Rancang Bangun *E-Commerce* Tenun Songket Sambas Sahidah

U. Meriyanti[1], Novi Safriadi[2], Tursina[3].
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura[123]
e-mail: uraymeriyanti@gmail.com[1], bangnops@gmail.com[2], tursina15@yahoo.com[3]

***Abstrak*—Tenun Songket Sambas Sahidah merupakan perusahaan dagang yang menyediakan barang berupa kain dan selendang songket, kain sabuk, kopiah benang emas, tas, dasi dan dompet. Tenun Songket Sambas Sahidah yang telah memiliki banyak pelanggan baik di dalam kota Sambas maupun luar Sambas masih menggunakan prosedur belanja manual atau pelanggan harus datang langsung ke toko tersebut. Serta sistem manual seperti pencatatan data-data dan transaksi penjualannya. Untuk meningkatkan penjualan dan menjangkau pangsa pasar yang lebih luas Tenun Songket Sambas Sahidah ingin menggunakan tekhnologi dalam strategi pemasaran dan penjualan dengan mengimplementasikan *e-commerce*. Jenis *e-commerce* yang digunakan adalah *Business to Consumer* (B2C). Aplikasi *e-commerce* ini dapat membantu pelanggan untuk mendapatkan informasi tentang produk yang ditawarkan oleh Tenun Songket Sambas Sahidah, mempermudah pelanggan dalam proses pemesanan suatu produk, dan dapat membantu meningkatkan pemasaran dan penjualan bagi Tenun Songket Sambas Sahidah.**

***Kata Kunci*— *E-Commerce, Business to Consumer (B2C),* pemasaran, penjualan.**

I. PENDAHULUAN

Kerajinan tangan merupakan hal yang berkaitan dengan buatan tangan atau kegiatan yang berkaitan dengan barang yang dihasilkan melalui keterampilan tangan (kerajinan tangan). Kerajinan yang dibuat biasanya terbuat dari berbagai bahan. Dari kerajinan ini menghasilkan hiasan atau benda seni maupun barang pakai yang dapat dijual, salah satunya Tenun Songket Sambas Sahidah di Kabupaten Sambas.

Keberadaan Tenun Songket Sambas menunjukkan bahwa tenun mempunyai keistimewaan tertentu yang membuatnya senantiasa dilestarikan. Orang-orang Sambas menggunakan kain tenunan sebagai pelengkap pelaksanaan ritual adat, salah satunya adalah upacara adat perkawinan. Dalam upacara perkawinan, kain tenun digunakan sebagai pelengkap barang antaran atau seserahan dari pihak mempelai lelaki kepada mempelai perempuan.

Banyak keluarga-keluarga di Sambas yang menjadi pengrajin Tenun Sambas. Maka dari itu dibuat *website e-commerce* untuk penjualan dan pemasaran. Dengan penjualan menggunakan sistem *online*, konsumen dapat melakukan transaksi tanpa batasan waktu dan batasan tempat.

Berdasarkan latar belakang masalah yang dihadapi, maka diperlukan sebuah aplikasi *e-commerce* Tenun Songket Sambas Sahidah sebagai media pemasaran dan penjualan.

II. URAIAN PENELITIAN

A. E-Commerce

Laudon (1998) *e-commerce* adalah suatu proses membeli dan menjual produk-produk secara elektronik oleh konsumen dan dari perusahaan ke perusahaan dengan komputer sebagai perantara transaksi bisnis [1].

Triton (2006) *e-commerce* sebagai perdagangan elektronik dimana untuk transaksi perdagangan baik membeli maupun menjual dilakukan melalui elektronik pada jaringan internet [2]. Keberadaan *e-commerce* sendiri dalam internet dapat dikenali melalui adanya fasilitas pemasangan iklan, penjualan, dan *service support* terbaik bagi seluruh pelanggannya dengan menggunakan sebuah toko *online* berbentuk *web* yang setiap harinya beroperasi 24 jam.

