



PAPER – OPEN ACCESS

Integrasi Website E-Commerce Dan Kostum Desain Batik Dengan Fitur Penentuan Biaya Dan Waktu Produksi (Studi Kasus Di Batik Butimo, Yogyakarta)

Author : Galih Mahardika M dan Andi Sudiarso
DOI : 10.32734/ee.v4i1.1293
Electronic ISSN : 2654-704X
Print ISSN : 2654-7031

Volume 4 Issue 1 – 2021 TALENTA Conference Series: Energy and Engineering (EE)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/).

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



Integrasi Website E-Commerce Dan Kostum Desain Batik Dengan Fitur Penentuan Biaya Dan Waktu Produksi (Studi Kasus Di Batik Butimo, Yogyakarta)

Galih Mahardika M^a, Andi Sudiarto^{a*}

^aDepartemen Teknik Mesin dan Industri, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

galihmahardika@mail.ugm.ac.id, a.sudiarto@ugm.ac.id

Abstrak

Perkembangan Industri Kecil Menengah meningkat dengan baik, keinginan Dirjen IKM, Gati Wibawaningsih yaitu menguasai pasar batik dunia dengan 47.000 unit usaha dan tersebar sebanyak 101 sentra di Indonesia. Ekspor batik meningkat 14.7% dengan pelanggan dari Eropa, Jepang, dan USA. Penelitian ini dilakukan di batik Butimo yang berada di Yogyakarta yang dimana IKM tersebut sudah memiliki situs web namun belum ada teknologi perhitungan biaya pada situs web jasa desain online, hal ini diperlukan untuk membantu IKM yang memiliki jasa desain pada industri batik secara online dapat sempurna melakukan transaksi secara menyeluruh. Tujuan dari penelitian ini yaitu menambahkan inovasi perhitungan biaya dan waktu produksi pada situs web, peneliti membuat algoritma untuk pembuatan situs web dan melakukan evaluasi situs web menggunakan metode Heuristic Evaluation dan System Usability Scale. Uji Heuristic Evaluation diikuti 5 expert yang dapat mewakili 80% terjadi masalah pada situs web, ditemukan kesalahan minor dan hasil uji System Usability Scale ditemukan 3 responden memiliki rating good dan 2 menilai rating poor. Dari hasil yang ditemukan situs web yang buat sudah berjalan dengan baik sehingga bisa membantu situs web batik lainnya yang memiliki jasa pembuatan desain online.

Kata Kunci: Heuristic Evaluation; Situs web; System Usability Scale; IKM; Indonesia

Abstract

The development of Small and Medium Industries is increasing well, the desire of the Director General of IKM, Gati Wibawaningsih, is to dominate the world batik market with 47,000 business units and spread over 101 centers in Indonesia. Batik exports increased by 14.7% with customers from Europe, Japan and the USA. This research was conducted at Batik Butimo, which is located in Yogyakarta, where the IKM already has a website but there is no cost calculation technology on the online design service website, this is necessary to help IKMs who have design services in the online batik industry to make perfect transactions. overall. The purpose of this study is to add innovation to the calculation of costs and production time on the website, the researcher makes an algorithm for website creation and evaluates the website using the Heuristic Evaluation and System Usability Scale methods. The Heuristic Evaluation test was followed by 5 experts who could represent 80% of problems on the website, minor errors were found and the System Usability Scale test results found 3 respondents had a good rating and 2 rated a poor rating. From the results found, the website that has been created is running well so that it can help other batik websites that have online design creation services.

Keywords: Heuristic Evaluation; Situs web; System Usability Scale; IKM; Indonesia

1. Pendahuluan

Indonesia sedang mengembangkan Industri Kecil Menengah (IKM) untuk mampu mengimplementasikan teknologi industri 4.0. Dirjen IKM, Gati Wibawaningsih mengatakan bahwa industri batik nasional di Indonesia menjadi market leader yang telah menguasai pasar batik dunia dengan total 47.000 units usaha dan tersebar sebanyak 101 sentra di Indonesia dengan serapan tenaga kerja 200.000 orang. Ekspor industri batik pada semester 1 2019 bisa mencapai Rp 253 miliar yang telah menembus Jepang, Amerika Serikat, dan Eropa [1]. Permintaan batik dari Eropa, Jepang, dan USA meningkat 14.7%. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan [2], 54.6% responden memilih motif batik tradisional dipadukan dengan sentuhan gaya modern. Konsumen batik saat ini sudah mencapai 59.4% orang yang memasuki usia muda yaitu dengan rentang umur 15 – 25 tahun. Industri batik sudah mulai melakukan transaksi *online* karena pasar mereka bukan hanya warga lokal namun juga dari berbagai wilayah dari nasional

dan multi nasional. Penjual batik mulai membuat jasa pembuatan desain motif batik secara *online*, contohnya situs web butimo sudah mengembangkan jasa desain batik *online* yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

Situs web Butimo telah dilakukan pengembangan oleh 2 penelitian sebelumnya, yaitu pada penelitian [3] melakukan perbaikan sistem situs web butimo yang melakukan pembaharuan dalam interface dari pemilihan warna, tampilan produk, dan tampilan menu serta fitur status pengiriman produk, fleksibilitas pembayaran, metode pengiriman, informasi promo, fitur pencarian, hingga konsistensi navigasi. Sedangkan penelitian [4] mengembangkan desain motif batik yang dapat dilakukan oleh konsumen secara *online* berdasarkan keyword dan preferensi pola yang diinginkan. Selain itu, situs web yang dibuat oleh butimo yaitu batikteknocom bisa membuat desain batik dengan berbagai pola motif batik, namun belum adanya perhitungan biaya dan lama waktu produksi ketika membuat desain tersebut. Pelanggan hanya dapat menyimpan file gambar dan perlu menanyakan pada pihak Butimo jumlah biaya dan lama waktu produksi jika ingin membuatnya.

Berdasarkan dari latar belakang dan penelitian yang telah dilakukan di Batik Butimo oleh [3] tentang desain interface dan fitur pada website dan penelitian [4] yang melakukan pembuatan kustom desain motif batik, maka penelitian bertujuan mengembangkan situs web yang sudah ada untuk meningkatkan utilitas demi kepuasan pelanggan, menambahkan formulasi penentuan biaya dengan mesin batik pada situs web, dan menguji tingkat usability pada situs web untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna.

2. Studi Literatur

Penelitian mengenai desain batik, antarmuka situs web, dan biaya telah banyak dilakukan sebelumnya. Pada studi literatur ini akan dipetakan penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini.

2.1. Job Order Costing

Pada Job Order Cost di dalam subjek batik tulis pada penelitian [5] dilakukan tiap kegiatan yang dilalui per produk, tetapi pada penelitiannya menggunakan perhitungan upah per hari selama produksi dalam penentuan biaya tenaga kerja langsung. Sedangkan pada penelitian [6] perhitungan biaya tenaga kerja langsung menggunakan upah per unit hingga harga jual dengan markup price yang telah ditentukan. Sedangkan pada Process Cost berbeda dengan Job Order Cost yang berfokus pada kegiatan tiap pengolahan pada tiap bagian, penelitian [7] biaya yang digunakan meliputi bahan baku, jumlah barang, tenaga kerja, dan kebutuhan barang yang menjadi pusat biaya yang bersifat homogen berdasarkan periode waktu tertentu.

