

**PUSAT PERAGAAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI
MALANG
(TEMA: *HIGH TECH ARCHITECTURE*)**

TUGAS AKHIR

**Oleh :
PRAM DWIANTO SAPUTRO
NIM. 04560013**



**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2010**

**PUSAT PERAGAAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI
MALANG**

(TEMA: *HIGH TECH ARCHITECTURE*)

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada:

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam

Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)

Oleh :

PRAM DWIANTO SAPUTRO

NIM. 04560013

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2010

**SURAT PERNYATAAN
ORISINALITAS PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pram Dwianto Saputro

NIM : 04560013

Fakultas / Jurusan : Sains dan Teknologi / Teknik Arsitektur

Judul Penelitian : Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Malang

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan, maka saya bersedia untuk mempertanggung jawabkan, serta diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 10 April 2010

Yang Membuat Pernyataan,

Pram Dwianto Saputro

NIM. 04560013

PERSEMBAHAN

Syukur alhamdulillah saya panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat Rahmat, Taufik dan Hidayah-Nya saya masih diberikan kesempatan sehat wal'afiat dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir ini. Shalawat serta salam saya tujukan pada baginda Nabi yang agung Muhammad SAW yang diutus sebagai penyempurna akhlak yang mulia.

Saya sangat menyadari sebagai makhluk sosial yang tidak dapat hidup tanpa bantuan orang lain. Maka, seiring doa dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan, terutama kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu, baik berupa pikiran, tenaga, waktu, dukungan dan motifasi demi terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Dalam kesempatan ini, saya ingin menyampaikan persembahan serta ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tuaku Bambang sugiharto dan Nurhayani Sabki, atas dukungan materi, dukungan moril yang diberikan kepadaku, yang kesemuanya mungkin saya tidak sanggup memberikan balasan yang setimpal.
2. Kakakku Pamuji, Adekku Puja, Adek terkecilku Phicky yang selalu menghiburku dengan sejuta cerita masa kecilnya, terima kasih atas dorongan dan motivasi baik spiritual dan materil.
3. Seluruh dosen pengajar dan staff Jurusan teknik arsitektur UIN MMI Malang: Agung Sedayu, MT., Aldrin Yusuf, MT., Arif Rakhman S, MT., Puji P, MT., Ach. Gat Gautama, MT., Subhan Romadhoni, MT., Nunik Junara, MT., Yulia Eka Putrie., M.T. Luluk Maslucha, MT. terima kasih atas ilmu yang telah diberikan, semoga apa yang kalian berikan mendapatkan ridho dari ALLAH SWT. aminn
4. Bu Elok Mutiara, MT. terima kasih telah menjadi pengganti orang tua kita semua selama hampir 6 tahun. Kita semua akan selalu ingat perjuangan untuk membawa mahasiswa arsitektur UIN MMI Malang menjadi seorang arsitek islam yang tangguh.

5. Bapak Andi Baso Mappaturi, MT. dan Bapak Subhan Ramdlani, MT. Selaku pembimbing yang senantiasa memberikan pengarahan, bimbingan, bantuan, motivasi, serta kesediannya untuk berdiskusi sehingga memberikan masukan yang berarti dari awal sampai akhir pembuatan Laporan Tugas Akhir ini terima kasih sebesar-besarnya saya ucapkan.
6. Aulia Fikriarini Muchlis, M.T. terima kasih atas saran dan masukkannya. Tanpa itu saya tidak mungkin menjadi seorang yang tangguh.
7. Arsitek angkatan 2004 Ajran Rijal, Dwi Kriswanto A.K,ST. Arifurrahman K, Qosim Murtadlo,ST., M.Idris, Alfin Rahman, Agus Abrori, Lukman K, Maria Ulfa, Lukman Hakim, M. Zulkifli, Abd.Muiz, Fuad Hidayat. Kebersamaan, dan perjuangan kita jangan sampai putus dan berhenti sampai disini.
8. All calon arsitek UIN MMI teruskan perjuangan kami dan tetep semangat.
9. Kepada sanak saudara yang selalu menayakan kapan lulus, yang memberikan dorongan dan motifasi ke dalam diri saya untuk segera menyelesaikan studi.
10. Terima kasih kepada saudari Dwi Wahyu atas semua dukungan berupa tenaga, materi, waktu dan pikiran dalam proses menyelesaikan Tugas Akhir ini „kau spiritku tuk berjuang“.
11. Terima Kasih kepada anak-anak kos Khusairi, havisd, Junaidi Tagor, ridho, muslim, zein sang manager band, anak-anak basket, dan tetangga kos jl. Sunan Derajat Gang 1, atas waktu dan motivasinya.
12. Semua pihak yang tidak disebutkan satu persatu.

