

PERANCANGAN *E-COMMERCE* PEMASARAN KAIN SONGKET SILUNGKANG BERBASIS WEB

Phooja Sakhena¹⁾, Titi Sriwahyuni²⁾, Muhammad Adri³⁾

¹Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

^{2,3}Dosen Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

Jl. Prof. Hamka-Kampus UNP-Air Tawar Padang

E-mail : ¹ojhasakhena@gmail.com, ²titisriwahyuni@ft.unp.ac.id, ³mohammed.adri@yahoo.co.id

ABSTRAK

E-Commerce adalah Suatu proses pembelian, penjualan atau pertukaran barang/produk, layanan dan informasi yang diperoleh melalui sebuah jaringan komputer. *E-Commerce* pemasaran kain songket silungkang berbasis web adalah Sebuah *website* penjualan produk berbasis *online* yang berisi produk kain songket silungkang. Aplikasi ini dapat digunakan oleh para pengrajin songket silungkang. *E-Commerce* ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework CodeIgniter* dan *database* dengan menggunakan *MySql Xampp*. *E-Commerce* pemasaran kain songket silungkang menghasilkan sebuah perancangan *E-Commerce* pemasaran kain songket silungkang berbasis web yang dapat digunakan oleh masyarakat umum untuk membeli produk kain songket silungkang. *E-Commerce* pemasaran kain songket silungkang berisi mengenai produk-produk hasil tenunan kain songket warga silungkang. *E-Commerce* kain songket silungkang dapat sebagai media untuk mempromosikan kain songket silungkang dan memudahkan para pembeli dalam mengetahui informasi produk-produk tenunan songket silungkang dan mempermudah untuk melakukan transaksi dengan pengrajin tenun.

Kata Kunci : *E-Commerce* Pemasaran Kain Songket Silungkang Berbasis Web, E-Songket

ABSTRACT

E-Commerce is a process of buying, selling or exchanging goods / products, services and information obtained through a computer network. Web-based marketing of songket silungkang cloth *e-Commerce* is an online product sales website that contains songket silungkang fabric products. This application can be used by songket silungkang craftsmen. *E-Commerce* is designed using the *PHP* programming language with the *CodeIgniter* framework and database using *MySql Xampp*. *E-Commerce* marketing of songket silungkang fabric produces a web-based design of songket silungkang marketing *E-Commerce* that can be used by the general public to buy songket silungkang products. The marketing *e-commerce* of silungkang songket cloth contains the products of woven songket from the residents of Silungkang. *E-Commerce* songket silungkang fabric can be used as a medium to promote songket silungkang fabric and make it easier for buyers to know the information on songket silungkang woven products and make it easier to make transactions with weaving craftsmen.

Keywords: Web-based Silungkang Songket Fabric Marketing *E-Commerce*, E-Songket

PENDAHULUAN

Informasi yang diperoleh oleh salah satu pemilik usaha songket Silungkang Ainul Mardiah atau yang biasa disebut dengan induk semang/pengumpul kain songket Silungkang dari masyarakat keuntungan bersih dari pengrajin menjual songketnya kepada induk semang berkisar ± Rp.148.500/helai mereka mampu mengerjakannya paling banyak 2 helai kain perminggu, jadi keuntungan mereka perbulan mencapai Rp.1.200.000

itu pun jika mereka sudah mengerjakannya siang malam tanpa henti dan tanpa ada kerja sambilan lainnya, namun dengan penghasilan yang hanya Rp.1.200.000 masih dirasa belum mampu memenuhi kebutuhan hidup pengrajin apabila mereka tidak mengandalkan pemasukan dari pekerjaan lain. Sementara pemerintah Sumatera Barat sendiri menetapkan upah minimal regional sebesar Rp.1.800.000. Dengan upah yang hanya Rp.1.200.000 dalam sebulan itupun dengan konsekuensi hanya mengandalkan dari songket silungkang, maka jika

