

Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Batik Tulis Mbah Jo Berbasis Web UMKM di Pilangkenceng

Riska Feni Aryanti¹

¹Universitas PGRI Madiun

Riska_1805101090@mhs.unipma.ac.id

Abstract: Marketing information system is a system created to process information that can support marketing activities. In the marketing information system of Mbah Jo's Batik Tulis, based on the website, it is still done conventionally or manually by means of consumers coming to the place of batik making and marketing. However, with the Covid-19 pandemic making marketing decline, a marketing information system was made for Mbah Jo's Batik Writing Website based on MSMEs in Pilangkenceng. This written batik marketing information system can help market and make it easier for people to buy batik products without having to come to the location. This marketing website is designed by adding several menus that can support the marketing information system of Mbah Jo's batik. The method used in designing a marketing information system is using the waterfall method. The results of this study indicate that the marketing website of Mbah Jo's Batik Tulis, was created using the programming language PHP, with the XAMPP web server. In addition, the database uses MySQL which is used to store data from user input. In writing programming code using visual code. And in testing this information system using black box testing.

Keywords: Marketing Information System, Website, Waterfall.

Abstrak: Sistem informasi pemasaran adalah suatu sistem yang dibuat untuk mengolah informasi yang dapat mendukung kegiatan pemasaran. Dalam sistem informasi pemasaran Batik Tulis Mbah Jo berbasis *website* tersebut masih dilakukan secara konvensional atau manual dengan cara konsumen datang ke tempat pembuatan dan pemasaran batik. Namun dengan adanya pandemi *covid-19* membuat pemasarannya semakin menurun, maka hal tersebut dibuat rancang bangun sistem informasi pemasaran Batik Tulis Mbah Jo Berbasis *Website* pada UMKM di Pilangkenceng. Sistem informasi pemasaran batik tulis ini dapat membantu memasarkan serta dapat mempermudah masyarakat untuk membeli produk batik tanpa harus datang ke lokasi. *Website* pemasaran ini dirancang dengan menambahkan beberapa menu yang dapat menunjang sistem informasi pemasaran batik tulis Mbah Jo. Adapun metode yang digunakan dalam perancangan sistem informasi pemasaran yaitu menggunakan metode *waterfall*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *website* pemasaran Batik Tulis Mbah Jo, dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman yaitu PHP, dengan *web server* XAMPP. Selain itu untuk *database* menggunakan MySQL yang digunakan menyimpan data-data dari *input* yang dimasukkan pengguna. Dalam penulisan kode pemrograman menggunakan visual code. Serta dalam pengujian sistem informasi ini menggunakan *black box testing*.

Kata kunci: Sistem Informasi Pemasaran, *Website*, Waterfall.

Pendahuluan

Sekarang ini teknologi dan komunikasi berkembang sangat cepat dan pesat. Dengan adanya perkembangan tersebut dapat membawa dampak positif bagi teknologi informasi dan dapat sejalan dengan peningkatan penggunaan sistem informasi dalam segala bidang masyarakat. Perkembangan teknologi informasi melahirkan internet, dengan adanya internet

saat ini masyarakat tidak lagi memperlmasalahkan batasan jarak, ruang, dan waktu (Khamaludin et al., 2021:9).Sistem informasi adalah kombinasi dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi dan data yang saling berinteraksi untuk menyimpan, mengumpulkan, mengelola, serta mendistribusikan informasi dalam mendukung pengambilan keputusan pada suatu organisasi (Syafitri et al., 2021:125). Salah satunya yaitu sistem informasi pemasaran, sistem informasi pemasaran adalah suatu struktur, interaksi secara kompleks antara orang, mesin, dan prosedur untuk dapat menghasilkan alur informasi yang teratur, tepat dari sumber-sumber dalam dan luar perusahaan untuk dapat digunakan dalam pengambilan keputusan (Mahrunnisya et al., 2021:59). Strategi pemasaran semakin membutuhkan jumlah besar informasi untuk lebih memahami kebutuhan konsumen yang menimbulkan pertanyaan tentang memilih strategi pemasaran yang tepat agar lebih sesuai dengan harapan konsumen (Rosário & Raimundo, 2021:3003).

