

2270-6003-1-SM

by Nur Febriyati 2

Submission date: 12-Oct-2020 04:34AM (UTC+0700)

Submission ID: 1411961573

File name: 2270-6003-1-SM.docx (55.66K)

Word count: 2228

Character count: 14285

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN *ONLINE* BERBASIS *WEB* PADA BATIK WIDI NUGRAHA NGAWI

Nur A. Febriyati¹, M. Yusuf Arnold²

Universitas 45 Surabaya

Email: nurahlinaf@univ45sby.ac.id¹, yusuf.arnold@gmail.com²

Abstrak

Salah satu rumah industri batik yang terkenal di kota Ngawi, Jawa Timur yaitu Batik Widi Nugraha. Unit usaha kecil menengah ini fokus memproduksi kain batik. Sistem Penjualan yang diterapkan pada unit usaha ini masih manual, belum memungkinkan untuk memperluas area pem²aran dan menjangkau semua wilayah, serta sulitnya memperoleh informasi mengenai produk Batik Widi Nugraha. Diperlukan suatu sistem penjualan online berbasis website yang dapat mempermudah dalam memasarkan dan menjual produk batik tersebut secara luas. Tujuan dari penelitian ini adalah unt⁴ merancang sistem informasi penjualan online berbasis website yang terintegrasi. Metodologi yang digunakan untuk perancangan dan pengembangan sistem penjualan online ini, adalah metodologi terstruktur dengan model SDLC (*System Development Life Cycle*). Dengan adanya sistem informasi penjualan ini, masyarakat semakin mudah untuk²⁷ mencari dan mendapatkan informasi tentang Batik Widi Nugraha Ngawi berupa informasi produk yang ditawarkan dan melakukan pembelian tanpa harus datang ke toko. Sistem informasi ini dirancang² dengan menggunakan *use case diagram*. Dari hasil perancangan didapatkan bahwa perancangan sistem informasi berjalan terintegrasi dengan baik antara bagian administrator, pemilik toko dan pelanggan. Perancangan sistem informasi penjualan online berbasis website dapat membantu usaha Batik Widhi Nugraha untuk lebih berkembang dan meningkatkan hasil omset penjualannya sehingga dapat berimplikasi pada peningkatan pelayanan terhadap pelanggan (konsumen) dan manajemen administrasi.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem Informasi, Penjualan Online

DESIGN SALES INFORMATION SYSTEM *ONLINE* BASED ON *WEB* ON BATIK WIDI NUGRAHA NGAWI

Abstract

One of the famous batik industrial houses in the city of Ngawi, East Java, is Batik Widi Nugraha. This small and medium business unit focuses on producing batik cloth. The sales system applied to this business unit is still manual, it is not possible to expand the marketing area and reach all areas, and the difficulty of obtaining information about Widi Nugraha's Batik produ¹³. A website-based online sales system is needed that can make it easier to market and sell batik products wid²⁶. The purpose of this research is to design an integrated website-based online sales information system. The methodology used for the design and development of this online sales system is a structured methodology with the SDLC (*System Development Life Cycle*). With this sales information system, it is easier for peopl²⁵ find and get information about Widi Nugraha Ngawi Batik in the form of product information offered and to² make purchases without having to come to the store. This information system is designed using a use case diagram. From the design results, it is found that the information system design runs well integrated between the administrator, shop owners and customers. Designing a website-based online sales information system can help Batik Widhi Nugraha's business to further develop and increase sales turnover results so that it has implications for improving service to customers (consumers) and administration management.

Keywords: Design, Information Systems, Online Sales

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi era milenial saat ini berkembang pesat. Para pelaku bisnis dan pengusaha memanfaatkan teknologi informasi untuk mempermudah usaha mereka. Perkembangan ini juga telah mengubah model pemasaran, dan penggunaan internet menjadi pilihan utama dalam memasarkan produk perusahaan. Internet dipandang sebagai cara untuk memperoleh dan berbagi informasi dengan cepat dan mudah, dan dimanfaatkan oleh para pelaku bisnis sebagai alat untuk mempromosikan produk mereka. Selain itu, Internet telah mempromosikan gaya hidup masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, dan memasarkan produk[1]. Penjualan Online berbasis *web* merubah semua fungsi bisnis area dan setiap alur bisnis mulai dari transaksi jual beli produk dan informasi secara elektronik melalui komputer. Penjualan Online berbasis *web* dapat memberikan keuntungan secara finansial maupun non finansial dengan meningkatnya loyalitas pelanggan terhadap perusahaan serta mampu meningkatkan pelayanan jasa yang mereka tawarkan kepada pelanggan sebagai alat untuk berkomunikasi kepada para konsumennya secara online.