B. Klasifikasi E-commerce

Turban E dan King D (2002) *e-commerce* dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa aspek: [3]

a. *Business-to-Business (B2B)*
   Proses transaksi *e-commerce* bertipe B2B melibatkan perusahaan atau organisasi yang dapat bertindak sebagai pembeli atau penjual.
b. *Business-to-Consumer (B2C)*
   Pada *e-commerce* bertipe B2C transaksi terjadi dalam skala kecil sehingga tidak hanya organisasi tetapi juga individu dapat terlibat pada pelaksanaan transaksi tersebut. Tipe *e-commerce* ini biasanya disebut dengan *e-tailing.*
c. *Business-to-Business-to-Consumer (B2B2C)*
   Pada *e-commerce* tipe ini, sebuah perusahaan menyediakan produk atau jasa kepada sebuah perusahaan lainnya. Perusahaan lain tersebut kemudian menyediakan produk atau jasa kepada individu yang bertindak sebagai konsumen.
d. *Consumer-to-Business (C2B)*
   Pada *e-commerce* tipe ini, pihak individu menjual barang atau jasanya melalui Internet atau media elektronik lainnya kepada organisasi atau perusahaan yang berperan sebagai konsumen.
e. *Consumer-to-Consumer*
   Pada *e-commerce* tipe ini, konsumen menjual produk atau jasa yang dimilikinya secara langsung kepada konsumen lainnya.
f. *Mobile Commerce (M-Commerce)*
   Mobile commerce merupakan salah satu tipe *e-omerce* dimana transaksi jual beli dan aktivitas bisnis yang terjadi dilakukan melalui media jaringan tanpa kabel.

g. *Intrabuness E-commerce*
Aktivitas bisnis yang termasuk kedalam *intrabusiness e-commerce* diantaranya proses pertukaran barang, jasa, atau informasi antar unit dan individu yang terdapat pada suatu organisasi perusahaan.

h. *Business-to-Employees (B2E)*
B2E merupakan subset dari kategori *intrabusiness e-commerce* dimana perusahaan menyediakan pelayanan, informasi, atau produk pada individu pegawainya.

i. *Collaborative Commerce*
Saat individu atau grup melakukan komunikasi atau berkolaborasi, atau produk pada individu pegawainya.

j. *Non-business E-commerce*
Non-business e-commerce merupakan *e-commerce* yang dilakukan pada organisasi yang tidak berorientasi untuk mendapatkan keuntungan seperti institusi akademis, organisasi keagamaan, organisasi sosial dsb.

k. *E-government*
E-government merupakan *e-commerce* yang dilakukan oleh pemerintah.

C. *CodeIgniter*

Ibnu Daqiqil (2011), *CodeIgniter* adalah sebuah *framework* PHP yang dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi *web* [4]. Ada banyak *library* dan *helper* yang berguna didalamnya dan tentunya mempermudah proses development. *CodeIgniter* adalah sebuah *web application framework* yang bersifat *open source* digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. *CodeIgniter* diperkenalkan kepada publik pada tanggal 28 februari 2006. Tujuan utama dari *codeIgniter* adalah untuk membantu developer untuk mengerjakan aplikasi lebih cepat dari pada menulis semua kode dari awal.

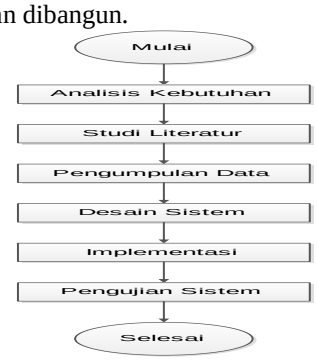
III. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

A. *Metodologi Penelitian*

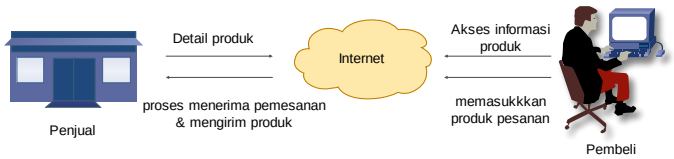
Di dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan, dimulai dengan analisis kebutuhan, studi literatur, pengumpulan data, desain sistem, implementasi dan terakhir proses penggujian sistem. Seperti di gambarkan pada diagram alir pada Gambar 1.

B. *Desain Arsitektur Sistem*

Arsiterktur sistem adalah gambaran garis besar cara kerja sistem yang digambarkan melalui model-model yang saling berhubungan. Gambar 2 berikut adalah desain arsitektur sistem yang akan dibangun.