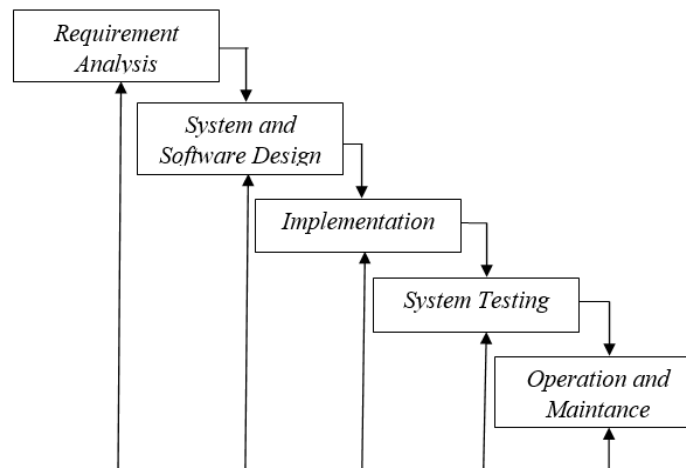
Salah satunya sistem informasi pemasaran batik yaitu batik tulis Mbah Jo merupakan UMKM yang berdiri sejak tahun 2011 yang berada di Desa Kenongorejo Pilangkenceng Madiun. UMKM adalah kegiatan ekonomi masyarakat dengan skala kecil yang dilakukan oleh perseorangan atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (Gunawan et al., 2019:317). Dalam UMKM perlu dilakukan inovasi bisnis secara terus menerus mulai dari produk, pemasaran, maupun sistem lainnya, karena perlu adanya pengembangan pengetahuan dan pengenalan terhadap startegi baru yang belum diketahui UMKM sebelumnya (Siagian & Cahyono, 2021:207). Dalam pemasarannya masih dilakukan secara konvensional atau manual, dengan cara menyebarkan brosur dan Mulai mempunyai konsumen yang datang ke toko sekedar melihat atau membeli produk batik. Pada tahun berikutnya mulai melakukan pemasaran menggunakan media sosial seperti facebook, dan Instagram. Media sosial memiliki peran penting dalam dunia bisnis dan merupakan salah satu media yang dapat menyebarkan informasi secara cepat. Media sosial bukan hanya tempat untuk menunjukkan atau mengekspresikan diri kepada dunia luar, tetapi juga sebagai tempat untuk mendapatkan banyak informasi (Hardiyanto et al., 2020:2).

Sistem Informasi Pemasaran Batik Tulis ini dibangun menggunakan Bahasa pemograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan MySQL sebagai databasenya. PHP adalah suatu bahasa pemograman berbasis kode-kode, untuk menjalankan sebuah PHP menggunakan *web server* yang diintegrasikan dengan HTML, *JavaScript*, *query*. PHP dapat menghasilkan *website* dinamis yang disertai dengan manajemen *database* (Yulindawati & Ekawati, 2020:95). MySQL adalah *server database* yang mengelola *database* dengan cepat, menampung data dalam jumlah yang besar dan dapat diakses oleh banyak pengguna yang dapat melakukan suatu proses secara sinkron (Christian et al., 2018:22). Database merupakan gabungan informasi yang di simpan dalam komputer secara tersusun sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program dengan menggunakan kode-kode untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut (Helmud, 2021:81).

Berdasarkan permasalahan yang telah teruarai diatas, maka perlu adanya Sistem Informasi Pemasaran Batik Tulis Mbah Jo Berbasis Web. Website atau bisa disebut dengan situs yang merupakan kumpulan beberapa halaman web yang berguna untuk menampilkan informasi dalam bentuk data digital yang disediakan melalui jalur koneksi internet (Setiadi, 2019:96). Dengan adanya web ini dapat mempermudah dalam pemasaran batik dan merupakan solusi yang diharapkan dapat membantu menyampaikan promosi produk Batik Tulis Mbah Jo, dengan fitur atau menu yang terdapat pada *website* pemasaran ini untuk membantu konsumen dalam berkomunikasi dan melakukan pemesanan secara online tanpa harus dating ke toko. Dengan menggunakan website e-pemasaran ini penyampaian informasi mengenai produk yang dimiliki dapat lebih luas cakupannya, oleh sebab itu promosi produk yang dimiliki Batik Tulis Mbah jo dapat lebih maksimal (Nuryadi, 2022:200).

