

PENGGUNAAN PIRANTI LUNAK BATIK FRAKTAL TINGKAT DASAR UNTUK MELATIH DESAIN MOTIF BATIK BAGI IKM KLASTER BATIK SEMARANG

Endang Tjahjaningsih¹, Dewi Handayani U.N.² Agus Prasetyo Utomo³

¹Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Stikubank, Semarang Indonesia

^{2,3}Fakultas Teknologi dan Informasi Universitas Stikubank, Semarang Indonesia

naning@edu.unisbank.ac.id, dewi_h@edu.unisbank.ac.id, mustagus@edu.unisbank.ac.id

Abstrak

Desain Motif batik merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan batik, baik untuk batik tulis, cap maupun printing. Dalam mendesain motif batik banyak yang bisa dilakukan dengan cara menggali imajinasi maupun dengan menyimbolkan beberapa benda yang kemudian di terjemahkan dalam bentuk alur tulisan di selembar kain batik. Menariknya suatu batik tergantung pada desain motif yang dihasilkan sehingga disukai oleh pelanggan. Kepiawaian desain juga akan mempengaruhi nilai jual suatu batik. Motif bisa menggambarkan dan mencirikan asal muasal satu batik dengan ciri khas lokalnya. Metode mendesain batik dengan bantuan komputer dengan konsep fraktal sudah dikembangkan, tetapi gabungan dengan perangkat lunak yang lain untuk meminimalkan monotonitas desain diperlukan beberapa pola desain untuk membentuk desain motif batik secara keseluruhan sehingga batik menjadi satu karya unik yang tidak hanya pantas dipakai sebagai bahan baju tetapi juga bisa memancarkan kekhasan pemilik. Pentingnya desain motif batik menjadi kekuatan pengrajin batik, maka perlunya penggunaan semua perangkat yang bisa menggali motif batik untuk diajarkan kepada pengrajin. Untuk menggali imajinasi dan desain dengan memberikan pelatihan pembuatan desain batik menggunakan software batik fraktal.

Kata Kunci: Piranti Lunak batik fraktal, desain motif batik, pengrajin batik

Abstract

Batik motif design is one of the activities in making batik, both for written batik, stamp and printing. In designing batik motifs, there is a lot that can be done by digging into the imagination and by symbolizing several objects which are then translated in the form of a text line on a piece of batik cloth. Interestingly a batik depends on the design of the resulting motif so that it is liked by customers. Expertise in motif design will also affect the selling value of a batik. The motif can describe and characterize the origin of a batik with its local characteristics. The method of designing batik with the help of a computer with a fractal concept has been developed, but combined with other software to minimize design monotony, several design patterns are needed to form the overall design of batik motifs so that batik becomes a unique work that is not only suitable for material wear but also can radiate the uniqueness of the owner. The importance of batik motif design is the strength of batik craftsmen, so the need for the use of all devices that can explore batik motifs to be taught to craftsmen. To explore imagination and design by providing training in making batik designs using fractal batik software.

Key Words: Fractal batik software, batik motif designs, batik craftsmen

PENDAHULUAN

Usaha batik merupakan salah satu bentuk dari industri kreatif. Untuk membangun industri kreatif diperlukan satu inovasi yang terus menerus yang bisa menghasilkan ide-ide kreatif dan inovasi. Satu upaya kreatif diperlukan mulai dari design motif yang bisa mencirikan keunikan batik yang dihasilkan, proses produksi yang bisa mempercepat produksi batik, alat yang bisa digunakan untuk mempercepat desain motif yang hasil akhirnya bisa menghasilkan produk yang mempunyai keunikan, dan mampu bersaing dengan produk lain [5].

