



## **E-Commerce Pada Pasar Kerajinan Seni UMKM Batung Taba, Padang Sumatera Barat**

### **E-Commerce at the UMKM Batung Taba Art Craft Market, Padang West Sumatra**



**Heru Saputra**<sup>a</sup>  
**Mulia Trianda**<sup>b</sup>  
**Elizamiharti**<sup>c</sup>  
**Iifa Stephane**<sup>d</sup>  
**Monanda Rio Meta**<sup>e</sup>  
**Rajab**<sup>f</sup>

#### **Article history:**

**Submitted:** 27 April 2023

**Revised:** 26 May 2023

**Accepted:** 16 June 2023

#### **Keywords:**

*Information System,  
E-commerce, waterfall.*

#### **Abstract**

This study aims to design an online-based art market information system for Batung Taba SMEs to help business actors to market their products digitally and reach a wider market share, especially in the field of arts crafts. Based on the results of observations made that Batung Taba SMES business actors do not yet have an information system which results in the sale of art products not being so widespread. This also makes it difficult for consumers to find information and the availability of goods. The research method uses the waterfall model with UML design tools. The result of this research is that the system built is expected to be able to increase the marketing of art products for the Batung Taba SMES business actors.

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi pasar seni berbasis *online* pada UMKM Batung Taba guna membantu para pelaku usaha untuk memasarkan produk mereka secara digital dan menjangkau pangsa pasar yang lebih luas khususnya di bidang kerajinan seni. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan bahwa pelaku usaha UMKM Batung Taba belum memiliki sistem informasi yang mengakibatkan penjualan produk seni tidak begitu luas. hal ini juga mengakibatkan sulitnya konsumen untuk mengetahui informasi serta ketersediaan barang. Metode penelitian menggunakan model *waterfall*

<sup>a</sup> Fakultas Teknologi Informasi dan Industri Kreatif, Universitas Metamedia, Indonesia

<sup>b</sup> Fakultas Teknologi Informasi dan Industri Kreatif, Universitas Metamedia, Indonesia

<sup>c</sup> Fakultas Teknologi Informasi dan Industri Kreatif, Universitas Metamedia, Indonesia

<sup>d</sup> Fakultas Teknologi Informasi dan Industri Kreatif, Universitas Metamedia, Indonesia

<sup>e</sup> Fakultas Teknologi Informasi dan Industri Kreatif, Universitas Metamedia, Indonesia

<sup>f</sup> Fakultas Teknologi Informasi dan Industri Kreatif, Universitas Metamedia, Indonesia

---

dengan alat bantu perancangan UML. Hasil dari penelitian ini yaitu sistem yang dibangun diharapkan mampu meningkatkan pemasaran produk seni pelaku usaha UMKM Batung Taba.

*SMART : Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer* © 2023.  
*This is an open access article under the CC BY-NC-SA license*  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

---

**Corresponding author:**

Heru Saputra

Fakultas Teknologi Informasi dan Industri Kreatif, Universitas Metamedia, Indonesia

Email address: [h3ru.saputra@gmail.com](mailto:h3ru.saputra@gmail.com)

---

## 1 Pendahuluan

Peran sistem informasi secara online saat ini bermanfaat sebagai sarana peningkatan informasi. Pasar online atau disebut dengan E-commerce menambah peluang dan daya saing sistem transaksi pembelian, dan sangat dibutuhkan dalam menghadapi pasar global guna mendapatkan hasil yang signifikan dalam proses E-commerce. E-commerce merupakan rangkaian kegiatan jual beli melalui sistem elektronik yang saat ini sering dilakukan dengan menggunakan media internet oleh masyarakat [1]. E-commerce merupakan bagian dari e-business, di mana cakupan e-business lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga pengkolaborasi mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan dll. Selain teknologi jaringan WWW, E-commerce juga memerlukan teknologi basis data atau pangkalan data (Database), e-surat atau surat elektronik (e-mail), dan bentuk teknologi non komputer yang lain seperti halnya sistem pengiriman barang, dan alat pembayaran untuk e-commerce ini [2].

