

## Aplikasi Sistem Informasi Pemasaran Batik Tulis Sariwarni Berbasis Web Pada Usaha Mikro Kecil Menengah

Bagas Siswanto Krido Kuncoro<sup>1</sup>

Universitas PGRI Madiun  
email: bagassiswanto2605@gmail.com

**Abstract:** Sariwarni Batik is a small business in RT 04 RW 01 in Balerejo Village, Kebonsari District, Madiun Regency. Sariwarni Batik MSME's income has decreased due to Covid-19. Therefore, "WEB-BASED FOR BATIK TULIS SARIWARNI ". Through the design of a marketing information system, it is intended that Sariwarni Batik Tulis is better known not only among the surrounding community, but also known by the outside community. The method used is waterfall, designed sequentially from analysis to maintenance. The result of this research is a website designed using bootstrap and laravel framework. This system can be accessed online, so that users can easily process transactions

**Keywords:** MSME, Information Systems, Sariwarni Batik Writing, Website

**Abstrak:** Batik Tulis Sariwarni merupakan salah satu usaha kecil RT 04 RW 01 di Desa Balerejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun. Pendapatan UMKM Batik Tulis Sariwarni menurun akibat adanya Covid-19. Oleh karena itu "PEMASARAN BATIK TULIS SARIWARNI BERBASIS WEB". Melalui rancang bangun sistem informasi pemasaran, bertujuan agar Batik Tulis Sariwarni lebih dikenal bukan hanya di kalangan masyarakat sekitar, namun juga dikenal oleh masyarakat luar. Metode yang digunakan adalah waterfall, dirancang dengan urutan mulai dari analisa hingga pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini berupa website yang dirancang menggunakan framework bootstrap dan laravel. Sistem ini dapat diakses secara online, sehingga pengguna mudah dalam melakukan proses transaksi.

**Kata kunci:** UMKM, Sistem Informasi, Batik Tulis Sariwarni, Website

### Pendahuluan

Di era milenial saat ini, sistem informasi sangat berpengaruh pada peningkatan hasil perekonomian, mulai dari perekonomian milik swasta maupun milik negara, hal ini menjadi keuntungan bagi para pengusaha. Masyarakat sekarang lebih suka menggunakan sistem informasi pemasaran berbasis website untuk transaksi jual beli. Menurut Syafitri (2021:126) UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) adalah kelompok pelaku ekonomi paling besar pada perekonomian serta sudah terbukti menjadi tumpuan, tulang punggung, & mesin pembangunan ekonomi nasional, terutama dalam masa krisis dan kelambatan pertumbuhan ekonomi Indonesia. UMKM berperan penting dalam mengatasi pengangguran, membuka peluang usaha, dan meningkatkan kreativitas masyarakat. Selain itu, UMKM juga menjadi sumber pokok penghasilan bagi masyarakat menengah ke bawah.

Salah satu usaha mikro yang ada di masyarakat adalah Batik. Batik merupakan salah satu karya seni peninggalan para leluhur di zaman dahulu. Usaha batik berpotensi memberikan peluang kerja bagi masyarakat. Batik Tulis Sariwarni merupakan salah satu usaha kecil RT 04 RW 01 di Desa Balerejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun. Kelompok Batik Sariwarni berdiri sejak tahun 2013 yang di ketuai oleh Siti Suwarni, serta anggotanya beberapa ibu-ibu rumah tangga di sekitar rumah produksi. Batik Tulis Sariwarni kini sangat disukai masyarakat sekitar karena desainnya memiliki banyak motif khas yang unik. Motif khas yang dimiliki Batik Tulis Sariwarni diantaranya motif tanaman porang dan jajan manco yang menjadi unggulan batik tulis sariwarni.

Sebagai produk lokal, Batik Tulis Sariwarni telah merambah pasar di luar seperti Jakarta, Surabaya, Malang, Tulungagung dan Jawa. Ciri khas motif dan kualitasnya menjadi