Temuan lebih mendalam berkenaan dengan permasalahan batik tulis semarangan (hasil survey dan riset yang dilakukan oleh Tim Karya Kriya Batik tahun 2014 dalam Ipteks bagi masyarakat di kluster batik adalah bahwa sebagian besar pembatik membuat motif batik tanpa melihat kebutuhan pasar yang ada. Hal ini terjadi karena sebagian besar pengrajin batik tulis semarangan pada fase yang baru tumbuh sekitar tiga hingga empat tahun. Hal ini yang menjadikan pengalaman dan keterampilan dari pengrajin batik belum handal. Lokasi pengrajin batik tulis semarangan yang tersebar di beberapa wilayah semarang menjadikan kurangnya komunikasi, kepedulian dan kebersamaan diantara pengrajin batik menjadi salah satu kendala [11]. Walaupun fasilitasi baik berupa pembinaan, pendampingan, pelatihan telah dilakukan hingga klusterisasi yang dilakukan oleh pemerintah, tetapi hal tersebut tidak bisa berjalan secara optimal karena kurangnya pendampingan dan pemetaan/klasifikasi potensi pengrajin [12].



Gambar 1. Desain Motif Batik Fraktal

Ada dua hal yang berhubungan dengan identifikasi batik yaitu berkenaan dengan satu proses dan satu motif batik (ornamen batik). Batik dikenal dengan adanya perintang warna dengan menggunakan lilin/malam sampai pada proses pencelupan kain dengan menggunakan warna sintesis maupun warna alam [8],[9]. Sedangkan untuk motif itu sendiri ditemukan di ornamen batik yang ada seperti motif parang, motif kawung yang memiliki makna, ataupun motif naturalis yang diambil dari alam seperti motif kupu-kupu, pohon asem dan lain sebagainya [1],[7]. Batik semarang merupakan salah satu batik pesisiran yang berkembang pesat di tahun 1870. Motif-motif batik Semarang yang berkembang pada saat itu dengan ciri khas utama adalah motif yang bergaya bebas dengan warna yang cerah dan berani. Motif batik Semarang yang berkembang di masa kolonial Belanda dengan perkembangan yang sangat pesat sekali dengan melihat motif batik yang memiliki makna dengan warna merah (dari akar mengkudu) dan warna biru Indigo [13].

Salah satu upaya untuk mengembangkan karya yang kreatif dan inovatif adalah berkaitan dengan desain motif batik Semarang yang bisa diterima oleh pasar dengan tidak meninggalkan ciri khas keunikan Semarang sebagai salah satu batik pesisiran [10].

Dengan menggunakan algoritma dan hitungan matematika motif batik dapat dibuat dengan mudah lewat komputer. Hasilnya, motif batik dapat dibuat dengan waktu yang relatif cepat dan mudah diperbanyak [3]. Selain bisa diaplikasikan di selembar kain, motif batik ini juga bisa diaplikasikan di media kayu dan akrilik. Batik Fraktal adalah batik yang sentuhan desainnya (corak

dan ragam hiasnya) dibuat dengan rumus-rumus matematika yang dikerjakan dengan teknologi komputer (gambar 1).

Penggunaan desain dengan bantuan komputer menggunakan perangkat lunak konsep fraktal bisa menggabungkan teknik menggambar dengan efek, maupun dengan kuas elektronik bisa mempercepat pembuatan motif yang kemudian diperbanyak untuk proses lebih lanjut dalam membatik. Desain motif batik dan karakteristiknya saat ini sudah berkembang dengan sangat pesat sekali dan penggunaan teknologi informasi untuk mempercepat proses dan membantu mengidentifikasi pola motif yang dihasilkan disetiap goresan pola motif batik yang dihasilkan oleh para pengrajin di daerah dengan algoritma computer [2],[6],[4].

Salah satu kelemahan pengrajin adalah mengembangkan desain motif yang bisa mencirikan style pengrajin. Diharapkan dengan desain motif batik berbantuan komputer dalam bentuk pelatihan batik fraktal bisa menggali dan mengeksplorasi motif sesuai dengan style pengrajin batik Semarang [12].

Tujuan dari pelatihan desain motif batik menggunakan perangkat lunak batik fraktal adalah upaya menggali dan mengeksplorasi motif motif batik yang diharapkan bisa memperkaya ornamen batik setiap pengrajin sesuai dengan ciri khas masing-masing pengrajin, serta memanfaatkan komputer untuk mendesain dalam mempercepat proses menggambar motif.

