

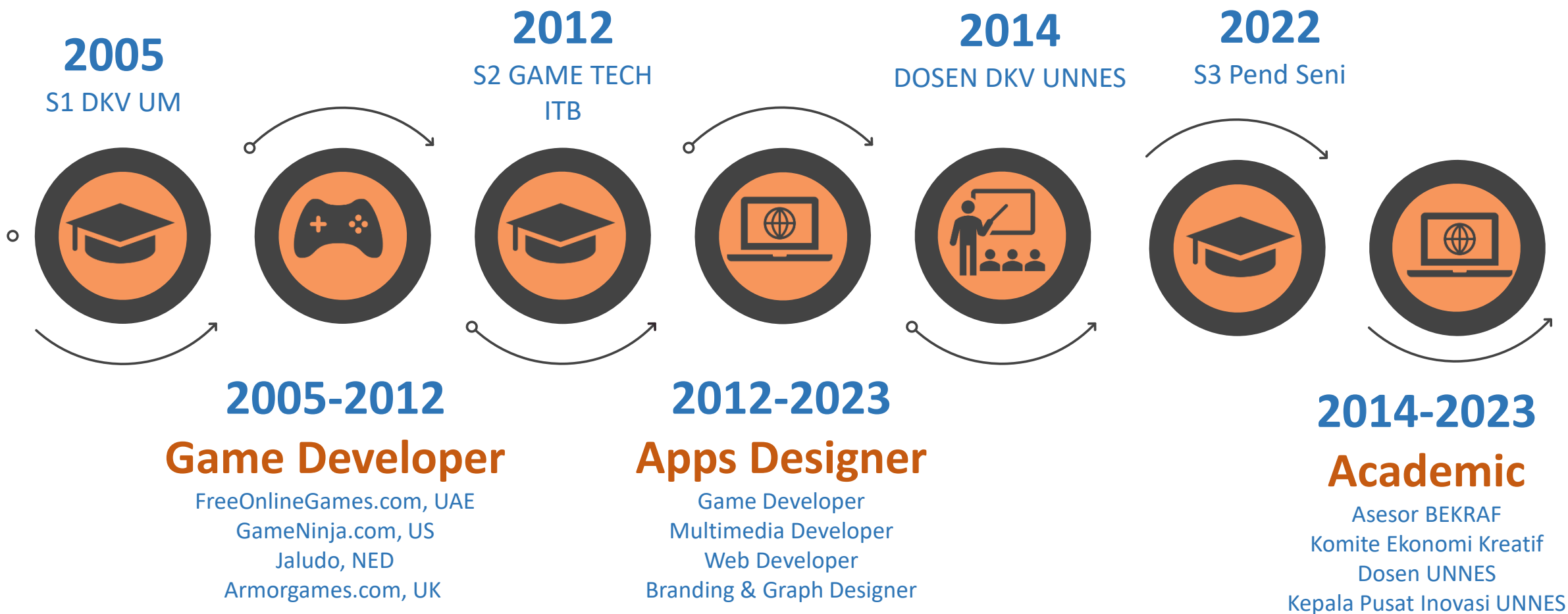
Digital Batik Motives Creation with D-Batik