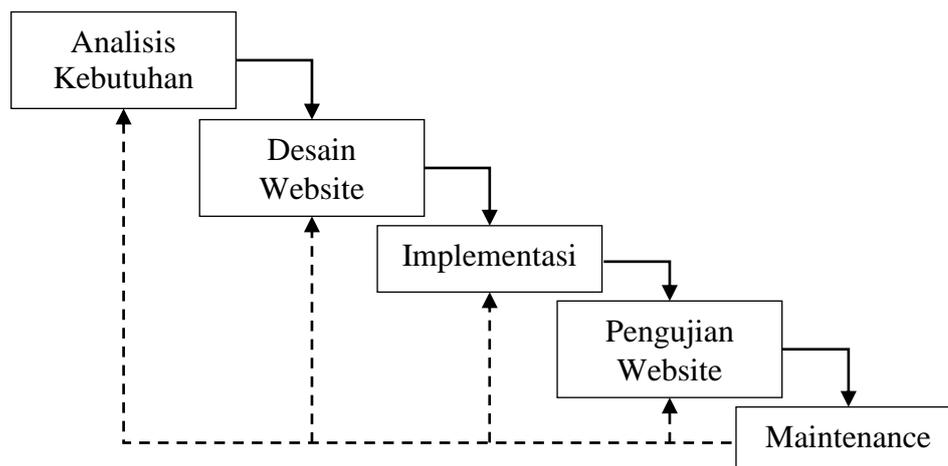
produk andalan buatan warga Kabupaten Madiun. Batik sudah menjadi produk yang digemari banyak kalangan, hal ini menjadi nilai tambahan bagi Batik Tulis Sariwarni sendiri.

Menurut Cahyono et al., (2019:129) pemasaran adalah kegiatan bisnis yang kegiatannya menerapkan penjualan yang menawarkan produk secara bebas. Proses pemasaran Batik Tulis Sariwarni telah menggunakan media sosial, namun proses yang digunakan selama ini masih berupa upload produk melalui Facebook, Instagram dan transaksi dilakukan secara langsung (Offline). Efek pandemi Covid-19 pada sosial ekonomi global sangat kuat, dan pemulihan adalah dasar untuk bertahan hidup dengan cara hidup normal yang baru (Fabeil et al., 2020:838). Mengingat situasi pandemi Covid-19 saat ini, pendapatan UMKM Batik Tulis Sariwarni semakin menurun, berimbas pada proses pengembangan batik itu sendiri. Melihat kondisi saat ini, pandemi covid-19 telah menyebabkan kehancuran ekonomi yang besar di seluruh dunia (Rapaccini et al., 2020:225). Salah satu kelumpuhan keuangan ini terletak pada sektor UMKM. Mengingat UMKM merupakan salah satu motor penggerak perekonomian Indonesia dan menyerap tenaga kerja yang besar, maka penurunan tingkat pendapatan pelaku ekonomi merupakan masalah yang perlu segera ditangani. Menggunakan teknologi website dalam sistem informasi pemasaran, selain membantu biaya operasional, berbasis web teknologi dapat dengan mudah diakses oleh banyak orang (Syakur et al., 2020:46). Batik Tulis Sariwarni mengubah proses produksi yang semula diproduksi harian menjadi sistem pre-order. Pemilik batik juga memberikan discount atau potongan harga, hal ini bertujuan agar penjualan Batik Tulis Sariwarni tetap stabil. Dikarenakan belum adanya sistem informasi pemasaran berbasis website, sehingga banyak orang yang tidak mengetahui promo atau discount yang ditawarkan oleh pemilik Batik Tulis Sariwarni

Dengan adanya permasalahan yang terjadi maka diperlukan sistem informasi berbasis website untuk mempermudah proses pemasaran pada Batik Tulis Sariwarni dan melakukan transaksi jual beli secara online tanpa harus bertemu secara langsung. yaitu "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMASARAN BATIK TULIS SARIWARNI BERBASIS WEB PADA UMKM DS. BALEREJO KEC. KEBONSARI". Melalui rancang bangun sistem informasi pemasaran, bertujuan agar Batik Tulis Sariwarni lebih dikenal bukan hanya di kalangan masyarakat sekitar, namun juga dikenal oleh masyarakat luar. Dengan demikian dapat menambah omset penjualan Batik Tulis Sariwarni pada UMKM di Desa Balerejo Kecamatan Kebonsari Kabupaten Madiun.

## Metode

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh peneliti adalah metode *waterfall*. Dimana metode ini memiliki tahapan dari analisis kebutuhan hingga implementasi (Saputro et al., 2020:301). Menurut Trisianto (2018:12) Metode *Waterfall* merupakan Suatu proses pengembangan *software* berurutan, di mana kemajuan ditinjau menjadi terus mengalir ke bawah (sama halnya air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), & pengujian. Metode ini mempunyai siklus yang dapat digambarkan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Model *Waterfall*

### Analisa Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini pengembang sistem memerlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut, informasi yang kami butuhkan didapatkan melalui observasi, interview dan dokumentasi.