Diharapkan dari pelatihan dapat menggali potensi para pengrajin dalam mengembangkan motif batik berbantuan komputer sehingga bisa memperkaya khasanah motif dari batik Semarang.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Jumlah peserta sebanyak 30 pengrajin batik dimana hampir sebagian besar para pengrajin yang masih eksis berusia rata-rata diatas usia produktif, kemampuan untuk mengeksplorasi desain dengan komputer menjadi kendala tersendiri. Dari berbagai motif yang dihasilkan masih cenderung monoton, belum banyak upaya untuk berinovasi dan berkreatifitas mengembangkan pola dan desain motif batik yang bisa menjadi ciri khas kota maupun menjadi ciri khas pengrajin. Adapun metode pelaksanaan program pengabdian dibagi dalam beberapa aktifitas sebagai berikut:

- A. Model Rencana Solusi yang diharapkan dari kegiatan pelatihan batik fraktal mulai dari sosialisasi ke mitra, persiapan modul dan rencana kegiatan pelatihan meliputi:
1. Pembuatan tutorial tata cara mengoperasikan program aplikasi batik fraktal dan pengarahan serta penjelasan dari instruktur.
 2. Instruktur mendemokan cara mendesain motif batik dengan library yang sudah ada.
 3. Pengrajin mempersiapkan motif yang menjadi ciri khasnya untuk bisa dikembangkan melalui komputer dengan piranti lunak batik fraktal.
 4. Peserta pelatihan mempraktekkan langsung dan membuat beberapa motif batik yang siap dicetak untuk gambaran akhir hasil desainnya.
 5. Laporan Akhir pelaksanaan.

Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah

1. Mengasah kemampuan para pengrajin untuk menggunakan perangkat komputer dan memanfaatkan perangkat lunak batik fraktal dalam mengembangkan motif batik.

2. Para pengrajin bisa membuat berbagai motif batik dari library yang sudah ada menjadi beraneka ragam motif dengan waktu yang relatif sangat cepat.
3. Memberikan wacana baru dalam melakukan desain motif batik dengan cara lain seperti yang biasa dilakukan yaitu dengan memanfaatkan perangkat lunak batik fraktal dengan motif yang diinginkan secara cepat

HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Waktu Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan pelatihan pembuatan motif batik menggunakan perangkat lunak batik fraktal diawali dengan memberikan penjelasan umum pemahaman cara baru dalam mendesain motif batik yang biasanya secara menggambar terlebih dahulu pada kertas kalkir (**Kertas kalkir** adalah kertas tembus pandang yang biasanya digunakan oleh para desainer untuk merancang desain atau gambar. Dengan adanya kertas kalkir ini para pendesain dapat lebih mudah menyelesaikan gambar yang mereka buat dan untuk menggunakan kertas kalkir inipun terbilang sangat mudah dibandingkan dengan kertas lain karena kertas ini dirancang dengan struktur seperti sebuah kaca bening yang dapat dilihat tembus dari permukaan ke bagian belakang kertas kalkir tersebut.) sebelum di blat ke kain, dengan menggunakan perangkat bantu komputer untuk mempercepat dalam mendesain ornamen pada batik. Persiapan penggunaan perangkat lunak dengan memberikan contoh cara memakai menu-manu yang ada di sofware batik fraktal.

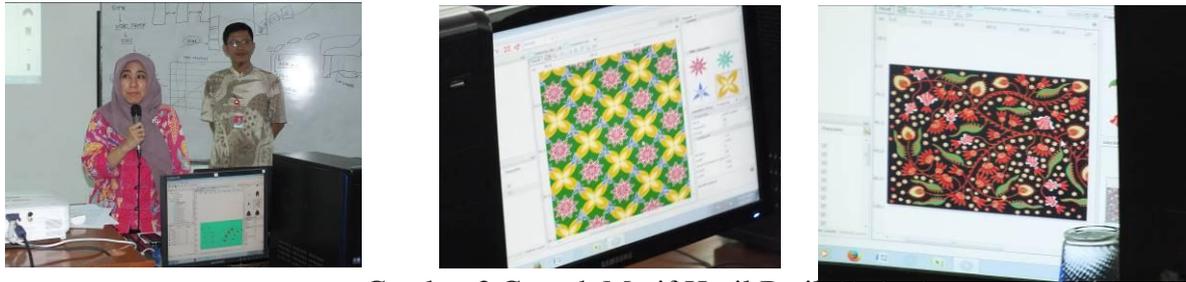
Pemberian Materi Pelatihan

Pemberian materi pelatihan ini berisi mengenai/ tentang KONSEP Batik Fraktal dan motif yang bisa dikembangkan dengan terlebih dahulu menentukan motif yang ingin dikembangkan yang disimpan dalam satu library/pustaka