2.2. Desain Batik

Penelitian yang dilakukan oleh [8], [9], [10], dan [11] pada variabel gambar sketsa di subjek batik tulis melakukan perubahan dari menggambar sketsa motif batik yang etnis di rubah menjadi motif batik yang lebih moderen untuk mengikuti perkembangan jaman. Sketsa batik klasik yang dipadukan dengan moderen menambahkan nilai lebih pada motif batik dan menumbuhkan minat beli pada baju batik. Gambar vektor pada subjek batik tulis yang dilakukan peneliti [4] menemukan gambar vektor berdasarkan keyword yang ditulis oleh konsumen beserta pola yang nantinya akan diterapkan pada mesin CNC untuk membuat batik tulis. Penelitian [12] dan [13] pada subjek batik printing merubah gambar visual seperti foto menjadi gambar vektor agar bisa menjadi motif batik pada kain.

3. Metode Penelitian

The Objek penelitian ini tentang perhitungan biaya pada kustom desain yang dikembangkan oleh [4] dengan 4 parameter yaitu kerapatan dan kerenggangan motif, jumlah warna yang digunakan, pemilihan jenis warna, dan ukuran kain yang akan digunakan. Penelitian sebelumnya melakukan penentuan ukuran kanvas, pemilihan motif, dan pemilihan pola, jika dimasukkan dalam parameter yang telah disebutkan maka jumlah tinta mesin CNC yang dihabiskan akan menjadi parameter kerapatan dan kerenggangan motif, pemilihan jumlah warna, jenis warna dan jenis kain akan menjadi fitur baru. Penelitian [3] melakukan uji *Heuristic Evaluation* untuk mengetahui seberapa besar masalah yang muncul pada situs web butimo ketika sudah dikembangkan dari interface dan fitur lainnya dan *System Usability Scale* (SUS) untuk mengetahui kepuasan pengguna ketika menggunakan situs web tersebut. Peneliti [4] juga menggunakan *Heuristic Evaluation* dan SUS untuk mengetahui kepuasan pengguna. Penelitian ini akan menggunakan *Heuristic Evaluation* dan SUS yang meliputi persiapan, pendahuluan, melakukan uji usability, dan *debriefing* sesuai dengan [14].

Persiapan yang dilakukan adalah persiapan ruangan yang akan digunakan, alat – alat yang akan digunakan seperti laptop untuk pengoperasian situs web dan dilakukan uji pada laptop hingga tidak ada eror ketika uji usability dilakukan, kertas dan pena untuk mengisi kuesioner yang telah dibuat oleh penguji, dan kuesioner yang akan dibagikan pada responden, serta instruksi untuk responden agar tidak terjadi kesalahan dalam melakukan uji usability yaitu *Heuristic evaluation* dan SUS. Pendahuluan dilakukan untuk memberikan sambutan dan penjelasan bagi responden dari tujuan dilakukan uji usability, parameter yang perlu dinilai, dan hasil dari uji usability yang akan dilakukan. Uji usability dilakukan dengan adanya penguji sebagai fasilitator bagi

responden ketika terjadi kesalahan teknis dan tidak melakukan hal – hal yang membuat responden ragu dan terganggu seperti mengeluarkan suara hingga melakukan tindakan preventif yaitu mencegah responden untuk melakukan hal yang salah Kegiatan tersebut untuk mengetahui produk tersebut memenuhi 5 elemen penting dari usability yaitu *Learnability, Effective and Efficiency, Memorability, Error, and Satisfaction* produk yang sedang diuji. *Debriefing* yaitu kegiatan di mana penguji menanyakan dan mengisi kuesioner terkait tentang *satisfaction* atau kepuasan pengguna.

Dalam pengumpulan dan pengolahan data responden diminta mengisi bagian *Heuristic Evaluation* yang telah dilanggar, *severity rating*, dan *fixed rating* dan kuesioner dari SUS. Setelah pengumpulan data maka akan dibuatkan tabel pelanggaran usability yang ada pada situs web dan penguji melakukan mengubah nilai kuesioner menjadi *rating* agar mengetahui seberapa puas pengguna ketika menggunakan situs web yang sedang dikembangkan.

4. Hasil dan Pembahasan

All Perancangan model penentuan harga pada situs web dari 4 parameter yang sudah ditentukan. Peneliti mencoba untuk membuat kerangka kerja pada penentuan harga kerapatan dan kerenggangan motif, jumlah warna yang digunakan, jenis warna yang digunakan, dan jenis kain yang digunakan yang akan ditampilkan pada gambar 1. Terdapat alur penentuan harga ukuran kain, penentuan harga berdasarkan ukuran motif, penentuan harga berdasarkan teknik pewarnaan, penentuan harga berdasarkan jumlah warna lalu total harga yang akan muncul di akhir halaman situs web.

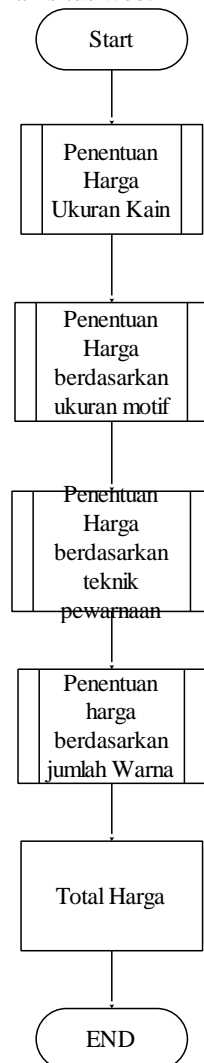


Fig. 1. Alur penentuan harga

4.1. Penentuan biaya situs web batik

Penentuan biaya ukuran kain akan ditunjukkan pada gambar 2. Pada Pemilihan terdapat jenis ukuran menurut Asmal (2015) terdapat 5 jenis ukuran kain batik, pada tahap ini gambar diagram alur akan ditampilkan pada gambar 5.2.1, yaitu:

- Kain Jarik (250cm x 100cm)
- Kain Sarung (180cm x 100cm)
- Kain Dodot (400cm x 200cm)
- Kain Selendang (140cm x 45cm)
- Kain Kembem (250cm x 50cm)

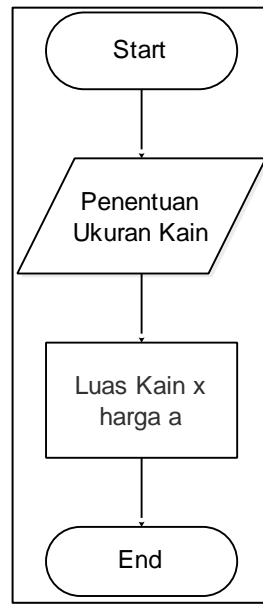


Fig. 2. Alur penentuan harga kain berdasarkan ukuran

Pada gambar 2 penentuan harga ukuran kain berdasarkan luas ukuran kain sebagai kanvas dan dikalikan harga a, dan harga a didapat dari harga kain batik yang ingin digunakan dibagikan dengan luas kain yang digunakan, maka akan didapat harga per cm persegi.

