

E-Commerce Penjualan Bibit Ikan Air Tawar Pada UD. Agung Sumber Sari Sigambal Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)

Putri Kurnia Wardani^{1*}, M. Bobbi Kurniawan², Wahyu Azhar Ritonga³, Kusmanto⁴, Basyarul Ulya⁵

^{1,2,3}Fakultas Teknik, Universitas Al-Washliyah Labuhanbatu, Teknik Informatika, Rantauprapat, Indonesia

Email: putriwardanielkausar@yahoo.com^{1*}, mhdbobbi@gmail.com², wahyuazharrit@gmail.com³

kusnabara03@gmail.com⁴, ulyabasyarul0126048601@gmail.com⁵

Info Artikel

Article history:

Received 02 07 2021

Revised 22 07 2021

Accepted 03 08 2021

Kata Kunci:

website,

E-commerce

usability

user centered design

Penulis Korespondensi*:

Putri Kurnia Wardani

putriwardanielkausar@yahoo.com

Silangkitang

Abstract

Bisnis *E-commerce* sudah menjadi trend dalam dunia bisnis saat ini. *Website E-commerce* membantu bisnis penjualan kita dengan menawarkan produk dan servis secara online kepada konsumen diseluruh dunia. *Website* benar-benar menjadi solusi pemecahan untuk batasan lokasi bisnis dan menawarkan kecepatan penawaran dan bahkan memungkinkan menjadi penjual terbaik. *E-commerce* benar-benar membuat konsumen dapat menghemat waktu, dan membandingkan harga lebih mudah, selain itu menawarkan berbagai hal untuk dijual serta mengurangi berdesakan yang parah di toko. Fasilitas ini juga dikombinasikan dengan pembayaran yang cepat, pelacak order dan kecepatan pengiriman akan memenangkan hati konsumen. Penerimaan pengguna terhadap sistem *e-commerce* menjadi salah satu tolok ukur penting dalam bisnis digital. Tolok ukur *usability* dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas sistem informasi dalam hal kegunaan. Tingkat *usability* yang baik dapat dicapai dengan pengembangan desain antarmuka berbasis *user centered design (UCD)* pada UD. Agung Sumber Sari Sigambal. Diperoleh metodologi yang terdiri dari 3 proses dasar yaitu analisis, desain, dan evaluasi yang terdiri dari metode survei, *task analysis*, persona, *product backlog*, *design guidelines*, *prototipe*, *user testing*, dan *heuristic evaluation*.

Kata Kunci : *website, E-commerce, usability, user centered design*

Abstrak

E-commerce business is ruling the world in the current trend. E-commerce website allows your business to sell you're offered products and services to your online customers all over the world. These websites break the barrier of geographical location of business and offers you a vast spectrum of audience and hence possibility of better overall sales. An E-commerce site saves buyers' time, makes prize comparisons simple, offers a variety of things to purchase and also reduces the annoyance of fighting through crowded stores. This facility which is combined with a quick payment, checkout, order tracking and quick shipping process wins the heart of consumers. User acceptance to an e-commerce system become more and more important aspect in digital industry to be measured now days. Usability can be utilized to improve information system quality in the aspect of user use. Good usability can be achieved by using user centered design (UCD) at UD. Agung Sumber Sari Sigambal. The methodology found consists 3 main processes; analysis, design, and evaluation which consists of survei, task analysis, personas, product backlog, design guidelines, prototype, user testing, and heuristic evaluation.

