAKA		106

DAFTAR GAMBAR

BAB II

Gambar II-1. Web site untuk promosi bisnis	16
Gambar II-2. Format multimedia	17
Gambar II-3. Produksi animasi dengan komputer	20
Gambar II-4. Denah kantor untuk 12 m ² /orang	29
Gambar II-5. Salah satu ruang dan perlengkapan produksi multimedia	30
Gambar II-6. Ruang dan perlengkapan produksi animasi	30
Gambar II-7. Typical studio lay out	31
Gambar II-8. Ruang presentasi multimedia	32
Gambar II-9. Lay out ruang pada fasilitas pendidikan seni	33
Gambar II-10. Karakteristik high tech terhadap lingkungan sekitar	35
Gambar II-11. Dominasi struktur high tech	36
Gambar II-12. Karakter kejelasan bangunan komersial	37
Gambar II-13. Karakter menonjol bangunan komersial	37
Gambar II-14. Karakter kompleksitas bangunan komersial	38
Gambar II-15. Pola ruang memusat	39
Gambar II-16. Pola ruang linear	39
Gambar II-17. Pola ruang radial	39
Gambar II-18. Pola ruang cluster	40
Gambar II-19. Ruang di dalam ruang	40
Gambar II-20. Ruang yang saling terkait	41
Gambar II-21. Ruang yang bersebelahan	41
Gambar II-22. Ruang yang dihubungkan ruang bersama	41
Gambar II-23. Sirkulasi melalui ruang-ruang	42
Gambar II-24. Sirkulasi menembus ruang-ruang	42
Gambar II-25. Sirkulasi berakhir dalam ruang	43
Gambar II-26. IBM Tenancy	44
Gambar II-27. INMOS Mikroprocessor Factory	45

BAB III

Gambar III-1. Bentuk ruang studio multimedia	49
Gambar III-2. Penataan studio untuk acara infotainment	49
Gambar III-3. Studio audio visual	50
Gambar III-4. Bentuk ruang kuliah teori dan ruang kuliah praktek dengan peralatannya	53
Gambar III-5. Lay out studio video shooting untuk kegiatan pelatihan	53
Gambar III-6. Kelompok ruang yang mempengaruhi	59
Gambar III-7. Variasi jalur sirkulasi	64
Gambar III-8. Mengintegrasikan kegiatan dengan sirkulasi	64
Gambar III-9. Bentuk ruang	65
Gambar III-10. Bentuk ruang karena karakteristik kegiatan	66
Gambar III-11. Pola hubungan ruang	67
Gambar III-12. Pendekatan ruang berdasarkan karakteristik sifat ruang	67
Gambar III-13. Hubungan ruang dalam ruang	68
Gambar III-14. Hubungan ruang bersebelahan	68
Gambar III-15. Ruang yang dihubungkan oleh ruang transisi	69
Gambar III-16. Dominasi bahan logam	73
Gambar III-17. Tampilan yang sederhana pada bangunan high tech	73
Gambar III-18. Ekspresi bangunan komersial	73
Gambar III-19. Ekspresi bangunan komersial	74
Gambar III-20. Ekspresi bangunan komersial	74
Gambar III-21. Analisa Penampilan bangunan	75
Gambar III-22. Penampilan bangunan yang simple	75
Gambar III-23. Penggunaan bahan penemuan terbaru untuk mempertegas citra high tech	75
Gambar III-24. Sistem struktur advance yang diekspose	76
Gambar III-25. Kesan transparansi pada bangunan high tech	76
Gambar III-26. Perletakan massa berdasarkan pengeompokan massa	77
Gambar III-27. Karakter gubahan massa	78
Gambar III-28. Bahan bangunan yang memperkuat karakter penampilan high tech	79

Gambar III-29. Sistem struktur advance dengan sistem konstruksinya	79
Gambar III-30. Struktur space frame pada bangunan high tech	80

BAB IV

Gambar IV-1. Orientasi site	86
Gambar IV-2. Pencapaian site	86
Gambar IV-3. Penzoningan site	87
Gambar IV-4. Zonifikasi ruang	91
Gambar IV-5. Konfigurasi sirkulasi radial	92
Gambar IV-6. Konfigurasi sirkulasi linear	92
Gambar IV-7. Sirkulasi dalam bangunan pada zona kegiatan	93
Gambar IV-8. Ramp untuk penyanggah cacat fisik	93
Gambar IV-9. Hubungan ruang karena karakteristik ruang sama	94
Gambar IV-10. Hubungan ruang dalam ruang	94
Gambar IV-11. Hubungan ruang yang bersebelahan	95
Gambar IV-12. Ruang yang dihubungkan oleh ruang transisi	95
Gambar IV-13. Orientasi dan letak massa	97
Gambar IV-14. Elemen ruang luar	98
Gambar IV-15. Parkir luar bangunan	98
Gambar IV-16. Parkir dalam bangunan	99
Gambar IV-17. Pola sirkulasi ruang luar	99
Gambar IV-18. Pemisahan sirkulasi barang dan orang	100
Gambar IV-19. Tampilan bangunan yang simple	102
Gambar IV-20. Kesan transparansi bangunan	102
Gambar IV-21. Expose sistem struktur	102
Gambar IV-22. Fire protection	104

DAFTAR TABEL

Tabel I-1. Kategorisasi persyaratan ruang pada kegiatan produksi dan pelatihan	7
Tabel III-1. Karakteristik kegiatan produksi	48
Tabel III-2. Karakteristik kegiatan pelatihan	52
Tabel III-3. Karakteristik kegiatan operasi teknik	55
Tabel III-4. Karakteristik kegiatan pelayanan umum	55
Tabel III-5. Program ruang kegiatan produksi	56
Tabel III-6. Program ruang kegiatan pelatihan	58
Tabel III-7. Karakter arsitektur teknologis komersial	72
Tabel IV-1. Besaran ruang kegiatan produksi	87
Tabel IV-2. Besaran ruang kegiatan pelatihan	90

DAFTAR DIAGRAM

Diagram II-1. Organisasi web site yang umum diperlihatkan	23
Diagram II-2. Proses pembuatan animasi	24
Diagram III-1. Skema pola kegiatan pengelola	50
Diagram III-2. Skema pola kegiatan operasional tim produksi	51
Diagram III-3. Skema pola kegiatan service	51
Diagram III-4. Skema pola kegiatan pengunjung	51
Diagram III-5. Skema pola kegiatan administrasi pelatihan	54
Diagram III-6. Skema pola kegiatan peserta pelatihan	54
Diagram III-7. Skema pola kegiatan pengajar pelatihan	54
Diagram III-8. Skema pola kegiatan operasi teknik	55
Diagram III-9. Skema pola kegiatan pelayanan umum	56
Diagram III-10. Zona ruang pada pengelompokan ruang karena adanya faktor mempengaruhi	60
Diagram III-11. Zona ruang pada pengelompokan ruang berdasarkan tuntutan privacy	62
Diagram III-12. Organisasi ruang kegiatan produksi	69
Diagram III-13. Organisasi ruang kegiatan pelatihan	70
Diagram III-14. Organisasi ruang pada integrasi kegiatan	71
Diagram IV-1. Distribusi air bersih	103
Diagram IV-2. Sistem AC sentral	104
Diagram IV-3. Sistem kontrol pada bangunan	105

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan banyak rizkinya kepada kita sekalian. Shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan pelita kehidupan kepada umatnya.

Penyusunan tugas akhir yang berjudul **pusat digital multimedia** di Yogyakarta ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh jenjang sarjana strata 1 pada jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

Dalam kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan terima kasih atas segala bantuan yang telah diberikan baik langsung ataupun tak langsung kepada:

1. Ir. Revianto Budi Santosa, M. Arch, selaku ketua jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UII, Yogyakarta.
2. Ir. H. Munichy B. Eddrees, M. Arch, selaku Dosen Pembimbing I
3. Ir. Handoyotomo, MSA selaku Dosen Pembimbing II
4. Orang tua, adik-adik dan seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan dan telah memberikan dorongan moral dan material kepada penulis dengan tulus dan ikhlas, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar
5. Teman-teman di Asrama Uswatun Hasanah yang telah memberikan dorongan dan motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini
6. Teman-teman angkatan '97 atas kebersamaan dan persahabatan yang telah terjalin selama ini
7. Teman satu regu bimbingan yang telah memberikan sumbangan pikiran dan semangat yang mewarnai masa tugas akhir ini.

Rekan-rekan serta pihak lain yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu atas bantuan yang telah diberikan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Akhirnya penyusun menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini sangat jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan dan akan diterima dengan senang hati.

Wassalamu'alaikum wr. Wb

Yogyakarta, Desember 2002

Penyusun

Sudirman Saleh

97 512 160

bab 1

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

1.1.1. Perkembangan Teknologi Komputer

Perkembangan teknologi komputer yang melanda dunia saat ini selama beberapa tahun belakangan ini telah sampai di Indonesia. Komputer bukan lagi merupakan sesuatu yang asing bagi kita, banyak hal dan pekerjaan yang kita selesaikan dengan sebuah perangkat komputer. Mulai dari sekedar untuk mengetik laporan ataupun sekedar bermain game sampai kita melakukan bisnis lewat internet. Untuk itu kebutuhan akan teknologi serta perkembangannya sangat dibutuhkan dunia. Dengan demikian penguasaan, pemahaman, pengetahuan dan penciptaan teknologi informatika dan komputer dewasa ini menjadi tuntutan yang harus dipenuhi.¹

Perkembangan teknologi komputer dewasa ini berkembang sangat cepat, PC (Personal Computer) menjadi lebih cepat, lebih mungil dan lebih murah. Dikemukakan oleh salah seorang pendiri Intel, Gordon Moore dalam hukumnya 'Moore' 1965 yang dibuat berdasarkan atas prediksi, menyatakan daya pemrosesan akan dua kali lebih cepat dibanding 18 bulan sebelumnya. Hal ini memperlihatkan komponen dan kecepatan proses komputer akan berkembang sangat cepat, dan kecepatan ini akan sangat mendukung berbagai pekerjaan yang menggunakan komputer.²

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi membawa berbagai perubahan yang sangat mencolok, seperti pada pemakaian teknologi komputer dimasa era industrialisasi ini yang semakin memainkan peranan penting sebagai sarana untuk meningkatkan nilai tambah produksi barang dan jasa yang bermanfaat bagi dirinya sendiri dan masyarakat dunia. Sosok sebuah komputer yang berupa suatu perangkat yang secara sistematis terdiri dari perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*) dan pengguna (*brainware*) merupakan perangkat canggih yang tidak asing lagi dikenal oleh masyarakat baik di kalangan anak-anak maupun orang dewasa. Demikian juga dengan penggunaannya yang semakin lama semakin meningkat dan meluas, karena dengan perangkat canggih

¹ Transfer teknologi perangkat lunak di Indonesia, Makalah konferensi komputer nasional, elektro
² majalah Chip, "Teknologi komputer" Januari 2000

ini bidang-bidang pekerjaan dapat ditangani secara efisien baik waktu maupun biaya yang dikeluarkan.

1.1.2. Perkembangan Teknologi Digital Multimedia

Di era globalisasi informasi dan komunikasi seperti sekarang ini teknologi tinggi terus dipacu dan dikembangkan. Salah satu teknologi yang saat ini sedang mencuat adalah multimedia.

Pada awal tahun 1970-an nama multimedia sempat menjadi bahan pembicaraan. Namun hal ini tidak berlangsung lama karena pada saat diperkenalkan teknologi piranti lunak dan piranti kerasnya harganya masih relatif mahal. Namun dengan semakin membanjirnya komputer PC lengkap dengan piranti lunaknya teknologi multimedia kembali mencuat kepermukaan. Sejak tahun 1993 dan tahun 1994 merupakan awal penerapan multimedia di segala bidang. Dan diperkirakan dalam tahun-tahun mendatang berbagai aktifitas kehidupan manusia, mulai dari pendidikan, pariwisata, bisnis dan hiburan akan menggunakan teknologi tinggi ini.³

Yang membedakan sistem digital dengan sistem analog pada multimedia adalah penggunaan alat produksi yang menggunakan *computerized*. Pada sistem ini image yang dihasilkan dapat dikontrol sedemikian rupa. Selain itu pada sistem ini untuk mengkolaborasi berbagai media sangat mudah.

Dalam kemajuan teknologi informasi, peristiwa yang terjadi jauh dari tempat kita berada dapat diketahui segera dalam hitungan detik. Dunia bisnis juga memperoleh keuntungan dengan hadirnya internet dimana proses transaksi dapat berlangsung tanpa tatap muka secara langsung. Sedemikian canggihnya teknologi yang berkembang saat ini sehingga susah untuk dibayangkan seberapa banyak pertukaran informasi yang terjadi lewat internet.

Perkembangan yang ditandai dengan kehadiran internet, semakin menyemarakkan dunia teknologi informasi dan dapat memberikan pengaruh pertukaran informasi global, dalam bidang multimedia sebagai sarana informasi dan media komunikasi.

Selaras dengan kemajuan dunia komputer, memacu perkembangan presentasi iklan multimedia melalui fasilitas *compact disc player*, *camera digital* dan *modem*. Teknologi komputer tersebut dapat menghasilkan gambar animasi, video animasi, iklan internet dan telekomunikasi multimedia.

Munculnya stasiun Televisi swasta era kedua, PT. Televisi Transformasi Indonesia (Trans TV), PT. Duta Visual Nusantara (DVN TV), PT. Global Informasi Bermutu (Global TV), PT. Pasaraya Mediakarya (PRTV), dan PT. Media Televisi Indonesia (Metro TV)

³ Multimedia menjadi massal, Majalah AKUTAHU Sains dan Teknologi, Edisi 131

setelah era pertama menjadikan peluang bisnis multimedia semakin terbuka lebar dalam produksi film, sinetron dan iklan. Dan setiap iklan maupun acara yang ditayangkan berlomba-lomba menghadirkan hasil digital multimedia yang kreatif. Trend komputer sekarang, masuk dalam dunia hiburan. Jika selama ini komputer lebih banyak berkaitan dengan urusan kerja, perkembangan kedepan akan berbeda. Dengan digital multimedia dan internet masyarakat sudah banyak mengalihkan fungsi komputer bukan lagi sekedar sarana kerja, tapi juga untuk memperoleh hiburan.⁴

1.1.3. Potensi Yogyakarta Sebagai Kota Multimedia

Arah perkembangan teknologi informasi di Indonesia secara umum berdasar pada 'Konsep Nusantara21' yang dicanangkan pada akhir Desember 1996, konsep ini menjadi arah dari pengembangan teknologi informasi di masa mendatang. Adapun sasaran dari konsep ini adalah menghubungkan semua propinsi di seluruh Indonesia sampai pada tingkat kecamatan dan ketersambungan dengan infrastruktur informasi secara regional maupun global.⁵ Konsep Nusantara 21 ini mempunyai 3 tahap pengembangan, yaitu; Adi Marga Kepulauan Indonesia (Archipelagic Superlane), Kota Multimedia (Multimedia Cities), dan Pusat Akses Masyarakat Multimedia Nusantara (Nusantara Community Access Center). Dilihat dari potensi yang ada, dalam rencana pengembangannya, Yogyakarta telah masuk kategori dalam pilihan rencana Kota Multimedia.⁶ Dipilihnya Yogyakarta sebagai Kota Multimedia akan membawa masyarakat memasuki Global Information Society.

Dari potensi dan fenomena diatas, Yogyakarta telah menunjukkan kesiapan perannya dalam pengembangan teknologi informasi lebih lanjut. Bahkan dengan didukung dari kemajemukan masyarakat yang ditandai dengan keberadaan pusat-pusat aktivitas masyarakat, seperti pusat-pusat pendidikan, perkantoran, industri menengah dan pariwisata dapat merupakan potensi akan ketersediaan sebuah wadah layanan pusat teknologi digital Multimedia di Yogyakarta.

Mengingat minat dan kebutuhan untuk menjawab di segala sektor, sangat perlu dibutuhkannya wadah fungsi kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan pengembangan iptek, khususnya teknologi informasi (teknologi multimedia/komputer), maka wadah pusat digital multimedia yang berkarakter kegiatan produksi, pelatihan dan pengenalan dibidang teknologi digital multimedia sebagai bagian dari cabang science dan teknologi. Hubungan ini baik berupa

⁴ Kompas, 10 Januari 2001, Komputer dan Sarana Hiburan.

⁵ Kedaulatan Rakyat, Dari 2K menuju Konsep Nusantara 21, 12 April 1997

⁶ Homepage PT. Telkom (<http://www.Telkom.co.id>)

pelayanan informasi dan Produksi Teknologi digital Multimedia, pelatihan dan promosi dibidang teknologi digital multimedia.

1.1.4. Citra Teknologi Tinggi Pada Bangunan

Pengertian High-Tech

Pada saat ini pengertian High-Tech dapat diartikan sebagai berikut: materinya yang khas adalah logam dan kaca, yang pokok mengikuti sebuah kode yang khas tentang ketulusan ungkapan, yang biasanya mewujudkan ide atau gagasan tentang produksi industri yang menggunakan industri selain dari industri bangunan sebagai sumber teknologi dan perumpamaan bahwa ia meletakkan prioritas tinggi dalam fleksibilitas penggunaannya.

Fungsi dan Presentasi

Hi-tech diyakini sebagai suatu obyek yang mempunyai satu hal seperti "semangat zaman". Dan bahwa arsitektur mempunyai beban morai untuk mengekspresikan semangat tersebut. Semangat zaman kita, menurut para arsitek hi-tech terletak pada teknologi yang maju.

Dalam konteks teknologi industri bahwa bangunan hi-tech tidak ada keistimewaan dari segi sosial maupun artistik, sama dengan peralatan lain dalam kehidupan sehari-hari. Ia menghendaknya merupakan bentuk fungsional dan efisien, bukan sebagai bentuk artistik maupun simbolik.

Arsitektur hi-tech tidak berbentuk fungsional secara murni. Sekalipun demikian tidak ada satupun yang merupakan representasi murni. Adalah merupakan bentuk dari kepercayaan hi-tech bahwa harus terdapat pengakuan fungsional bagi setiap keputusan desain yang dibuat.

Struktur dan Pelayanan

Baja adalah salah satu dari bahan yang sedikit digunakan yang sangat kuat dalam tegangannya. Dengan kecenderungan arsitektur hi-tech untuk mendramatisir fungsi teknis dari elemen bangunan, maka tidaklah mengherankan bahwa kelompok tegangan baja telah menjadi bentuk industri yang sederhana, suatu tipe bangunan yang seringkali sulit dijelaskan sebagai arsitektur secara keseluruhan.

Berbagai macam elemen bangunan hi-tech; struktur baja muskular, bagian kulit yang halus kedap air, pipa-pipa dan saluran air yang diekspose secara luas – seringkali sangat ekspresif terhadap fungsi teknisnya, meskipun demikian bentuk bangunan yang lengkap seringkali tidak ekspresif terhadap penggunaan yang dimaksud.

Citra Hi-tech Pada Pusat Digital Multimedia Tanpa Meninggalkan Kesan Komersial

Perkembangan budaya manusia khususnya dalam teknologi dan informasi semakin maju sehingga batasan waktu dan ruang semakin tidak jelas. Perubahan tadi menjadikan semakin cepatnya saling pengaruh dan pencampuran dalam dunia arsitektur.

Sebagai fasilitas komersial, klien yang ingin menggunakan jasa dari bangunan ini sangat kompleks, hal ini mengakibatkan desain bangunan tersebut secara visual harus mampu mengungkapkan citra teknologi digital multimedia. Hal ini dimaksud untuk menghindari pembentukan citra yang berbeda, terutama bagi masyarakat awam.

Pemilihan citra akan mempengaruhi sikap dan perilaku para pemakai bangunan tersebut. Dan tiap bangunan memerlukan sejumlah atau unsur komunikasi untuk memperkuat suatu citra menyeluruh. Sebuah wadah yang baik adalah mampu memenuhi fungsional kegunaannya dan mengembangkan dirinya sesuai citra dirinya. Citra dari sebuah bangunan teknologi digital multimedia adalah penampakan dari kegiatan produksi dan edukasi digital multimedia. Sebuah kegiatan produksi dan edukasi yang terdiri dari proses berpikir dan membuat desain atau rancangan, sesuatu yang kreatif, sesuatu yang bergerak dan mempunyai identitas.

Ungkapan teknologi pada bangunan pusat digital multimedia harus mampu ditangkap dengan mudah oleh pengamat. Ungkapan teknologi ini disajikan secara jujur dan terbuka dengan pemilihan materi atau bahan bangunan, bentuk bangunan maupun komposisi bangunan dari pusat digital multimedia. Citra bangunan mewakili kebudayaan yang akan ditampilkan dan tidak mengabaikan perkembangannya.

Berdasarkan tingkat kemajuan teknologi, ungkapan teknologi yang akan ditampilkan dipilih teknologi tinggi (hi-tech) dengan implikasi pemilihan bahan bangunan dan struktur bangunan yang memberikan apresiasi kepada tingkatan teknologi yang dipilih untuk mewakili citra bangunan pusat digital multimedia.

Ekspresi secara keseluruhan baik dari bentuk bangunan, pemilihan bahan bangunan dan struktur bangunan akan mengarahkan ekspresi dari citra bangunan yang berorientasi ke masa depan dan mengungkap kemajuan teknologi sebagai faktor dominan.

1.1.5. Tuntutan Pusat Digital Multimedia Dalam Kaitan Dengan perancangan Ruang Dalam

Saat ini multimedia telah memasuki dunia bisnis seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang pesat. Pada

pusat digital multimedia menuntut proses kerja tim yang meliputi manajemen, desain, produksi dan promosi sehingga peranan individu akan lebih terspesialisasi pada bidangnya masing-masing.

Pada pusat digital multimedia di Yogyakarta terdiri dari dua jenis kegiatan utama yaitu kegiatan produksi dan pelatihan.

Kegiatan Produksi

Produk yang dihasilkan dari kegiatan ini berhubungan langsung dengan konsumen seperti televisi dan komputer. Pada kegiatan produksi yang dihasilkan mencakup: iklan, presentasi multimedia, produksi acara TV, editing video dan film, database design, web site design dan juga pengembangan hardware dan software yang mendukung multimedia.

Kegiatan Pelatihan

Kegiatan yang ditampung pada kegiatan pelatihan meliputi kegiatan yang sifatnya pemberian teori, praktek langsung serta diskusi. Materi yang diberikan berpengaruh kepada jenis kegiatan praktek dan kebutuhan akan penunjangnya. Suasana dalam kegiatan ini dibuat semi formal, dan pelatihan tersebut bukan bersifat kursus atau kegiatan pelatihan komersial semata, tetapi sebagai tempat pendidikan dan pelatihan untuk dan bagi para profesional dibidang digital multimedia. Fungsi edukatif sebagai fungsinya adalah kegiatan belajar mengajar, dimana diperlukan suatu persyaratan berdasarkan standar-standar tuntutan bangunan.

Integrasi Kegiatan Produksi dan Pelatihan Sehingga Dapat Saling Mendukung

Dengan kegiatan produksi dan pelatihan pada pusat digital multimedia memberi konsekuensi dalam perancangan ruang. Sehingga dalam menyatukan kegiatan tersebut membutuhkan penataan ruang, karena jenis kegiatan yang ada yaitu kegiatan produksi dan pelatihan memiliki sifat kegiatan yang berbeda.

Gagasan pengelompokkan dan menyusun ruang untuk mencapai keterpaduan kegiatan produksi dan pelatihan sangat diperlukan dengan memperhatikan jenis, sifat dan pelaku kegiatan. Untuk penataan ruang dalam, bentuk ruang dan pola hubungannya harus mampu mewartakan kegiatan dalam mengembangkan gagasan baru (kreatifitas).

Untuk memperoleh suatu perbedaan yang dapat menunjukkan adanya sesuatu yang bisa diintegrasikan pada bangunan ini dapat diperoleh dengan persyaratan yang harus dimiliki pada pusat digital multimedia, yaitu:

a. Persyaratan lokasi

Lokasi yang sesuai bagi sebuah pusat digital multimedia adalah lokasi yang berdekatan atau mempunyai akses dengan daerah kegiatan bisnis, karena layanannya yang bersifat komersial. Akan tetapi juga membutuhkan suasana yang tenang karena memiliki kegiatan pelatihan.

b. Persyaratan bangunan

Merupakan faktor yang menjadi pertimbangan untuk memenuhi kebutuhan pengguna pada pusat digital multimedia sesuai dengan kebutuhannya, baik untuk pengguna pada kegiatan produksi maupun pengguna pada kegiatan pelatihan atau untuk pengguna yang membutuhkan kedua kegiatan tersebut. Yang menjadi persyaratannya adalah sebagai berikut:

a. Efektifitas

Efektifitas ruang adalah apabila besaran ruang yang ada sudah sesuai dengan keadaan yang ada didalamnya, yaitu sesuai dengan jenis kegiatan dan karakter kegiatannya.

b. Kenyamanan Ruang

Kenyamanan ruang adalah kondisi lingkungan kerja fisik yang bisa mempengaruhi aktivitas manusia, yang antara lain dipengaruhi oleh faktor intern (dari dirinya sendiri) atau juga dari faktor ekstern (semua keadaan yang terdapat pada lingkungan kerja kita), antara lain privacy, aksesibilitas, suasana kegiatan, sifat kegiatan dan kegaduhan.

Tabel 1. Kategorisasi Persyaratan Ruang pada Kegiatan Produksi dan Pelatihan

KATEGORI	PRODUKSI	PELATIHAN
Efektifitas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lay out ruang 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembagian antara bagian administrasi dan produksi, dan yang paling menonjol dari kegiatan komersial adalah sifat keterbukaannya sehingga pengunjung dan konsumen tertarik didalamnya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembagian ruang jelas untuk kegiatan pelatihan, dan tidak terlalu menonjolkan penampakannya karena berfungsi sebagai kegiatan pelatihan yang membutuhkan ketenangan
Kenyamanan Ruang <ul style="list-style-type: none"> ▪ Privacy ▪ Aksesibilitas ▪ Suasana kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publik: terbuka: memungkinkan setiap pelaku yang membutuhkan jasa dan informasi datang menggunakan fasilitas yang ada ▪ Akses langsung karena merupakan area publik ▪ Aktif, terpadu, santai, rekreatif: merupakan kegiatan yang membutuhkan kerjasama antar bagian yang terkait, dan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Semi publik: mewedahi kegiatan-kegiatan untuk pelaku atau pengguna pelatihan yang terbuka namun terbatas untuk umum ▪ Akses langsung ke area pelatihan atau akses tidak langsung karena harus melalui area produksi ▪ Aktif, kreatif, terukur: karena merupakan proses pelatihan dibidang digital multimedia, maka diperlukan suasana aktif

	kegiatan yang terjadi membuat pengunjung merasa bebas, nyaman dan diharapkan dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan	kreatif untuk pengembangan kemampuan penyerapan informasi dan standar yang diberikan
▪ Sifat kegiatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ragam, terstruktur, atraktif: mawadahi beberapa macam proses kegiatan dan operasional yang memiliki bagiannya tersendiri, dan dapat memberikan sesuatu hal yang mengundang dan menarik bagi pengunjung ▪ Insidental: menampung beragam kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simple, terarah: pada dasarnya hanya mawadahi satu proses kegiatan, yaitu kegiatan belajar yang memberikan pendidikan pada arahan digital multimedia ▪ Tenang, teratur: tidak diharapkan terjadi perubahan kegiatan yang dapat memberikan kejutan pada kegiatan yang cenderung merupakan rutinitas dalam kegiatan pelatihan
▪ Kegaduhan (crowding)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terdapat tingkat kegaduhan rendah pada area administrasi, namun pada area produksi memiliki tingkat kegaduhan sedang sampai tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Area tenang

Dari tabel diatas, antara kegiatan produksi dan pelatihan, masing-masing mempunyai intensitas kegiatan yang berbeda-beda. Dalam memenuhi kebutuhan ruang dari masing-masing kegiatan tersebut perlu diperhatikan pola transisi kebutuhan ruang dari masing-masing kegiatan (produksi dan pelatihan), agar bangunan ini dalam pengoperasian ruang-ruang yang tercipta dapat saling mendukung kegiatan yang terjadi dalam satu wadah, seperti peserta diklat yang ingin melihat langsung manajemen dan kegiatan produksi yang ada tanpa harus melalui suatu perjalanan yang panjang.

Dengan demikian fasilitas produksi dan promosi dalam pengoperasiannya dilengkapi dengan fasilitas penunjang baik yang mendukung fungsi utama untuk kelancaran kegiatan dalam satu massa bangunan, maupun fasilitas penunjang yang secara tidak langsung mendukung fungsi utama, antara lain dengan menggabungkan fungsi komersial dengan edukatif.

Penggabungan fungsi-fungsi ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan pentingnya pusat digital multimedia yang representatif. Dimana sebagai sebuah bangunan terpadu digital multimedia di Yogyakarta memiliki dua fungsi utama kegiatan, sehingga pengunjung disamping mendapatkan informasi tentang dunia digital multimedia juga akan disuguhkan sebuah fasilitas pendidikan yang bernuansa semi formal. Namun perbedaan kegiatan tersebut tidak membuat adanya perbedaan yang mencolok namun dapat membuat kegiatan antar keduanya dapat saling mendukung, baik antar pemakai, pengunjung dan pengguna pelatihan.

1.2. PERMASALAHAN

1.2.4. Permasalahan Umum

Bagaimana menciptakan sebuah bangunan pusat digital Multimedia yang dapat menunjang tuntutan kebutuhan akan wadah kreatifitas dan produktifitas

1.2.5. Permasalahan Khusus

1. Bagaimana menampilkan citra *Hi-Tech* pada bangunan pusat digital multimedia tanpa meninggalkan kesan komersial.
2. Bagaimana merancang tata ruang dalam yang dapat mengintegrasikan kegiatan produksi dan pelatihan sehingga dapat saling mendukung.

1.3. TUJUAN DAN SASARAN

1.3.1. Tujuan

- a. Menghasilkan suatu bangunan pusat digital multimedia yang memiliki karakter hi-tech sebagai pendukung citra pembentuk bangunan
- b. Menghasilkan tata ruang yang mengakomodasi kegiatan yang diwadahnya.

1.3.2. Sasaran :

- a. Mendapatkan penampilan bangunan bercitra Hi-Tech yang dapat mencerminkan sebagai sebuah bangunan komersial
- b. Mendapatkan karakteristik kegiatan produksi dan pelatihan yang akan menentukan perancangan tata ruang

1.4. LINGKUP PEMBAHASAN

Pembahasan dibatasi pada masalah disiplin arsitektur dengan penekanan pada aspek fisik bangunan yang dapat menghasilkan konsep desain perencanaan dan perancangan Pusat Digital Multimedia yaitu:

- Ruang lingkup fungsi dan kegiatan pada pusat digital multimedia
- Ruang lingkup penampilan bangunan yang bercitra hi-tech
- Ruang lingkup karakter bangunan komersial

1.5. METODE PEMBAHASAN

a. Identifikasi Masalah

Deskripsi perkembangan Digital Multimedia di Yogyakarta kaitannya dengan produksi dan pelatihan yang tercantum dalam latar belakang.

b. Metode Pengumpulan Data

- Tidak Langsung
 - Studi literatur tentang digital multimedia
 - Studi literatur tentang arsitektur, ruang, bentuk dan komposisi
 - Studi literatur tentang citra arsitektur
(studi literatur dengan studi pustaka dan internet)
- Survey Lapangan
 - Pengamatan dan Interview dengan perusahaan yang bergerak dibidang multimedia di yogyakarta
 - Wawancara dengan pakar multimedia menggunakan e-mail yang bersangkutan

c. Metode Analisa

- Analisa program kegiatan
 - Pengelompokan kegiatan
 - Karakteristik kegiatan
- Analisa integrasi kegiatan pada tata ruang dalam
 - Program ruang
 - Pengelompokan ruang
 - Analisa penggabungan ruang
 - Sirkulasi ruang dalam
 - Bentuk dan kualitas ruang
 - Hubungan ruang
 - Organisasi ruang
- Analisa citra high tech pada penampilan bangunan
 - Ekspresi high tech pada bangunan komersial
 - Bentuk massa
 - Struktur dan bahan bangunan

d. Metode Sintesa

- Konsep pemilihan site
 - Potensi lokasi terpilih
 - Potensi site pada lokasi terpilih

- Konsep tata ruang dalam
 - Kebutuhan ruang
 - Zonifikasi ruang
 - Sirkulasi ruang dalam
 - Hubungan ruang
 - Organisasi ruang
- Konsep penampilan bangunan
- Konsep sistem utilitas

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Bab I Pendahuluan

Mengungkap latar belakang, permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, metode pembahasan, sistematika penulisan, keaslian penulisan dan pola pikir.

Bab II Tinjauan Pusat Digital Multimedia

Berisi tentang kajian/tinjauan pustaka terhadap teknologi digital multimedia yang meliputi pengertian, peran dan fungsi, lingkup kegiatan dan lingkup pewadahan kegiatan. Tinjauan tentang arsitektur hi-tech dan karakteristik bangunan komersial.

Bab III Analisa Pusat Digital Multimedia

Menganalisa seluruh data dan dikelompokkan berdasar kelompok analisa yang terdiri dari : lokasi, site, kajian pelaku dan kegiatan, kebutuhan ruang, besaran ruang, organisasi ruang, pola tata massa, bentuk dan penampilan bangunan, sistem struktur dan sistem utilitas.

Bab IV Konsep Perencanaan dan Perancangan

Bab ini diawali dengan penentuan lokasi site tapak dan rencana pencapaian serta tata massa yang didasarkan pada kondisi yang ada dan teori-teori berikut konsep perancangan yang berisi konsep program ruang dilengkapi dimensi besaran ruang yang didasarkan pada kenyamanan pengguna, zonifikasi tata ruang dalam dilanjutkan mengenai sirkulasi pendukung kenyamanan ruang dan hubungan ruang serta organisasi ruang. kemudian dilanjutkan konsep bentuk dan penampilan bangunan dengan citra hi-tech, selanjutnya konsep struktur dan utilitas bangunan sebagai pelengkap tampilan bangunan dan fasilitas standar bangunan.

