

***E-Commerce* untuk Pemesanan dan Penjualan Barongsai Studi Kasus di Pengrajin Barongsai Akabonchu Semarang**

Slamet Handoko, Alifah Wulandari

Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang
E-mail : hands101polines@gmail.com, alifahwulandari@rocketmail.com

Abstrak

Akabonchu merupakan pengrajin barongsai yang ada di kota Semarang. Untuk meluaskan pemasaran dan memudahkan pembeli dalam hal pemesanan barongsai dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memudahkan proses pemesanan barongsai. Untuk itu diusulkan sebuah sistem *e-commerce* untuk penjualan dan pemesanan barongsai. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan metode *waterfall*, bahasa pemrograman dengan framework Codeigniter, database MySQL dan *gammu* untuk mengirimkan pesan kepada administrator jika ada pemesanan. Pada tahap pengujian sistem dilakukan pengujian secara teknis dan pengujian kepuasan pengguna. Hasil pengujian secara teknis menunjukkan bahwa semua fungsi dari *e-commerce* untuk penjualan dan pemesanan barongsai telah berjalan dengan baik. Sedangkan hasil pengujian kepuasan pengguna berdasarkan pada kuesioner diperoleh tingkat kepuasan sebesar 73%.

Kata kunci : akabonchu, barongsai, codeigniter, *e-commerce*, sms gateway

Abstract

Akabonchu is lion-dance craftsmen which is located in the city of Semarang. To expand the marketing and facilitate the buyers in terms of booking lion-dance, it is needed a system that can simplify the process of ordering a lion-dance. Thus, I propose an e-commerce system for selling and booking lion-dance. This application is created using the waterfall method, with a programming language framework CodeIgniter, MySQL database and gammu to send a message to the administrator if there are reservations. In the testing phase of technical testing systems and testing of user satisfaction. Technical testing results show that all the functions of e-commerce for sales and bookings lion-dance has been going well. While the test results based on the user satisfaction questionnaire obtained by 73% satisfaction rate.

Keywords : akabonchu, lion-dance, codeigniter, *e-commerce*, sms gateway

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, internet menjadi hal yang banyak dibutuhkan di kehidupan sehari – hari. Jumlah pengguna internet semakin banyak dan terus bertambah setiap hari. Seperti yang dikutip dari situs tekno.kompas.com bahwa dari 245 juta penduduk Indonesia, pengguna internet di Indonesia mencapai 55 juta orang. Angka 55 juta ini berdasarkan data Desember 2011, yang berarti jumlah pengguna internet saat ini telah jauh di atas angka tersebut.[1]

Saat ini banyak yang dapat dilakukan melalui internet. Mulai dari mencari informasi, mengirim email, bermain *game* dan bahkan berbisnis. Hal ini cukup efisien, mengingat banyaknya jumlah pengguna internet. Promosi secara *online* cukup menguntungkan, karena penjual dapat mempromosikan barang secara luas. Pembeli tidak terbatas disuatu daerah, tetapi dari berbagai daerah. Namun belum semua pelaku bisnis

melakukan transaksi penjualan secara *online*. Begitu juga dengan pemesanan dan penjualan Barongsai di Pengrajin Barongsai Akabonchu Semarang. Proses pemesanan dan penjualan Barongsai di Pengrajin Barongsai Akabonchu Semarang belum memanfaatkan media internet.

Electronic Commerce (e-Commerce) adalah proses pembelian, penjualan atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan komputer. *e-commerce* merupakan bagian dari *ebusiness*, di mana cakupan *e-business* lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga pengkolaborasi mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan dll.[2]

II. METODE PENELITIAN

Dalam pembuatan aplikasi *e-commerce*, metode penelitian yang digunakan meliputi *SystemEngineering, Analyst, Design, Coding, Testing* dan *Maintenance*. Pada pembahasan ini, metode yang dijelaskan lebih detail adalah

mengenai *Design* yang meliputi gambaran umum sistem, perancangan sistem, perancangan basis data, dan perancangan antar muka sistem. Sedangkan pada pengujian dibahas mengenai skenario pengujian.

Pembayaran dalam transaksi jual beli barongsai dilakukan melalui transfer ke rekening bank pengrajin barongsai. Gambar 1 adalah gambaran umum sistem *e-commerce* untuk pemesanan dan penjualan barongsai.