Keyword: *website, E-commerce, usability, user centered design*

1. PENDAHULUAN

Realitas saat ini sedang menghadapi pergantian peristiwa yang sangat cepat. Dalam memasuki era globalisasi, masyarakat mengetahui tentang mengenal teknologi yang semakin trend setting untuk mempermudah menyelesaikan berbagai aktivitas dalam kehidupan sehari-hari. Kemajuan di bidang transportasi, korespondensi, kesejahteraan, pengajaran dan inovasi tidak terkecuali. Dunia sudah sejak lama menyadari sebuah inovasi yang biasa disebut web. Dengan peningkatan web, itu adalah sesuatu yang menonjol dalam kemajuan inovatif saat ini di planet ini. Karena web adalah salah satu ilustrasi organisasi terbesar yang terkait dengan jumlah PC terbesar di semua belahan dunia. Terlebih lagi, tidak terikat pada asosiasi apapun. Semua orang dapat bergabung dengan internet dan menggunakan jaringan internet ini. Semua organisasi dapat melakukan pertukaran informasi secara menyeluruh. Dan salah satu aspek yang perlu ditunjang agar lebih maju adalah dunia bisnis. *E-commerce* adalah salah satu implementasi bisnis *online* yang merupakan aktivitas dari penjualan dan pembelian produk barang ataupun jasa yang ditawarkan melalui jaringan. Dengan adanya sebuah *E-Commerce* yang tepat cepat serta akurat dapat mengurangi terjadi kesalahan yang tidak diinginkan sehingga dapat meningkatkan penjualan yang efisien dalam penjualan produk barang ataupun jasa. Peranan *e-commerce* dalam suatu usaha sangatlah penting karena dapat meningkatkan pangsa pasar yang menjadi salah satu dari indikator dalam sebuah pemasaran. Selain itu juga transaksi menggunakan

Bisnis *online* akan menghemat biaya operasional bisnis visioner, terutama pada jumlah perwakilan. Sebagai sekutu, teknik UCD (*User Centered Desain*) juga akan menyelesaikan langkah konfigurasi bisnis online. UCD (*User Centered Desain*) adalah siklus cerdas dimana terdapat beberapa rencana dan langkah penilaian yang akan dihasilkan dari awal tugas hingga eksekusi.

Budidaya ikan air tawar di UD. Agung Sumber Sari Sigambal adalah pembibitan ikan air tawar yang menyediakan bibit ikan berkualitas. Saat ini, penawaran benih ikan air tawar masih dilakukan secara mendasar, khususnya pasar yang dituju pada umumnya hanya segelintir individu, misalnya anggota keluarga dan individu yang mengenal pengusaha seperti itu. Hal ini mendorong ditampilkannya dan data benih ikan air tawar dapat diakses di UD. Agung Sumber Sari Sigambal sangat sedikit orang yang memikirkannya. Untuk masalah terlihat sejauh iklan dan data ke populasi keseluruhan seperti halnya mereka yang tertarik pada benih ikan air tawar yang tidak diteruskan seperti yang diharapkan. Selain itu, alat usaha yang digunakan dalam pembibitan ikan air tawar ini sebenarnya menggunakan teknik tradisional, yaitu pembeli langsung pergi ke danau ikan untuk melihat jenis ikan dan kemudian membeli bibit ikan air tawar.

2. METODE PENELITIAN

2.1 *E-commerce*

Muhamad Hasim, (2010) *E-commerce (electronic commerce)* adalah segala bentuk transaksi perdagangan/perniagaan barang atau jasa dan kegiatan-kegiatan bisnis yang menyangkut konsumen, manufaktur, service providers, dan pedang perantara dengan menggunakan media elektronik yaitu internet.

E-commerce merupakan satu kesatuan teknologi yang sangat dinamis, aplikasi. Selain itu proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan pada komunitas tertentu melalui suatu transaksi elektronik perdagangan barang, pelevanan, dan informasi yang dilakukan secara elektronik. (David Baum, 1999, diterjemahkan oleh Onno W. Purbo).

Jenis-Jenis E-Commerce

E-commerce dapat dibagi dalam beberapa jenis yang tentunya memiliki karakteristik yang berbeda-beda *e-commerce* (Modul: Konsep *E-Business* dan *E-Commerce*) Noor Ifada. noor.ifada@if.trunojoyo.ac.id.[2]. Jenis-jenis *e-commerce* adalah sebagai berikut:

- *Business-to-consumer* (B2C): penjual adalah organisasi tertentu, dan pembeli adalah properti individu atau pribadi.
- *Business-to-business* (B2B): jenis *e-commerce* ini di mana penjual dan pembeli adalah organisasi bisnis.
- Konsumen-ke-konsumen (C2C): seorang individu yang menjual produk atau layanan kepada orang lain dan bukan organisasi.
- *Business-to-employee* (B2E): organisasi yang menggunakan *e-commerce* dalam suatu organisasi untuk memberikan informasi dan layanan kepada karyawannya agar lebih efisien.
- *E-Government*: pengembangan teknologi internet dan *e-commerce* untuk menyediakan layanan informasi tentang layanan publik kepada publik (disebut [G2C EC]), atau mitra bisnis dan pemasok (disebut *government-to-business*).
- [G2B EC] *Mobile Commerce (M-commerce)*: *e-commerce* dapat diakses menggunakan fasilitas nirkabel. seperti : penggunaan smartphone bisa untuk belanja lewat internet.