Dr. Wandah Wibawanto, M.Ds



D-Batik

Aplikasi untuk membuat desain batik secara sederhana





Each region/city/country has its own distinctive batik motif



Pekalongan



Solo



Jogja



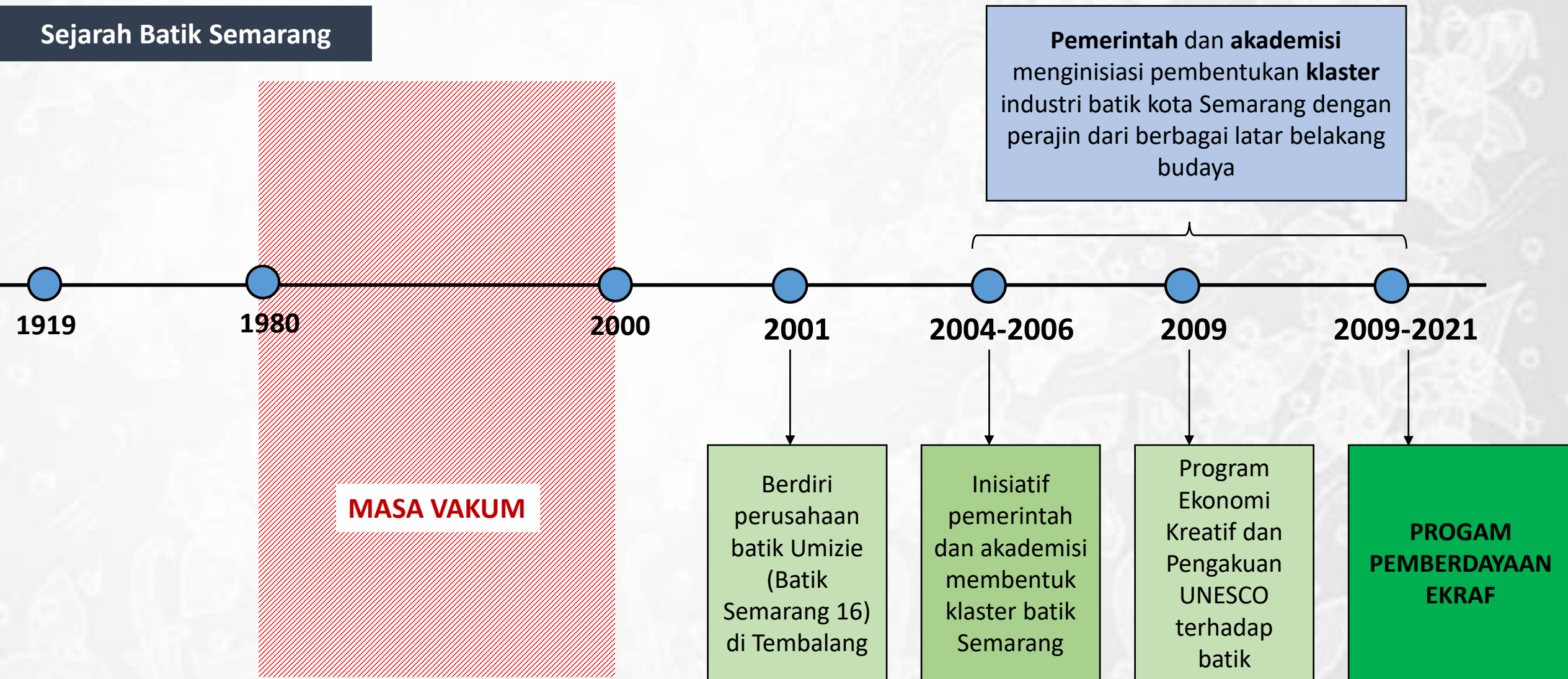
Cirebon



Banyuwangi

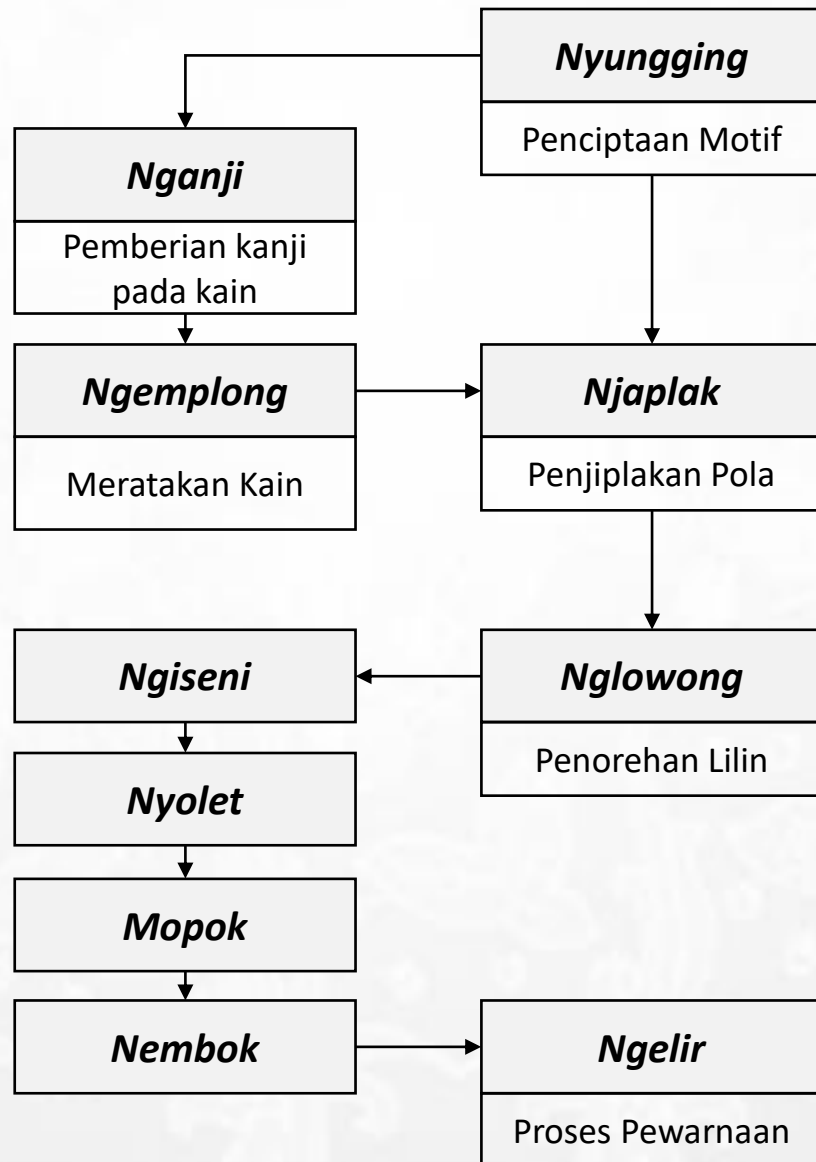
Semarang ??

Sejarah Batik Semarang



TEKNOLOGI DALAM PROSES MEMBATIK

PROSES MEMBATIK



PENGUNAAN TEKNOLOGI

APLIKASI MOTIF BATIK DIGITAL

Geometry Fractals Designed on Batik Motives (Juhari, 2019)
The application of jBatik (Nurjanah dkk, 2020)
Sistem Cad Motif Batik Berbasis Karakter (Asmal dkk, 2015)
Batik digital motives CAD (Ratnadewi dkk, 2020)

MESIN CNC

Proses njaplak dengan mesin CNC batik (wibisono, 2010)
Teknologi Canting Pantograph (Ramadhani dkk, 2015)

MESIN CNC KLOWONGAN

Computerized-Batik Technique Using “Batik Kelowong” Machine (Muthi’ah, 2018)

MESIN CAP PLC

mesin batik cap dengan teknologi Programmable Logic Controllers (PLC) (BBBK, 2019)

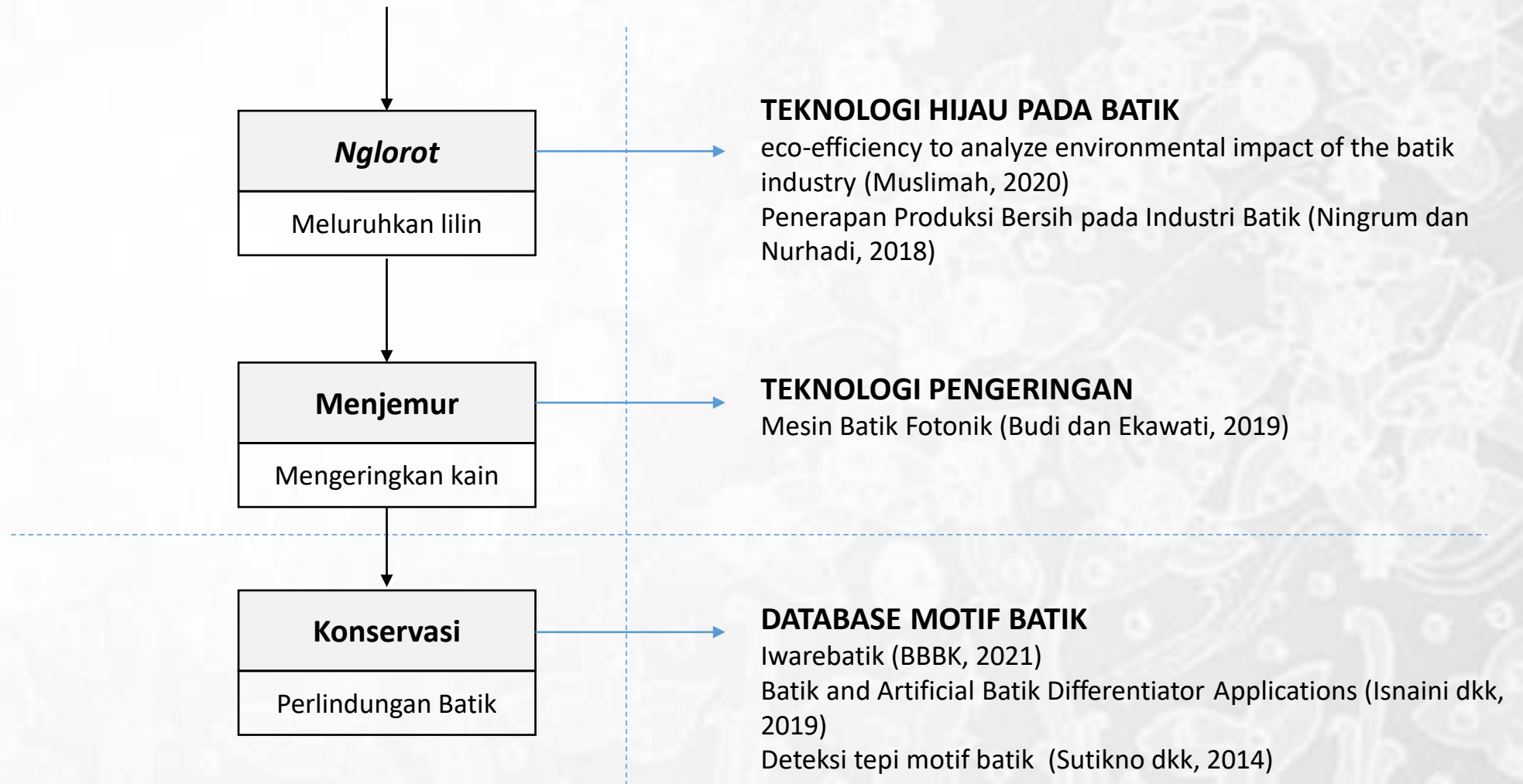
INDEKSISASI WARNA BATIK

Indeksisasi warna alami Nadin (BBBK, 2021)