Malang, 10 April 2010

Penulis

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr .Wb.

Alhamdulillah rabbil alamin kata pertama yang keluar dari lidah saya, sebagai rasa syukur karena setelah melewati perjalanan yang begitu panjang hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan nilai yang memuaskan. Rasa terima kasih patut penulis sampaikan kepada semua yang telah mendukung perjuangan untuk menjadi seorang sarjana arsitektur islam yang tangguh. Iringan do'a dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Bambang Sugiharto dan Nurhayani Sabki ayah ibunda tercinta yang selalu tulus dan ikhlas dalam mendukung perjuangan mulai dari awal hingga terselesaikannya penulisan tugas akhir ini.
2. Prof. Dr. H. Imam Suprayogo selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim (UIN MMI) Malang.
3. Prof. Drs. Sutiman B. Sumitro, SU., DSc. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim (UIN MMI) Malang.
4. Aulia Fikriarini Muchlis, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim (UIN MMI) Malang.
5. Subhan Ramdlani, MT. dan Andi Baso Mappaturi, MT. selaku dosen pembimbing, karena atas bimbingan, pengarahan, dan kesabarannya penulisan ini dapat terselesaikan dengan hasil yang memuaskan.
6. Teman-teman arsitektur angkatan 2004 secara keseluruhan tanpa terkecuali.
7. Almamaterku UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Penulis menyadari tentunya laporan Tugas Akhir ini jauh dari kesempurnaan. oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif penulis harapkan dari semua pihak.

Akhirnya penulis berharap, semoga laporan Tugas Akhir ini bisa bermanfaat serta dapat menambah wawasan keilmuan, khususnya bagi penulis dan masyarakat pada umumnya.

Wassalamua'alaikum Wr. Wb.

Malang, 10 April 2010

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR DIAGRAM.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	4
1.3. TUJUAN PERANCANGAN.....	5
1.4. MANFAAT PERANCANGAN.....	5
1.5. BATASAN PERANCANGAN.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. TINJAUAN LOKASI	9
2.2. PUSAT PERAGAAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI.....	10
2.2.1. Definisi Peragaan.....	10
2.2.2. Definisi Ilmu Pengetahuan.....	10
2.2.3. Definisi Teknologi.....	12
2.3. PENGENALAN PUSAT PERAGAAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI.....	14
2.3.1. Fungsi dan Tujuan Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.....	15
2.3.2. Prinsip dan Pertimbangan Perancangan.....	18
2.3.3. Klasifikasi Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.....	19
2.3.4. Persyaratan Perancangan Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.....	20
2.3.4.1. Tinjauan Perancangan	20
2.3.4.2. Teknik Penyajian	33
2.3.5. Tinjauan Non Arsitektural.....	37
2.3.5.1. Tinjauan Sifat dan Gerak manusia	38
2.3.5.2. Jenis Kegiatan Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.....	39
2.3.5.3. Jenis Pengunjung.....	40
2.3.5.4. Tinjauan Kunjungan Tematik.....	41
2.3.5.5. Tinjauan Teori Ruang Luar.....	41
2.3.6. Tinjauan Arsitektural.....	44
2.3.6.1. Tinjauan dan Prinsip Perancangan Ruang Dalam.....	44
2.3.6.2. Tinjauan Unsur Pembentuk Ruang.....	45