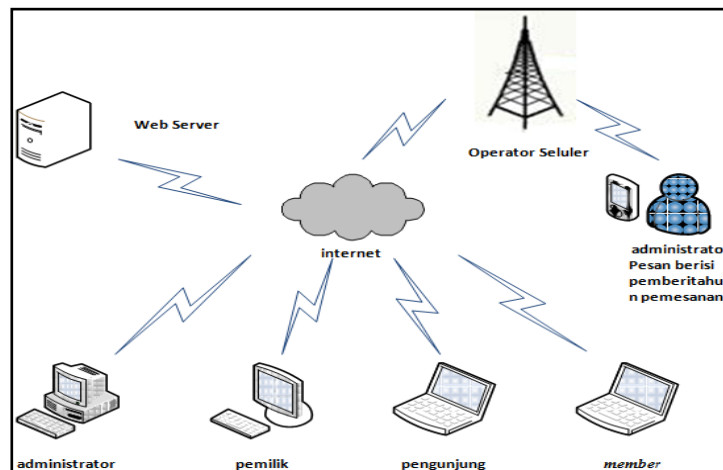
2.1 Analisis dan Perancangan Sistem

2.1.1 Gambaran Umum Sistem

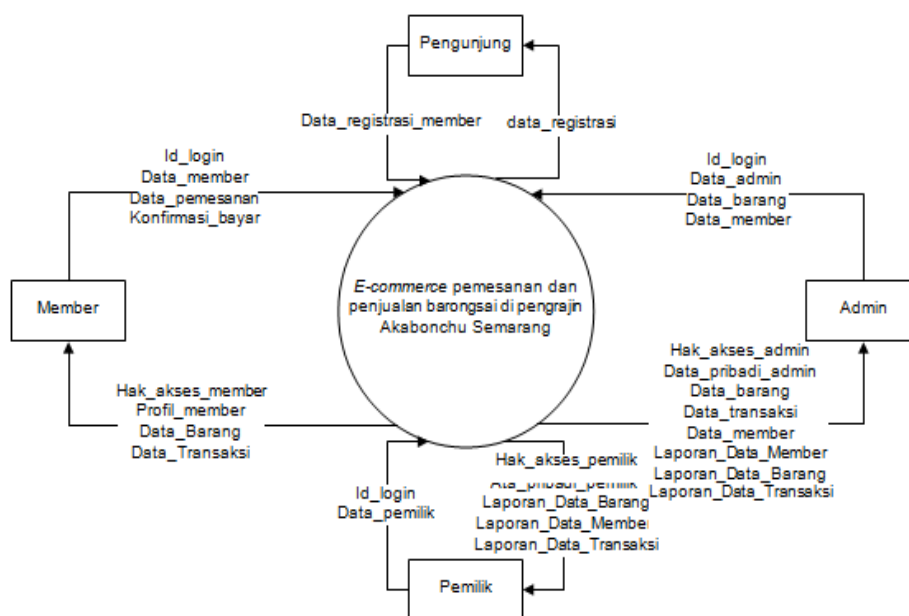
Secara umum, ada empat pengguna, yaitu pengunjung, *member*, administrator dan pemilik / pengrajin. Administrator adalah pengguna yang memiliki kewenangan mengolah sistem. Jika terjadi transaksi pemesanan barang dari *member* maka administrator akan mendapatkan pesan pemberitahuan *member* yang melakukan pemesanan barang. Sedangkan pengrajin/pemilik adalah pengrajin barongsai yang hanya dapat melihat laporan – laporan seperti laporan data barongsai, *member* dan transaksi.

2.1.2 Diagram Konteks (Context Diagram)

Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh *input* ke sistem atau *output* dari sistem. Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada *store* dalam diagram konteks. Gambar 2 adalah diagram konteks dari *ecommerce* untuk pemesanan dan penjualan barongsai.