MESIN CELUP WARNA

Mesin celup batik Panjang (BBBK, 2019)

TEKNOLOGI DALAM PROSES MEMBATIK



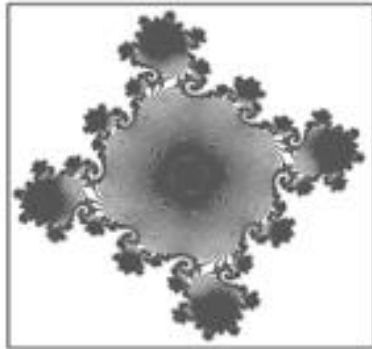
TEKNOLOGI DALAM PROSES MEMBATIK



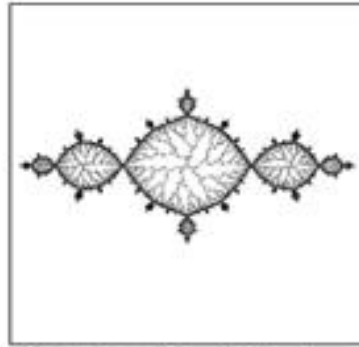
Penerapan teknologi secara umum sudah banyak digunakan perajin

Teknologi yang terjangkau secara operasional dan secara ekonomi

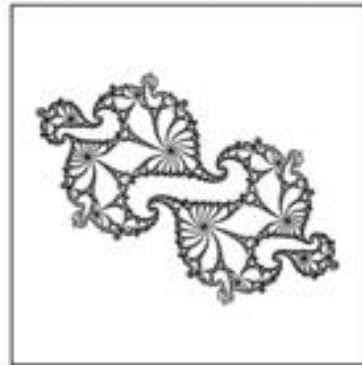
TEKNOLOGI DALAM PENCIPTAAN MOTIF BATIK (NYUNGGING)



(3) $f(z) = z^5 + a * e^{2\pi i/p} * z$ dengan $a = 1.0001$



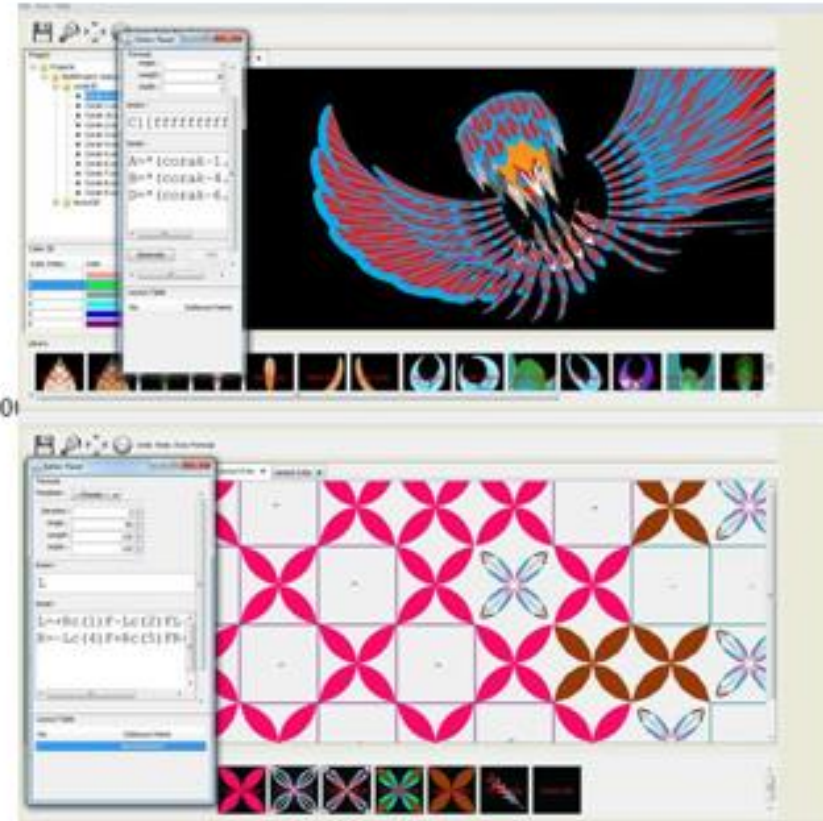
(4) $f(z) = (z^3 - z + a) / z = (z^2 - 1) + a/z$, $a = 0.001$



$f(z) = 1/(z^3 + dz)$, $d = -1.7 + 2.4i$



$f(z) = 1/(z^3 + dz + c)$, $c = 0$ dan $d = -3(1 + i)$



Juhari, 2019

Beberapa teknologi digital berbasis CAD telah dimanfaatkan untuk membuat motif

Namun penggunaannya membutuhkan pengetahuan digital (tidak dimiliki perajin tradisional)

TEKNOLOGI DALAM PENOREHAN LILIN (NGOWONG)



Penggunaan teknologi robotic CNC/PLC untuk menorehkan lilin

Mempercepat proses, namun menggantikan posisi perajin

TEKNOLOGI DALAM PENGECAPAN LILIN (NGECAP)



Penggunaan teknologi robotic CNC/PLC untuk menggerakkan cap secara otomatis

Mempercepat proses, juga menggantikan posisi perajin

TEKNOLOGI DALAM PENCELUPAN DAN PENGERINGAN



Penggunaan teknologi untuk mewarnai dan mengeringkan kain batik

Mempercepat proses namun membutuhkan modal tinggi untuk menjangkaunya

Banyak Teknologi yang justru mengancam perajin Tradisional

Antara konservasi dan komersial → cenderung ke komersial, cepat, mudah, murah

Many technologies actually threaten traditional craftsmen

Kenapa Harus Digital ?



Salah Satu upaya Pemberdayaan
Dinas Perindustrian Kota Semarang 2017



Melibatkan Teknologi digital

Aplikasi Grafis Komputer Umum?
Aplikasi custom yang mempermudah perajin?