Pada pemilihan ukuran motif, jarak motif, batas kanvas kanan – kiri, atas – bawah, jarak vertical, dan jarak horizontal terdapat alur penentuan harga yang akan ditampilkan pada gambar 5.3. Perhitungan jam ditentukan oleh operator perusahaan yang ada pada batik butimo, parameter waktu ditentukan besar kecil gambar, jarak gambar dan ukuran kanvas yang ada sejauh ini yang paling lama adalah 15 jam dan paling cepat pengerjaan menggunakan mesin batik cnc adalah 1 jam.

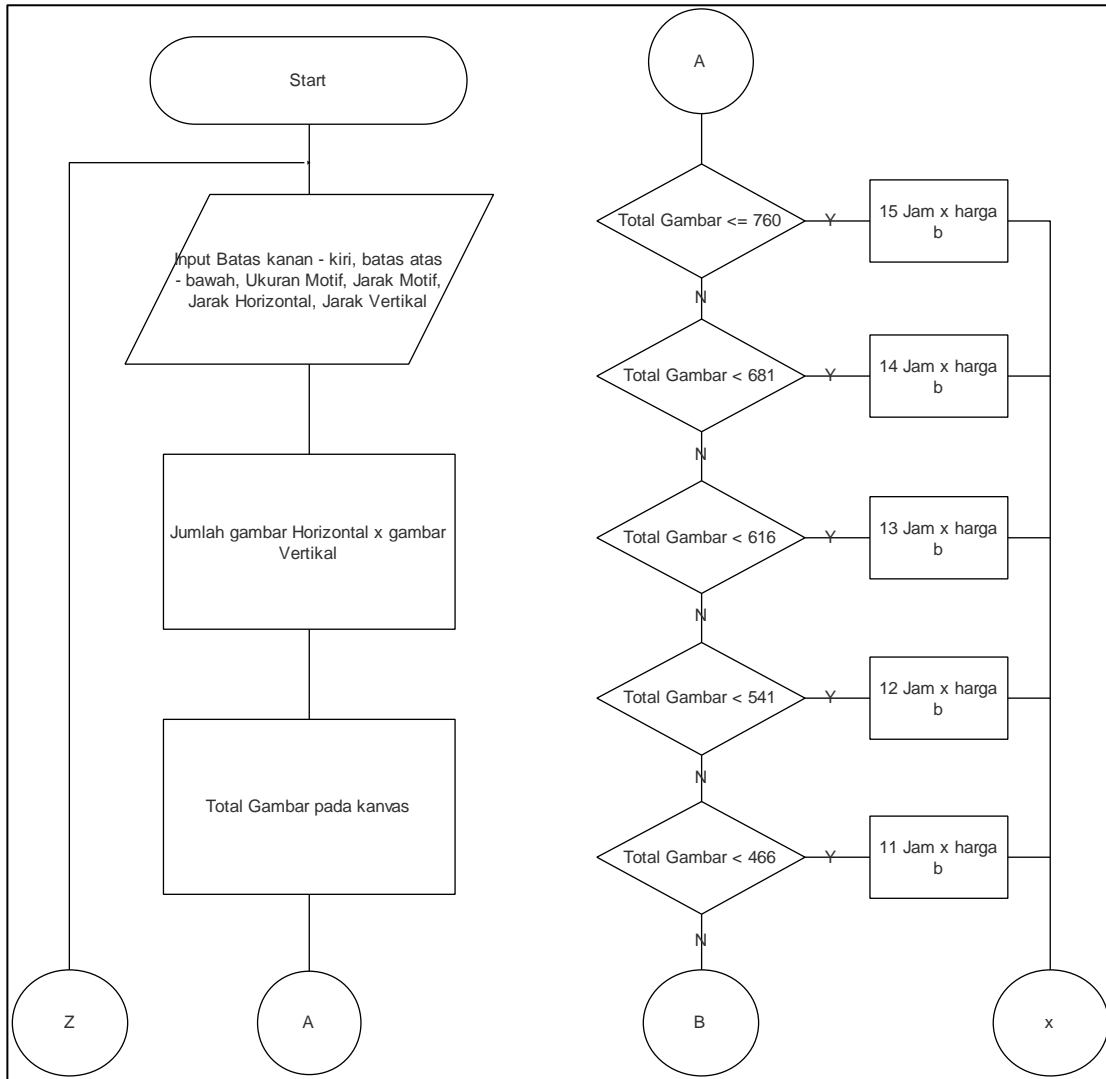


Fig. 3. Alur penentuan harga pada ukuran motif

Gambar 3 menunjukkan perhitungan biaya dimulai dari input batas kanan – kiri kanvas, lalu batas atas – bawah, ukuran motif, jarak motif, jarak horizontal, dan jarak vertikal. Setelah menentukan *input* lalu sistem akan menghitung jumlah gambar yang ada pada layar halaman situs web yaitu dengan cara mengalikan jumlah gambar horizontal dan vertikal. Setelah menemukan jumlah gambar maka akan ditentukan lama waktu produksi. Jika gambar ≤ 760 maka lama waktu pembuatan motif batik di mesin cnc selama 15 jam, jika gambar < 681 maka 14 jam, jika gambar < 616 maka 13 jam, jika gambar < 541 maka 12 jam, dan jika gambar < 466 maka 11 jam.