Gambar 1 Gambaran Umum Sistem



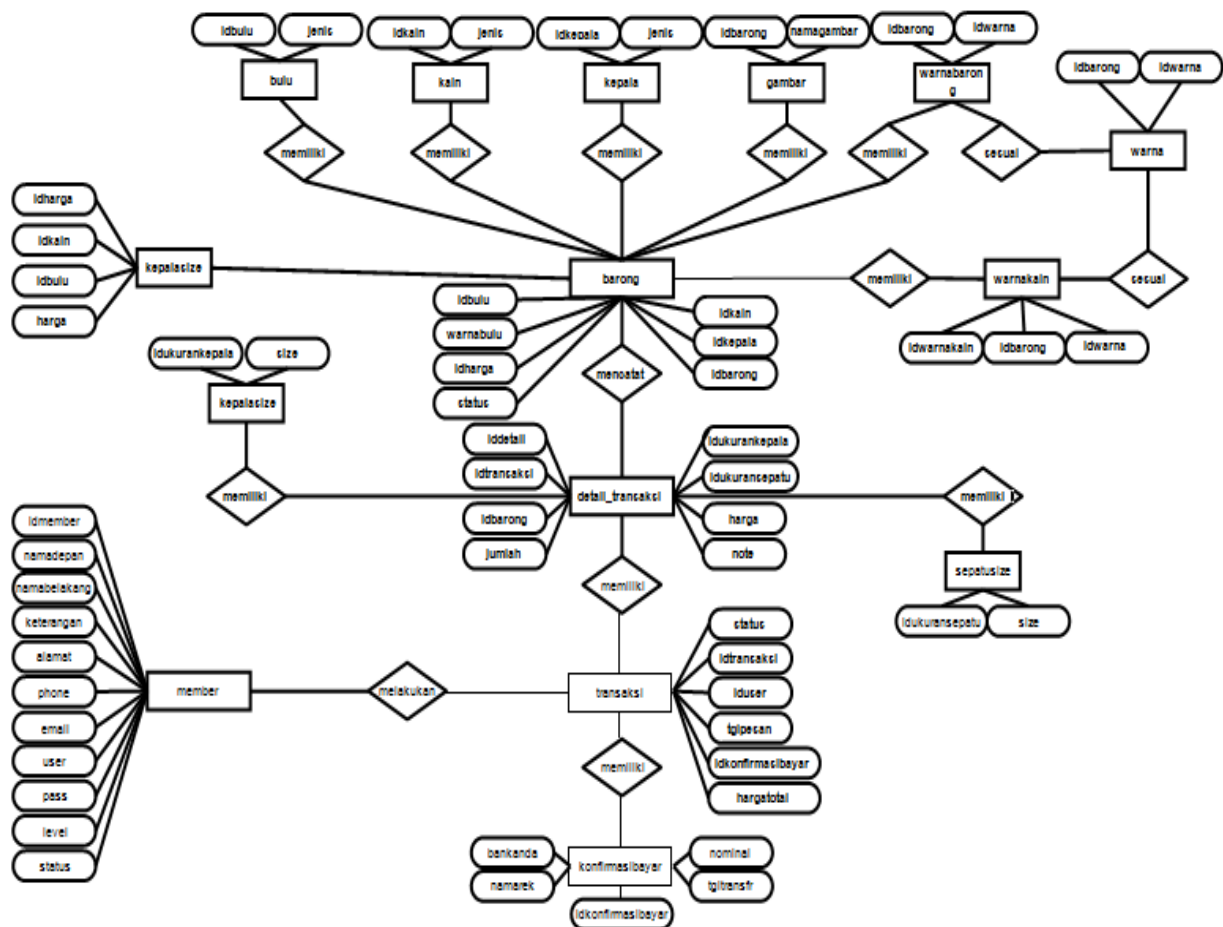
Gambar 2 Diagram Konteks Sistem Informasi Poliklinik

2.1.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak. ERD juga menggambarkan hubungan antara satu entitas yang memiliki sejumlah atribut dengan entitas yang lain dalam suatu sistem yang terintegrasi.[3] Gambar 3 merupakan ERD sistem e-commerce.

Berikut ini adalah tabel-tabel yang digunakan dalam aplikasi e-commerce untuk pemesanan dan penjualan barongsai.

- a) Tabel *Member*, Tabel yang digunakan untuk menyimpan data pengguna
- b) Tabel *Barong*, Tabel yang digunakan untuk menyimpan data spesifikasi barongsai
- c) Tabel *Kepala*, Tabel yang digunakan untuk menyimpan data jenis kepala barongsai
- d) Tabel *Kain*, Tabel yang digunakan untuk menyimpan data jenis kain untuk pembuatan arongsai
- e) Tabel *Warna*, Tabel yang digunakan untuk menyimpan data kombinasi warna untuk pembuatan barongsai
- f) Tabel *Bulu*, Tabel yang digunakan untuk menyimpan data jenis bulu untuk pembuatan barongsai
- g) Tabel *WarnaKain* Tabel yang digunakan untuk menyimpan data kombinasi warna kain pada barongsai
- h) Tabel *Gambar*, Tabel yang digunakan untuk menyimpan data gambar barongsai
- i) Tabel *SepatuSize*, Tabel yang digunakan untuk menyimpan data ukuran sepatu barongsai
- j) Tabel *KepalaSize*, Tabel yang digunakan untuk menyimpan data ukuran kepala barongsai
- k) Tabel *Harga*, Tabel yang digunakan untuk menyimpan data harga barongsai
- l) Tabel *Transaksi*, Tabel yang digunakan untuk menyimpan data transaksi penjualan barongsai
- m) Tabel *Detail_Transaksi*, Tabel yang digunakan untuk menyimpan data detail transaksi pemesanan barongsai
- n) Tabel *KonfirmasiBayar*, Tabel yang digunakan untuk menyimpan data konfirmasi pembayaran