Pengembangan D-Batik

Fokus → Bisa dipakai siapapun



D-BATIK



Program Pemberdayaan 2017

Mengenalkan teknologi digital



Perajin Mengalami kesulitan

→ Perajin tidak terbiasa dengan aplikasi grafis



Pengembangan Aplikasi Motif

Dengan target perajin / umum



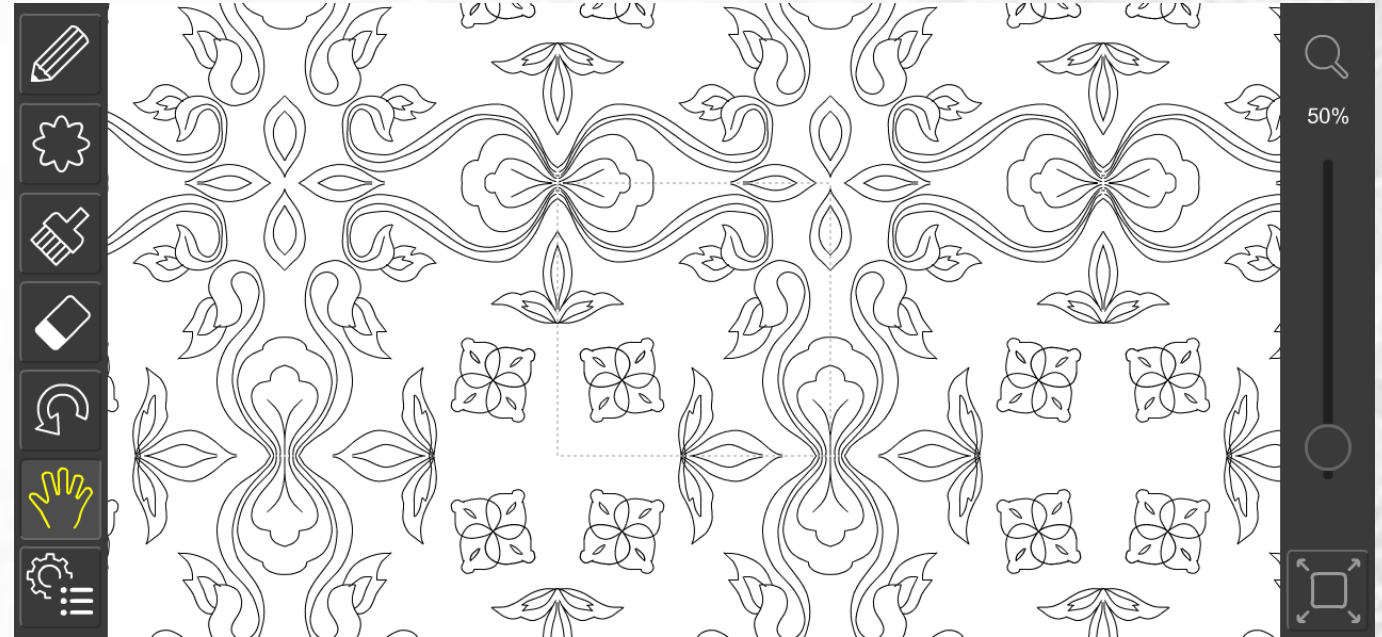
D-Batik

D Batik

Batik Digital Drawing



PROSES ADAPTASI MENGGAMBAR DI LAYAR



Transformasi dari proses menggambar di atas kertas menuju ke media layar sentuh

Sentuhan tangan perajin diolah dengan **kecerdasan buatan** untuk mempermudah pembuatan motif

KLASTER BATIK KOTA SEMARANG → target pengguna



Pengguna Inovasi D-Batik dan Cap Batik plastic → klaster batik kota Semarang

Dilatihkan kepada perajin tradisional yang sebagian besar masih awam teknologi digital

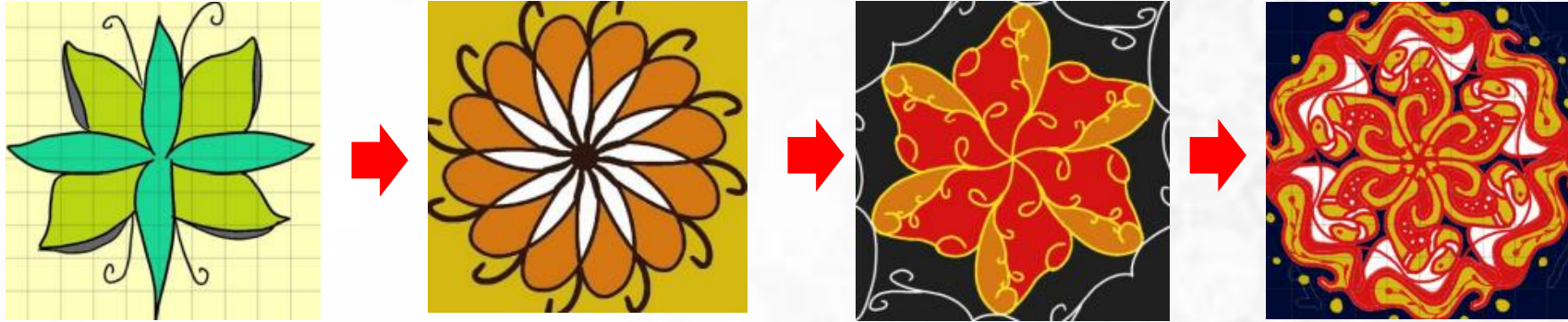
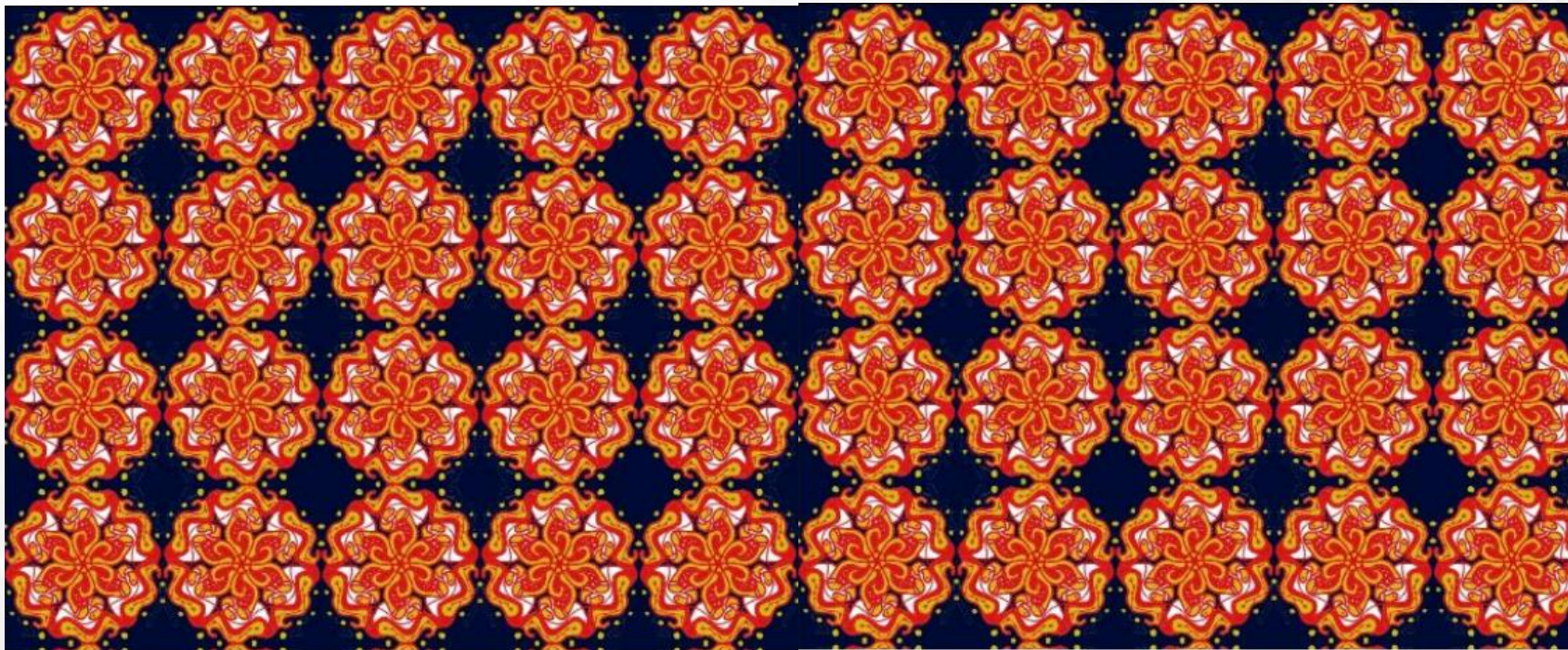
Pelatihan - Pelatihan



