



**RANCANG BANGUN APLIKASI DETEKSI  
MOTIF BATIK BERBASIS WEB DENGAN  
METODE *DEEP LEARNING***

**SKRIPSI**

**Nadya Zahra Rahmadani**

**2007411013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2024**



**RANCANG BANGUN APLIKASI DETEKSI  
MOTIF BATIK BERBASIS WEB DENGAN  
METODE *DEEP LEARNING***

**SKRIPSI**

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan  
untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**Nadya Zahra Rahmadani**

**2007411013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2024**



## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadya Zahra Rahmadani  
NIM : 2007411013  
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer/ Teknik Informatika  
Judul skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Deteksi Motif Batik  
Berbasis Web dengan Metode *Deep Learning*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 08 Agustus 2024  
Yang membuat pernyataan



Nadya Zahra Rahmadani  
NIM. 2007411013

**Hak Cipta :**  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Nadya Zahra Rahmadani  
NIM : 2007411013  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Deteksi Motif Batik Berbasis Web dengan Metode *Deep Learning*

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada Tanggal 08 , Bulan Agustus, Tahun 2024 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing 1 : Mera Kartika Delimayanti, S.Si., M.T., Ph.D (  )  
Penguji 1 : Euis Oktavianti, S.Si., M.T.I. (  )  
Penguji 2 : Eriya, S.Kom., M.T. (  )  
Penguji 3 : Hata Maulana, S.Si., M.T.I (  )

Mengetahui,

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197908032003122003

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## KATA PENGANTAR

Puji serta Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmatnya, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Deteksi Motif Batik Berbasis Web Dengan Metode *Deep Learning*”. Penyusunan skripsi ini sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Politeknik Negeri Jakarta. Dalam penyusunan skripsi ini banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua dan seluruh keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan berupa doa serta kebutuhan materi dan non materi
2. Ibu Mera Kartika Delimayanti, S.Si., M.T., Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam mengarahkan dalam penulisan proposal skripsi
3. Seluruh Bapak/Ibu dosen yang sudah memberikan ilmu selama masa perkuliahan dan mendidik penulis
4. Sahabat serta teman-teman yang senantiasa membantu, dan memberi dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi penulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik dari segi pendidikan maupun penelitian. Penulis sadar bahwasanya skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, penulis mengucapkan permohonan maaf atas kekurangan dan keterbatasan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk kritik, saran, dan masukan yang dapat membantu memperbaiki serta menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi sumbangsih yang berarti dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Depok, 08 Agustus 2024

Nadya Zahra Rahmadani

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

# SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nadya Zahra Rahmadani

NIM : 2007411013

Jurusan/ProgramStudi : Teknik Informatika dan Komputer/ Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan ke[ada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **Rancang Bangun Aplikasi Deteksi Motif Batik Berbasis Web dengan Metode *Deep Learning***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasi skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 08 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan



Nadya Zahra Rahmadani

NIM. 2007411013

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## ABSTRAK

Batik adalah salah satu warisan budaya Indonesia yang mencerminkan keberagaman dengan berbagai motif yang memiliki filosofi dan makna tersendiri. Namun, kesadaran untuk melestarikan budaya ini masih rendah, meskipun UNESCO telah mengakui batik sebagai Warisan Budaya Takbenda (WBTb). Penelitian ini bertujuan membangun Aplikasi Deteksi Motif Batik Berbasis Web Menggunakan Metode Deep Learning dengan algoritma Convolutional Neural Network (CNN) dan tambahan transfer learning. Dataset yang digunakan dalam penyusunan model yaitu, citra motif batik dari Yogyakarta, terdiri dari 2000 citra, terbagi dalam 10 kelas motif batik, seperti Batik Ceplok, Ciptoning, Nitik, Parang Rusak, Kawung, Sidomukti, Slobog, Semen, Pamiluto dan Wahyu Tumurun. Penelitian ini membandingkan arsitektur model antara MobileNetV2, MobileNetV3Large, dan Xception, kemudian mengevaluasi hasil akhir berdasarkan akurasi dan confusion matrix. Hasil evaluasi model menunjukkan MobileNetV2 sebagai model terbaik yang diimplementasikan ke dalam web. Aplikasi web juga diuji secara mandiri dengan pengujian black box dan evaluasi pengguna menggunakan kuesioner System Usability Scale (SUS) dan Net Promoter Score (NPS). Hasil pengujian menunjukkan nilai SUS rata-rata sebesar 81,9 grade "A", dan NPS sebesar 41,7%, mengindikasikan tingkat kepuasan dan rekomendasi yang tinggi dari pengguna akhir. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam melestarikan dan memperkenalkan keberagaman budaya batik Indonesia kepada masyarakat luas.

**Kata Kunci:** Batik, Deteksi, Deep Learning, Web

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
SURAT PERTANYAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	4
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Penelitian Terdahulu .....	7
2.3 <i>Machine Learning</i> .....	8
2.4 <i>Deep Learning</i> .....	9
2.5 <i>Convolutional Neural Networks (CNN)</i> .....	9
2.6 <i>Transfer Learning</i> .....	10
2.7 <i>Tensorflow</i> .....	11
2.8 <i>Python</i> .....	11
2.9 Evaluasi .....	11
2.10 <i>TFJS</i> .....	13
2.11 Aplikasi Web .....	13
BAB III METODE PENELITIAN .....	14
3.1 Rancangan Penelitian .....	14





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.2 Tahapan Penelitian.....	14
3.2.1 Identifikasi Kebutuhan.....	15
3.2.2 Pengembangan Model .....	15
3.2.3 Pengujian Model .....	15
3.2.4 Pengembangan Web .....	16
3.2.5 Pengujian Web .....	16
3.2.6 Penulisan Laporan.....	16
3.3 Objek Penelitian.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	18
4.1 Analisa Kebutuhan.....	18
4.1.1 Kebutuhan Pengembangan Model .....	18
4.1.2 Kebutuhan Pengembangan Web .....	19
4.1.3 Kebutuhan Perangkat Keras .....	20
4.1.4 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	20
4.2 Perancangan Sistem.....	21
4.2.1 Perancangan Model <i>Deep Learning</i> .....	21
4.2.2 Perancangan Web.....	32
4.3 Implementasi.....	41
4.3.1 Implementasi Model <i>Deep Learning</i> .....	41
4.3.2 Implementasi Web .....	49
4.4 Pengujian Sistem.....	52
4.4.1 Deskripsi Pengujian .....	52
4.4.2 Prosedur Pengujian .....	56
4.4.3 Data Hasil Pengujian .....	57
4.4.4 Analisis Data Pengujian .....	65
BAB V PENUTUP.....	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran .....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	69
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	72
LAMPIRAN .....	73