Pesatnya perkembangan e-commerce berimbas pada dunia pemasaran yang semula konvensional (offline) menjadi digital (online). Jadi diperlukan strategi digital marketing yang lebih prospektif karena memungkinkan para calon pelanggan potensial untuk memperoleh segala macam informasi mengenai produk dan bertransaksi melalui internet. Selain itu pemasaran produk menggunakan digital marketing dan memanfaatkan media sosial untuk dapat menjangkau konsumennya secara langsung dan dapat menekan biaya promosi [3]. Digital marketing adalah kegiatan promosi dan pencarian pasar melalui media digital secara online dengan memanfaatkan berbagai sarana misalnya jejaring sosial. Dunia maya kini tak lagi hanya mampu menghubungkan orang dengan perangkat, namun juga orang dengan orang lain di seluruh penjuru dunia. Digital marketing biasanya terdiri atas pemasaran interaktif dan terpadu untuk memudahkan interaksi antara produsen, perantara pasar dan calon konsumen [4].

Digital marketing dapat diterapkan pada bidang usaha apa saja salah satunya di bidang Usaha Mikro Kecil dan Menengah atau disingkat UMKM. Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dalam perekonomian Indonesia sangat memegang peran penting dalam pertumbuhan sebuah negara. Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu unit usaha yang berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan perekonomian juga kesejahteraan masyarakat di Indonesia. UMKM juga merupakan salah satu penyokong perekonomian di Indonesia khususnya pada masyarakat golongan bawah dan menengah. UMKM memiliki peran strategis dalam upaya pemerintah dalam mengatasi kemiskinan dan pengangguran, karena UMKM dapat menyerap tenaga kerja, sehingga pengangguran akibat tidak terserapnya angkatan kerja dalam dunia kerja menjadi berkurang [5].

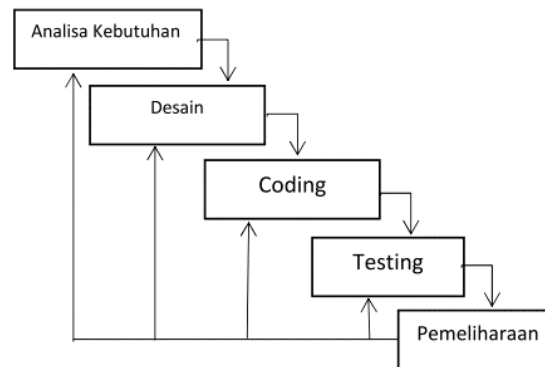
UMKM di bidang seni merupakan suatu usaha atau bisnis yang dilakukan oleh individual atau kelompok dalam bisnis kerajinan berbasis pengetahuan. Batung taba merupakan salah satu daerah yang terletak di kecamatan Lubuk Begalung yang sebagian masyarakatnya memiliki pekerjaan sebagai pekerja seni. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, penulis mendapatkan kesimpulan bahwa sistem informasi untuk membantu mereka dalam meningkatkan penjualan melalui promosi masih sangat terbatas. Dimana sebagian para pelaku usaha masih memanfaatkan sosial media dalam mempromosikan produk mereka. Hal ini menyebabkan terbatasnya media bagi pelaku usaha dalam mempromosikan produk secara digital. Total keseluruhan UMKM Kelurahan Batung Taba berjumlah 151 orang di antaranya adalah Kerajinan sulaman benang emas yang terdiri dari 18 orang, kerajinan rotan 1 orang, dan usaha rajutan 1 orang (Dinas Koperasi dan UMKM Kota Padang, 2021). Produk yang dihasilkan dari pelaku usaha ini beragam. Sulaman benang emas memiliki produk seperti selendang, baju kurung, dan atribut pernikahan. Kerajinan rotan menghasilkan produk seperti ayunan, kursi, dan olahan rotan lainnya. Begitu juga dengan usaha rajutan, menghasilkan produk berupa tas rajut, dompet rajut, dan produk rajut lainnya. Distribusi pemasaran dari ketiga jenis produk seni tersebut dilakukan secara konvensional atau konsumen mendatangi produsen

ke tempat produksi. Hal ini menyebabkan sulitnya bagi konsumen untuk mendapatkan informasi tentang produk serta berapa banyak stok yang tersedia.