1.7. KEASLIAN PENULISAN

1. Mediatek di Yogyakarta,

Rahmawan Kurniadi, TA UGM

Penekanan :

- Mewujudkan sebuah mediatek yang mengintegrasikan fungsi, sistem, dan fasilitas perpustakaan, galeri, teater sinema, ke dalam sistem satu bangunan yang terpadu
- Rumusan konsep perancangan mediatek, yang bertujuan sebagai salah satu fasilitas bagi publik untuk mendapatkan berbagai informasi terkini serta untuk mempresentasikan gagasannya kepada masyarakat luas melalui berbagai media termasuk dengan teknologi informasi modern

Perbedaan :

- Bagaimana menampilkan citra Hi-tech pada bangunan pusat digital multimedia tanpa meninggalkan kesan komersial
- Bagaimana merancang tata ruang dalam yang dapat mengintegrasikan kegiatan produksi dan pelatihan sehingga dapat saling mendukung

2. Pusat Multimedia di Yogyakarta

Aryadi Susanto, TA Ull

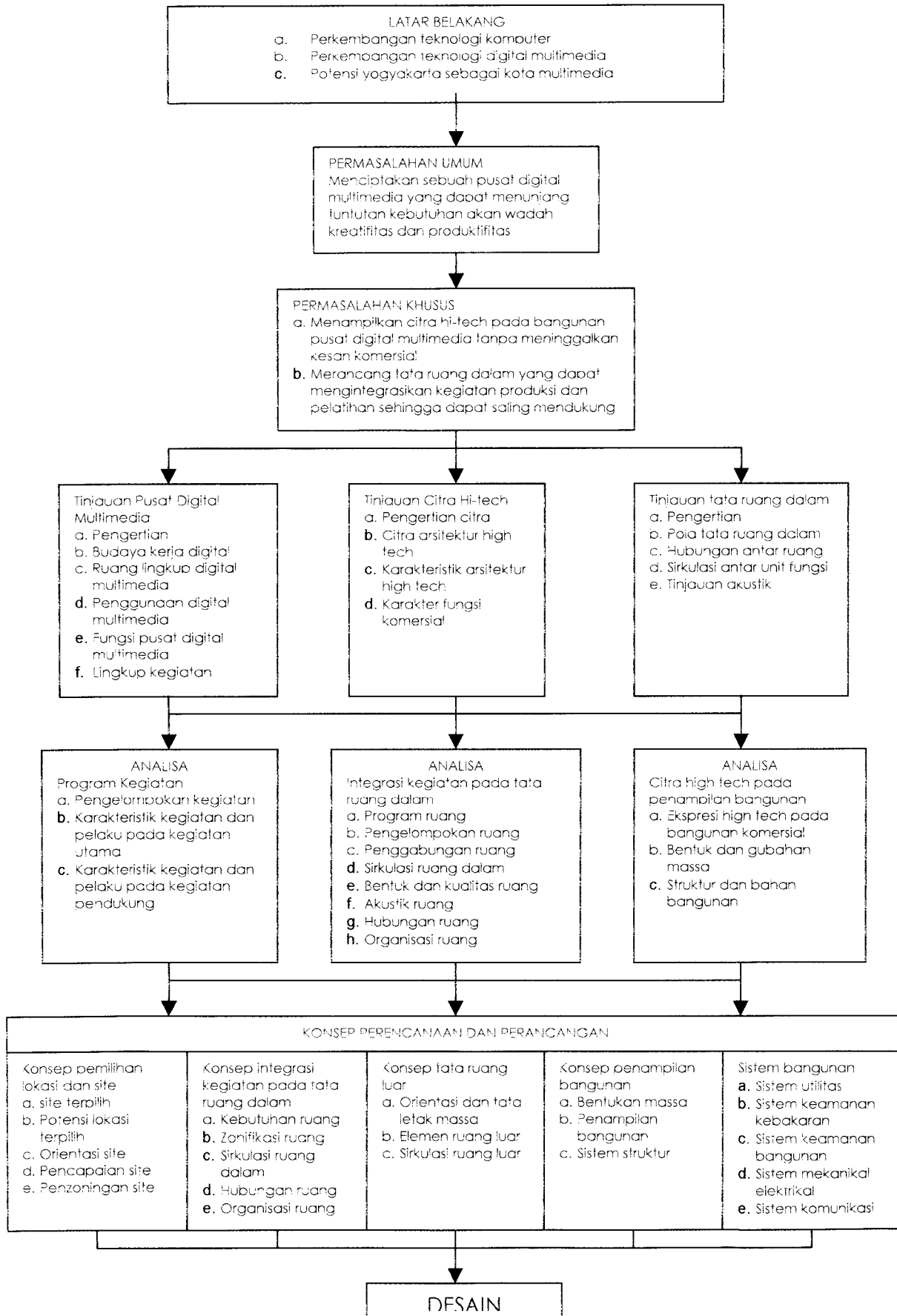
Penekanan :

- Bagaimana citra ruang tanpa batas dapat diekspresikan pada arsitektur pusat multimedia

Perbedaan :

- Bagaimana menampilkan citra hi-tech pada bangunan pusat digital multimedia tanpa meninggalkan kesan komersial
- Bagaimana merancang tata ruang dalam yang dapat mengintegrasikan kegiatan produksi dan pelatihan sehingga dapat saling mendukung.

1.8. KERANGKA POLA PIKIR



bab 2

TINJAUAN PUSAT DIGITAL MULTIMEDIA

2.1. TINJAUAN UMUM PUSAT DIGITAL MULTIMEDIA

2.1.1. Pengertian

Pusat : diartikan sebagai "A place where certain activities are concentrated" (suatu tempat tertentu dimana aktifitas atau fasilitas terkonsentrasi).¹

Digital : yang berhubungan dengan komputer, mesin hitung yang mempergunakan angka-angka untuk sistem-sistem perhitungan tertentu.²

Multimedia : suatu sarana atau alat yang mampu melayani kebutuhan komunikasi dengan jangkauan yang sangat luas dan tidak terbatas melalui berbagai dimensi komunikasi.³

Multimedia : kombinasi beberapa media seperti komputer, televisi dan lain-lain yang menciptakan suatu kinerja (definisi menurut Drs, RM. Roy Suryo – pakar multimedia).

Pengertian **Digital Multimedia** menurut *Nigel dan Jenny Chapman*, adalah menggabungkan text, gambar/grafis, suara dan animasi yang direpresentasikan kebentuk digital.

Digital Multimedia merupakan salah satu aplikasi multimedia untuk keperluan promosi dan presentasi yang mengintegrasikan kekuatan media audio visual dengan teknologi komputer yang mampu menginformasikan, menjelaskan suatu objek bahkan sampai kepada suatu tujuan mengintertain pengguna aplikasi tersebut.

2.1.2. Tinjauan Tentang Sistem Digital Multimedia

2.1.2.1. Budaya Kerja Digital

Perlahan tapi pasti dunia kerja Indonesia terseret juga dalam era digital. Budaya kerja ini sarat teknologi dan minim interaksi fisik emosional. Dalam Gelombang Kedua (G2) mesin berfungsi sebagai kepanjangan tangan manusia maka pada Gelombang Ketiga (G3) mesin berfungsi sebagai pengganti otak manusia.

¹ Kamus Inggris-Indonesia oleh John M. Echols dan Hassan Shadily

² Ibid

³ Kamus besar bahasa Indonesia. Balai Pustaka, Jakarta

Era digital ditandai dengan tiga tonggak kemajuan, pertama munculnya *EDP* (*Electronic Data Processing*) dengan munculnya komputer-komputer besar (*mainframe*). Kedua munculnya PC yang memungkinkan setiap orang mempunyai akses ke komputer, dan ketiga adalah berkonvergensinya teknologi informasi dan komputer dengan munculnya internet.

Budaya kerja digital membuat perubahan paradigma budaya kerja. Pada budaya kerja tradisional, kantor mutlak dibutuhkan, harus absen, hubungan emosional dengan kolega harus harmonis, dengan atasan harus mutlak tunduk, fasilitas kerja standar.

Budaya kerja digital mempunyai karakteristik :

- *Reward* dan *punishment* ditentukan oleh hasil kerja, sesuai wewenang dan tanggungjawab, peran, standar kualitas, prosedur, peraturan perusahaan, dan berbagai perangkat lainnya
- Perusahaan dan Sumber Daya Manusia berbasis *knowledge management* dan *IT-base*
- Paradigma kecepatan menjadi tolok ukur
- Kerja tidak sekedar mencari nafkah tapi merupakan tempat seseorang mengaktualisasikan potensi diri dan menghasilkan sesuatu.⁴

Dengan karakteristik diatas tidak mustahil bahwa kerja di masa depan bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja. Relasi-relasi di era digital lebih memilih menggunakan komputer, *teleworking* dapat diwujudkan, dan hubungan dengan pimpinan bisa langsung selama dapat dihubungi dengan alat komunikasi seperti telepon. Akibatnya budaya kerja ini menuntut orang yang mempunyai improvisasi, kreativitas, berpengetahuan tinggi dan bermental profesional.

Walaupun demikian semua pekerjaan dengan unsur sosial tinggi seperti bidang media, periklanan, pemasaran, lobbying akan tetap perlu tinggal di pusat (wadah bangunan) karena pekerjaan tersebut memerlukan manusia berada di dalam ruangan bersama-sama untuk kepentingan semisosial.

2.1.2.2. Ruang Lingkup Digital Multimedia

Implementasi dari Digital Multimedia yang paling populer dalam dunia usaha adalah untuk keperluan Company Profile, sedangkan media pendistribusiannya dapat secara *of-line* maupun secara *on-line*. Media *on-line* yang paling diminati saat ini adalah INTERNET, sedangkan media *off-line* yang digunakan berupa CD-Interaktif.

Presentasi berbasis Multimedia serta Web Page

Tidak mudah untuk membuat orang lain tertarik dengan apa yang kita inginkan dan sampaikan yang menyangkut suatu hal atau produk yang kita

⁴ David Mc Clelland, D. Jatman, 1996

tawarkan dengan cara-cara konvensional misalnya berteriak-teriak, memajang produk banyak-banyak di etalase, atau cara yang sudah-sudah yang semuanya terlalu melelahkan dan tidak efektif. Orang akan lebih tertarik pada suatu yang baru, kemasan yang menarik serta bernuansa IPTEK, misalnya presentasi produk dengan menggunakan media komputer akan lebih menarik jika produk tersebut ditampilkan dalam bentuk 3 Dimensi yaitu gambar produk tersebut seperti aslinya ditambah suara musik atau narasi dari seorang presenter, ini semua yang disebut *added value* dari aplikasi Multimedia.

Pembuatan Web Site

Web Site yang banyak dikenal melalui *www* atau *world wide web*, atau juga *homepage* yang juga disebut situs merupakan sebuah aplikasi yang dibangun diatas medium jaringan internet, web site ini dapat berlaku sebagai seorang *PR (Public Relation)* untuk melayani pengunjung yang sedang akses mencari informasi, membeli atau menawarkan produk atau layanan lainnya. Singkat bagi dunia bisnis, website merupakan sebuah kantor virtual yang beroperasi 24 jam penuh.

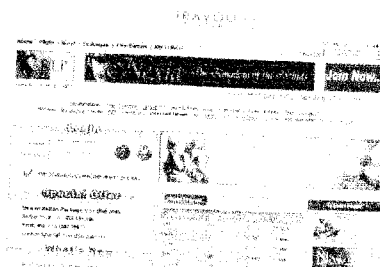
Kelebihan-kelebihan yang didapat dari promosi melalui internet:

- Pembaharuan informasi (*up date*) dapat dilakukan setiap saat dengan biaya yang relatif murah dan cepat
- Mempermudah para pelanggan, peminat dan pengguna internet untuk mencari informasi tentang produk atau informasi tentang perusahaan tanpa harus menghubungi secara langsung lewat telepon maupun menggunakan brosur (*hard copy*)
- Media ini dapat diakses selama 24 jam dan secara global (diseluruh dunia)
- Menampilkan company profile tanpa ada batasan waktu dan jarak
- Meningkatkan efisiensi kegiatan promosi yang diadakan

Manfaat Web Site Multimedia di bidang bisnis

Internet memiliki peran penting dalam dunia bisnis, terutama situs-situs yang berbasis multimedia dimana internet dan desain multimedia telah merubah cara dalam memperkenalkan dan memasarkan produk-produk yang dimiliki.

Penggunaan multimedia untuk aplikasi bisnis antara lain adalah untuk pembuatan profil perusahaan, presentasi, pemasaran, promosi, demo produk dan katalog.



Gambar II-1 . Web site untuk promosi bisnis
Sumber : infonet, edisi April-Mei

Presentasi Multimedia dengan CD-Interaktif

Internet adalah medium yang paling populer dipakai untuk mengemas dan mendistribusikan aplikasi multimedia. Namun tidak menutup kemungkinan untuk ditayangkan juga secara *off-line* misalnya dalam bentuk CD-Interaktif, data-data statis serta video yang berukuran besar dimainkan dari CD-ROM sedangkan data-data dinamis yang berukuran kecil dan seringkali berubah dapat diakses dari situs internet sehingga yang melihat yakin selalu mendapatkan informasi yang *up to date*.

Manfaat dengan menggunakan CD-Interaktif:

- Digunakan untuk presentasi perusahaan
- Sebagai promosi penjualan, sehingga calon pembeli mendapat gambaran produk secara jelas
- Digunakan untuk presentasi apabila mengadakan event ataupun mensponsori sebuah acara.
- Mempermudah dan mempercepat perluasan promosi dengan sasaran langsung dengan biaya murah. Sarana penyampaian informasi tersebut berupa referensi, katalog produk, profil usaha, materi seminar dan lainnya.

CD-Interaktif telah banyak terbukti lebih menguntungkan dibidang promosi maupun presentasi secara langsung, karena mempunyai konsep komunikatif selain itu juga merupakan sistem informasi yang dikemas dalam CD (*Compact Disc*) yang mampu menyajikan informasi terpadu dalam bentuk :



Gambar II-2 . Format multimedia
Sumber : Majalah Akutahu, Medikomp

Teks

Teks merupakan basis dari program-program pengolah kata dan masih menjadi media paling esensial untuk beberapa aplikasi multimedia. Teks dapat ditampilkan dengan beragam format, seperti ukuran, jenis huruf, atau warna agar pesan yang disampaikan dapat lebih dimengerti.

Gambar

Gambar yang dapat digunakan diantaranya adalah foto atau grafis. Gambar merupakan elemen paling penting dalam suatu aplikasi multimedia, karena manusia berorientasi secara visual.

Audio

Adanya suara dalam aplikasi multimedia dapat memberikan informasi yang tidak mungkin diberikan oleh media yang lain. Suara dapat digunakan untuk membantu penjelasan informasi yang disampaikan dengan media lain. Contohnya, sebuah narasi dapat ditambahkan saat cuplikan animasi sedang ditampilkan pada layar. Hal tersebut dapat membantu sehingga suatu aplikasi dapat dimengerti dan lebih mudah dipahami.

Video

Ada beberapa alasan dimana harus menggunakan video, antara lain mengkomunikasikan sebuah pesan personal yang harus disampaikan, mempertunjukkan suatu aktifitas misalnya menampilkan kegiatan pada obyek, mendemonstrasikan sesuatu yang fungsional, misalnya kegunaan suatu alat, cara kerja alat dan masih banyak lagi.

Animasi

Animasi adalah gambar yang bergerak. Animasi sangat berguna untuk mengilustrasikan konsep yang melibatkan gerakan. Ini adalah cara yang bagus untuk menjelaskan suatu pesan atau proses yang rumit agar mudah dimengerti. Dengan animasi, dapat mempresentasikan suatu konsep secara visual yang apabila dijelaskan dengan cara lain akan jauh lebih sulit. Animasi sebuah model selain dapat ditayangkan dalam frame-frame dua dimensi juga dapat ditayangkan pada frame-frame tiga dimensi.

2.1.3. Penggunaan Digital Multimedia di Indonesia

Pada awalnya teknologi informasi merupakan bidang telekomunikasi dan sistem audio visual zaman pra digital. Komputer digital merupakan tunas sehat yang muncul pertama (karena berkembang dari teknik switching dan perekaman pra pendahulunya), kemudian kebutuhan akan komunikasi antar komputer yang satu dengan yang lain telah merangsang berkembangnya cabang yang disebut **Jaringan Digital** (*Digital Network*).

Meski layanan Multimedia sudah dioperasikan di Indonesia, namun terminologi mengenai multimedia sendiri belum lagi akrab dengan masyarakat Indonesia. Multimedia lebih akrab dipahami sebagai satu pencapaian teknologi pada *personal computer (PC)*. Jika sebuah PC disebut multimedia, maka PC tersebut memiliki kemampuan menampilkan gambar bergerak dan suara, misalnya dari

Video Compact Disc, Audio Compact Disc, serta dapat berkomunikasi antar komputer atau jaringan komputer melalui modem.

Padahal multimedia memiliki arti yang lebih luas. Multimedia merupakan keterpaduan teknologi informasi (misalnya komputer) dengan teknologi komunikasi (misalnya jaringan kabel *coaxial* atau satelit). Kalau dipisahkan berdasarkan etimologi kata multimedia terdiri dari multi dan media. Multi berarti beragam, sedangkan Media berarti sarana penyampaian informasi.

Dalam era yang semakin mengglobal seperti saat ini, Indonesia dihadapkan pada sejumlah persoalan yang kian hari bukan bertambah ringan, tapi sebaliknya semakin berat dan kompleks. Pasar bebas Asia (AFTA) yang akan dimulai pada tahun 2003 dan pasar bebas dunia pada tahun 2020, menyimpan segudang potensi sekaligus ancaman yang serius bagi negara-negara berkembang seperti Indonesia.

Perkembangan teknologi informasi yang semakin baik dengan hadirnya internet membuka peluang bisnis dengan memanfaatkan jasa online. Multimedia mengalami pelebaran sayap meliputi desain web dan animasi. Dalam iklim seperti itu nilai dari seni dipengaruhi dari cara penampilannya seperti media penyiaran utama (radio, televisi dan film) sampai ke komik, buku, CD-ROM, atau kartun animasi. Desain untuk media online hampir mirip dengan desain untuk media lainnya. Multimedia mengkombinasikan fungsi antarmuka perangkat lunak, interaksi seketika seperti TV biasa, bahasa simbolis yang dituangkan kedalam desain yang representatif.

Web adalah media yang diciptakan untuk menghubungkan manusia, dan web telah berhasil karena mampu mengisi tujuan yang ditetapkan. Dalam bentuk yang ideal, desain web harus mengikuti kualitas dari cermin atau dalam media interaktif alami seperti dua cermin yang dihadapkan, dimana si pembawa pesan serta yang menerima pesan sama-sama bisa saling melihat satu sama lain. Dengan perluasan yang lebih lagi, perubahan desain berarti kebutuhan dua arah dimana fungsi ini disebut sebagai *transparansi*-kemampuan desain yang baik untuk mengurangi jurang pengenalan antara pembawa pesan dan penerimanya.

Pada saat ini, *HTML* masih merupakan bahasa pemformatan halaman. Ada banyak kelemahan dan kekuatannya, sebagai bahasa format halaman sederhana, *HTML* sangat mudah sekali digunakan dan tidak membutuhkan pengetahuan pemrograman untuk memakainya, tetapi karena tidak efisien, menyebabkan pemakai sulit menciptakan desain kreatif. Untuk menciptakan desain kreatif dan interaktif, desainer harus mengetahui juga bahasa pemrograman seperti *Perl, C, CGI* dan beberapa nama akronim, yang biasanya susah bagi desainer halaman web biasa dapat mempelajari dan memakainya.

HTML amat membutuhkan improvisasi dalam fungsinya, jika tidak desainer web harus mampu menangani berbagai teknologi dan aplikasi untuk menciptakan

situs multimedia. Namun akhirnya *HTML* berkembang dengan mengkombinasikan berbagai teknologi yang bervariasi sehingga desainer web yang masih pemula saja mampu menciptakan dan menampilkan situs web yang amat interaktif.

Komputer banyak membantu dalam proses kreasi desain. Sampai perkembangan terbaru dengan aplikasi animasi komputer telah banyak dipergunakan dalam media elektronik dengan sentuhan tiga dimensi. Seperti kita saksikan dalam televisi banyak iklan dan produk makanan, kebutuhan rumah tangga sampai properti yang dikemas dengan sentuhan teknologi animasi tiga dimensi. Saat ini pasar hiburan animasi kita telah dibanjiri oleh animasi-animasi dari Jepang. Acara-acara film animasi di televisi Indonesia benar-benar menarik hati pemirsa. Dengan berkembangnya teknologi secara pesat terutama komputer dan perangkat lunaknya, menyebabkan timbulnya era baru dalam dunia animasi, era "*animasi komputer*". Animasi yang dulunya seratus persen gambar tangan sekarang mulai diambil alih oleh komputer.



Gambar II-3. Produksi animasi dengan komputer
Sumber: www.disney.go.com

Pada saat ini untuk menghadapi era pasar bebas dibidang teknologi multimedia, Indonesia sudah memiliki beberapa perusahaan komersial yang bergerak dibidang jasa multimedia. Perusahaan-perusahaan tersebut terletak dibeberapa kota besar di Indonesia seperti Jakarta, Surabaya, Bandung, Semarang dan Yogyakarta dengan variasi luasan lingkup kegiatan dan produksi yang dihasilkan yang berbeda-beda. Produk multimedia digunakan untuk keperluan bisnis.

Beberapa perusahaan di Indonesia yang bergerak dibidang digital multimedia antara lain :

a. **PT. Eraguna Digital Multimedia** di Jakarta

Kegiatan yang diwadahi antara lain :

- Animasi

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

- Multimedia
Meliputi pembuatan internet home page yang dikombinasikan dengan animasi 3 dimensi, 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

b. **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 srages)
- 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 linear 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).

c. **Djogjamanis Media** di Yogyakarta

Kegiatan yang diwadahi adalah :

- Web design
- Web hosting
- Graphic design
- Animation graphic
- Multimedia
- TV commercial
- Corporate identity
- presentation

- Video klip
- IT konsulting
- Event organizer
- Network management
- Marketing communication
- Programming

2.1.4. Fungsi Pusat Digital Multimedia

Fungsi dari Pusat Digital Multimedia ini adalah sebagai berikut:

- a. Sebagai sarana untuk memproduksi dan mempromosikan produknya kepada konsumen
- b. Sebagai wadah untuk berkomunikasi dan mencari informasi dengan nara sumber mengenai segala macam bentuk/tampilan tentang semua hasil produksi berupa iklan, presentasi, maupun data-data melalui fasilitas multimedia dan internet.
- c. Sebagai sarana meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui kegiatan pelatihan dan pendidikan dibidang multimedia, yang akhirnya mampu menjawab tantangan di era teknologi komputer, informasi dan telekomunikasi.

2.2. JENIS DAN PELAKU KEGIATAN

2.2.1. Jenis Kegiatan

Lingkup kegiatan yang ada di Pusat Digital Multimedia ini merupakan pewadahan fungsi dari macam kegiatan yang ada, yaitu kegiatan utama dan kegiatan pendukung.

2.2.1.1. Kegiatan Utama meliputi :

A. Kegiatan Produksi

Kegiatan Produksi merupakan kegiatan yang bersifat komersial yang mempunyai sifat jual secara langsung/tak langsung kepada kalangan konsumen. Pada kegiatan produksi menggunakan proses kerja tim yang terdiri dari kelompok administrasi dan kelompok produksi.

1. Administrasi

Merupakan pengelolaan kegiatan operasional produksi secara keseluruhan. Pada kegiatan ini meliputi akunting dan finansial, personalia dan *human resource & development*, serta kegiatan dibidang teknis dan perlengkapan sarana prasarana serta kegiatan direksi dan pimpinan.

2. Produksi

Fungsi dari kelompok ini adalah menghasilkan produk yang diinginkan oleh konsumen. Adapun produk yang dihasilkan dari pusat digital multimedia ini adalah sebagai berikut:

a. Produksi Multimedia

Pada produksi multimedia ini, produk yang dihasilkan adalah:

- Web Design

Web site merupakan kumpulan halaman web yang berhubungan dan file-file lain yang saling terkait.

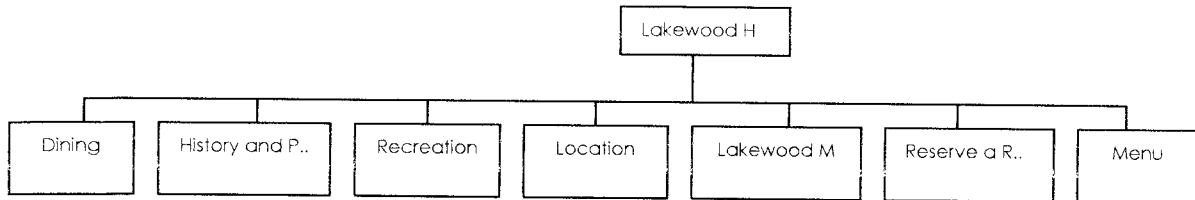


Diagram II-1. Organisasi web site yang umum diperlihatkan
Sumber: Microsoft front page 2000

- Web Hosting

Web hosting menyediakan tempat di Internet dimana situs web yang telah didesain akan tinggal.

- Multimedia Presentation

Saat ini multimedia telah memasuki dunia bisnis seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang berkembang pesat, mencakup video conferencing, kolaborasi elektronik, business television, electronic mail, multimedia databases, serta alat-alat bantu digital.

b. Produksi Animasi

Saat ini secara garis besar ada tiga cara proses pembuatan animasi:

- *Hand Drawn Animation*: teknik lama dengan mengandalkan keahlian tangan, dari proses pembuatan karakter, pewarnaan sampai background.
- *Animasi Tangan dan Komputer*: pada awal pembuatan animasi dikerjakan secara manual, memasuki proses pewarnaan gambar discan dan diwarnai melalui komputer.
- *Animasi 3D (Computer Animation)*: ini adalah bentuk baru dari animasi sejak dari proses awal sampai akhir semua dikerjakan oleh komputer.

Format Animasi

Format animasi yang diproduksi dibagi dalam 4 kategori:

- TV Seri
Ukuran standar untuk serial TV adalah 26 episode (setengah tahun), minimal 13 episode.
- OVA (Original Video Animation)
Format animasi ini dibuat untuk home video, atau koleksi pribadi.
- Movie (Layar Lebar)
Versi layar lebar dari suatu animasi, kualitas gambar dan suara adalah yang terbaik. Hal ini karena biaya produksi satu film ini jauh lebih besar dari satu episode TV seri.
- Commercials (Iklan)
Animasi berdurasi sangat pendek, tidak lebih dari 10 menit untuk memasarkan suatu produk ataupun layanan masyarakat.

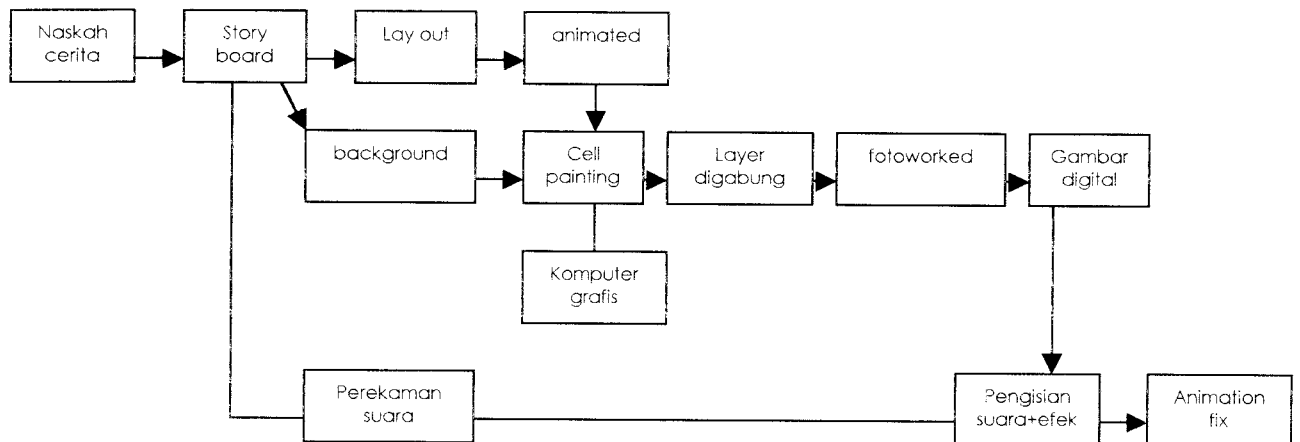


Diagram II-2. Proses Pembuatan Animasi
Sumber : Pembuatan animasi interaktif dengan Macromedia Director

c. Produksi Acara TV

Di dalam bukunya *Television Production*, Alan Wurtzel menguraikan prosedur kerja untuk memproduksi suatu program, disebut sebagai "four stage of television production". Keempat tahapannya adalah:

- Tahap Pra Produksi (pre production planning)
Pada tahapan ini merupakan proses awal dari seluruh kegiatan yang diproduksi, atau juga disebut sebagai tahap perencanaan.
Tahap ini terdiri dari:
 - Pengembangan konsep
 - Menetapkan tujuan pendekatan produksi
 - Penulisan naskah

- Production meeting bersama anggota tim produksi, dengan diikuti oleh anggota kerabat kerja inti yang terdiri dari pengarah acara, technical director, audio engineer, lighting engineer dan art director.
- Tahap Persiapan (set up and rehearsal)

Set up merupakan tahapan persiapan yang bersifat teknis dan dilakukan oleh anggota ini bersama kerabat kerjanya. Dalam tahapan ini dilakukan:

 - set up: penataan dekorasi, penataan cahaya, penataan suara, mempersiapkan video tape dan film playback
 - rehearsal: rehearsal script, latihan pra studio, camera script, persiapan studio, blocking camera, run through dan central rehearsal.
- Tahap Produksi

Yang dimaksud produksi adalah upaya merubah bentuk naskah menjadi bentuk audio visual. Seperti yang telah diketahui bahwa pelaksanaan produksi tergantung dari tuntutan naskahnya, dengan demikian karakter produksinya lebih ditentukan oleh karakter naskahnya, sebab naskah merupakan hasil penuangan gagasan atau ide.
- Tahap Pasca Produksi (post production)

Pada tahapan terakhir merupakan tahapan penyelesaian atau penyempurnaan dari bahan pita audiovisual. Tahap ini meliputi:

 - melakukan editing baik suara maupun gambar
 - pengisian grafik pemangku gelar atau berupa insert visualisasinya
 - pengisian narasi
 - pengisian sound efek dan ilustrasi
 - melakukan evaluasi terhadap hasil produksi.

Produk yang dihasilkan dari kegiatan ini adalah:

- klip iklan
- klip musik
- acara infotainment
- acara kuis

3. Promosi

Pada kegiatan ini untuk mempromosikan produk yang dihasilkan. Pada kegiatan ini terdapat ruang-ruang dan fasilitas yang mendukung promosi produk dan jasa yang dihasilkan pada kegiatan bangunan ini.

B. Kegiatan Pelatihan/Pendidikan

Latihan ialah suatu kegiatan yang dilakukan secara teratur dan terencana untuk memperoleh keterampilan yang lebih baik.

Pendidikan ialah proses pengubahan sikap dan tingkah laku seseorang dalam mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan, proses pembuatan cara pendidik.

Pada kegiatan ini terdiri dari :

1) Kegiatan Akademis (Pelatihan/Pendidikan)

Merupakan kegiatan yang menjual fasilitas pelatihan dan pendidikan dibidang teknologi digital multimedia untuk meningkatkan sumber daya manusia.

Macam kegiatannya berupa:

- ❑ Kegiatan perkuliahan, kegiatan belajar mengajar dalam bentuk teori, berlangsung dikelas.
- ❑ Kegiatan Praktek, berupa kegiatan untuk menerapkan teori yang didapat, dengan praktek secara langsung dengan peralatan yang ada.
- ❑ Kegiatan diskusi, kegiatan yang dapat dilakukan secara formal maupun informal, membahas masalah-masalah yang ada, dilakukan baik dengan staf pengajar maupun sesama siswa.

2) Kegiatan Non Akademis

Merupakan kegiatan yang tidak berhubungan dengan proses belajar mengajar secara langsung.

- ❑ Kegiatan kepastakaan, merupakan kegiatan yang berfungsi untuk mendukung proses belajar, terutama dalam penyediaan bahan-bahan pelatihan baik yang dalam bentuk buku-buku, file dalam disket maupun CD, mikrofilm dan sebagainya.
- ❑ Kegiatan administrasi, kegiatan yang bersifat administrasi yang mendukung kegiatan pelatihan/pendidikan seperti kegiatan informasi, tata usaha dan pengajaran.

Contoh Pusat Latihan dan Pendidikan dibidang Teknologi Digital Multimedia di Indonesia:

MAXIMUS COLLEGE di Jakarta

Maximus College adalah suatu pusat latihan berkelas dunia di dalam Multimedia dan Teknologi Informasi, dimana sebagai suatu pusat latihan berkelas dunia, lembaga ini menyediakan latihan berkelas tinggi dan terintegrasi untuk siapa saja yang hendak menjadi seorang professional berkelas dunia dan meraih sebuah kesuksesan yang lebih baik di masa depan.

Misi dari pusat latihan ini adalah Menyediakan suatu latihan dan pendidikan yang terintegrasi dan komprehensif di bidang Multimedia dan Teknologi Informasi, yang menggunakan kurikulum standar internasional yang didukung oleh vendor berkelas dunia seperti Pinnacle System, Panasonic, Adobe dll.

Pada saat ini Maximus College menyelenggarakan 4 program bersertifikat, yaitu:

1. *Short Course (training singkat)*

Program ini dirancang untuk para professional yang ingin menambah pengetahuan tanpa meninggalkan pekerjaan. Program ini juga untuk perusahaan yang ingin mengirimkan karyawannya mendalami bidang ini. Pada program ini terdiri dari 30 jenis program dengan durasi (waktu) pelatihan yang berbeda-beda sesuai dengan tingkat kesulitan masing-masing program.

2. *Program Modul (Paket)*

Program ini dirancang untuk mereka yang ingin mendalami bidang Multimedia, Broadcasting ataupun Teknologi Informasi secara modular (paket).

Pada program ini terdiri dari 6 modul, yaitu:

- Modul 1 : Digital Video (shooting, NLE Editing, Visual Effects)
- Modul 2 : Multimedia dan visual Effects (Photoshop, Illustrator, Corel Draw, Premiere, After Effects, Commotion, 3D Max, Lightwave, Director, Flash)
- Modul 3 : 3D Animation (Maya, Lightwave, 3D Max, Digital Cinematography)
- Modul 4 : Web design (HTML, XML, Flash, Dream weaver, Fireworks)
- Modul 5 : Web developer (Flash, Java, XML, ASP, PHP, Microsoft.net)
- Modul 6 : Jurnalistik for Broadcasting (TV & Radio)

3. *Program 1 Tahun (setara Diploma 1)*

Program ini dirancang untuk lulusan SLA yang ingin berkarir di bidang Multimedia, Computer Graphic, Broadcast dan Teknologi Informasi secara cepat dan terarah.

Program ini terdiri dari 3 program studi (Jurusan), yaitu:

- Program studi Multimedia & Computer Graphic
- Program studi 3D Animation & Visual Effects

- Program studi Teknologi Informasi & web developer

4. Program E-Learning (Training melalui internet)

Melalui program ini, peserta dapat mengikuti training tanpa perlu meninggalkan rumah.