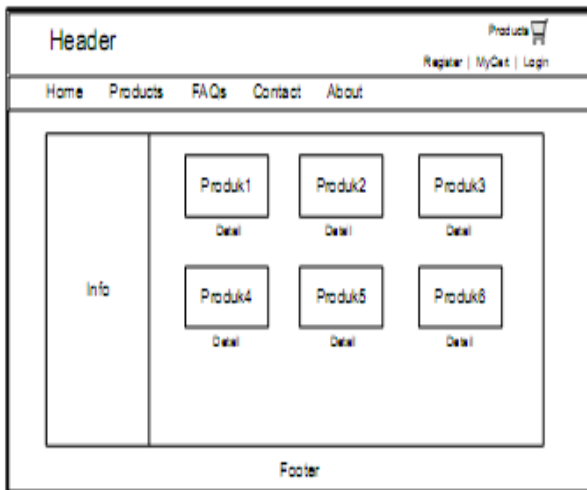
Gambar 3 ERD Sistem Informasi

2.1.4 Perancangan Antarmuka Sistem

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang perancangan tampilan antar muka sistem dari *ecommerce* untuk pemesanan dan penjualan barongsai.

2.1.4.1 Halaman Utama Pengunjung

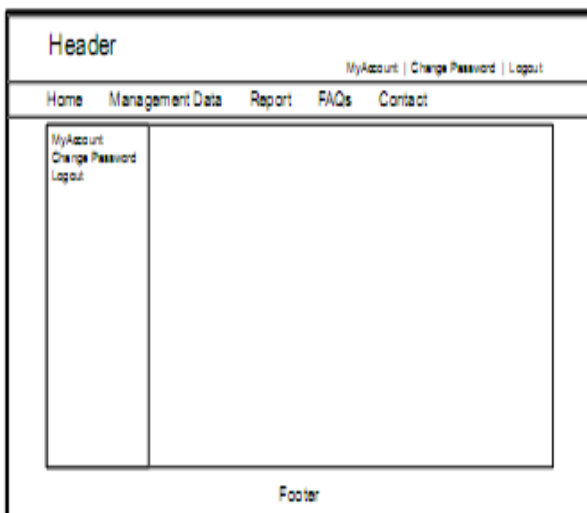
Rancangan halaman menu utama bagi pengunjung yang belum terdaftar sebagai *member* ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Rancangan Halaman Utama Pengunjung

2.1.4.2 Halaman Utama Administrator

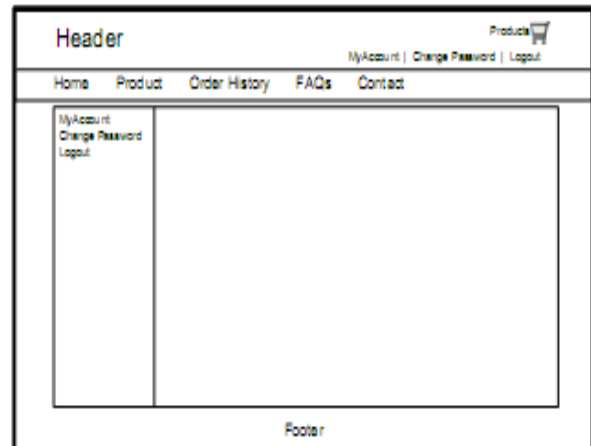
Administrator memiliki hak untuk mengelola semua konten yang ada pada *website*. Rancangan halaman utama *administrator* dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Rancangan Halaman Utama Administrator

2.1.4.3 Halaman Utama Member

Rancangan halaman utama *member* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Rancangan Halaman Utama Member

2.2 Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menguji fungsionalitas menu pada *website* mulai dari halaman utama sampai dengan halaman *administrator* seperti menu tambah data barang, jenis kepala dan tambah data jenis kain.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas

Hasil pengujian fungsionalitas terhadap fungsionalitas perangkat lunak pada sistem ini diperlihatkan pada Tabel 1 berikut:

TABEL 1
HASIL PENGUJIAN FUNGSIONALITAS

No	Jenis Fungsionalitas	Berfungsi Normal
1	Login	✓
2	Manajemen Member	✓
3	Manajemen Komponen	✓
4	Manajemen Barongsai	✓
5	Manajemen Transaksi	✓
6	Laporan Barongsai	✓
7	Laporan Member	✓
8	Laporan Transaksi	✓

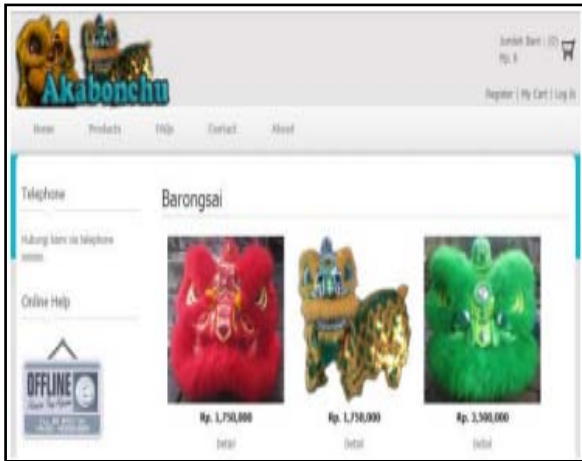
Hasil pada Tabel 1 menunjukkan bahwa fungsi – fungsi menu pada *website* sudah berjalan dengan normal sesuai dengan perencanaannya.