Electronic commerce merupakan salah satu sarana yang dapat memudahkan produsen dalam melakukan transaksi. Tidak hanya dapat memudahkan produsen untuk berkomunikasi dengan konsumen, namun kini e-commerce juga dapat memudahkan produsen dalam mengelola produk yang dijualnya. Aplikasi web dan browser internet telah banyak digunakan sebagai media bisnis antara perusahaan atau badan usaha dengan konsumen. Salah satunya adalah e-commerce. elektronik Bisnis menekankan pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) melakukan transaksi antara perusahaan dan organisasi, dan antara perusahaan dan konsumen[2].

Batik Widi Nugraha adalah *home industry* yang bergerak di bidang penjualan pakaian batik. Secara tradisional, proses penjualan batik yang saat ini berjalan masih dilakukan dengan penjualan grosir dan eceran kepada konsumen. Bagian penjualan yang demikian tentunya tidak terlepas dari persaingan antar pengusaha batik. Sedangkan sistem penjualan yang saat ini diterapkan oleh Batik Widi Nugraha adalah membuka galeri batik. Hal ini menjadi salah satu

keluhan dari pemilik karena tidak dapat menjangkau konsumen yang banyak, sehingga apabila transaksi antara pembeli dan penjual dalam jumlah besar, tempat usaha tidak dapat menampung seluruh konsumen karena keterbatasan tempat. Menurut pernyataan pemiliknya, tidak mungkin dilakukan perluasan kawasan karena keterbatasan ruang dimana lokasi sangat penting.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan maka dapat disimpulkan bahwa Batik Widi Nugraha membutuhkan solusi dari permasalahan tersebut. Perlu adanya pemasaran untuk memperkenalkan produk batik yaitu dengan menggunakan sebuah website dinamis untuk sarana promosi guna mengembangkan usaha ataupun sebagai sarana pemasaran guna meningkatkan penjualan[3]. Salah satu solusinya adalah dengan menggunakan teknologi Internet, yaitu membuat aplikasi Web berbasis e-commerce. Melalui perancangan sistem informasi e-commerce berbasis web diharapkan dapat meningkatkan penjualan produk, sehingga dapat memaksimalkan dan menghasilkan laporan secara cepat, tepat dan berkualitas, serta merupakan salah satu cara untuk meningkatkan loyalitas konsumen khususnya. Untuk perkembangan dan kemajuan industri batik Widi Nugraha Ngawi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

5

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem adalah jaringan program yang saling berhubungan yang berkumpul untuk melakukan suatu aktivitas untuk mencapai tujuan tertentu.

Informasi adalah data yang diolah dan memiliki arti khusus bagi penggunanya. Untuk memperoleh informasi, Anda perlu memiliki data yang akan diproses dan unit pengolah[4].

20

2.2 *Electronic Commerce* (E-Commerce)

Electronic commerce adalah salah satu teknologi yang tumbuh paling cepat sebagai media dalam membeli dan menjual barang dan jasa melalui jaringan elektronik seperti Internet. *E-Commerce* adalah metode belanja online yang selaras dengan keberadaan internet dalam kehidupan kita. Banyak

orang mendapatkan keuntungan dari kemudahan berbisnis melalui Internet.

Definisi umum e-commerce: "proses jual beli (beru¹⁸ barang, jasa atau informasi) melalui media internet"[5]. E-commerce adalah transaksi yang menggunakan media elektronik, yaitu transaksi yang digunakan dalam proses penjualan atau pembelian atau proses menggunakan teknologi TIK untuk membeli satu atau lebih produk. Secara⁶ umum, interaksi dan transaksi antar pedagang yang menggunakan teknologi e-commerce dapat dibagi menjadi beberapa kategori yaitu: jenis B2B (business to business), B2C (business to konsumen), C2B (consumer to business), dan C2C (consumer to consumer)[6].