2.2.1.2. Kegiatan Pendukung

Merupakan kegiatan yang mendukung terlaksananya kegiatan yang ada di Pusat Digital Multimedia secara keseluruhan yang terdiri dari kelompok kegiatan-kegiatan:

a. Kelompok kegiatan operasi teknik

Pada kegiatan ini mawadahi kegiatan dan ruang yang mendukung operasional kegiatan-kegiatan yang ada pada bangunan ini. Dimana terdapat ruang-ruang yang berisi kegiatan dengan fasilitas seperti ruang mekanikal, ruang elektrikal, ruang peralatan dan bengkel pemeliharaan.

b. Kelompok kegiatan pelayanan umum

Pada kegiatan ini mawadahi kegiatan-kegiatan yang difungsikan untuk kegiatan publik.

2.2.2. Pelaku Kegiatan

A. Kegiatan Produksi	
1. Administrasi	Direktur Utama Humas Sekretaris Direktur Keuangan dan Personalia Direktur Pemasaran Direktur Perencanaan dan Produksi - Operasional - Produser
2. Produksi	Pengelola produksi Kru produksi - pelaksana pra produksi - pelaksana produksi - pelaksana pasca produksi
3. Promosi	Pengelola Staf/karyawan
B. Kegiatan Pelatihan	
	Pengajar Siswa Staf/karyawan

C. Kegiatan operasi teknik	Direktur Teknik - bidang sarana - bidang maintenance Staf/karyawan
D. Kegiatan Pelayanan Umum	Staf/karyawan

2.3. FASILITAS KEGIATAN

2.3.1. Kegiatan Produksi

A. Kelompok Kegiatan Direksi, Administrasi dan Manajerial

Untuk kegiatan ini tidak ada standar khusus hanya standar kenyamanan ruang seperti ruang perkantoran pada umumnya. Untuk ruang kerja formal, lay out ruang kerja diwujudkan dalam bentuk ruang yang terbuka. Standar kenyamanan ruang disesuaikan dengan aktifitas kerja dan dengan standar normal. Modul ruang digunakan untuk menentukan luasan yang diperlukan untuk area kerja dan sirkulasi.

Gambar II-4. Denah kantor untuk 12 m²/orang
Sumber : Data Arsitek

B. Kelompok Kegiatan Produksi

1. Produksi Multimedia

Pada produksi ini lebih menggunakan komputer sebagai alat kerja, jadi standar kenyamanan ruang menggunakan standar orang bekerja menggunakan komputer.



Gambar II-5. Salah satu ruang dan perlengkapan produksi Multimedia
Sumber : <http://www.NYU.com>

2. Produksi Animasi

Kebutuhan ruang orang yang bekerja menggunakan komputer karena dalam proses animasi orang-orang bekerja menggunakan komputer. Sedangkan kegiatan yang membutuhkan pengisian suara dan penggabungan suara perlu ruangan dengan standar ruang yang memperhatikan akustik ruang.



Gambar II-6. Ruang dan perlengkapan produksi animasi
Sumber : <http://www.NYU.com>

3. Produksi Acara TV

▪ Studio

Ruang ini didesain dengan menempatkan kamera elektronik dan biasanya lebih dari satu dengan memperhitungkan agar semua kamera dapat memiliki ruang gerak yang bebas. Dilengkapi dengan lampu-lampu yang diperlukan serta sistem suara. Biasanya suatu studio produksi memiliki lebih dari satu studio dengan berbagai ukuran. Ukuran yang terkecil adalah 13x16 meter. Minimum tinggi studio yaitu dari lantai sampai ke langit-langit adalah 4 meter. Hal ini dikarenakan rata-rata kemampuan kamera setinggi 3 meter.

Pada studio besar tinggi langit-langit dari lantai sekitar 8 meter, sedangkan pemasangan peralatan lampu biasanya antara 4 sampai 6 meter.



Gambar II-7. Typical studio lay out
Sumber : Time saver standart

- Ruang Kontrol
Ruang pusat kontrol terletak berbatasan dengan ruang pembuatan program. Ruang pusat kontrol dibuat lebih tinggi dari ruang pembuatan program, yaitu antara 1-3 meter dari lantai. Ketinggian ini tergantung dari besar kecilnya studio. Hal ini dilakukan agar seluruh pembuatan program dapat terlihat dengan bebas dari ruang pusat kontrol program.

c. Kelompok Kegiatan Promosi

- Ruang Presentasi
Merupakan ruang konferensi dengan komputer yang dikoneksi ke sebuah Boxlight high – Intensity projector dan sound system.



Gambar II-8. Ruang Presentasi Multimedia
Sumber : <http://www.NYU.com>

- Sinema
Untuk melihat hasil yang telah selesai baik itu berupa produksi acara TV maupun hasil animasi.

2.3.2. Kegiatan Pelatihan/Pendidikan

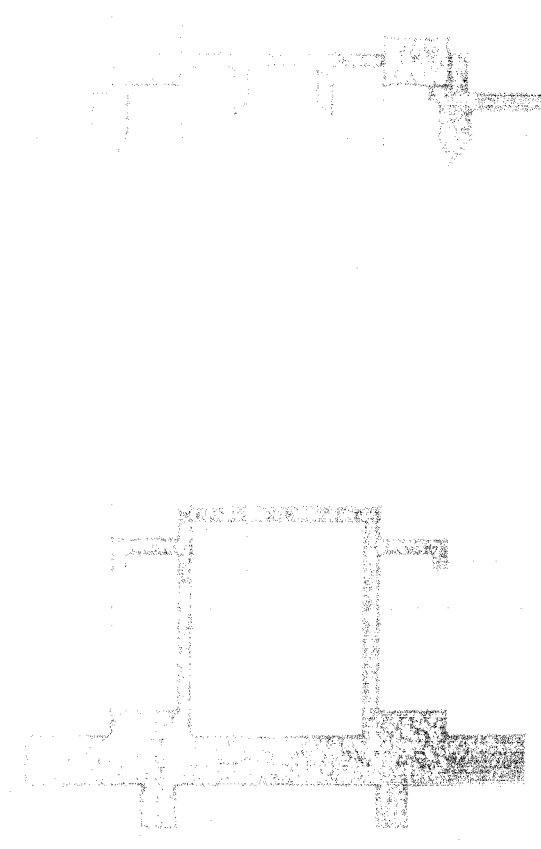
Elemen Pembentuk Ruang Kuliah

Ruang

Sebagai elemen pembentuk, ruang berfungsi untuk memwadahi kegiatan yang ada. Bentuk ruang akan sangat mempengaruhi proses kegiatan yang diwadahnya. Kenyamanan proses belajar mengajar di dalam ruangan tergantung juga pada peralatan meja dan kursi yang disediakan.

Peralatan Kuliah

Peralatan kuliah yang utama adalah meja dan kursi, untuk menghemat ruang dapat digunakan kursi dengan tambahan meja kecil pada lengan sebelah kanan. Untuk ruang kuliah praktek, tiap meja langsung dilengkapi dengan seperangkat komputer. Penempatan peralatan ini tergantung dari kegiatan yang terdapat dalam ruang, dan tata letak dapat secara bebas sesuai dengan kebutuhan yang akan dicapai.



Gambar II-9. Lay out ruang pada fasilitas pendidikan seni
 Sumber : Time saver standart

2.4. TINJAUAN CITRA HI-TECH

2.4.1. Pengertian Citra

Citra adalah (1) gambar, gambaran, rupa, (2) gambaran yang dimiliki orang banyak mengenai sesuatu hal, (3) kesan atau bayangan visual yang ditimbulkan oleh sebuah "bahasa" (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Sedangkan citra didefinisikan oleh Mangunwijaya (1988) sebagai image, kesan atau gambaran penghayatan yang ditangkap oleh seseorang.

Citra mempunyai beberapa aspek antara lain:

a. Citra sebagai bahasa/alat komunikasi

Citra adalah bahasa yang mengkombinasikan "jiwa" (bangunan) yang dapat ditangkap oleh panca indera manusia yang dimanifestasikan oleh visual bangunan. Citra lebih menunjuk pada tingkat kebudayaan daripada fungsi dan guna (Mangunwijaya, 1988). Citra membahasakan maknatersembunyi melalui sosok wujudnya. Transformasi *nir wujud* menjadi wujud bangunan inilah yang ditangkap oleh panca indera manusia sehingga dapat dirasakan dan dinilai, yang dapat dilihat dari materi, bentuk maupun komposisinya.

b. *Citra sebagai karakter/ciri*

Peran citra sebagai pengungkap guna dari bangunan membawa konsekuensi bahwa citra juga dapat dijadikan ciri atau karakter bangunan. Suatu macam bangunan mempunyai ungkapan yang merupakan citra yang melambangkan fungsi bangunan itu dalam masyarakat. Bangunan dapat dikelompokkan ke dalam kategori maupun fungsi.

c. *Citra sebagai simbol*

- Index atau *indexial sign* yaitu simbol yang menuntun pengertian seseorang karena adanya hubungan langsung antara penanda (*signifer*) dan petanda (*signified*), terutama dalam bentuk dan ekspresi. Index ini merupakan tingkatan yang paling sederhana yang secara harfiah menunjukkan bahwa bentuk bangunan ini terbentuk akibat tuntutan kegiatannya.
- Icon atau *iconic sign* merupakan simbolisasi yang memberikan pengertian berdasar sifat-sifat khusus yang terkandung atau dapat dikatakan sebagai simbol *metaphor* atau kiasan, keserupaan atau kemiripan merupakan akibat dari bayangan abstrak yang dirasakan.
- Simbol atau *symbolic sign* merupakan simbolisasi bahwa suatu obyek yang berdasar pada aturan tertentu yang biasanya berupa hubungan dari gagasan-gagasan umum yang dapat menyebabkan suatu simbol dapat diinterpretasikan dan mempunyai hubungan dengan obyek yang bersangkutan. (Bonta, 1979)

2.4.2. **Citra Arsitektur Teknologi Tinggi**

Dalam arsitektur, teknologi tidak hanya berpengaruh pada penampilan saja tetapi juga pada kinerja sebuah bangunan. Teknologi menjadi metode pemecahan secara fisik terhadap permasalahan-permasalahan pada proses transformasi rancangan kewujud fisik bangunan.

Beberapa pernyataan yang menjelaskan dan mendefinisikan teknologi antara lain:

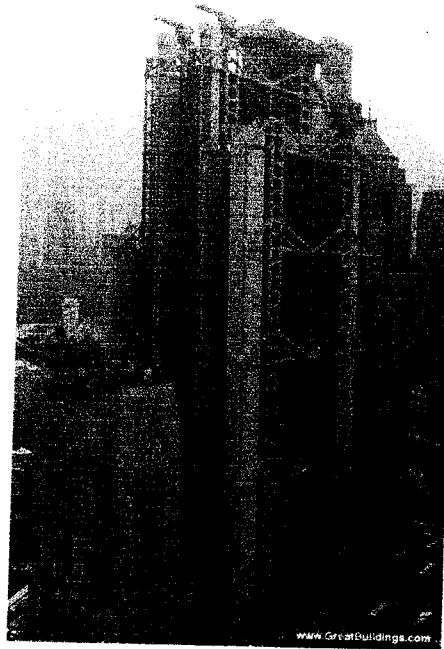
- Teknologi merupakan ilmu pengetahuan tentang cara-cara mengerjakan dibidang industri (*the science that deals with industrial art*).
- Teknologi merupakan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan metode pengerjaan dengan keahlian, dan peristiwa dalam beberapa cabang-cabang kegiatan (*science connected with the methods employe by experts in a particular branch of activity*)
- Teknologi dapat pula dijelaskan sebagai aplikasi sistematis dari pengetahuan berbasis ilmu pengetahuan lainnya untuk tujuan praktis (*the systematic application of the scientific or other organized knowledge to practical task*).

Bangunan hi-tech biasanya didominasi bahan-bahan atau penemuan baru, menggunakan sistem struktur advance, dan mengaplikasikan teknologi hampir seluruh bagian bangunan (Intelligence Bangunan).

Jadi, gaya Arsitektur Teknologi Tinggi dapat didefinisikan:⁵

..... *High Tech is a forward-looking, optimistic architecture that believes in progress through industrial technology. It believes in invention rather than tradition, in temporary arrangements rather than permanent institutions, and in the ability to control the environment rather than adapting to it.....*

(..... Teknologi Tinggi adalah pandangan kedepan, suatu optimisme arsitektur yang dipercaya dalam pengembangan/kemajuan teknologi industri. Hal ini dipercaya sebagai suatu penemuan daripada sebagai suatu tradisi, yang disusun secara temporer dari suatu institusi yang permanen dan mempunyai nilai lebih dalam pengontrolan lingkungan dengan baik daripada beradaptasi dengan lingkungannya.....)



Gambar II-10. Karakteristik High Tech terhadap lingkungan sekitar
Sumber : www.greatbuildings.com

⁵ High-Tech Architecture, Colin Davis, Thames and Hudson Ltd, London, 1998

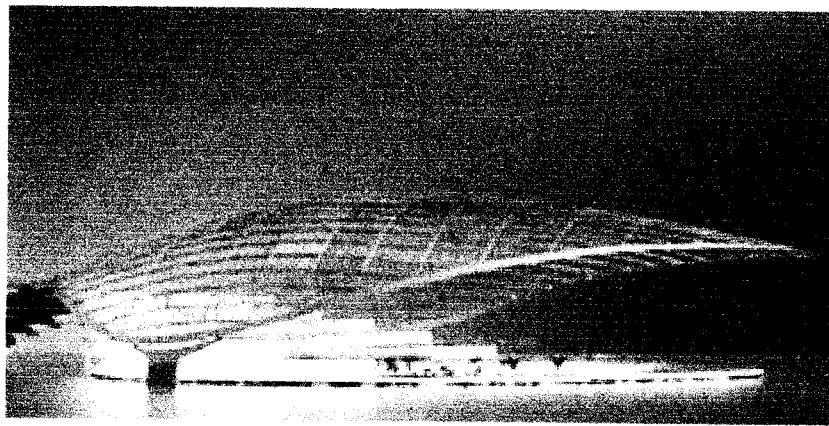
2.4.3. Karakteristik Arsitektur teknologi Tinggi

Arsitektur Teknologi Tinggi (High-Tech Architecture) dari beberapa karakter yang ada, antara lain:

- Estetika mesin (machine aesthetic)
- Dominasi bahan logam atau bahan-bahan penemuan baru
- Sistem struktur lanjut (advance) dan cenderung rumit
- Penekanan pada ekspresi bangunan, bukan fungsi bangunan
- Penggunaan teknologi hampir terjadi pada sistem bangunan

Beberapa hal penting yang menjadi dasar perencanaan dalam Arsitektur Teknologi Tinggi:⁶

- *The characteristic High-Tech architecture use prime materials of metal and glass* (karakter dari arsitektur teknologi tinggi menggunakan baja/aluminium dan kaca sebagai bahan material utamanya)



Gambar II-11. Dominasi Struktur High Tech
Sumber : www.greatbuildings.com

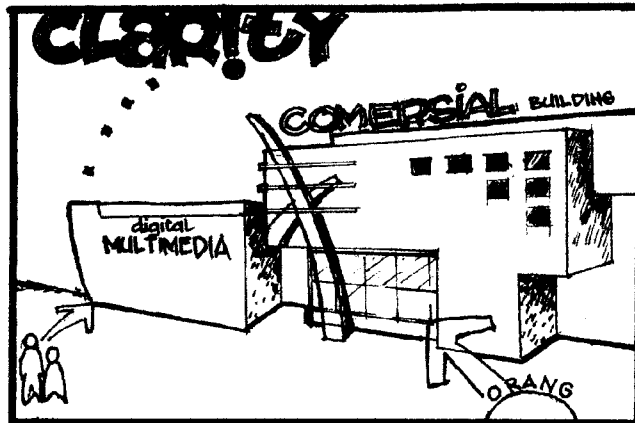
- *All High-Tech architecture, expose the structure and services of their buildings as a matter of course* (arsitektur teknologi tinggi mengekspos struktur dan sistem servis pada bangunannya sebagai hal yang utama)
- *In practice, however, High-Tech Architecture is commonly associated with a rather narrow range of building types* (tetapi, dalam prakteknya arsitektur teknologi tinggi biasa diterapkan dalam tipe-tipe bangunan yang agak sempit dalam hal lahannya)
- *High-Tech architecture counterparts, structure, access, services, and equipment are more important than space and place, whatever internal or external, private or public* (dalam arsitektur teknologi tinggi lebih mengutamakan struktur, akses, servis dan perlengkapan daripada ruang dan tempat, baik itu ruang dalam maupun ruang luar, pribadi atau umum).

⁶ High-Tech Architecture, Colin Davis, Thames and Hudson Ltd. London, 1998.

2.4.4. Karakter Fungsi Komersial

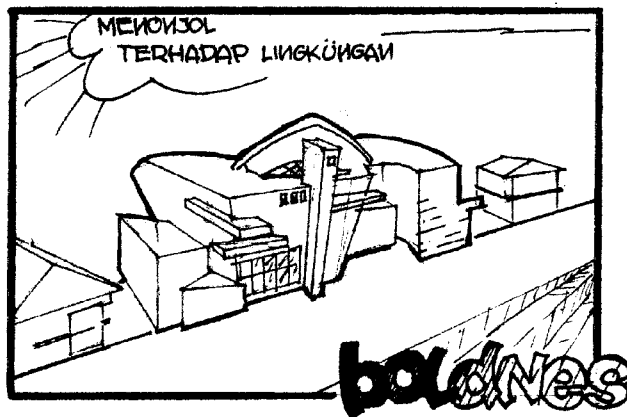
Penampilan visual penting artinya bagi gedung produksi dan promosi. Guna memberi persepsi pada orang yang melihatnya untuk mengetahui keberadaan gedung tersebut. Karakter fungsi komersial dalam hal ini pusat digital multimedia mempunyai sifat:

- a. **Clarity (kejelasan)**, yaitu sifat dari penampilan visual yang dapat menunjukkan gambaran mengenai fungsi fasilitas tersebut



Gambar II-12. Karakter kejelasan bangunan komersial

- b. **Boldness (menonjol)**, yaitu sifat yang menunjukkan kesan menonjol



Gambar II-13. Karakter menonjol bangunan komersial

- c. **Intimacy (akrab)**, yaitu sifat penampilan visual yang menunjukkan keakraban bangunan dengan fungsi didalamnya
- d. **Flexibility (fleksibilitas)**, yaitu suatu citra yang memungkinkan alih guna, alih citra dan alih waktu serta membawa pengunjung untuk senantiasa mencari dan mendapatkannya
- e. **Complexity (kompleksitas)**, yaitu suatu citra penampilan bangunan yang tidak monoton



Gambar 11-14. Karakter kompleksitas bangunan komersial

- f. **Efficiency (efisiensi)**, adalah suatu citra penggunaan yang optimal dari setiap jengkal ruang dan setiap biaya yang dikeluarkan
- g. **Investinase (kebaruan)**, yaitu suatu sifat penampilan yang memberikan citra yang mencerminkan inovasi baru, ekspresif dan spesifik.⁷

2.5. TINJAUAN TATA RUANG DALAM

2.5.1. Pengertian Ruang Dalam

Pengertian ruang menurut plato adalah elemen terbatas dalam suatu dunia yang terbatas pula.⁸ akan tetapi pengertian ruang menurut karakteristik aristoteles adalah sebagai berikut:

- a. Merupakan tempat melingkupi objek yang ada padanya
- b. Tempat bukan bagian dari yang dilingkupi
- c. Tempat dari suatu objek tidak lebih besar dan tidak lebih kecil dari objek tersebut
- d. Tempat dapat ditinggalkan oleh objek serta dapat dipisahkan dari objek
- e. Tempat selalu mengikuti objek, meskipun objek selalu berpindah sampai berhenti pada posisinya.

Jadi pengertian ruang adalah wadah kegiatan yang berfokus pada suasana atau rasa meruang. Sedangkan pengertian dalam itu sendiri adalah dimensi atau ukuran. Jadi pengertian tata ruang dalam adalah dimensi atau ukuran yang berada di bawah atap, atau wadah kegiatan yang berada dibawah atap.

2.5.2. Pola Tata Ruang Dalam

Pola tata ruang dalam secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi:⁹

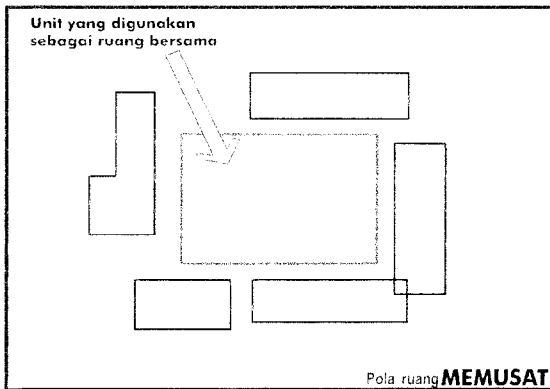
⁷ Hoyte.1998

⁸ Coerneis Van De Ven, Ruang Dalam Arsitektur, PT. Gramedia Jakarta

⁹ Ching DK, ARSITEKTUR Bentuk, Ruang dan Tatahan, Edisi Kedua

a. Pola Memusat

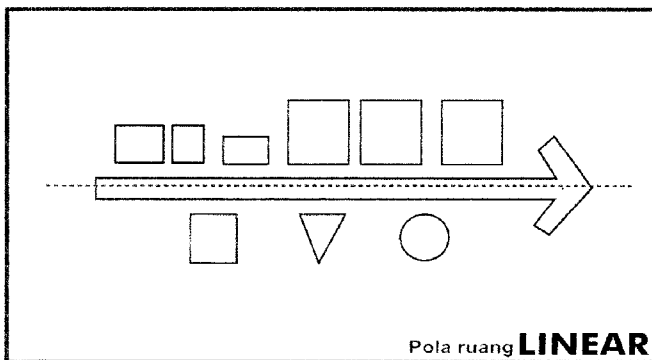
Suatu pola dimana ruang dominan menjadi pusat dan ruang sekunder mengelilinginya.



Gambar II-15. Pola ruang memusat

b. Pola Linear

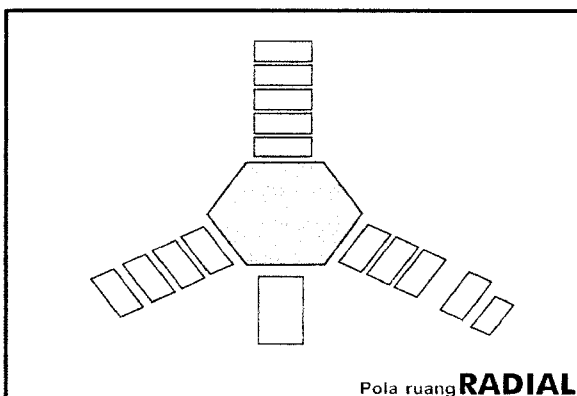
Suatu pola yang berurutan atau berderet namun antara ruang yang satu dengan yang lainnya dihubungkan secara linear dan terpisah.



Gambar II-16. Pola ruang linear

c. Pola Radial

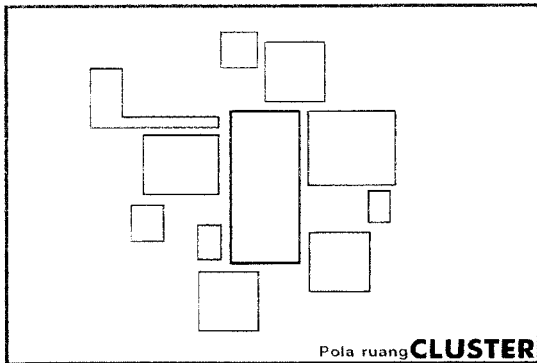
Pola ini terdiri dari gabungan pola terpusat dan pola linear yang berkembang menurut bentuk jari-jari yang mengarah keluar.



Gambar II-17. Pola ruang radial

d. Pola Cluster

Pola ruang berdasarkan kedekatan hubungan atau bersama-sama memanfaatkan satu ciri atau hubungan visual.



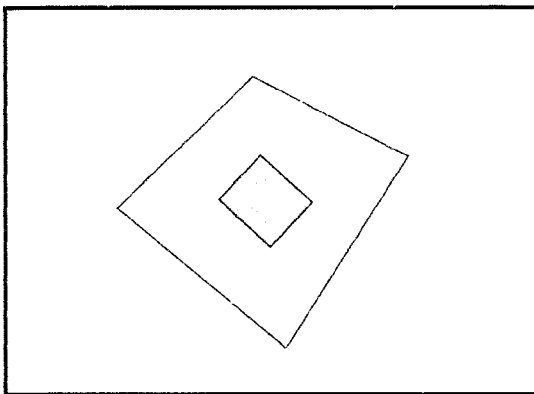
Gambar II-18. Pola ruang cluster

2.5.3. Hubungan Antar Ruang

Penggabungan antara dua atau lebih unit fungsi baik yang berbeda maupun sejenis akan menghasilkan suatu sistem bentuk baru.

a. Ruang di dalam ruang

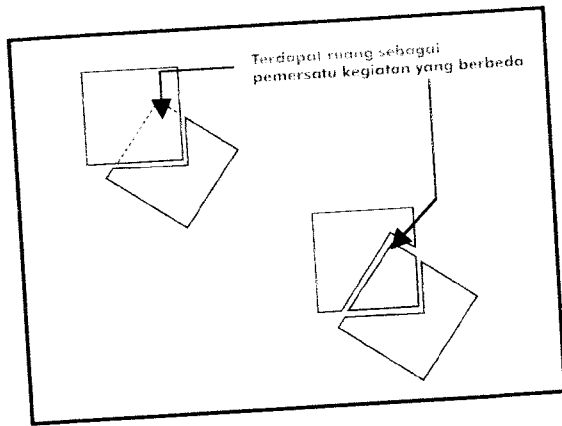
Sebuah ruang yang luas yang dapat mencakup dan memuat sebuah ruang lain yang lebih kecil di dalamnya. Di dalam jenis hubungan ruang ini, ruang yang lebih besar berfungsi sebagai suatu daerah tiga dimensi untuk ruang kecil di dalamnya.



Gambar II-19. Ruang di dalam ruang

b. Ruang yang saling terkait

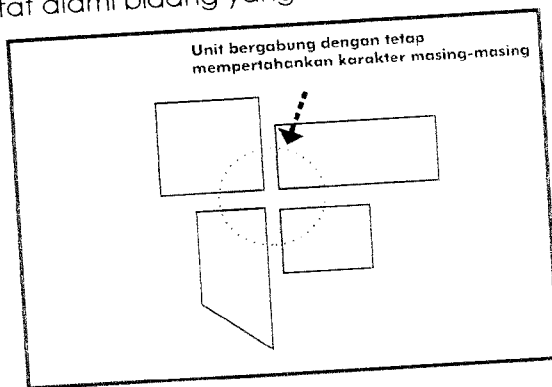
Suatu hubungan ruang yang saling berkaitan dihasilkan dari overlapping dua daerah ruang dan membentuk suatu daerah ruang bersama. Jika dua buah ruang membentuk volume berkaitan seperti ini, masing-masing ruang mempertahankan identitasnya dan definisinya sebagai suatu ruang.



Gambar II-20. Ruang yang saling terkait

c. Ruang yang bersebelahan

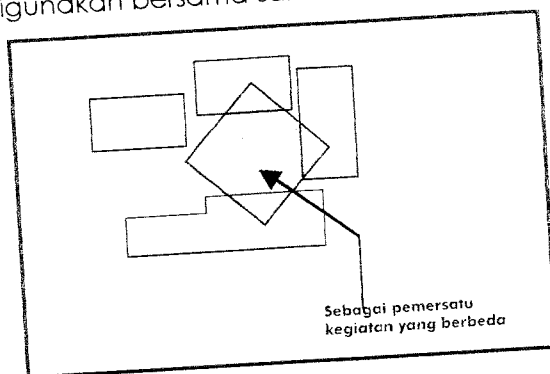
Bersebelahan adalah jenis hubungan ruang yang paling umum. Hal tersebut memungkinkan definisi yang jelas dan untuk masing-masing ruang menjadi jelas terhadap fungsi dan persyaratan simbolisnya. Tingkat kontinuitas visual maupun ruang yang terjadi antara dua ruang yang berdekatan akan tergantung pada sifat alami bidang yang memisahkan sekaligus menghubungkan keduanya.



Gambar II-21. Ruang yang bersebelahan

d. Ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama

Dua buah ruang yang terpisah oleh jarak dapat dihubungkan atau dikaitkan satu sama lain oleh ruang ketiga yaitu ruang perantara. Hubungan visual dan hubungan keruangan antara kedua ruang tergantung pada sifat ruang ketiga digunakan bersama-sama.¹⁰



ruang bersama

Gambar II-22. Ruang yang dihubungkan

¹⁰ Ching DK. ARSITEKTUR Bentuk, Ruang dan Tatahan, Edisi Kedua

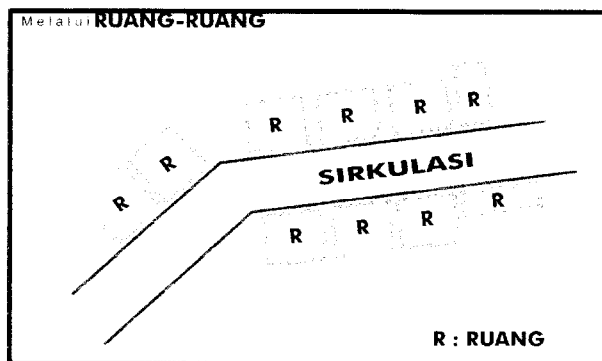
2.5.4. Sirkulasi antar unit fungsi

Sirkulasi adalah pergerakan manusia maupun barang dari suatu ruang kegiatan ke ruang kegiatan yang lain, atau dapat juga disebut menghubungkan deretan ruang secara bersama, yang mana pola sirkulasi akan memperkuat tata ruang yang efektif. Sirkulasi dalam bangunan mempengaruhi pola kegiatan yang dilakukan, modul ruang yang terbentuk dan hubungan dengan ruang luar.

Sirkulasi antara ruang yang satu dengan yang lain dapat dihubungkan dengan cara:¹¹

a. Melalui ruang-ruang

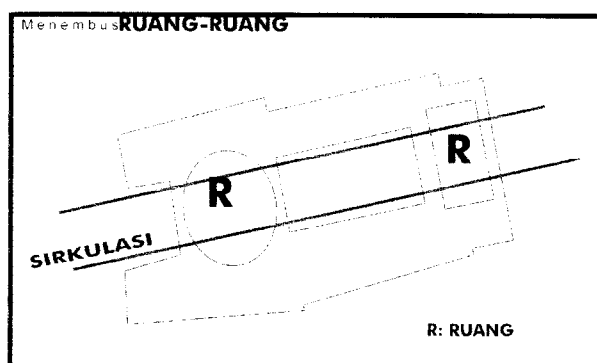
- Kesatuan dari tiap-tiap ruang dipertahankan
- Konfigurasi jalan yang fleksibel
- Ruang-ruang perantara dapat dipergunakan untuk menghubungkan jalan dengan ruang-ruangnya.



Gambar li-23. Sirkulasi melalui ruang-ruang

b. Menembus ruang-ruang

- Jalan dapat menembus sebuah ruang menurut sumbuinya, miring atau sepanjang sisinya
- Dalam memotong sebuah ruang, suatu jalan menimbulkan pola-pola istirahat dan gerak di dalamnya.

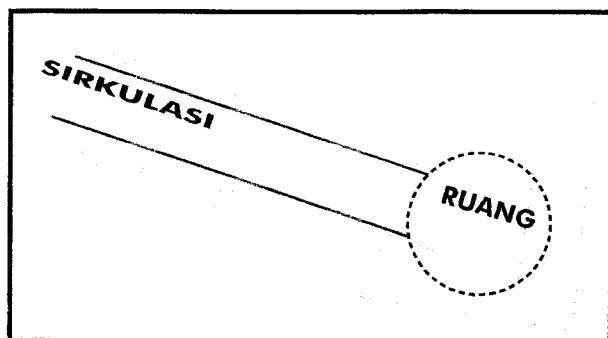


Gambar li-24. Sirkulasi menembus ruang-ruang

¹¹ Ching DK, ARSITEKTUR Bentuk, Ruang dan Tatahan, Edisi Kedua

c. Berakhir dalam ruang

- Lokasi ruang menentukan jalan
- Hubungan jalan-ruang ini digunakan untuk pendekatan dan jalan masuk ruang-ruang penting yang fungsional dan simbolis.



Gambar II-25. Sirkulasi berakhir dalam ruang

2.5.5. Tinjauan Akustik

Pengaturan akustik merupakan hal yang harus diperhatikan dengan teliti pada rancangan suatu bangunan yang mengintegrasikan kegiatan produksi dan pelatihan, karena masing-masing kegiatan memiliki tingkat kebisingan yang berbeda-beda.

Dalam rancangan rumah pada gedung produksi harus memperhatikan:¹²

- Luas lantai, tinggi ruang dan bentuk ruang dan volume yang sesuai agar diperoleh keseimbangan akustik
- Jumlah bahan untuk menyerap bunyi
- Transmisi bunyi tak diinginkan antar ruang-ruang yang dipakai serentak.

Ruangan mempunyai resonansi tersendiri dimana suara dapat menahan suara secara alami berkaitan dengan dimensi ruang. ketika dimensi ruang sama, frekuensi dan resonansi akan berulang atau tertahan. Untuk menghindarinya, dimensi ruang tidak boleh sama atau menjadi bentukan yang utuh satu sama lainnya.

¹² Akustik Lingkungan, Leslie L. Doelle, Erlangga, Jakarta, 1993

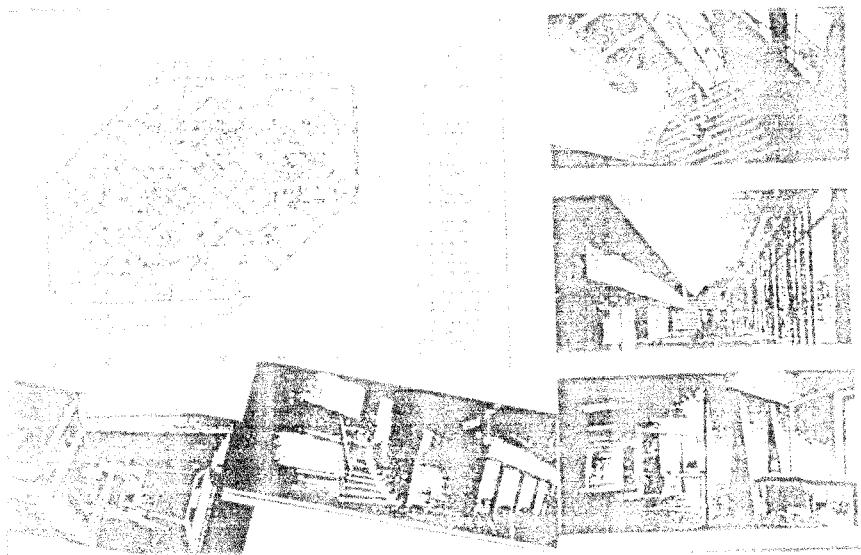
2.6. STUDI KASUS BANGUNAN

A. IBM Tenancy, Southgate Complex

Bangunan yang dibuat oleh Daryl Jackson Pty Ltd diselesaikan pada Februari 1994. bangunan ini merupakan milik dari perusahaan IBM Australia, yang berlokasi di Melbourne, negara bagian Victoria, Australia. Bangunan ini mempunyai luasan 23.000 meter persegi.