Mengacu kepada penelitian sebelumnya yang berjudul Sistem Informasi Penjualan Merchandise Berbasis Web Pada PT Come Indonusa Dengan Metode Waterfall [6] yang bertujuan untuk membuat sebuah *E-commerce* agar memudahkan konsumen dalam mencari produk mereka. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi yang dibuat bisa mempermudah customer dalam hal mendapatkan informasi produk yang ditawarkan dan juga proses pembelian produk, karena proses yang ada dapat meminimalisir waktu, biaya serta efektifitas proses yang dilakukan dari customer itu sendiri. Laman dinamis yang dibuat dengan rancangan yang terencana dengan baik akan menghasilkan laman yang memperjelas dan mempermudah dalam pengolahan data transaksi. Pada penelitian lainnya yang berjudul Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Pada PT Fastrata Buana Jakarta [7] yang bertujuan untuk membuat *E-commerce* yang bertujuan untuk memudahkan salesman dalam mendistribusikan barang yang sebelumnya masih dilakukan secara langsung seperti kunjungan langsung salesman ke pelanggan sesuai dengan cycle kunjungan salesman, dan input pemesanan melalui alat PDA (Personal Data Assistant) dengan masih terdapatnya beberapa kendala seperti salah input barang oleh salesman, lemah kuatnya sinyal PDA pada daerah-daerah tertentu, dan salah kunjungan salesman. Hasil dari penelitian ini adalah dengan adanya sistem pemesanan barang dengan media internet, bisa memberikan dampak yang positif bagi citra perusahaan, karena bisa mengurangi resiko ketidakpercayaan pelanggan terhadap perusahaan yang disebabkan karena kesalahan input pesanan oleh team sales. Selain itu sistem tersebut dapat mempercepat proses pemesanan barang terlebih untuk pelanggan sendiri bisa menggunakan media internet agar proses pemesanan menjadi lebih efektif dan efisien.

## 2. Metodologi Penelitian

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*) [8]. “SDLC adalah kerangka kerja (*framework*) terstruktur yang disusun secara runtunan dalam upaya pengembangan sistem informasi (perangkat lunak)”. *Waterfall* merupakan model pengembangan sistem klasik, dan paling banyak digunakan para pengembang sistem. Bagan atau fase waterfall dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. System Development Life Cycle

## 3. Hasil dan Pembahasan

Pengujian aplikasi *E-Commerce* Pada Pasar Kerajinan Seni UMKM Batung Taba, Padang Sumatera Barat dilakukan melalui pendekatan Metode *Black Box*. Dimana setiap form akan diuji dengan memberikan masukan yang benar dan salah kemudian mencatat hasil dari pengujian tersebut. Adapun Hasil Pengujian dapat terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian

No	Komponen yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian
1.	<i>Form Login</i>	Memasukkan username dan password yang salah	sistem berhasil menolak akses login tersebut dengan memberikan pesan kesalahan
		Memasukkan username dan password yang benar	sistem berhasil menerima akses login tersebut dengan menampilkan menu utama pakar
2.	<i>Form Input Barang</i>	Menginputkan data barang yang baru pada form	sistem berhasil menyimpan data barang kedalam database
		menginputkan data barang yang	sistem berhasil menolak untuk menyimpan data