2.3 UML (*Unified Modeling Language*)

²³ Dalam perancangan sistem informasi penjualan online berbasis web ini menggunakan bahasa UML. Definisi umum yaitu "UML adalah bahasa standar yang banyak digunakan di industri untuk menentukan persyaratan, menganalisis dan mendesain, serta menjelaskan arsitektur pemro⁸ man berorientasi objek"[7]. UML bukan hanya bahasa pemrograman visual, tetapi juga dapat langsung dihubungkan ke berbagai bahasa pemrograman, seperti JAVA, C ++, Visual Basic, bahkan langsung terhubung ke database berorientasi objek. Bagian utama dari UML adalah view, diagram, elem¹⁶ model dan mekanisme umum. Contoh UML meliputi: diagram use case, diagram aktivitas, diagram urutan, dan diagram kelas.

2.4 INTERNET

Semua pekerjaan dalam kehidupan sehari-hari kita bergantung pada Internet. Bukan rahasia lagi untuk menemukan semua solusi dan jawaban di Internet. Internet adalah pendukung utama e-commerce. Beberapa kegunaan dan keuntungan Internet meliputi: memasarkan dan menjual produk dan layanan, meluncurkan aktivitas bisnis dengan cepat, memperluas cakupan persaingan, mempromosikan lingkungan tanpa kertas, menyediakan layanan pelanggan, serta efisiensi dan efektivitas biaya[8].

2.5 WEB

Fungsi utama sebuah website biasanya adalah sebagai sarana informasi. Website dapat menjadi media penyebaran informasi kepada masyarakat luas. Idealnya, website dapat digunakan sebagai sarana edukasi tentang berbagai topik yang ada. Website adalah sistem yang memuat informasi berupa teks, gambar, suara, dll. Informasi tersebut disimpan dalam server jaringan dan ditampilkan dalam bentuk hypertext[9].

3. METODE PENELITIAN

⁹ 3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Studi Pustaka, Studi Lapangan dan Wawancara. Studi Pustaka dilakukan dengan penelusuran pustaka seperti buku-buku, literatur dan jurnal-jurnal karya ilmiah yang relevan²² gan penelitian. Studi lapangan dan wawancara dilakukan dengan cara pengamatan langsung dengan objek per⁴ itian, penggalian informasi data analisa masalah untuk memperoleh penjelasan-penjelasan maupun informasi untuk berbagai hal yang berkaitan dengan penelitian ini.

¹² 3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Metode ini menjelaskan metode sistematis dan metode sekuensial pengembangan perangkat lunak, tahapan sebagai berikut:[10]

a. Tahapan Identifikasi

¹ belum memulai pekerjaan teknis apa pun, perlu adanya komunikasi dengan pelanggan untuk memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis masalah yang dihadapi dan mengumpulkan data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fungsi perangkat lunak. Data lain juga dapat dikumpulkan dari jurnal, artikel, dan internet.

b. Tahap Perencanaan

Tahap selanjutnya adalah tahap perencanaan

yaitu tahap yang menjelaskan tentang estimasi tugas teknis yang akan dilakukan, risiko yang mungkin terjadi, sumber daya yang dibutuhkan untuk membuat sistem, produk kerja yang akan dihasilkan, rencana kerja yang akan dijalankan, dan penelusuran proses kerja sistem.

c. Tahapan Desain Sistem

Tahapan ini merupakan tahapan perancangan dan pemodelan arsitektur sistem, dengan fokus pada perancangan struktur data, arsitektur perangkat lunak, tampilan antarmuka dan algoritma program. Tujuannya adalah untuk lebih memahami gambaran keseluruhan tentang apa yang akan dilakukan.

d. Tahapan Pengujian

Tahapan ini adalah proses mengubah bentuk desain menjadi kode atau bentuk / bahasa yang dapat dibaca mesin. Setelah pengkodean selesai, maka akan diuji pada sistem dan pada kode yang dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin bisa diperbaiki nanti.

