

## **GAME MULTI-TOUCH SCREEN SEBAGAI MEDIA ALTERNATIF PENGENALAN RAGAM HIAS BATIK**

**Chandra Tresnadi, Agus Sachari, Achmad Syarief, Ary S. Prihatmanto**

Program Studi Doktor Ilmu Seni Rupa dan Desain

Institut Teknologi Bandung

cloewich@gmail.com

### **ABSTRAK**

Indonesia dikenal bangsa yang memiliki kekayaan ragam hias pada perlengkapan dan peralatannya. Terapan ragam hias pada batik dihadapkan kepada penetrasi produk-produk populer teknologi dan media. Ragam hias batik harus mampu bersanding dan berintegrasi dengan media baru termasuk game.

Ragam hias sebagai objek visual tradisi diharapkan mampu bertransformasi bukan hanya sebagai objek hiburan melainkan dapat menjadi objek edukasi yang memberikan nilai dan makna bagi penggunaannya. Keterlibatan ragam hias batik pada media game merupakan salah satu cara meleburkan elemen tradisi dalam cara interaksi modern. Menjadi penting untuk diteliti kemungkinan perubahan ragam hias batik pada game sebagai media.

Metode yang dilakukan adalah berdasarkan pemahaman pada pergeseran bentuk yang memberikan kesan dan makna, kemudian dianalisa dengan pendekatan estetika rupa untuk mengetahui simpulan sederhana dari transformasi ragam hias batik pada game.

Kata kunci: Ragam Hias, Batik, Visual, game, edukasi, media.

### **ABSTRACT**

*Indonesia is known as a nation that has a wealth of ornamentation on the supplies and equipment. Applied decoration on batik faced with the penetration of the popular products technology and media. Batik ornament batik should be able to be coupled and integrated with new media including games.*

*Traditional ornament as a visual object is expected to transform not only as objects of entertainment but can be the object of education that gives value and meaning for its users. Involvement of batik ornament on the media game is one way to merge elements of tradition in a modern way of interaction. Becomes important to investigate possible changes of batik ornamentation in the game as a medium.*

*Methods that are based on the understanding that gives the impression of a shift form and meaning, then analyzed with an aesthetic approach to a simple way to find out the conclusion of the transformation of batik ornamentation on the game.*

*Keywords: ornament, batik, visual, game, education, medium.*

### **1. PENDAHULUAN**

Indonesia juga dikenal sebagai bangsa penghias selain bangsa maritim, yaitu bangsa yang masyarakatnya memiliki budaya menghias peralatan dan perlengkapan di

sekitarnya. Hal ini dapat dilihat dari peninggalan artifak pada material kayu (ukir, pahat, patung), kulit (pakaian), tekstil (sarung, batik, tenun, ikat, songket, jumputan, bordir), batu (bangunan, candi), logam (perhiasan, nekara) dan tubuh manusia (rajah, tato). Ragam hias pada material kain dengan batik sebagai teknik produksi telah mengalami proses panjang yang kemudian menjadi identitas bagi komunitas budaya tertentu di negeri ini. Ragam hias *parang*, *kawung*, *sido*, *semen*, *truntum* telah menjadi identitas ragam hias klasik yang berasal dari gagasan abstraksi simbol keraton Yogyakarta dan Surakarta. Ragam hias ini tetap dikenal dan tetap digunakan sebagai ragam hias dalam lingkup wilayah batik.

Sementara, perkembangan populer saat ini adalah terjadinya penetrasi produk-produk interaktif (telepon genggam, komputer tablet, perangkat game jinjing) yang memiliki fitur-fitur hiburan yang dapat mengalihkan minat generasi muda terhadap pengenalan dan pengembangan kekayaan budaya (ragam hias batik). Di sisi lain, keberadaan produk interaktif dapat menjadi sebuah peluang bagi perancang dan inovator untuk menciptakan media yang mampu menjadi jembatan dalam mengenalkan dan turut serta mengembangkan budaya kepada penggunanya.

Banyak penelitian dan metode yang mempelajari game dan dampaknya terhadap pengguna, tetapi sedikit penelitian yang menggunakan gabungan topik antara ragam hias dan game sebagai media alternatif edukasi budaya.

Dari penjelasan di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: diperlukan alternatif cara untuk membangun konten digital berbasis budaya dalam media game sebagai alternatif edukasi, dan memperhatikan pergeseran rupa ragam hias batik di media game.

