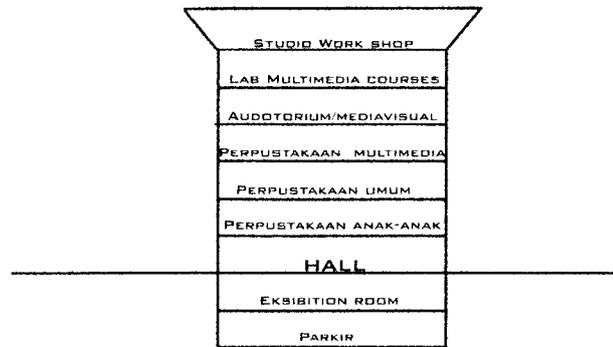


**BAB II****TINJAUAN TEORITIS****II.1. MEDIA TEKNOLOGI****II.1.1. Batasan pengertian Media Teknologi**

Media dalam pengertiannya mengandung arti sebagai alat, sarana, perantara, pertengahan atau wadah.

Sedangkan teknologi sendiri pada mulanya berasal dari Yunani "techne" yang berarti karya atau kemampuan. Kemudian dari pengertian ini muncul istilah "technikos" yang berarti orang-orang yang mempunyai keahlian khusus dalam menghasilkan suatu karya. Dan pada akhirnya muncul kata "technologia" yang mempunyai makna luas yaitu segala bentuk sistematika atau jenis keahlian yang berhubungan dengan karya-karya terapan.

Media teknologi menurut sumber di [www.smt.city.sendai.jp](http://www.smt.city.sendai.jp). 2001 adalah fasilitas multi fungsi/mixed use yang terdiri atas perpustakaan multimedia, pameran/peragaan, dan fasilitas media visual. Bangunan terdiri dari 7 lantai dan 2 basement yang mewadahi fungsi studio, ruang pameran dan peragaan teknologi, perpustakaan, plaza, dan pendukung lainnya. Konsep perancangan adalah menyediakan tempat yang memungkinkan siapapun untuk akumulasi, mengedit, dan menyebarkan informasi



Gambar II.1.1. Fungsi setiap lantai (www.smt.city.sendai.jp.2001)

Tinjauan aktivitas Media Teknologi menurut sejumlah pakar:

" Pada saat ini kesadaran akan kemudahan pencapaian bagi segala lapisan umum baik itu yang difable maupun yang tidak difable, untuk mendapatkan kesamaan hak. Mengingat Media Teknologi merupakan sarana umum, maka aksesibilitas yang ada di da/am media teknologi adalah aksesibilitas umum yang mudah dapat dicapai oleh masyarakat difable maupun yang tidak difable. sektor utama yang harus memenuhi syarat aksesibilitas tersebut adalah pergedungan dan lingkungan kawasan, transportasi, dan komunikasi, serta factor layanan public."

Media Teknologi mewadahi tiga fungsi antara lain sebagai berikut:

**a. Informasi**

Merupakan fungsi utama segala kegiatan dalam Media Teknologi. Bertujuan utama yang berkaitan dengan informasi baik itu pencarian, pengolahan, penyimpanan, maupun penyebaran.

**b. Edukasi**

Seiring berkembangnya zaman kegiatan belajar tidak lagi dapat

dibatasi pada ruang persegi panjang, namun lebih dari itu keaktifan siswa mencari informasi sangat dibutuhkan. Dalam hal ini Media Teknologi menyediakan sumber-sumber belajar.

**c. Rekreasi.**

Media Teknologi dapat juga dijadikan fasilitas rekreasi alternative dengan mengadakan kegiatan-kegiatan penyampaian informasi yang bersifat menghibur, seperti pemutaran film.

**II.1.2. Pola dan Jenis Kegiatan yang Berlangsung di Media Teknologi**

Jenis kegiatan yang berlangsung di Media teknologi dikategorikan 4 macam kegiatan antara lain : mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyebar luaskan informasi kepada masyarakat (www.smt.city.sendai.jp,2001).