dikaitkan dengan garis besar pengeluaran konsumsi masyarakat dapat digolongkan dalam dua kelompok penggunaan, pertama, pengeluaran untuk makanan yang terdiri dari pengeluaran untuk makanan pokok seperti umbi-umbian, padi-padian, lauk pauk, makanan jadi, minuman jadi, dan tembakau atau rokok. Kedua, pengeluaran non makanan yang terdiri dari perumahan, bahan bakar, biaya pendidikan, kesehatan, pakaian, bahan-bahan tahan lama, pajak, premi asuransi serta berbagai barang dan jasa. Sehingga jika dikaitkan dengan kebutuhan manusia akan konsumsi jika pengrajin hanya mempertahankan kebutuhan ekonominya dengan bertentun, maka upah yang diterima jauh dari kata mencukupi.

Namun meskipun pengrajin itu sendiri mengetahui bahwa upah yang mereka terima dari induk semang tidak mampu memenuhi kebutuhan hidup mereka sehari-hari mereka seakan tidak mampu keluar dari relasi hubungan antara mereka dengan induk semang dan menjadi terkukung dengan kemiskinan yang telah mereka rasakan selama bertahun-tahun. Induk semang sendiri juga seakan tidak mampu untuk menaikkan harga kain yang dijualnya, hal ini dikarenakan tidak adanya manajemen pemasaran yang sistematis, belum tersedianya media promosi, kurangnya minat masyarakat membeli kain songket ini karena masih adanya anggapan bahwa kain songket dianggap kuno dan tidak modern, serta tidak mempunya kain songket ini bersaing dengan barang-barang sejenis sehingga memungkinkan induk semang tidak mampu menaikkan harga jual kain dipasaran.

Pengertian E-Commerce

Sistem adalah sekumpulan elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan [1]. Sistem informasi didefinisikan sebagai berikut : Sistem informasi (*information system*) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi [17].

HTML

Perancangan sebuah *modern website* umumnya saat ini di rancang menggunakan *HTML* (*HyperText Markup Language*), *CSS* (*Cascade Style Sheet*), *JavaScript* dan *JQuery*. Dengan *HTML*, yang sekarang telah mencapai versi *HTML5* digunakan untuk menampilkan halaman *web* statis. Dengan *HTML5*, terdapat juga beberapa *tag* baru, seperti *canvas*, *audio*, *video*, dan lain-lain. *CSS* digunakan oleh *web designer* untuk mengatur *style* elemen/tampilan yang ada dalam halaman *web*, mulai dari

memformat teks, mengatur ukuran gambar, memformat *layout*, dan lain-lain.

Bahasa Pemrograman Object Oriented PHP

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman yang di eksekusi di sisi *web server* (*server-side*) yang di desain khusus untuk aplikasi *web* seperti halnya *JSP*, *Perl* (*.pl*), dan *ASP*. Skrip *PHP* dieksekusi di *server* dan menghasilkan *output* (jika ada) dalam bentuk *HTML* yang dikirimkan oleh *web server* ke *client/web browser*. Dengan cara ini, kode *PHP* yang di simpan di *server* tidak akan terlihat oleh *client*.

Xampp Web Server

XAMPP adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan *website* berbasis *PHP* dan menggunakan pengolah data *MySQL* dikomputer local". *XAMPP* berperan sebagai *server web* pada komputer. *XAMPP* juga dapat disebut sebuah *Cpanel Server Virtual*, yang dapat membantu anda melakukan *preview* sehingga dapat memodifikasi *website* tanpa harus *online* atau terakses dengan internet.

Basis Data Phpmysql

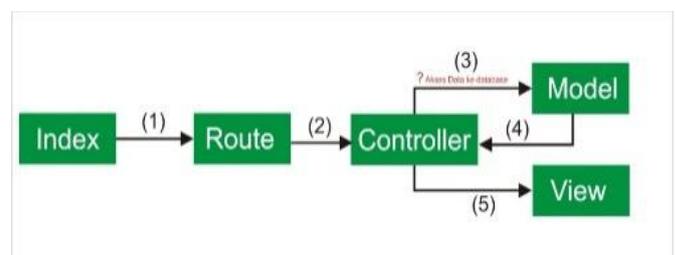
Phpmysql adalah sebuah aplikasi *open source* yang berfungsi untuk memudahkan manajemen *MySQL*.