Penelitian dipusatkan pada pemanfaatan ragam hias batik sebagai objek yang beririsan dengan media game (berisi elemen: titik, garis, warna, tekstur, animasi, simbol, ikon, latar belakang). Platform game yang digunakan adalah game dengan teknologi *multi-touch screen*.

Tujuan penelitian: merekonstruksi apresiasi pendidikan seni rupa tradisi melalui game sebagai media alternatif, dan merekonstruksi pengalaman baru melalui transformasi ragam hias batik pada game. Manfaat penelitian adalah sebagai upaya dalam berkontribusi dalam memperkaya penelitian ilmiah sebelumnya.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Produk desain yang baik dapat dibangun jika memenuhi tiga hal dasar dalam sebuah hubungan piramid yang disebut *mental model* oleh Donald A. Norman (1988:190), yaitu: sistem, pengguna, dan objek desain. Apabila terdapat satu elemen yang berubah, maka akan mempengaruhi elemen lainnya. Jika diterjemahkan dalam penelitian, maka mental model tersebut akan menjadi: game sebagai sistem media, ragam hias batik sebagai objek desain, dan pemain sebagai pengguna desain.

Game sebagai sebuah sistem dibangun atas teknologi yang mengertainya dan interaksi yang dibangunnya. Teknologi yang diterapkan adalah menggunakan *interactive gesture*, yaitu teknologi yang memanfaatkan gerakan tubuh secara langsung pada sistem untuk mengendalikan aplikasi. Teknologi *interactive gesture* memiliki sifat natural, intuitif, dan lahiriah manusia (gerakan sapuan telapak tangan, sentuhan telapak tangan/ujung jari, kedipan mata, hembusan udara, getaran, bayangan, frekuensi musik, hingga sapuan kuas).

Di antara sekian banyak perangkat dan sub teknologi, *multi-touch screen* dipilih sebagai pembangun sistem dalam sebuah permainan. Prinsip kerjanya adalah dengan

memanipulasi objek digital melalui aksi sentuh, bayangan, suara, cahaya, dan gerak suatu objek maupun bagian tubuh manusia terhadap *interface* atau perangkat IG.

Teknologi *multi-touch screen* saat ini merupakan teknologi yang sedang populer di wilayah komputer tablet, dan perangkat telepon genggam pintar.

Game merupakan media interaksi dan komunikasi dengan manusia sebagai pengguna dan pemain, dengan demikian dalam penelitian ini digunakan teori yang berhubungan dengan pengguna dan interaksi, yaitu *interaction design* yang merupakan kajian dalam perspektif interaksi manusia dengan jasa atau produk teknologi termasuk game (Saffer, 2007:4). Teori dalam *interaction design* tidak dapat berdiri sendiri, sehingga saling berkaitan dengan keilmuan yang lainnya terutama komunikasi, psikologi sebagai jembatan emosi dan rasa yang dimiliki oleh manusia. Di dalam *interaction design* harus terbangun prinsip-prinsip efisiensi, efektivitas, keamanan, kegunaan, mudah diingat, kenyamanan, menghibur, memotivasi, estetis, dan emosional. (Preece dan rekan, 2002:14).

Setiap game selalu memiliki tema cerita atau objek cerita yang diangkat. Objek cerita tersebut yang akan menentukan sistem interaksi, sistem permainan, sistem estetika, sistem teknologi, sistem pesan. Ragam hias batik dalam penelitian ini digunakan sebagai objek permainan yang meliputi ragam hias batik dari Garut, Cirebon, Pekalongan, Yogyakarta, Solo, dan Madura.

### **3. GAME MULTI-TOUCH SCREEN SEBAGAI MEDIA ALTERNATIF PENGENALAN RAGAM HIAS BATIK**

Penelitian mengenai game *multi-touch screen* berpusat pada pada prinsip *user-experience goals* agar menjadi media alternatif penyampai informasi pendidikan. Prinsip *usability goals* adalah bergantung pada pemanfaatan teknologi tepat guna.

Game yang memiliki tujuan edukatif-informatif hendaknya memiliki sifat mudah dipelajari (*learnability*) baik langsung ataupun tidak langsung, *memorability* dari segi pengoperasian dan konten aplikasi, nyaman secara fisik dan indera manusia, *ludic* yang berarti memberikan ruang bermain, memiliki kapasitas konten dengan tema dan aplikasi yang luas, memiliki fungsi estetis secara fisik dan non fisik, aman, dan sesuai dengan konteks perilaku pemain.