**a. Pengumpulan Informasi**

Kegiatan mengumpulkan informasi dapat dilakukan melalui media cetak, audio visual, maupun cyber media, di dalamnya juga terdapat workshop untuk menambah pengetahuan IPTEK.

Kegiatan diskusi dapat pula di lakukan dalam skala besar/kecil.

**b. Pengolahan Informasi Data**

Kegiatan pengolahan informasi dapat dilakukan dalam media teknologi, setelah mengumpulkan data dari beberapa sumber informasi di Media Teknologi, para pencari informasi dapat mendiskusikan materi itu untuk kemudian diolah atau di apresiasi.

c. Menyimpan Informasi/Data

Media Teknologi sebagai bank data juga menyimpan sebagian informasi yang dimiliki. Jadi informasi yang tersedia di dalam Media Teknologi tidak hanya berupa informasi baru yang up to date namun juga tersedia informasi sejarah yang tersedia dalam bentuk buku maupun file digital.

d. Presentasi dan Eksepsi

Selain penggunaan teknologi, Media Teknologi juga menyampaikan informasi melalui presentasi atau eksepsi.

### II.1.3. Kebutuhan dan Persyaratan Ruang Bagi Sebuah Bangunan Mediatek

Kebutuhan dan persyaratan Media Teknologi menurut [www.smt.city](http://www.smt.city). Sendai.jp, 2001 sebagai berikut:

- Ruang kantor untuk pengelola dan ruang karyawan
- Ruang perpustakaan (perpustakaan biasa dan perpustakaan Multimedia)
- Ruang galeri untuk karya
- Studio multi media untuk workshop maupun produksi

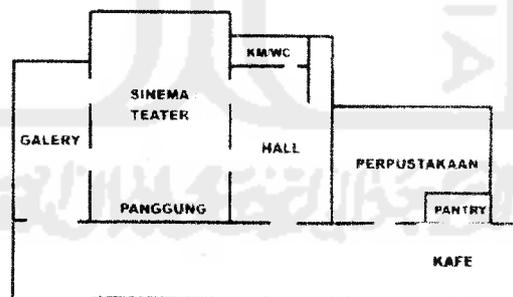


Gambar II.1.3. Denah ruang studio dan pusat produksi

#### II.1.4. Study Banding Bangunan Media Teknologi dengan fasilitasnya

##### a. (LIP) Lembaga Indonesia Perancis

Sebagai satu-satunya mediatek di Yogyakarta. LIP berfungsi sebagai media untuk memperkenalkan kebudayaan Perancis serta mengapresiasi kebudayaan kontemporer Indonesia terutama Yogyakarta. Fasilitas mediatek ini terdiri dari perpustakaan, multimedia yang menyediakan literature dengan berbagai media, galeri, dan teater. Banyak sekali kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan budaya di laksanakan di tempat ini, seperti ; pementasan budaya, pementasan teater, pemutaran film, diskusi, sarasehan dan sebagainya. Tempat ini mampu menyedot pengunjung terutama para peminat seni dan budaya serta masyarakat yang memerlukan berbagai informasi tentang kebudayaan Perancis.



Gambar II.1.4. Sketsa denah mediatek di LIP

Sumber : Rahmat Kurniadi

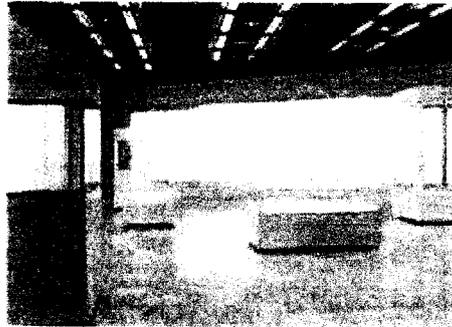
Dengan luasan sekitar 200 meterpersegi, mediatek ini dinilai belum mencukupi kebutuhan masyarakat Yogyakarta akan kebutuhan informasi. Ketecbatasan lahan memaksa