### Desain Sistem

Dari tahap sebelumnya, tahap ini merupakan penelitian dan persiapan desain sistem. Desain sistem membantu menentukan hardware & persyaratan sistem, serta dapat membantu menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan.

### Implementasi

Sistem pertama kali dikembangkan dalam program kecil yang disebut unit, kemudian diintegrasikan pada tahap berikutnya, dimana setiap unit dikembangkan & diuji secara fungsional.

### Pengujian sistem

Pada tahap implementasi, setiap unit diuji, kemudian diintegrasikan ke dalam sistem, dan setelah integrasi, seluruh sistem diuji untuk kesalahan dan kegagalan.

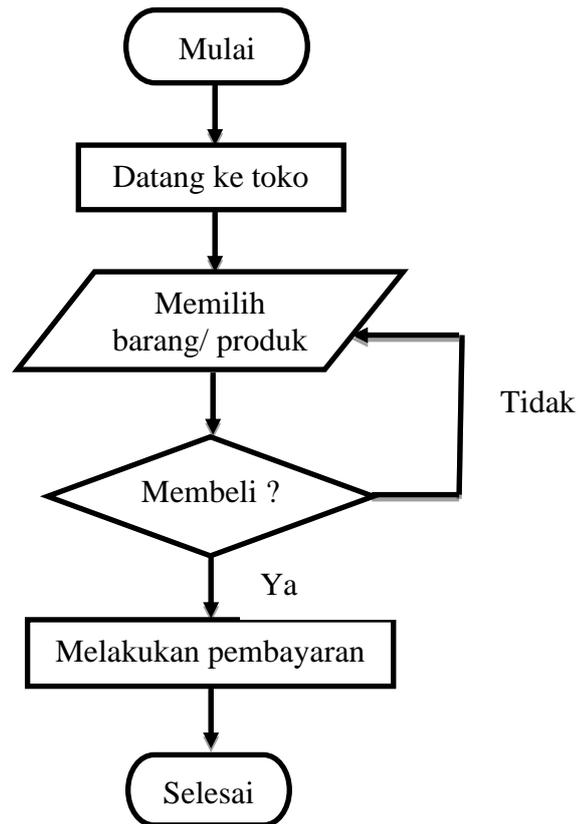
### Pengoperasian dan Pemeliharaan

Menyelesaikan, menjalankan, dan memelihara perangkat lunak. Pemeliharaan termasuk memperbaiki bug yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Meningkatkan implementasi unit sistem dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru. Tidak hanya untuk menyusun laporan akhir kegiatan penelitian.

## **Hasil**

### Analisa Sistem Lama

Proses pemasaran yang dilakukan pada UMKM Batik Tulis Sariwarni masih menggunakan mulut ke mulut dan media sosial. Sebelum masa pandemi covid'19, proses pemasaran Batik Tulis Sariwarni berjalan dengan baik, selain menerima pesanan melalui sosial media banyak konsumen yang mendatangi secara langsung ke gallery Sariwarni untuk membeli produk Batik Tulis Sariwarni, sehingga peluang pemasaran produk yang sesuai minat konsumen sangat baik. Adapun gambaran umum sistem lama yang dimuat dalam flowchart sebagai berikut pada Gambar 2.