Bangunan bertantai 10 ini merupakan kantor pemasaran IBM Australia yang baru, selain itu juga dilengkapi dengan pusat pendidikan yang bertujuan untuk menyediakan sarana untuk pengajaran bagi pelanggan bagaimana cara menggunakan peralatan IBM dan mendapatkan manfaat lebih darinya. Selain itu juga dilengkapi teater, dan kualitas ruangan yang dibentuk dari penyelesaian bahan granit dan pencahayaan yang mempresentasikan "source & shield".

Penyelesaian interior untuk menguatkan kesan berteknologi tinggi dengan penggunaan material seperti penyelesaian langit-langit dari lapisan logam, partisi vanil yang dapat dibongkar pasang, lembaran baja, logam serta ubin lapis karpet.

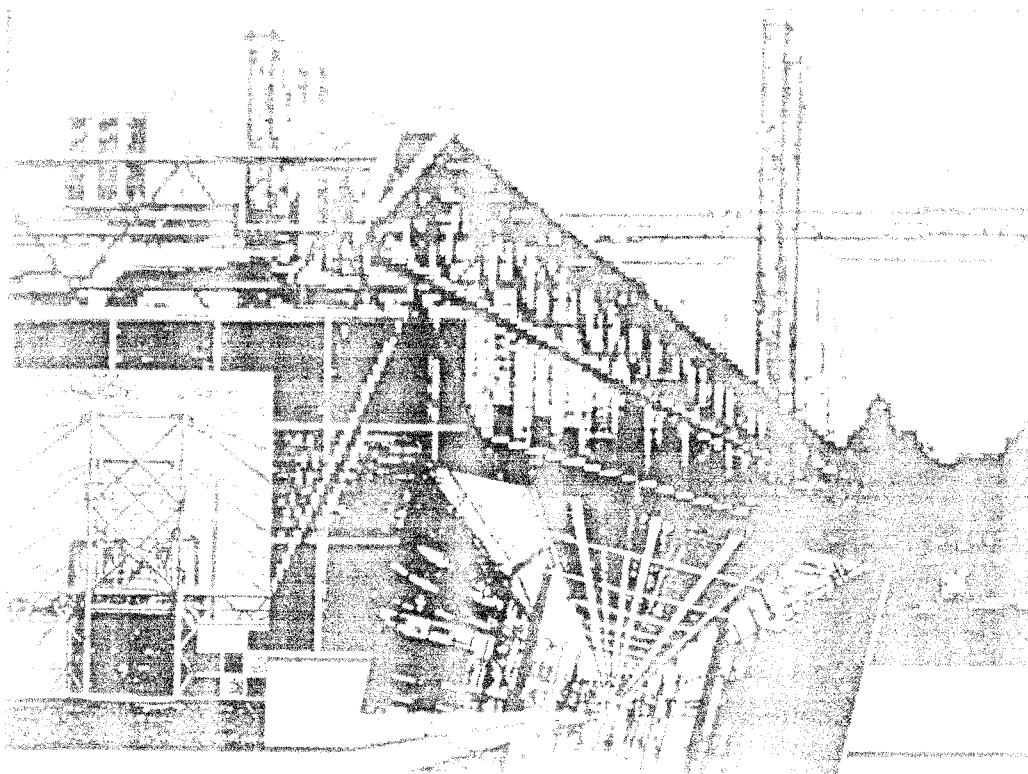


Gambar II-26. IBM Tenancy, Penggabungan kegiatan pemasaran dan pendidikan

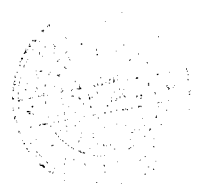
B. INMOS Microprocessor Factory

Dibangun di Newport, Wales pada tahun 1982, konstruksi baja dan kabel yang digunakan sangat cocok untuk memwadahi kegiatan dalam skala yang luas. Dibangun dengan konstruksi yang dikerjakan ditempat dengan cepat, tingkat tinggi tingkat tinggi dan fleksibilitas yang tinggi, yang memwadahi beberapa kegiatan dalam satu atap. Kondisi pengawasan yang tinggi diperlukan untuk produksi mikrochip elektronik, menghadirkan adanya ruang "bersih" (untuk produksi mikrochip) dan "kotor" (tambahan service umum). Jalur produksi utama ditempatkan ditengah bangunan untuk mengatasi kemudahan penempatan alat-alat service.

Dengan atap berbentuk tiang induk kapal yang memberi bangunan karakter vertikal yang kuat, struktur yang logis dan efektif dalam penempatan ruang.



Gambar II-27. Karakter yang sangat dominan dalam bentuk fisik tidak mengurang fungsi dari bangunan INMOS Mikroprocessor Factory



bab 3

PUSAT DIGITAL MULTIMEDIA

Pada bab ini akan dibahas analisis pusat digital multimedia, yang akan membahas:

- a. Analisa program kegiatan
- b. Analisa integrasi kegiatan pada tata ruang dalam
- c. Analisa citra high tech pada bangunan

Untuk menyelesaikan permasalahan pertama yaitu mengintegrasikan kegiatan produksi dan kegiatan pelatihan, maka pertama-tama yang harus dianalisis yaitu analisa program kegiatan. Dimana pada bagian ini pertama-tama disebutkan pengelompokan kegiatan yang ada pada bangunan ini. Setelah itu dianalisis tentang karakteristik kegiatan dan pelaku kegiatan sehingga akan didapat karakter masing-masing kegiatan yang akan menentukan dalam mengintegrasikan kegiatan-kegiatan tersebut.

Setelah diketahui karakteristik masing-masing kegiatan kemudian dari program yang ada dikelompokkan ruang-ruang tersebut menurut faktor yang akan berpengaruh dalam mengintegrasikan kegiatan-kegiatan tersebut. Setelah itu dilanjutkan dengan proses hubungan ruang, dimana pada bagian ini bisa dianalisis karena pada pengelompokan ruang sebelumnya sudah diketahui bagian-bagian ruang dan kegiatan yang akan diintegrasikan. Organisasi ruang merupakan proses akhir dalam mengintegrasikan kegiatan produksi dan kegiatan pelatihan, dimana pada bagian ini diperoleh dari hasil olah analisis sebelumnya yaitu pengelompokan ruang dan hubungan ruang.

Untuk menyelesaikan permasalahan yang kedua yaitu menampilkan citra high tech pada penampilan bangunan tanpa meninggalkan kesan komersial, maka yang akan dianalisis pertama kali yaitu ekspresi high tech pada bangunan komersial yang akan menjelaskan tentang karakter dari bangunan teknologis dan bangunan komersial. Untuk mendapatkan penampilan bangunan yang bercitra high tech, bentuk dan gubahan massa akan menentukan pada karakter bangunan. Faktor terakhir yang menentukan dalam menganalisis citra high tech pada penampilan bangunan yaitu struktur dan bahan bangunan yang akan menjelaskan penggunaan material yang digunakan dan jenis struktur yang digunakan untuk mendukung fungsi dan penampilan bangunan.

3.1. ANALISA PROGRAM KEGIATAN

3.1.1. Pengelompokan Kegiatan

Menurut kebutuhan dasar, mekanisme kegiatan dapat dikelompokkan sebagai berikut:

A. Kegiatan Produksi

1. Kegiatan Administrasi : ruang direktur, ruang humas, ruang pemasaran, ruang personalia, ruang keuangan, ruang produser dan lavatory
2. Kegiatan Produksi : ruang grafika multimedia, ruang animasi, ruang editing film, ruang pemrosesan film, ruang laboratorium dan lavatory
3. Kegiatan Promosi : perpustakaan, sinema, gallery dan lavatory
4. kegiatan Studio : ruang studio penonton, ruang studio serbaguna, ruang kontrol, ruang telecine, ruang VTR dan lavatory

B. Kegiatan Pelatihan/Pendidikan

1. Kegiatan Akademis: ruang kelas dan studio
2. Kegiatan Non Akademis : perpustakaan, kantin
3. Kegiatan Administrasi : ruang tentor/pengajar dan tata usaha

C. Kegiatan Operasi Teknik : ruang transmisi, ruang server, ruang mekanikal-elektrikal dan lavatory

D. Kegiatan Pelayanan Umum : hall, ruang informasi. Ruang internet, cafeteria

3.1.2. Analisa Aktifitas Pelaku Kegiatan

3.1.2.1. Analisa Karakteristik Kegiatan dan Pelaku pada Kegiatan Utama

A. Kegiatan Produksi

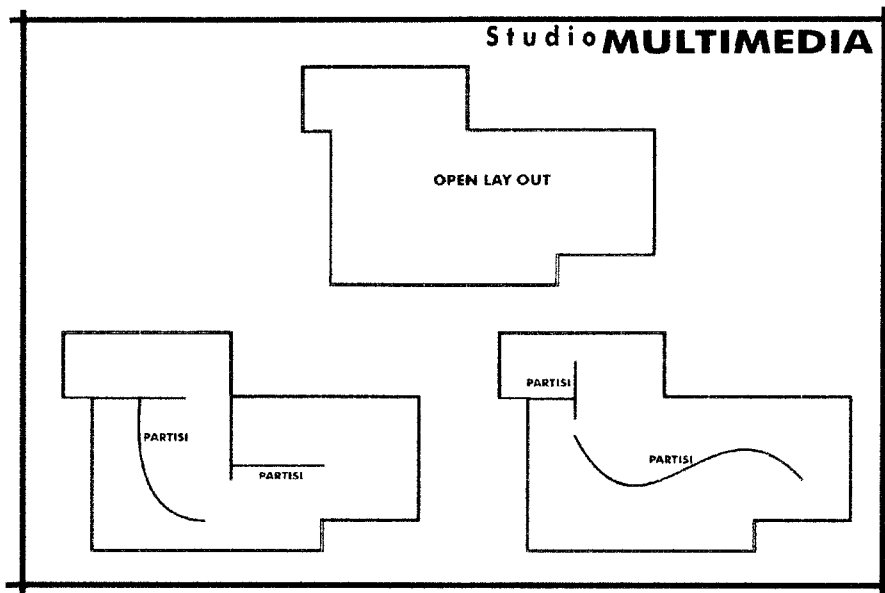
Kegiatan produksi sebagai sarana produksi dan promosi, mempertimbangkan karakteristik jenis kegiatan yang diwadahnya dan pengelompokan terhadap jenis kegiatan yang diwadahnya dan pengelompokan terhadap jenis kegiatan tersebut serta tujuan terhadap berdirinya pusat digital multimedia.

Tabel III-1. Karakteristik Kegiatan Produksi

JENIS KEGIATAN	PELAKU	AKTIFITAS	PERALATAN	KARAKTER KEGIATAN	TUNTUTAN SUASANA RUANG
Kegiatan Aministrasi	Direktur, staf administrasi / karyawan		Meja, kursi, lemari, arsip, komputer, telepon	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memerlukan ruang yang cukup untuk bekerja ▪ Tingkat privasi tinggi ▪ Gerak pelaku konsisten pada pola pergerakan sesuai kegiatan yang dilakukan 	Tenang, formal
Kegiatan Produksi -Produksi Multimedia	Produser, kru produksi	Melakukan kegiatan produksi multimedia	Meja, kursi, komputer, telepon	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nyaman dan mempunyai akses langsung ke ruang presentasi ▪ Bentuk ruang open lay out ▪ Akses ke studio animasi yang cukup dekat 	Semi formal
-Produksi Animasi	Produser, kru produksi	Melakukan kegiatan produksi animasi	Meja, kursi, komputer, telepon, peralatan editing, dubbing, printer dan scanner	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penataan ruang berkesan dinamis, untuk membantu penuangan ide ▪ Kemudahan akses ruang-ruang animasi ▪ Kedap suara, dengan penghawaan dan pencahayaan buatan serta akustik ruang pada Studio musik 	Semi formal
-Produksi Acara TV	Produser, kru produksi	Melakukan kegiatan produksi acara TV	Meja, kursi, peralatan schnitzer, komputer, telepon, peralatan rekam dan mixing dan peralatan editing, serta alat shooting	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mempunyai akses langsung dari entrance yang cukup dekat ▪ Tinggi minimum plafon 10 m, pengaturan penghawaan dan pencahayaan alami dan buatan ▪ Nyaman dan mempunyai akses yang baik ke studio animasi 	Ramai, semi formal
Kegiatan Promosi	Pengelola, staf/ karyawan	Mempromosikan produk dan jasa	Meja, kursi, komputer, telepon, black box(presentasi) dan peralatan sinema	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memungkinkan keleluasaan gerak ▪ Tingkat privasi rendah, public space ▪ Gerak pelaku dinamis, aktif dan atraktif ▪ Interaksi yang tinggi antara pengunjung dan karyawan 	Ramai, semi publik

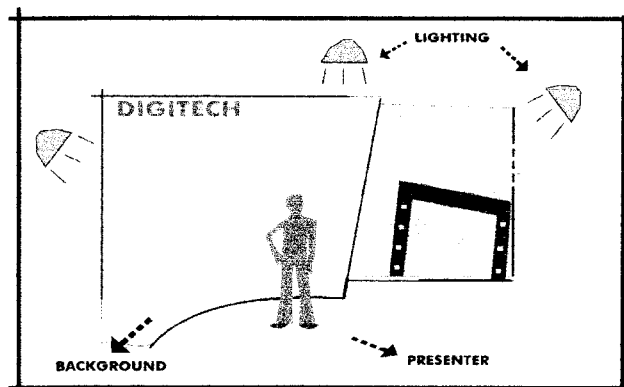
Sumber: Analisa Penulis

Kegiatan pada studio multimedia menggunakan berbagai jenis pelaku dengan tugas masing-masing. Seperti yang memproduksi web design, web programming dan lain-lain, sehingga bentuk ruang yang digunakan berbentuk open lay out karena Teknologi Komputer berkembang dengan pesat setiap saat sehingga ukuran komputer akan menjadi semakin kecil namun pelaku tidak selalu menurun bahkan bisa bertambah karena dunia Teknologi Informasi semakin banyak memberi pilihan-pilihan. Sehingga pembagian ruang-ruang dilakukan dengan pemberian partisi.



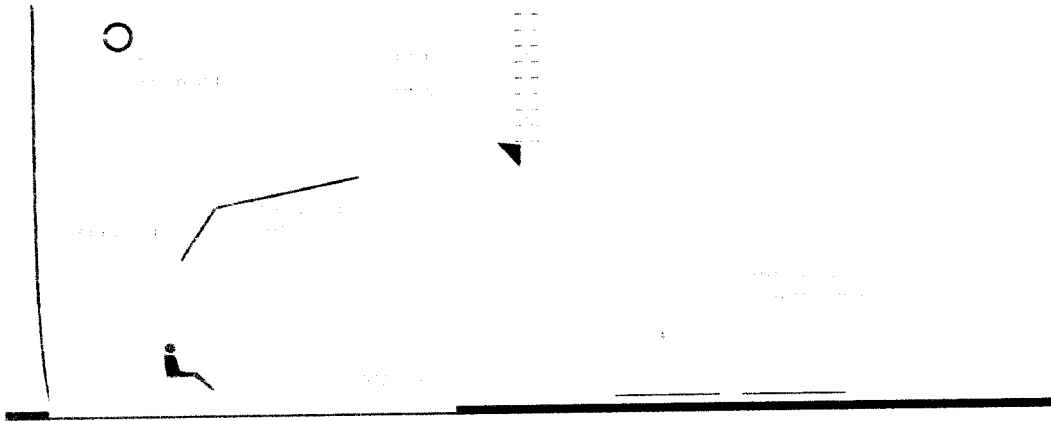
Gambar III-1
Bentuk ruang studio multimedia
Sumber: Analisa Penulis

Aktifitas pengambilan gambar untuk kegiatan produksi acara TV melibatkan semua tenaga atau tim yang terlibat dalam program yang dilakukan, seperti pembuatan acara infotainment yang membutuhkan penataan background maupun lighting yang baik yang akan membantu presenter membawakan program yang dibawakan.



Gambar III-2 Penataan studio untuk acara infotainment
Sumber: Analisa Penulis

Dan untuk acara-acara lain dapat menggunakan studio tersebut dengan merubah dekorasi background sehingga studio ini fleksibel untuk digunakan. Sehingga karakteristik studio produksi acara TV harus fleksibel untuk beberapa acara yang menggunakan studio ini. Karakteristi stidio ini bisa diperoleh dengan tinggi minimum studio 10 meter, sehingga pengaturan background dan lighting dapat maksimal.



Gambar III-3
Studio audio visual
Sumber: Analisa Penulis

Aktifitas pelaku pada kegiatan produksi :

a. Pengelola

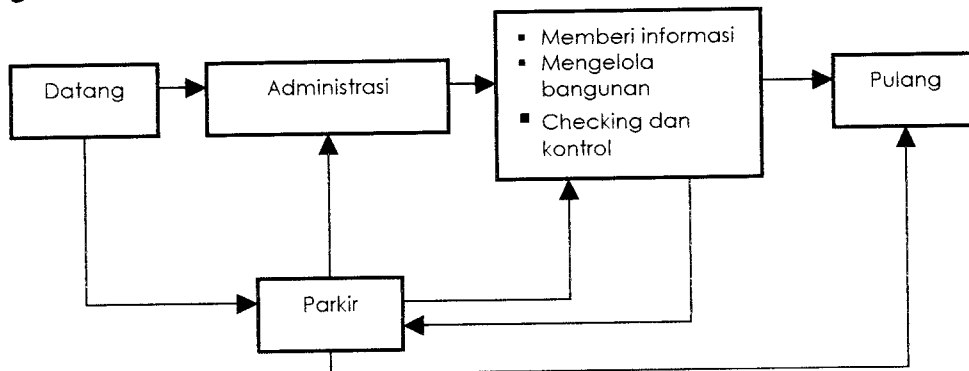


Diagram III-1
Skema Pola Kegiatan Pengelola
Sumber : Analisa Penulis

b. Operasional Tim Produksi

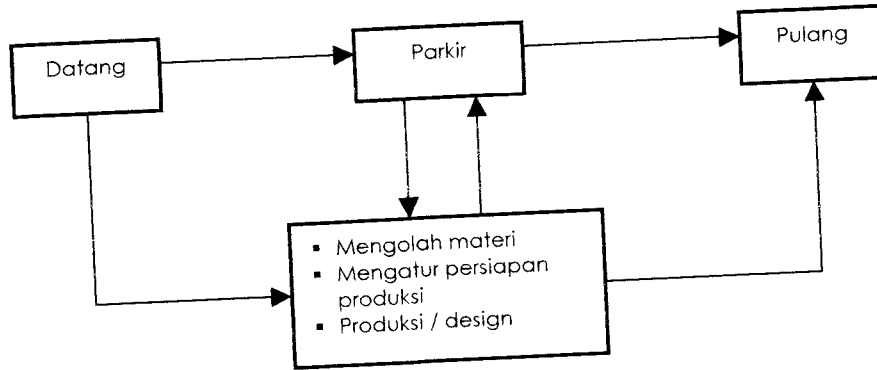


Diagram III-2
Skema Pola kegiatan Operasional Tim Produksi
Sumber : Analisa Penulis

c. Service

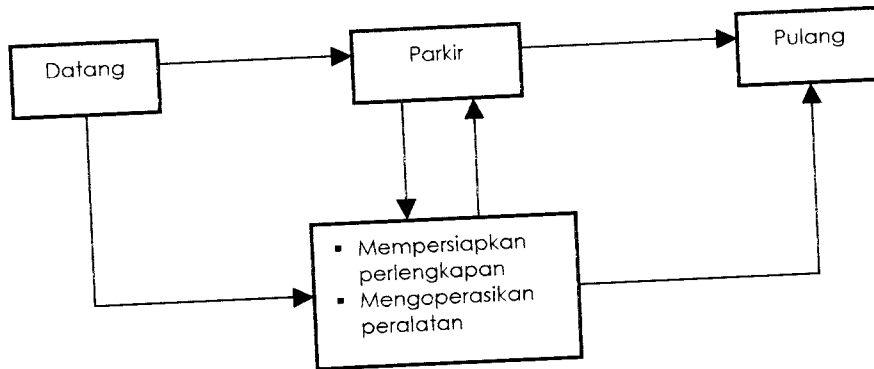


Diagram III-3
Skema Pola Kegiatan Service
Sumber : Analisa Penulis

d. Pengunjung

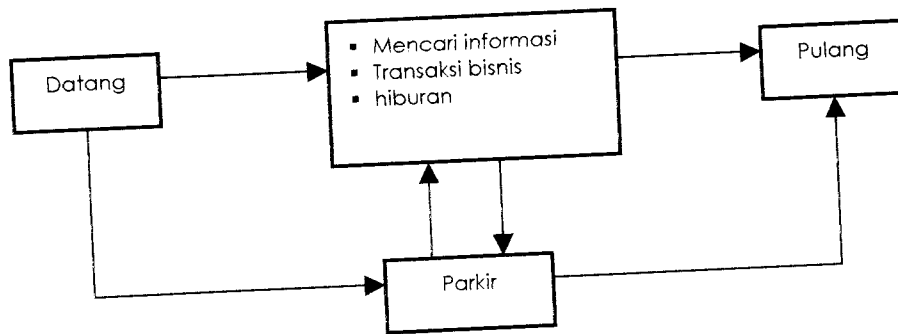


Diagram III-4
Skema Pola Kegiatan Pengunjung
Sumber : Analisa Penulis

B. Kegiatan Pelatihan/Pendidikan

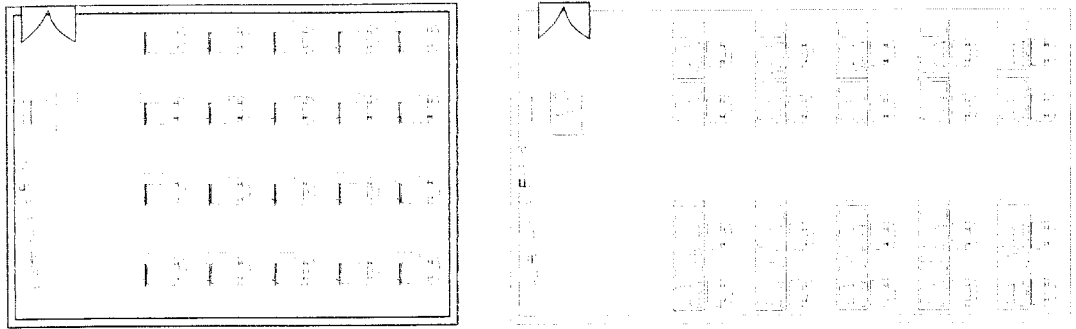
Karakteristik pada kegiatan pelatihan/pendidikan

Tabel III-2. Karakteristik Kegiatan Pelatihan/Pendidikan

JENIS KEGIATAN	PELAKU	AKTIFITAS	PERALATAN	KARAKTER KEGIATAN	TUNTUTAN SUASANA RUANG
Administrasi Pelatihan	Direktur Pelatihan, staf/ karyawan		Meja, kursi, komputer, telepon	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat privasi tinggi 	Tenang, Formal
Kegiatan belajar-mengajar	Pengajar, mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> Pengajar memberikan teori dan praktek kepada mahasiswa Mahasiswa menerima teori dan praktek 	Meja, kursi, class board, komputer	<ul style="list-style-type: none"> Memerlukan ruang yang cukup untuk proses belajar-mengajar Ruang yang cukup terang untuk kegiatan belajar-mengajar Tingkat privasi semi privat Gerak pelaku dinamis Interaksi antar pemakai secara visual, audio, dan audio visual relatif tinggi 	Tenang, semi formal
Kegiatan service	Direktur, staf, pengajar, mahasiswa	Melakukan dan mendapatkan kegiatan servis seperti fasilitas perpustakaan dan kantin	Meja, kursi. Lemari, komputer, telepon, pantry	<ul style="list-style-type: none"> Ruangan efisien/ sesuai kebutuhan Tingkat privasi rendah Interaksi antar pemakai rendah 	Ramai, area publik

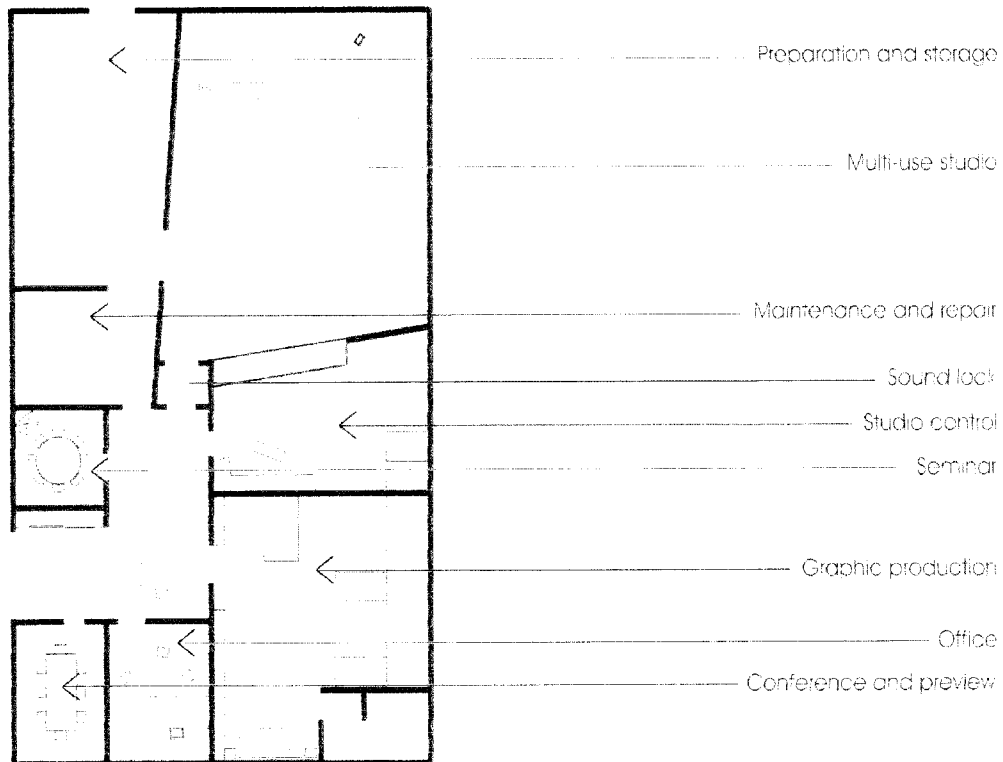
Sumber: Analisa Penulis

Sebagai elemen pembentuk, ruang berfungsi untuk mewadahi kegiatan yang ada. Bentuk ruang akan sangat mempengaruhi proses kegiatan yang diwadahnya. Kenyamanan proses belajar mengajar di dalam ruangan tergantung juga pada peralatan yang digunakan, yaitu meja dan kursi untuk ruang teori maupun peralatan komputer pada ruang kuliah praktek.



Gambar III-4
Bentuk ruang kuliah teori dan ruang kuliah praktek dengan peralatannya
Sumber: Analisa Penulis

Sedangkan ruang penunjang untuk kegiatan pelatihan yaitu studio untuk video shooting yang dilengkapi dengan editing tidak terlalu besar, namun memenuhi standar ruang untuk adanya suatu studio video. Karena mahasiswa dapat menggunakan fasilitas yang ada pada kegiatan produksi audio visual dengan studionya yang lebih besar dan kompleks.



Gambar III-5
Lay out studio video shooting untuk kegiatan pelatihan
Sumber: Analisa Penulis

Aktifitas yang dilakukan pada kegiatan akademis dilakukan oleh orang-orang tertentu yang berkaitan dengan kegiatan pelatihan/pendidikan pada pusat digital multimedia.

a. Administrasi Pelatihan

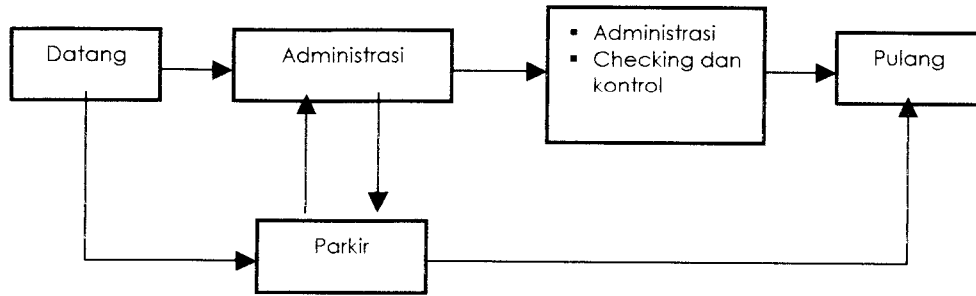


Diagram III-5
Skema pola Kegiatan Administrasi Pelatihan
Sumber : Analisa Penulis

b. Peserta Pelatihan

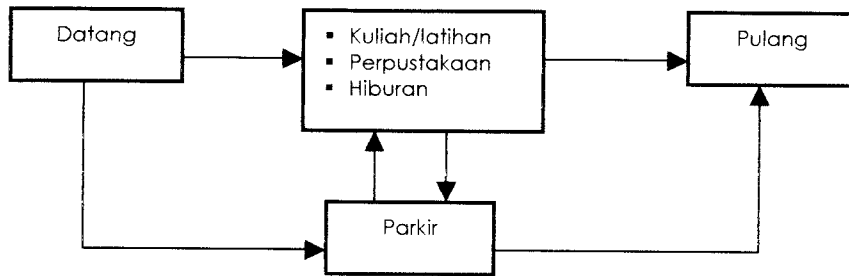


Diagram III-6
Skema Pola Kegiatan Peserta Pelatihan
Sumber : Analisa Penulis

c. Pengajar Pelatihan

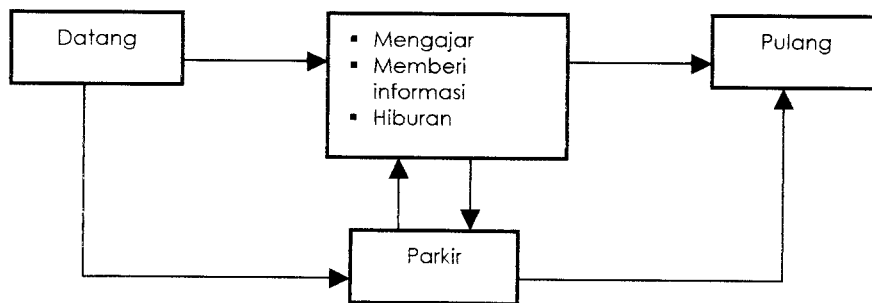


Diagram III-7
Skema Pola Kegiatan Pengajar Pelatihan
Sumber : Analisa Penulis

3.1.2.2. Analisa Karakteristik Kegiatan dan pelaku pada Kegiatan Penunjang

A. Kegiatan Operasional Teknik

Karakteristik kegiatan pada kegiatan operasi teknik

Tabel III-3. Karakteristik Kegiatan Operasi Teknik

JENIS KEGIATAN	PELAKU	AKTIFITAS	PERALATAN	KARAKTER KEGIATAN	TUNTUTAN SUASANA RUANG
KEGIATAN Operasi Teknik	Orerator, karyawan	Menjalankan dan mengoperasikan peralatan	Peralatan dan perlengkapan operasi teknik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang yang aman dari faktor getaran seras kebisingan yang diakibatkan ▪ Pengkondisian ruang terhadap operasi mesin yang dapat menyebabkan getaran ▪ Tingkat privasi tinggi 	Ribut

Sumber: Analisa Penulis

Aktifitas yang dilakukan pada kegiatan ini hanya terbatas dilakukan oleh orang-orang yang bekerja mengopersikan dan merawat peralatan serta ruang yang ada pada kegiatan ini.