Metode

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu menggunakan metode waterfall. Metode waterfall adalah sebuah model yang sistematis dan sequence digunakan dalam melakukan penelitian karena metode ini menyajikan tahap demi tahap secara berurutan yang sangat sesuai dengan keadaan dilapangan seperti terlihat pada gambar 1 metode waterfall (Listiyana & Subhiyanto, 2021:76).



Gambar 1 Metode Waterfall
(Nugroho, 2017:100)

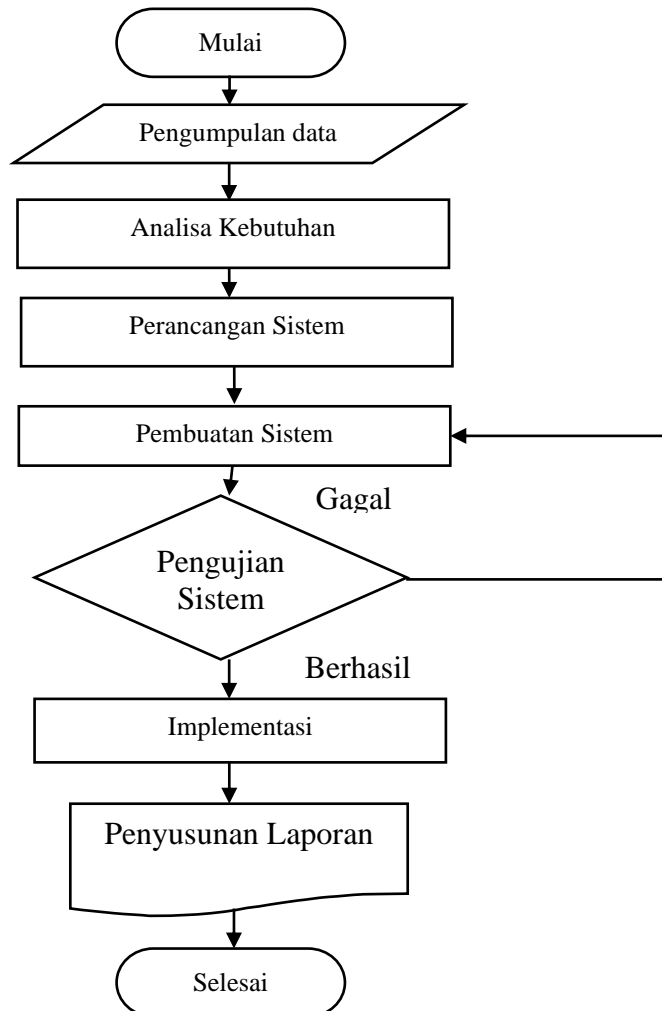
Requirement Analysis (Analisa kebutuhan) : Pada tahap ini dilakukan wawancara, observasi dan studi pustaka untuk menemukan suatu masalah yang bisa ditangani serta pengumpulan data yang diperlukan untuk membangun sebuah *website*. *System and Software Design* (Perencanaan Sistem dan Desain Perangkat Lunak) : Pada tahap ini dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibuat serta membuat desain untuk aplikasi *website*. *Implementation* (Implementasi) : Pada tahap ini sistem diimplementasikan pada instansi yang terkait. Selain itu juga memungkinkan untuk dilakukan pengembangan pada sistem tersebut. *System Testing* (Pengujian Sistem) : Pada tahap ini dilakukan pengujian secara keseluruhan terhadap sistem yang telah dibuat. Dalam pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa semua sistem dapat bekerja sesuai dengan rancangan tanpa adanya *error*. *Operation and Maintenance* (Pengoperasian dan Pemeliharaan) : Pada tahap terakhir yaitu pengoperasian dan pemeliharaan sistem. Dalam pengoperasian perangkat lunak yang sudah jadi akan dijalankan serta dilakukan pemeliharaan.