e. Tahapan Pemeliharaan

Tahapan ini merupakan tahapan mengimplementasikan perangkat lunak untuk pelanggan berdasarkan umpan balik yang diberikan, dan secara rutin melakukan perawatan perangkat lunak, perbaikan perangkat lunak, evaluasi perangkat lunak dan pengembangan perangkat lunak agar sistem dapat terus beroperasi dan berkembang sesuai fungsinya.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

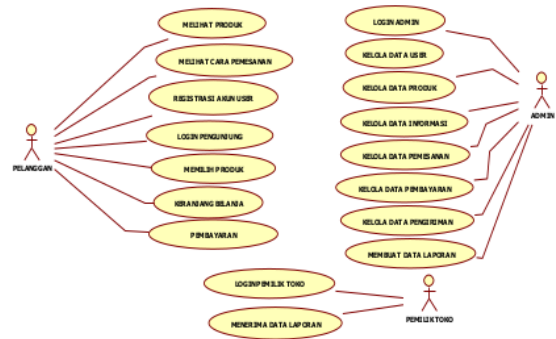
Realisasi dalam pembuatan perancangan sistem informasi penjualan online dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan UML, dan membuat aplikasi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database server MySQL yang akan digunakan sebagai tempat penyimpanan back-end aplikasi e-commerce.

4.2 Diagram Use Case

Diagram use case pada perancangan sistem informasi penjualan online ini dijalankan oleh 3 partisipan (yaitu pelanggan, administrator, dan

pemilik). Ketiga peserta tersebut memiliki hak akses yang berbeda terhadap fungsi masing-masing peserta, seperti gambar di bawah ini:

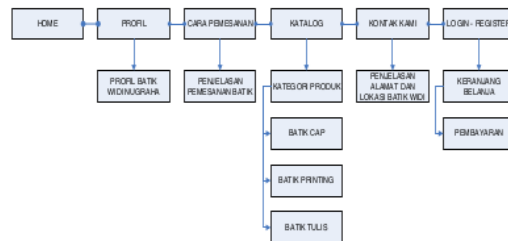
1. Administrator adalah peserta yang memiliki hak akses dalam mengelola data pengguna, informasi, pemesanan, pembayaran, pengiriman, dan pemrosesan laporan transaksi.
2. Pelanggan adalah pelaku yang dapat memilih, melihat dan membeli produk.
3. Pemilik toko adalah pelaku yang hanya dapat melihat dan mencetak laporan penjualan. Diagram use case untuk pemodelan akan dibuat sebagai berikut:



Gambar 3. Use case diagram prototype sistem informasi e-commerce

4.3 Desain Site Structure Diagram

Pada tahap ini membuat site diagram untuk menggambar menu yang ada pada website e-commerce. Hal ini bertujuan untuk mempermudah proses perancangan. Diagram menu e-commerce dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Site structure diagram e-commerce

4.4 Desain Prototype E-Commerce

Halaman utama (*Home*) merupakan halaman utama yang pertama kali muncul saat mengakses e-commerce Batik Widi Nugraha. Halaman ini menampilkan keseluruhan konten dari e-commerce tersebut. Gambar mengenai rancangan halaman *home* secara spesifik dapat dilihat pada Gambar 5.

LOGO BATIK WIDI NUGRAHA	Home	Profil	Cara Pemesanan	Katalog Produk	Kontak Kami	Login - Register
SLIDING BANNER						
Search Produk <input type="text"/>						
Koleksi Terbaru						
Koleksi Terlaris						
Koleksi Seluruh						