3.2 Implementasi Sistem

Halaman *website* ini terdiri dari beberapa halaman seperti halaman utama, halaman *login*, halaman *register*, halaman *administrator* dan halaman *member*.

3.2.1. Halaman Utama

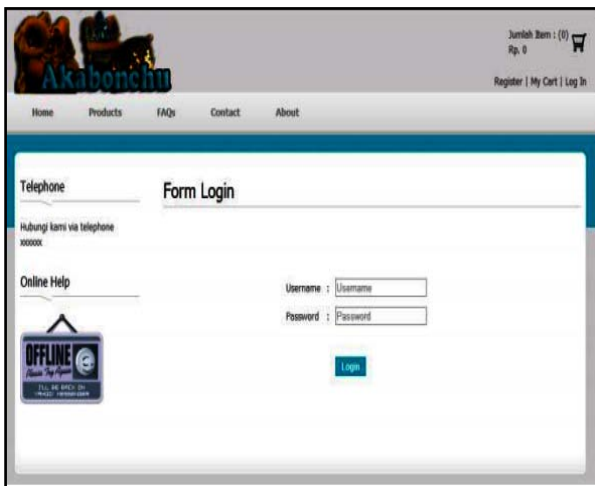
Halaman utama *website e-commerce* memiliki beberapa menu yang dapat diakses oleh pengunjung. Halaman ini tampil saat pertama kali pengguna mengakses *website e-commerce* untuk pemesanan dan penjualan barongsai. Tampilan halaman utama terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Halaman utama *website*

3.2.2. Halaman Login

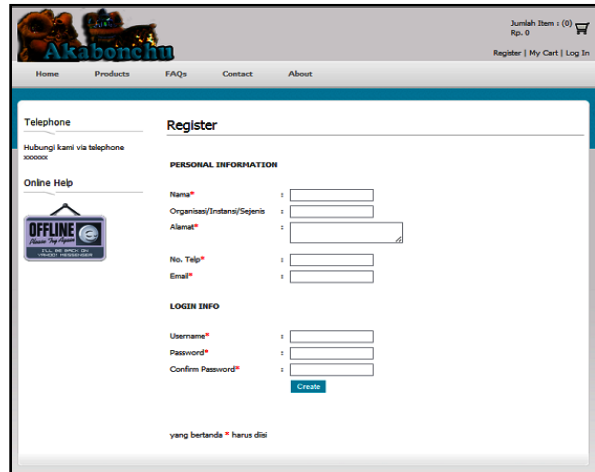
Halaman login digunakan untuk masuk ke halaman pengguna baik sebagai administrator, pemilik maupun *member*. Tampilan halaman login terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Halaman Login

3.2.3 Halaman Register

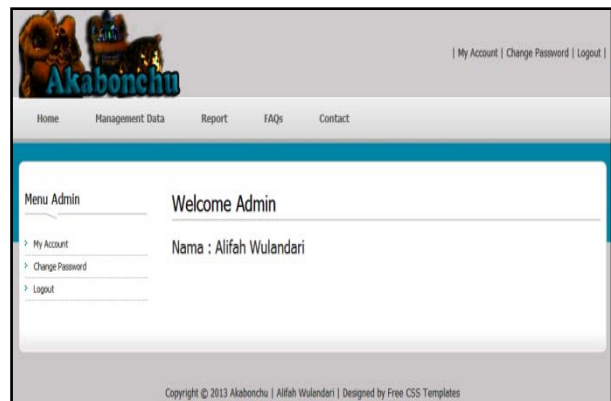
Halaman *Register* digunakan bagi pengunjung yang ingin menjadi *member* untuk dapat melakukan pemesanan barongsai dalam *website e-commerce* untuk pemesanan dan penjualan barongsai. Tampilan halaman *Register* terlihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Halaman *register*

3.2.4. Halaman Admin dan Member

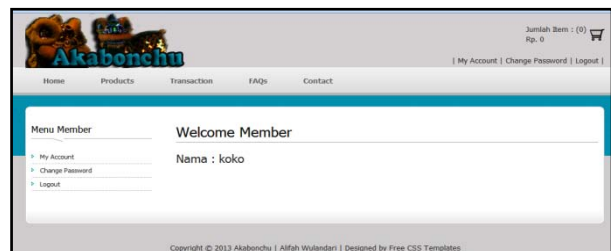
Halaman *administrator* berfungsi untuk melakukan pengelolaan data pada *website e-commerce* untuk pemesanan dan penjualan barongsai. Tampilan halaman utama administrator terlihat pada Gambar 10.