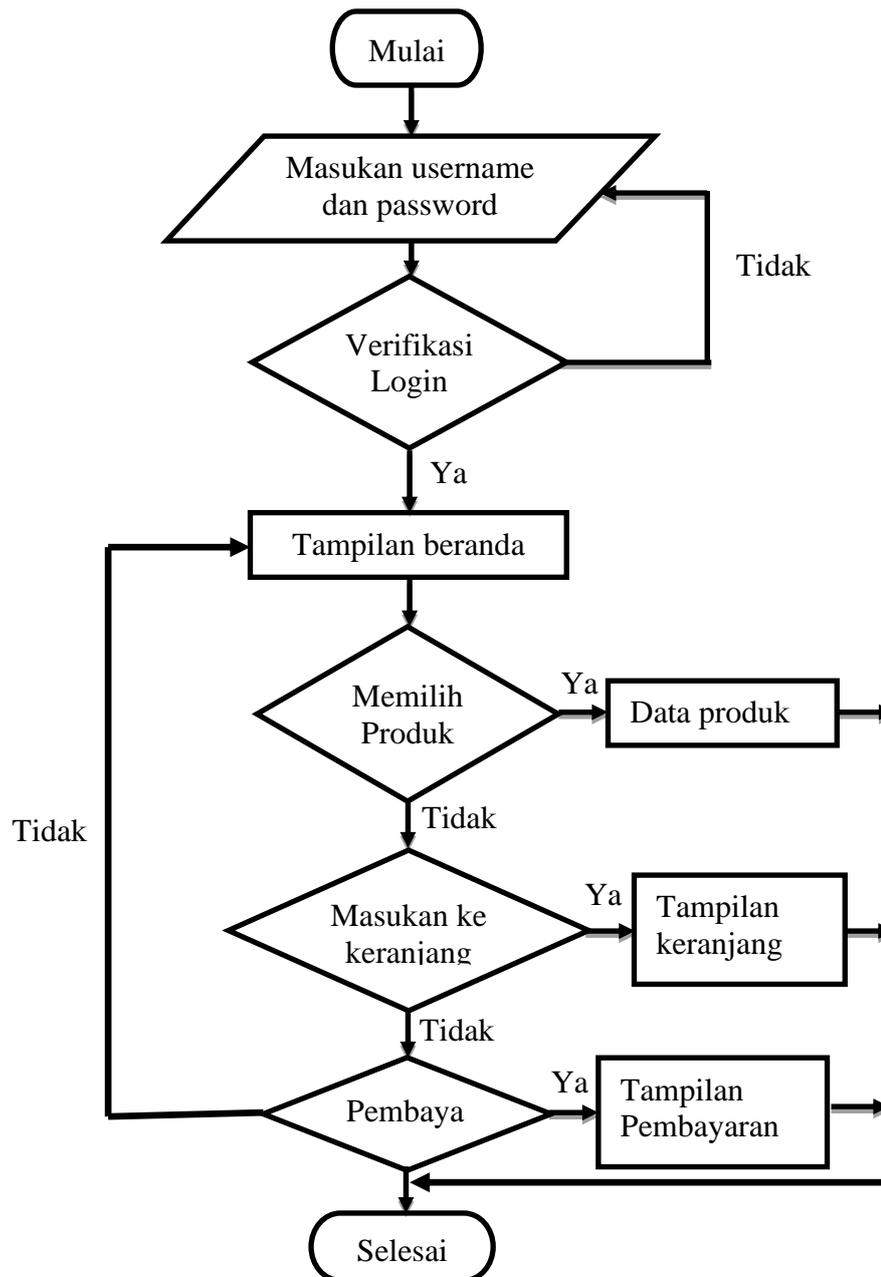


Gambar 2. Flowchart Sistem Lama

### Analisis Sistem Baru

Dalam analisis sistem yang diusulkan dijelaskan bahwa proses pemasaran berbasis website, sehingga sistem yang akan dirancang dapat mengurangi kendala pada sistem lama. Melalui perancangan sistem baru akan memperluas jangkauan pemasaran dan meningkatkan hasil penjualan pada Batik Tulis Sariwarni. Sistem baru juga bertujuan untuk memperkenalkan Batik Tulis Sariwarni kepada masyarakat luas dengan cara mudah, karena dapat diakses dimana dan kapan saja.

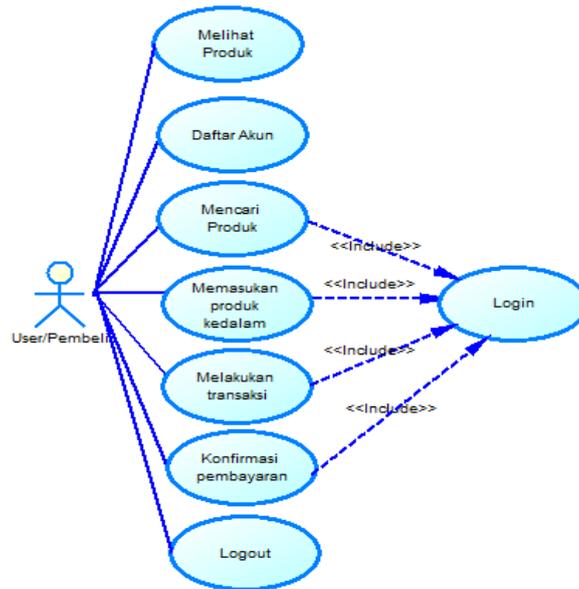
Website ini terdapat dua antarmuka, yaitu admin (penjual) yang bisa membuat, mengubah, menambah dan menghapus baik berupa produk sampai dengan informasi mengenai produk batik yang disampaikan kepada pengguna (pembeli), sedangkan yang kedua adalah antarmuka pengguna (pembeli) melakukan kegiatan dari memilih produk, transaksi produk yang akan dibeli hingga informasi harga yang harus dibayarkan oleh pengguna (pembeli) kepada admin (penjual). Adapun gambaran umum sistem baru yang dimuat seperti pada gambar 3.



