

# **PENGUNAAN TEMA *FOLDING ARCHITECTURE* PADA BANGUNAN DAN RUANGAN YANG ISLAMI**

Tema : *Folding Architecture*

Mega Putih Iswidarti

Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malaik Ibrahim Malang  
Jl. Gajahyana no. 50 Malang 65144, Telp/faks (0341)588933

Email : [megaanam87@gmail.com](mailto:megaanam87@gmail.com)

## **Abstrak**

Iswidarti, Mega Putih. 2014. **Perancangan Museum Anak-Anak di Kota Malang**. Dosen Pembimbing Dr. Agung Sedayu, MT. dan Sukmayati Rahma, MT.

Kata Kunci : *Folding Architecture*, Museum Anak-Anak

*Folding Architecture* merupakan suatu proses menghasilkan bentukan dalam desain arsitektur yang pada intinya bereksperimen untuk menghasilkan suatu bentuk melalui suatu proses. Penerapannya ke dalam perancangan arsitektur menggunakan karakter kertas dan mentransformasikannya ke dalam sebuah bentuk melalui proses lipat, potong, tekan, tekukan, dll. Tema *Folding Architecture* ini sesuai dengan kegemaran anak-anak. Pemilihan tema ini dilandasi oleh sifat anak yang cenderung ingin tahu dan selalu mencari sesuatu yang baru dan inovasi terbaru dalam bidang perancangan bangunan yang menuntut lahirnya bangunan-bangunan yang dapat bermanfaat dimasa kini dan yang akan datang. *Folding Architecture* menjadikan Museum Anak-Anak ini memiliki wajah baru dengan penonjolan bentuk-bentuk modern yang memiliki nilai-nilai keindahan dan fungsi lebih kompleks. Pengaplikasian dari tema ini diterapkan pada penerapan pada bentukan bangunan, batas, serta pengaplikasian pada ruang interiornya. *Folding Architecture* merupakan salah satu perancangan arsitektur yang sangat indah. Bentuk-



*melainkan menurut kadar kesanggupannya. Janganlah seorang ibu menderita kesengsaraan karena anaknya dan seorang ayah karena anaknya, dan warispun berkewajiban demikian. Apabila keduanya ingin menyapih (sebelum dua tahun) dengan kerelaan keduanya dan permusyawaratan, maka tidak ada dosa atas keduanya. Dan jika kamu ingin anakmu disusukan oleh orang lain, maka tidak ada dosa bagimu apabila kamu memberikan pembayaran menurut yang patut. Bertakwalah kamu kepada Allah dan ketahuilah bahwa Allah Maha Melihat apa yang kamu kerjakan.” (Al-Baqarah : 233)*

Kemajuan teknologi berpotensi mendorong anak untuk menjalin relasi secara dangkal. Waktu untuk bercengkerama secara langsung berkurang karena sekarang waktu tersita untuk menikmati semuanya dalam kesendirian. Bahkan permainan pun bersifat individual sehingga makin memperkecil jalinan relasi. Semua ini bisa berdampak negatif terhadap pernikahannya dan relasi kerjanya kelak. Ia terbiasa menjalin relasi tidak langsung melainkan lewat jasa *on-line*, sehingga tidak mudah baginya untuk masuk ke dalam relasi yang mendalam. Dan, kita tahu relasi menuntut kesabaran dan ketabahan. Jadi, doronglah anak untuk tidak mengabaikan pergaulan dengan teman sebab relasi dibangun lewat pergaulan berbagi hidup.

Usia anak-anak adalah usia emas, dimana anak-anak suka sekali dengan permainan. Anak-anak suka bermain karena di dalam diri mereka terdapat dorongan batin dan dorongan mengembangkan diri. Banyak ilmuwan yang berminat meneliti permainan karena mereka menyadari akan pentingnya peranan permainan dalam perkembangan anak. Permainan juga merupakan salah satu metode untuk pembelajaran pada anak-anak. Menurut teori Schaller dan Lazarus, dua ilmuwan bangsa Jerman dalam buku “Psikologi Perkembangan” yang berpendapat bahwa permainan merupakan kesibukan untuk menenangkan pikiran atau beristirahat. Permainan gerak sangat diperhatikan karena permainan itu menjadi salah satu ciri dimasa muda, keinginan bergerak serta dengan reaksi yang membentuk suasana permainan itu.