Gambar 10 Halaman Administrator

1) Tampilan halaman utama

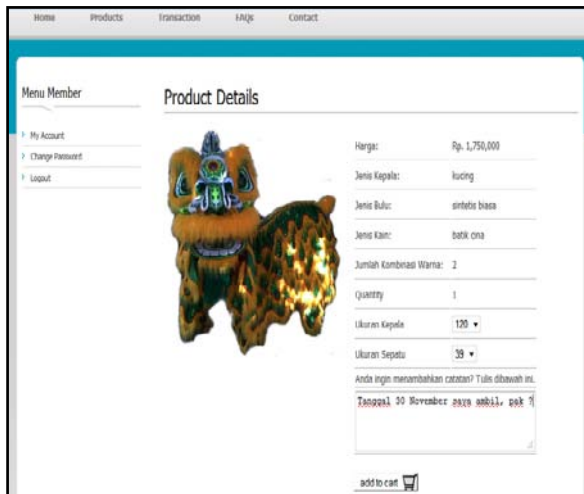
Halaman utama *member* muncul saat pengguna *login* sebagai *member*. Tampilan halaman utama *member* terlihat seperti pada Gambar 11.



Gambar 11 Halaman *member*

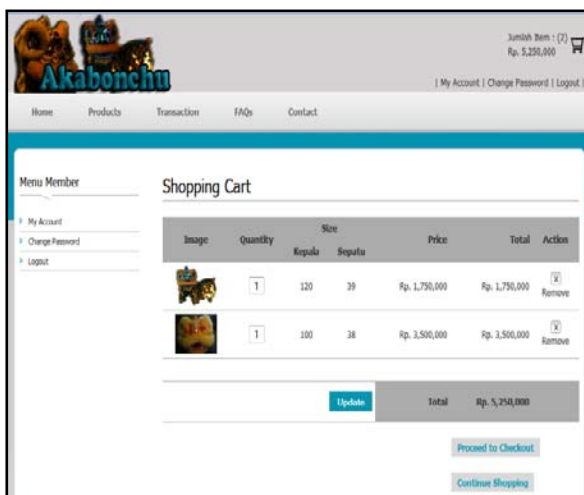
2) Tampilan transaksi oleh member

Jika *member* melakukan transaksi maka ketika di klik menu cart akan tampil seperti Gambar 12. Untuk melakukan transaksi, klik menu Detail pada bagian bawah gambar barang, kemudian klik tombol Add to cart.



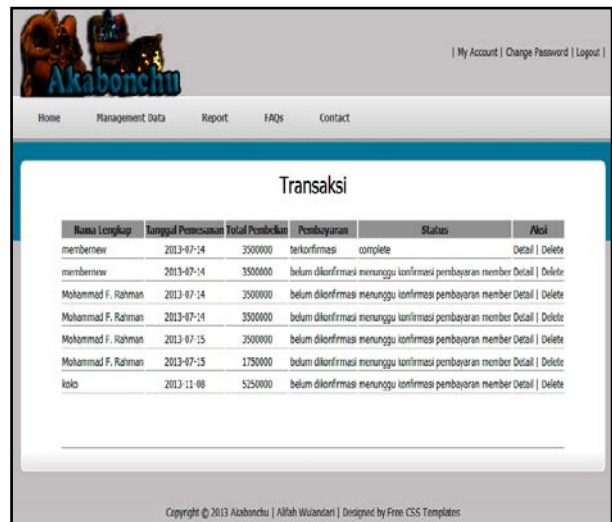
Gambar 12 Tampilan Menu Cart

Jika ingin menambah jumlah barang yang dibeli maka edit Quantity, selanjutnya klik tombol Edit. Maka akan muncul pesan seperti Gambar 13.



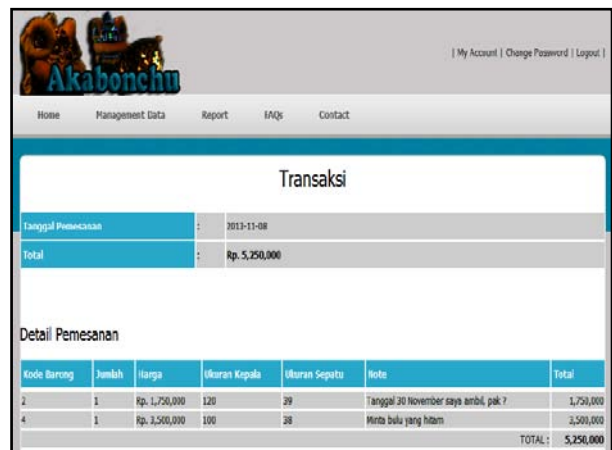
Gambar 13 Edit Jumlah Barang

Selanjutnya klik menu Proceed to Checkout bila member yang bersangkutan telah selesai memilih barang yang akan dipesan. Maka bila admin melakukan cek transaksi maka akan tampil halaman transaksi seperti Gambar 14.