Pelatihan - Pelatihan



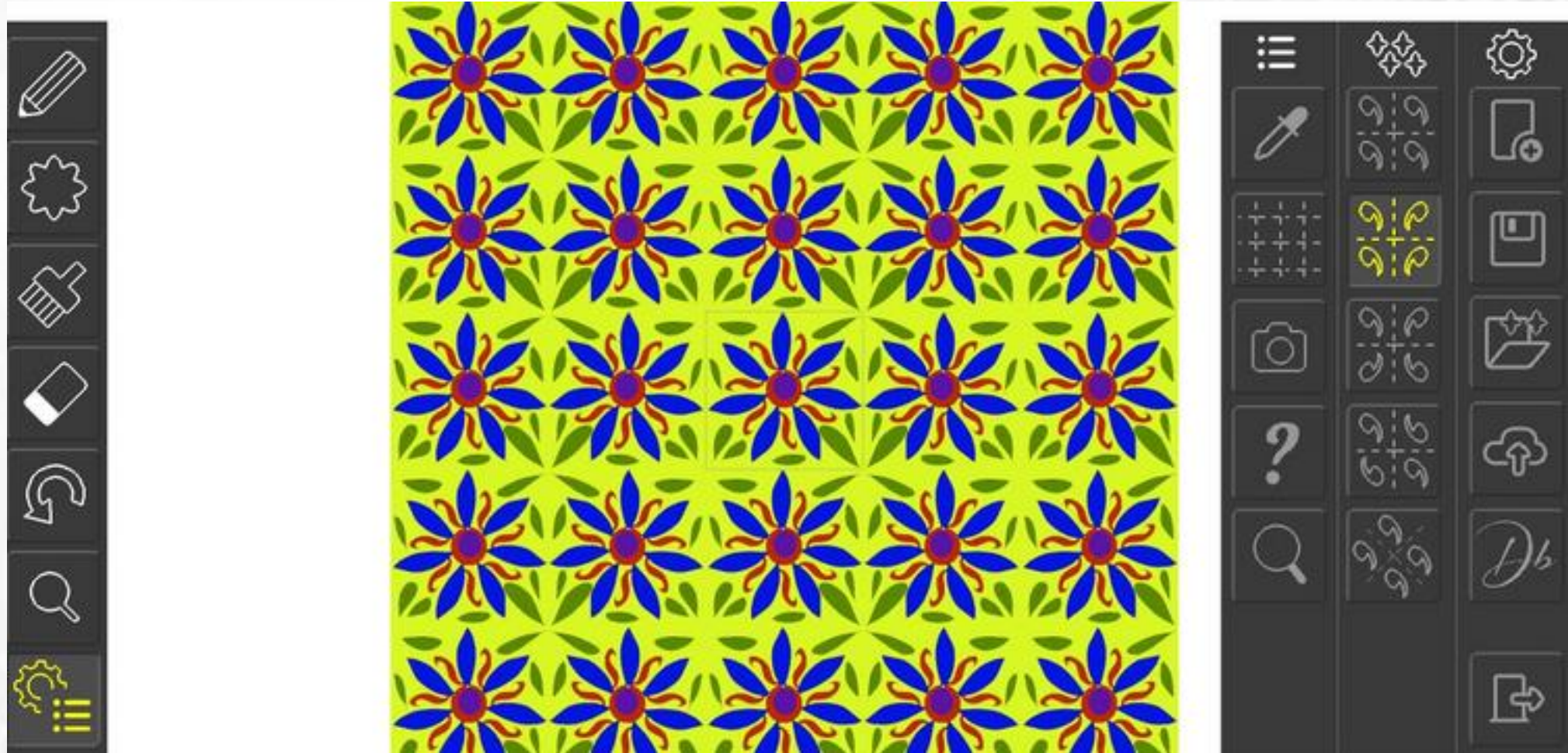
PROSES KREASI MOTIF DIGITAL



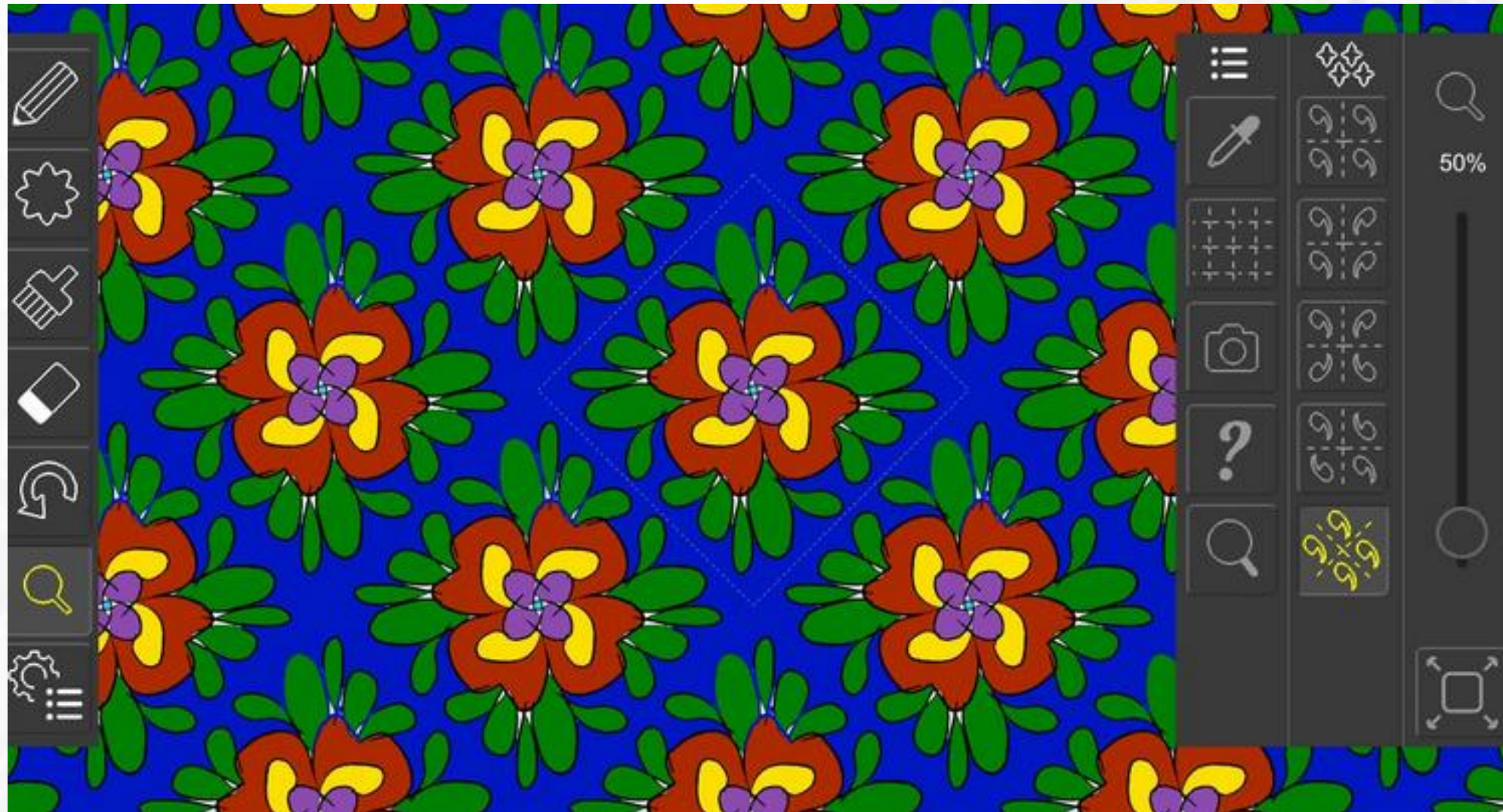
Contoh Kreasi Perajin dari Group WA Perajin batik Smg