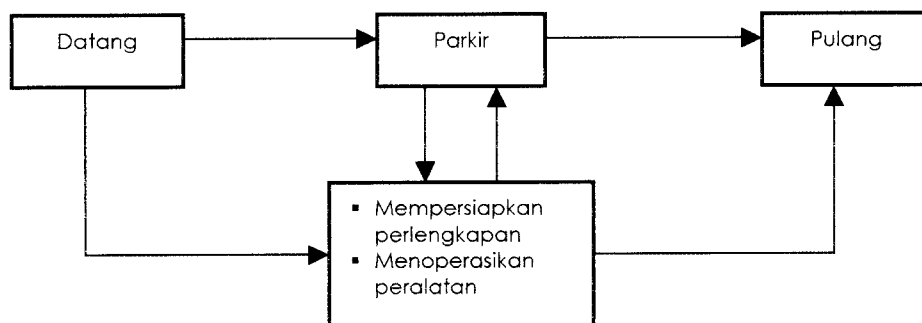


Diagram III-8
Skema pola kegiatan operasi teknik
Sumber: Analisa Penulis

B. Kegiatan Pelayanan Umum

Karakteristik kegiatan pada kegiatan pelayanan umum

Tabel III-4. Karakteristik Kegiatan Pelayanan Umum

JENIS KEGIATAN	PELAKU	AKTIFITAS	PERALATAN	KARAKTER KEGIATAN	TUNTUTAN SUASANA RUANG
Kegiatan Pelayanan Umum	Direktur, staf/ karyawan, produser, kru produksi, pengajar, mahasiswa, pengunjung	Menggunakan fasilitas yang ada karena diperuntukan bagi umum		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keleluasaan gerak untuk melihat ▪ Tingkat privasi rendah 	Ramai, area publik

Sumber: Analisa Penulis

Aktifitas pelaku pada kegiatan ini adalah

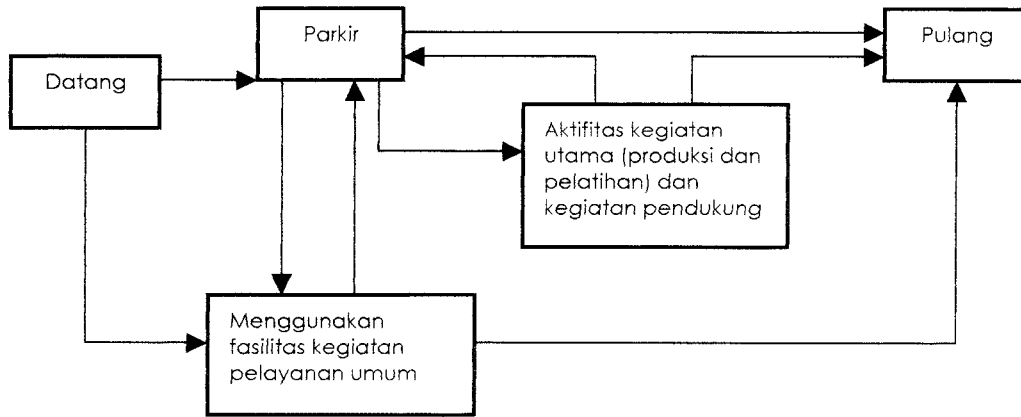


Diagram III-9
Skema pola kegiatan pelayanan umum
Sumber: Analisa Penulis

3.2. ANALISA INTEGRASI KEGIATAN PADA TATA RUANG DALAM

3.2.1. Program Ruang

Untuk menganalisa integrasi kegiatan pada tata ruang dalam maka yang pertama kali harus diketahui adalah program ruang yang ada, sehingga dapat dianalisa ruang-ruang mana saja yang dapat diintegrasikan.

a. Kegiatan Produksi

Tabel III-5. Program Ruang Kegiatan Produksi

JENIS KEGIATAN	FASILITAS KEGIATAN
Kegiatan Administrasi	R. Direktur Utama R. Direktur Produksi R. Sekretaris R. Humas R. Rapat Lavatory R. Bagian Pemasaran - R. Pimpinan - R. Sekretaris - R. Staf R. Bagian Keuangan - R. Pimpinan - R. Sekretaris - R. Staf R. Bagian Teknik - R. Pimpinan - R. Sekretaris - R. Staf R. Bagian Perencanaan dan Produksi - R. Pimpinan - R. Sekretaris - R. Staf
a. Kegiatan Produksi Multimedia	Studio Produksi a. R. Producer b. R. Director c. Studio Komputer d. R. Presentasi

	<p>e. CD Library</p> <p>R. Pendukung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gudang - Lavatory - R. Arsip
<p>b. Kegiatan Produksi Animasi</p>	<p>Studio Animasi</p> <p>1. Pra Produksi</p> <ul style="list-style-type: none"> - R. Produser - R. Director - R. Script Writer - R. Research - R. Art Director - R. Dubbing & Sound Studio - Music Studio - R. Storeyboard - R. Rapat - R. Pemodelan - Lavatory <p>2. Produksi</p> <ul style="list-style-type: none"> - R. Disain - R. Lay Out - R. Animation - R. Inking - R. Scanning - R. Coloring/Painting - R. Compositing - R. Visual Effects <p>3. Pasca Produksi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sound Transfer - Video Mixing - Telecine - Editorial - Imaging - Projection AV - Lavatory
<p>c. Kegiatan Produksi Acara TV (Audio Visual)</p>	<p>2. Studio I (Kecil)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Main Studio - R. Reherseal - Dress Room - R. Wardrobe - R. Tunggu dan Istirahat - R. Make Up - Gudang Perlengkapan <p>3. Studio II</p> <ul style="list-style-type: none"> - R. Audience - Stage - R. Reherseal - Dress Room - R. Wardrobe - R. Tunggu dan Istirahat - R. Make Up - Lavatory Penonton - Lavatory Pemain - Hall Penonton - R. Kontrol Audio Visual - R. Kontrol Produksi - On Line Edit Suites - Gudang Perlengkapan <p>4. Studio Rekaman Suara</p> <ul style="list-style-type: none"> - R. Tunggu dan Istirahat - Lavatory Pemain - R. Kontrol Audio Visual - R. Studio Mixing - Gudang Perlengkapan - Main Studio

	<p>5. Ruang Teknik Produksi</p> <ul style="list-style-type: none"> - R. Master Kontrol - R. Studio Presentasi - R. Telecine - R. Video Tape Recording - R. Audio Tape Recording - Lavatory <p>6. Ruang Penunjang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video Library - R. Isirahat Karyawan - R. Persiapan Fasilitas Produksi - Bengkel Layar, Dekor, Property - Gudang Disposal - Lavatory <p>Ruang Laboratorium</p> <ul style="list-style-type: none"> - Processing Film - Editing - Recording dan Dubbing - R. Gelap - R. Analisa
Kegiatan Promosi	R. Presentasi Sinema Gallery
Kelompok Kegiatan Operasi Teknik	<p>R. Transmisi</p> <ul style="list-style-type: none"> - R. Pemancar - R. Macrowave <p>R. Teknik Umum</p> <ul style="list-style-type: none"> - R. Peralatan Lapangan - R. Perlengkapan <p>R. Elektrikal</p> <ul style="list-style-type: none"> - R. Panel Distribusi - R. Electrical Switch Control - R. UPS - R. Genset - R. Battery Back Up - R. Pusat Telekomunikasi - R. Server 1 - R. Server 2 - Small System Control <p>R. Mekanikal</p> <p>Bengkel Pemeliharaan Gudang Lavatory</p>
Kelompok Kegiatan Pelayanan Umum	Hall R. Informasi R. Internet Cafetaria R. Keamanan Parkir

b. Kegiatan Pelatihan/Pendidikan

Tabel III-6. Program Ruang Kegiatan Pelatihan

JENIS KEGIATAN	FASILITAS KEGIATAN
Unit Akademis	R. Kelas teori R. Kelas Praktek/komputer Studio Video shooting Lavatory

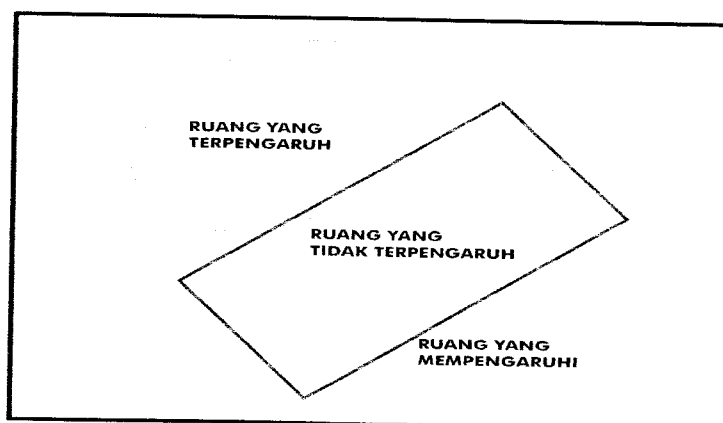
Unit Non Akademis	R. Direktur Pelatihan R. Administrasi R. Pengajar Perpustakaan R. Sidang Lavatory
Unit Penunjang	R. Serbaguna R. Telekonferensi Hall Mushola Gudang Lavatory

3.2.2. Pengelompokan Ruang

3.2.2.1. Pengelompokan Ruang Karena Adanya Faktor yang Mempengaruhi

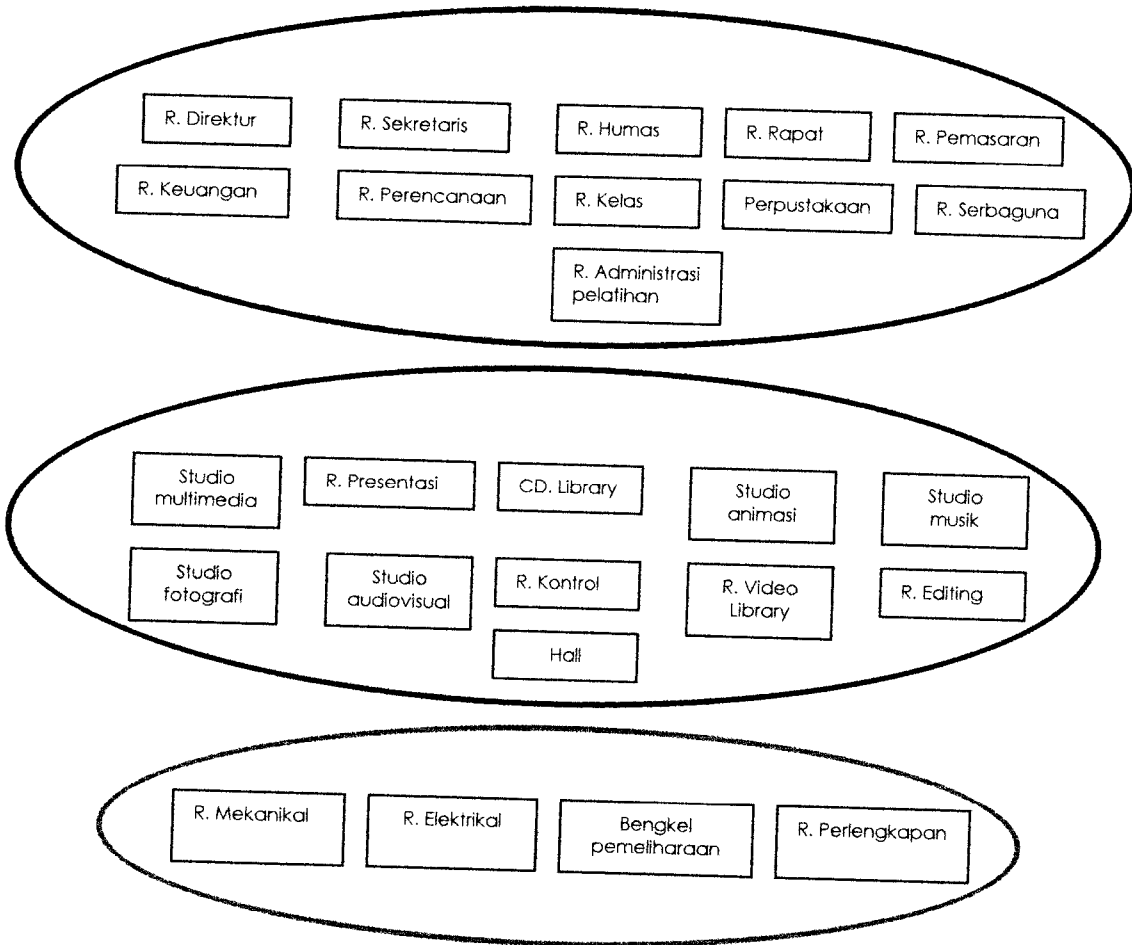
Pada jenis pengelompokan ruang ini terbagi atas beberapa kategori yaitu ruang-ruang yang dipengaruhi tuntutan operasional, ruang-ruang yang tidak terpengaruh serta ruang-ruang yang akan mempengaruhi.

- Ruang-ruang yang dipengaruhi tuntutan operasional adalah: seluruh ruang pada kegiatan produksi seperti studio multimedia, studio animasi, studio musik, studio fotografi dan studio acara TV (audiovisual)
- Ruang-ruang yang tidak terpengaruh adalah: ruang pada bagian pelayanan administrasi produksi, kegiatan pelatihan dan beberapa ruang pada kegiatan pelayanan umum
- Ruang-ruang yang akan mempengaruhi operasional ruang pada bangunan adalah: ruang-ruang pada kegiatan operasi teknik karena ruang pada kelompok kegiatan ini akan menimbulkan pengaruh gangguan-gangguan tertentu dalam operasional peralatan bangunan pada kegiatan lain, seperti getaran, panas, asap dan debu.



Gambar III-6
Kelompok ruang yang mempengaruhi
Sumber: Analisa Penulis

Pengelompokan ruang jenis ini harus memisahkan antara zona ruang yang terpengaruh dengan zona ruang yang mempengaruhi. Pemisahan ini harus dilakukan sejauh mungkin untuk meminimalkan pengaruh gangguan yang terjadi. Pemisahan zona ruang ini juga dapat memanfaatkan kelompok ruang yang tidak terpengaruh sebagai batas atau barrier antara kedua kelompok ruang yang saling bertentangan tadi, seperti terlihat pada gambar berikut:



Keterangan:




-  Kelompok ruang yang terpengaruh
-  Kelompok ruang yang tidak terpengaruh
-  Kelompok ruang yang mempengaruhi

Diagram III-10
Zona ruang pada pengelompokan ruang karena adanya faktor mempengaruhi
Sumber: Analisa Penulis

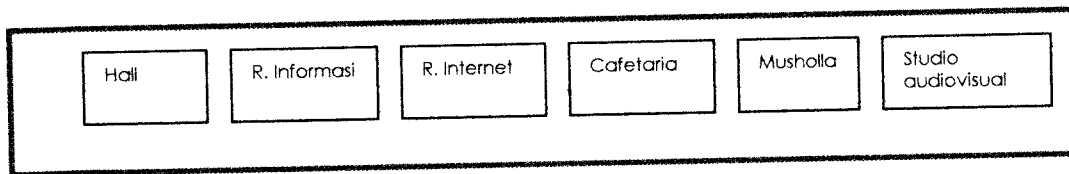
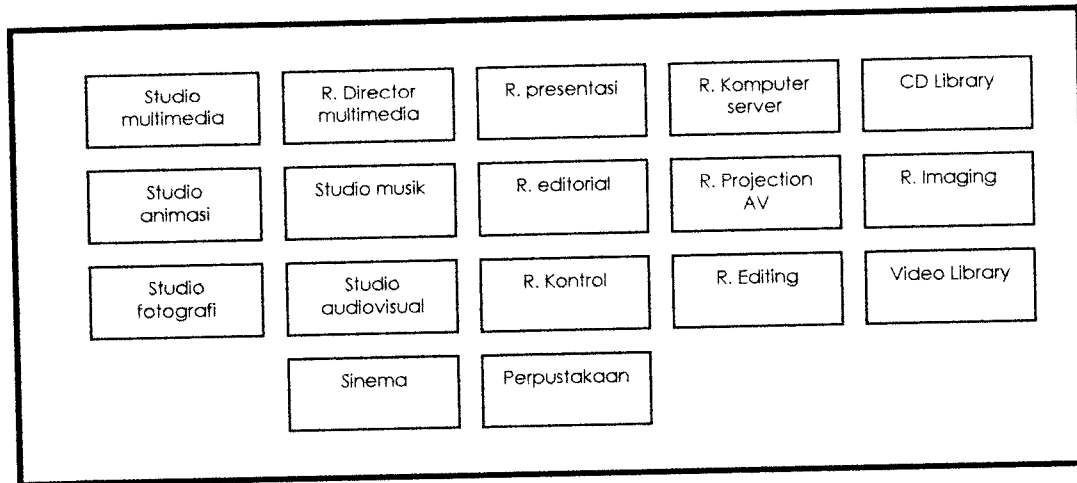
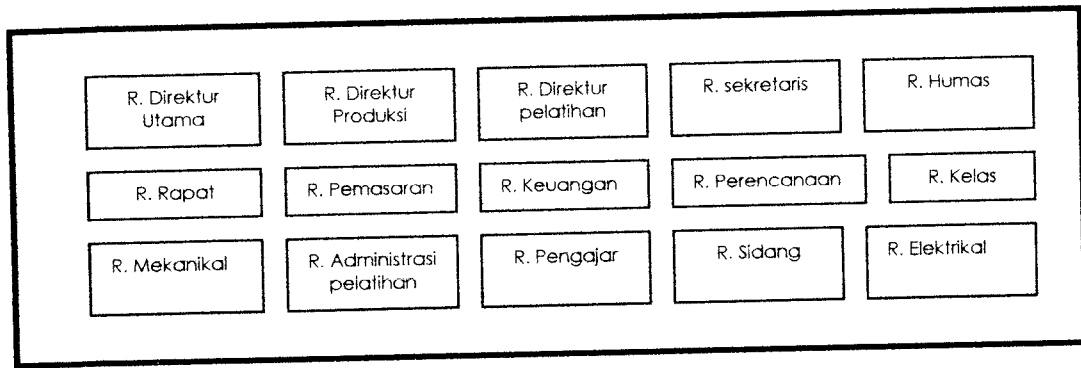
3.2.2.2. Pengelompokan Ruang Berdasarkan Tuntutan Privacy

Jenis pengelompokan ruang ini dibagi atas beberapa kategori yaitu kelompok ruang publik, kelompok ruang semi publik dan kelompok ruang privat. Kelompok ruang publik adalah ruang-ruang yang diperuntukkan bagi pengunjung dan pengelola pada bangunan ini. Kelompok ruang semi publik adalah kelompok ruang yang juga diperuntukkan bagi pengunjung dan pengelola akan tetapi masing-masing individu membutuhkan suatu privasi tersendiri dalam melakukan aktifitasnya. Kelompok ruang privat adalah kelompok ruang-ruang yang hanya diperuntukkan bagi pengelola dan tidak boleh dimasuki oleh pengunjung.

Kelompok ruang publik adalah ruang yang berfungsi sebagai penerima dan ruang transisi bagi pengunjung sebelum memasuki ruang-ruang layanan yang ditujunya. Dengan demikian kelompok ruang ini sebaiknya berdekatan dengan area entrance bangunan agar dapat dicapai dengan mudah oleh siapa saja

Kelompok ruang semi publik adalah ruang-ruang dimana setiap layanan dari pusat digital multimedia beroperasi. Pengguna harus dapat dengan mudah mencapai zona kelompok ruang tersebut. Kelompok ruang ini sebaiknya diletakkan sebagai kelanjutan dari kelompok ruang publik.

Kelompok ruang privat adalah ruang-ruang yang seluruhnya hanya diperuntukkan bagi pengelola kegiatan. Untuk menunjang kelancaran kegiatan maka kelompok ruang ini harus aman dari gangguan. Dengan demikian kelompok ruang ini dapat diletakkan pada zona yang tidak terlalu dekat dengan area publik atau memungkinkan kegiatan tersebut berjalan dengan baik.



Keterangan:

- Kelompok ruang privat
- Kelompok ruang semi publik
- Kelompok ruang publik

Diagram III-11
Zona ruang pada pengelompokan ruang berdasarkan tuntutan privacy
Sumber: Analisa Penulis

3.2.3. Analisa Penggabungan Ruang pada Kegiatan Produksi dan Pelatihan

Dari karakteristik kegiatan dan pengelompokan ruang, maka dapat ditentukan ruang-ruang yang, dapat digabung, karena memiliki karakteristik kegiatan yang saling menyerupai sehingga diperoleh ruang bersama.

Pada kegiatan produksi dan kegiatan pelatihan, ruang yang dapat dipadukan adalah:

1. Ruang bersama untuk menyatukan beberapa kegiatan

a. Hall/lobby

Ruang ini akan menjadi ruang bersama pada keterpaduan kegiatan produksi dan pelatihan. Ruangan ini dapat digunakan untuk mewadahi kegiatan kedatangan pertama kali bagi pengguna dan pengunjung. Ruangan ini juga terdapat front office sebagai pelayanan dari kegiatan datang para tamu atau pelaku bangunan.

b. Ruang Internet

Ruangan ini bisa digunakan bagi pelaku pada kegiatan produksi dan kegiatan pelatihan sehingga dapat digunakan sebagai ruang yang menggabungkan kegiatan produksi dan pelatihan

2. Ruang untuk mewadahi kegiatan yang sama karakteristiknya

a. Ruang Direktur

Pada kegiatan produksi dan pelatihan, masing-masing memiliki pimpinan. Antara pemimpin kegiatan produksi dan pelatihan mempunyai karakter yang menyerupai, karena antara kegiatan satu dengan kegiatan yang lain dapat saling mendukung dan bekerja sama, sehingga kegiatan tersebut dapat diwadahi dalam suatu zona peruangan kegiatan.

b. Ruang Administrasi

Ruang-ruang ini mewadahi seluruh kegiatan administrasi yang memiliki kesamaan karakteristik pada bangunan yang terpadu, dari masalah keuangan sampai dengan kegiatan kepegawaian. Karakteristik dari kegiatan yang diwadahi pada ruang-ruang tersebut memiliki kesamaan, hanya terdapat perbedaan masalah teknisnya.

c. Cafeteria

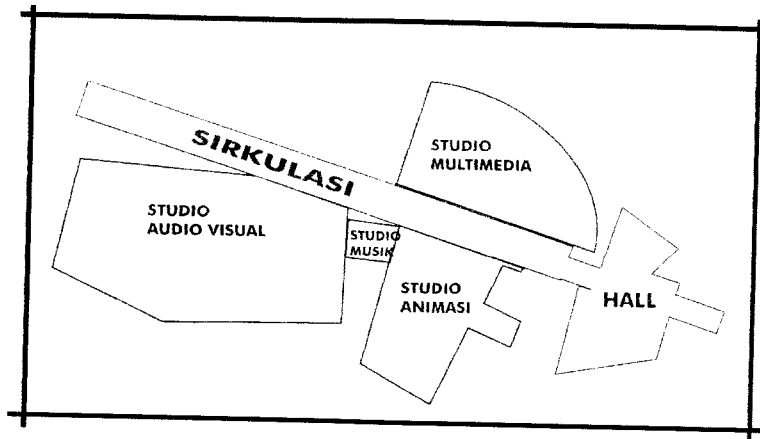
Ruang ini menampung kegiatan istirahat yang dilakukan pengguna bangunan pada kegiatan produksi dan pelatihan, dimana pada kegiatan tersebut memiliki karakteristik yang sama.

3.2.4. Sirkulasi Ruang Dalam

Sirkulasi ruang dalam berkaitan dengan tujuan kegiatan serta karakter materi kegiatan yang menuntut pengolahan bentuk sirkulasi serta penataan ruang untuk mendapatkan efektifitas tata ruang.

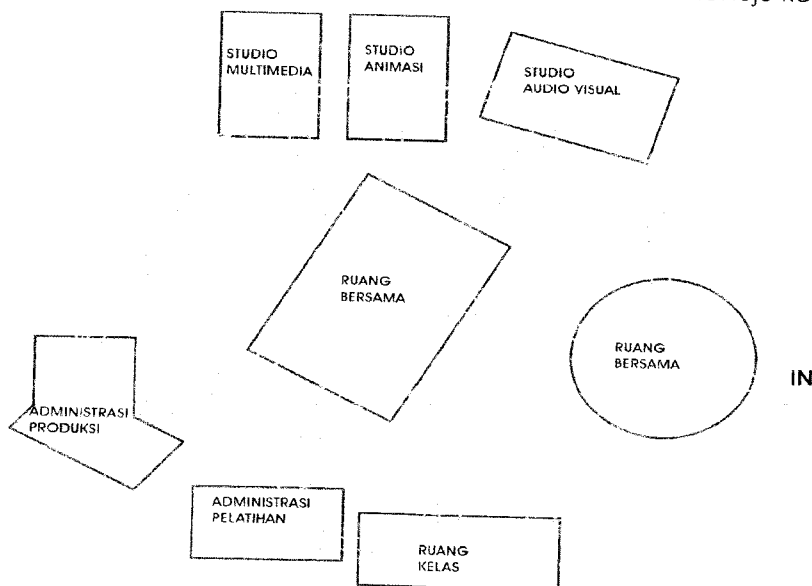
Pada kegiatan yang terpadu, sirkulasi yang timbul di tata ruang dalam jika tidak diolah akan terasa tidak terarah dan dapat menimbulkan crosing antar kegiatan. Dalam hal ini diperlukan ruang dan pola sirkulasi yang dapat memberikan arah dan rasa nyaman bagi yang menggunakan dengan cara:

- A. Pola sirkulasi yang akan dibentuk mengikuti pola tata ruang dalam yang sudah ada, dimana terdapat sirkulasi yang melewati ruang-ruang seperti jalur yang melewati ruang-ruang seperti jalur yang melewati ruang-ruang studio dan terdapat pula pola sirkulasi yang menembus ruang seperti awal masuk bangunan yaitu hall dan ruang promosi.



Gambar III-7
Variasi jalur sirkulasi
Sumber: Analisa Penulis

- B. Sirkulasi akan sangat menentukan dalam mengintegrasikan kegiatan produksi dan pelatihan, karena sirkulasi dapat menghubungkan ruang-ruang pada kedua kegiatan tersebut. Karena pada masing-masing kegiatan diharapkan tetap memiliki karakteristik masing-masing kegiatan, maka pola sirkulasi dapat dibuat dengan menghubungkan antara kegiatan atau sirkulasi menuju ke ruang transisi.



Gambar III-8
Mengintegrasikan kegiatan dengan sirkulasi
Sumber: Analisa Penulis

C. Ruang-ruang sirkulasi dibuat bervariasi dan tidak monoton dengan menggunakan jalur yang berkelok-kelok, menggunakan ruang yang terbuka satu sisi, terbuka dua sisi dan kedua sisi tertutup, sehingga tidak terjadi kejenuhan bagi yang menggunakannya.

Pola sirkulasi pada bangunan pusat digital multimedia ini mendukung pencerminan karakter kreatifitas dan produktifitas dengan pertimbangan:

1. Mudah dalam pencapaian
2. Memenuhi persyaratan kenyamanan gerak
3. memiliki jalur yang jelas
4. mempunyai akses yang jelas terhadap ruang-ruang.

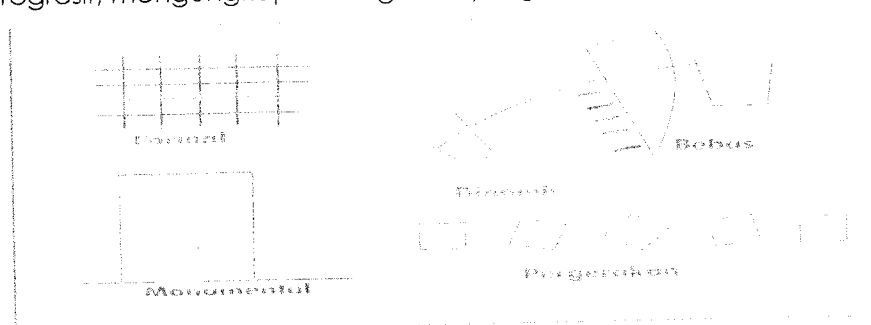
Sistem konfigurasi sirkulasi yang digunakan pada bangunan ini menggunakan konfigurasi komposit. Dasar pertimbangannya adalah sebagai berikut:

- Bahwa kegiatan yang ada di dalam bangunan ini bermacam-macam dan mempunyai sifat yang berbeda, maka pola sirkulasinyapun berbeda-beda sesuai dengan tuntutan karakteristik kegiatan
- Konfigurasi komposit mempunyai sifat lebih fleksibel sehingga bentuk ruang-ruangnya dapat lebih bebas. Karena ruang-ruang yang ada di dalam bangunan merupakan komposisi penyusun bentuk bangunannyapun dapat lebih bebas dikreasikan sehingga pencerminan karakter kreatifitas dan produktif dapat lebih mudah diwujudkan.

3.2.5. Bentuk dan Kualitas Ruang

Bentuk ruang merupakan sebuah figur yang ditampilkan oleh ruang dan ditentukan oleh bidang-bidang pembatasnya.

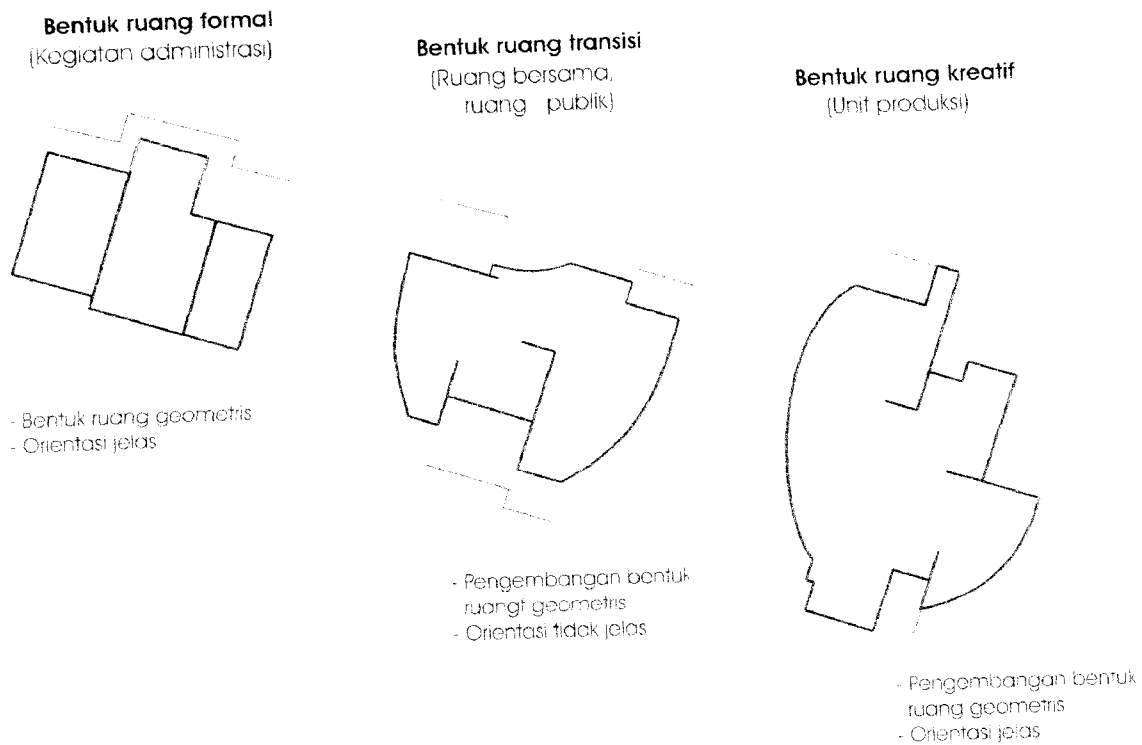
1. Bentuk yang mengungkapkan karakter kegiatan yang diwadahi
 - a. Grid, mengungkapkan karakter formal
 - b. Bebas, mengungkapkan kreatifitas pada ruang-ruang kreatif
 - c. Monumental, mengungkapkan kebebasan berekspresi dan berapresiasi
 - d. Progresif, mengungkapkan kegiatan yang dinamis.



Gambar III-9. Bentuk ruang
Sumber : Analisa penulis

2. Bentuk studio yang mendukung fleksibilitas ruang studio
3. bentuk yang mendukung efektifitas perletakan peralatan dalam studio dan ruang-ruang penunjangnya
4. bentuk yang mempengaruhi kualitas akustik ruang yang mendukung persyaratan yang dibutuhkan oleh studio animasi, multimedia dan audio visual.

Bentuk ruang kaitannya dengan karakteristik masing-masing kegiatan:



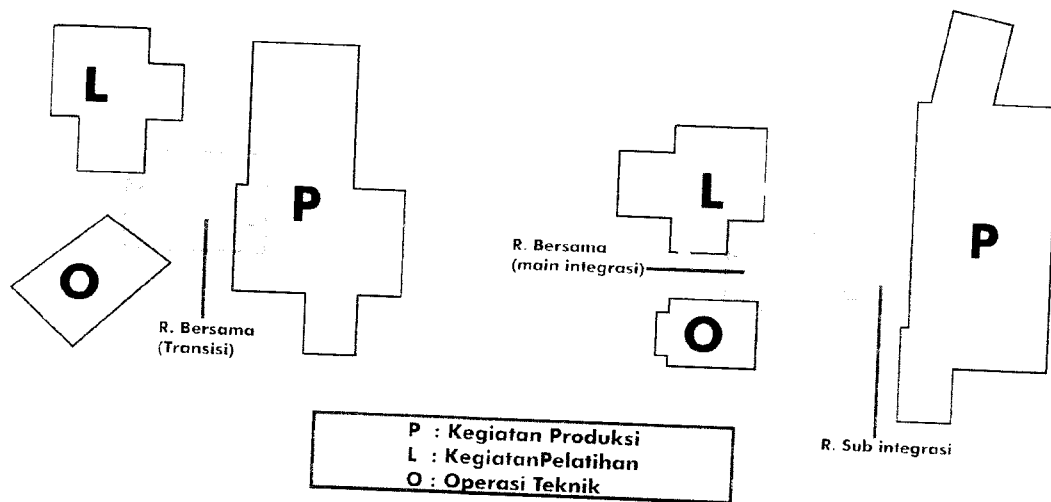
Gambar III-10
Bentuk ruang karena karakteristik kegiatan
Sumber: Analisa Penulis

3.2.6. Akustik Ruang

Dalam ruangan yang ada pada pusat digital multimedia, perencanaan sistem akustik terutama untuk ruang-ruang studio. Ruang-ruang ini adalah ruang yang sangat memerlukan kualitas yang baik dikarenakan ini berhubungan dengan kualitas yang dihasilkan terutama produk audiovisual yang digunakan. Sistem akustik bangunan sebagai bangunan produksi akan berfungsi dengan baik jika tidak mengganggu ruang-ruang dan kegiatan yang lain. Kondisi akustik dalam ruangan dapat dipenuhi dengan penggunaan bahan yang dapat memenuhi persyaratan akustik dalam menyerap bunyi, memantulkan bunyi dan mendifusikan bunyi. Disamping itu pengolahan bentuk-bentuk arsitektural ruangan yang dapat menunjang akustik bangunan sesuai dengan aturan-aturan perencanaan akustik.

3.2.7. Analisa Hubungan Ruang

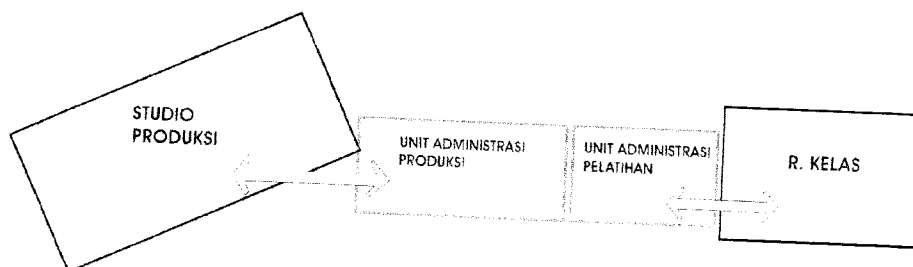
Kegiatan yang terjadi pada pusat digital multimedia ini merupakan keterpaduan dari kegiatan produksi dan kegiatan pelatihan yang ditambah dengan kegiatan pendukung, dimana hasil dari keterpaduan ini akan timbul ruang bersama dan ruang transisi yang menghubungkan kelompok-kelompok kegiatan tersebut.



Gambar III-11
Pola hubungan ruang
Sumber : Analisa penulis

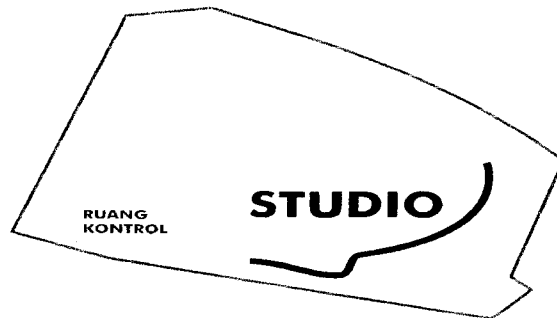
Setelah diketahui pola-pola kegiatan, maka dapat diketahui kedekatan-kedekatan hubungan ruang sebagai berikut:

- Untuk mengetahui hubungan kegiatan karena memiliki karakteristik ruang yang sama dalam pelaksanaan kerja harus diketahui dahulu hubungan kegiatan dari kelompok-kelompok kegiatan yang ada pada Pusat Digital Multimedia sehingga terjadinya keterkaitan kerja antara kegiatan-kegiatan mana yang harus didekatkan dan mana yang tidak. Pada kondisi dibangun ini maka kegiatan-kegiatan yang bisa didekatkan yaitu pada kegiatan administrasi produksi dan administrasi pelatihan, karena selain kedua kegiatan tersebut mempunyai sifat ruang yang privat, juga sebagai salah satu area yang dapat mengintegrasikan antara kedua kegiatan utama tersebut.