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Matriks Evaluasi Model .....	12
Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	19
Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	20
Tabel 4.3 Kebutuhan Perangkat Keras .....	20
Tabel 4.4 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	20
Tabel 4.5 Hasil Pelatihan Model .....	31
Tabel 4.6 Skenario Pengujian Black Box .....	54
Tabel 4.7 Pertanyaan SUS .....	55
Tabel 4.8 Pertanyaan NPS .....	55
Tabel 4.9 Spesifikasi Perangkat Pengujian .....	56
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Model .....	57
Tabel 4.11 Skenario dan Hasil Pengujian Model .....	58
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Black Box .....	59
Tabel 4.13 Hasil Kuesioner SUS Ganjil .....	61
Tabel 4.14 Hasil Kuisisioner SUS Genap .....	62
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Nilai SUS .....	62
Tabel 4.16 Hasil Kuesioner NPS .....	63
Tabel 4.17 Perhitungan Nilai NPS .....	64

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Alur Pengembangan Model .....	22
Gambar 4. 2 Alur Pengumpulan dan Pembuatan Dataset .....	23
Gambar 4. 3 Scraping gambar dengan Python .....	24
Gambar 4. 4 Data Hasil Scraping Image .....	25
Gambar 4. 5 Preprocessing Grayscale .....	27
Gambar 4. 6 Arsitektur Pendefinisian Model .....	28
Gambar 4. 7 Hyperparameter dan Pelatihan model .....	30
Gambar 4. 8 Use Case Diagram .....	33
Gambar 4. 9 Activity Diagram Beranda .....	34
Gambar 4. 10 Activity Diagram Tentang .....	34
Gambar 4. 11 Activity Diagram Filosofi .....	35
Gambar 4. 12 Activity Diagram Deteksi Batik .....	36
Gambar 4. 13 Wireframe Beranda .....	37
Gambar 4. 14 Wireframe Halaman Tentang .....	37
Gambar 4. 15 Wireframe Halaman Filosofi .....	38
Gambar 4. 16 Wireframe PopUp Filosofi .....	39
Gambar 4. 17 Wireframe Halaman Deteksi .....	40
Gambar 4. 18 Wireframe PopUp Hasil Deteksi .....	40
Gambar 4. 19 Grafik CNN Tanpa Transfer Learning .....	42
Gambar 4. 20 Grafik MobileNetV2 .....	42
Gambar 4. 21 Grafik MobileNetV3Large .....	43
Gambar 4. 22 Grafik Model Xception .....	44
Gambar 4. 23 Confusion Matrix MobileNetV2 .....	45
Gambar 4. 24 Confusion Matrix MobileNetV3Large .....	46
Gambar 4. 25 Confusion Matrix Xception .....	47
Gambar 4. 26 Script integrasi model dengan web .....	48
Gambar 4. 27 Script menampilkan hasil klasifikasi gambar batik .....	48
Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Beranda .....	49
Gambar 4. 29 Tampilan Halaman Tentang .....	50
Gambar 4. 30 Tampilan Halaman Filosofi .....	50

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4. 31 Tampilan PopUp Filosofi .....	51
Gambar 4. 32 Tampilan Halaman Deteksi Batik .....	51
Gambar 4. 33 Tampilan PopUp Deteksi Batik .....	52



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kebudayaan merupakan sebuah identitas nasional sebuah bangsa dikarenakan memiliki keunikan, karakteristik yang dijadikan sebagai pembeda dengan bangsa lainnya (Aprianti et al., 2022). Terdapat beragam jenis budaya tercipta dan berkembang di Negara Indonesia, salah satunya ialah batik warisan turun temurun dari nenek moyang. Keberagaman budaya Indonesia yang banyak, turut berperan dalam menciptakan jenis, corak serta keunikan tersendiri pada setiap motif batik yang memiliki filosofi dan maknanya masing-masing (Trixie, 2020). Banyaknya corak batik membuat banyak masyarakat bingung dalam menentukan dan membedakan daerah asal batik serta filosofi makna yang terkandung di dalamnya. Pengetahuan untuk dapat membedakan jenis-jenis motif batik ini tentu hanya dimiliki oleh orang tertentu yang merupakan bidang dan keahliannya (M. Muna and E. Widodo, 2021).

Dengan hadirnya era globalisasi, budaya batik yang memiliki nilai dan makna kearifan lokal mengalami pergeseran. Kesadaran masyarakat untuk menjaga budaya lokal saat ini masih cenderung minim (Saenal, 2020). Pengakuan yang diberikan oleh UNESCO (PBB) terkait batik sebagai Warisan Budaya Takbenda (WBTb) seharusnya memacu masyarakat Indonesia untuk selalu melindungi, melestarikan serta menjaga seluruh makna dan aspek budaya batik (Anastasya et al., 2024). Menurut hasil survei yang melibatkan 25 responden masyarakat umum, dengan jenjang usia berbeda dan domisili responden dari daerah pulau Jawa, ditemukan bahwa sebesar 64% masyarakat gemar mengunjungi wisata terkait batik seperti Museum atau Kampung Wisata Batik. Kemudian 12 % lainnya memilih netral, dan 24% lainnya menunjukkan tingkatan jarang berkunjung. Analisis dari hasil tersebut, berarti masyarakat umum memiliki minat yang tinggi untuk mengunjungi daerah wisata berkaitan dengan batik. Namun pada pertanyaan survei berikutnya, menjelaskan bahwa hasil survei menunjukkan bahwa mayoritas responden sebanyak 68% jarang membeli atau menggunakan batik. Hanya 12% responden



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

yang menunjukkan penggunaan batik yang lebih sering dan 4% yang sangat sering. Hasil analisis survei berikutnya, pengetahuan responden mengenai motif batik cenderung rendah hingga sedang. Hasil menunjukkan 68% responden memilih kecenderungan kurang mengetahui terkait motif batik dan 38% data lainnya menunjukkan sangat rendah untuk pengetahuan mengenai motif batik. Hanya sebagian kecil yang memiliki pengetahuan cukup baik tentang motif batik. Data ini mengindikasikan minat masyarakat mengunjungi tempat wisata batik memang tergolong tinggi, namun kesadaran atau minat dalam melestarikan batik masih cenderung rendah sebagai bagian dari budaya sehari-hari, meskipun batik telah diakui sebagai Warisan Budaya Takbenda oleh UNESCO.