mediatek LIP untuk menggabungkan antara fungsi teater dan senema. Dan teater ini mampu menampung pengunjung sekitar 150 orang. Gallery yang tersedia pada mediatek ini inipun relative kecil, hanya berukuran 4 x 6, yang juga berfungsi ganda sebagai ruang persiapan bagi orang-orang yang akan mengadakan pertunjukan sehingga kegiatan gallery akan terhenti bila sedang dilakukan pementasan teater. Segala kegiatan dalam mediatek ini terbuka untuk umum, kecuali untuk perpustakaan, dimana pengguna harus menjadi anggota terlebih dahulu.



### **Gifu Prefectural, Museum, And Multimedia Information Center, English**

Adalah pusat fasilitas media informasi di lengkapi dengan sistem teknologi informasi yang modern untuk kepentingan kegiatan mencari informasi, mengumpulkan informasi, mengolah, dan mempresentasikan. Fasad bangunan ini didominasi material kaca yang memberikan citra kesan high-tech, tetapi disekitar bangunan yaitu pada landscapenya diimbangi dengan kesan natural dengan desain landscape yang didominasi oleh tanaman dan pohon sehingga berkesan sejuk dan ramah lingkungan.

**Fasilitas yang disediakan:****Exhibition Gallery**

Merupakan wadah memperagakan/pameran yang dibuat oleh warga gifu prefecture.

Siapapun dengan bebas

mempergunakan sarana ini untuk eksebis. Ruangan ini berlantai parked dari bahan kayu bertujuan kesan naturalis sebagai penyeimbang kesan high-tech sehingga pengunjung akan merasa lebih sejuk dan leluasa tanpa merasa sebagai obyek yang terisolasi oleh bahan metal dan kaca. Spare room merupakan sarana yang diberikan bagi pengunjung untuk bersantai dan bertukar pendapat maupun pikiran. Ruangan ini langsung diorientasikan pada pemandangan di sekitarnya supaya terkesan rekreatif.

**Hi-Vision Hall**

Dengan system multimedia yang baru memberikan kamu sebuah informasi multimedia mengenai segala aspek kehidupan maupun kebudayaan di

gifu prefecture , terbingkai dan divisualisasikan dalam sebuah layar lebar yang jelas dan tajam berukuran 150 inch serta dilengkapi dengan ruang kontrolnya. Beberapa furniture pengisi

ruangan ini juga di olesi material dari bahan alam yaitu kayu. Selain itu pada dindingnya juga diberikan warna material kayu sehingga pengunjung merasa lebih hangat dan akrab.



### **Multimedia Studio**

Tidak jauh dengan fasilitas informasi multimedia pada umumnya, di dalam Hi-Vision Hall juga disediakan studio dengan 20 personal computer.

Pengunjung bebas mempergunakan untuk mencari beberapa informasi yang mereka inginkan dengan bantuan computer. Studio ini juga digunakan untuk workshop dimana para pengguna dapat berkarya dengan kreativitasnya. Tata ruang yang diberikan sangat berkarakter tidak kaku, hal ini dapat dilihat adanya studio dengan personal computer tanpa sekat yang tinggi sehingga dapat saling bersosialisasi serta berkomunikasi satu sama lainnya.