2.3.6.3. Tinjauan Sirkulasi Ruang.....	51
2.3.6.4. Tinjauan Ruang Pamer.....	52
2.3.6.5. Tinjauan Ruang Peraga.....	56
2.3.6.6. Tinjauan Pengelompokan Aktivitas.....	69
2.4. TEMA <i>HIGH TECH ARCHITECTURE</i>	70
2.5. KAJIAN KEISLAMAN.....	73
2.6. STUDI KOMPARASI.....	76
2.6.1. Taman Pintar Yogyakarta.....	76
2.6.2. Shanghai Bank.	81
BAB III METODE PERANCANGAN.....	84
3.1. TAHAP PERANCANGAN.....	84
3.2. PENGUMPULAN DATA.....	85
3.2. TAHAP ANALISA.....	89
3.3. SKEMA PERANCANGAN.....	92
3.3.1. Skema Pemikiran.....	92
3.3.2. Diagram Skema Perancangan.....	93
BAB IV ANALISA PERANCANGAN.....	94
4.1. ANALISA PEMILIHAN LOKASI.....	94
4.2. ANALISA TAPAK.....	97
4.2.1. Analisa Aksesibilitas.....	97
4.2.2. Analisa Tingkat Kepadatan Lalu Lintas.....	98
4.2.3. Analisa Kebisingan.....	99
4.2.4. Analisa Vegetasi.....	102
4.2.5. Analisa Arah Sinar Matahari dan Arah Angin.....	105
4.2.6. Analisa Orientasi.....	106
4.2.7. Analisa Pandangan.....	108
4.2.8. Analisa sirkulasi dalam tapak.....	111
4.3. ANALISA BANGUNAN.....	112
4.3.1. Analisa Fungsi	112
4.3.2. Analisa Kegiatan.....	115
4.3.3. Analisa Pelaku dan Aktivitas.....	117
4.3.4. Analisa Ruang (Program Ruang)	122
4.3.5. Analisa Sirkulasi	152
4.3.6. Pendekatan Ruang Luar.....	155
4.4. ANALISA BENTUK DAN TAMPILAN.....	156
4.4.1. Analisa Bentuk Dasar.....	156
4.4.2. Analisa Tampilan.....	160
4.5. ANALISA SISTEM BANGUNAN.....	161
4.5.1. Struktur dan Konstruksi bangunan.....	162
4.5.2. Struktur Atap.....	164
4.5.3. Material Bangunan.....	166

4.5.4. Sistem Utilitas.....	168
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....	178
5.1. KONSEP DASAR.....	178
5.2. KONSEP TAPAK DAN LINGKUNGAN.....	179
5.2.1. Konsep Pencapaian.....	179
5.2.2. Konsep Main Entrance.....	179
5.2.3. Konsep Vegetasi.....	180
5.2.4. Konsep Orientasi Bangunan.....	181
5.2.5. Konsep View	182
5.3. KONSEP BANGUNAN	183
5.3.1. Konsep Ruang.....	183
5.3.1.1. Konsep Ruang Dalam.....	183
5.3.1.2. Konsep Ruang Luar.....	191
5.3.2. Konsep Sirkulasi Ruang dalam.....	193
5.3.3. Zoning.....	197
5.3.4. Total Luasan Keseluruhan	198
5.3.5. Konsep Tata massa.....	198
5.3.6. Konsep Bentuk.....	199
5.3.7. Konsep Tampilan.....	200
5.3.8. Konsep Struktur.....	201
5.3.9. Konsep Utilitas.....	204
BAB VII HASIL PERANCANGAN.....	210
6.1. Penerapan Konsep Dasar.....	210
6.2. Perancangan Pendekatan Terhadap <i>Layout</i>	213
6.2.1. Aksesibilitas.....	212
6.2.2. <i>Main Entrance</i>	214
6.2.3. Rancangan Sirkulasi.....	215
6.2.4. Rancangan Terhadap Orientasi Bangunan.....	217
6.2.5. <i>View</i> Bangunan.....	218
6.2.6. Hasil Rancangan Ruang Luar.....	218
6.2.7. Pendekatan Perancangan Terhadap Iklim.....	223
6.2.8. Rancangan Penzoningan.....	225
6.3. Hasil Rancang Bangunan.....	226
6.3.1. Rancangan Bentuk Bangunan.....	226
6.3.2. Bentuk Tampilan Bangunan.....	226
6.3.3. Rancangan Fungsi Ruang.....	228
6.3.4. Sirkulasi Dalam Ruang.....	229
6.3.5. Bentuk Penyajian Pamer dan Peraga.....	230
6.4. Hasil Struktur dan Sistem Bangunan	234
6.4.1. Hasil Rancang Struktur.....	234
6.4.2. Rancangan Utilitas.....	236