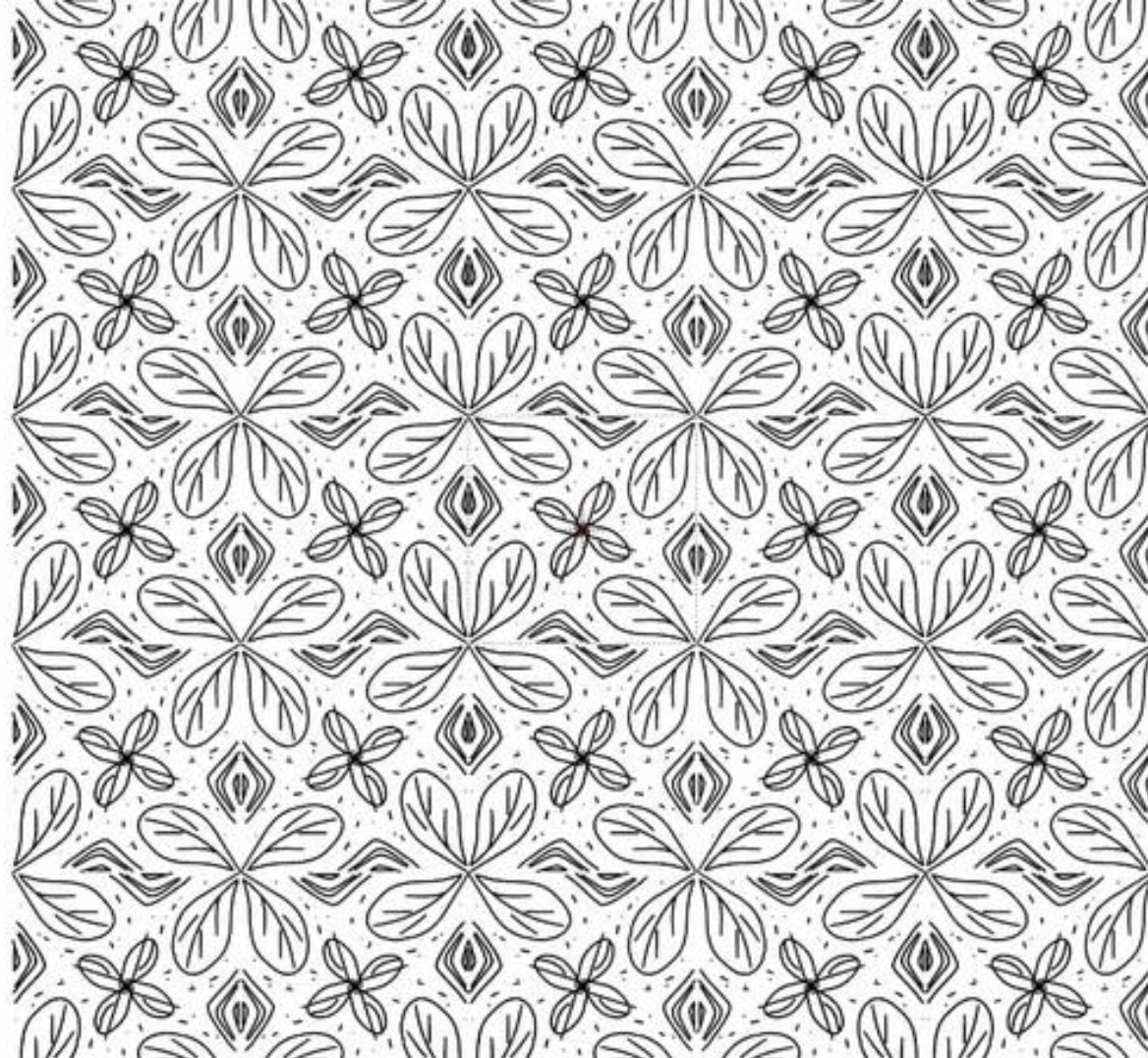
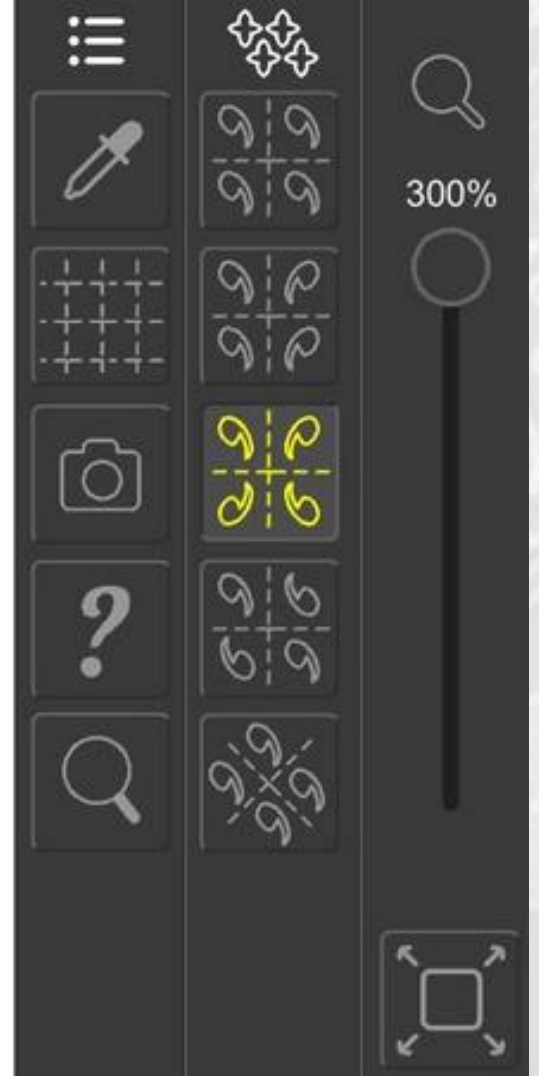
Contoh Kreasi Perajin dari Group WA Perajin batik Smg