Kurangnya daya minat anak untuk permainan dengan teman sebayanya, maka diperlukan sebuah sarana yang bisa mengembalikan minat anak untuk

bermain dengan teman sebayanya dan mengurangi permainan dengan teknologi. Salah satu upayanya yaitu menciptakan sebuah museum bagi anak-anak yang mewadahi aktivitas anak-anak. Museum saat ini kurang memiliki perhatian khusus dari masyarakat sekitar. Fakta mengungkapkan bahwa rendahnya apresiasi generasi muda khususnya, terhadap museum dewasa ini karena mereka belum mampu merasakan manfaat kehadiran museum, baik sebagai lembaga yang melaksanakan tugas pelestarian warisan alam dan budaya, sebagai tempat pendidikan, ataupun sebagai tempat rekreasi yang menyenangkan. Sehingga yang terjadi adalah mereka, para generasi muda, datang atau berkunjung ke museum karena tugas dari sekolah ataupun undangan dari instansi terkait, bukan merupakan suatu kesadaran.

Salah satu langkah dan upaya untuk mengenalkan anak-anak dengan dunia anak semestinya adalah dengan membuat tempat Museum Anak-Anak di Kota Malang. Tujuan dari pembuatan Museum Anak-Anak ini adalah memperkenalkan kepada anak bagaimana kehidupan anak-anak jaman dahulu dengan media interaktif yang sudah berkembang pada jaman sekarang. Setiap saat bisa menampilkan permainan, film, serta musik yang mana tempat ini akan menjadi pusat peningkatan apresiasi perkembangan, sarana edukatif, dan kreatif yang sejalan wawasan keislaman. Alasan lain yang mendasari Perancangan Museum Anak-Anak adalah minimnya fasilitas bermain anak, sedangkan fasilitas tersebut sangat dibutuhkan oleh anak-anak untuk generasi ke depan

Rencana penempatan Museum Anak-Anak ini terletak di area Kota Malang. Kota Malang merupakan salah satu kota di Jawa Timur yang termasuk kota pendidikan. Museum Anak-Anak ini diletakkan di Kota Malang. Kota Malang merupakan salah satu kota di Jawa Timur yang termasuk sebagai kota pendidikan. Sedikit sekali tempat wisata di Kota Malang yang tidak berkembang. Kota Malang hanya sekedar sebagai kota transit untuk para wisatawan yang akan mengunjungi Kota Wisata Batu. Dengan adanya perancangan Museum Anak-Anak di Kota Malang harapannya Kota Malang tidak lagi sebagai kota transit, tetapi Kota Malang juga bisa menjadi kota tujuan para wisatawan untuk berlibur. Museum Anak-Anak ini tidak hanya sebagai sarana rekreasi saja tetapi juga sebagai sarana pendidikan. Hasil dari diagram jumlah pelajar di Kota Malang pelajar tertinggi adalah pada

tingkatan Sekolah Dasar seperti data diagram dibawah ini. Sesuai dengan subjek utama pada Museum Anak-Anak ini yaitu usia anak sekolah dasar.

Terkait dengan obyek rancangan yaitu Museum Anak-Anak, tema yang diambil adalah “*Folding Architecture*”. Yaitu melakukan perancangan Museum Anak-Anak dengan menggunakan dan memanfaatkan kesukaan anak-anak dengan lipat melipat. Pemilihan tema ini dilandasi oleh sifat anak yang cenderung ingin tahu dan selalu mencari sesuatu yang baru dan inovasi terbaru dalam bidang perancangan bangunan yang menuntut lahirnya bangunan-bangunan yang dapat bermanfaat dimasa kini dan yang akan datang. *Folding Architecture* menjadikan Museum Anak-Anak ini memiliki wajah baru dengan penonjolan bentuk-bentuk modern yang memiliki nilai-nilai keindahan dan fungsi lebih kompleks.

### **Pembahasan**

Tema yang digunakan untuk Perancangan Museum Anak-Anak ini adalah *Folding Architecture*. Tema ini mempunyai beberapa teori dan aspek yang bisa diterapkan pada Perancangan Museum Anak-Anak.