Saat ini, terdapat beberapa penelitian yang telah berhasil melakukan pengenalan motif batik (Kusanti and Agus, 2019). Penelitian sebelumnya telah melakukan Klasifikasi Citra Motif Batik Banyuwangi menggunakan *Convolutional Neural Network* (CNN) yang mengklasifikasikan batik Banyuwangi dalam 7 kelas dengan penggunaan *dataset* pada penelitian ini sebesar 120 gambar dan menghasilkan akurasi sebesar 63% (Hakim et al., 2023). Selanjutnya pada penelitian Klasifikasi Batik menggunakan Algoritma CNN dengan *dataset* dari *Kaggle* menghasilkan hasil akhir evaluasi pengujian model sebesar 0,5263 atau sekitar 52,63% (Ramadhan et al., 2024). Terdapat juga penelitian terkait Implementasi Metode *Convolutional Neural Network* (CNN) dalam Klasifikasi Motif Batik yang dikembangkan dengan arsitektur *Efficient Net-B0* menghasilkan akurasi senilai 79,62% untuk hasil data test dan validasi akurasi sebesar 73,33% (Anastasya et al., 2024). Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya yang telah dijelaskan, penelitian hanya dilakukan hingga tahapan pembuatan model deteksi sehingga kebermanfaatan model yang tidak diimplementasikan kurang diterima oleh pihak lain seperti masyarakat atau pengguna.

Dalam penelitian ini model *machine learning* akan dibangun menggunakan algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN). CNN adalah algoritma yang bekerja dengan cara mengekstrak fitur-fitur penting dari gambar karena dibangun dari beberapa *layer* berbeda yaitu *convolutional layer*, *pooling layer* dan *fully connected layer* (Azubaidi, Zhang, & Humaidi, 2021). Sejalan dengan



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

permasalahan yang terjadi, dibutuhkan solusi yakni pembuatan Aplikasi Deteksi Motif Batik dengan Metode *Deep Learning* berbasis web yang akan memberikan pengetahuan, mempermudah pengguna dalam membedakan jenis motif batik dan menegaskan akan pentingnya mengenal serta melestarikan batik sebagai warisan budaya Indonesia. Pemilihan aplikasi berbasis web didasari karena kemudahan yang diberikan yakni web mudah untuk digunakan, dikelola, dipelajari, serta bersifat fleksibel karena dapat diakses menggunakan *handphone* atau komputer (Muharram and Persada, 2020).

Aplikasi ini akan menggunakan *dataset* yang diperoleh dari hasil *scraping* citra motif batik pada daerah Yogyakarta. Pemilihan daerah tersebut menyesuaikan dari asal mula daerah pembuatan batik yang hanya digunakan pada adat istiadat seperti keraton Yogyakarta dan Surakarta. Selain hal tersebut, daerah Yogyakarta sebagai salah satu destinasi yang tepat memberikan banyak kemungkinan manfaat yang diperoleh dengan terciptanya aplikasi deteksi motif batik ini. Adapun *dataset* yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 2000 citra yang terbagi menjadi 10 kelas yakni Batik Parang Rusak, Batik Kawung, Batik Sidomukti, Batik Ceplok, Batik Ciptoning, Batik Wahyu Tumurun, Batik Nitik, Batik Slobog, Batik Pamiluto, Batik Semen.

### 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan model *Deep Learning* untuk pembuatan model deteksi batik?
2. Bagaimana implementasi model *Deep Learning* terbaik ke dalam aplikasi berbasis web?

### 1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang sudah dirumuskan, maka batasan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut:



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1. Pembuatan model *Deep Learning* dengan algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN) menggunakan Bahasa pemrograman *Python* dan *framework Tensorflow*.
2. Dataset yang digunakan diperoleh melalui teknik *scraping image* batik Yogyakarta dari sumber online seperti *Google Image* dan *Bing Image* serta pengambilan dataset dari Paguyuban Batik Giriloyo Yogyakarta.
3. Dataset yang digunakan terdiri dari 10 jenis batik Yogyakarta yakni Batik Parang Rusak, Batik Kawung, Batik Sidomukti, Batik Ceplok, Batik Ciptoning, Batik Wahyu Tumurun, Batik Nitik, Batik Slobog, Batik Pamiluto, dan Batik Semen dengan jumlah keseluruhan 2000 citra dengan masing-masing kelas terdiri dari 200 citra batik.
4. Pembuatan model menggunakan teknik *CNN* dan penambahan *transfer learning* menggunakan *pre-trained* model *MobileNetV2*, *MobileNetV3Large*, *Xception*.
5. Aplikasi berbasis web dikembangkan menggunakan *framework TFJS* dengan Bahasa pemrograman *HTML* dan *Javascript*.
6. Aplikasi berbasis web hanya digunakan sebagai *platform* untuk melakukan deteksi berdasarkan kelas-kelas batik Yogyakarta yang sudah ditentukan dan memperoleh informasi terkait filosofi batik dalam Bahasa Indonesia.
7. Target pengguna aplikasi ini adalah masyarakat umum.

### 1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat dari perancangan dan implementasi Model Deteksi Motif Batik dengan *Deep Learning* Berbasis Web adalah sebagai berikut:

#### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini meliputi:

1. Membangun model *deep learning* untuk mendeteksi motif batik Yogyakarta yakni Batik Parang Rusak, Batik Kawung, Batik Sidomukti, Batik Ceplok, Batik Ciptoning, Batik Wahyu Tumurun, Batik Nitik, Batik Slobog, Batik Pamiluto dan Batik Semen.



2. Melakukan implementasi model deteksi motif batik kedalam aplikasi berbentuk web.
3. Melakukan pengujian model berdasarkan evaluasi hasil *accuracy*, *presisi*, *recall*, dan *F1-score* dan uji coba aplikasi web deteksi motif batik.

#### 1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi masyarakat umum, penelitian ini diharapkan memberikan pengetahuan dalam mengenali jenis dan filosofi batik dengan metode edukasi yang menerapkan pemanfaatan teknologi.
2. Bagi pemerintah atau lembaga kebudayaan terkait, menghadirkan upaya baru untuk penerapan cinta tanah air dan pelestarian batik sebagai identitas nasional
3. Bagi sektor pariwisata atau industri, penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan inovasi untuk meningkatkan layanan dan pendapatan ekonomi bagi pelaku usaha.