2.2 Bibit Ikan

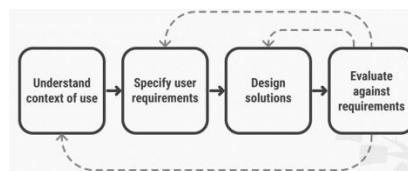
Benih ikan adalah benih ikan dengan ukuran tertentu yang akan digunakan sebagai bahan latihan budidaya ikan. Untuk situasi ini, tentu saja, benih ikan juga merupakan salah satu segmen penting yang menentukan keberhasilan dalam budidaya ikan air tawar. Selanjutnya, memilih benih ikan yang baik dengan cara yang benar tentu merupakan hal yang harus dilakukan oleh pembudidaya ikan yang terencana. Kualitas benih ikan yang baik: sehat, perkembangan cekatan, tidak cacat (pisau lengkap), tona tubuh bagus tidak menularkan infeksi/parasit dan mau dirawat.

2.3 User Centered Design (UCD)

Intan Sandra Yatana Saputri dkk (2017) [4] *User Centered Design* (UCD) adalah teknik untuk membantu rencana yang menyoroti kebutuhan klien. Hal ini erat kaitannya dengan *Data Frameworks*, *Client Focused Plan* juga diingat untuk SDLC (*Systems Development Life Cycle*), sehingga rencana aplikasi yang dibuat melalui UCD akan dicoba dengan tepat dan tetap fokus pada kebutuhan klien akhir (end-clients). Sehingga dipercaya bahwa aplikasi akan mengikuti kebutuhan klien dan klien tidak perlu mengubah perilaku untuk menggunakan aplikasi. Untuk menjalankan UCD dengan tepat diperlukan persiapan, penekanan dan pengalaman saat menghadapi kekecewaan. Oleh karena itu, ada beberapa standar dalam UCD yang dapat dijadikan *semacam perspektif dalam menjalankan UCD*, antara lain:

Mengerti kebutuhan pengguna dengan jelas, serta dengan pekerjaan yang akan dilakukan. Selain itu juga mengetahui dimana lingkungan *user* tersebut berada. Desain dibuat berdasarkan evaluasi yang dilakukan pada setiap program komputer yang diurutkan berdasarkan algoritma. Mengutamakan pengalaman penggunaan. Melibatkan *client* dalam pembuatan dan perancangan desain.

Proses di dalam metode UCD menuntut desainer memadukan unsur investigatif (misal : survei dan interview) dan juga unsur generatif (misal : *brain storming*) untuk memberikan dan menjabarkan kebutuhan dari *user*. Secara umum proses dari metode UCD ini berupa sifat-sifat algoritma dalam program komputer, yaitu pengulangan dan penilaian kinerja untuk menguji efektifitas dan produktifitas yang dilakukan pada setiap proses sebelum melanjutkan ke proses berikutnya.. Tahapan dalam proses UCD ini ada 4 tahap yaitu :



Gambar 2.1 proses UCD

1. *Understand Context of Use*

Perancang sistem harus mengerti isi kegunaan dari penggunaan sistem seperti Siapa yang akan menggunakan aplikasi tersebut, untuk apa mereka menggunakannya dan dalam situasi seperti apa mereka menggunakan aplikasi tersebut.

2. *Specify User Requirements*

Setelah perancang dapat di mengerti konteks penggunaan dari aplikasi, maka dapat dilanjutkan ke proses yang selanjutnya yaitu menentukan kebutuhan pengguna (*user requirements*). Pada proses ini perancang harus dapat menentukan kebutuhan user di dalam bisnis dan tujuan yang akan dicapai nantinya.

3. *Design Solutions*

Proses berikutnya adalah merancang solusi dari *User Requirements* yang telah dijelaskan pada proses sebelumnya, proses perancangan ini akan melewati beberapa tahap mulai dari konsep kasar, *prototype* hingga desain lengkap.