Kata *Folding* berasal dari kata “*fold*” yang artinya lipatan, sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, lipatan adalah perbanyakan, pergandaan, perkalian. Pada abad ke-20, ada seorang ilmuwan matematika Leibniz yang menginginkan sesuatu hal yang baru. Menurut Leibniz bentukan alam dapat muncul dari hitungan matematika atau kalkulus. Kemudian, dari pemikiran ilmuwan ini, ada seorang filsuf Perancis Gilles Deleuze pada tahun 1988 mengeluarkan sebuah karya yang pada awal perkembangannya kurang populer di dunia arsitektur, yaitu konsep *The Fold* atau dikenal dengan *Deleuzian*. Namun pada akhir abad dua puluh, teori tersebut kembali diangkat oleh Peter Eisenman dalam *Rebstock project*, dan mulai diminati oleh banyak sumber dalam disiplin ilmu arsitektur dengan pendapat dan kajian yang berbeda-beda, bahkan sampai 10 tahun setelah pasca kehadirannya, *Deleuzian* masih menjadi perdebatan. *Fold* dalam kata Indonesia yang berarti ‘melipat’, lipatan atau membungkus. Karya tersebut banyak memberikan inspirasi pada arsitek dan arsitektur teoritikus, sehingga tertarik untuk mengeksplorasi konsep tersebut dalam lingkup arsitektural. Eksplorasi yang dilakukan terkait dengan teknik, keindahan, tektonika, dan ruang imajiner.

Salah satu arsitek yang meneruskan paham dari Gilles Deleuze adalah Sophia Vyzoviti, menurutnya Folding Architecture yaitu Lipat sebagai suatu proses generatif desain arsitektur yang berdasarkan atas agnostik, nonlinier dan botom up. Ketertarikan terletak pada proses morphogenetic, urutan transformasi yang mempengaruhi objek desain. Mempertimbangkan pengembangan yang terbuka dan dinamis dengan alternatif periode ketidakseimbangan, penerapan fungsi lipat sebagai sebuah desain generator oleh fase transisi, yaitu mengembangkan batas kritis yang memiliki kualitatif transformasi.

Tabel 1.1 Prinsip Tema Folding Architecture

<b>FILOSOFI</b>	<b>PRINSIP</b>	<b>PENJABARAN</b>	<b>APLIKATIF</b>
<p><b>Lipat sebagai suatu proses generatif desain arsitektur yang berdasarkan atas agnostik, nonlinier dan botom up.</b></p> <p><b>Ketertarikan terletak pada proses morphogenetic, urutan transformasi yang mempengaruhi objek desain.</b></p> <p><b>Mempertimbangkan pengembangan yang terbuka dan dinamis dengan alternatif periode ketidakseimbangan,</b></p>	<p>Matter and Function</p>	<p>Kertas dapat digunakan sebagai salah satu material yang mudah dilipat sehingga material lebih bermassa dan dapat berdiri dengan struktur sendiri yaitu dengan mentransformasi selembar kertas</p>	<p>Melipat / Membuka</p> <p>Menekan</p> <p>Meremas</p> <p>Melipit</p> <p>Merobek</p> <p>Memutar</p> <p>Memuntir</p> <p>Menarik</p> <p>Melilit</p> <p>Menusuk</p> <p>Menggantung</p> <p>Memampatkan</p> <p>Mengikat</p> <p>Memotong</p>

<p><b>penerapan fungsi lipat sebagai sebuah desain generator oleh fase transisi, yaitu mengembangkan batas kritis yang memiliki kualitatif transformasi.</b></p>	<p>Algorithms</p>	<p>Kertas merupakan materi yang dinamis, dan memiliki potensi untuk dieksplorasi. Setelah diberi perlakuan kertas akan memperlihatkan suatu bekas dan bekasnya merupakan hasil pemetaan dari proses yang dilakukan</p>	<p>Triangulasi</p> <p>Stres forming</p> <p>Melipat dengan tingkatan bersusun</p> <p>Melipat pada lipatan</p> <p>Membentuk pola carikan</p> <p>Kurva-kurva spline</p> <p>Spiral</p> <p>Berkelok</p>
	<p>Spatial, Structural, and Organization Diagrams</p>	<p>Selama proses transformasi terdapat ruang-ruang yang kemudian muncul akibat penambahan volume pada kertas. Pemetaan pada pelipatan kertas sebagai sebuah diagram spasial membutuhkan</p>	<p>Poximity (Kedekatan)</p> <p>Sparation (Pemisah)</p> <p>Spatial Succesion (Pergantian Spatial)</p> <p>Enclosure (Pembatasan)</p> <p>Contiguity (Keterhubungan)</p>