#### 1.5 Sistematika Penulisan

Susunan pada sistematika penulisan ini dibuat untuk memberikan gambaran secara umum mengenai isi dari laporan penelitian. Berikut merupakan sistematika penulisan dalam dalam skripsi:

##### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan tentang hal yang melatarbelakangi pemilihan topik, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, serta gambaran umum mengenai sistematika penulisan laporan.

##### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan landasan teori penelitian yang mendukung perancangan dan pembuatan sistem aplikasi. Selain itu pada bab ini juga berisi beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan.



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi uraian tentang metode yang akan digunakan dalam penelitian, meliputi rancangan penelitian, tahapan penelitian, serta objek penelitian

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan berisi pembahasan hasil dari implementasi model deteksi motif batik dengan metode *deep learning*. Dalam hal ini nantinya akan dirincikan setiap proses implementasi model, perancangan aplikasi website, serta pengujian.

### BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan akhir dari penelitian serta saran untuk pengembangan penelitian kedepannya.

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Penelitian terkait “Rancang Bangun Aplikasi Deteksi Motif Batik Berbasis Web dengan Metode *Deep Learning*” telah berhasil dilaksanakan. Hasil penelitian ini mencakup pembuatan dataset motif Batik Yogyakarta berjumlah 2000 gambar pada 10 kelas motif batik dengan masing-masing kelas memiliki 200 citra motif batik. Penelitian ini berhasil mengembangkan arsitektur model deep learning menggunakan *Convolutional Neural Networks* (CNN) dengan melakukan beberapa perbandingan *transfer learning*. Tahap akhir dari uji coba pembuatan model, berhasil mendapatkan kesimpulan arsitektur model dengan *MobileNetV2* memberikan hasil kinerja terbaik dalam melakukan prediksi baik dari segi nilai akurasi, maupun tahapan evaluasi model pada analisis *confussion matrix*, sehingga model ini dipilih untuk diintegrasikan ke dalam aplikasi web.

Selanjutnya, aplikasi web juga telah dikembangkan, telah berhasil dilakukan pengujian *black box* secara mandiri dan evaluasi pengguna menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) dan *Net Promoter Score* (NPS). Hasil pengujian menunjukkan nilai SUS rata-rata sebesar 81,9 grade "A", dan NPS sebesar 41,7%, yang menunjukkan tingkat kepuasan dan rekomendasi yang tinggi dari pengguna akhir.

Dengan demikian, penelitian ini berhasil membangun dan mengimplementasikan model *deep learning* untuk deteksi motif batik Yogyakarta serta menguji kinerjanya melalui berbagai metode evaluasi, menunjukkan hasil yang sangat memuaskan dan siap digunakan oleh pengguna akhir. Meskipun hasil pengujian menunjukkan hasil yang cukup baik, model dan web yang telah dikembangkan pada penelitian ini masih memiliki keterbatasan. Keterbatasan tersebut dapat dijadikan evaluasi untuk pengembangan model dan aplikasi web kedepannya yang menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritikan atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### 5.2 Saran

Berikut ini merupakan saran yang dapat digunakan agar pengembangan penelitian ini ke depannya dapat menjadi lebih baik, yaitu sebagai berikut:

1. Meningkatkan jumlah dataset yang lebih besar dan menambah kelas motif batik dari berbagai daerah di Indonesia, sehingga meningkatkan akurasi model *Deep Learning* dalam mendeteksi batik.
2. Pada penelitian selanjutnya, dapat dilakukan percobaan pelatihan model Deep Learning menggunakan arsitektur CNN dengan tambahan teknik *transfer learning* lain seperti *AlexNet*, *VGGNet*, *Inception*, *ResNet*, *EfficientNet* guna meningkatkan akurasi dan menemukan arsitektur dengan performa terbaik untuk deteksi batik.
3. Penambahan video *motion* atau *animasi* sebagai edukasi interaktif kepada pengguna pada pengembangan berikutnya untuk meningkatkan nilai tambah aplikasi deteksi batik.

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, M.R.V., Husni, N.L., Pratama, D.A., Silvia, A., n.d. Penerapan Sistem Pengolahan Citra Digital Pendeteksi Warna pada Starbot 14.
- Anastasya, D., Fahri, S., Situmorang, S., 2024. Implementasi Metode Convolutional Neural Network (CNN) Dalam Klasifikasi Motif Batik. NUANSA Inform. 18, 1–5. <https://doi.org/10.25134/ilkom.v18i1.21>
- Anita, K., Wahyudi, A.D., Susanto, E.R., 2020. APLIKASI LOWONGAN PEKERJAAN BERBASIS WEB PADA SMK CAHAYA KARTIKA. J. Teknol. Dan Sist. Inf. 1, 75–80. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i1.213>
- Anggreani M. S., 2024. Confusion matrix. BINUS University School of Computer Science. Available at: <https://socs.binus.ac.id/2020/11/01/confusion-matrix>
- Anonim, 2020. Confusion matrix: Pengertian, cara kerja dan contoh soal. Kantinit.com. Available at: <https://kantinit.com/kecerdasan-buatan/confusion-matrix-pengertian-cara-kerja-dan-contoh-soal/>
- Aprianti, M., Dewi, D.A., Furnamasari, Y.F., 2022. Kebudayaan Indonesia di Era Globalisasi Terhadap Identitas Nasional Indonesia. Edumaspul J. Pendidik. 6, 996–998. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.2294>
- Bishop, C.M., 2019. Pattern recognition and machine learning, Information science and statistics. Springer, New York.
- Chen, L. and Wong, K., 2023. Enhancing web development through effective wireframing techniques. Journal of Web Design and Development, 27(2), pp.145–159.
- Fibrianda, M. and Bhawiyuga, A., 2020. Konsep dasar framework software engineering berbasis pemrograman berorientasi objek. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer.
- Hakim, L., Rahmanto, H.R., Kristanto, S.P., Yusuf, D., 2023. KLASIFIKASI CITRA MOTIF BATIK BANYUWANGI MENGGUNAKAN CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK. J. Teknoinfo 17, 203. <https://doi.org/10.33365/jti.v17i1.2342>
- Ilahiyah, S., Nilogiri, A., 2018. Implementasi Deep Learning Pada Identifikasi Jenis Tumbuhan Berdasarkan Citra Daun Menggunakan Convolutional Neural Network 3.

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Kim, H. and Lee, S., 2023. Modeling user interactions with activity diagrams in web applications. *International Journal of Information Systems and Software Engineering*, 45(2), pp.99-108.

Kumar, S. and Gupta, R., 2023. Design and implementation of use case diagrams for web applications. *International Journal of Computer Applications*, 182(29), pp.15-21.