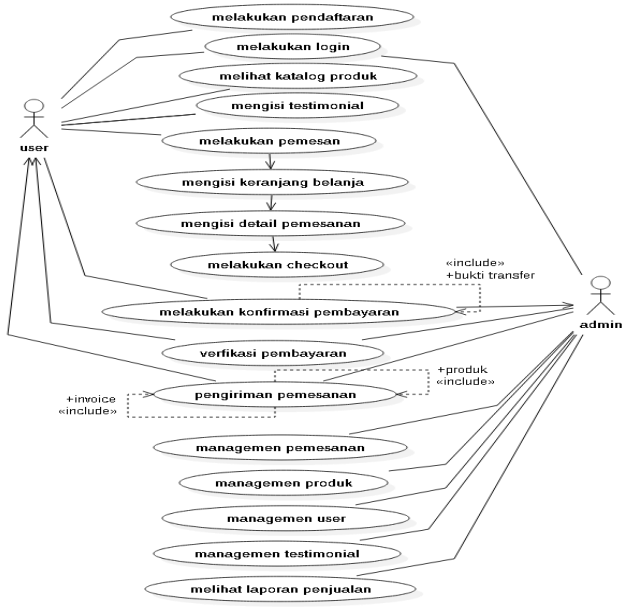
Gambar 1. Metodologi Penelitian



Gambar 2. Desain Arsitektur Sistem

C. *Usecase Diagram*

Usecase diagram mendeskripsikan urutan langkah-langkah dalam proses memanajemen yang dilakukan pengguna terhadap sistem maupun sistem terhadap pengguna. Gambar 3 berikut menunjukkan *usecase diagram* keseluruhan interaksi antara pengguna terhadap aplikasi.

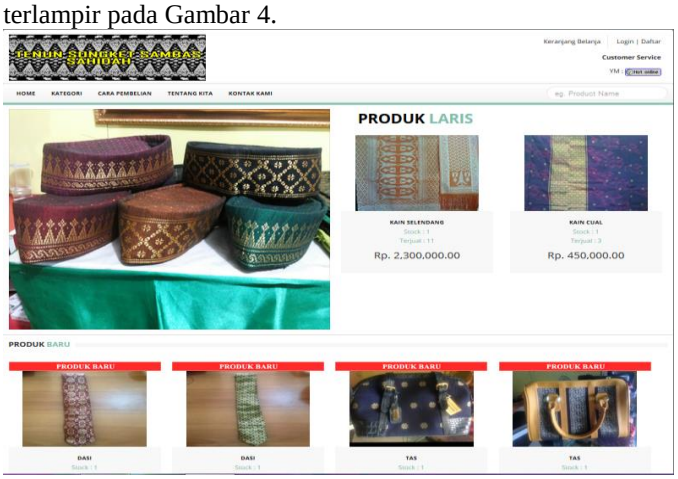


Gambar 3. *Usecase Diagram*

IV. IMPLEMENTASI DAN ANALISIS PENGUJIAN

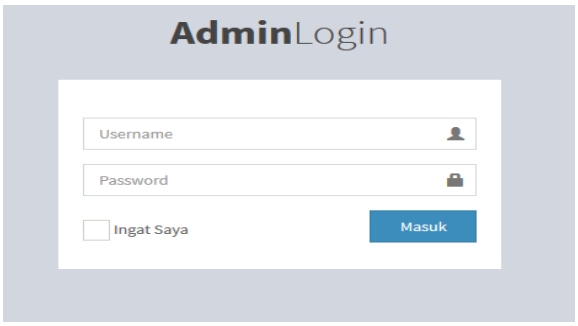
A. *Antarmuka Aplikasi*

Antarmuka merupakan hasil tampilan dari perancangan sistem yang telah dibuat. Halaman saat pertama memulai aplikasi ini merupakan halaman untuk pengguna umum, terlampir pada Gambar 4.



Gambar 4. Antarmuka halaman utama pengunjung

Pengguna aplikasi ini dibagi atas dua hak akses, yaitu admin dan user. Antarmuka untuk halaman admin terlampir pada Gambar 5.



Gambar 5 Antarmuka halaman *admin*

B. *Pengujian Blackbox*

Pengujian *Black-Box* dilakukan dengan menguji kesesuaian antara masukan dengan hasil yang ditampilkan pada aplikasi.. Pada jurnal ini pengujian *blackbox* yang dilampirkan hanya pada proses *login*, proses pendaftaran user, dan proses pendaftaran alamat penerima barang. Berikut adalah tabel pengujian *Black-Box* pada proses login terlampir pada Tabel 1, proses pendaftaran user pada Tabel 2 dan untuk proses pendaftaran alamat penerima barang pada Tabel 3.