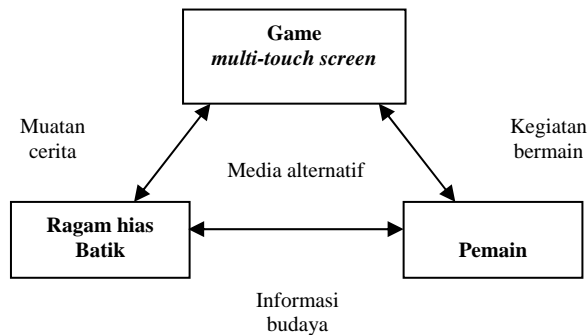
Menurut Shedroff (1994:5) bahwa informasi merupakan pengetahuan dasar utama manusia dalam membentuk sebuah pola interaksi terhadap produk desain. Sumber informasi dapat berupa teks, verbal, suara, visual, ekspresi, tekstur, warna/cahaya. Sumber informasi yang diterima menjadi pengetahuan dan pengalaman bagi manusia.

Di dunia game, semua jenis sumber informasi dapat disuguhkan dengan optimal. Melalui penelitian ini, sumber informasi berupa visual yaitu ragam hias batik digunakan sebagai informasi utama pembentuk pengetahuan dan pengalaman baru bagi pemainnya dengan perantara teknologi *multi-touch screen*.

Interaksi pemain dengan game *multi-touch screen* merupakan kegiatan permainan, dimana sistemnya mengharuskan terjadi aksi-reaksi antara pemain dengan sistem. Di dalam relasi dua variabel ini memberikan respon terhadap kemampuan motorik dan sensorik pemain dalam memperhatikan setiap respon sistem yang menjadi pengalaman baru dan meningkatkan kemampuan bermain di setiap tingkat kesulitan. Melalui sistem relasi ini pemain dapat mendapatkan *reward* dan *punishment*. *Reward* sebagai capaian keberhasilan menyelesaikan setiap tugas, dan *punishment* merupakan capaian kegagalan.

Relasi game dengan objek desain (ragam hias batik) memberikan peran sebagai pembangun cerita, tema visual, *gameplay*, dan *storrtelling* pada game.

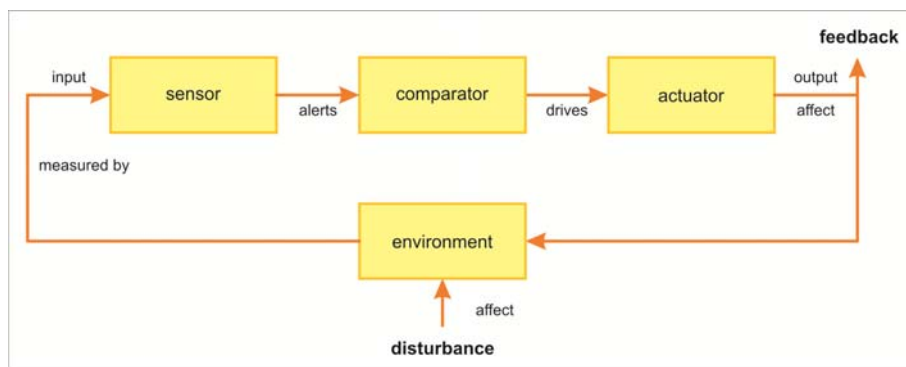
Relasi objek ragam hias dengan pemain merupakan relasi yang berhubungan dengan sumber informasi budaya berdasarkan pengetahuan pemain sebelumnya, yang kemudian menjadi pengetahuan dan pengalaman baru.