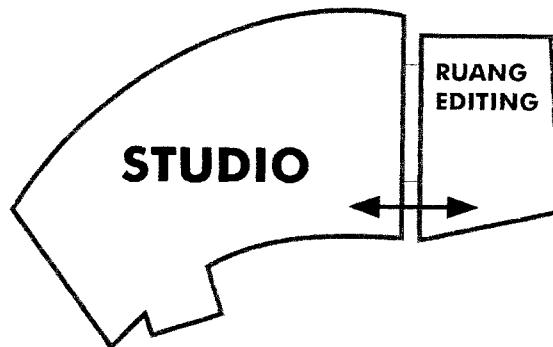
Gambar III-12
Pendekatan ruang berdasarkan karakteristik sifat ruang
Sumber: Analisa Penulis

- b. Hubungan ruang yang sangat erat terjadi pada kegiatan-kegiatan yang sangat dekat. Misalnya pada kegiatan produksi acara TV, dimana pada studio tersebut juga terdapat ruang kontrol didalamnya sehingga akan mempermudah dan memperlancar kegiatan tersebut.



Gambar III-13
Hubungan ruang dalam ruang
Sumber: Analisa Penulis

- c. Hubungan ruang yang erat dapat diwujudkan dalam hubungan ruang saling bersebelahan. Misalnya pada kegiatan produksi baik produksi multimedia, animasi maupun audiovisual yang didalamnya terdapat ruang studio dan ruang editing maupun visual effects, dimana kegiatan tersebut harus saling berhubungan supaya kegiatan dapat berjalan lancar dan dapat mendukung kegiatan satu sama lain, maka hubungan ruang dari kegiatan tersebut dilakukan bersebelahan agar kegiatan menjadi lebih efektif



Gambar III-14
Hubungan ruang bersebelahan
Sumber: Analisa Penulis

- d. Hubungan yang terjadi dalam bangunan tidak hanya memiliki hubungan yang sangat erat dan yang erat, tetapi juga terdapat hubungan kegiatan yang kurang erat, sehingga menyebabkan hubungan ruang yang tidak erat pula. Untuk mengantisipasi hubungan ruang yang kurang erat, maka diperlukan ruang-ruang bersama atau ruang transisi untuk menyatukan kegiatan tersebut, misalnya pada pusat digital multimedia yang terpadu memiliki hubungan yang kurang

erat dan untuk menyatukan antara kedua ruang tersebut harus terdapat transisi atau ruang bersama, yaitu bisa berupa hall dan ruang internet.



Gambar III-15
Ruang yang dihubungkan oleh ruang transisi
Sumber: Analisa Penulis

3.2.8. Analisa Organisasi Ruang

Pembahasan mengenai organisasi ruang dilakukan dengan menggabungkan beberapa pola organisasi ruang kegiatan, sehingga akan didapat penggabungan pola organisasi ruang dari kegiatan-kegiatan yang ada yang akan digunakan sebagai dasar desain tata ruang pada pusat digital multimedia ini.

3.2.8.1. Organisasi Ruang Masing-Masing Kegiatan

Jenis organisasi ini masih berdiri sendiri-sendiri sesuai dengan kegiatan yang diwadahnya.

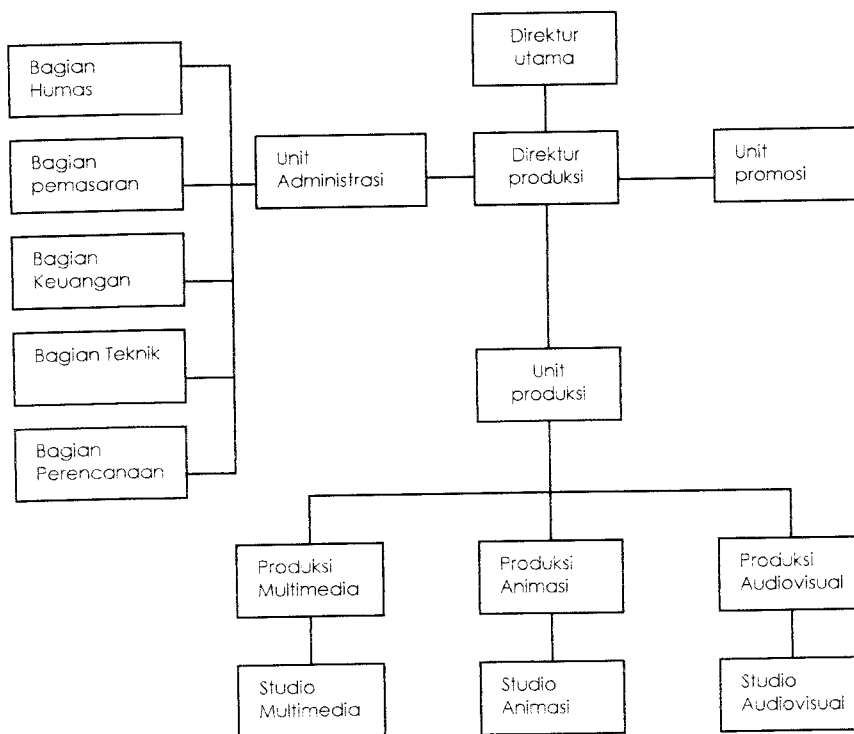


Diagram III-12
Organisasi ruang kegiatan produksi
Sumber: Analisa Penulis

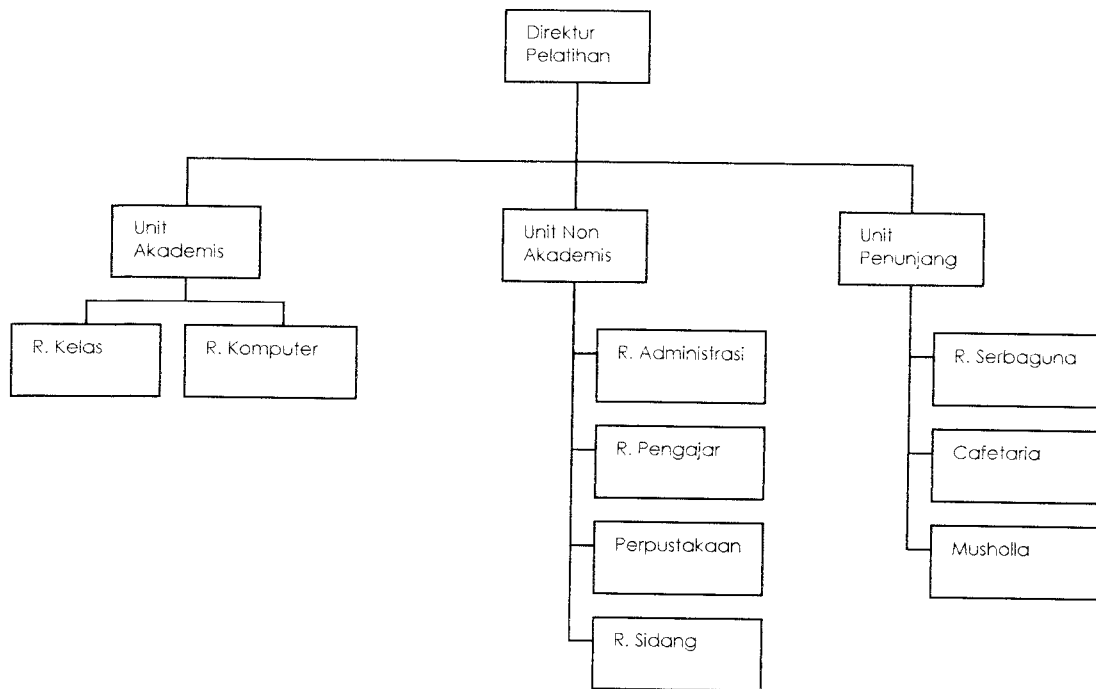


Diagram III-13
Organisasi ruang kegiatan pelatihan
Sumber: Analisa Penulis

3.2.8.2. Organisasi Ruang Karena Adanya Pengintegrasian Kegiatan Produksi dan Pelatihan

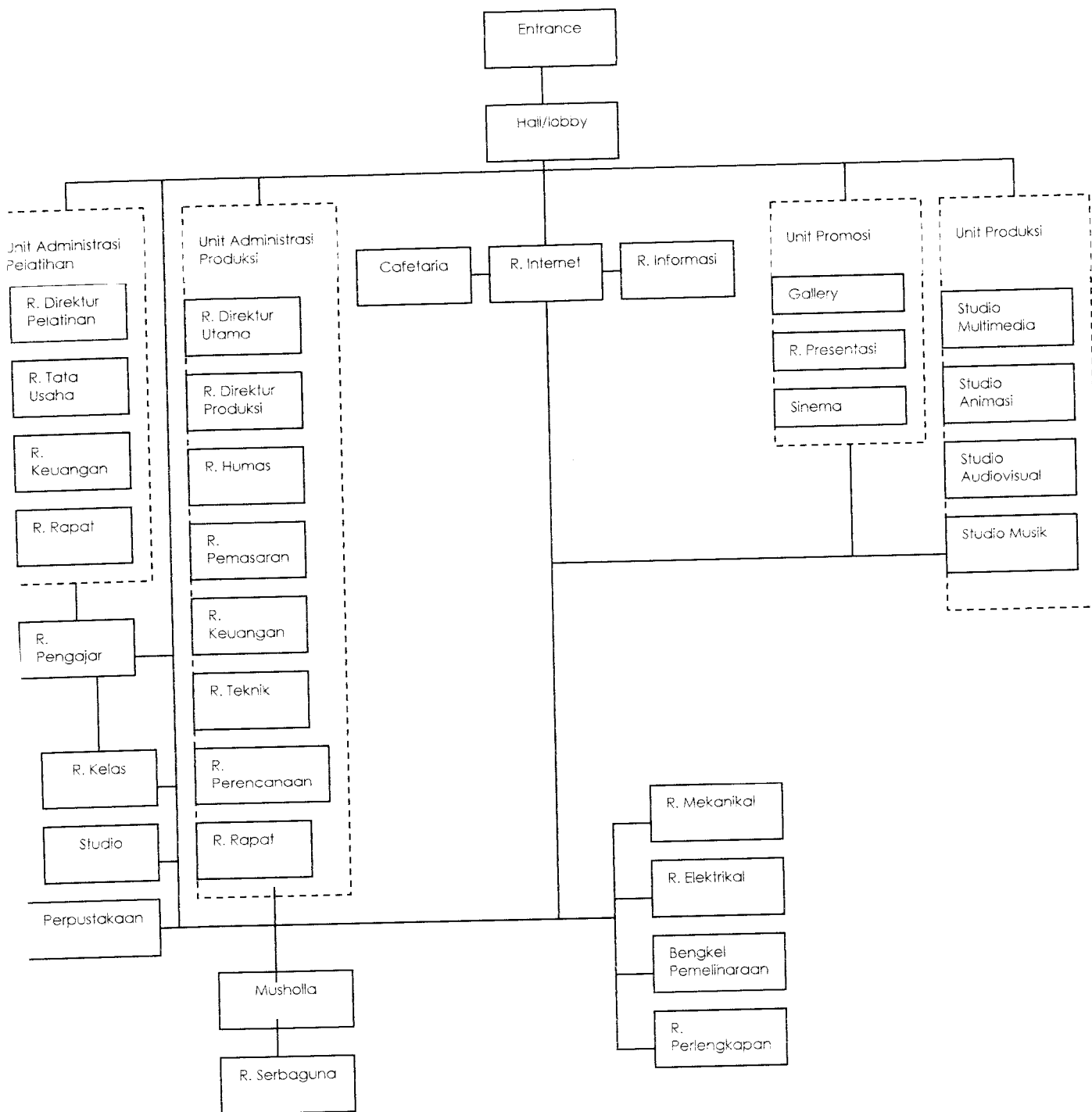


Diagram III-14
Organisasi ruang pada integrasi kegiatan
Sumber: Analisa Penulis

3.3. ANALISA CITRA HIGH TECH PADA PENAMPILAN BANGUNAN

3.3.1. Ekspresi High Tech Pada Bangunan Komersial

Aspek komersial pada bangunan merupakan aspek yang mampu mendukung kesanggupan kegiatan penjualan produk dan pelayanan jasa teknologi informasi dengan berorientasi pada perolehan keuntungan. Faktor yang penting disini adalah atraktifitas dan daya tarik yang tinggi yang antara lain dapat diciptakan melalui tampilan bangunannya. Kriteria dari atraktifitas dan daya tarik bangunan ini antara lain adalah:

- Mampu memikat pengunjung untuk berinteraksi dalam ruang bangunan
- Menciptakan suasana yang rekreatif, kreatif lewat elemen-elemen bangunan
- Gubahan dan bentuk ruang dan bangunan yang ekspresif.

Beberapa karakter arsitektur yang *teknologis komersial* dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel III-7. Karakter arsitektur teknologis komersial

ASPEK	KARAKTER
Teknologis	Estetika mesin (<i>machine aesthetic</i>)
	Dominasi bahan-bahan logam atau bahan bangunan penemuan terbaru
	Sistem struktur lanjut dan cenderung rumit
	Penekanan pada ekspresi bangunan
	Penggunaan teknologi hampir terjadi pada seluruh sistem bangunan
Komersial	Clarity, boldness, intimacy: desain menawarkan kualitas dan isi secara jelas, penahanan visual yang efektif, keramahan dan mengundang pengunjung
	Fleksibel, kompleks: sebanyak mungkin terjadi kontak, pemikiran mendalam pada fungsi dan citra
	Estetika, struktural dan fungsional dalam biaya yang optimal
	Efisiensi mempertimbangkan fungsi dan misi
	Bersifat kreatif, mampu memecahkan permasalahan secara cerdas

Ekspresi Bangunan High Tech

Arsitektur teknologi Tinggi menggunakan rancangan dengan teknologi pabrikan lebih besar dan lebih maju dengan konstruksi utama metal atau logam. Arsitektur tidak lagi mengambil bentuk sculptural abstrak seperti pada arsitektur monumental dari beton. Bahan-bahan pabrikan terutama dari metal, baja tahan karat dan kabel-kabel ditonjolkan baik pada ruang dalam maupun di luar, sehingga bahan, struktur, sistem dan sub sistem struktur, konstruksi dan dekorasi secara integral menampilkan bentuk arsitektur yang indah dan berkarakter khusus.

Pada bangunan High Tech biasanya memiliki tampilan yang sederhana, fungsional, simpel, fleksibel, tetapi didalamnya terdapat sesuatu yang sangat rumit. Dalam bangunan ini didominasi bahan-bahan logam atau penemuan terbaru, menggunakan sistem struktur advance dan mengaplikasikan teknologi hampir seluruh bagian bangunan.



Gambar III-16
 Dominasi bahan logam
 Sumber: www.greatbuildings.com



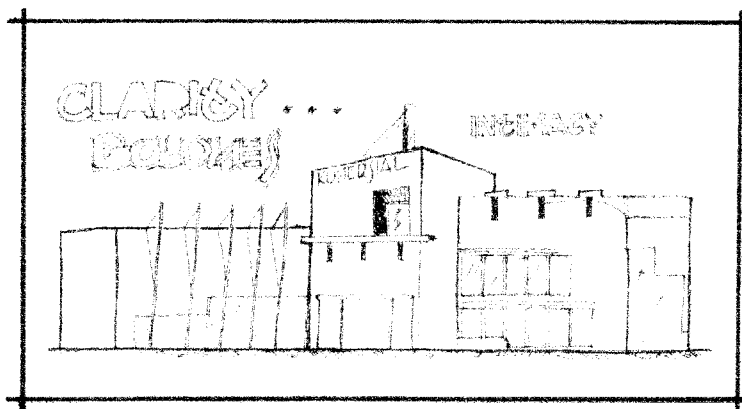
Gambar III-17
 Tampilan yang sederhana pada bangunan high tech
 Sumber: www.greatbuildings.com

Ekspresi Bangunan Komersial

Pada bangunan komersial, penampilan sangat diperhatikan untuk menarik masyarakat agar mempergunakan dan memasuki bangunan tersebut. Penampilan tersebut didasari oleh unsur-unsur yang dinamis dengan menciptakan bentuk-bentuk yang bervariasi, sehingga dapat menghilangkan kesan membosankan.

Ekspresi bangunan komersial berdasarkan karakter fungsi komersial

- Clarity, Boldness dan Intimacy yaitu dengan desain menawarkan kualitas dan isi secara jelas. Pemahaman visual yang efektif, keramahan dan mengundang pengunjung



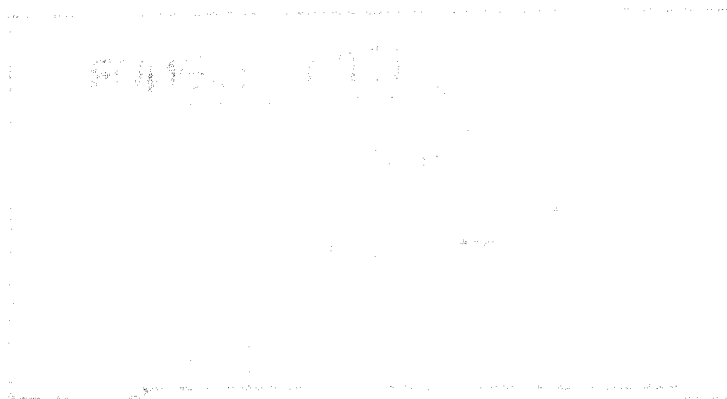
Gambar III-18
 Ekspresi bangunan komersial
 Sumber: Analisa Penulis

- Fleksibel, Kompleks : sebanyak mungkin terjadi kontak, pemikiran pada fungsi dan citra



Gambar III-19
Ekspresi bangunan komersial
Sumber: Analisa Penulis

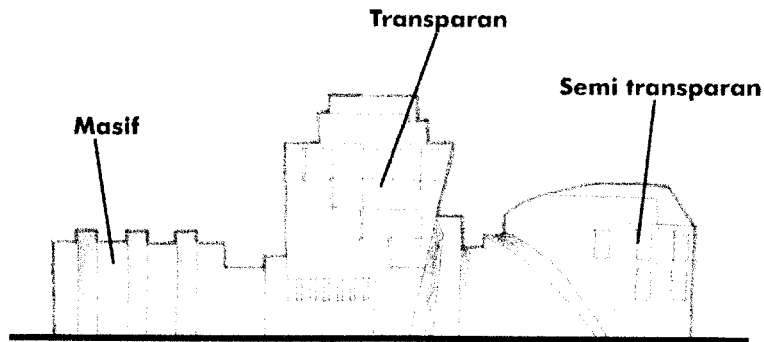
- Efisiensi dengan mempertimbangkan fungsi dan misi



Gambar III-20
Ekspresi bangunan komersial
Sumber: Analisa Penulis

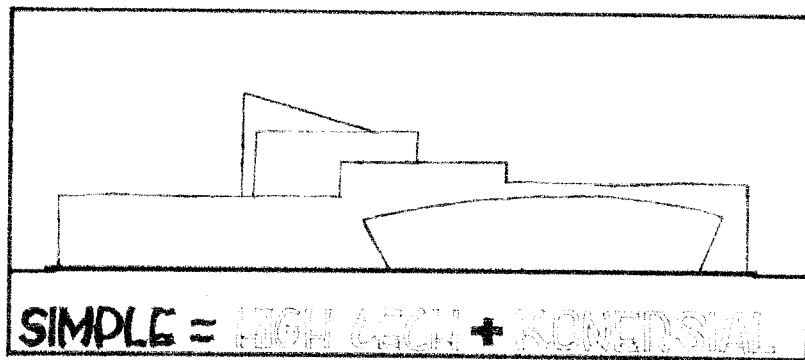
Dari analisis ekspresi bangunan high tech dan bangunan komersial diatas, maka akan didapat **Ekspresi High Tech pada Bangunan Komersial** yaitu dengan menggabungkan kedua ekspresi bangunan diatas. Untuk mendapatkan ekspresi tersebut dilakukan dengan :

- a. Menggunakan pola dasar bangunan yang linear tanpa meninggalkan prinsip keseimbangan dan proporsi, karena tanpa dasar tersebut penampilan akan terkesan bentuk-bentuk yang dipaksakan. Membuat permainan bidang-bidang dengan memberikan kesan transparan melalui bukaan-bukaan dan kesan yang masif dengan bidang yang solid sehingga dapat menimbulkan kesan yang dinamis.



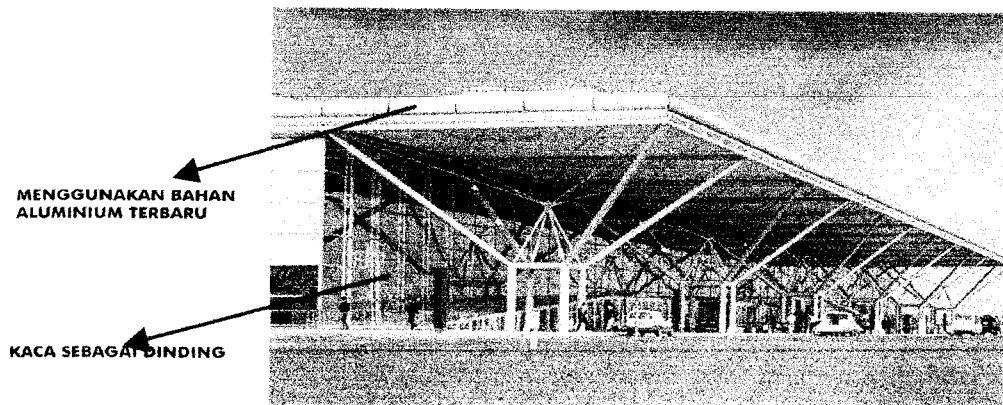
Gambar III-21
Analisa penampilan bangunan
Sumber: Analisa Penulis

- b. Memiliki tampilan bangunan yang simple dan tidak terlalu rumit, karena selain sebagai karakteristik tampilan high tech, juga menunjukkan bangunan komersial yang oleh pandangan visual sebagai sebuah bangunan yang terbuka dimasuki oleh masyarakat.



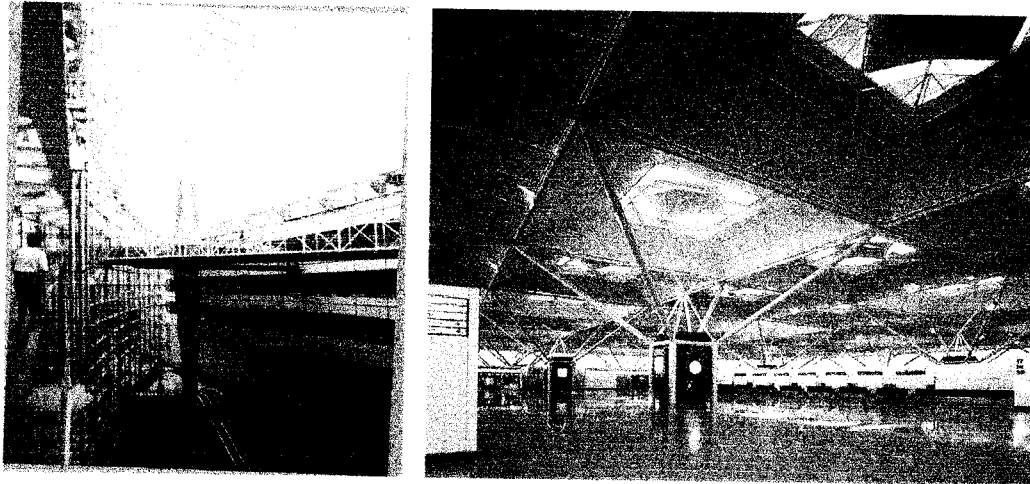
Gambar III-22
Penampilan bangunan yang simple
Sumber: Analisa Penulis

- c. Menggunakan baja/aluminium dan kaca sebagai bahan material utamanya, karena dengan menggunakan bahan-bahan tersebut diatas atau bahan penemuan terbaru, maka akan mempertegas citra bangunan sebagai bangunan high tech



Gambar III-23
Penggunaan bahan penemuan terbaru untuk mempertegas citra high tech

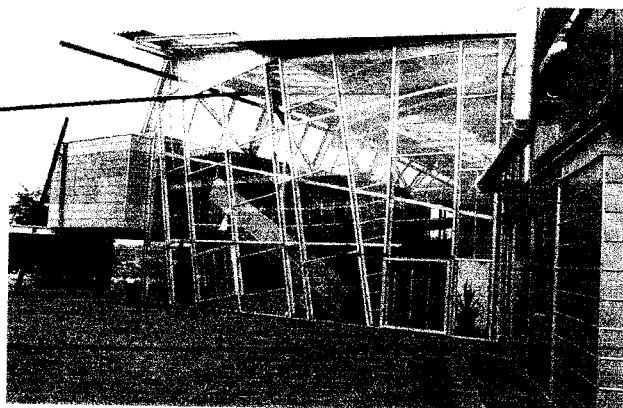
- d. Menggunakan sistem struktur advance atau sistem struktur yang tidak konvensional; penggunaan struktur yang ringan, seperti struktur space frame, karena dengan penggunaan space frame berarti memperlihatkan bagian struktur seperti rangka atap. Dan jenis struktur seperti space frame yang diekspose pada bangunan, maka telah menunjukkan tampilan bangunan yang high tech



Gambar III-24
Sistem struktur advance yang diekspose

- e. Salah satu hal yang sangat mendukung representasi ekspresi high tech pada bangunan komersial adalah dengan menghadirkan kesan transparansi bangunan yang diwujudkan dalam penggunaan glass curtain wall dengan menggunakan fire glass dan fire frame. Karena transparansi adalah salah satu kunci dari tampilan high tech. Tentunya dengan menggunakan material curtain wall yang selain memiliki nilai estetik, juga harus memiliki ketahanan yang sama dengan penggunaan dinding masif. Aspek transparansi ini dimungkinkan lebih bila diterapkan pada ruang-ruang pelayanan umum (hall, cafeteria) dan ruang-ruang kegiatan kerja (kelas, ruang administrasi produksi dan pelatihan, ruang pengajar dan ruang lainnya yang mungkin diekspos

**KESAN TRANSPARANSI DENGAN
MENGUNAKAN KACA AKAN
MEMPORTEGAS CITRA BANGUNAN
SEBAGAI BANGUNAN HIGH TECH
DAN BANGUNAN KOMERSIAL**



Gambar III-25
Kesan transparansi pada bangunan high tech

Sementara ruang lainnya seperti ruang produksi (studio multimedia, studio animasi dan studio audio visual) karena memerlukan AC untuk perawatannya, dan bila sinar masuk terlalu besar akan mengurangi daya kerja AC maka menggunakan dinding masif.

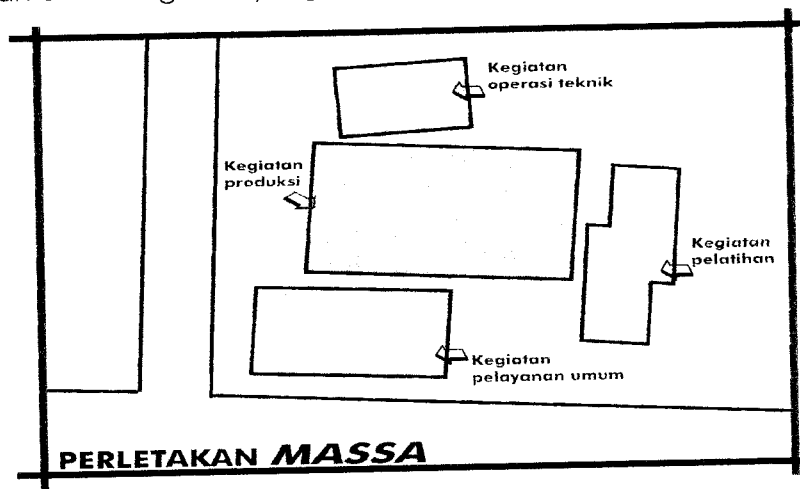
3.3.2. Bentuk Massa

Bentuk massa bangunan dari Pusat Digital Multimedia ini didasarkan pada:

- Pengelompokan kegiatan
- Tingkat kepentingan (kedekatan) dan hirarki kegiatan

Sedangkan kepentingan akan orientasi didasarkan pada:

- Kepentingan dari jenis kegiatan akan orientasi
- Kondisi tapak yang ada
- Tampilan citra bangunan yang ingin disampaikan yaitu teknologis komersial

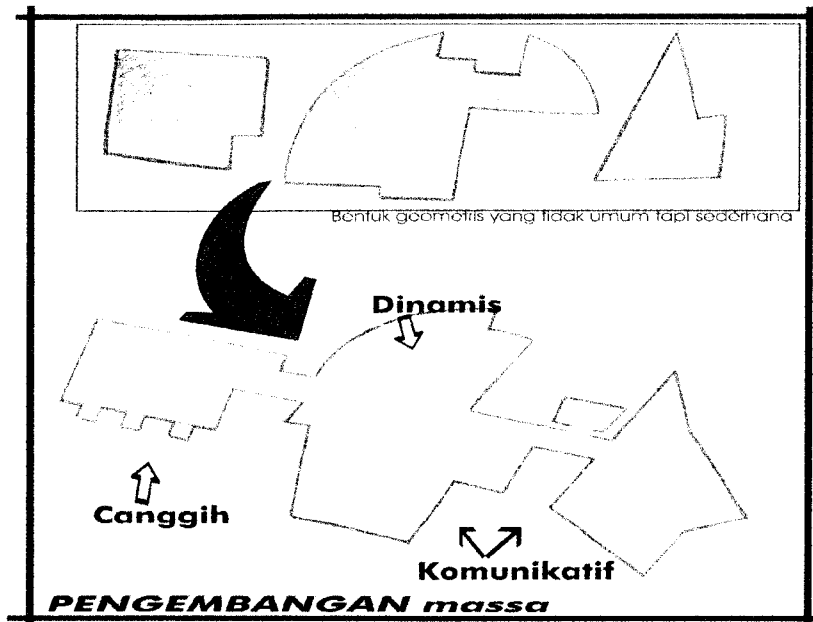


Gambar III-26
Perletakan massa berdasarkan pengelompokan massa
Sumber: Analisa Penulis

Bentuk massa dari bangunan ini berhubungan dengan karakter yang ingin ditampilkan dalam bangunan pusat digital multimedia:

1. karakter canggih, dinamis, komunikatif, dan futuristik melalui pengembangan dari bentuk-bentuk geometri yang tidak umum tapi sederhana
2. keterbukaan dan tanggapan terhadap site/kawasan (alamiah dan buatan)
3. menggunakan teknologi tinggi sebagai sistem pendukung bagi bangunan, seperti struktur dan bahan.

Selain itu bentuk bangunan Pusat Digital Multimedia menggunakan metode metamorfosis. Penerapan metode metamorfosis pada bangunan ini diambil melalui penggabungan beberapa elemen dalam pembuatan multimedia, animasi dan edit video.



Gambar III-27
Karakter gubahan massa
Sumber: Analisa Penulis

3.3.3. Struktur dan Bahan Bangunan

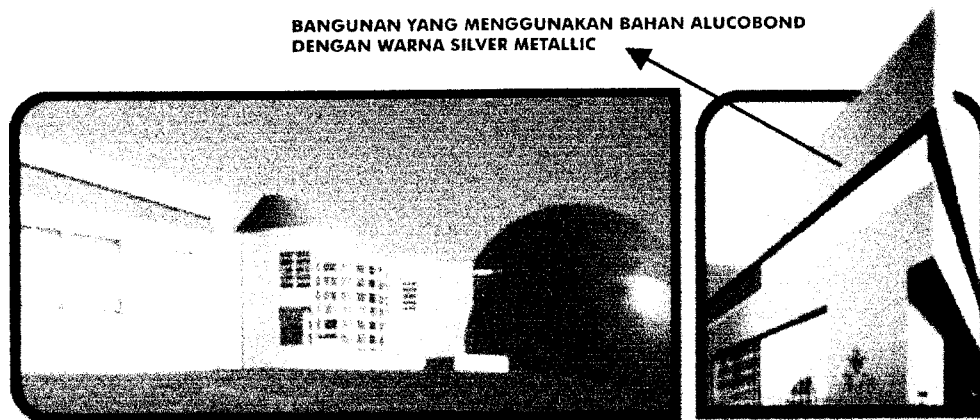
Pemilihan struktur dalam perencanaan bangunan pusat digital multimedia harus memperhatikan persyaratan sebagai berikut:

1. Sistem struktur yang dipilih haruslah dapat mendukung proses kegiatan, termasuk kemungkinan penerapan sistem bangunan pintar (*Intelligent Building*)
2. Mempunyai persyaratan kekuatan, keawetan dan persyaratan teknis lainnya sesuai dengan jenis/karakter kegiatan yang diwadahi
3. Pilihan yang dianggap menguntungkan baik dalam perancangan, pekerjaan, penggunaan maupun perawatan.

Dari segi bahan bangunan akan memperkuat karakter yang diinginkan. Bangunan high tech didominasi dengan material dari baja, beton dan kaca yang memberikan kesan kokoh namun mampu menghadirkan penampilan bangunan yang ringan serta dapat mewujudkan tampilan yang ramping, simpel yang sesuai dengan karakter yang dimiliki masing-masing oleh material tersebut.

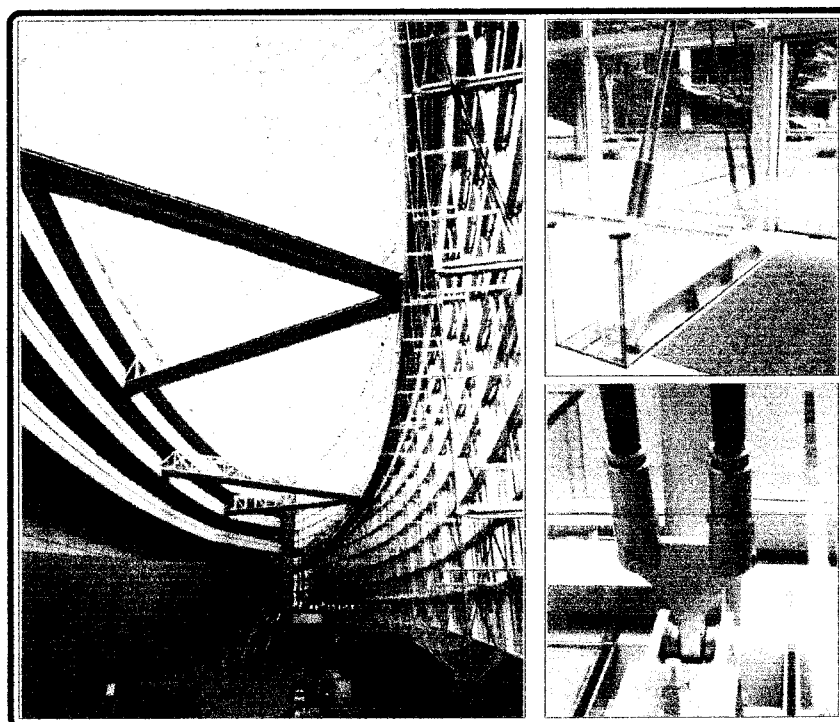
Bahan yang sering digunakan pada bangunan high tech adalah material *alucobond* yang merupakan *aluminium composite material (ACM)* pertama dengan warna silver metallic yang akan semakin memperkuat penampilan bangunan sebagai bangunan high tech, selain itu bahan yang juga sering digunakan pada bangunan high tech adalah *carbon fiber*. Kemudian untuk memunculkan kesan transparan dengan menggunakan material yang mendukung serta mengekspos material

itu sendiri (logam dan kaca). Kemudian bisa juga secara teknis diperlihatkan sistem struktur penopang kaca itu sebagai suatu bagian karakter bangunan yang memperlihatkan nilai sebuah teknologi tinggi.