Adapun Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan observasi wawancara, dan studi pustaka. Dalam observasi dilakukan pengamatan secara langsung, dalam pengamatan langsung diperoleh hasil kegiatan pembuatan batik proses pemasaran pada batik serta proses jual beli dilakukan pembeli dengan datang ke toko atau memesan *online* melalui *whatsapp*. Selanjutnya dilakukan wawancara secara langsung atau tatap muka dengan pemilik UMKM Batik Tulis Mbah Jo. Kegiatan yang dilakukan yaitu mengajukan pertanyaan terkait sistem pemasaran yang dilakukan saat ini, mendapatkan informasi mengenai macam-macam batik yang diproduksi, serta mendapatkan data lain yang dibutuhkan.

Hasil

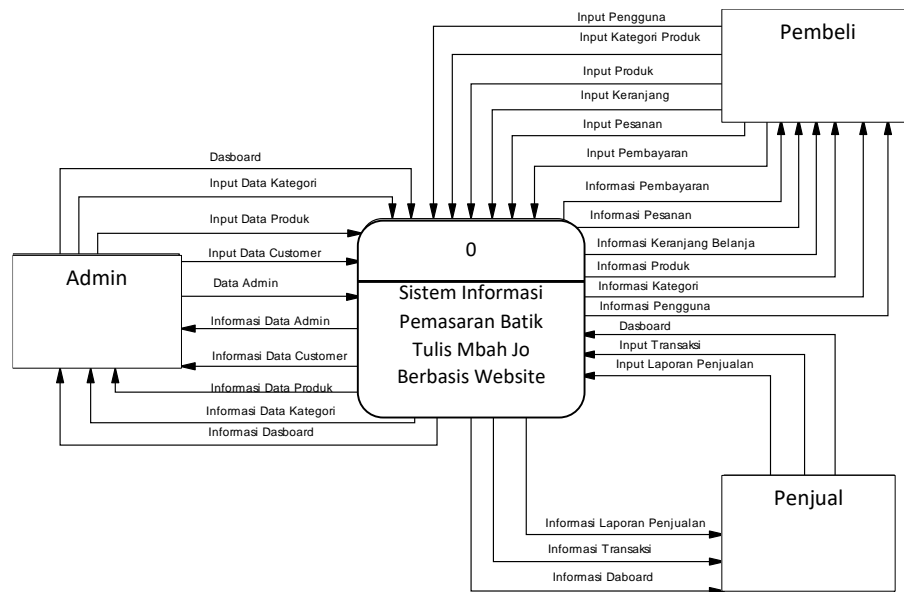
Hasil Pengembangan Sistem

Flowchart merupakan diagram alir dapat menggambarkan suatu algoritme yang terstruktur dengan langkah-langkah penyelesaian disajikan dalam bentuk gambar atau simbol yang mudah dipahami pemogram seperti terlihat pada gambar 2 *Flowchart* Pengembangan Sistem (Hanief & Jepriana, 2020:8).