BAB VII PENUTUP.....	240
7.1. Kesimpulan.....	240
7.2. Saran.....	241
7.3. Harapan.....	241
Daftar Pustaka.....	242
Lampiran-Lampiran.....	243

DAFTAR GAMBAR

1.1.	Lokasi tapak.....	7
2.1.	Balok dan papan kursi roda.....	27
2.2.	Rata-rata jangkauan penyandang cacat.....	27
2.3.	Jangkauan ke samping untuk pengoprasian alat.....	27
2.4.	Jangkauan ke depan untuk pengoprasian alat.....	28
2.5.	<i>Ramp</i>	28
2.6.	Bentuk ramp.....	29
2.7.	<i>Handrail ramp</i>	29
2.8.	<i>Handrail ramp</i>	30
2.9.	Detail bentuk <i>ramp</i>	30
2.10.	Tangga.....	31
2.11.	Detail tangga.....	31
2.12.	Penempatan obyek.....	34
2.13.	Obyek pameran dua dan tiga dimensi.....	55
2.14.	Pencahayaan dari bidang atas.....	61
2.15.	Pencahayaan dari bidang samping.....	61
2.16.	Jenis lampu.....	64
2.17.	Pencahayaan terfokus buatan.....	65
2.18.	Taman pintar Yogyakarta.....	77
2.19.	Ruang luar Taman Pintar.....	77
2.20.	Interior gedung oval.....	78
2.21.	Shanghai Bank.....	81
2.22.	Interior Shanghai Bank.....	81
2.23.	Unsur pergerakan pada bangunan <i>high tech</i>	82
2.24.	Shanghai Bank.....	83
4.1.	Lokasi tapak.....	96
4.2.	Aksesibilitas.....	97
4.3.	Sistem <i>one gate</i> untuk entrance dan out.....	99
4.4.	Sumber kebisingan.....	100
4.5.	Tanggapan permasalahan kebisingan.....	101
4.6.	Analisa vegetasi.....	102
4.7.	Orientasi tapak.....	107
4.8.	Analisa view.....	108
4.9.	Tanggapan sirkulasi dalam tapak.....	112
4.10.	Diagram fungsi ruang.....	114
4.11.	Sudut pandang pengunjung.....	123
4.12.	Pandangan media peraga.....	124
4.13.	Ruang gerak dalam laboratorium.....	130
4.14.	Ruang gerak dalam auditorium.....	138
4.15.	Kursi lipat pada auditorium.....	139
4.16.	Bentuk auditorium.....	141
4.17.	Pola hubungan ruang.....	152
4.18.	Visualisasi pengembangan bentuk dasar.....	159

4.19.	Visualisasi tampilan.....	161
4.20.	Satuan struktur dan konstruksi.....	162
4.21.	Kolom dan balok bangunan.....	163
5.1.	Konsep aksesibilitas.....	179
5.2.	Konsep <i>main entrance</i>	179
5.3.	Visualisasi ruang luar.....	180
5.4.	Arah orientasi bangunan.....	182
5.5.	Visualisasi konsep orientasi, view.....	183
5.6.	Visualisasi ruang dalam.....	185
5.7.	Elemen lantai.....	185
5.8.	Fleksibilitas ruang.....	185
5.9.	Pola pencahayaan dari bidang atas.....	186
5.10.	Pembentukan ruang luar.....	193
5.11.	Konsep sirkulasi ruang luar.....	193
5.12.	Konsep pejalan kaki.....	196
5.13.	Penzoningan.....	197
5.14.	Hubungan tata massa.....	198
5.15.	Konsep ide bentuk.....	199
5.16.	Visualisasi tampilan.....	201
5.17.	Satuan struktur.....	202
5.18.	Struktur penutup dinding.....	202
6.1.	Konsep dasar ide bentuk.....	212
6.2.	Penerapan konsep dasar ide bentuk.....	212
6.3.	Visualisasi aksesibilitas.....	213
6.4.	Rancangan <i>main entrance</i>	214
6.5.	Rancangan sirkulasi.....	215
6.6.	Visualisasi pembeda pengguna jalan.....	216
6.7.	Visualisasi orientasi bangunan.....	217
6.8.	Visualisasi pandangan ke bangunan.....	218
6.9.	Rancangan elemen pembentuk ruang luar.....	219
6.10.	Ilustrasi rencana vegetasi.....	222
6.11.	Rancangan atap terhadap pengaruh matahari.....	223
6.12.	<i>Skylight</i>	223
6.13.	Rancangan penangkap angin.....	224
6.14.	Pengelompokan tata massa.....	225
6.15.	Hasil bentuk perancangan bangunan.....	226
6.16.	Bentuk tampilan bangunan.....	228
6.17.	Visualisasi ruang dalam.....	230
6.18.	Visualisasi wahana primitive.....	231
6.19.	Detail pondasi.....	234
6.20.	Detail <i>cladding</i>	235
6.21.	Struktur rangka batang.....	236
6.22.	Rangka batang dan rangka ruang.....	236
6.23.	Rancangan skema sistem penyediaan air bersih PDAM.....	237
6.24.	Rancangan skema sistem drainase.....	238
6.25.	Skema rancangan listrik.....	239