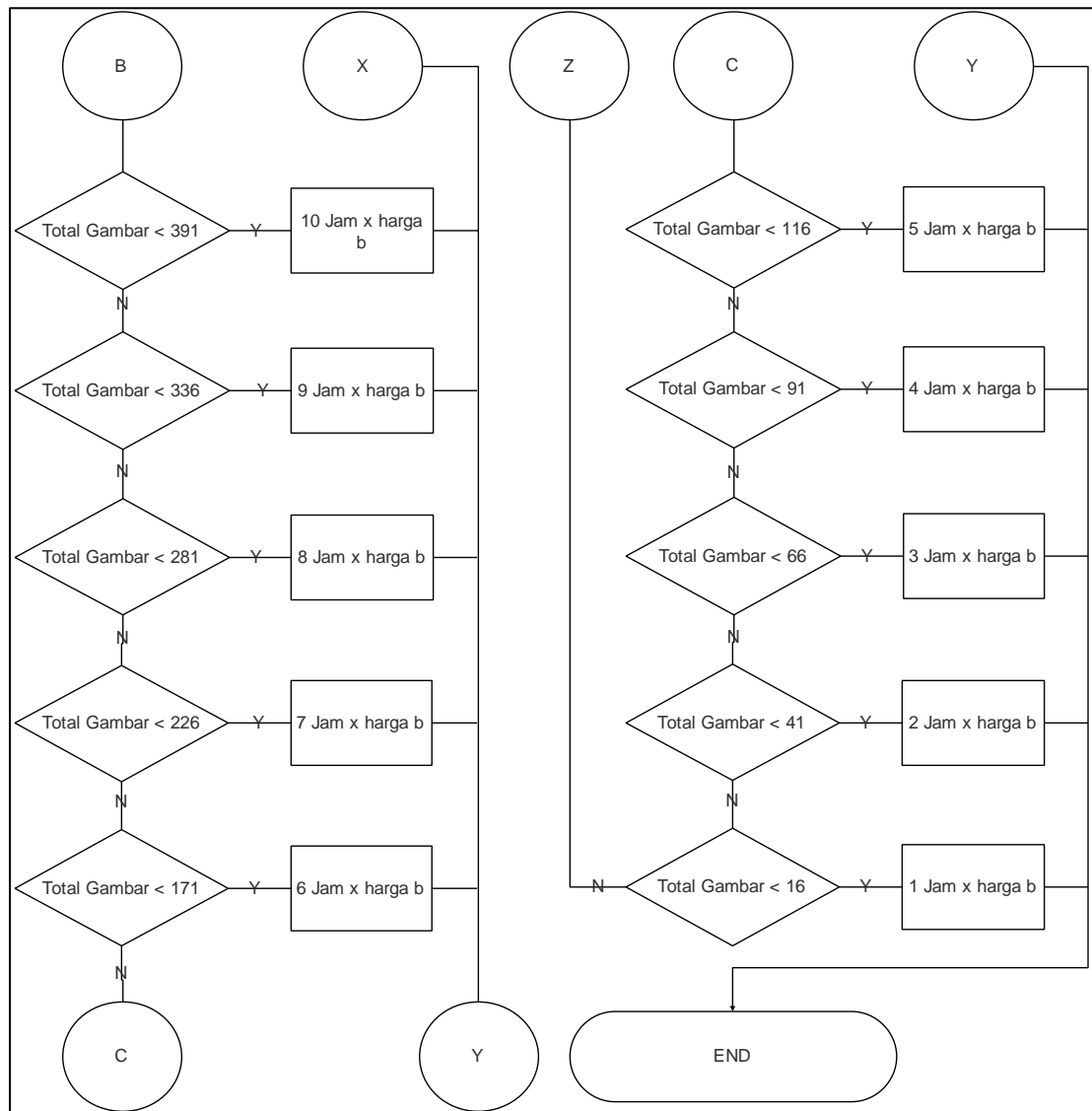


Fig. 4. Alur penentuan harga pada ukuran motif (count)

Gambar 4 menjelaskan jika gambar < 391 maka 10 jam, jika gambar < 336 maka 9 jam, jika gambar < 281 maka 7 jam, jika gambar < 171 maka 6 jam, jika gambar < 116 maka 5 jam, jika gambar < 91 maka 4 jam, jika gambar < 66 maka 3 jam, jika gambar < 41 maka 2 jam, dan jika gambar < 16 maka 1 jam.

Rumus penentuan gambar motif yang muncul adalah sebagai berikut:

$$\Sigma \text{Gambar Vertikal} = \frac{\text{Lebar Kanvas} - \text{Batas Atas Bawah}}{\text{Ukuran Motif} + \text{Jarak Motif} + \text{Jarak Vertikal}} \quad (1)$$

$$\Sigma \text{Gambar Horizontal} = \frac{\text{Panjang Kanvas} - \text{Batas Kanan Kiri}}{\text{Ukuran Motif} + \text{Jarak Motif} + \text{Jarak Horizontal}} \quad (2)$$

$$\Sigma \text{Total Gambar} = \Sigma \text{Gambar Horizontal} * \Sigma \text{Gambar Horizontal} \quad (3)$$

Pada pemilihan teknik pewarnaan motif dan background / kanvas terdapat dua pilihan yaitu celup dan colet dengan harga yang berbeda. Gambar 5 akan menampilkan flowchart penentuan harga pada teknik pewarnaan.

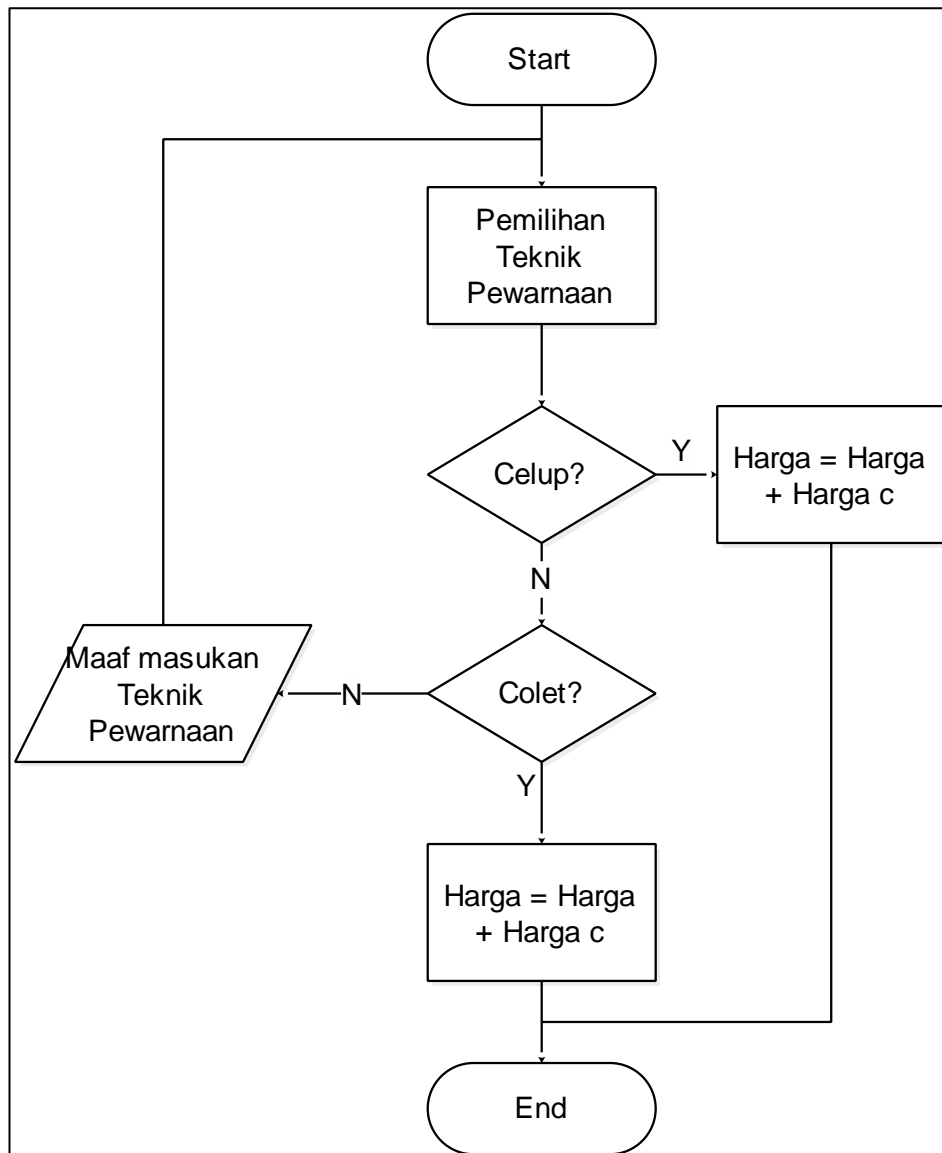


Fig. 5. Alur pemilihan teknik warna

Pada gambar 5 menunjukkan ketika pelanggan memilih teknik pewarnaan maka akan ada 2 pilihan yaitu celup dan colet. Jika pelanggan memilih celup maka harga yang sebelumnya ditambah dengan harga c begitu juga dengan jika pelanggan memilih colet.