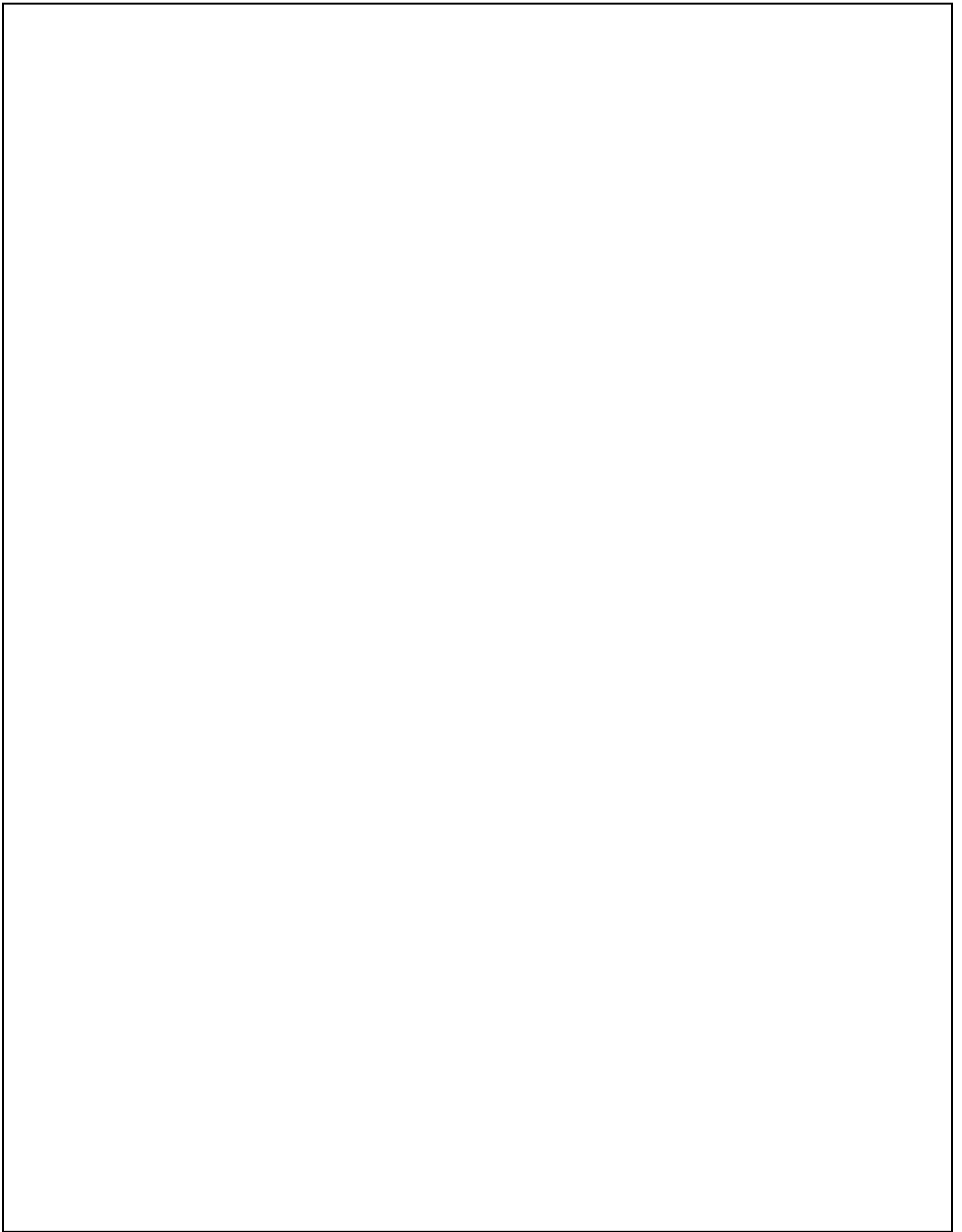
Gambar 5. Rancangan halaman utama e-commerce batik widi nugraha