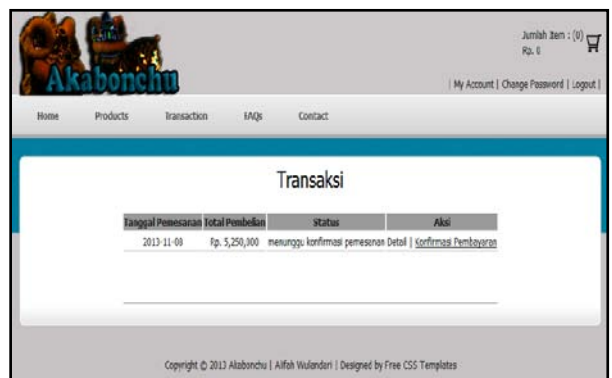
Gambar 14 Daftar Transaksi di Admin

Selanjutnya klik menu Detail. Akan muncul daftar pesanan member koko seperti Gambar 15.



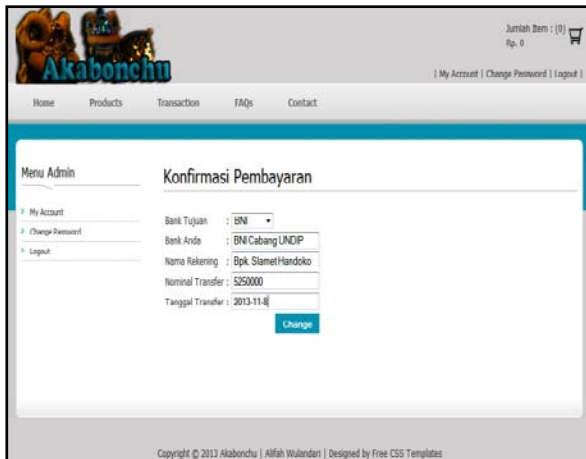
Gambar 15 Pemesanan Member Koko

Untuk memastikan keseriusan pemesanan maka member koko harus melakukan konfirmasi pembayaran dengan menekan menu Transcation maka akan tampil Gambar 16.



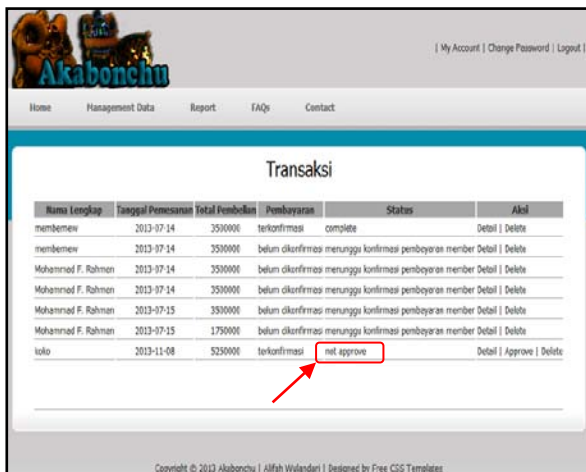
Gambar 16 Daftar Transaksi Member Koko

Selanjutnya member koko melakukan konfirmasi pembayaran seperti tampilan Gambar 17.



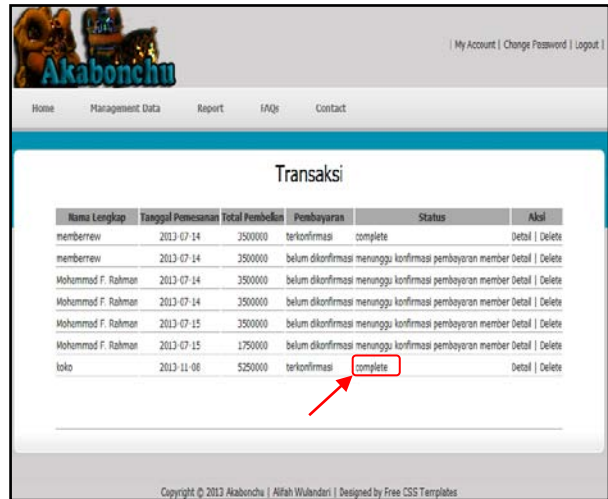
Gambar 17 Konfirmasi Pembayaran

Kalau dibandingkan dengan tampilan Gambar 14 maka akan terlihat perbedaan bahwa transaksi member koko telah melakukan konfirmasi pembayaran seperti terlihat pada Gambar 18.