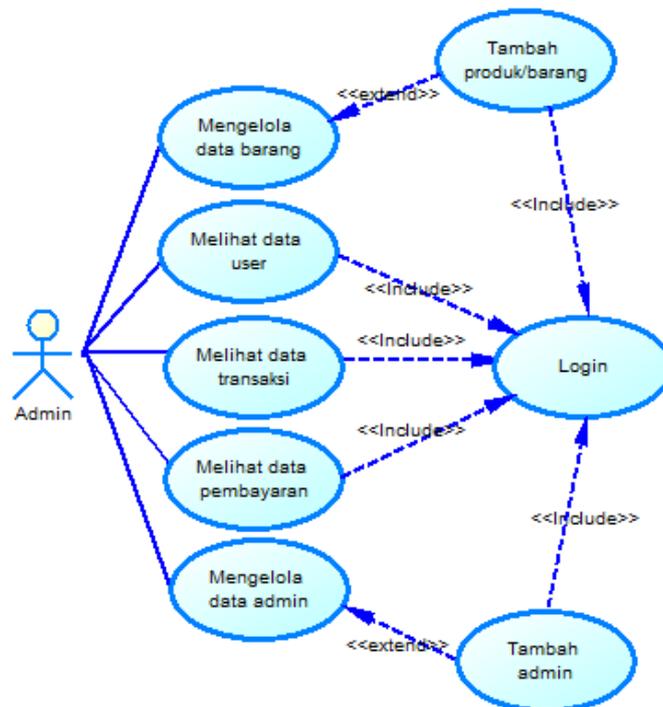
Gambar 3. Flowchart Sistem Baru

### Use Case Diagram Sistem

Berdasarkan analisa yang dilakukan oleh peneliti dengan mengusulkan sistem informasi pemasaran berbasis *website* yang akan dirancang bertujuan untuk mempermudah pemasaran serta meningkatkan hasil penjualan pada UMKM Batik Tulis Sariwarni. Perencanaan *use case* diagram terdiri dari 3 aktor salah satunya bertindak sebagai admin (penjual) yang mengolah sistem informasi aktor lainnya sebagai pengguna (pembeli) dan Pemilik (owner). Berikut adalah perancangan dari *use case* diagram pada gambar 4,5 dan 6.