Kusanti, J., Agus, R.T.S., 2019. Application System for Identification of Surakarta Traditional Batik Images (SABATARA). *Sinkron* 4, 5. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v4i1.10202>

Liu, H., Zhou, Y., Chen, K. and Zhang, M., 2023. Fine-tuning pre-trained CNN models for image recognition tasks. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 34(5), pp.1257-1271.

Liu, H., Zhou, Y., Chen, K. and Zhang, M., 2023. Fine-tuning pre-trained CNN models for image recognition tasks. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 34(5), pp.1257-1271.

Muller, H. and Zimmermann, A., 2023. The role of wireframes in user-centered web design. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(5), pp.213-224.

Nugroho, P.A., Fenriana, I., Arijanto, R., Kom, M., 2020. LEARNING MENGGUNAKAN CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK ( CNN ) PADA EKSPRESI MANUSIA 2.

Pratiwi, H.A., Cahyanti, M., Lamsani, M., 2021. IMPLEMENTASI DEEP LEARNING FLOWER SCANNER MENGGUNAKAN METODE CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK. *Sebatik* 25, 124-130. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i1.1297>

Ramadhan, D.N., Erwanto, R.A., Enwan, R.T., 2024. Klasifikasi Batik Menggunakan Algoritma CNN (Convolutional Neural Network) 3.

Romladloni, P. L., 2022. Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi*.

Roihan, A., Sunarya, P.A., Rafika, A.S., 2020. Pemanfaatan Machine Learning dalam Berbagai Bidang: Review paper. *IJCIT Indones. J. Comput. Inf. Technol.* 5. <https://doi.org/10.31294/ijcit.v5i1.7951>

Silva, P. and Rocha, R., 2023. Using activity diagrams to enhance web application development. *Journal of Software Engineering and Applications*, 16(3), pp.78-86.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Taqwa, S., 2023. Implementasi dan Evaluasi Algoritma Naive Bayes untuk Klasifikasi Sentimen pada Media Sosial Twitter. Universitas Komputer Indonesia

Trixie, A.A., 2020. FILOSOFI MOTIF BATIK SEBAGAI IDENTITAS BANGSA INDONESIA 1.

Zhang, X. and Wang, J., 2023. Developing use case diagrams for enhancing web application requirements. *Journal of Web Engineering and Technology*, 12(4), pp.45-52.

Zhang, Y., Li, Y., Wang, L. and Wu, X., 2023. Transfer learning for image classification with convolutional neural networks: A comprehensive review. *Journal of Machine Learning Research*, 24(98), pp.1-30.



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nadya Zahra Rahmadani

Lahir di Ponorogo, 17 November 2002. Anak pertama dari dua bersaudara. Lulus dari SDN 02 Karangwaluh pada tahun 2014, SMPN 01 Badegan pada tahun 2017, dan SMAN 1 Badegan pada tahun 2020. Saat ini sedang menempuh Pendidikan Sarjana Terapan pada Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jakarta.



### © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Kerjasama Pengambilan *Dataset* dan Analisa Kebutuhan Penelitian dengan Paguyuban



**Formulir Pendaftaran Penelitian  
Paguyuban Batik Giriloyo**

Terima kasih atas kerja sama para Calon Peneliti di Paguyuban Batik Giriloyo. Kami harapkan anda untuk melakukan konfirmasi jadwal kegiatan penelitian kepada Koordinator Bidang Pelayanan Masyarakat, Paguyuban Batik Giriloyo.

[Kirim jawaban lain](#)

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## Lampiran 2 Hasil Kuesioner SUS dan NPS



## Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

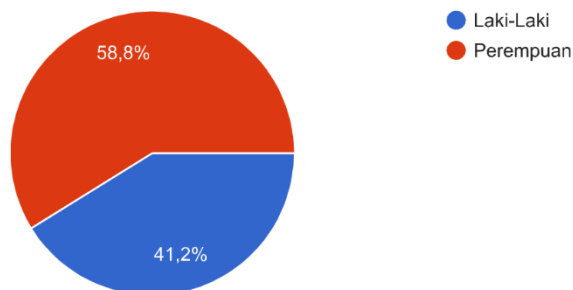
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan Laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

#### Jenis Kelamin

[Salin](#)

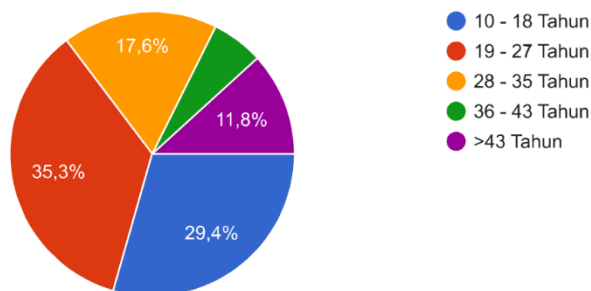
17 jawaban



#### Umur

[Salin](#)

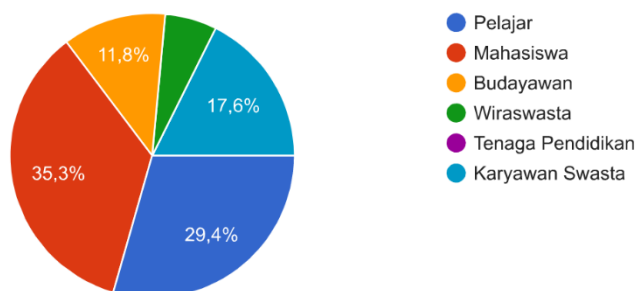
17 jawaban



#### Pekerjaan

[Salin](#)

17 jawaban



(lanjutan)



## Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

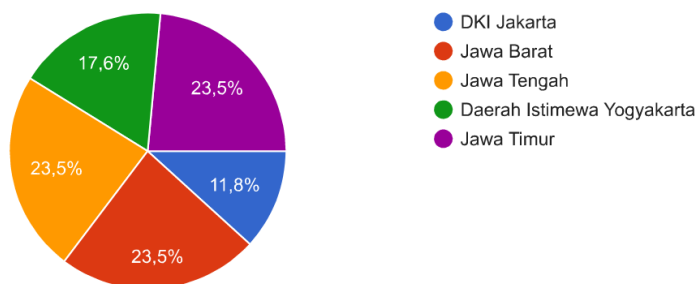
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### Domisili Provinsi Tempat Tinggal

[Salin](#)