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah diselesaikan, dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem informasi penjualan online berbasis web dapat membantu penjual dan pelanggan menggunakan media online untuk melakukan proses transaksi jual beli. Dengan menggunakan sistem informasi penjualan online berbasis web akan dapat membantu mengurangi biaya distribusi. Sistem informasi berisi fungsi-fungsi yang mencakup informasi rinci tentang harga produk dan informasi produk yang diberikan kepada konsumen secara online. Dalam proses transaksi sistem informasi penjualan online, pembeli tidak datang langsung ke toko, tetapi bisa membeli dari daerah manapun. Kesulitan dalam mengimplementasikan sistem informasi penjualan online berbasis web adalah masih banyaknya pembeli yang masih belum percaya dengan tingkat keamanan belanja online karena belum mendapat bantuan keamanan dari pemerintah dan kurang memahaminya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Saputra, "Analisis dan rekomendasi strategi e-commerce pada usaha kecil menengah batik sokaraja," *J. Pro B isnis*, vol. 10, no. 1, pp. 19–35, 2017.
- [2] U. Mikro, K. Dan, M. Umkm, F. Irhamni, B. K. Khotimah, and B. D. Satoto, "SISTEM INFORMASI E-COMMERCE PRODUK UNGGULAN," vol. 2, no. 3, pp. 183–190, 2016.
- [3] W. Dari, "Penerapan Metode System Development Life Cycle Pada Pembuatan Sistem Informasi 28 jualan Produk Batik Kurowo Jakarta," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 3, no. 2, p. 225, 2015.
- [4] A. K. Harmianto, achmad fuad, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN ONLINE BERBASIS WEB," vol. 02, no. 2, pp. 85–91, 2018.
- [5] M. K. Ari Muhardono, S.Kom., "Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Untuk Peningkatan Penjualan Dan Daya Saing Usaha Pada Umkm," vol. 5, no. 1, 2018.
- [6] Irma Yunita. R and Lilis Suryani, "Perancangan e-commerce Batik Pada Batik Banten," *J. Ilm. Sains Teknol. Univ. Banten Jaya Nufransa*, vol. 5, no. 1, pp. 488–497, 2018.
- [7] Dedi, Triono, and W. Muhajiroh, "Perancangan Sistem E-Commerce Batik Sopiyan Hadi Berbasis Web," *Sisfotek Glob.*, vol. 7, no. 1, pp. 124–129, 2017.
- [8] R. W. Rudy, Retno Wahyudiarti, Victorani Megaputri, "Analisis Dan Perancangan E-Commerce (Studi Kasus: Roemah Soetera Batik Dan Bordir)," *Semin. Nas. Inform. 2008 (semnasIF 2008)*, vol. 2008, no. semnasIF, pp. 226–233, 2008.
- [9] R. Aulianita, Herlawan, and B. Santoso, "Sistem Informasi Penjualana Batik Berbasis Web Pada Toko Kafaya Batik Bekasi," *J. Pilar Nusa Mandiri*, vol. IX, no. 1, pp. 69–78, 2013.
- [10] R. . Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: ANDI, 2015.



ORIGINALITY REPORT

27 %

SIMILARITY INDEX

26 %

INTERNET SOURCES

11 %

PUBLICATIONS

12 %

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Binus University International Student Paper	4 %
2	media.neliti.com Internet Source	4 %
3	nero.trunojoyo.ac.id Internet Source	4 %
4	www.repository.uinjkt.ac.id Internet Source	1 %
5	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	1 %
6	syilvia-deswita.blogspot.com Internet Source	1 %
7	Lazuardi Angga Saputra, Samsinar Samsinar. "Penerapan Business Model Canvas Dalam Membangun Web Commerce (Studi Kasus Toko Pusatsneakers_Jkt)", INOVTEK Polbeng - Seri Informatika, 2020 Publication	1 %

8	Internet Source	1%
9	Submitted to iGroup Student Paper	1%
10	artisblogger.blogspot.com Internet Source	1%
11	Submitted to Universitas Amikom Student Paper	1%
12	widuri.raharja.info Internet Source	1%
13	ejournal-binainsani.ac.id Internet Source	1%
14	search.unikom.ac.id Internet Source	1%
15	library.palcomtech.com Internet Source	1%
16	ejournal.poltektegal.ac.id Internet Source	<1%
17	algarexyandi.blogspot.com Internet Source	<1%
18	Submitted to Universitas Komputer Indonesia Student Paper	<1%
19	id.wikipedia.org Internet Source	<1%

20 www.unisbank.ac.id <1%
Internet Source

21 worldwidescience.org <1%
Internet Source

22 yunusdiandra.blogspot.com <1%
Internet Source

23 repository.ubharajaya.ac.id <1%
Internet Source

24 www.scribd.com <1%
Internet Source

25 Numan Musyaffa, Ricki Sastra. "Fakultas
Teknologi Informasi ,Universitas Bina Sarana
Informatika", Jurnal Khatulistiwa Informatika,
2019 <1%
Publication

26 revistas.uis.edu.co <1%
Internet Source

27 www.alatukurdigital.com <1%
Internet Source

28 www.neliti.com <1%
Internet Source

Exclude quotes On

Exclude bibliography Off

Exclude matches Off