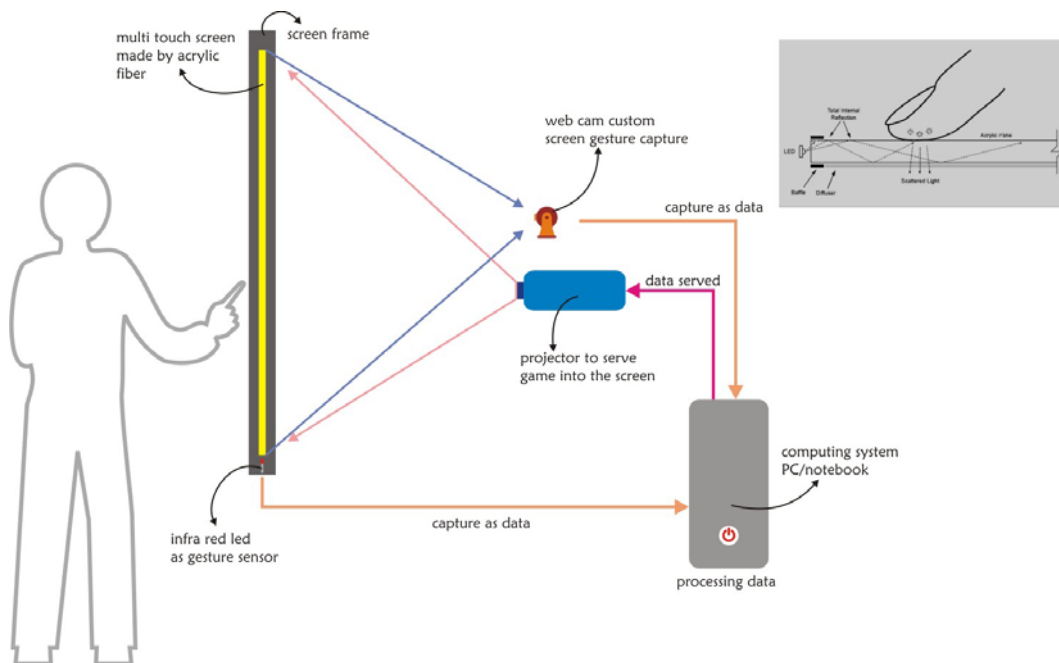
Bagan 1. Relasi game *multi-touch screen* dan ragam hias batik sebagai media alternatif dalam mental model Donald A. Norman. (ilustrasi: penulis).

Relasi masa lalu dibentuk dari pengetahuan dan pengalaman pemain terhadap jenis visual ragam hias batik yang tertera pada material kain-kain yang memiliki persepsi ornamentasi, sakral, dan bermakna tradisi. Relasi masa depan dibentuk dari respon, interaksi, pengetahuan, dan pengalaman pemain terhadap visual (karakter game) saat memainkan dan setelahnya yang dapat menimbulkan persepsi sebaliknya.

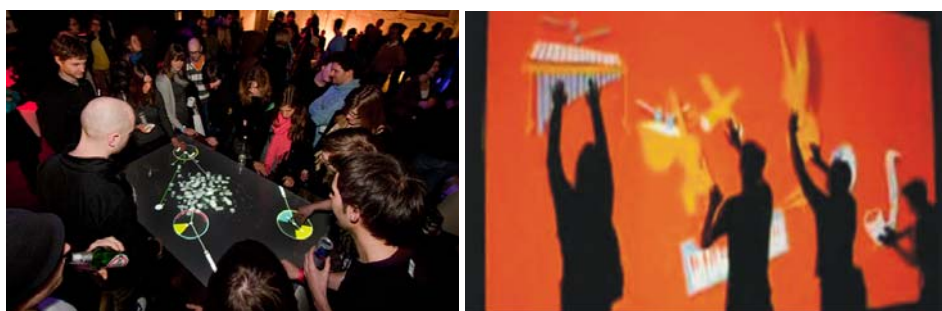
Prinsip kerja teknologi *multi-touch screen* adalah melakukan sentuhan terhadap suatu objek pada *interface* yang dapat membaca setiap jejak gerakannya oleh sensor (*infra red* dan kamera). Jejak gerakan tersebut dianggap sebagai input data yang diolah oleh *comparator* (PC, laptop) untuk diteruskan oleh *actuator*. *Actuator* adalah proyektor yang memproyeksikan hasil untuk dapat dilihat oleh pengguna. Output yang ditampilkan melalui *interface* aplikasi oleh *actuator* dianggap sebagai input untuk melakukan respon kembali. Output yang tidak diinginkan oleh dianggap sebagai *feedback*.



Bagan 2. Prinsip kerja teknologi *multi-touch screen*. (ilustrasi: penulis).



Gambar 1. Ilustrasi alur kerja teknologi *multi-touch screen*. (ilustrasi: penulis).



Gambar 2. Teknologi dan perangkat *multi-touch screen* sebagai media alternatif interaksi dan pengenalan tentang alat musik di ruang publik. (sumber: [www.strukt.com/struktable](http://www.strukt.com/struktable)).