Gambar III-28
Bahan bangunan yang memperkuat karakter penampilan high tech

Sistem struktur yang digunakan pada bangunan high tech memiliki kemampuan menahan beban yang baik namun dengan dimensi yang tidak terlalu besar, hal ini disebabkan karena pada bangunan high tech selalu dicari solusi untuk sistem struktur yang tidak konvensional sehingga dapat selalu berkembang baik sistem strukturnya maupun konstruksinya.



Gambar III-29
Sisitem struktur advance dengan sistem konstruksinya

Penggunaan struktur yang ringan pada bangunan *space frame* dengan *forming material* dimana *space frame* adalah salah satu ciri dari bangunan high tech, karena dengan penggunaan *space frame* maka berarti memperlihatkan bagian struktur yang ringan seperti rangka atap dan lainnya yang biasanya ditutupi. Namun dengan *space frame* yang diekspose bangunan telah menunjukkan jenis struktur yang digunakan.



Gambar III-30
Struktur space frame pada bangunan high tech

3.4. KESIMPULAN

1. INTEGRASI KEGIATAN PADA TATA RUANG DALAM

A. Analisa Program Kegiatan

1) Pengelompokan Kegiatan, terdiri dari:

- a) Kegiatan Produksi, terdiri dari:
 - Kegiatan Administrasi
 - Kegiatan Produksi
 - Kegiatan Promosi
- b) Kegiatan Pelatihan
 - Kegiatan Akademis
 - Kegiatan Non Akademis
 - Kegiatan Administrasi
- c) Kegiatan Operasi Teknik
- d) Kegiatan Pelayanan Umum

2) Analisa Aktifitas Pelaku Kegiatan

- a) Analisa Karakteristik Kegiatan dan Pelaku Pada Kegiatan Utama
 - Kegiatan Produksi
 - Kegiatan Pelatihan /Pendidikan
- b) Analisa Karakteristik Kegiatan dan Pelaku Pada Kegiatan Penunjang
 - Kegiatan Operasi Teknik
 - Kegiatan Pelayanan Umum

B. Analisa Integrasi Kegiatan Pada Tata Ruang Dalam

1) Program Ruang

Dengan menyebutkan ruang-ruang pada masing-masing kegiatan (produksi ,pelatihan, operasi teknik dan pelayanan umum)

2) Pengelompokan Ruang

- a) Pengelompokan ruang karena adanya faktor yang mempengaruhi
 - Ruang-ruang yang dipengaruhi tuntutan operasional
 - Ruang-ruang yang tidak terpengaruh
 - Ruang-ruang yang akan mempengaruhi operasional ruang pada bangunan
- b) Pengelompokan ruang berdasarkan tuntutan privacy

3) **Analisa Penggabungan Ruang pada Kegiatan Produksi dan Pelatihan**

Pada kegiatan produksi dan pelatihan, ruang yang dapat dipadukan adalah:

- a) Ruang bersama untuk menyatukan kegiatan produksi dan Pelatihan
- b) Ruang untuk mewadahi kegiatan yang sama karakteristiknya

4) **Sirkulasi Ruang Dalam**

Pola sirkulasi yang digunakan adalah:

- a) Pola sirkulasi yang akan dibentuk mengikuti pola tata ruang dalam yang sudah ada, dimana terdapat sirkulasi yang melewati ruang-ruang
- b) Sirkulasi yang mengintegrasikan kegiatan produksi dan pelatihan, karena sirkulasi dapat menghubungkan ruang-ruang pada kedua kegiatan tersebut

5) **Bentuk dan Kualitas Ruang**

Bentuk dan kualitas ruang ditentukan dengan:

- a) Bentuk yang mengungkapkan karakter kegiatan yang diwadahi
- b) Bentuk studio yang mendukung fleksibilitas ruang studio
- c) Bentuk yang mendukung efektifitas perletakan peralatan dalam studio dan ruang-ruang penunjangnya
- d) Bentuk yang mempengaruhi kualitas akustik ruang yang mendukung persyaratan yang dibutuhkan oleh studio multimedia, animasi dan audio visual

6) **Akustik Ruang**

Kondisi akustik dalam ruangan dapat dipenuhi dengan penggunaan bahan yang dapat memenuhi persyaratan akustik dalam menyerap bunyi, memantulkan bunyi dan mendifusikan bunyi. Disamping itu pengolahan bentuk-bentuk arsitektural ruangan yang dapat menunjang akustik bangunan sesuai dengan aturan-aturan perencanaan akustik

7) **Analisa Hubungan Ruang**

Pola hubungan ruang yang ada yaitu:

- a) Hubungan kegiatan dari kelompok-kelompok kegiatan yang ada pada Pusat Digital Multimedia sehingga terjadinya keterkaitan kerja antara kegiatan-kegiatan mana yang harus didekatkan dan mana yang tidak

- b) Hubungan ruang yang sangat erat terjadi pada kegiatan-kegiatan yang sangat dekat
- c) Hubungan ruang yang erat dapat diwujudkan dalam hubungan ruang yang saling berhubungan
- d) Hubungan ruang dengan menyatukan ruang-ruang tersebut dengan ruang transisi atau ruang bersama

8) Analisa Organisasi Ruang

Pembahasan mengenai organisasi ruang dilakukan dengan menggabungkan beberapa pola organisasi ruang kegiatan, sehingga akan didapati penggabungan pola organisasi ruang dari kegiatan-kegiatan yang ada yang akan digunakan sebagai dasar desain tata ruang dalam pada Pusat Digital Multimedia ini

2. CITRA HIGH TECH PADA PENAMPILAN BANGUNAN

Ada beberapa hal yang menentukan dalam menghasilkan citra bangunan ini:

a. Ekspresi high tech pada bangunan komersial

Mengetahui karakter arsitektur teknologis komersial dengan menganalisa ekspresi bangunan high tech dan ekspresi bangunan komersial yang digabung sehingga akan mendapatkan ekspresi high tech pada bangunan komersial.

b. Bentuk massa

Bentuk massa bangunan Pusat Digital Multimedia menggunakan metode metamorfosis. Penerapan metode metamorfosis pada bangunan ini diambil melalui penggabungan beberapa elemen dalam pembuatan multimedia, animasi dan audio visual.

Bentuk massa yang merupakan pengorganisasian massa dengan perletakan massa berdasarkan pengelompokan massa dan mengetahui karakter yang ingin ditampilkan dalam bangunan ini

c. Struktur dan bahan bangunan

Pemilihan struktur dan bahan bangunan untuk memperkuat karakter dan citra bangunan high tech.

bab 4

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1. KONSEP PERENCANAAN LOKASI DAN SITE

4.1.1. Site Terpilih

Dipilihnya kawasan Jl. Magelang sebagai site Pusat Digital Multimedia, karena fungsi bangunan ini merupakan suatu bangunan komersial dan sekaligus bangunan pelatihan. Maka lokasi yang sesuai adalah berada di kawasan perdagangan. Penentuan lokasi yang sesuai dengan fungsinya pada bangunan ini dapat memberikan implikasi terhadap pengembangan kebutuhan sarana prasarana perkotaan untuk mendukungnya, yaitu:

- a. Pemantapan keterkaitan antar wilayah dengan kota-kota utama di Jawa Tengah, yaitu ke utara (Semarang) dan ke timur (Solo)
- b. Peningkatan peranan swasta dalam pembangunan sarana dan prasarana kota
- c. Pengembangan kegiatan ekonomi kota untuk untuk memacu pertumbuhan daerah serta memperluas kesempatan kerja, khususnya di sektor jasa dan industri teknologi informasi.

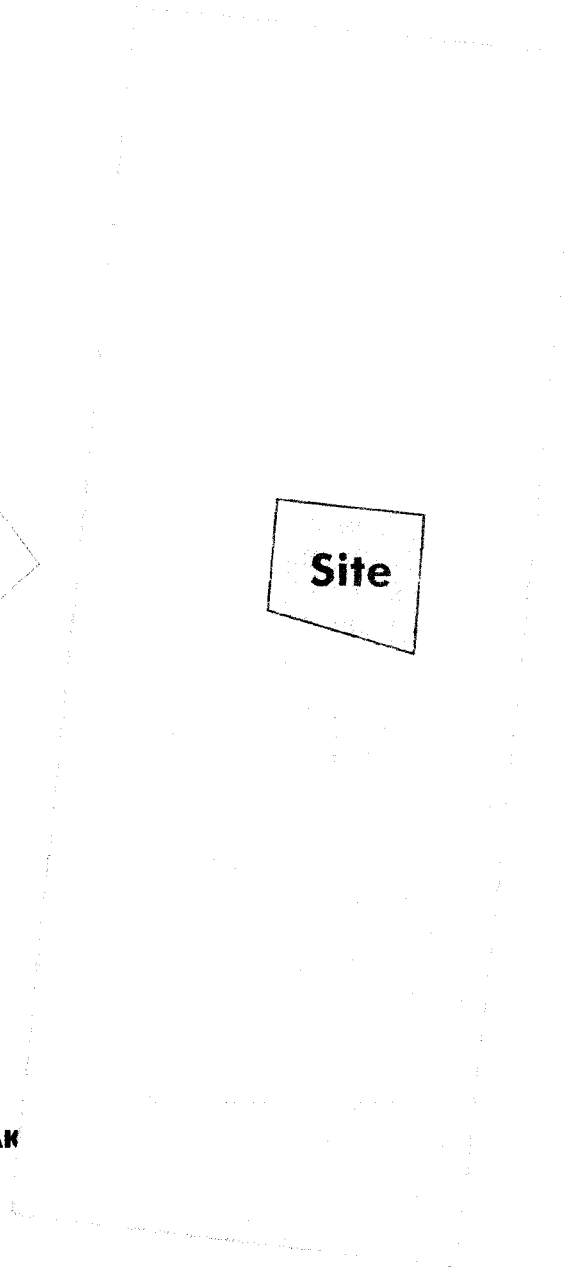
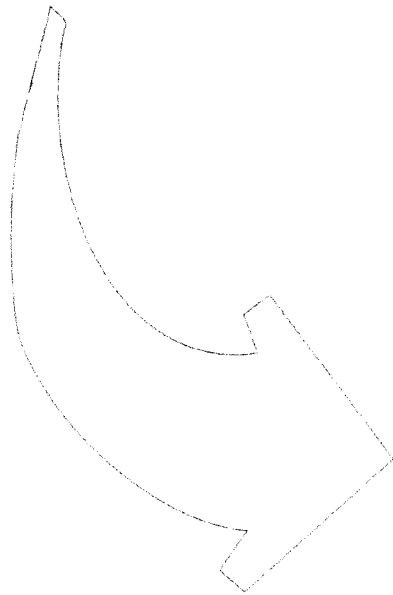
4.1.2. Potensi Lokasi Terpilih

Potensi-potensi yang berkaitan langsung dengan site terpilih, yaitu:

- A. Segi Aksesibilitas dan Potensi Tapak
 - Memiliki akses yang baik dan mudah dicapai
 - Berada di tepi jalur lalu lintas, sehingga mampu memberikan pelayanan terhadap pandangan visual terhadap masyarakat luas
 - Dekat dengan lokasi bisnis/komersial, pendidikan dan pemukiman
 - Mampu melayani area yang luas, baik lokal maupun nasional
 - Mampu secara arsitektural menampilkan fungsi bangunan ditinjau dari kondisi lahan, view/visual.
- B. Segi Teknis dan Lingkungan Tapak
 - Luasan tapak terpenuhi
 - Terdapat fasilitas infrastruktur yang menunjang

SITE TERPILIH

Jalan *MAGELANG*



AKSESIBILITAS DAN POTENSI TAPAK

Memiliki akses yang baik dan mudah dicapai.
Berada ditepi jalur lalu lintas, sehingga mampu memberikan pelayanan pandangan visual terhadap masyarakat luas.
Dekat dengan lokasi bisnis-komersial, pendidikan dan pemukiman.
Mampu melayani area yang luas, baik lokal, nasional maupun internasional.
Mampu secara arsitektural menampilkan fungsi bangunan ditinjau dari konsep lahan, view/visual.

SEGI TEKNIS DAN LINGKUNGAN TAPAK

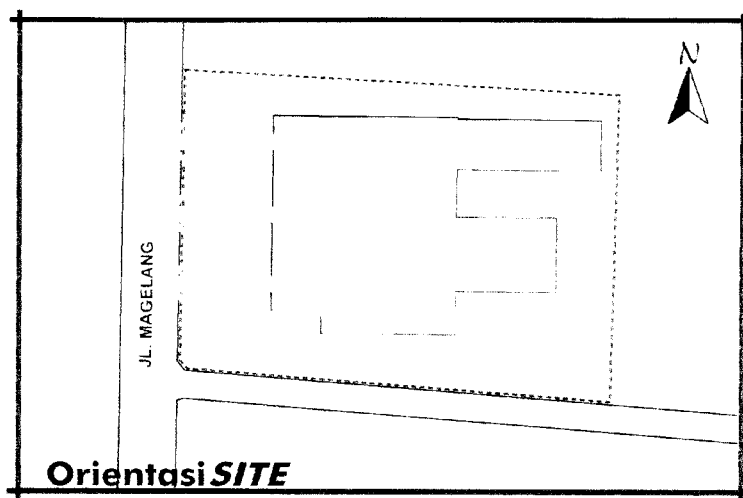
Luasan tapak terpenuhi.
Terdapat fasilitas infrastruktur yang menunjang

4.1.3. Potensi Site Pada Lokasi Terpilih

Site terletak di Jalan Magelang km. 4,4 yang bersebelahan dengan TVRI Yogyakarta di sebelah utaranya dengan luas + 15000 m².

4.1.3.1. Orientasi Site

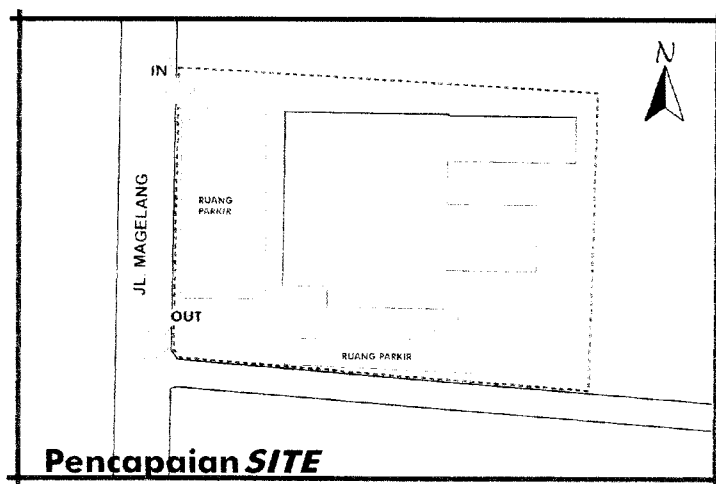
Site terletak di pertigaan Jl. Magelang dan jalan sekunder yang menuju ke balai desa sinduadi dan pemukiman penduduk, sehingga orientasi utama bangunan yaitu terhadap Jl. Magelang.



Gambar IV-1
Orientasi site

4.1.3.2. Pencapaian Site

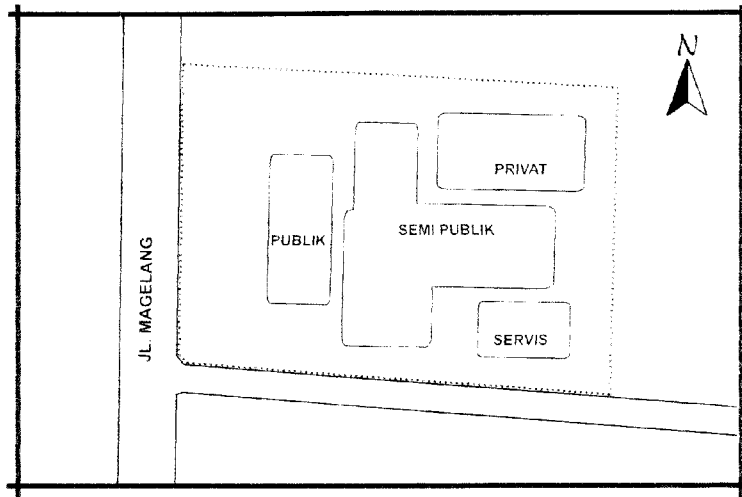
Pencapaian ke site terdiri dari 1 jalur pencapaian yaitu Jl. Magelang, begitupun untuk keluar site yaitu juga ke Jl. Magelang. Sehingga potensi site yang ada memudahkan pengaturan pencapaian menuju ke site dan keluar site.



Gambar IV-2
Pencapaian site

4.1.4. Konsep Penzoningan Site

Penzoningan site pada pusat digital multimedia dilakukan untuk memperoleh zona kegiatan bangunan berdasar pada pengelompokan kegiatannya, yaitu: zona privat, zona publik, zona semi publik dan zona service.



Gambar IV-3
Penzoningan site

4.2. KONSEP INTEGRASI KEGIATAN PADA TATA RUANG DALAM

4.2.1. Kebutuhan Ruang

Kebutuhan luasan dari masing-masing ruang, didasarkan pada:

- Kegiatan yang ada dalam suatu fasilitas yang meliputi fungsi, bentuk, pola dan cara kegiatan
- Jumlah ruang
- Analisis luasan kegiatan
- Studi standar-standar besaran ruang

a. Kegiatan Produksi

Tabel IV-1. Besaran Ruang Kegiatan Produksi

KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH RUANG	LUAS	BESARAN RUANG
Kegiatan Administrasi			
R. Direktur Utama	1	30	30
R. Direktur Produksi	1	20	20
R. Sekretaris	1	16	16
R. Humas	1	16	16
R. Rapat	1	40	40
R. Bagian Pemasaran			
- R. Pimpinan	1	20	20
- R. Sekretaris	1	10	10
- R. Staf	1	60	60
R. Bagian Keuangan			
- R. Pimpinan	1	20	20
- R. Sekretaris	1	10	10
- R. Staf	1	60	60

R. Bagian Teknik			
- R. Pimpinan	1	20	20
- R. Sekretaris	1	10	10
- R. Staf	1	60	60
R. Bagian Perencanaan dan Produksi			
- R. Pimpinan	1	20	20
- R. Sekretaris	1	10	10
- R. Staf	1	60	60
Lavatory	1	18	18
a. Produksi Multimedia			
Studio Produksi			
R. Producer	1	20	20
R. Director	1	20	20
Studio Komputer	1	80	80
R. Presentasi	2	30	60
CD Library	1	40	40
R. Pendukung			
Gudang	1	36	36
R. Arsip	1	25	25
Lavatory	1	12	12
b. Produksi Animasi			
Studio Animasi			
1. Pra Produksi			
R. Produser	1	12	12
R. Director	1	12	12
R. Script Writer	1	6	6
R. Research	1	12	12
R. Art Director	1	12	12
R. Dubbing & Sound Studio	1	25	25
Music Studio	1	48	48
R. Storeyboard	1	26	26
R. Rapat	1	25	25
R. Pemodelan animasi	1	80	80
Lavatory	1	12	12
2. Produksi			
R. Disain	1	60	60
R. Lay out	1	22	22
R. Animation	1	100	100
R. Inking	1	8	8
R. Scanning	1	15	15
R. Coloring/painting	1	24	24
R. Compositing	1	15	15
R. Visual Effects	1	30	30
3. Pasca Produksi			
Sound Transfer	1	12	12
Video Mixing	1	6	6
Telecine	1	6	6
Editorial	1	12	12
Imaging	1	12	12
Projection AV	1	40	40
Lavatory	1	12	12
c. Produksi Acara TV (Audio Visual)			
1. Studio 1 (Kecil)			
Main Studio	1	300	300
R. Reherseal	1	72	72
Dress Room	1	42	42
R. Wardrobe	1	28	28
R. Tunggu dan Istirahat	1	24	24
R. Make Up	1	18	18
Gudang Perlengkapan	1	42	42
2. Studio II			
R. Audience	1	400	400
Stage	1	300	300

R. Reherseal	1	280	280
Dress Room	1	108	108
R. Wardrobe	1	72	72
R. Tunggu dan Istirahat	1	60	60
R. Make Up	1	42	42
Lavatory Penonton	1	60	60
Lavatory Pemain	1	42	42
Hall Penonton	1	136	136
R. Kontrol Audio Visual	1	42	42
R. Kontrol Produksi	1	24	24
On Line Edit Suites	1	24	24
Gudang Perlengkapan	1	42	42
3. Studio Rekaman Suara			
R. Tunggu dan Istirahat	1	24	24
Lavatory Pemain	1	10	10
R. Kontrol Audio Visual	1	18	18
R. Studio Mixing	1	15	15
Gudang Perlengkapan	1	21	21
Main Studio	1	42	42
4. Ruang Teknik Produksi			
R. Master Kontrol	1	42	42
R. Studio Presentasi	1	54	54
R. Telecine	1	42	42
R. Video Tape Recording	1	30	30
R. Audio Tape Recording	1	54	54
Lavatory	1	15	15
5. Ruang Penunjang			
Video Library	1	100	100
R. Istirahat karyawan	1	60	60
R. Persiapan Fasilitas Produksi	1	144	144
Bengkel Layar, Dekor, Property	1	180	180
Gudang Disposal	1	56	56
Lavatory	1	18	18
Ruang Laboratorium			
Processing Film	1	32	32
Editing	1	15	15
Recording dan Dubbing	1	9	9
R. Gelap	1	12	12
R. Analisa	1	9	9
Kegiatan Promosi			
R. Presentasi	3	36	108
Sinema	2	160	320
Gallery	1	120	120
Kegiatan Operasi Teknik			
R. Transmisi			
- R. Pemancar	1	60	60
- R. Macrowave	1	42	42
R. Teknik Umum			
- R. Peralatan Lapangan	1	40	40
- R. Perlengkapan	1	48	48
R. Elektrikal			
- R. Panel Distribusi	1	30	30
- R. Electrical Switch Control	1	20	20
- R. UPS	1	20	20
- R. Genset	1	34	34
- R. Battery Back Up	1	18	18
- R. Pusat Telekomunikasi	1	24	24
- R. Server 1	1	12	12
- R. Server 2	1	12	12
- Small System Control	1	16	16

R. Mekanikal	1	80	80
Bengkel Pemeliharaan	1	60	60
Gudang	1	48	48
Lavatory	1	12	12
Kegiatan Pelayanan Umum			
Hall	1	180	180
R. Informasi	1	8	8
R. Internet	1	124	124
Cafeteria	1	240	240
R. Keamanan	1	28	28

b. Kegiatan Pelatihan

Tabel IV-2. Besaran Ruang Kegiatan Pelatihan

KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH RUANG	LUAS	BESARAN RUANG
Unit Akademis			
R. Kelas Teori	3	48	144
R. Kelas Praktek/Komputer	6	60	360
Studio Video	1	160	160
Lavatory	2	12	24
Unit Non Akademis			
R. Direktur Pelatihan	1	20	20
R. Administrasi	1	64	64
R. Pengajar	1	60	60
R. Sidang	1	48	48
Perpustakaan	1	80	80
Lavatory	1	12	12
Unit Penunjang			
R. Serbaguna	1	72	72
R. Telekonference	1	30	30
Hall	1	32	32
Musholla	1	24	24
Gudang	1	18	18
Lavatory	1	12	12

Total kebutuhan luas ruang adalah 7461 m² ditambah dengan sirkulasi dalam bangunan 30% sebesar 2238 m², sehingga luas total bangunan adalah 9699 m².

4.2.2. Zonifikasi Ruang

Penzoningan pada kelompok ruang didasarkan pada tingkat kepentingan dan privacy aktifitas mulai dari publik hingga ruang privat. Sehingga dari penzoningan ruang tersebut akan didapati ruang yang dapat diintegrasikan, yaitu ruang publik.

Zona ruang terbagi menjadi 3 yaitu:

1. Zona Ruang Publik, terdiri dari

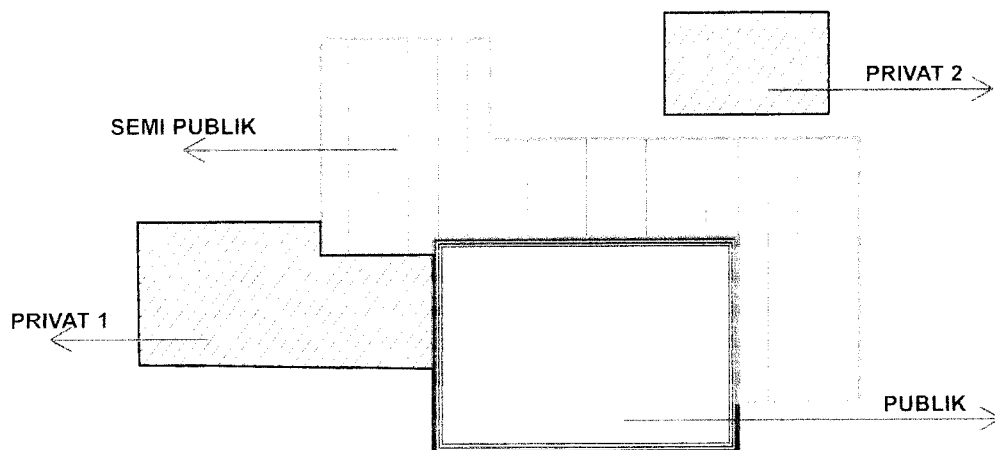
Hall, Ruang Informasi, R. Internet, Cafeteria, Musholla dan Studio Audiovisual (untuk acara kuis)

2. Zona Ruang Semi Publik, terdiri dari

Studio Multimedia, Ruang Director Multimedia, Ruang Komputer Server, CD Library, Studio Animasi, Studio Musik, Ruang Editorial, Ruang Projection AV, Ruang Imaging, Studio Fotografi, Studio Audiovisual, Ruang Kontrol, Ruang Editing, Video Library, Sinema, Ruang Presentasi dan Perpustakaan.

3. Zona Ruang Privat, terdiri dari

Untuk zona ruang privat terdiri dari 2 bagian yang tidak dapat digabungkan, yaitu zona ruang privat 1 yaitu: Ruang administrasi produksi, Ruang administrasi pelatihan, Ruang kelas, Ruang pengajar dan studio pendukung (studio video shooting). Dan zona ruang privat 2 yaitu: Ruang Elektrikal dan Ruang Mekanikal. Dimana kedua zona ruang privat tersebut tidak dapat digabungkan atau didekatkan ruang-ruangnya karena adanya perbedaan tingkat kebisingan dan getaran, karena pada ruang elektrikal dan ruang mekanikal memiliki tingkat kebisingan dan getaran yang akan dapat mengganggu apabila didekatkan dengan zona ruang privat 1.



Gambar IV-4
Zonifikasi ruang

4.2.3. Sirkulasi Ruang Dalam

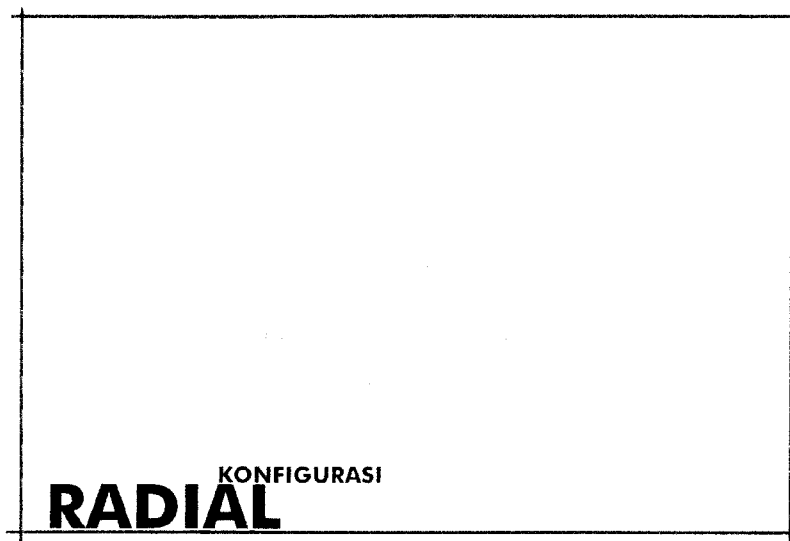
Sirkulasi Secara Horisontal

Konsep sirkulasi ruang dalam Pusat Digital Multimedia terkait erat dengan karakter kegiatan yang akan diintegrasikan.

Strategi perancangan untuk mengoptimalkan sirkulasi ruang dalam pada bangunan sebagai berikut :

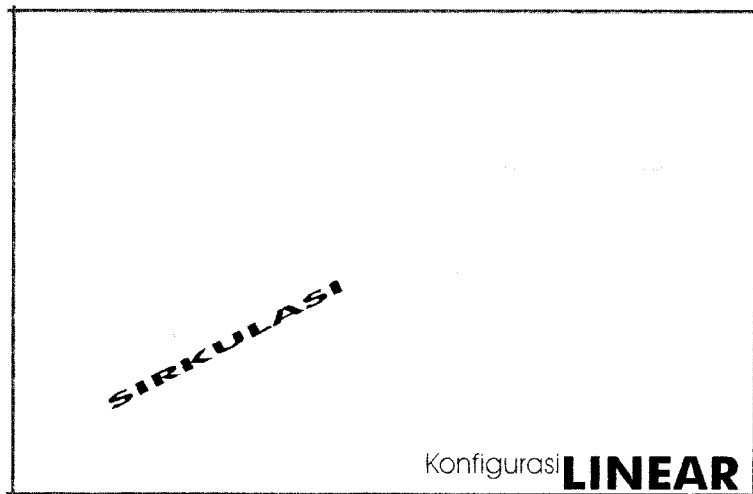
1. Memperjelas arah sirkulasi pada tiap-tiap ruang berdasarkan jenis kegiatan

- a. Membentuk konfigurasi sirkulasi radial yang menghubungkan masing-masing kelompok kegiatan dan konfigurasi linear untuk masing-masing kelompok kegiatan.



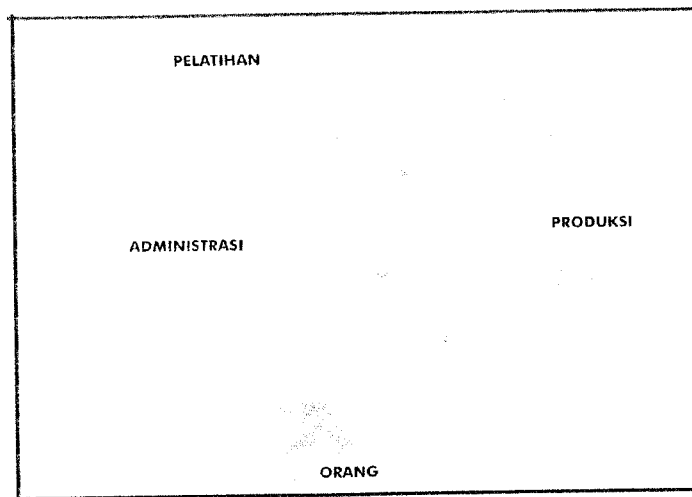
Gambar IV-5
Konfigurasi sirkulasi radial

- b. Menggunakan pola melewati ruang-ruang untuk mempertahankan integritas ruang, membentuk konfigurasi sirkulasi dengan pola linear dapat menggunakan ruang-ruang antara untuk menghubungkan jalan dengan ruangnya.



Gambar IV-6
Konfigurasi sirkulasi linear

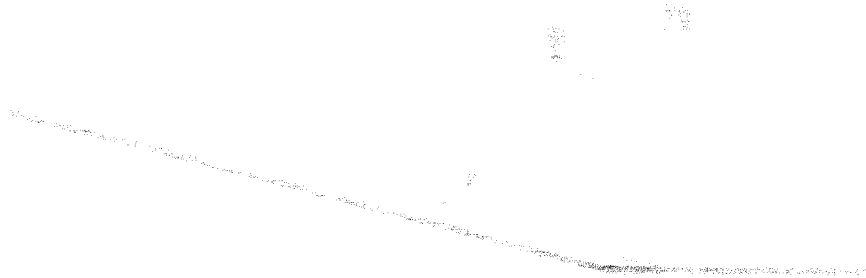
2. Sirkulasi di dalam bangunan dibuat dengan jelas dan tegas sebagai orientasi arah dan pencapaian bangunan pada tiap-tiap zona kegiatan.



Gambar IV-7
Sirkulasi dalam bangunan pada zona kegiatan

Sirkulasi Secara Vertikal

Sirkulasi secara vertikal pada bangunan ini menggunakan tangga yang berada pada tiap-tiap kegiatan, sedangkan penggunaan ramp untuk penyandang cacat fisik (pengguna kursi roda) dengan sudut kemiringan 12 derajat.



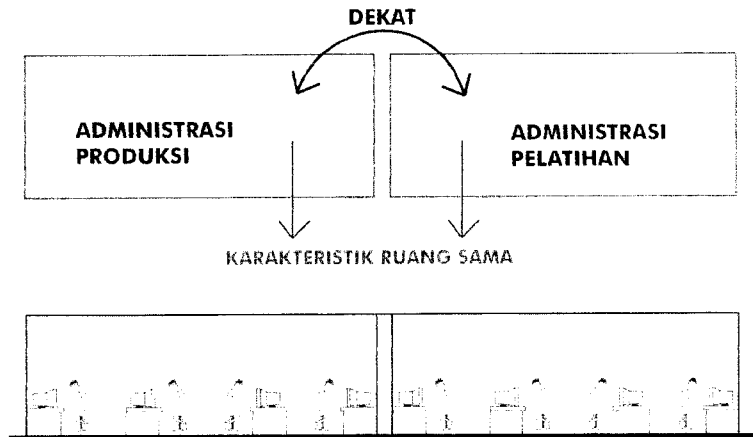
Gambar IV-8
Ramp untuk penyandang cacat fisik

Sedangkan sirkulasi secara vertikal untuk keadaan darurat seperti kebakaran dan hal lainnya menggunakan tangga darurat.