### **II.1.5. Pengelolaan Mediatek**

Mediatek dikelola oleh pemerintah beserta dengan lembaga swadaya masyarakat yang terkait. Alasan mengapa mediatek dikelola oleh pihak pemerintah adalah :

- Pembangunan sarana pembelajaran yang bersifat sosial merupakan kewajiban pemerintah untuk memberikan fasilitas bagi masyarakat awam untuk menambah wawasan ilmu sains

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Proyek**

Pulau Jawa merupakan tolak ukur terlahirnya banyak sumberdaya manusia yang berkualitas, khususnya Yogyakarta yang terkenal akan kota pelajar dan kota pariwisata serta sebagai pusat orientasi pendidikan menjadikan informasi akan perkembangan teknologi sangat berpengaruh dalam mewujudkan kualitas sumberdaya manusia. Pesatnya peningkatan jumlah pelajar, mahasiswa dan ilmuwan di Yogyakarta memerlukan koordinasi atau mobilisasi yang luwes. Kemudahan untuk bergabung dengan lembaga yang sesuai, penghargaan hasil karya cipta, kemudahan dalam sistem komunikasi dan tukar menukar data, kerjasama antar ilmuwan adalah beberapa hal yang perlu dikembangkan dengan baik sebagai langkah awal pembentukan kantung teknologi informasi.

Penyampaian informasi kepada masyarakat dapat dilakukan melalui berbagai media. Hal ini akan sangat tergantung oleh karakter sosiokultur ada istiadat maupun perkembangan teknologi satu wilayah. Akan tetapi pada dasarnya segala informasi tersebut mempunyai 4 fungsi dasar yaitu ; memberikan pengetahuan (to inform), untuk mendidik (to educate), untuk menghibur (intertain), dan untuk bersosialisasi.

Disisi lain keberadaan fasilitas penyediaan informasi yang mendukung fungsi-fungsi diatas, masih terhitung sangat kurang terutama di Yogyakarta khususnya di daerah potensial yang kurang diperhatikan oleh pemerintah misalnya kabupaten Bantul dan sekitarnya. Karena

di Jakarta yang cukup membuat masyarakat gundah".

(Kompas; Selasa, 6 Maret 2001)

Fenomena di atas sangat memprihatinkan bagi bangsa Indonesia yang masih dalam fase negara berkembang. Oleh karena itu pihak pemerintah tampaknya tidak hanya membangun infra strukturnya, tetapi juga sumber daya manusianya. Hal ini bisa di bandingkan negara tetangga yang sangat dekat yaitu Negara Singapura yang telah menerapkan teknologi komputer bagi sistem pengajaran di sekolah, maka bangsa Indonesia sangat jauh ketinggalannya. Banyak masyarakat di Indonesia yang belum terjamah oleh kemajuan teknologi, karena fasilitas informasi yang sangat minim. Walaupun Negara dan bangsa Indonesia masih terpuruk dalam kesulitan ekonomi (daya beli untuk memiliki dan mengikuti perkembangan teknologi dari masyarakat lemah) yang tampaknya tidak selesai dalam waktu dekat ini, masyarakat harus terus mengembangkan kesadaran akan pentingnya informasi teknologi yang terus berkembang.

## **1.2. Latar Belakang Permasalahan**

Teknologi informasi seakan-akan belum memasyarakat dikalangan bawah, khususnya daerah yang potensial tetapi kurang diperhatikan oleh pemerintah. Pemerintah tidak hanya menyediakan sarana pendidikan formal sebagai formalitas kepada masyarakat namun melainkan juga menyediakan sarana pendukung dari pendidikan formal tersebut. Hal ini akan menjadi salah satu bukti keseriusan pemerintah mengurangi tingkat kemiskinan dan kebodohan di sebagian besar masyarakat. Selain meningkatkan taraf hidup masyarakat Yogyakarta khususnya Bantul dan

sekitarnya, juga mendukung sektor kepariwisataan di kabupaten bantul dan sekitarnya