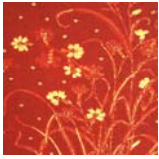











Karakter pembentuk visual dalam game merupakan alah satu faktor terpenting dalam membangun citra, persepsi, target pemain, dan daya tarik utama pemain terhadap desain dan produk game tersebut. Game *multi-touch screen* menggunakan beberapa contoh karakter dan gaya visual terinspirasi dari gaya visual ragam hias batik pada kain-batik tradisional. Dengan melakukan rancang ulang dan melakukan penyederhanaan objek garis, bidang, detil, tekstur, dan warna menjadi salah satu cara merepresentasikan ragam hias batik tradisional ke dalam media alternatif interaktif, yaitu game.

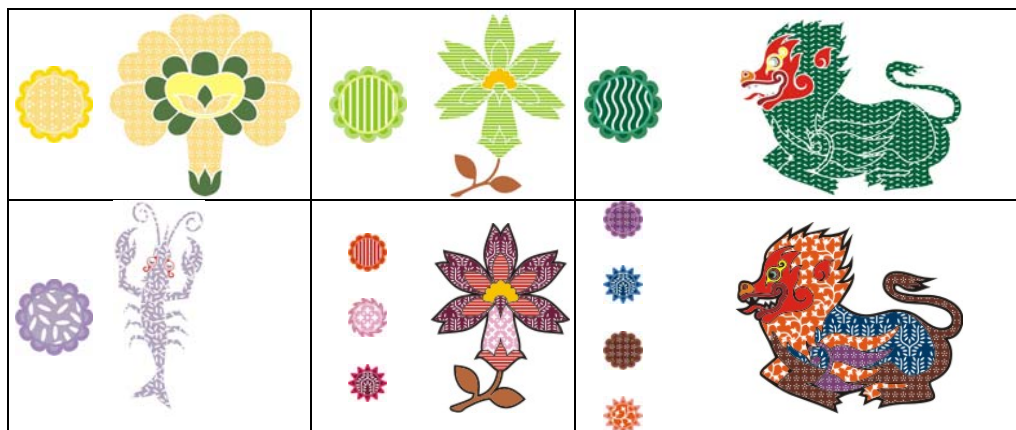
*NITIKI*, adalah satu-satunya contoh game *multi-touch screen* yang menggunakan ragam hias batik sebagai pembangun konten cerita dan sistem permainan. Visual dan interface game *NITIKI* dibangun atas *library* atau data gambar berupa sketsa (karakter, ikon, objek utama, latar, teks, logo) yang mengadopsi penuh data-data gambar dari ragam hias batik pada koleksi-koleksi kain batik tradisional. *NITIKI* mengambil objek-objek berbentuk tumbuhan, bunga, sulur, hewan, dan tata letak ragam hias batik menjadi gaya visual dalam bentuk karakter dan *interface* baru.

Penggunaan ragam hias batik berasal dari bentuk hewan dan tumbuhan. Objek ragam hias hewan yang digunakan mewakili tiga alam yaitu: alam udara, alam air, dan alam darat. {gajah (*liman*), singa (*barong*, *liong*), kuda (*buroq*), burung (*peksi*, *hong*),

merak (*phoenix, lok can*), udang (*rebon*), dan naga (*nago, nogo*}). Ragam hias tradisional tersebut direka ulang ke dalam bentuk baru sebagai karakter pada game dilakukan dengan penyederhanaan bentuk dengan melakukan penyesuaian sesuai kaidah estetik. Pada tahap ini telah terjadi proses transformasi awal ragam hias batik secara gaya visual (perhatikan Tabel 1).

Tabel 1. Proses transformasi ragam hias batik (flora-fauna) menjadi karakter game multi-touch screen. (*sumber: penulis*)