Pada flowchart pemilihan macam warna akan ditunjukkan pada gambar 6. Macam warna terdapat 2 kelompok yaitu kelompok pertama Merah, Hijau, dan Ungu sedangkan kelompok kedua kuning, biru, coklat, oranye, abu – abu.

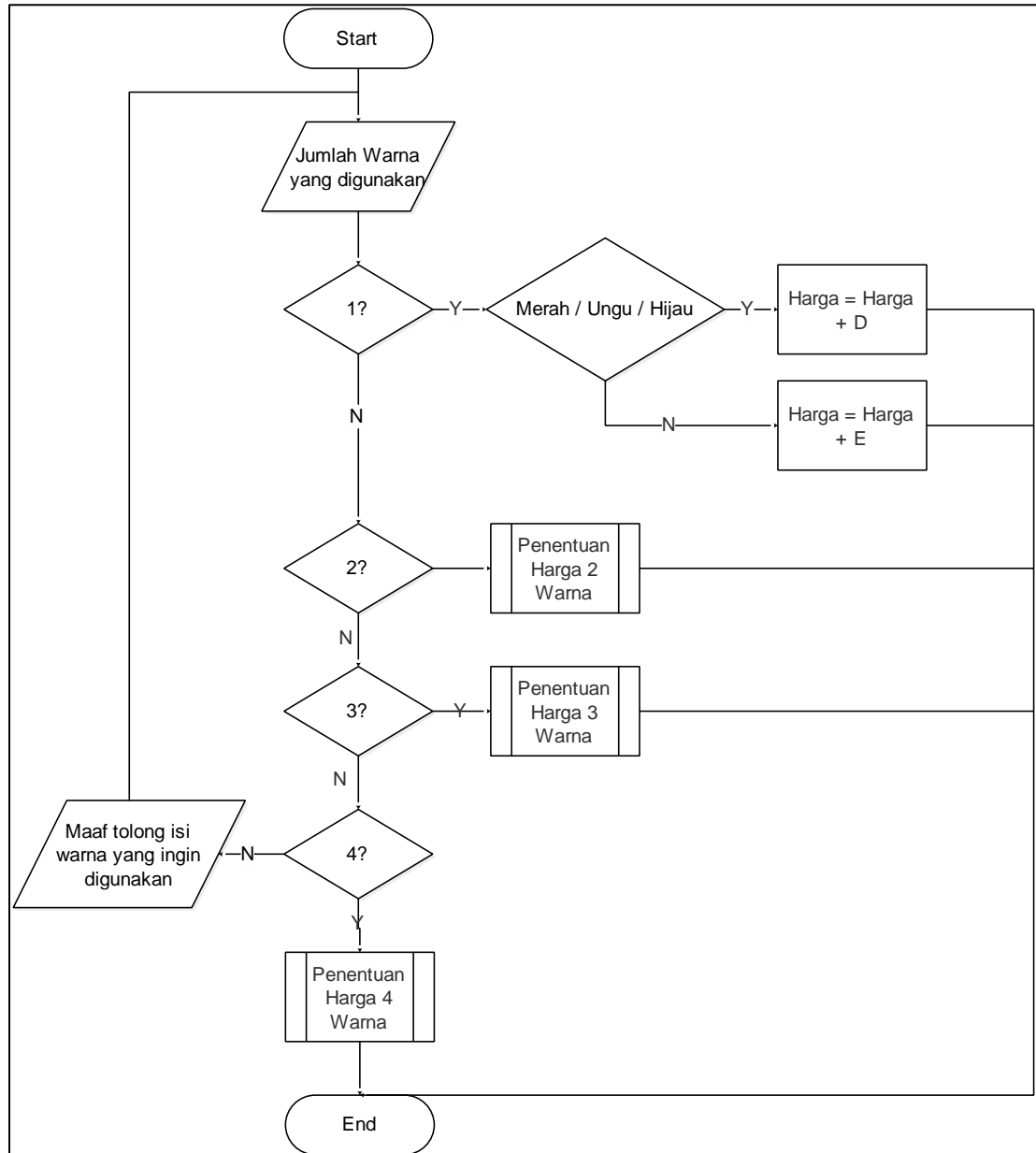


Fig. 6. Alur pemilihan jenis warna

Pada gambar 6 menunjukkan jumlah warna yang akan dipilih oleh pelanggan, terdapat 4 pilihan. Jika pelanggan memilih kelompok pertama maka penentuannya adalah harga sebelumnya ditambah dengan harga D, jika kelompok kedua maka akan ditambah harga E. Jika mengosongkan gambar maka akan muncul notifikasi untuk mengisi warna motif dan *background*.

Pada flowchart sub proses penentuan harga dua warna ditunjukkan pada gambar 7, harga tiga warna ditunjukkan pada gambar 8, dan harga 4 warna akan ditunjukkan pada gambar 9.