		sudah ada pada form	barang tersebut dan memberikan pesan kesalahan
3.	<i>Form Input Kategori</i>	Menginputkan data katagori yang baru pada form	sistem berhasil menyimpan kategori barang kedalam database
		menginputkan data katagori yang sudah ada pada form	sistem berhasil menolak untuk menyimpan data kategori tersebut dan memberikan pesan kesalahan
4.	<i>Form Input Ongkir</i>	Menginputkan data ongkir yang baru pada form	sistem berhasil menyimpan ongkos kirim kedalam database
		menginputkan data ongkir yang sudah ada pada form	sistem berhasil menolak untuk menyimpan data ongkos kirim tersebut dan memberikan pesan kesalahan
5.	<i>Form Input Pemesanan</i>	Menginputkan data pemesanan yang baru pada form	sistem berhasil menyimpan pemesanan kedalam database
6.	<i>Form Input User</i>	Menginputkan data user yang baru pada form	sistem berhasil menyimpan data user kedalam database

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, dari aplikasi *E-Commerce* Pada Pasar Kerajinan Seni UMKM Batung Taba, Padang Sumatera Barat berjalan sesuai harapan, dan aplikasi mampu menampilkan hasil sesuai dengan keinginan dari ketiga pihak, yaitu Dinas Koperasi dan UMKM Kota Padang, pemilik UMKM dan pembeli.

#### 4. Kesimpulan dan Saran

##### Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat ditemukan kesimpulan bahwa:

1. Sistem informasi *e-commerce* seni UMKM Batung Taba dapat mempermudah para pelaku usaha dalam memasarkan serta mempromosikan produk mereka yang sebelumnya masih menggunakan cara konvensional.
2. Dengan adanya sistem ini konsumen dapat dengan mudah mengetahui produk serta harga yang ditawarkan oleh pelaku usaha seni UMKM Batung Taba.

##### Saran

Dari beberapa kesimpulan diatas maka data dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem ini diharapkan para pelaku usaha mampu mengaplikasikannya ke dalam setiap bidang usaha yang ditekuni untuk pemasaran yang luas.
2. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar melakukan maintenance untuk meminimalisir kesalahan yang terjadi pada sistem serta dapat digunakan dalam waktu jangka panjang

##### Daftar Pustaka

- [1] P. Hendriyati and A. Yusta, "Implementasi Aplikasi *E-commerce* Berbasis Web," *J. Sist. Inf. dan Manaj.*, vol. 9, no. 1, 2021.
- [2] D. Sasongko, I. R. Putri, V. N. Alfiani, S. D. Qiranti, R. S. Sari, and P. E. Allafa, "Digital Marketing Sebagai Strategi Pemasaran UMKM Makaroni Bajak Laut Kabupaten Temanggung," *J. Ilm. Pangabdhi*, vol. 6, no. 2, pp. 92–96, 2020, doi: 10.21107/pangabdhi.v6i2.7809.
- [3] D. F. Hadi and K. Zakiah, "Strategi Digital Marketing Bagi UMKM untuk Bersaing di Era Pandemi," *Competitive*, vol. 16, pp. 32–41, 2021.
- [4] H. Hilmiana and D. H. Kirana, "Peningkatan Kesejahteraan Umkm Melalui Strategi Digital Marketing," *Kumawula J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 1, p. 124, 2021, doi: 10.24198/kumawula.v4i1.32388.
- [5] F. R. Ibnu Dwi Lesmono, "Sistem Informasi Penjualan Merchandise Berbasis Web Pada PT Come Indonusa Dengan Metode Waterfall," *Evolusi J. Sains dan Manaj.*, vol. 6, no. 2, pp. 91–97, 2018, doi: 10.31294/evolusi.v6i2.4469.
- [6] N. Nuraeni and N. Sa'id, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Pada Pt Fastrata Buana Jakarta," *J. Akad.*, vol. 12, pp. 12–18, 2020.
- [7] K. Kasmi and A. N. Candra, "Penerapan *E-commerce* Berbasis Business To Consumers Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Makanan Ringan Khas Pringsewu," *J. Aktual*, vol. 15, no. 2, p. 109, 2017, doi: 10.47232/aktual.v15i2.27.