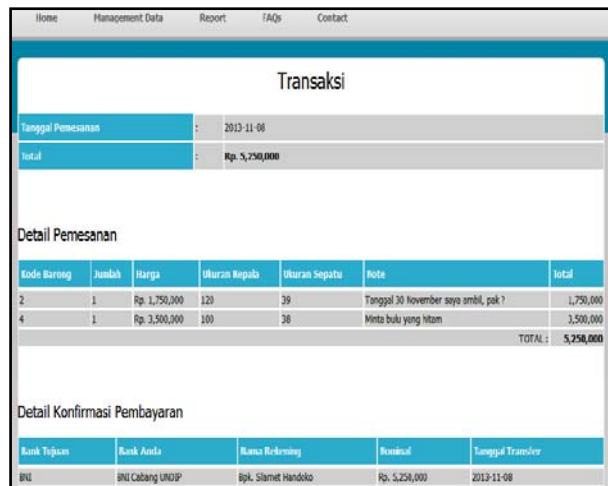
Gambar 18 Status Transaksi Member Koko

Selanjutnya admin akan mengecek kebenaran transaksi pembayaran yang masuk kenomor rekening yang dituju, setelah benar maka dilakukan *approve* pada transaksi tersebut, maka statusnya akan berubah menjadi *complete* yang sebelumnya statusnya *not approve* seperti Gambar 19.



Gambar 19 Status Transaksi Complete

Selanjutnya kalau dilihat detail transaksi maka akan terlihat bahwa member koko telah melakukan pembayaran seperti Gambar 20.



Gambar 20 Detail Konfirmasi Pembayaran

3.3 Hasil Pengujian Tingkat Kepuasan Pengguna

Pengujian dilakukan kepada 12 responden. Tabel 2 menunjukkan daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden.

TABEL 2
DAFTAR PERTANYAAN

Kode	Pertanyaan
A	Tampilan Sistem
B	Kemudahan dalam pengoprasian sistem
C	Manfaat
D	Kesesuaian dengan kebutuhan
E	Kelengkapan menu/aplikasi

Hasil perhitungan jumlah nilai didasarkan pada tabel indikator nilai seperti yang terlihat pada Tabel 3.

TABEL 3
INDIKATOR PENILAIAN

Indikator	Nilai
Bagus Sekali / Mudah Sekali / Sangat Sesuai /Sangat Baik	5
Bagus / Mudah / Sesuai / Baik	4
Cukup	3
Kurang / Sulit	2
Sangat Kurang / Sangat Sulit	1

TABEL 4
HASIL PENILAIAN

No	Nama	Pertanyaan					Total Nilai
		A	B	C	D	E	
1	Nyariyatun Safitri	3	5	5	3	3	19
2	Dini Rachma	3	3	4	3	3	16
3	Titis Hana Sasti	3	4	4	3	5	19
4	Go Andre	4	5	5	5	4	23
5	Rohmawati	3	4	4	3	4	18
6	Mulyoko	3	4	4	4	3	18
7	Riyani Barokah	4	4	3	3	3	17
8	Riski Putri R. H.	3	4	4	4	3	18
9	Zulfahmi Akmal	4	4	3	4	4	19
10	Imam Prasetyo	3	5	5	4	3	20
11	Dwi Ciptasari	2	4	3	3	2	14
12	Rian Dwi	3	5	4	3	3	18
Total							219

Jumlah nilai maksimal untuk indikator penilaian = 25 Jumlah responden yang mengisi kuesioner = 12, Jumlah kepuasan maksimal = 25 x 12 = 300

Skoring Kepuasan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{total jumlah nilai responden}}{\text{Jumlah nilai kepuasan maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{219}{300} \times 100\% \\
 &= 73\%
 \end{aligned}$$

Dari hasil pendapat dapat diambil kesimpulan bahwa 73% menyatakan bahwa *ecommerce* yang dibuat sesuai dengan yang diharapkan.

IV. KESIMPULAN

Dari hasil pembuatan penelitian ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Aplikasi *e-commerce* untuk pemesanan dan penjualan barongsai telah berhasil dibuat dan dapat dioperasikan dengan baik setelah dikoneksikan dengan internet.
- 2) Aplikasi *e-commerce* untuk pemesanan dan penjualan barongsai telah diintegrasikan dengan *sms gateway* untuk pemberitahuan kepada Administrator jika ada transaksi pemesanan barongsai.
- 3) Konfirmasi pembayaran oleh member juga dapat dilakukan melalui menu yang ada dalam aplikasi *e-commerce* ini.
- 4) Interaksi antara member yang melakukan transaksi pembelian dengan admin dalam pengecekan transaksi pemesanan telah dapat dilakukan dengan baik.
- 5) Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada 12 responden didapat nilai 73% dari tingkat kepuasan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al-Bahra, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005.
- [2] Dwi Wahyudiarto, "Perubahan dan Kontinuitas Seni Barongsai di Surakarta Pasca Reformasi", *Jurnal Penelitian Seni Budaya "Asintya"*, Vol. 1 No. 2.
- [3] Yakub, *Sistem Basis Data: Tutorial Konseptual*, Yogyakarta : Graha Ilmu 2008.