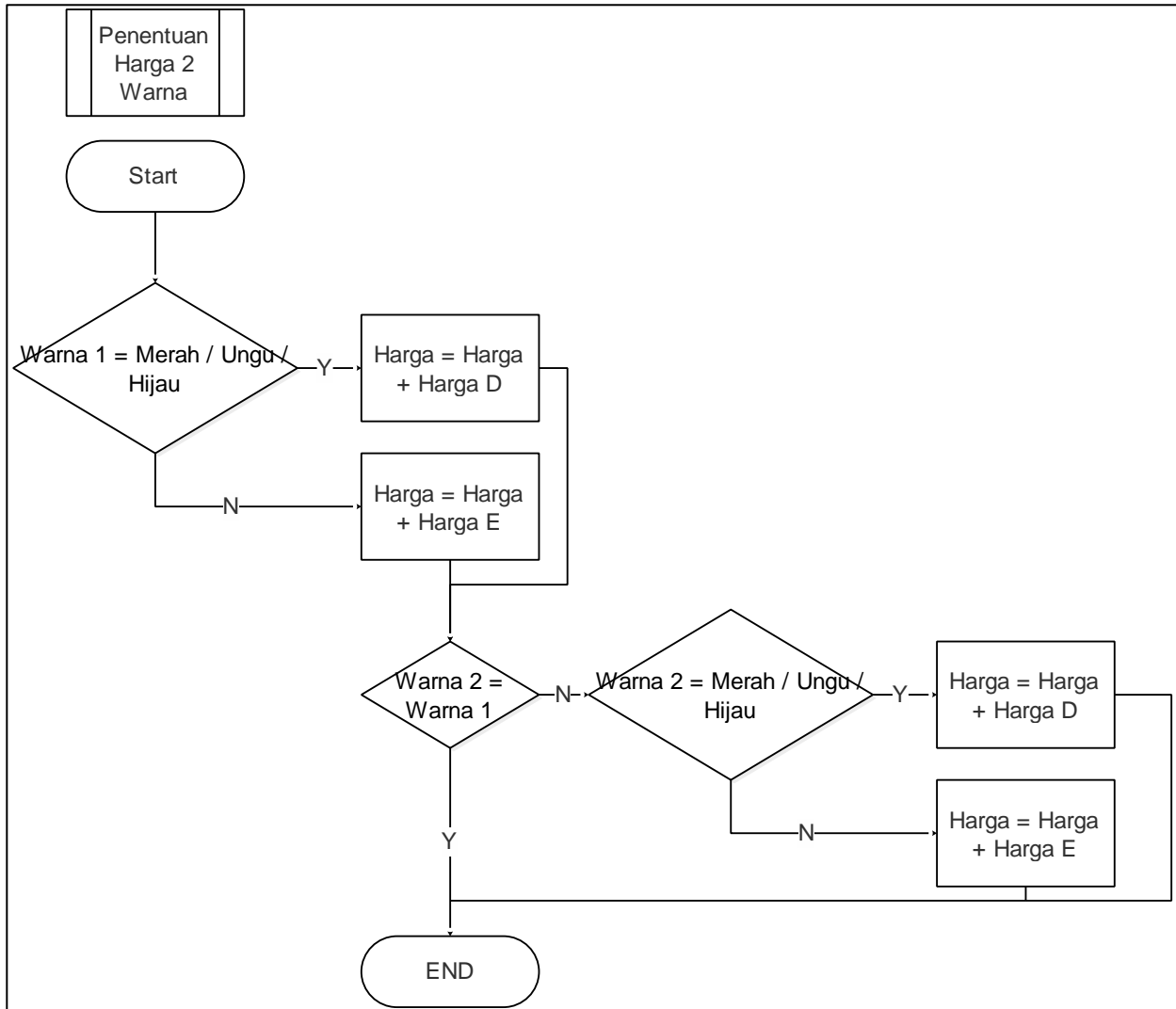


Fig. 7. Sub proses penentuan harga warna

Pada gambar 7 menunjukkan penentuan 2 warna yang akan dipilih oleh pelanggan. Jika pelanggan memilih kelompok pertama maka penentuannya adalah harga sebelumnya ditambah dengan harga D, jika kelompok kedua maka akan ditambah harga E itu untuk warna pertama. Lalu pada warna kedua sistem akan melihat warna yang dipilih oleh pelanggan berbeda atau sama jika berbeda maka harga sebelumnya ditambah dengan harga D, jika kelompok kedua maka akan ditambah harga E.

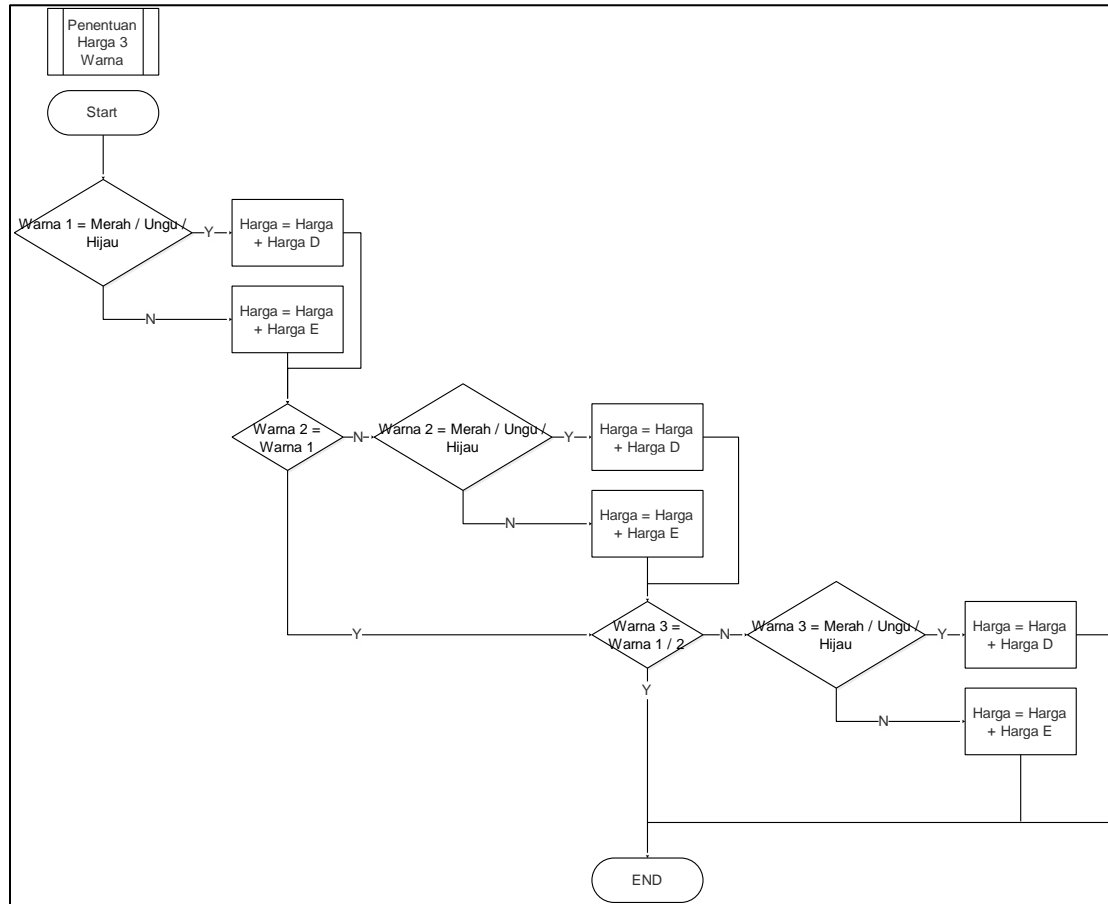


Fig. 8. Sub Proses harga 2 warna (count)

Pada gambar 8 menunjukkan penentuan 3 warna yang akan dipilih oleh pelanggan. Jika pelanggan memilih kelompok pertama maka penentuannya adalah harga sebelumnya ditambah dengan harga D, jika kelompok kedua maka akan ditambah harga E itu untuk warna pertama. Lalu pada warna kedua sistem akan melihat warna yang dipilih oleh pelanggan berbeda atau sama jika berbeda maka harga sebelumnya ditambah dengan harga D, jika kelompok kedua maka akan ditambah harga E. Setelah itu pada warna ketiga sistem akan melihat warna yang dipilih oleh pelanggan berbeda atau sama dengan warna pertama dan kedua jika berbeda maka harga sebelumnya ditambah dengan harga D, jika kelompok kedua maka akan ditambah harga E.