DAFTAR TABEL

2.1.	Gerak manusia dan sifatnya.....	39
2.2.	Perbahan warna di bawah cahaya.....	59
2.3.	Pencahayaan dari bidang atas.....	61
2.4.	Pencahayaan dari bidang samping.....	61
2.5.	Keunggulan dan kekurangan lampu pijar.....	63
2.6.	Keunggulan lumer per watt.....	64
2.7.	Jenis sirkulasi.....	67
2.8.	Pengelompokan aktivitas.....	69
2.9.	Kaitan fenomena alam dengan ilmu pengetahuan.....	74
2.10.	Pendekatan unsur arsitektur islam dengan <i>high-tech building</i>	75
4.1.	Syarat dan pertimbangan pemilihan lokasi.....	94
4.2.	Jenis vegetasi dan fungsi vegetasi.....	103
4.3.	Analisa sinar matahari.....	106
4.4.	Tanggapan analisa orientasi dan pandangan.....	109
4.5.	Aktivitas pelaku dan pengelola.....	117
4.6.	Kebutuhan ruang pameran.....	124
4.7.	Bentuk penangan ruang pameran.....	124
4.8.	Kebutuhan ruang peraga.....	126
4.9.	Teknik penyajian.....	128
4.10.	Daftar ukuran meja dan kursi.....	129
4.11.	Kebutuhan ruang dan dimensi.....	131
4.12.	Kebutuhan ruang auditorium.....	138
4.13.	Kebutuhan ruang kepengelolaan.....	142
4.14.	Analisa ruang kelompok tersier.....	144
4.15.	Kebutuhan ruang penunjang kegiatan.....	146
4.16.	Analisa persyarata ruang.....	148
4.17.	Sirkulasi.....	154
4.18.	Unsur pembentuk ruang luar.....	156
4.19.	Alternatif bentuk dasar.....	157
4.20.	Analisa tampilan.....	160
4.21.	Analisa struktur utama.....	163
4.22.	Analisa struktur atap.....	166
4.23.	Material bangunan.....	167
5.1.	Konsep vegetasi.....	180
5.2.	Penerapan pola pencahayaan pada ruangan.....	186
5.3.	Teknik penyajian obyek pameran.....	187
5.4.	Teknik penyajian obyek peraga.....	189
5.5.	Unsur pembentuk ruang luar.....	192
5.6.	Total lahan tergunakan.....	198
6.1.	Unsur pembentuk ruang luar.....	219
6.2.	Table jenis vegetasi yang dipilih.....	220
6.3.	Teknik penyajian obyek pameran.....	232