4. *Evaluation Against Requirements*

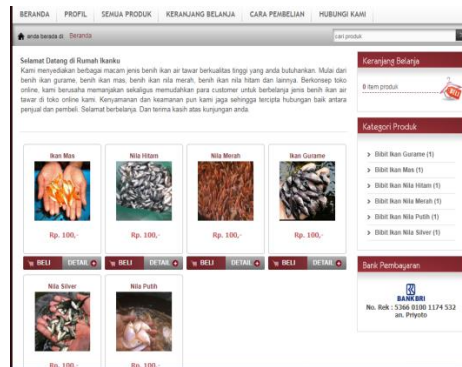
Proses yang terakhir dilakukan adalah penilaian kinerja untuk menguji efektifitas dan produktifitas yang akan dilakukan dengan melibatkan *user* yang akan menggunakan, penilaian kinerja yang dilakukan mulai dari satu proses dan dilanjutkan ke proses berikutnya.

2.4 Perancangan

Dalam merancang sebuah sistem penulis membutuhkan sebuah metode pengembangan sistem untuk memudahkan penelitian rancangan sistem yang akan dibuat. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode UCD (*User Centered Design*). UCD adalah dalam suatu perancangan desain yang berfokus pada kebutuhan user. Dalam kaitannya dengan Sistem Informasi, *User Centered Design* merupakan bagian dari SDLC (*System Development Life Cycle*), sehingga desain aplikasi yang dikembangkan melalui UCD akan dioptimalkan dan fokus pada kebutuhan end-user sehingga diharapkan aplikasi yang akan mengikuti kebutuhan user dan user tidak perlu mengubah perilaku untuk menggunakan aplikasi.

Flowchart

Menurut Ambarita, (2016) [5] *flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.



Gambar 3.1 Halaman Beranda

b. Halaman Login

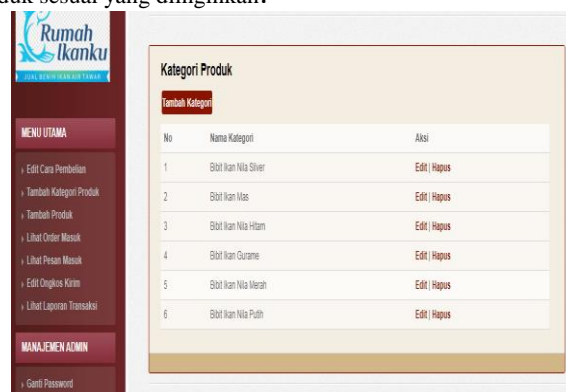
Ditampilkan login terdapat *username* dan *password* yang hanya bisa diakses oleh admin. Di dalam menu login admin dapat melakukan pengolahan data benih ikan seperti edit, hapus, tambah dan jika admin ingin melakukan pengolahan data maka sangat diwajibkan untuk melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 3.2 Halaman Login

c. Tampilan kategori produk

Design kategori produk ini berisikan produk yang akan dijual. Dalam menu kategori produk admin dapat mengedit nama produk, juga menghapus produk sesuai yang diinginkan.



Gambar 3.3 Tampilan Kategori Produk

d. Tampilan Keranjang Belanja

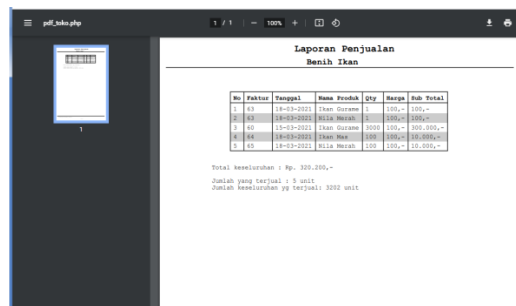
Design keranjang belanja ini berisikan produk benih ikan, harga, jumlah, total, dan konfirmasi. Keranjang belanja ini bisa dilihat oleh calon pembeli. Di dalamnya pembeli juga dapat menukar, membatalkan pesanan yang dilakukan dan mengganti dengan jenis ikan lain.



Gambar 3.4 Tampilan Keranjang Belanja

e. Tampilan Laporan Penjualan

Design tampilan laporan penjualan ini merupakan tahap akhir dalam menu administrator. Laporan penjualan ini merupakan hasil rekapitulasi hasil benih ikan yang sudah terjual berdasarkan tanggal yang telah disesuaikan.