17 jawaban

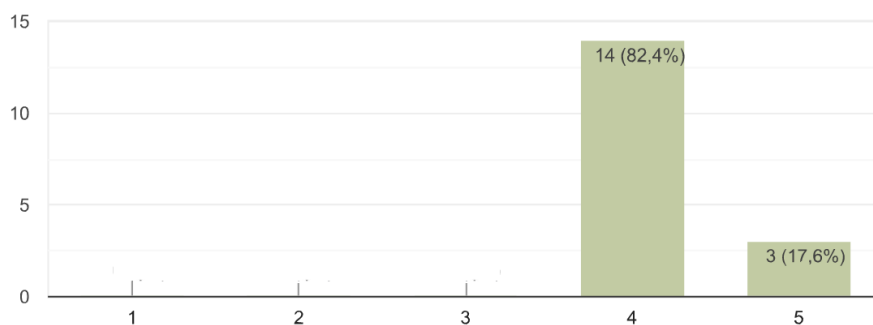


### BAGIAN UJI COBA

### Saya berpikir akan menggunakan web ini lagi

[Salin](#)

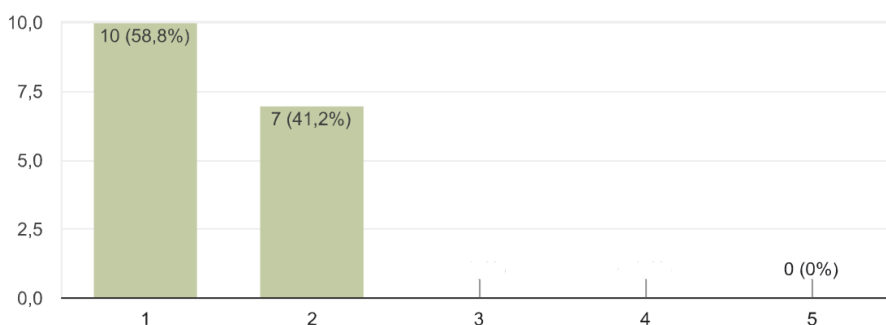
17 jawaban



### Saya merasa web ini rumit untuk digunakan

[Salin](#)

17 jawaban



(lanjutan)



## Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

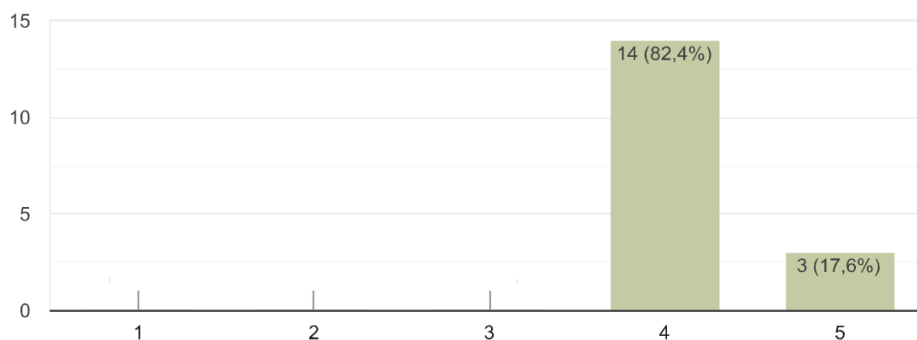
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , pennisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Saya merasa web ini mudah digunakan

[Salin](#)

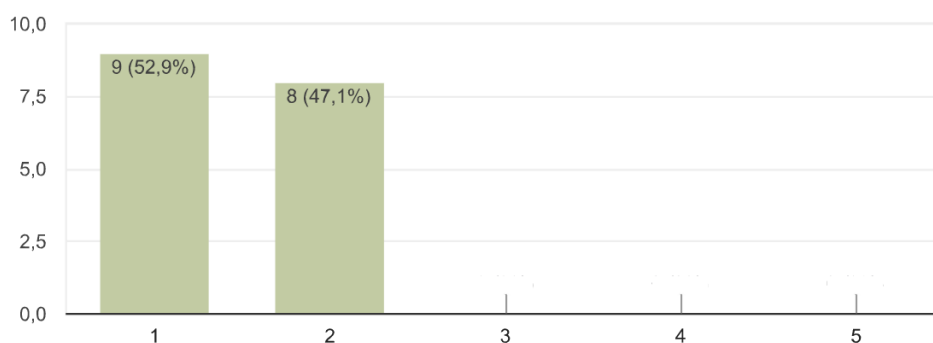
17 jawaban



Saya membutuhkan bantuan dari orang lain dalam menggunakan web ini

[Salin](#)

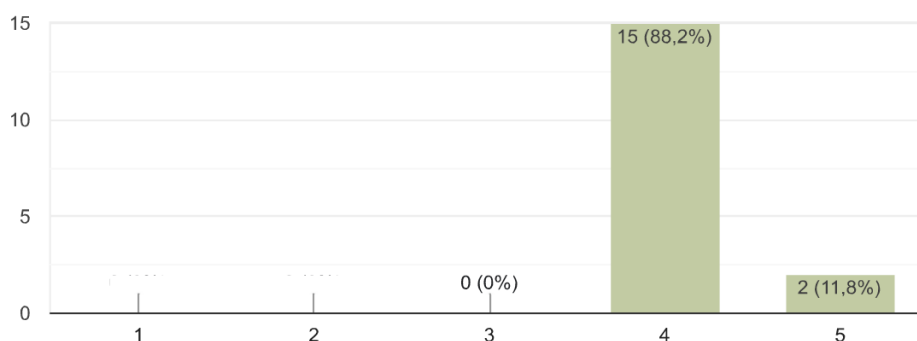
17 jawaban



Saya merasa fitur-fitur web ini berjalan dengan semestinya

[Salin](#)

17 jawaban



(lanjutan)



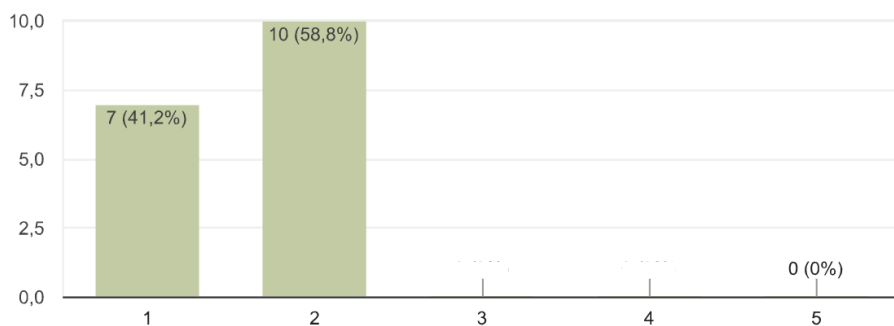
## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , pennisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