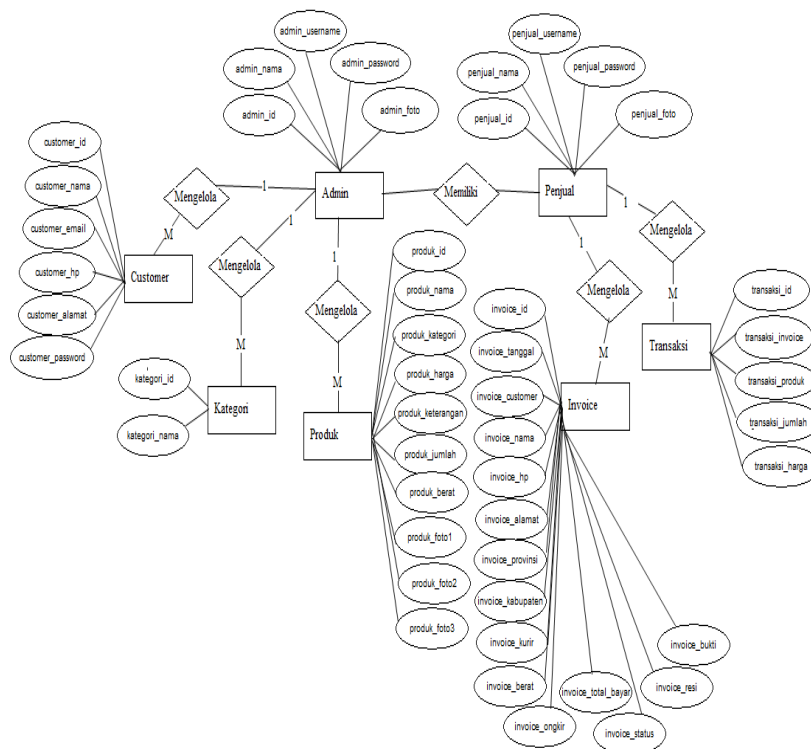
Gambar 2 Flowchart Pengembangan Sistem

Dalam sistem informasi pemasaran ini memiliki 3 hak akses yaitu admin, penjual dan pembeli yang digambarkan pada DFD. DFD merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan alir data dalam suatu entitas ke sistem atau sebaliknya (Putra et al., 2018:81). Seperti terlihat pada gambar 2 DFD level 0.



Gambar 3 DFD Level 0

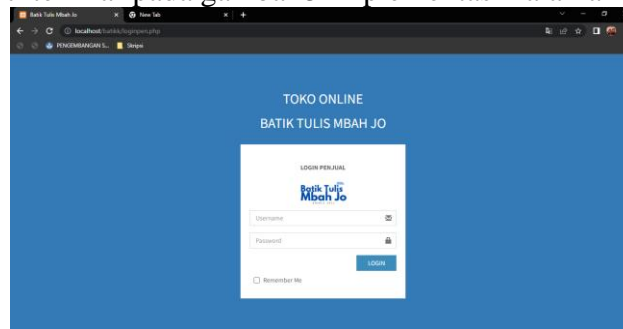
Berikut ini ERD yang menunjukkan sebuah interaksi atau relasi pada satu entitas sat uke entitas lainnya. ERD merupakan sebuah teknik atau cara yang digunakan untuk menggambarkan dan memodelkan kebutuhan basis data yang dalam penggambarannya menggunakan simbol dan memiliki hubungan antara simbol-simbol tersebut (Wahyuni et al., n.d, 2021:4). Yang terlihat pada gambar 4 ERD.



Gambar 4 ERD

Implementasi Sistem

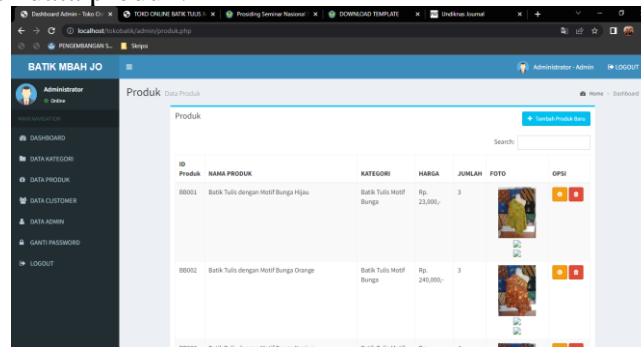
Pada halaman *login* admin terdapat *username* dan *password* agar dapat mengakses halaman admin. Seperti terlihat pada gambar 5 implementasi halaman admin.



Gambar 5 Halaman Login Admin

Implementasi Halaman Data Produk

Pada halaman admin produk digunakan untuk menambah, menghapus serta mengelola produk batik yang nantinya akan muncul di sistem. Seperti terlihat pada gambar 6 implementasi halaman data produk.