Framework CodeIgniter

CodeIgniter (*CI*) adalah sebuah desain (*framework*) pembangunan aplikasi atau mudahnya disebut *toolkit*, untuk developer yang akan membuat aplikasi *web* dengan *PHP*. Tujuan *CI* adalah pembangunan aplikasi supaya lebih cepat dibandingkan dengan menulis *source code* dari awal, karena *CI* telah menyediakan banyak *library* untuk proses-proses yang sering digunakan pada suatu aplikasi, dan juga kemudahan dalam menggunakan *library* tersebut serta kesederhaan penggunaannya. *CodeIgniter* ditulis (di buat) oleh Rick Ellis, seorang musisi *rock* yang menjadi *programmer*.

Alur Proses Aplikasi

Gambar di bawah ini mengilustrasikan alur proses data pada *CI*:



Gambar 1. Alur Proses Data CodeIgniter

Analisis Sistem yang Sedang Berjalan
Analisis Proses Bisnis

Proses bisnis pada pada sistem ini terdiri dari beberapa proses dan setiap proses bisnis memiliki

beberapa aktivitas dengan pelaku-pelaku terkait. Berikut tabel analisis proses bisnis pada sistem ini.

Tabel 1. Analisis Proses Bisnis

No	Proses Bisnis	Aktivitas	Pelaku Terkait
1	Prosedur pemesanan Kain Songket	- Untuk melakukan pemesanan kain songket harus datang ke kampung-kampung tenun atau rumah pengrajin tenun. - Mengambil pesanan kain songket yang sudah selesai - Melakukan pembayaran	- Pembeli - Pengrajin Tenun
2	Proses Penerimaan Order Pemesanan Kain Songket	- Terima pesanan kain songket - Mencari kebutuhan bahan baku untuk menenun - Membeli bahan baku untuk menenun - Menenun kain songket yang dipesan/tidak dipesan	- Pembeli - Pengrajin Tenun
3	Proses pembelian kain songket oleh pengempul (induk semang)	-Mencari kain songket di kampung-kampung tenun silungkang -Melihat kain songket yang sudah selesai di tenun oleh pengrajin tenun -Membeli kain songket	- Induk Semang

Analisis Sistem yang Diusulkan

Analisis sistem yang diusulkan pada sistem informasi ini terdiri dari analisis user, analisis dokumen yang terdiri dari dokumen input dan dokumen output, analisis prosedur, lalu *flowmap* sistem yang diusulkan dan analisis persyaratan (*requirements*) yang terdiri dari persyaratan fungsional dan non fungsional berikut analisis sistem yang diusulkan pada sistem ini.