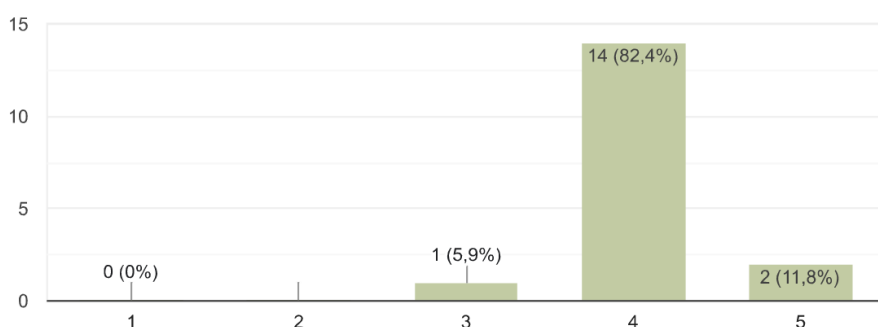
Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada web ini [Salin](#)

17 jawaban



Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan web ini dengan cepat [Salin](#)

17 jawaban



(lanjutan)



## Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

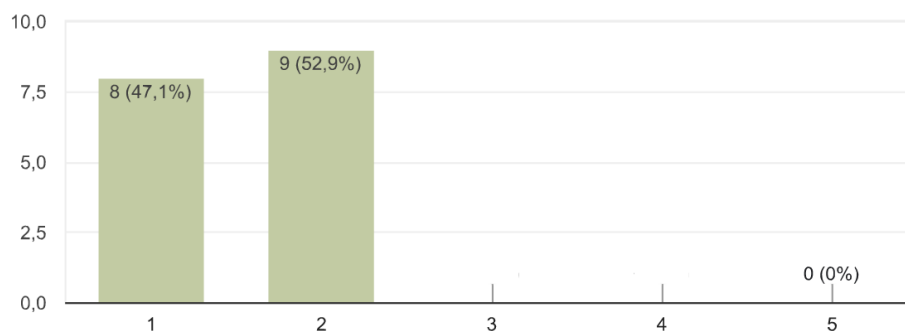
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Saya merasa web ini membingungkan

[Salin](#)

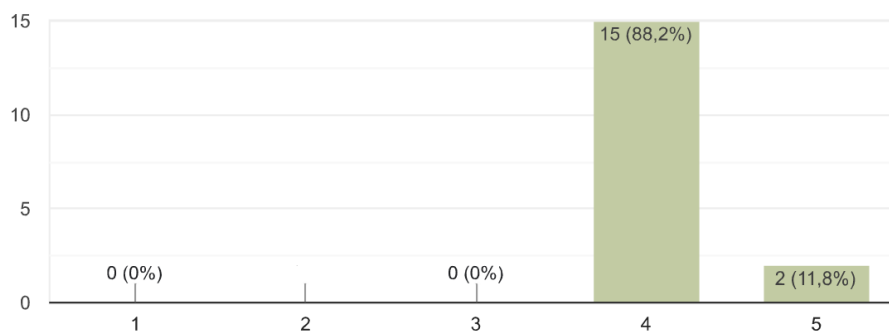
17 jawaban



Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan web ini

[Salin](#)

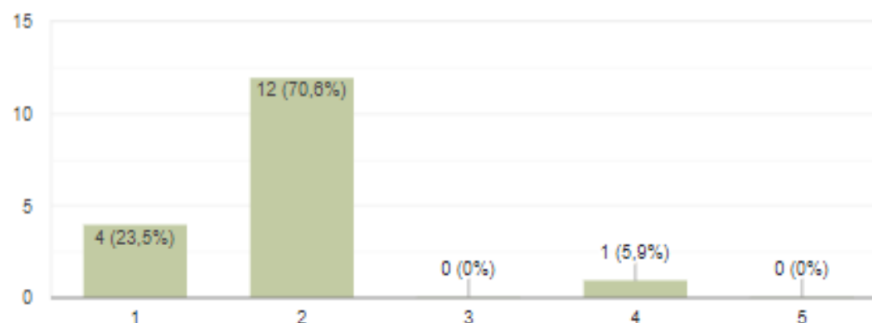
17 jawaban



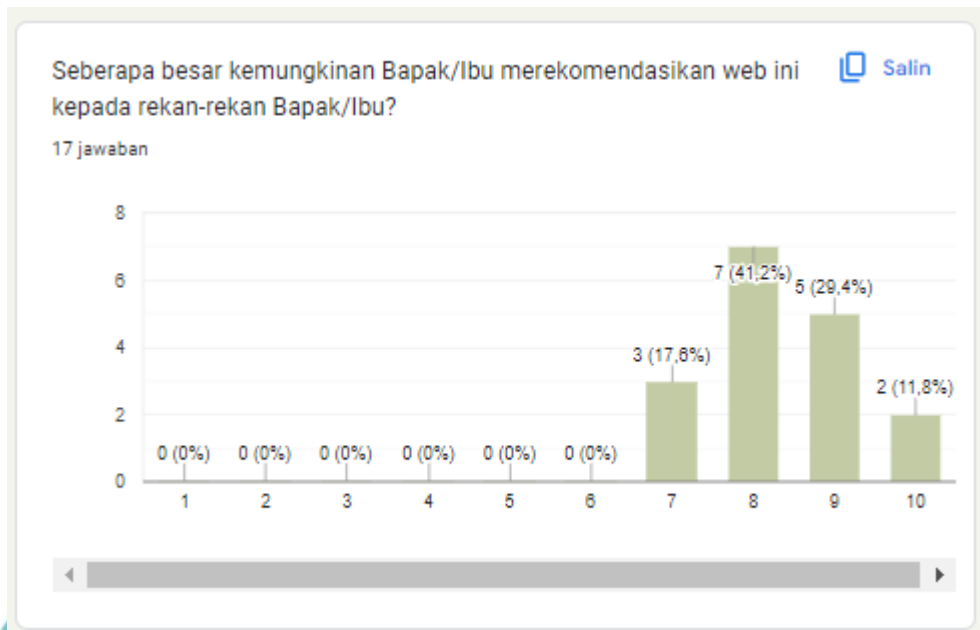
Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan web ini

[Salin](#)

17 jawaban



(lanjutan)



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## Lampiran Hasil Kuesioner Survei