Gambar 2. Tahap Persiapan penjelasan cara menggunakan Software Batik Fraktal

Setelah instruktur memberikan penjelasan secara umum dan memberikan pengarahan cara menggunakan perangkat lunak batik fraktal, tahap berikutnya memberikan contoh beragam motif batik yang bisa dihasilkan dari software batik fraktal dengan waktu yang cepat agar pengrajin bisa memiliki gambaran awal bagaimana desain motif batik dihasilkan dari perangkat lunak batik fraktal.



Gambar 3 Contoh Motif Hasil Batik Fraktal

Penggunaan Aplikasi Batik Fraktal dengan perangkat lunak dari JBatik

Setiap peserta diberi pelatihan untuk menggunakan perangkat lunak batik fraktal tingkat dasar karena latar belakang pengguna adalah pengrajin yang hanya bisa menggunakan motif yang tersedia dan mengembangkannya sesuai dengan operasi maniousi dari batik fraktal untuk menghasilkan motif batik yang unik sesuai dengan selera dan imajinasi pengguna.

Piranti Lunak untuk mendesain motif 2 Dimensi Motif-motif sudah tersedia dalam starter kit jBatik yang ditujukan bagi pemula/tingkat dasar.



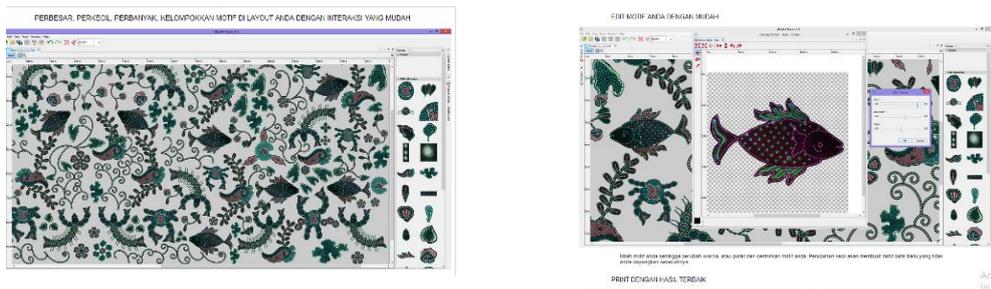
Gambar 4. Praktek Penggunaan Piranti Lunak JBatik

Materi Batik Fraktal dari Piranti Lunak JBatik

Materi yang digunakan untuk pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan motif batik dengan menggunakan fraktal dari Piranti lunak yang dikeluarkan oleh Jbatik Bandung.

Spesifikasi Minimum

- Windows operating system, Windows 7 edition atau yang lebih mutakhir
- Intel Core i3 Processor Series 3rd Gen
- 4GB of RAM
- 215MB hard disk kosong atau lebih.
- 1280x800 display (1366 x 768 atau lebih disarankan)
- OpenGL 2.0-capable system (jBatik Pro)
- Internet diperlukan untuk memasukkan Serial Number jBatik



Gambar 5. Motif Batik Fraktal (sumber: pustaka Jbatik).

Implementasi Piranti Lunak Batik Fraktal

Implementasi dari pelatihan batik fraktal ini adalah pengrajin langsung mempraktekkan dan mencetak hasil desain yang bisa digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan motif lain. Dengan mengeksplorasi berbagai motif batik sesuai dengan style setiap pengrajin. Kedepan untuk penguasaan dari perangkat lunak ini supaya setiap pengguna bisa menggunakan berdasar parameter yang ada harus dilanjutkan ke pelatihan tingkat lanjut / Pro.