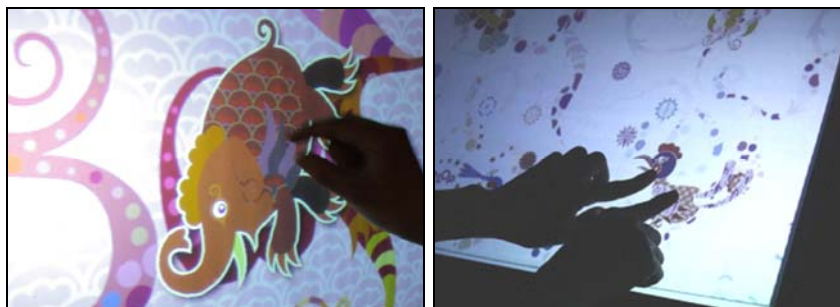
Inspirasi dan nama	Sketsa	Karakter Frame	Karakter jadi ( <i>isen+warna</i> )
 <i>Buket pager ayu (bg 4)</i>			
 <i>Singa-liong-barong</i>			
 <i>Udang-rebon</i>			



Gambar 3. Contoh visual karakter hewan dan bunga dan gabungannya dengan ragam hias isen-isen pada game *NITIKI*. (*sumber: penulis*).

Transformasi berikutnya pada ragam hias batik yang telah menjadi karakter game *NITIKI* adalah perlakuan makhluk hidup yang 'dihidupkan kembali' melalui proses animasi. Pada objek bergerak tersebut memperlihatkan bahwa ragam hias batik yang tadinya bersifat diam di kain telah berubah seakan 'memiliki nyawa', dapat bergerak di

dalam layar, dapat disentuh, dikendalikan menggunakan ujung jari langsung pada layar *multi-touch*. Ragam hias tersebut dapat menerima respon dari pemain melalui sistem komputer.



Gambar 4. Tampak ragam hias batik yang telah mejadi karakter game *NITIKI* pada layar multi-touch screen yang dapat memberikan aksi-reaksi saat dimainkan.  
(sumber: penulis).



Gambar 5. Dokumentasi interaksi antar pemain dengan game *NITIKI*, di ruang publik sebagai media alternatif pengenalan ragam hias batik Indonesia di ajang Pekan Produk Kreatif Indonesia 2010, JCC, Jakarta. (sumber: penulis).

#### 4. KESIMPULAN/PENUTUP.

Seluruh rangkaian interaksi dan sistem pada game *NITIKI* memberikan ruang dan media pada alternatif penyampaian, penyuguhan baru yang sifatnya interaktif dan memberikan informasi, pengetahuan, dan pengalaman baru bagi pemain dalam memandang dan merespon visual ragam hias batik yang berasal dari budaya tradisi.

Pemilihan teknologi yang tepat, membangun sistem permainan dan interaksi yang menarik sepatutnya menjadi perhatian utama abgi setiap perancang dalam merepresentasikan ulang gagasan-gagasan masa lampau ke dalam media baru.

Proses penelitian dan perancangan media baru adalah bentuk kerja interdisiplin yang meliputi wilayah desain, teknologi, informasi, psikologi, komunikasi, ruang, dan sebagainya. Dengan mampu memahami persoalan antar disiplin maka akan terciptanya kemampuan menciptakan atau mengolah media-media baru.

Proses penelitian dan perancangan memiliki keterbatasan waktu dan energi sehingga terdapat reduksi hingga deformasi desain, pemahaman, dan penerapan yang harus diakusi tetap dalam rangka mempertahankan konsep penggabungan disiplin budaya tradisi dan modern tanpa menghilangkan kaidah-kaidah yang telah dibentuk oleh kajian sebelumnya, sehingga masih mungkin penelitian ini diteruskan oleh peneliti-peneliti setelah ini.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Kudiya, Komarudin., S.Psi., M.Ds, Yan Yan Sunarya, dan Chandra Tresnadi. (2005); *Motif Batik, Batik & Tenun, Perspektif Industri dan Dagang*, DEPPERIN RI, Bandung.
- Norman, Donald. A. (1988): *The Design of Everyday Things*, Basic Book, USA.
- Preece, Roger and Sharp (2002): *Interaction Design beyond human-computer interaction*, John Wiley and Sons, Inc. USA.
- Saffer, Daniel. (2007): *Designing for Interaction: Creating Smart Application and Clever Devices*, New Rider, California.
- Susanto, SK Sewan S.Teks. (1981); *Teknologi Batik seri Soga Batik*, Departemen Perindustrian RI-Balai Penelitian dan Pengembangan Industri Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Kerajinan dan Batik, Yogyakarta.
- Tresnadi, Chandra. (2009): *Perancangan Game Participatory Batik NITIKI*, Program Studi Magister Desain, FSRD ITB, Bandung.
- [www.strukt.com/struktable](http://www.strukt.com/struktable)