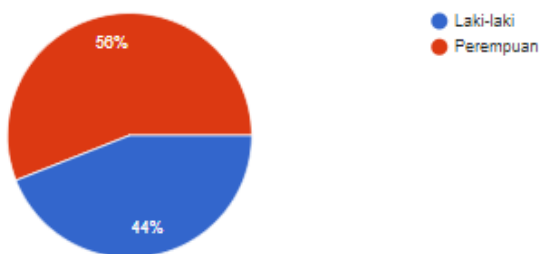
## Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

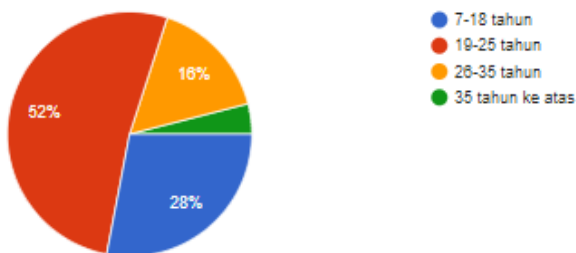
#### Jenis Kelamin

25 jawaban

[Salin](#)


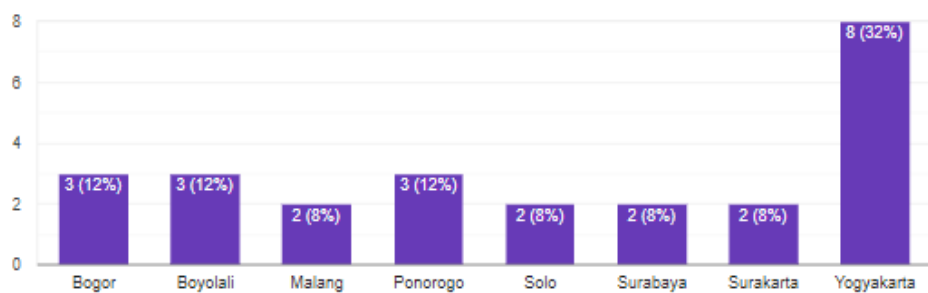
#### Umur

25 jawaban

[Salin](#)


#### Domisili

25 jawaban

[Salin](#)




(lanjutan)



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

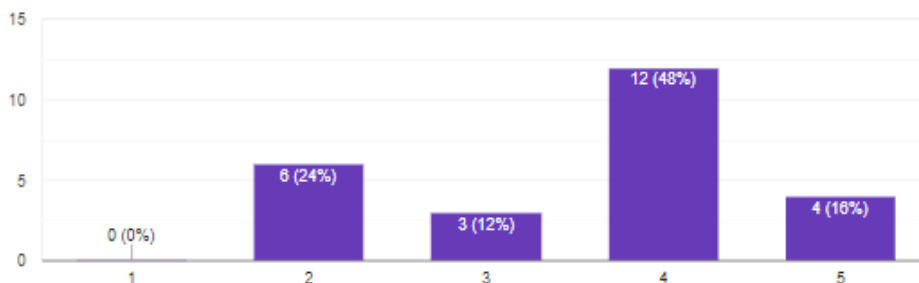
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Seberapa sering anda berkunjung ke wisata terkait Batik  
(Museum, Paguyuban, Kampung Wisata Batik)

Salin

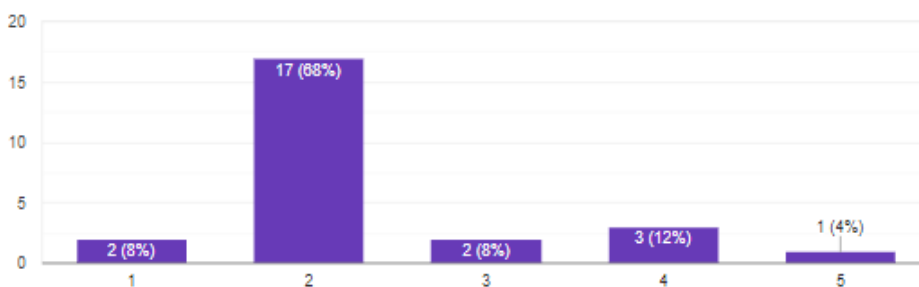
25 jawaban



Seberapa sering Anda membeli atau menggunakan batik?

Salin

25 jawaban



NEGERI  
JAKARTA

(lanjutan)



## Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

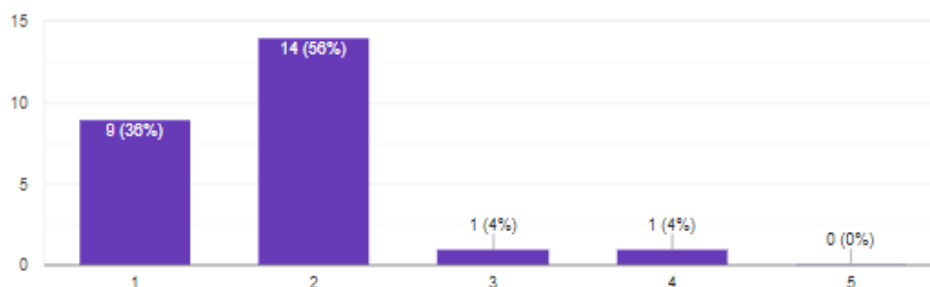
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Seberapa baik pengetahuan Anda tentang motif batik?

Salin

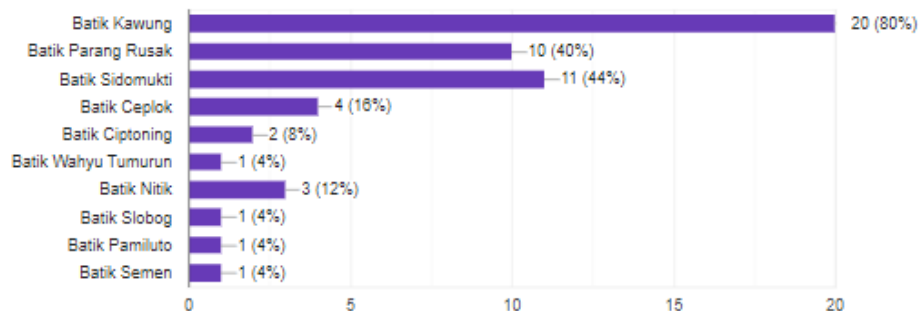
25 jawaban



Apakah Anda pernah mendengar tentang motif batik berikut? (Centang semua yang Anda tahu)

Salin

25 jawaban



NEGERI  
JAKARTA