4.2.4. Hubungan Ruang

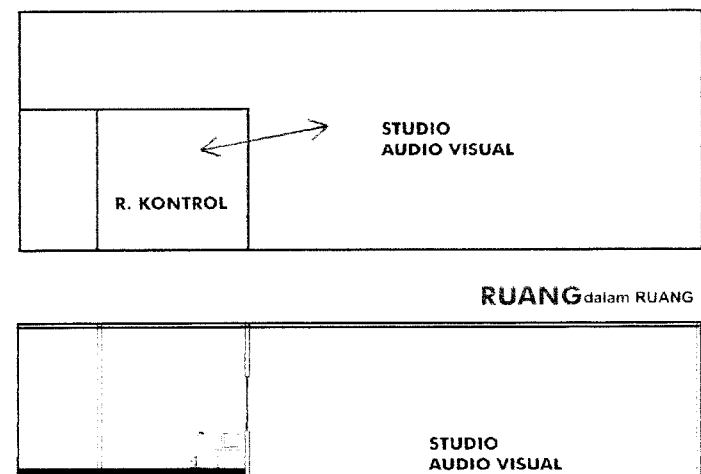
Pada Pusat Digital Multimedia, hubungan ruang yang timbul akibat dari tata ruang dalam menggunakan pola-pola sebagai berikut :

- a. Pola hubungan ruang dengan karakteristik ruang yang sama dalam pelaksanaan kerja. Pada bangunan ini maka kegiatan yang bisa didekatkan yaitu pada kegiatan administrasi produksi dan administrasi pelatihan.



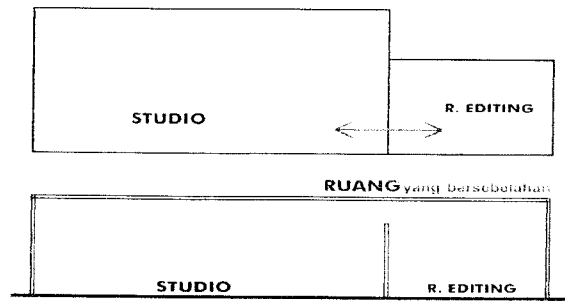
Gambar IV-9
Hubungan ruang karena karakteristik ruang sama

- b. Hubungan ruang yang sangat erat terjadi pada kegiatan-kegiatan yang sangat dekat. Misalnya hubungan ruang dalam ruang, seperti pada studio audiovisual yang terdapat ruang kontrol di dalamnya sehingga akan mempermudah dan memperlancar kegiatan tersebut.



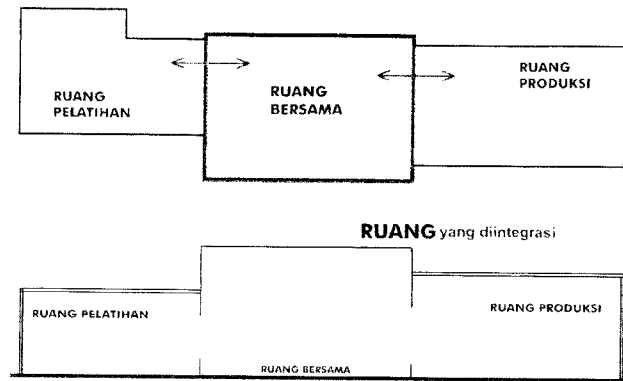
Gambar IV-10
Hubungan ruang dalam ruang

- c. Hubungan ruang yang erat diwujudkan dalam hubungan ruang yang saling bersebelahan. Misalnya pada pada ruang studio yang bersebelahan dengan dengan ruang editing, dimana kegiatan tersebut harus saling berhubungan supaya kegiatan dapat berjalan lancar dan dapat mendukung kegiatan satu sama lain.



Gambar IV-11
Hubungan ruang yang bersebelahan

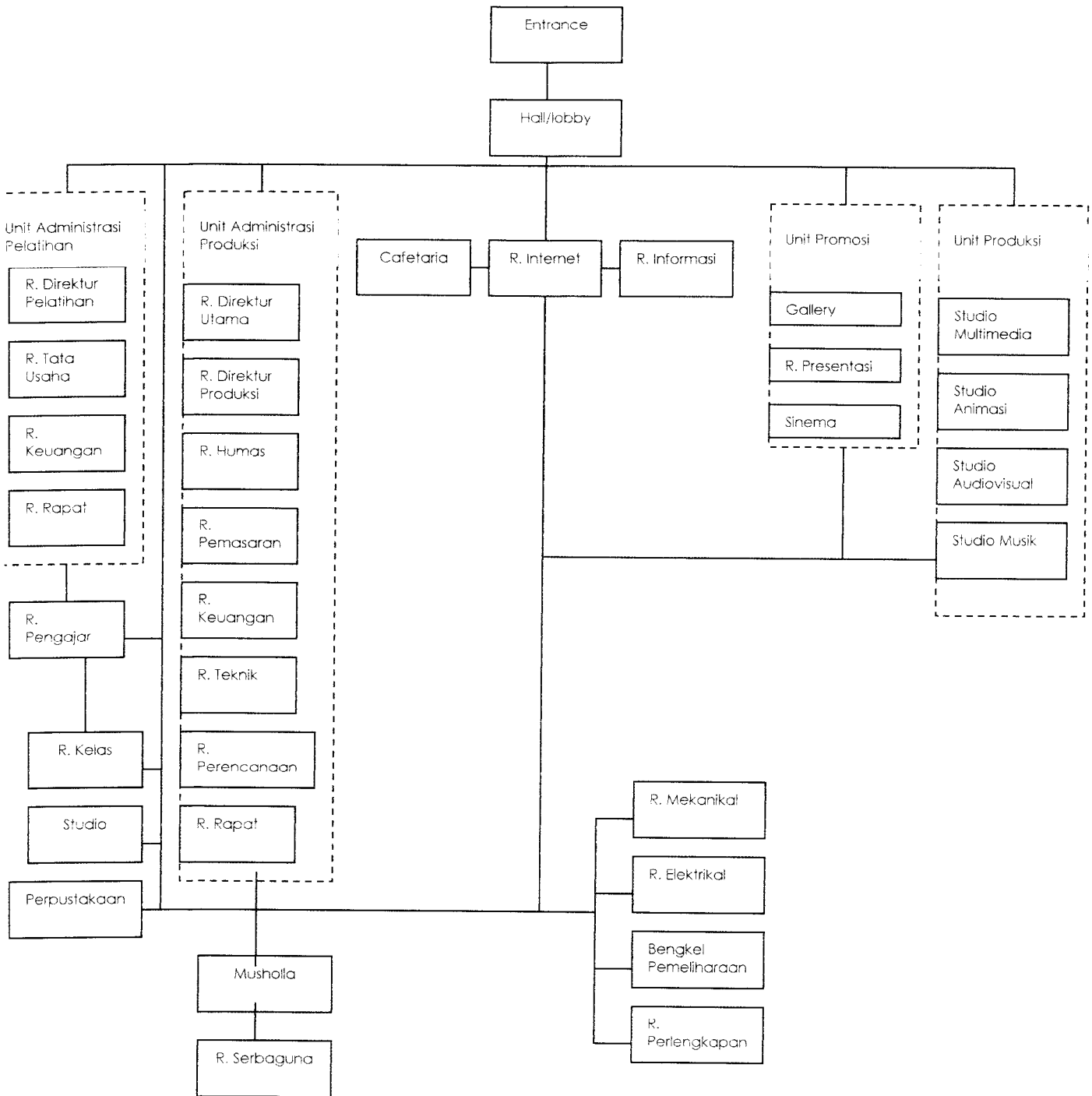
- d. Pola hubungan ruang yang disatukan oleh ruang bersama antara kedua kegiatan sehingga dapat mengintegrasikan kegiatan tersebut.



Gambar IV-12
Ruang yang dihubungkan oleh ruang transisi

4.2.5. Organisasi Ruang

Dari pola kegiatan dan hubungan ruang secara keseluruhan, maka akan diperoleh pola organisasi ruang yaitu :

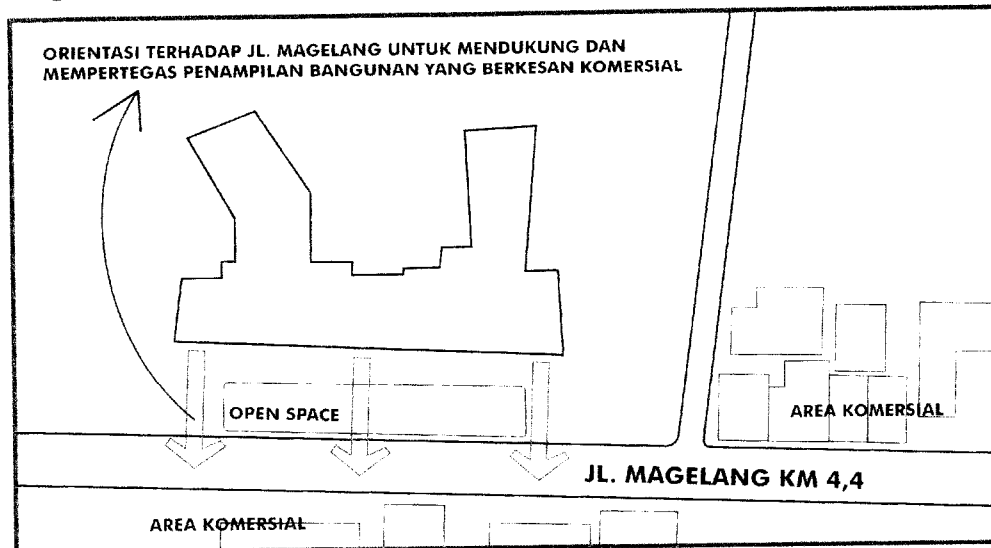


4.3. KONSEP TATA RUANG LUAR

4.3.1. Orientasi Dan Tata Letak Massa

Orientasi dan tata letak massa bangunan didasarkan pada konsep-konsep sebagai berikut:

- Orientasi ke tapak sekitar terutama pada sisi yang berhadapan langsung dengan ruang publik atau sisi komersial, yaitu Jl. Magelang
- Open space untuk mendukung citra dari fungsi bangunan
- Kemungkinan pengembangan dari derajat keterbukaan dan tiap bagian bangunan



Gambar IV-13
Orientasi dan letak massa

4.3.2. Elemen Ruang Luar

Berfungsi untuk memperkuat citra dan karakter bangunan melalui elemen ruang luar yang mengikat kelompok-kelompok massa bangunan yang ada. Disamping itu elemen ruang luar ini juga digunakan untuk memperkuat kejelasan tata bangunan dan membentuk ruang luar yang ditampilkan.

1. Tata hijau / lansekap
 - Sebagai pembentuk ruangan terutama dalam hubungannya dengan pemintakatan ruang luar yang ada
 - Sebagai penegas jalur sirkulasi / pengarah
 - Sebagai elemen pelembut bentuk dan massa bangunan
2. Jalur pergerakan luar bangunan
 - Sebagai sarana penghubung antar bangunan atau kegiatan
 - Sebagai pembentuk ruang luar
 - Sebagai elemen penguat untuk tata luar bangunan

3. Ruang terbuka, plaza
 - Sebagai elemen pengikat secara visual dan fungsional
 - Sebagai wadah kegiatan di luar bangunan
 - Sebagai elemen orientasi bangunan

Gambar IV-14
Elemen ruang luar

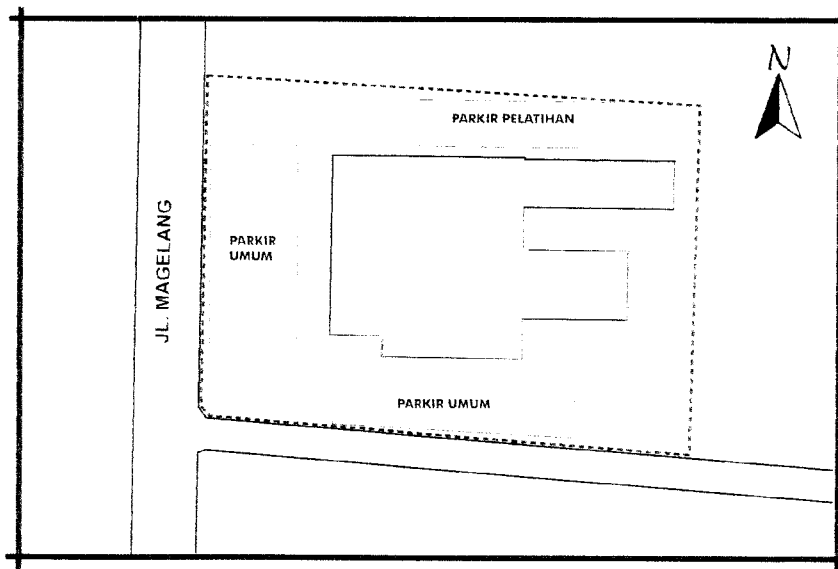
4.3.3. Sirkulasi Ruang Luar

Sirkulasi ruang luar dapat dibedakan berdasarkan :

1. Sistem Parkir

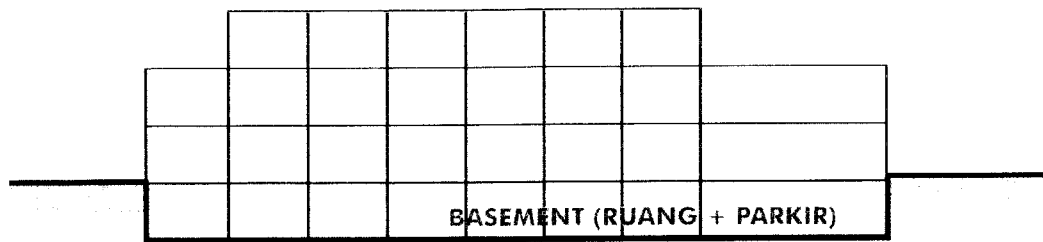
Parkir pada bangunan ini terdiri dari 2 jenis yaitu:

- Parkir di luar bangunan
 - yang terdiri dari 2 tempat parkir, yaitu parkir untuk umum dan parkir untuk kegiatan pelatihan, sehingga keduanya memiliki akses masuk ke kegiatan masing-masing dengan lebih mudah



Gambar IV-15
Parkir luar bangunan

- Parkir dalam bangunan (basement)
Yang terdiri dari 1 lantai basement yang difungsikan untuk parkir karyawan dan umum.



Gambar IV-16
Parkir dalam bangunan

2. Moda transportasi

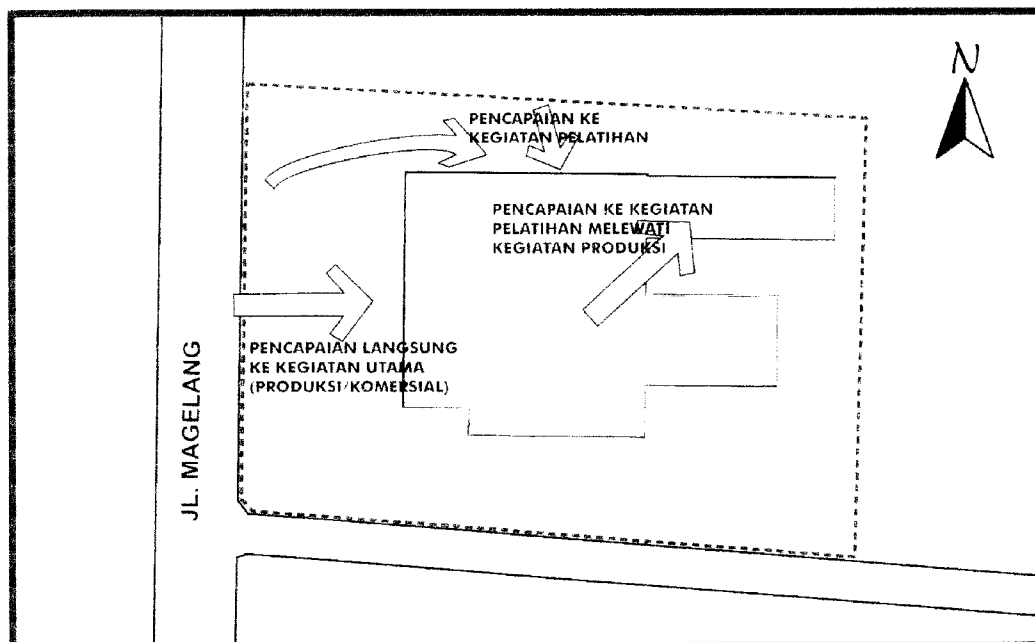
- Sirkulasi kendaraan berat/barang, menuju gudang
- Sirkulasi mobil dan motor, menuju parkir tertutup untuk karyawan dan parkir terbuka untuk pengunjung/tamu
- Sirkulasi pejalan kaki/pedestrian

3. Pengguna sirkulasi

- Sirkulasi manusia (pengunjung dan karyawan)
- Sirkulasi barang

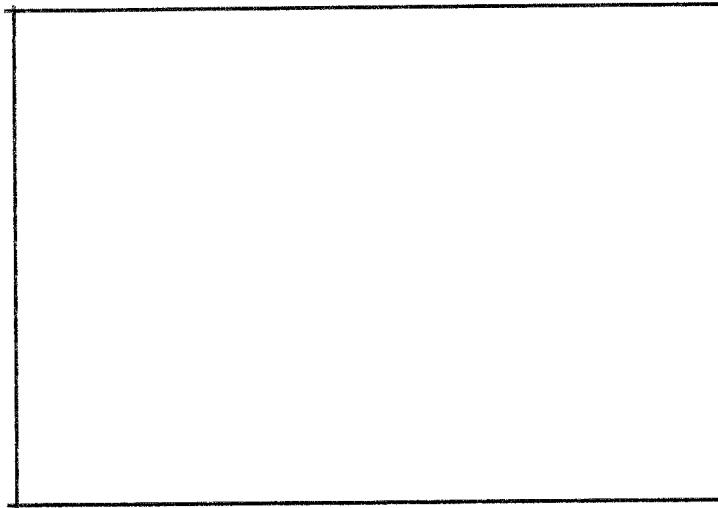
Konsep pola sirkulasi ruang luar pada Pusat Digital Multimedia, meliputi :

- Pencapaian bangunan langsung mengarah pada pintu masuk bangunan untuk memperkuat citra dan fungsi bangunan sebagai bangunan komersial. Kombinasi jalur melingkar terutama untuk bagian kegiatan pelatihan.



Gambar IV-17
Pola sirkulasi ruang luar

- o Memisahkan alur sirkulasi antara tiap pemakai jalur dan pemisahan antara barang dan orang.



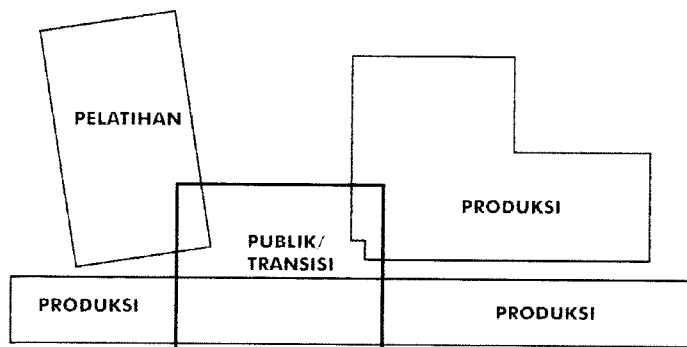
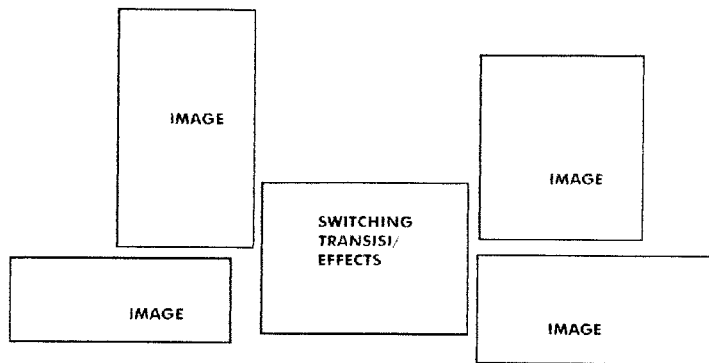
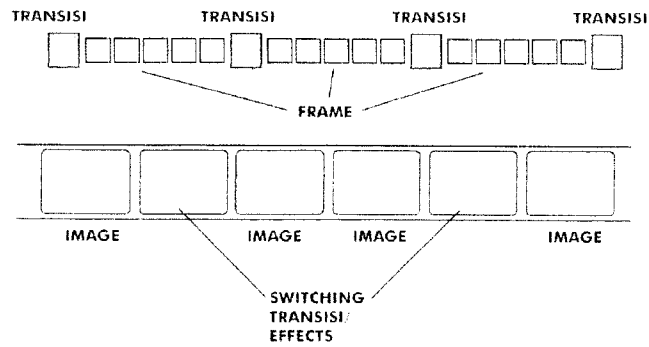
Gambar IV-18
Pemisahan sirkulasi barang dan orang

4.4. KONSEP PENAMPILAN BANGUNAN

4.4.1. Bentukan Massa

Bentukan massa merupakan transformasi dari prinsip menghasilkan karya multimedia dan animasi itu sendiri, yaitu adanya *frame* dan *transisi/effect* sebagai bentuk acuan dan *transisi* sebagai gerakan pengisi celah diantara *frame*. Atau juga dari transformasi dari *image-image* pada karya video yang terdiri dari susunan image(gambar) menjadi suatu kesatuan namun diantara image diletakkan transisi dan visual effects sehingga menghasilkan suatu kesatuan gambar bergerak yang menarik.

Key frame sebagai pembentuk bangunan-bangunan pada kompleks pusat Digital Multimedia, terdapat beberapa *frame*, sekaligus membaginya menjadi 3 zona (privat, semi publik dan publik). Dan setiap *frame* yang menjadi zona ruang dibentuk dari bentuk dasar geometri yang kemudian di letakkan ruang transisi yang merupakan acuan dari *inbetween key frame*.



4.4.2. Penampilan Bangunan

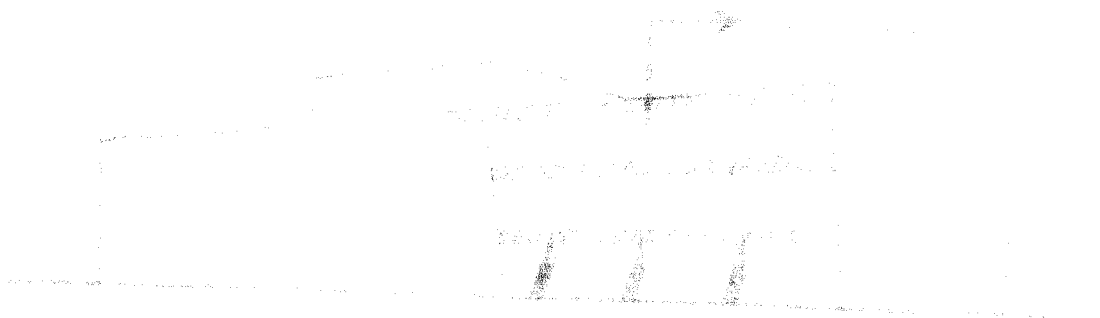
Konsep penampilan bangunan mengacu pada konsep bentuk bangunan teknologis dan bangunan komersial, yang dari kedua hal tersebut akan ditemukan konsep penampilan bangunan bercitra high tech namun tanpa meninggalkan kesan komersial. Hal ini dapat dicapai dengan:

1. Tampilan bangunan yang simple, karena hal tersebut akan menunjukkan karakteristik bangunan yang bercitra high tech dan komersial. Namun penampilan yang simple juga dilakukan dengan pembuatan bidang yang menarik, seperti penambahan dan pengurangan bidang dan pembuatan bidang yang miring



Gambar IV-19
Tampilan bangunan yang simple

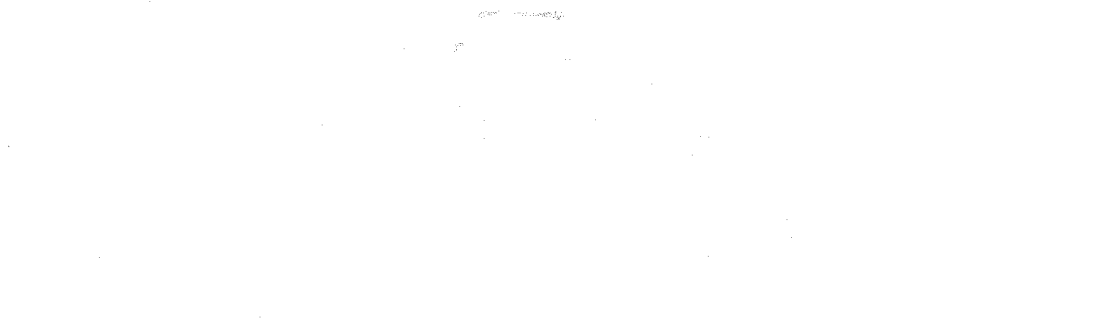
2. Kesan transparansi bangunan merupakan salah satu upaya mempresentasikan penampilan bangunan yang bercitra high tech dan kesan bangunan high tech.



Gambar IV-20
Kesan transparansi bangunan

4.4.3. Sistem Struktur dan Material Bangunan

Sistem struktur secara umum menggunakan sistem struktur *advance* seperti penggunaan struktur *steel frame*. Bentuk struktur ringan (*light construction*) dan tembus pandang dengan paduan multi material akan memunculkan image futuristik, kebebasan dan keterbukaan. Ekspose struktur menunjukkan penampilan bangunan yang bercitra high tech.



Gambar IV-21
Expose sistem struktur

Material Bangunan

Pada bangunan ini menggunakan bahan bangunan yang juga merupakan bahan terbaru untuk bangunan high tech. Bahan yang digunakan adalah *Alucobond* yang merupakan aluminium composite material, juga menggunakan *carbon fiber* yang mana kedua bahan tersebut menggunakan warna silver metallic untuk menunjukkan warna bangunan high tech.

Selain itu juga digunakan *glass curtain wall* yang memiliki nilai estetika dan kesan transparan namun tentu memiliki ketahanan yang sama dengan penggunaan dinding masif.

4.5. KONSEP UTILITAS

4.5.1. Sanitasi dan Air Bersih

Sistem drainasi dan air bersih ini menggunakan sistem down feed, sehingga perawatan dan operasional pompa semakin mudah dan tidak terlalu berat.

Untuk penyediaan air bersih pada bangunan ini diperoleh dari PAM. Sumber air bersih berupa sumur bor digunakan untuk cadangan, baik untuk air bersih maupun bagi sprynkler dan hydrant dalam mengantisipasi bahaya kebakaran.

Untuk sanitasi ditangani dengan cara:

- a. Pemisahan untuk tiap jenis air buangan, baik dalam penyalurannya maupun dalam pengolahannya
 - Air kotor, yaitu air buangan yang berasal dari pembuangan kloset, urinal dan bidet
 - Air bekas, yaitu air bekas pakai dari bak mandi, bath up, wastafel dan bak dapur
- b. Pembuangan akhirnya berupa sumur peresapan yang dibuat pada daerah penanganan sampah

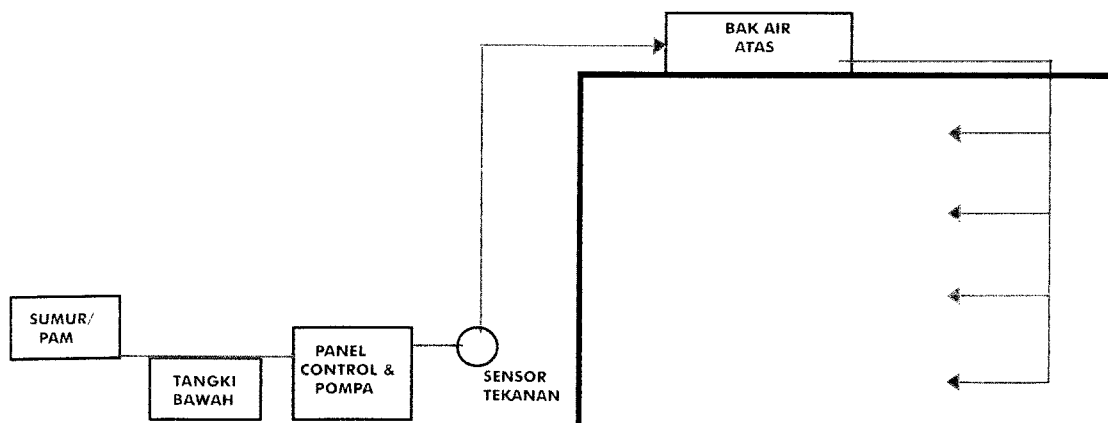
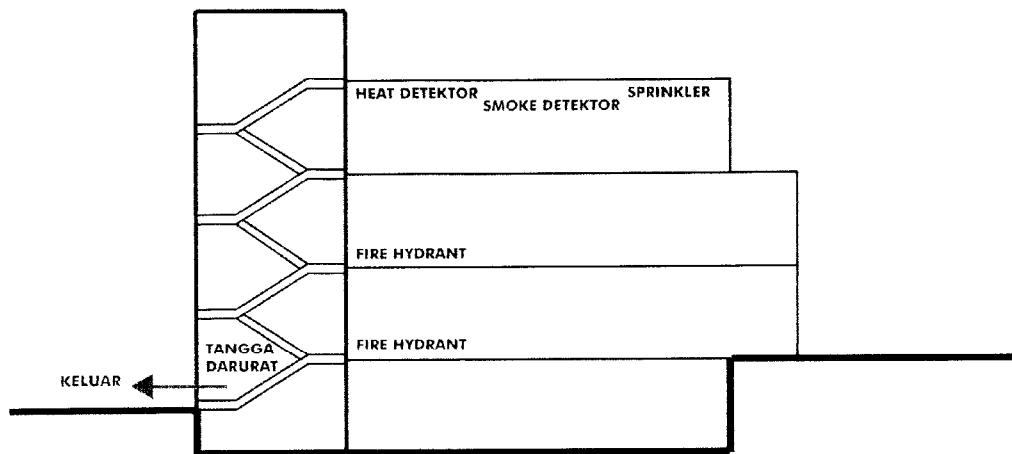


Diagram IV-1
Distribusi air bersih

4.5.2. Penangkal Kebakaran (Fire Protection)

- Penggunaan sistem otomatis dengan sistem kontrol terpusat yaitu dengan sprinkler, smoke detektor, heat detektor dan penanda kebakaran
- Fire hydrant, ditempatkan dikoridor dan tempat lain yang mudah dicapai
- Alat pemadam portable, seperti tabung gas pemadam kebakaran
- Menyediakan tangga darurat dan pintu darurat yang menuju ke luar bangunan



Gambar IV-22
Fire protection

4.5.3. Pengkondisian Udara

Pengkondisian udara pada bangunan ini menggunakan sistem AC sentral dengan menggunakan kontrol suhu pada tiap lantai dan ruangan. Dari ruang AHU dialirkan melalui dakting yang kemudian didistribusikan ke ruang-ruang yang membutuhkannya.



Diagram IV-2
Sistem AC sentral

4.5.4. Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi diterapkan karena kebutuhan pokok dari wadah bangunan berbasis teknologi informasi multimedia menggunakan sistem 'communal antenna broadcast distribution (cabel) ' yang terdiri dari:

- Sistem *communal authomatic branch exchange*: jaringan telepon paralel, yang digunakan untuk komunikasi internet maupun intranet.
- Sistem *satellite service*, digunakan Direct Broadcast Satellite (DBS), untuk mengakses data TV signal atau data pada kecepatan tinggi.

4.5.5. Sistem Kontrol

Pada bangunan ini didesain dengan sistem kontrol yang terpusat sehingga mudah dalam operasional tiap-tiap sistem yang ada.

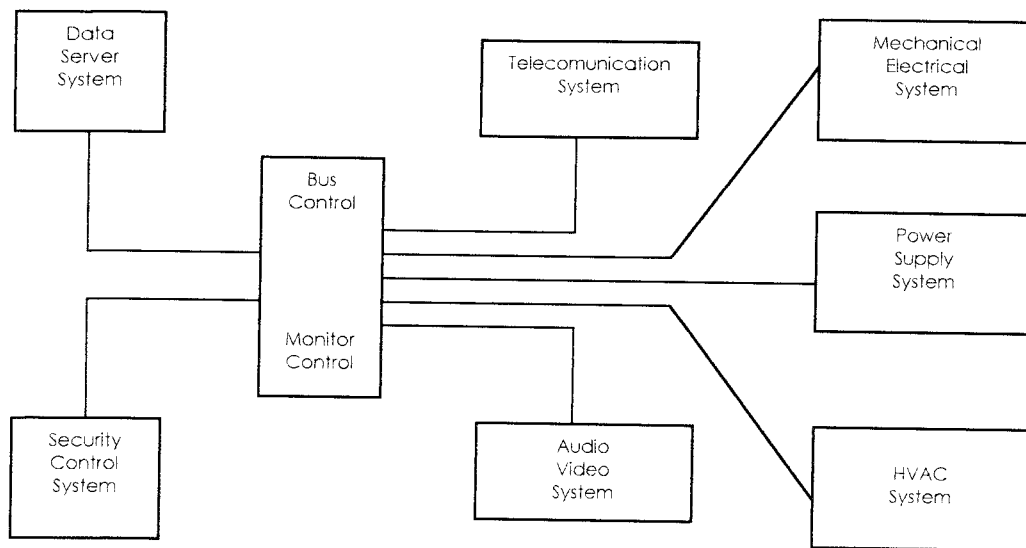


Diagram IV-3
Sistem kontrol pada bangunan

DAFTAR PUSTAKA

- De Chiara, J & J. Callender, 1986, *Time Saver Standards For Building Types*
- Francis D. K. Ching, 1996, *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Tatahan Edisi Kedua*, Penerbit Erlangga, Jakarta
- James B. Harris and Kevin Pui-K Li, 1996, *Masted Structures In Architecture*, Butterworth Architecture
- Wojciech Lesnikowski, 1990, *The New French Architecture*, Rizzoli, New York
- Yulianto Sumalyo, 1997, *Arsitektur Modern*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- International Architecture Yearbook No. 2*, 1996, Images Australia
- Majalah *GA Document 58*, GA International 1999
- Majalah *Info Komputer*, Edisi Februari 2002
- Majalah *Info Komputer*, Edisi Maret 2002
- Majalah *Info Net*, Edisi 15 April-15 Mei 2002
- Majalah Populer '*Akutahu Sains & Teknologi*', Edisi 129
- Majalah Populer '*Akutahu Sains & Teknologi*', Edisi 131
- Seminar dan Workshop, 14 September 2002, *Internet Sebagai Media Pemasaran Dalam Ekonomi Masa Depan*, Fakultas Teknik Fisika Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- <http://www.infokomputer.com>
- <http://www.yahoo.com/digitalmultimedia>
- <http://www.google.com/digitalmultimedia>
- <http://www.elektroindonesia.com>
- <http://www.emd.com>
- <http://www.disney.50g.com/specialdisney/disneyanimation>
- <http://www.rocketer.com>
- <http://www.disney.com/animationbuilding>
- <http://www.sdc.com.sg>
- <http://www.greatbuildings.com>
- <http://www.digitalstudio.com>

<http://www.countyheights.com>

<http://www.lindapter.com/lindapter-firm.cfm?Lang0=5>

<http://www.intelligentbuildings.com.au>

<http://www.automatedbuildings.com/news/jan02/art/sin>