Gambar 4. Use Case User/Pembeli



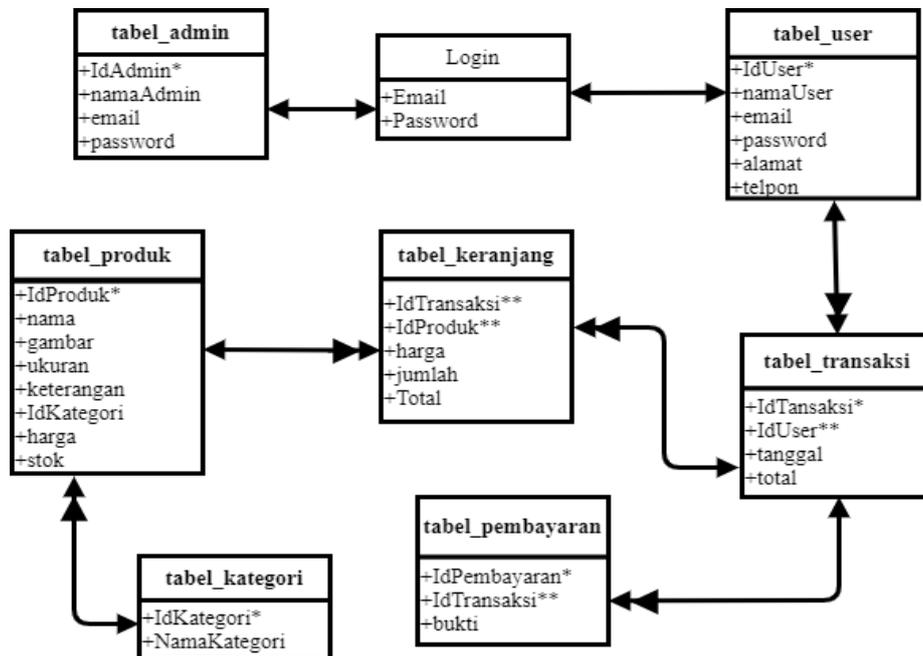
Gambar 5. Use Case Admin



Gambar 6. Use Case Pemilik

### Class Diagram

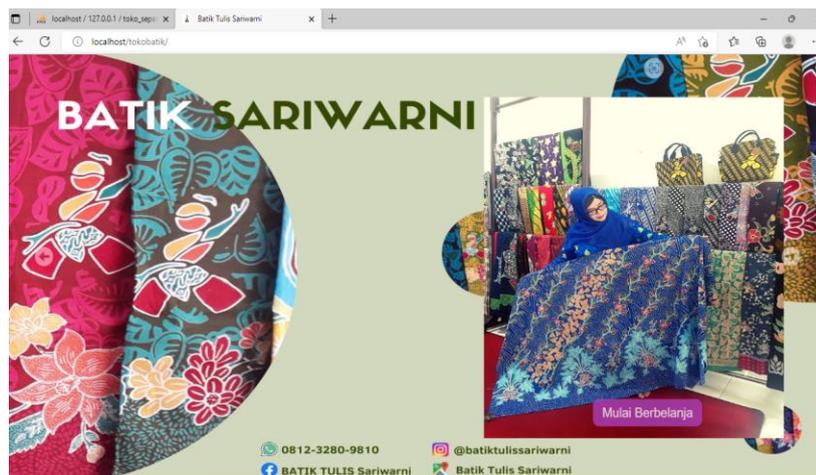
Class diagram menggunakan struktur dan hubungan antar objek-objek yang terdapat dalam sistem. Berikut desain class diagram seperti pada gambar 7.



Gambar 7. Class Diagram

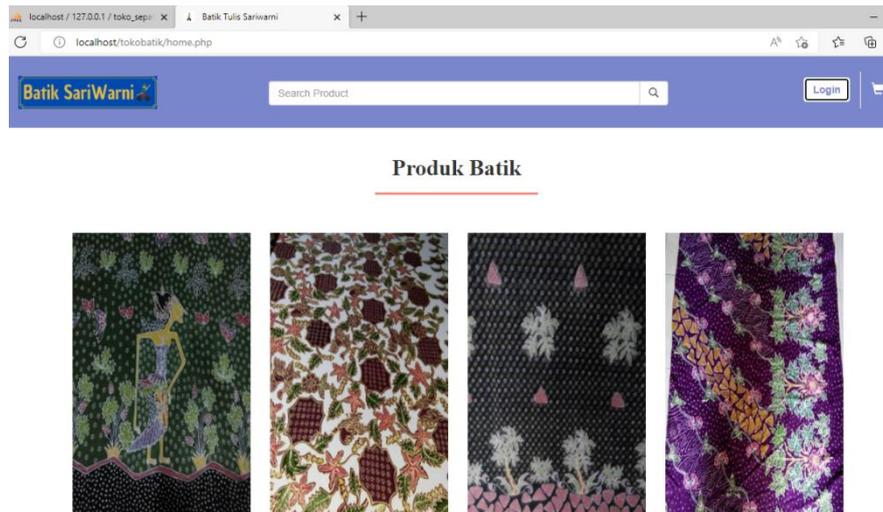
### Implementasi

Pada halaman awal website ini berisi gambar-gambar tentang website Batik Tulis sariwarni dan icon mulai berbelanja seperti pada gambar 8.