Selain faktor fasilitas pembelajaran yang diberikan oleh pemerintah kurang maksimal, dari segi psikis masyarakat di Indonesia masih menganggap teknologi sesuatu yang sangat menakutkan dan diluar jangkauan pemikiran manusia. Di sini timbul suatu pertanyaan bagaimana mewujudkan masyarakat yang maju dengan fasilitas informasi teknologi yang memadai. Oleh sebab itu fenomena diatas sangat menekan masyarakat awam untuk menyadarkan diri dan menggali lebih dalam mengenai perkembangan teknologi. Dalam kasus banyak terjadi di masyarakat kita, misalnya : berita dalam harian Kedaulatan Rakyat yang memberitakan bahwa " Warga Indonesia yang menunaikan haji di Mekah masih takut menggunakan mesin cuci dengan teknologi tinggi. Mereka lebih memilih mencuci di kamar mandi dengan manual (dengan tangan )" .(Sumber Kedaulatan Rakyat, 30 Januari 2004). Hal ini terjadi karena sebagian besar masyarakat Indonesia masih sangat kurang dalam memperoleh informasi teknologi. Permasalahan ini tidak akan kunjung selesainya jika informasi teknologi tidak menjangkau secara luas ke masyarakat.

. Faktor penampilan bangunan sebagai fasilitator informasi teknologi yang seringkali menampilkan wujud dengan teknologi yang kurang cocok dengan fungsi bangunan seringkali akan merusak image bangunan itu sendiri. Seorang arsitek terkenal David Morley berasumsi "bahwa arsitektur high-tech adalah sebuah anugerah yang sangat penting dan dijunjung tinggi dalam menciptakan serta mengangkat sebuah penciptaan teknologi

kebanyakan dari fasilitas pelayanan yang dijumpai di Yogyakarta khususnya kabupaten Bantul dan sekitarnya masih menggunakan metode konvensional, baik dalam bentuk penyampaian maupun dalam hal teknologi sehingga informasi yang dimiliki belum dapat diberikan secara maksimal. Media teknologi sendiri merupakan fasilitas/media yang memberikan fasilitas akan informasi teknologi kepada masyarakat umum sehingga dapat dikembangkan dan disebarluaskan kepada masyarakat lain baik dalam skala lokal, regional, maupun global. Media teknologi memiliki fungsi strategis dalam rangka meningkatkan taraf pendidikan untuk menghadapi jaman globalisasi yang segera memasuki bangsa Indonesia. Sehingga keberadaan media teknologi ini turut mempertahankan jati diri sebuah masyarakat dengan wawasan teknologinya.

Mensikapi perkembangan teknologi yang sangat pesat belakangan ini, memberikan kesempatan bagi Indonesia untuk lebih menggali berbagai informasi teknologi untuk pertumbuhan sumberdaya manusianya. Teknologi bangsa Indonesia sekarang ini masih tertinggal dibanding teknologi negara asia lainnya. Seperti tersumber dari harian Kompas, "Sekarang ini Indonesia masih tertinggal da/am teknologi Informasi, dan juga industri Teknologi Informasi . Padahal industri ini baik software maupuh hardwarenya mengalami pertumbuhan yang sangat cepat. Dan segi bisnis lebih dari 280 milyar dolar AS di dunia dan Indonesia sangat ketinggalan dibanding Korea dan Negara as/a lainnya".{Rizal Ramli;Kompas;Rabu, 20 Desember 2000).

" Kertinggalan dalam industri teknologi terlihat dari tuntutan jutaan dolar AS untuk pembajakan piranti oleh lima rekan toko computer

dan teknologi karena program diatas merupakan bagian paket program wajib pemerintah yang harus di wujudkan untuk mengentaskan kemiskinan dan kebodohan sebagian besar masyarakat indonesia khususnya daerah yang kurang terjangkau.

#### **II.1.6. Kesimpulan**

Mediatek (Media Teknologi) merupakan bangunan mixuse/multifungsi yang terdiri dari perpustakaan umum dan multimedia, gallery/ruang eksibisi, studio workshop, ruang seminar, sinema/teater, serta kafe/restaurant sebagai tempat rekreatif. Mediatek adalah fasilitas untuk mencari informasi dengan mengandalkan teknologi informasi yang kemudian diolah dan selanjutnya disimpan dan disebarluaskan atau disosialisasikan untuk para pelajar, mahasiswa maupun masyarakat umum.