DAFTAR DIAGRAM

2.1	Kesatuan interaksi antara aktivitas, metodologi, dan ilmu pengetahuan.....	11
3.1.	Skema pemikiran.....	92
3.2.	Skema perancangan.....	93
4.1.	Alur aktivitas pengelola.....	120
4.2.	Alur aktivitas pengunjung.....	121
4.3.	Aktivitas pengunjung tematik.....	121
4.4.	Sistem pembuangan air kotor.....	177
5.1.	Alur sirkulasi pengelola.....	194
5.2.	Alur sirkluasi pengunjung.....	195
5.3.	Konsep sirkulasi kendaraan.....	196
5.4.	Tata massa.....	205
6.1.	Alur sirkulasi kendaraan.....	215
6.2.	Alur sirkulasi pejalan kaki.....	217
6.3.	Skema sirkulasi dalam ruang.....	230

DAFTAR LAMPIRAN

1	Rencana Dasar Tata Ruang Kota (RDTRK) Malang 2004-2009	243
2	Gambar Kerja.....	260
3	Hasil Perancangan	

ABSTRAK

Dwianto Saputro, Pram. 2009. **Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Malang**. Dosen Pembimbing Andi Baso Mappaturi, M.T. dan Subhan Ramdlani, M.T.

Kata kunci: IPTEK, *High Tech Architecture*

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan salah satu faktor yang berperan dalam keberhasilan suatu pembangunan. Salah satu dasar untuk dapat berhasil menguasai IPTEK adalah dengan mengupayakan agar masyarakat sadar dan mau mempergunakan dan menerapkan ilmu pengetahuan maupun teknologi ke dalam kehidupan sehari-hari dan terus berpartisipasi dalam perkembangan IPTEK yang ada. Namun untuk memperkenalkan IPTEK tidak hanya sebatas pengertian saja, karena untuk mengenalkan IPTEK kepada masyarakat luas dan generasi muda membutuhkan urutan-urutan dengan metodologi dan teknik yang rumit.

Dalam mengupayakan dan mengenalkan ilmu pengetahuan maupun teknologi kepada masyarakat luas dan generasi muda, diperlukan adanya upaya pendekatan yang proaktif dalam mempresentasikan sebuah wacana ilmu pengetahuan maupun yang berbau teknologi agar masyarakat umum dapat dengan cepat menangkap maksud dan tujuan dari apa yang disajikan. Selain itu, peningkatan akses dan perluasan pengembangan sarana pendidikan perlu ditingkatkan mengingat tidak semua sarana prasarana pendidikan tersebar merata di setiap daerah, karena terkendala dengan masalah geografis suatu daerah. Maka dari itu dirasa perlu untuk menghadirkan sebuah fasilitas pengembang ilmu pengetahuan dan teknologi yang bersifat rekreatif namun tetap memiliki nilai edukasi di dalamnya. Hal ini bertujuan agar pengunjung tidak merasa jenuh dalam menangkap dan mempelajari sebuah teori yang disajikan. Harapan dan tujuan dari fasilitas pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini yaitu untuk memberi motivasi yang positif kepada masyarakat dan generasi muda untuk tetap berperan dalam pembangunan bangsa.

Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi adalah sebuah wahana penting untuk memperkenalkan IPTEK kepada masyarakat secara mudah, menarik dan berkesan ialah dengan menyajikan tentang apa dan bagaimana IPTEK itu digunakan dan dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk memperkenalkan IPTEK, dapat dilakukan dalam berbagai bentuk peragaan, dengan peragaan ini pengunjung diharapkan dapat menjadi lebih paham dengan IPTEK dan mengembangkan kreasi dan daya pikirnya.

Untuk menyesuaikan antara fungsi dan tujuan perancangan, maka diperlukan media bantu presentasi. Tentu saja media tersebut berhubungan dengan teknologi, dimana yang menjadi konsep utama pada Perancangan ini adalah teknologi. Teknologi digunakan untuk mempermudah pengunjung dalam menangkap apa yang disajikan dalam bentuk pameran, peragaan dan sistem operasionalan bangunan. untuk menunjang visualisasi dari konsep *high tech*

tersebut, maka bangunan pun ikut tersentuh konsep teknologi melalui karakteristik bangunan *high tech architecture*, dan tidak lupa bahwa sisi lain dari tujuan perancangan Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi ini adalah mengingatkan manusia akan kebesaran Allah yang maha Esa lewat visualisasi dari fenomena alam yang dikaitkan dengan ilmu pengetahuan alam yang darinya dapat diambil hikmah, pelajaran dan manfaat.