Gambar 6 Halaman Data Produk

Implementasi Halaman Penjual

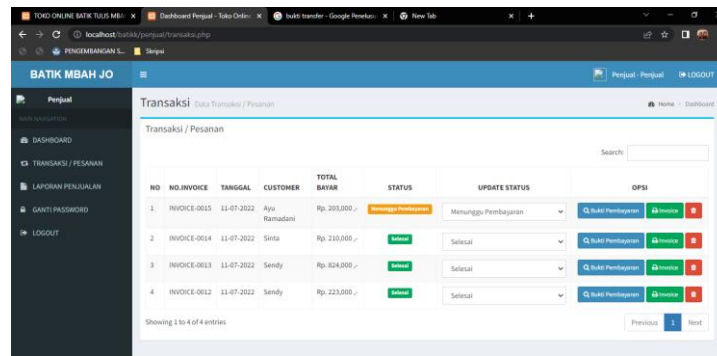
Pada halaman *login* penjual terdapat *username* dan *password* agar dapat mengakses halaman penjual. Seperti terlihat pada gambar 7 implementasi halaman penjual.



Gambar 7 Halaman Login Penjual

Implementasi Halaman Transaksi

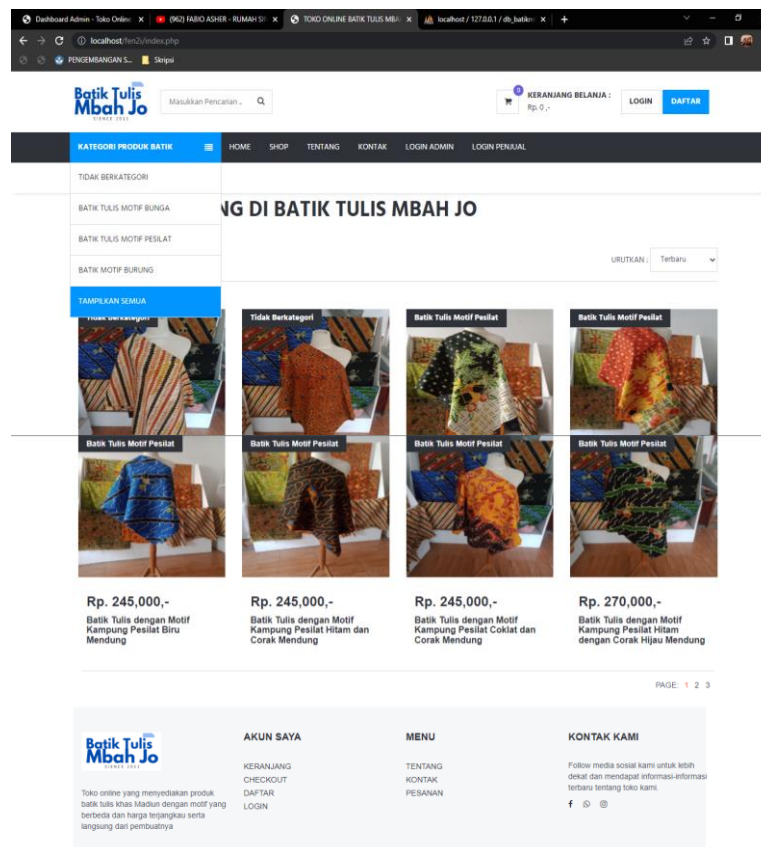
Pada halaman penjual terdapat transaksi pemesanan yang telah dilakukan oleh pembeli, sehingga penjual dapat memproses pembelian produk batik. Seperti terlihat pada gambar 8 implementasi halaman transaksi.



Gambar 8 Halaman Data Transaksi

Implementasi Sistem Halaman Pembeli

Pada Halaman Pembeli terdapat menu untuk login pembeli jika belum memiliki *username* maka harus mendaftar terlebih dahulu. Serta terdapat menu home, shop, kontak, keranjang belanja. Seperti terlihat pada gambar 9 implementasi halaman pembeli.



Gambar 9 Halaman Utama Pembeli

Hasil Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan yaitu dengan menggunakan metode *blackbox*. Pengujian *blackbox* adalah pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak tersebut (Wijaya & Astuti, 2021:23). Berikut merupakan pengujian sistem informasi ini terlihat pada tabel 1 pengujian sistem.