### **II.2. Konsep Citra Teknologi Tinggi Dalam Arsitektur**

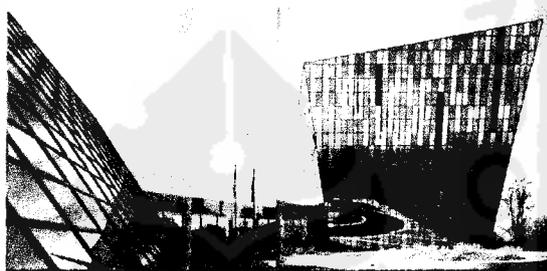
#### **II.2.1. Pengertian Citra Hightech Dalam Arsitektur**

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 :

- Struktur kolom dan kolom (post and beam structure)
- Struktur panel (load bearing wall structure)
- Kubah dan cangkang (dome/walls and shell)
- Struktur jaring/tenda dan kabel (tent and cable network)
- Struktur gabungan (combination action structure)

#### b. Sistem Bangunan

Logam dan kaca merupakan material yang dipandang mampu mengekspresikan citra modern dan teknologi



Gambar II.2.2.b. Material berbahan kaca dan logam mencitrakan bangunan modern  
(High Architecture, Colin Devis)

#### c. Sistem Pengendali Bangunan

Bangunan high-tech biasanya memenuhi kecerdasan dalam melakukan otomatisasi dalam pengendalian dan maintenance terhadap diri sendiri berkenaan dengan fungsi pengawasan terhadap komunikasi, keselamatan, hingga pemanfaatan energi sehingga seolah-olah bangunan tersebut hidup dan memiliki jiwa dengan kinerja yang baik. ([www.solararchitecture.com](http://www.solararchitecture.com))

#### d. Estetika Mesin

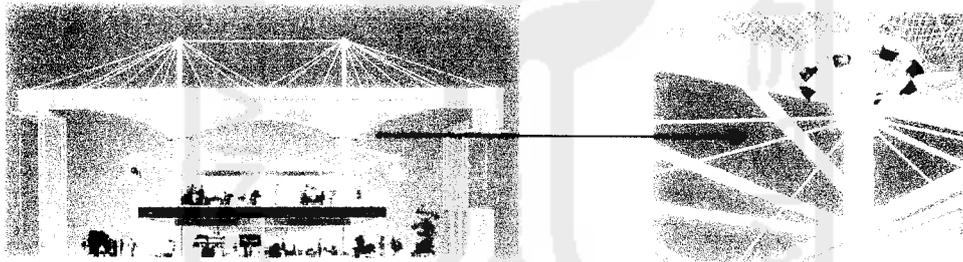
Bentukan bangunan high-tech terkadang diinspirasi dari bentuk-bentuk mesin yang memiliki sisi estetika yang baik



Gambar II.2.2.d. Dominasi bentukan mesin dengan penempatan material logam  
(www.hightech.com)

**e. Kontruksi Ringan**

Efisiensi bangunan bercitra teknologi terlihat dari penggunaan struktur yang lebih ringan praktis dan transparan.



Gambar II.2.2.e. Penggunaan struktur tenda/jaring dan kabel pada kontruksi atap  
(Hightech Architecture, Colin Devis)

**II.2.3. Bangunan yang bercitra high tech juga jangan meninggalkan beberapa karakter, misalnya:**

**a. Clarity (kejelasan)**

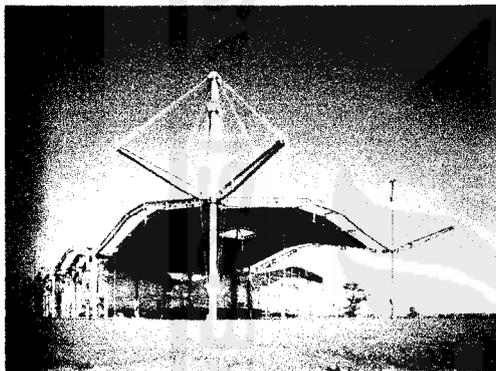
yaitu sifat dari penampilan visual yang dapat menunjukkan gambaran mengenai fungsi fasilitas tersebut.