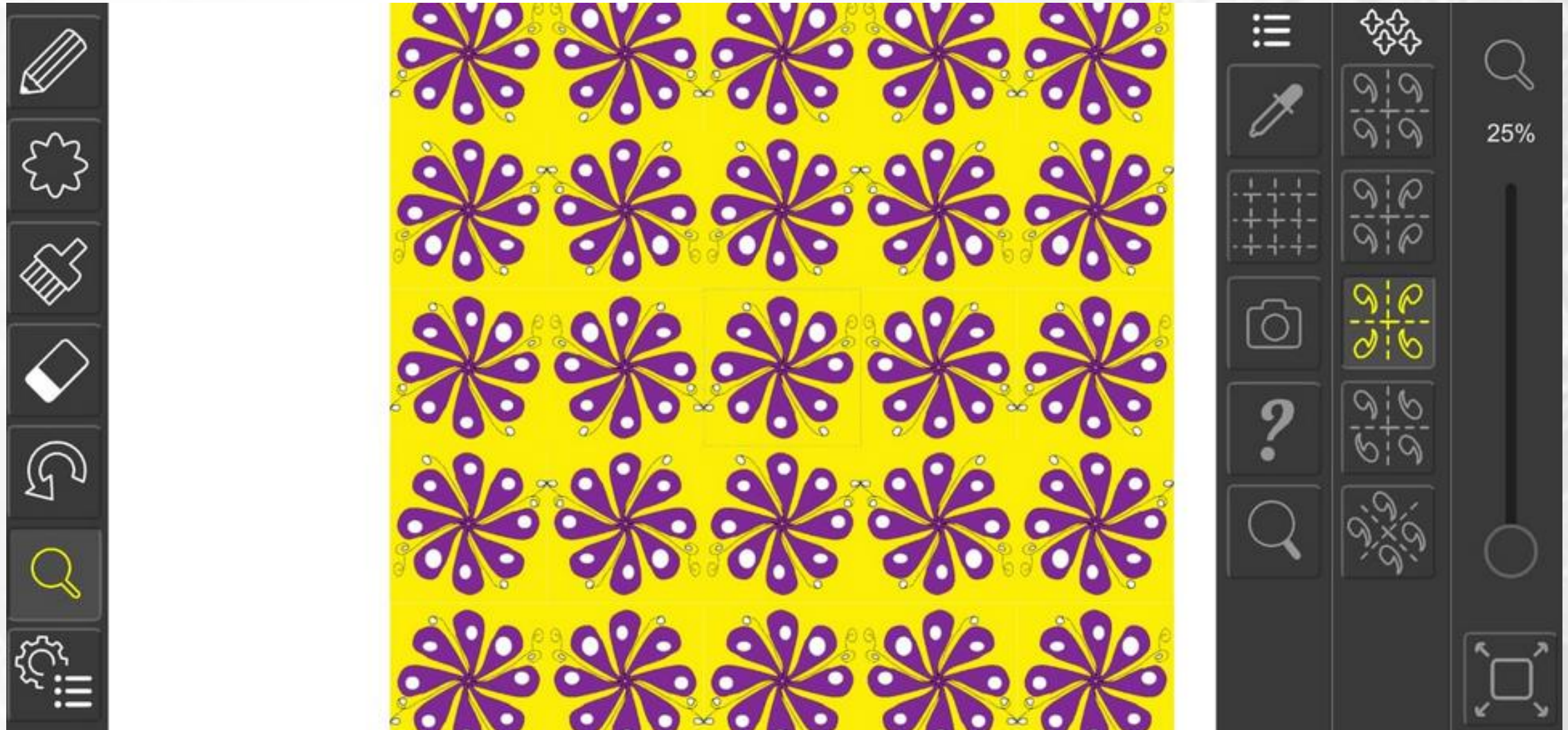
Contoh Kreasi Perajin dari Group WA Perajin batik Smg



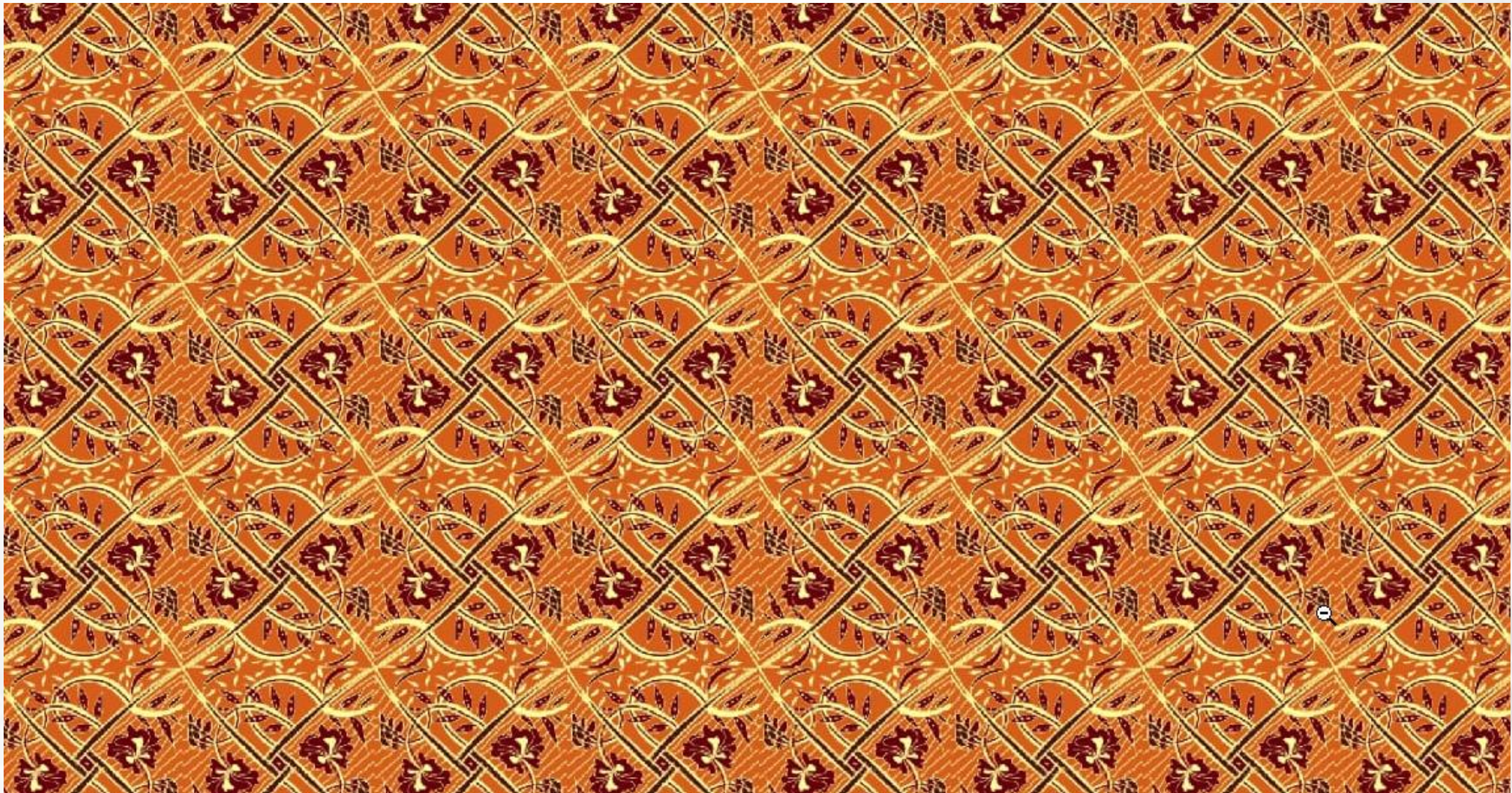
Contoh Kreasi Perajin dari Group WA Perajin batik Smg