Tabel 1 Pengujian Sistem

No	Masukan	Skenario Uji	Hasil	Kesimpulan
----	---------	--------------	-------	------------

Coba					
1.	Halaman Login Admin	Masukkan username, password sesuai	Tampil dashboard	halaman	Berhasil
2.	Menu dashboard	Klik pada menu dashboard	Tampil dashboard	halaman	Berhasil
3.	Menu Data Kategori	Klik pada menu data kategori	Tampil menu kategori	halaman	Berhasil
4.	Menu data produk	Klik pada menu data produk	Tampil menu produk	halaman	Berhasil
5.	Halaman Login Penjual	Masukkan username, password sesuai	Tampil dashboard	halaman	Berhasil
6.	Menu dashboard	Klik pada menu dashboard	Tampil dashboard	halaman	Berhasil
7.	Menu transaksi/ pesanan	Klik pada menu transaksi/ pesanan	Tampil menu transaksi/ pesanan	halaman	Berhasil
8.	Menu laporan penjualan	Klik pada menu laporan penjualan	Tampil menu laporan penjualan	halaman	Berhasil
9.	Menu login	Pembeli klik menu login	Tampil login	halaman	Berhasil
10.	Menu daftar login	Pembeli klik menu daftar login	Tampil daftar login	halaman	Berhasil
11.	Menu ganti password	Pembeli klik menu ganti password	Tampil ganti password	halaman	Berhasil
12.	Menu logout	Pembeli klik menu logout	Keluar pemasaran	sistem	Berhasil
13.	Menu kategori produk	Pembeli klik menu kategori keluar	Tampil kategori produk	halaman	Berhasil
14.	Menu home	Pembeli klik	Tampil	halaman	Berhasil

Pembahasan

Berdasarkan penelitian terdahulu pada penelitian yang dilakukan oleh Samihardjo & Suryani, (2018:25) tentang Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Berbasis *Website* Pada UMKM Cabaco Handcraft. Hasil penelitian tersebut dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi pemasaran pada Cabaco Handcraft dibuat dengan menggunakan wordpress sebagai prototipe untuk pengembangan, serta pemasaran sistem informasi berbasis *website*. Pada penelitian terdahulu lainnya yang dilakukan oleh Setiawan & Lutfhi, (2018:70) tentang Analisis dan Perancangan Sistem Informasi e-Commerce Berbasis Web Pada UMKM Batik Rinjani Jambi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu menggunakan SDLC (*Sistem Development Life Cycle*) atau dapat disebut pendekatan air terjun. Dalam pembangunan sistem pemasaran ini menggunakan PHP dan MySQL sebagai database. Adapun hak akses pada sistem ini adalah admin, penjual, dan pembeli. Dalam admin digunakan untuk mengelola data kategori, produk, customer. Dalam hak akses penjual dapat mengelola data transaksi penjualan, dan laporan penjualan. Akses pembeli dapat mengakses produk, melakukan proses jual beli produk. Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem informasi pemasaran ini menggunakan metode *black box* dengan hasil halaman hak akses admin penjual, dan pembeli berjalan dengan normal tanpa adanya *error*.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada sistem informasi pemasaran batik tulis Mbah Jo, dapat ditarik kesimpulan yaitu terciptanya sistem informasi pemasaran Batik Tulis Mbah Jo Berbasis Web. Dapat menyajikan sistem informasi pemasaran tentang penjualan produk batik tulis serta akan memudahkan para *customer* untuk membeli batik yang berkualitas tanpa keluar rumah. *Website* ini diharapkan membantu meningkatkan UMKM penjualan produk batik tulis tersebut.

Daftar Pustaka

- Christian, A., Hesinto, S., & Agustina, A. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih). *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(1), 22–27. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i1.278>
- Gunawan, H., Sinaga, B. L., & Sigit Purnomo, W. P. (2019). Assessment of the readiness of micro, small and medium enterprises in using E-money using the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) method. *Procedia Computer Science*, 161, 316–323. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.129>
- Hanief, S., & Jepriana, I. W. (2020). *Konsep Algoritme dan Aplikasinya dalam Bahasa Pemrograman C++*. Penerbit Andi.
- Hardiyanto, D., Sholeh, M., & Rachmawati, R. Y. (2020). Optimization of information technology utilization based on geography information system as a marketing media for micro, small, and medium enterprises to improve competitiveness in Bantul Regency, Indonesia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 807(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/807/1/012010>
- Helmud, E. (2021). Optimasi Basis Data Oracle Menggunakan Complex View Studi Kasus : PT. Berkah Optimis Sejahtera (PT.BOS) Pangkalpinang. *Jurnal Informanika*, 7(1), 80–86.
- Khamaludin, Syam, S., Rismaningsih, F., Lusiani, Arlianti, L., Herlani, A. F., Fahlevi, M.,