**b. Complexity (kompleksitas)**

yaitu suatu citra penampilan bangunan yang tidak monoton

**c. Investinese (kebaruan)**

adalah suatu sifat penampilan yang mencerminkan inovasi baru, ekspresif dan spesifik.

**II.2.4. Studi Kasus Bangunan Bercitra Teknologi**

**WAREHOUSE AND  
DISTRIBUTION CENTER FOR RENAULT**

Foster Associates, Wiltshire,  
England, 1992

Gambar II.2.4. Distribution Center for Renault (Sumber: Hightech Architecture, Colin Devis)

Adalah sebuah bangunan yang menggunakan tipe struktur teknologi dan inovatif, dengan luasan yang besar, meskipun jaring-jaringnya mengurangi elegansi deretan bangunannya. Terdiri atas showroom, kantor, gudang dan training school yang sangat potensial untuk pengembangan di masa datang.

Desain awalnya didasarkan pada sel-sel/kabel dengan sebuah tiang sentral dan balok yang menyebar ke empat arah lalu disangga dari atas. Setiap empat tiang "payung" menyusun suatu system struktur yang independent. Namun demikian, karena skala bangunan yang luas, maka konsekuensinya adalah perlu

disediakan penjepit internal dan sambungan perluasan. Ini merupakan faktor penentu untuk mengembangkan setiap unit dari dua arah rangka-rangka portal.

Desain ini diselesaikan dengan luasan 24 m persegi perunitnya. Secara keseluruhan bangunan ini terdiri dari 42 unit "payung". Pola kontruksi yang demikian memudahkan pengembangannya di masa datang, karena hanya tinggal menambah unit baru sesuai dengan kebutuhan.

Nuansa fabrikasi sangat jelas terlihat dari bangunan ini, dimana bentuk dan struktur bangunannya terdiri dari pola-pola sederhana yang diulang-ulang dan dirangkaikan dengan bentuk unit yang identik satu sama lainnya. Struktur yang digunakan adalah struktur yang bahan dasarnya adalah rangkai baja yang desainnya diserahkan pada pabrik baja interior Renault Distribution Center prefabrikasi, dan proses kontruksinya cukup dengan merangkaikan elemen-elemen yang ada sebagaimana orang membangun tenda tidak permanent. Sebagian besar sistem bangunan seperti balok lantai, tangga, dan bingkai kaca juga terdiri dari material baja ringan. Ruang pameran hanya dibuat seluas beberapa unit "payung" saja. Namun keseluruhan sisi luar ruang pameran dilindungi oleh elemen transparan dari kaca. Hal ini sesuai dengan fungsi showroom, dimana obyek pameran dapat terlihat sebagai pajangan dari dalam maupun dari luar bangunan.

### II.2.5. Kesimpulan

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
- System struktur lanjut (advanced) dan cenderung rumit
- Penekanan pada akspresi bangunan bukan fungsi bangunan
- Penggunaan teknologi hampir terjadi pada system bangunan

Beberapa hal penting yang menjadi dasar perencanaan dalam arsitektur teknologi tinggi

- Karakter dari arsitektur teknologi tinggi menggunakan baja/aluminium dan kaca sebagai bahan material utamanya
- Arsitektur teknologi tinggi mengekspos struktur dan system pada bangunannya sebagai hal yang utama
- Arsitektur teknologi tinggi biasa diterapkan dalam tipe-tipe bangunan yang agak sempit dalam hal lahannya.
- Arsitektur teknologi tinggi lebih mengutamakan struktur, akses, seni dan perlengkapan daripada ruang dan tempat, baik itu ruang dalam maupun ruang luar, pribadi atau umum.