		suatu abstraksi dari hubungan spasialnya.	
	Architectural Prototypes	<p>Caranya untuk mengetahui dan mengenal suatu cara, material, serta mengembangkan proses pencarian spasial, struktural, dan pengorganisasian suatu desain menuju sebuah hasil akhir keterbangunan. Tahap ini dimaksudkan untuk menyertakan kelengkapan arsitektural ke dalam diagram yang mengenalkan material, program, serta konteksnya.</p>	<p>Penerapan pada Matter and Function, Algorithms, Spatial, Structural, and Organization Diagrams</p>

Sumber : Folding Architecture, 2004

*Folding Architecture* merupakan salah satu perancangan arsitektur yang sangat indah. Bentuk-bentuk dari perancangan ini memiliki estetika yang tinggi. Allah juga suka dengan sesuatu yang indah. Seperti yang dipaparkan pada hadits dari ‘Abdullâh bin Mas’ûd Radhiyallahu anhu bahwa Rasûlullâh Shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda:

لَا يَدْخُلُ الْجَنَّةَ مَنْ كَانَ فِي قَلْبِهِ مِثْقَالُ ذَرَّةٍ مِنْ كِبَرٍ قَالَ رَجُلٌ إِنَّ الرَّجُلَ يُحِبُّ أَنْ  
يَكُونَ تَوْبُهُ حَسَنًا وَنَعْلُهُ حَسَنَةً قَالَ إِنَّ اللَّهَ جَمِيلٌ يُحِبُّ الْجَمَالَ الْكِبَرُ بَطْرُ الْحَقِّ وَغَمَطُ النَّاسِ

“ Tidak akan masuk surga orang yang dalam hatinya ada kesombongan seberat biji debu. Ada seorang yang bertanya, “Sesungguhnya setiap orang suka (memakai) baju yang indah, dan alas kaki yang bagus, (apakah ini termasuk sombong?). Rasulullâh bersabda: “Sesungguhnya Allah Maha Indah dan mencintai keindahan, kesombongan itu adalah menolak kebenaran dan merendahkan orang lain[HR.MUSLIM no.91]

Allah memang Maha Jammil Maha Indah menyukai keindahan , keindahan yang Allah suka bukan lantas kita bisa sesuka hati kita berkreasi terhadap pakaian atau sesuatu apapun yang kita pakai tanpa kita memikirkan suka kah Alloh akan hal itu! Keindahan yang Alloh perintahkan dalam diri kita adalah yang sesuai syariat sesuai aturannya dalam firman Al-qur’an dan Al-Hadist karena indah bukan mengumbar apa yang Allah berikan, indah itu mengatur pemberian sesuai yang Dia perkenankan.

Bentukan dari lipatan-lipatan kertas ini akan menciptakan suatu ruang yang mana ruang bisa berfungsi semaksimal mungkin. Disebutkan pada kriteria ruang-ruang yang islami yaitu, ramah lingkungan, rahmat bagi alam semesta, manusiawi, tidak mudarat, tidak berlebihan, seimbang, pelajaran, kebersihan, estetika, dan tanda kekuasaan Allah. Penjelasan dari kriteria ruang islami akan dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 1.2 Kriteria Ruang Islami