- Rahmadi, R., Windyasari, V. S., & Widiyatun, F. (2021). The influence of social media marketing, product innovation and market orientation on Indonesian SMEs marketing performance. *International Journal of Data and Network Science*, 6(1), 9–16. <https://doi.org/10.5267/J.IJDNS.2021.11.002>
- Listiyan, E., & Subhiyakto, E. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Inventory Gudang Menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus Di Cv. Aqualux Duspha Abadi Kudus Jawa Tengah. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 74–82. <https://doi.org/10.24002/konstelasi.v1i1.4272>
- Mahrannisya, D., Safitri, M., Rahmawati, F., & ... (2021). Analisis Sistem Informasi Pemasaran Online Di Tengah Pandemi Covid-19. *Journal of Social ...*, 2(01), 105–109. <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/jips/article/view/23759>
- Nugroho, A. S. (2017). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Trans Tekno.
- Nuryadi, N. (2022). *WEB-BASED BATIK CLOTHING INFORMATION SYSTEM ON CV . DESTA*. 3(2), 198–207.
- Putra, P. B. A. A., Wijaya, V. H. P., & Sinana, A. R. (2018). Rancang Bangun Media Pembelajaran bagi Murid Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB) 1 Palangka Raya. *Anterior Jurnal*, 18(1), 79–85. <https://doi.org/10.33084/anterior.v18i1.411>
- Rosário, A., & Raimundo, R. (2021). Consumer marketing strategy and e-commerce in the last decade: A literature review. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(7), 3003–3024. <https://doi.org/10.3390/jtaer16070164>
- Samihardjo, R., & Suryani, Y. (2018). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Berbasis Website Pada UMKM CABACO HANDCRAFT. *Semnasteknomedia Online*, 25–30. <https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/2018>
- Setiadi, D. (2019). Rancang Bangun Website Madrasah Al – Azhar Kota Pagar Alam. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 10(02), 93–103. <https://doi.org/10.36050/betrik.v10i02.19>
- Setiawan, D., & Lutfhi. (2018). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi e-Commerce Berbasis Web Pada UMKM Batik Rinjani Jambi. *World Development*, 1(1), 1–15. <http://www.fao.org/3/I8739EN/i8739en.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.01.003%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.childyouth.2011.10.007%0Ahttps://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23288604.2016.1224023%0Ahttp://pdx.sagepub.com/lookup/doi/10>
- Siagian, A. O., & Cahyono, Y. (2021). Strategi Pemulihan Pemasaran UMKM di Masa Pandemi Covid-19 Pada Sektor Ekonomi Kreatif. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 3(1), 206–217. <https://doi.org/10.47233/jitekssis.v3i1.212>
- Syafitri, Y., Prasetyo, A., & Astika, R. (2021). *SISTEM INFORMASI PEMASARAN PRODUK UMKM BERBASIS WEB 124 | S T M I K D i a n C i p t a C e n d i k i a K o t a b u m i “ Pemasaran adalah proses sesuatu , .. menciptakan memelihara ... hubungan yang memuaskan untuk memaksimalkan. 2, 124–134.*
- Wahyuni, N., Rahardianto, R., & Setyaningsih, E. (n.d.). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus SD Negeri 023 Balikpapan Tengah)*. 1–18.
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2021). Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 4(1), 22. <https://doi.org/10.32502/digital.v4i1.3163>
- Yulindawati, Y., & Ekawati, H. (2020). Membangun Website Profile Kelurahan Melayu Tenggara. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 22(1), 93–101. <https://doi.org/10.33557/jurnal.matrik.v22i1.845>