Gambar 6. Hasil Praktek Batik Fraktal

PENUTUP

Berdasarkan uraian pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan berupa Pelatihan Desain Motif Batik Tingkat Dasar /Basic Dengan Software Batik Fraktal Bagi IKM Batik Semarang dalam upaya supaya para pengrajin bisa mengembangkan desain motif batik Semarangan sebagai pengayaan motif.

Simpulan

1. Pelatihan pembuatan desain motif batik menggunakan perangkat lunak Batik Fraktal sangat bermanfaat bagi para pengrajin untuk bisa mengeksplorasi motif-motif batik Semarangan berdasar obyek yang disediakan di pustaka batik fraktal. Motif yang dihasilkan bisa sangat banyak dan dibuat dalam waktu yang sangat singkat sehingga bisa banyak motif batik yang dihasilkan sesuai dengan style setiap pengrajin.

2. Penggunaan software batik fraktal berguna untuk mempercepat waktu proses dalam menggambar motif dan bisa menggali berbagai motif yang beragam dengan cara yang sangat mudah untuk dilakukan tanpa harus penguasaan di bidang komputer.

Saran

1. Untuk penguasaan yang lebih baik disarankan pelatihan harus dikembangkan ke tingkat lanjut dalam Batik Fraktal tingkat PRO.
2. Eksplorasi motif untuk pustaka batik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mashadi, W dan Garjito, M, *Batik Indonesia: Maha karya Penuh Pesona, Kaki Langit Kencana*, 2015
- [2] Adnyana, Wandra, I Putu dkk, Pengembangan Aplikasi Pembuatan Pola Motif Batik Dengan Menggunakan Pengolahan Citra Digital, *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)* Vol. 1, No. 2, Juli 2013, Jurusan Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Pendidikan Ganesha, ISSN 2089-8673
- [3] Aswin,I.,Sahputra Z.,Suharjono A., Preserving Local Ornament Through Algorithm, *Journal of Computer Science and Information*, Volume 6, Issue 2, June 2013.
- [4] Hermawan, Fany, Implementasi Jaringan Syaraf Tiruan Backpropagation Untuk Mengenali Motif Batik, *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 2014, ISSN : 2089-9033
- [5] Kuncoro, M., 2006, *Strategi, Bagaimana Meraih Keunggulan Kompetitif*, Erlangga, Jakarta.
- [6] Noviana,M., Hastanto,S., 2014, Aplikasi Motif Batik Baru Khas Kalimantan Timur pada Elemen Dekorasi Interior, *Simposium Nasional RAPI XIII - 2014 FT UMS*, ISSN 1412-9612
- [7] Sewan,S.1982. *Seni dan Teknologi Kerajinan Batik*. Dep.Perindustrian RI.
- [8] Sewan,S. 1992. *Sejarah Batik Yogyakarta*. Yogyakarta: Rumah Penerbitan Merapi
- [9] Soesanto, Sewan 1992. *Tinjauan Motif Batik Berbagai Daerah*.Cetakan I, Seni dan Teknologi Kerajinan Batik Dep. Perindustrian RI.
- [10] Sumarsono,H.,*Batik Pesisir Pusaka Indonesia*, KPG (Kepustakaan Popular Gramedia), 2011
- [11] Tjahjanings, E., Handayani,D.U.N.,Prasetyo,A.U.,2015,," *Grand Design Strategy Of Accelerating The Development Of Batik Semarangan Craftsmen Based On Advantage Of Specific Creative Technique*, *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED BUSINESS AND ECONOMIC RESEARCH* – ISSN: 0972-7302, Vol. 13, No. 9, (2015): 6745-6761.
- [12] Tjahjaningsih, E., Handayani, D.U.N., Prasetyo, A.U.,2016, Development And Empowerment Of Semarang Batik Craftsmen Based On Assistance Strategy Of Fractal Batik In The Effort To Build
- [13] Sustainable Competitive Advantage, *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED BUSINESS AND ECONOMIC RESEARCH* – ISSN: 0972-7302, Vol. 14, No. 13, (2016): 8853-8866
- [14] Veldhuisen,H.C.,*Batik Belanda 1840 – 1940*, Gaya Favorit Press, 2007.