Gambar 3.5 Tampilan Laporan Penjualan

Hasil Pengujian Program

Pengujian dilakukan dengan memberikan *input* pada aplikasi dan menilai apakah *output* yang diberikan sudah *valid* atau tidak. Rancangan pengujian dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.1 Rancangan Pengujian E-Commerce Penjualan bibit Ikan Air Tawar Pada UD. Agung Sumber Sari Sigambal

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Halaman Beranda	Menampilkan menu utama customer	Berhasil
2	Customer dapat melakukan <i>input</i> data ikan yang akan di beli	Customer bisa melihat data ikan yang dibeli	Berhasil
3.	<i>Login</i> melakukan <i>Username</i> dan <i>Password</i>	Menampilkan pesan <i>gagal</i> atau <i>account</i> diblokir jika <i>Username</i> dan <i>Password</i> salah	Berhasil
4.	Halaman admin pengolah data	Menampilkan beberapa menu pengolahan data admin	

			Berhasil
5.	Melakukan pengolahan data benih ikan yang dilakukan admin	Admin dapat menambah, mengubah atau menghapus data benih ikan	Berhasil
6.	Melihat order masuk klik baca maka data akan terbaca dan menjadi tindak lanjut admin	Menampilkan detail order customer	Berhasil
7.	Setelah menjadi <i>output</i> /laporan maka hasil tersebut di arsipkan/diprint dan diberikan kepada pimpinan.	Menampilkan rekap benih ikan yang sudah terjual	Berhasil

5. KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah diuraikan diatas maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. *E-Commerce* penjualan benih ikan air tawar pada UD. Agung Sumber Sari Sigambal ini adalah sebagai sarana aktivitas pembelian, penjualan yang memudahkan pemasaran, dan layanan atas produk dan jasa yang ditawarkan melalui jaringan komputer.
2. *E-Commerce* penjualan benih ikan air tawar pada UD. Agung Sumber Sari Sigambal memudahkan dalam pengklasifikasian produk. Selain itu, sistem ini dapat membantu proses pelaporan barang , yaitu laporan penjualan produk.

REFERENSI

- [1] A. Andhini and Khuzaini, "Pengaruh transaksi online shopping, dan kepercayaan konsumen terhadap kepuasan konsumen pada e-commerce," *J. Ilmu dan Ris. Manaj.*, vol. 6, no. 7, pp. 1–23, 2017, [Online]. Available: <http://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jirm/article/view/1753/1763>.
- [2] P. Ke-, "Pengantar E- Business dan E- Commerce," vol. 2, pp. 1–20.
- [3] D. Irmawati, "Pemanfaatan E-Commerce Dalam Dunia Bisnis," *Orasi Bisnis*, vol. VI, no. November, pp. 95–112, 2011.
- [4] I. S. Yatana Saputri, M. Fadhli, and I. Surya, "Penerapan Metode UCD (User Centered Design) Pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web," *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 269–278, 2017, doi: 10.25077/teknosi.v3i2.2017.269-278.
- [5] A. Ambarita, "Analisis Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Aset Daerah (Studi Kasus : Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Aset Daerah Provinsi Maluku Utara)," vol. 5, no. 4, pp. 56–65, 2016.
- [6] D. Universitas and A. Washliyah, "PERANCANGAN APLIKASI PENDATAAN SUPLAYER GETAH KARET PADA PT . RUBBER HOCK LIE MENGGUNAKAN VISUAL BASIC . NET," vol. 3, no. 1, pp. 1–4, 2018.
- [7] A. Firman, H. F. Wowor, X. Najooan, J. Teknik, E. Fakultas, and T. Unsrat, "Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web," *E-Journal Tek. Elektro Dan Komput.*, vol. 5, no. 2, pp. 29–36, 2016.
- [8] M. W. H. Barri, A. S. M. Lumenta, A. Wowor, and J. T. Elektro-ft, "Perancangan Aplikasi SMS GATEWAY Untuk Pembuatan Kartu Perpustakaan di Fakultas Teknik Unsrat," pp. 23–28, 2015.

-
- [9] D. M. H. S. P. M. Sc and F. Silalahi, "Tanpa Tatap Muka Pengajuan Proposal Judul Skripsi Mahasiswa Tetap Lancar melalui website," vol. 2, no. 1, 2017.
- [10] Arifin, Ali. 2018 " *Rancang Bangun E-Commerce Penjualan Baju Pada Distroe Pa'joe Palembang*", fakultas Sains dan Teknologi, UIN Raden Patah Palembang, Palembang, Palembang.
- [11] Hasim, Muhammad S.IP. (2010) " *Mengenal E-commerce*" Cepi Yudiana cet.1, Bekasi, Adhi Aksar Abadi, Indonesia.