Tabel 1
Pengujian *blackbox* proses login

Fungsi	Contoh Fungsi	Hasil Eksekusi	Keterangan
Proses *Login*	Mengosongkan kolom status pengguna	Tidak Berhasil	harap isi bidang ini
	username dan *password* kosong	Tidak Berhasil	harap isi bidang ini
	Username salah	Tidak Berhasil	*username* atau *password* salah
	Password salah	Tidak Berhasil	*username* atau *password* salah
	uername dan *password* benar	Berhasil	

Tabel 2
Pengujian *blackbox* proses pendaftaran user

Fungsi	Contoh Fungsi	Hasil Eksekusi	Keterangan
Proses Pendaftaran	Mengosongkan semua kolom isian	Tidak Berhasil	harap isi bidang ini
	Salah satu kolom kosong	Tidak Berhasil	harap isi bidang ini
	Tidak ada kolom isian yang kosong	Berhasil	

Tabel 3
Pengujian *blackbox* proses pendaftaran alamat penerima barang

Fungsi	Contoh Fungsi	Hasil Eksekusi	Keterangan
Proses Pendaftaran Alamat Penerima Barang	Mengosongkan semua kolom isian	Tidak Berhasil	harap isi bidang ini
	Kolom Ruangan Kosong	Tidak Berhasil	harap pilih salah satu item pada bidang ini
	Kolom nama, alamat utama, alamat alternatif, kode pos, negara	berhasil	
	Tidak ada kolom isian yang kosong	Berhasil	

C. *Pengujian Kuesioner*

Hasil Pengujian Kuesioner dilihat pada Tabel 4. Pengujian dilakukan terhadap 30 responden. Kuesioner terdiri dari 15 pertanyaan dimana setiap pertanyaan diberi 5 pilihan dengan skor tertentu, yaitu:

- Sangat Baik, skor bernilai 5 poin
- Baik, skor bernilai 4 poin
- Cukup Baik, skor bernilai 3 poin
- Buruk, skor bernilai 2 poin
- Sangat Buruk, skor bernilai 1 poin

Tabel 4
Hasil Pengujian Kuesioner

No	Pertanyaan	Skor					% Likert
		1	2	3	4	5	
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak							
1	Bagaimana tingkat kemudahan mengakses *web* ini?	0	1	9	11	9	78,7 %
2	Bagaimana tingkat kelancaran mengakses *web* ini?	0	0	9	14	7	78,7 %
3	Bagaimana tingkat kemudahan menggunakan fitur-fitur pada *web* ini?	0	0	6	13	11	83,3 %
4	Bagaimana tingkat kemudahan mengakses *web* ini?	0	0	6	13	11	83,3 %
Aspek Fungsionalitas							
5	Apakah konsumen dapat mendaftar sebagai *member* dengan mudah?	0	1	10	11	8	77,3 %
6	Apakah konsumen dapat *login* dengan mudah?	0	0	5	11	14	86 %
7	Apakah dengan adanya menu cara pembelian dapat memudahkan konsumen untuk membeli produk?	0	0	2	12	16	89,3 %
8	Apakah konsumen dapat melihat *detail* barang dengan mudah?	0	0	11	9	10	79,3 %
9	Apakah konsumen dapat melihat daftar rincian pemesanan barang dengan mudah?	0	1	9	12	8	78 %
10	Apakah sistem menyediakan mekanisme pembayaran dapat dilakukan dengan mudah?	0	1	7	10	12	82 %
11	Apakah sistem ini dapat membantu sebagai media untuk melakukan pembelian secara *online* ?	0	0	1	11	18	91,3 %
Aspek Komunikasi Visual							
12	Apakah tampilan (antarmuka) aplikasi ini sudah baik?	0	0	5	9	16	87,3 %
13	Apakahg penempatan letak informasi pada aplikasi ini sudah baik?	0	0	6	15	9	82 %
14	Apakah jenis dan huruf yang digunakan mudah dibaca?	0	0	1	5	24	95,3 %
15	Apakah kombinasi warna dalam tampilan aplikasi sudah baik?	0	0	8	12	10	81,3 %
Rata-Rata Total Persentase							83,6 %

Berdasarkan dari hasil kuesioner pada tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 30 responden rata-rata total persentase *Likert* yang dihasilkan adalah 83,6%. Sebelum menyimpulkan hasil akhir, kuesioner harus diketahui nilai interval persentase dengan menggunakan metode mencari interval nilai persentase pada persamaan (2.1). Maka interval yang didapat adalah