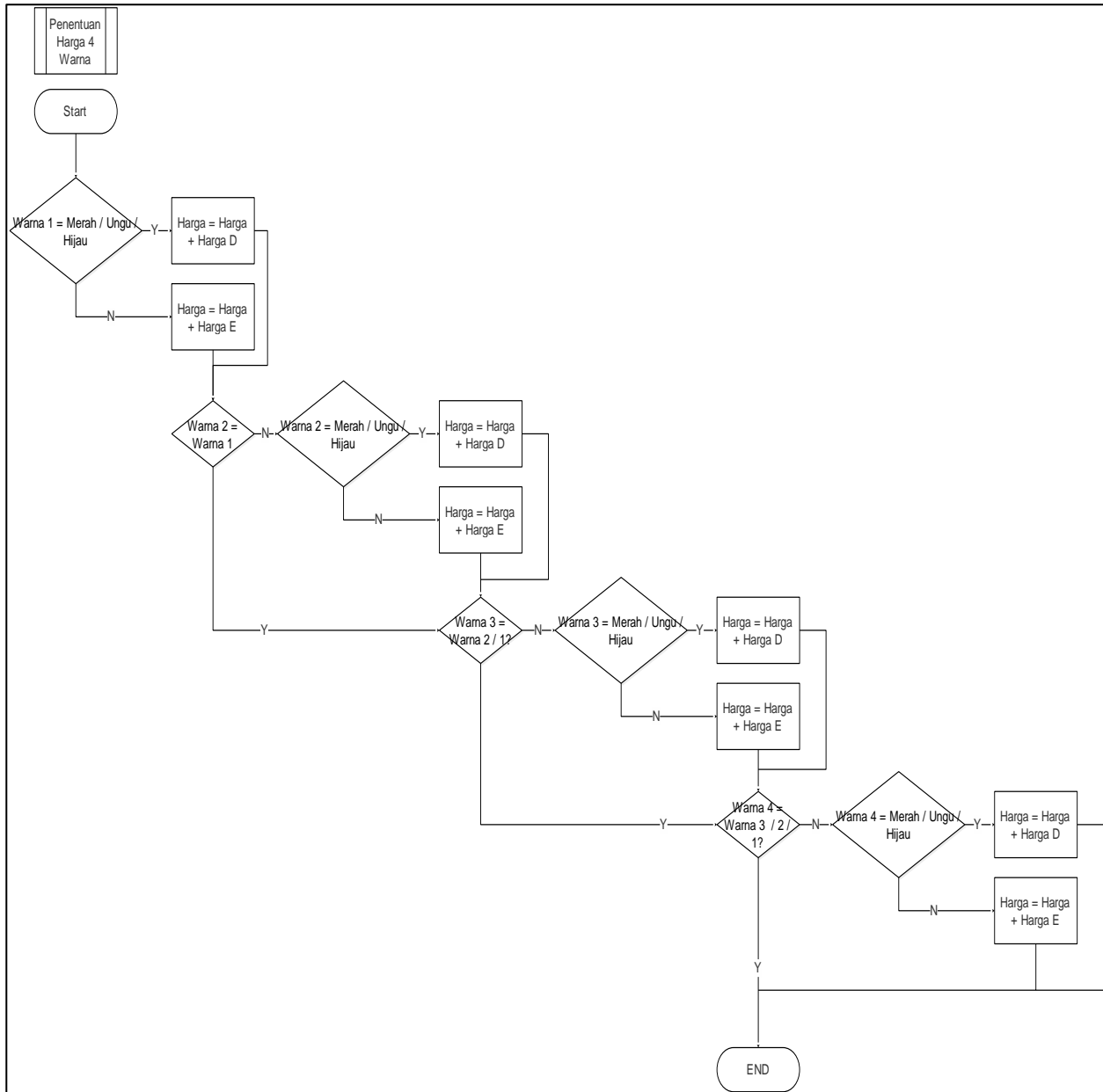


Fig. 9. Sub proses penentuan harga warna (count)

Pada gambar 9 menunjukkan penentuan 4 warna yang akan dipilih oleh pelanggan. Jika pelanggan memilih kelompok pertama maka penentuannya adalah harga sebelumnya ditambah dengan harga D, jika kelompok kedua maka akan ditambah harga E itu untuk warna pertama. Lalu pada warna kedua sistem akan melihat warna yang dipilih oleh pelanggan berbeda atau sama jika berbeda maka harga sebelumnya ditambah dengan harga D, jika kelompok kedua maka akan ditambah harga E. Setelah itu pada warna ketiga sistem akan melihat warna yang dipilih oleh pelanggan berbeda atau sama dengan warna pertama dan kedua jika berbeda maka harga sebelumnya ditambah dengan harga D, jika kelompok kedua maka akan ditambah harga E. Yang terakhir warna keempat, sistem akan melihat warna yang dipilih oleh pelanggan berbeda atau sama dengan warna pertama, kedua, dan ketiga jika berbeda maka harga sebelumnya ditambah dengan harga D, jika kelompok kedua maka akan ditambah harga E.

Perhitungan waktu produksi sesuai dengan lama pengerjaan mesin, Teknik pewarnaan, dan jumlah macam warna yang dipilih. Flowchart untuk penentuan waktu produksi dan waktu pengiriman akan ditampilkan pada Fig 10. Pelanggan melakukan pemesanan melalui situs web batik secara online lalu memilih warna yang disukai, setelah itu prosesnya tergantung lama waktu pengerjaan motif batik jika kurang dari 24 jam maka sehari proses pengerjaannya, selanjutnya proses pewarnaan tergantung Teknik yang digunakan ketika menggunakan celup dengan 1 warna bisa sehari jika menggunakan teknik colet bisa menambah setengah hari dengan 1 warna. Untuk pengiriman produk tergantung kota yang dituju paling cepat 2 hari dan paling lama 5 hari.

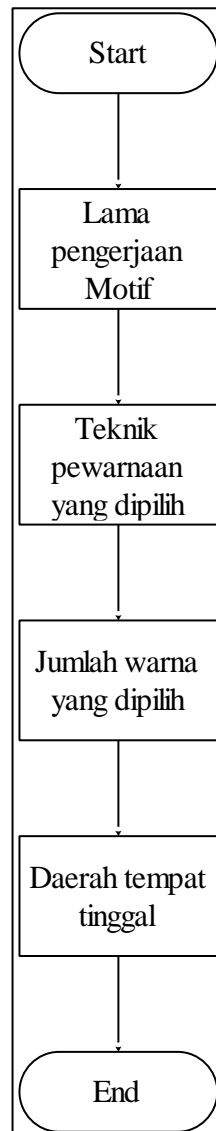


Fig. 10. Flowchart penentuan waktu produksi dan pengiriman

Pada gambar 10 akan ditentukan jumlah lama proses produksi hingga sampai ke pelanggan. Dari lama pengerjaan motif ditambah teknik pewarnaan, jumlah warna yang dipilih dan daerah tempat pengiriman pelanggan.