Contoh Kreasi Perajin dari Group WA Perajin batik Smg



Contoh Kreasi Perajin dari Group WA Perajin batik Smg



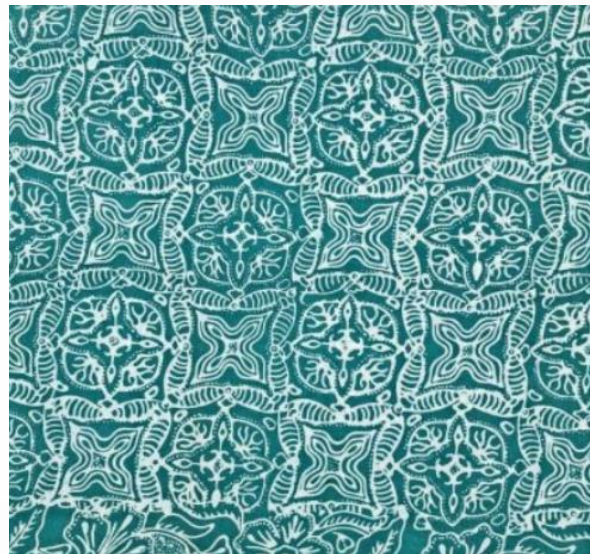
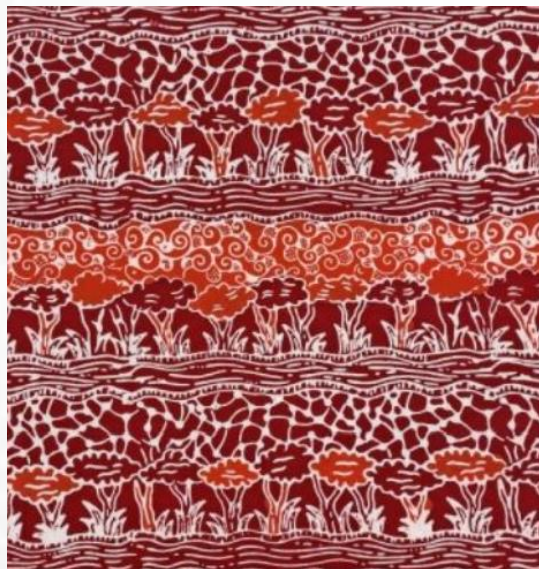
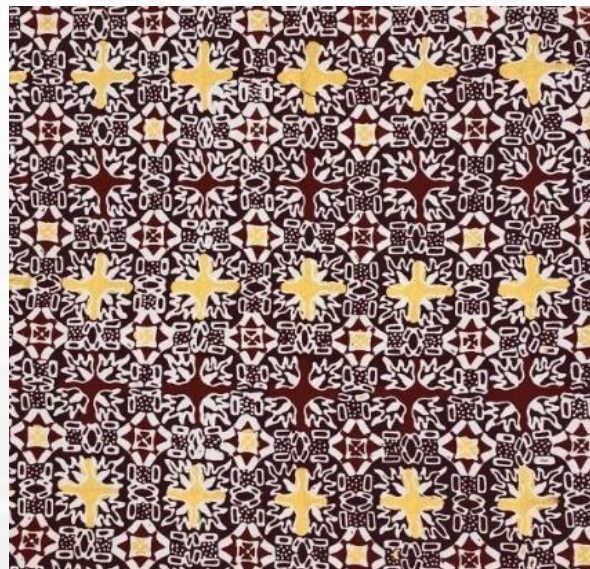
Contoh Kreasi yang sudah cukup lama memakai DBatik

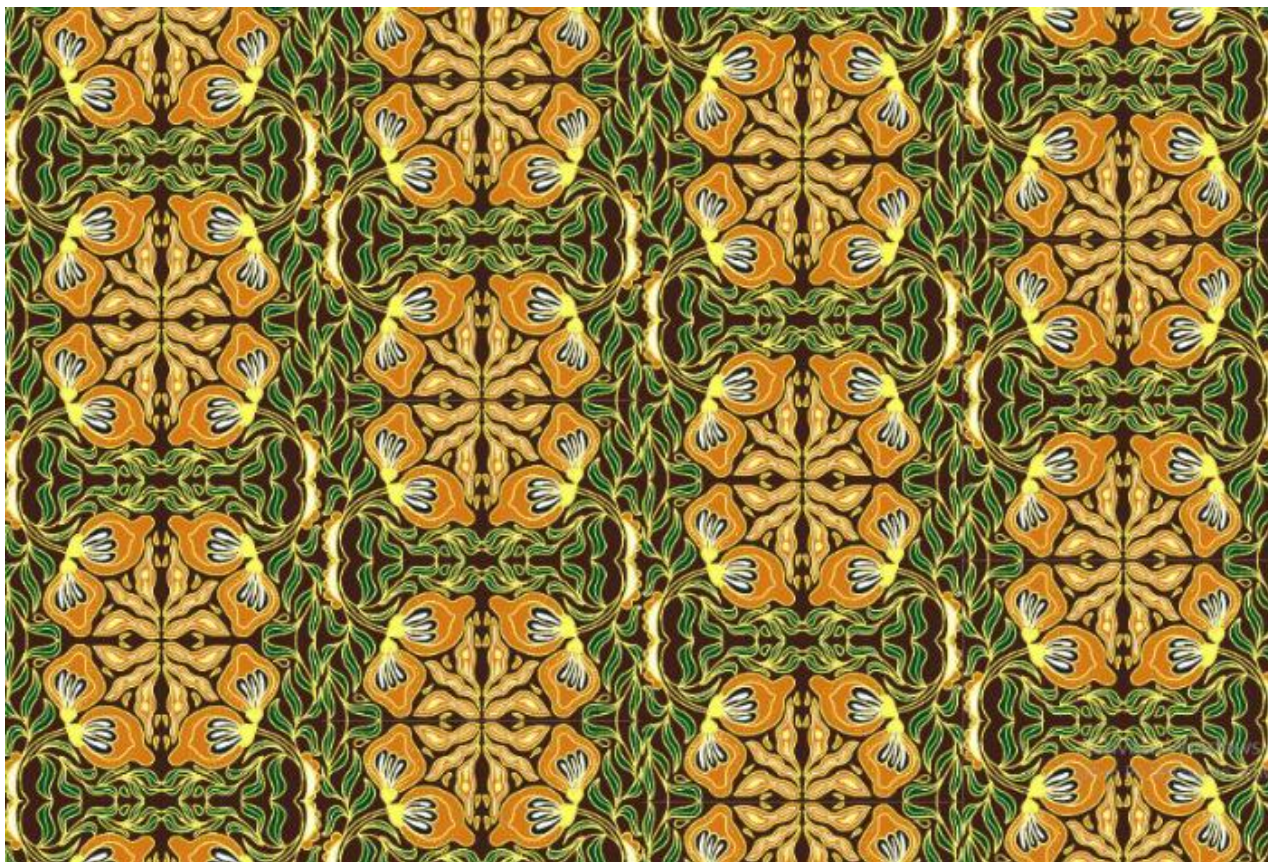


Contoh Kreasi yang sudah cukup lama memakai DBatik



MOTIF DIGITAL







Cap Batik Instant berbahan Plastik

Batik Digital (D-Batik) terintegrasi dengan fitur cap batik berbahan plastik



Cap Batik Instant berbahan Plastik

Batik Digital (D-Batik) terintegrasi dengan fitur cap batik berbahan plastik

Conclusion



Teknologi untuk perajin batik tradisional seharusnya bersifat “ekstensif dan adaptif”

Ekstensif → membantu perajin dalam mengekspresikan gagasannya, tanpa mendisrupsi yang lain
Adaptif → Interaksi teknologi dan perajin membentuk proses adaptasi teknologi-budaya

Terimakasih

Batik Digital (D-Batik) dapat diunduh di **d-batik.com**

Wandah Wibawanto

wandah@mail.unnes.ac.id

+62 81805156852

www.wandah.org