I = 100 / 5 = 20 **(2.1)**

sehingga jarak persentase pada kuesioner ini yaitu:

- X antara 0% - 19,99% dikategorikan sangat tidak setuju
- X antara 20% - 39,99% dikategorikan tidak setuju
- X antara 40% - 59,99% dikategorikan cukup setuju
- X antara 60% - 79,99% dikategorikan setuju
- X antara 80% - 100% dikategorikan sangat setuju

Berdasarkan dari perhitungan yang telah dilakukan pada persamaan (2.1) dapat diketahui bahwa responden setuju

dengan tujuan aplikasi yang dibangun, yaitu dapat menjadi media pemasaran dan penjualan secara *online*. Hal ini dikarenakan total persentase *Likert* yang dihasilkan adalah 83,6% dan berada pada kategori sangat setuju.

D. Uji Validitas

Setiap penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode angket atau kuesioner perlu dilakukan uji validitasnya. Uji validitas berguna untuk mengetahui kevalidan atau kesesuaian kuesioner yang digunakan untuk memperoleh data dari para responden. Uji Validitas *Product Momen Pearson Correlation* menggunakan prinsip mengkorelasikan atau menghubungkan antara masing-masing skor item dengan skor total yang diperoleh dalam penelitian. Pada penelitian ini perhitungan uji validitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 21.

Dari hasil uji validitas dapat disimpulkan pertanyaan soal ke-11 dan ke-14 yang bernilai valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ sedangkan pertanyaan lainnya bernilai tidak valid. Oleh karena itu pertanyaan yang valid tidak akan dihitung pada pengujian berikutnya yaitu uji reliabilitas.

E. Uji Reliabilitas

Setelah sebelumnya dilakukan uji validitas, berikutnya dilanjutkan dengan pengujian reliabilitas. Pengujian reliabilitas ini dilakukan sebagai indikasi bahwa responden konsisten dalam memberikan tanggapan atas pernyataan yang diajukan. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 21 dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach's*. Sekumpulan variabel dapat diterima jika memiliki koefisien reliabilitas lebih besar atau sama dengan 0,60.

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas yang dihitung menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 21, koefisien reliabilitas yang dihasilkan sebesar 0,832. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pertanyaan soal yang digunakan dapat diterima karena memiliki nilai koefisien yang lebih besar dari 0,6.

F. Analisis Hasil Pengujian

Dari dua pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa poin hasil analisis dari aplikasi rancang bangun *e-commerce* Tenun Songket Sambas Sahidah yang akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil pengujian *Black Box* yang telah dilakukan pada aplikasi rancang bangun *e-commerce* Tenun Songket Sambas Sahidah dapat disimpulkan bahwa aplikasi sudah berjalan seperti yang diharapkan. Aplikasi mampu menampilkan keluaran yang sesuai dengan masukan pengguna.
2. Pengujian kuesioner yang dibagikan kepada pengguna aplikasi rancang bangun *e-commerce* Tenun Songket Sambas Sahidah adalah beberapa masyarakat Kabupaten Sambas. Hasil pengujian tersebut kemudian dihitung dengan menggunakan metode mencari interval nilai persentase *Likert* dan menghasilkan total persentase sebesar 83,6%, yang berarti responden menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi rancang bangun *e-commerce* Tenun Songket Sambas Sahidah sudah mampu mencapai tujuan yaitu dapat menjadi media pemasaran dan penjualan secara *online*.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis terhadap aplikasi rancang bangun *e-commerce* Tenun Songket Sambas Sahidah yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil pengujian kuesioner dengan menggunakan metode *Likert* menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun dapat menjadi media pemasaran dan penjualan secara *online*.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Laudon, Kenneth C and Jane P. Laudon. (1998). *Computer and Information System*, Edisi Ke-5. United Stataes Of America : Times Mirror Higher Education Group

[2] Perawira Budi, Triton. (2006). *Mengenal E-commerce dan Bisnis di Dunia Cyber*. Yogyakarta

[3] Turban, E, dan King, D. (2002). *Electronic Commerce 2002: A Managerial Perspective (2nd Edition).* London:Prentice Hall

[4] Id, Ibnu Daqiqil. (2011). *Framework Codeigniter Sebuah Panduan dan Best Pratice*. Pekan Baru