4.2. Usability Testing

4.2.1. Heuristic Evaluation

Evaluasi yang dilakukan oleh 5 expert menemukan beberapa masalah yang terjadi dalam mengakses website batik desain. Terdapat juga hasil yang memuaskan sehingga tidak perlu adanya perbaikan. Evaluasi heuristik akan ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Heuristic Evaluation

| No Heuristic yang dilanggar | Heuristic Board | Keterangan | Severity Rating | Fixed Rating |
|-----------------------------|-------------------------------------|--|-----------------|--------------|
| 1 | Visibility of System Status | - Penambahan keterangan "cm" pada parameter desain. | 1 | 0 |
| 2 | Match Between system and real world | - Tidak ada keterangan pada parameter. | 1 | 0 |
| 4 | Consistency and Standard | - Ikon "mulai desain" dan "hapus desain batik" tidak standard. | 2 | 1 |
| 5 | Error Prevention | - Sebelum check out barang diberikan notifikasi pengingat sebelum terjadi kesalahan. | 2 | 1 |
| 6 | Recognition rather than recall | - Ketika salah password dan username tetap ada tulisan login berhasil. | | |
| | | - Pada search engine terdapat suggestion history. | 2 | 1 |
| | | - Belum adanya notifikasi ketika salah menuliskan kode motif desain. | | |
| 7 | Flexibility and Efficiency | - Diberikan link edit motif ketika sudah pada halaman penyimpanan | 2 | 1 |
| 8 | Aesthetic and Minimalist Design | - Pemilihan warna yang lebih menarik. | | |
| | | - Tipe tulisan ada yang tebal pada bagian pemilihan. | 2 | 2 |
| 10 | Help and Documentation | - Notifikasi jumlah biaya lebih diperinci. | 1 | 0 |

4.2.2. System Usability Scale

Pada *System Usability Scale* akan ditampilkan pada tabel 2 sebagai berikut

Tabel 2. Skoring System Usability Scale

| Responden | Pertanyaan | | | | | | | | | | Total Skor |
|-----------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1 | 4 | 0 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 72.5 |
| 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 67.5 |
| 3 | 3 | 0 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 0 | 4 | 3 | 67.5 |
| 4 | 3 | 0 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 0 | 3 | 4 | 70 |
| 5 | 3 | 0 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 72.5 |

Pada tabel 5.3.2 menunjukkan skor system usability scale yang telah dilakukan 5 expert. Nilai pertama dari expert pertama yaitu 72.5, expert kedua mempunyai nilai 67.5, expert ketiga memiliki skor 67.5, lalu expert keempat memiliki nilai sebesar 70, dan yang terakhir expert kelima mempunyai skor 72.5.

Expert melalui 10 pertanyaan yang telah diberikan oleh peneliti untuk mengetahui nilai website sudah baik digunakan atau belum. Nilai tersebut memiliki klasifikasi, yang akan ditunjukkan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3 Klasifikasi nilai

| Nilai | Rating | Keterangan |
|-----------|--------|------------|
| > 80.3 | A | Excellent |
| 68 – 80.3 | B | Good |
| 68 | C | Okay |
| 51 – 68 | D | Poor |

Berdasarkan klasifikasi nilai yang sudah ada maka ditemukan 3 expert menilai kapasitas website batik desain sudah baik dan 2 expert menilai kapasitas website ini masih poor.

5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasn berikut kesimpulan dari penelitian yaitu formula penghitungan biaya pada website batik desain berdasarkan parameter batas kanan kiri, batas atas bawah, ukuran motif, jarak motif, dan jarak vertical. Penentuan jumlah gambar yang tampil pada screen yang menentukan biaya pembuatan desain. Formula tersebut adalah

$$\sum \text{Gambar Vertikal} = \frac{\text{Lebar Kanvas} - \text{Batas Atas Bawah}}{\text{Ukuran Motif} + \text{Jarak Motif} + \text{Jarak Vertikal}} \quad (1)$$

$$\sum \text{Gambar Horizontal} = \frac{\text{Panjang Kanvas} - \text{Batas Kanan Kiri}}{\text{Ukuran Motif} + \text{Jarak Motif} + \text{Jarak Horizontal}} \quad (2)$$

$$\sum \text{Total Gambar} = \sum \text{Gambar Horizontal} * \sum \text{Gambar Horizontal} \quad (3)$$

Dari jumlah gambar akan menentukan lama waktu pengerjaan mesin, setelah mengetahui lama waktu kerja maka akan dikalikan biaya perjam mesin. Dari hasil evaluasi heuristik yang dilakukan 5 expert untuk menguji usability website ini ditemukan bahwa usability produk sudah baik dan tidak buruk. Ditemukan dari 80% masalah yang ditemukan expert memberikan skor yang cukup baik dengan 3 responden memberi rating good sedangkan 2 memberikan rating poor.

Saran yang dapat disampaikan oleh peneliti yaitu untuk penelitian selanjutnya perlu melakukan penambahan interface yang lebih baik bukan dibagian fungsional fitur website. Untuk penelitian berikutnya bisa ditambahkan fitur online untuk bisa diakses oleh user lain dari luar kota apakah berfungsi dengan baik atau tidak. Perancangan website bisa dikendalikan dari mobile untuk bisa user menggunakan secara fleksibel dan mudah.

Referensi

- [1] Ekarina. (2019, September 24). *Berita Katadata*. Retrieved from Katadata Website: <https://katadata.co.id/berita/2019/09/24/ekspor-batik-indonesia-semester-i-2019-tembus-rp-253-miliar>.
- [2] Rahadi, R. A. (2020). The Analysis of Consumers ' Preferences for Batik Products in Indonesia. *Review of Integrative Business & Economics Research*, **9**(1), 278–287.
- [3] Suparmanto, N. (2018). *Perancangan dan Evaluasi Usabilitas Website E-Commerce Batik (Studi Kasus: Batik Butimo, Kulon Progo, DIY)*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Thesis.
- [4] Shobri, H. (2018). Pengembangan Aplikasi Berbasis Website untuk Mendesain Batik Berdasarkan pemilihan submotif dan Penggunaan Kata Kunci Karakter. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Skripsi.
- [5] Rahajeng, E. T. (2017). ANALISIS PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI BERDASARKAN METODE JOB ORDER COSTING (Studi Kasus pada Usaha Batik Tulis Blimbing Malang). blimb: Universitas Brawijaya.
- [6] Manoppo, I. (2016). ANALISIS PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI DENGAN METODE JOB ORDER COSTING (Studi Kasus pada Usaha Batik Blimbing di Kota Malang). In Universitas Brawijaya: Vol. (Issue).
- [7] Irawati, T., & Arifin, S. (2020). Implementasi Metode Harga Pokok Proses Dalam Perhitungan Harga Pokok Produksi Pada Usaha Batik. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIKOMSiN)*, **8**(1), 45–50.
- [8] Azhari, A. P., Grafis, K., & Graphics, C. (2020). IMPLEMENTASI KOMPUTER GRAFIS. 7.
- [9] Darmawan, A. N., & Rosandini, M. (2018). PERANCANGAN MOTIF DENGAN MENGGUNAKAN SOFTWARE JBATIK UNTUK KEMEJA PRIA. *E-Proceeding of Art & Design*, **5**(3), 2885–2899.
- [10] Nurcahyanti, D. (2019). Local Wisdom in Traditional Batik Design. ... Conference on Creative Industries 2018 (5th ...), 197, 472–478.
- [11] Sunarya, yan yan. (2016). Identity of Indonesia Textile Craft: Asia Craft-Tech Korea ACC Book, August, 1–10.
- [12] Oentoro, K., Amijaya, S. Y., & Seliari, T. (2019). Analisis Pengembangan Wirausaha Batik Tradisional. *Research Fair Unisri*, **3**(1), 1–7.
- [13] Zhong, X. (2016). Study on the Application of Batik Technique on Fashion Design. *International Conference on Economy, Management and Education Technology*, Icemet, 961–963.
- [14] Carroll, J. M., & Rosson, M. B. (2014). Usability engineering. *Computing Handbook, Third Edition: Information Systems and Information Technology*, 32-1-32–22.