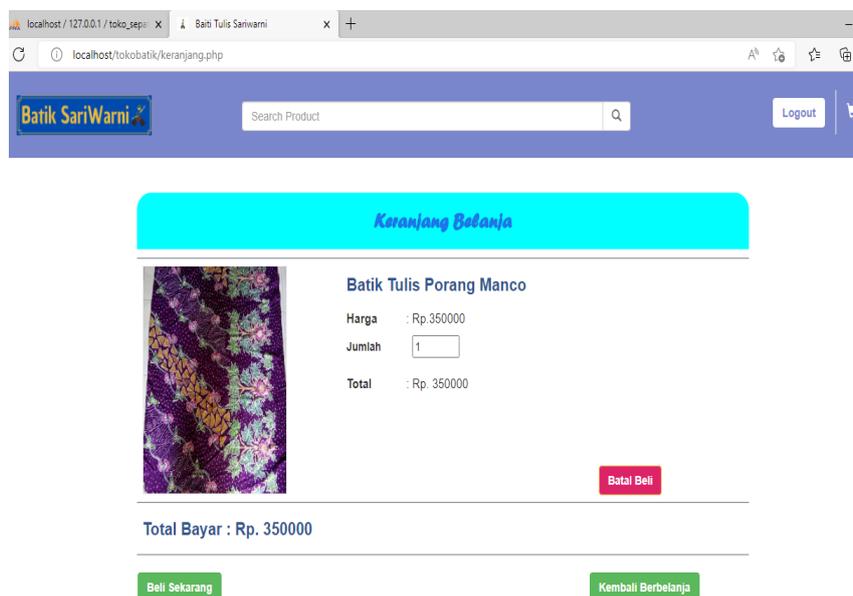
Gambar 8. Halaman Awal Website

Pada halaman ini pengguna dapat melihat dan memilih prosuk untuk dimasukan ke keranjang seperti pada gambar 9.



Gambar 9. Halaman Beranda Pengguna

Pada halaman keranjang pengguna dapat mengisi jumlah produk yang akan dibeli dan melihat total yang akan dibayarkan. Dalam halaman ini terdapat tombol batal beli untuk menghapus produk dari keranjang, tombol kembali berbelanja untuk memilih produk lagi yang akan dibeli, tombol beli sekarang untuk melakukan proses pembelian seperti pada gambar 10.



Gambar 10. Halaman Keranjang

## Pembahasan

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi pemasaran Batik Tulis Sariwarni dirancang dengan berbasis website. Menurut Syafitri (2021:125) Pemasaran adalah proses sosial yang melibatkan kegiatan yang melibatkan individu serta organisasi dalam mencapai tujuan yang diinginkan dan membeli produk untuk dijual kepada konsumen. Sistem ini dirancang menggunakan pengembangan sistem metode waterfall yang dimana menurut Trisianto (2018:12) metode waterfall merupakan Suatu proses

pengembangan software berurutan, di mana kemajuan ditinjau menjadi terus mengalir ke bawah (sama halnya air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), & pengujian. Serta menggunakan framework bootstrap dan laravel. Menurut Tampubolon (2018:82) Bootstrap merupakan Salah satu kerangka kerja HTML, CSS, & JavaScript terpopuler pada kalangan pengembang web yang digunakan untuk mengembangkan situs web yang responsif, sedangkan laravel merupakan pengembangan website yang ditulis dalam PHP yang mempermudah programmer dalam membangun website.

Menurut Pebrianasari et al., (2015:284) Preprocessor HyperText atau PHP banyak dipakai pada pemrograman berbasis web dimana PHP bisa memproses & mengolah data secara dinamis. Secara umum, seluruh aplikasi yang dibangun menggunakan PHP memberikan *output* di browser web, tetapi seluruh proses berjalan di server. Melalui laravel lebih mudah programmer dalam pembuatan website yang sedemikian rupa. Selain flowchart dalam penelitian ini digunakan beberapa jenis model UML yaitu use case diagram dalam bentuk bagan yang menjelaskan alur sistem dengan aktor. Class diagram dan activity diagram merupakan salah satu model perancangan. Menurut Asmara (2019:4) *Use case* diagram adalah deskripsi fitur sistem dari sudut pandang pengguna. *Use case* bekerja dengan menjelaskan bagaimana pengguna/aktor berinteraksi dengan sistem. Diagram activity merupakan gambaran alur suatu sistem (Hendrawan et al., 2020:22). Menurut Irviani & Oktaviana (2017:65) flowchart merupakan diagram yang menjelaskan alur logis mulai awal sampai akhir data dalam program. Bagan alur program adalah Alat yang berfungsi untuk pemrogram dalam menyiapkan program yang kompleks.