No	Sumber	Filosofi	Aplikasi	Parameter
1	Al Anbiya 107	Rahmatan lil ‘alamin (rahmat bagi alam semesta)	Lingkung bina harus berprinsip pelestarian alam	Serasi Lestari Awet
2	Yunus 25	As Salam (ramah lingkungan)	Lingkung bina harus menambah kesejahteraan alam dan lingkungan	Aman Ramah Toleran
3	Ar Rum 30	Fithrah (manusiawi)	Lingkung bina harus sejalan dengan kodrat manusia	Nyaman Aksesibel Akrab
4	Al Isro 27	Bermanfaat (tidak mudharat)	Lingkung bina harus bermanfaat dan fungsional sehingga tidak mubajir	Produktif Fungsional Bermanfaat
5	Al Baqarah 17	Kreatif-Ijtihad (tidak taqlid)	Lingkung bina harus berupa penerapan dari hasil olah pikir orisinal, tak menjiplak mentah-mentah, & membuat temuan baru	Ikhtiar Temuan Inovasi
6	Al A’raf	Hemat (tidak loba/berlebihan)	Lingkung bina harus ditata hemat, tidak berlebihan, tidak isrof	Maksimal Optimal
7	An Nuur 30-31	Hijaab (pembatas)	Lingkung bina harus ditata sesuai dengan penzoningan dan pembatasan berdasarkan jenis & sifat pelaku kegiatan	Zoning Pembeda Pembatas

8	Al Hijr	Tawazun (Seimbang)	Lingkung bina harus ditata seimbang antara kebutuhan & kemampuan (kapasitas pemakaian)	Imbang Cocok Sesuai
9	Al Jum'ah 19	Hikmah (pelajaran)	Lingkung bina harus ditata efisien & efektif berdasarkan evaluasi/pengalaman	Efisien Efektif
10	Sunnah Rasul	An Nadhofah (kebersihan)	Lingkung bina harus ditata bersih, sehingga bebas dari najis besar-kecil	Bersih Sehat Sejuk Wangi
11	Sunnah Rasul	Jamilun (estetis)	Lingkung bina harus ditata indah, tidak bermewah-mewahan, mengandung unsur berhala (ritme-keseimbangan-proporsi-dekorasi)	Estetis Dekoratif Geometris
12	Sunnah Rasul	Ayat Kauniah (tanda kekuasaan Allah)	Lingkung bina harus ditata menggunakan bahan dan warna alami	Alami Jujur Sederhana

Sumber : Noe'man, 2003

Bentukan bangunan *folding* sesuai dengan kriteria ruang yang islami. Dari prinsip-prinsip *folding* sendiri dengan kriteria ruang islami memiliki kemiripan. Sehingga penggunaan tema *folding architecture* cocok dengan perancangan Museum Anak-Anak dengan menggunakan ruang yang islami.

## Penutup

Museum Anak-Anak ini merupakan sebuah wadah untuk para orang tua mengenalkan kepada anak-anaknya bagaimana kehidupan anak-anak jaman dahulu.

Selain bisa mengetahui kehidupan anak-anak jaman dahulu, anak-anak ini juga bisa melakukan kegiatan-kegiatan yang dilakukan anak-anak jaman dulu seperti permainan, musik-musik serta film jaman dahulu.

Dengan terancangnya Museum Anak-Anak ini harapan kedepannya anak-anak bisa mengetahui bagaimana kehidupan anak semestinya, tidak sekedar mengetahui teknologi terbaru. Anak-anak harus lebih bisa berinteraksi sosial untuk mengembangkan rasa sosialisasi anak terhadap lingkungan sekitarnya.

Kurangnya apresiasi masyarakat pada museum saat ini, maka perlu di bangun sebuah museum yang bisa meningkatkan apresiatif masyarakat. Perancangan museum yang lebih modern bisa menjadi salah satu upaya meningkatkan minat masyarakat. Perancangan Museum Anak-Anak ini menggunakan tema Folding Architecture. Tema ini berhubungan erat dengan dunia anak. Tema ini juga sesuai dengan kriteria ruang yang islami, sehingga penggunaan tema pada perancangan bisa diterapkan pada fasade bangunan dan ruang dalam bangunan.

#### **Daftar Pustaka**

- Vyzoviti, Sophia, **Folding Architecture Spatial, Structural, and Organizational Diagrams** (Herengracht : Netherlands, 2004)
- Noe'man. 2003. **Kriteria Ruang Islami**
- Ponte, Alessandra dan Antoine Picon. 2002. **Flow, Process, Fold : Intersections In Bioinformatics and Contemporary Architecture**. Princeton University Press