Kajian yang bersangkutan dengan penelitian ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Magdalena & Putera (2021:660) tentang perancangan dan implementasi sistem informasi pemasaran Batik Sembogem pada UMKM di desa Bogem Magetan. Berdasarkan hasil penelitian bisa ditarik kesimpulan bahwasanya UMKM Batik Sembogem memerlukan sistem informasi pemasaran berbasis website dalam mempermudah proses pemasaran dan lebih komprehensif. Hasil pengujian sistem dilakukan menggunakan black box testing sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yang dirancang tidak terdapat eror. Sistem informasi pemasaran Batik Tulis Sariwarni masih memiliki keterbatasan yaitu menggunakan xampp sebagai database sehingga masih offline. Implikasi sistem ini adalah dapat digunakan oleh admin dan pengguna (pembeli), dimana admin mengelola data pengguna (pembeli) dan pengguna melakukan proses transaksi

## Simpulan

Berdasarkan pengumpulan data, analisa, serta pembuatan rancang bangun sistem informasi pemasaran Batik Tulis Sariwarni pada UMKM di Desa Balerejo Kecamatan Kebonsari dapat ditarik kesimpulan website Batik Tulis Sariwarni ini dirancang menggunakan UML dan metode pengembangan yang dipakai yaitu *waterfall*. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, dan *javascript* melalui aplikasi *sublime text* serta MySQL sebagai databasenya. Sistem ini dibuat untuk diimplementasikan di Batik Tulis Sariwarni sebagai website pemasaran dan penjualan. *Website* tersebut diharapkan dapat mempermudah proses pemasaran, penjualan, serta pembelian Batik. Selain itu juga diharapkan website ini dapat membantu kemudahan bagi penjual (admin) dan pembeli (user), karena transaksi dapat berjalan secara efektif dan efisien.

## Daftar Pustaka

Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus

- Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), 1–7.
- Cahyono, D. S., Nugrahanti, F., & Hendrawan, A. T. (2019). Aplikasi pemasaran berbasis website pada percetakan morodadi komputer magetan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 2(1), 129–134.
- Hendrawan, J., Perwitasari, I. D., & Ramadhani, M. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Ukm Panca Budi Berbasis Website Design of Information System Ukm Panca Budi Based on Web. *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 3(1), 18–24.
- Irviani, R., & Oktaviana, R. (2017). Aplikasi Perpustakaan Pada SMA N1 Kelumbayan Barat Menggunakan Visual Basic. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model )*, 8(1), 63-69.
- Magdalena, P., & Putera, A. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Batik Sembogem Pada Umkm Desa Bogem Magetan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)*. 659-661.
- Pebrianasari, V., Mulyanto, E., & Dolphina, E. (2015). Analisis Pengenalan Motif Batik Pekalongan Menggunakan Algoritma Backpropagation. *Techno.COM*, 14(4), 281–290.
- Prasetyo, S. A. (2016). Karakteristik Motif Batik Kendal Interpretasi dari Wilayah dan Letak Geografis. *Jurnall Imajinasi*, 10(1), 51–60.
- Sanjaya, R., & Hesinto, S. (2018). Rancang Bangun Website Profil Hotel Agung Prabumulih Menggunakan Framework Bootstrap. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 7(2), 57–64.
- Santoso, S., & Nurmalina, R. (2017). Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas. *Jurnal Integrasi*, 9(1), 84-91.
- Tampubolon, P. (2018). Sistem Informasi Penjualan Barang Di Koperasi Pada Kantor Oditurat Militer I-02 Medan Berbasis Web. *Jurnal Teknik Dan Informatika*, 5(2), 81-86.
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literatur Review Untuk Identifikasi Platform Dan Metode Pengembangan Sistem Informasi Di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63-77.
- Trisianto, C. (2018). Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT XII(01)*, 7–21.
- Syafitri, Y., Agus Prasetyo, R. A. (2021). Sistem Informasi Pemasaran Produk UMKM Berbasis WEB Pada Kecamatan Bumi Nabung Lampung Tengah. *Jurna Informasi dan komputer* 2(1), 124–134.
- Syakur, A., Fanani, Z., & Ahmadi, R. (2020). The Effectiveness of Reading English Learning Process Based on Blended Learning through "Absyak" Website Media in Higher Education. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(2), 763–772.
- Saputro, H., Wahyudin, I., & Iskandar, A. (2020). Development of a Web-Based Online Library Information System at the National University Using the Waterfall Method. *Jurnal Mantik*, 4(1), 300–310.
- Rapaccini, M., Saccani, N., Kowalkowski, C., Paiola, M., & Adrodegari, F. (2020). Navigating disruptive crises through service-led growth: The impact of COVID-19 on Italian manufacturing firms. *Industrial Marketing Management*, 88(May), 225–23.
- Fabeil, N. F., Pazim, K. H., & Langgat, J. (2020). The impact of Covid-19 pandemic crisis on micro-enterprises: Entrepreneurs' perspective on business continuity and recovery strategy. *Journal of Economics and Business*, 3(2)