Analisis User

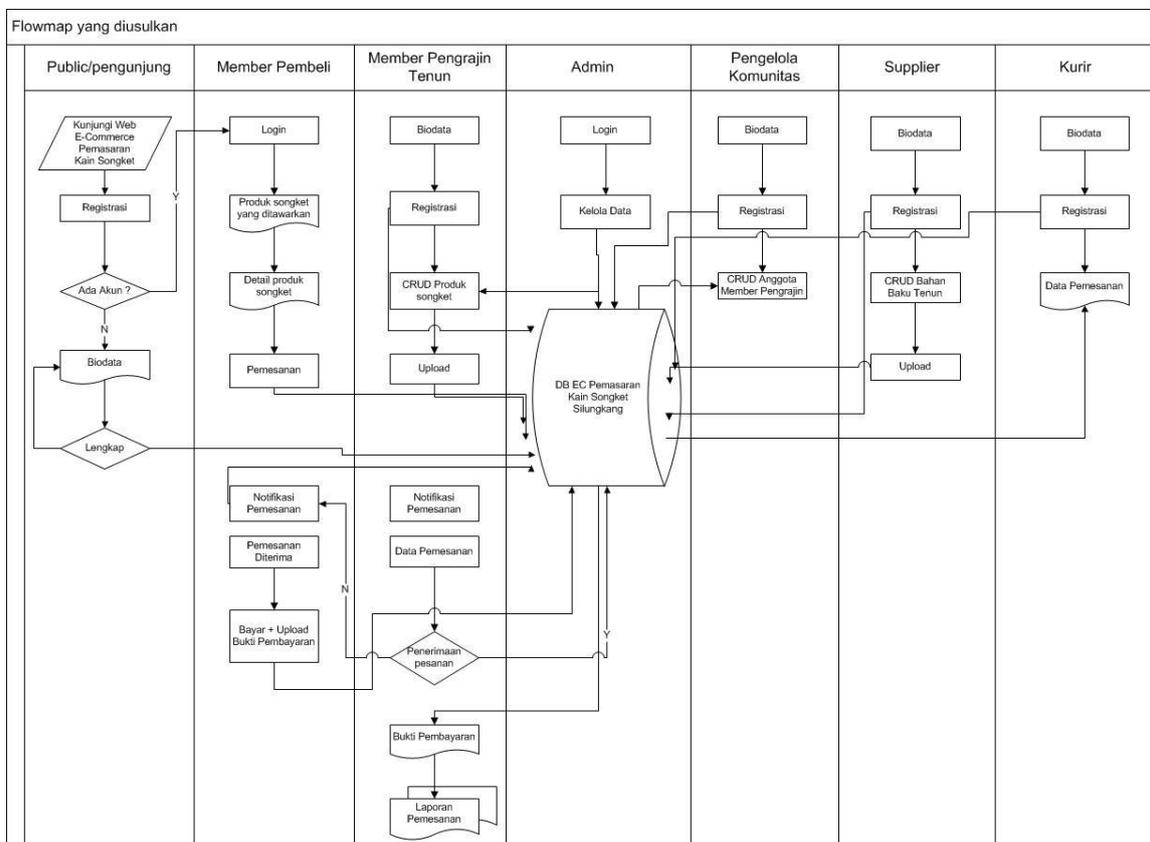
Pada sistem ini melibatkan 7 (tujuh) tingkat (*level*) pengguna dalam sistem ini yaitu *admin*, *public*, pengrajin tenun, pengelola komunitas, pembeli, pemasok bahan baku tenun (*supplier*), dan Kurir. Setiap pengguna memiliki fungsi dan tugas yang berbeda di dalam sistem.

Tabel 2. Analisis User

No	Nama User	Aktifitas	Dokumen Terkait	
			Input	Output
1	Admin	Mengelola sistem, menginput data pengguna (user), melihat informasi pengguna (user).	Data pengguna, data setting sistem	Data pengguna, ketentuan aplikasi, informasi FAQ.
2	Public	Mendaftar sebagai calon member pengrajin tenun atau member pembeli	Data calon member pengrajin tenun atau member pembeli	Data calon member pengrajin tenun atau member pembeli
3	Pengrajin Tenun	Menampilkan produk-produk kain songket yang akan dijual, meng- <i>update</i> produk kain songket yang akan dijual, melihat status pemesanan kain songket, menanggapi pesanan kain songket dan merubah password.	Data produk kain songket yang akan dijual, Data kategori kain yang akan dijual, data rekening pengrajin tenun, data perubahan password	Data produk kain songket yang dijual, Data kategori kain songket yang akan dijual, data rekening pengrajin tenun.

No	Nama User	Aktifitas	Dokumen Terkait	
			Input	Output
4	Pengelola Komunitas Pengrajin Tenun	Mengelola keanggotaan member pengrajin dan member pembeli, Merekrut member pengrajin tenun.	Data pengelola komunitas pengrajin tenun, Data member pengrajin tenun dan Data member pembeli.	Informasi pengelola komunitas pengrajin tenun, info member pengrajin tenun dan info member pembeli.
5	Pembeli	Melihat produk kain songket yang ditawarkan atau dijual, memilih produk kain songket yang ingin dibeli, Memberi rating untuk produk kain songket yang disukai dan memberikan komentar atau saran di forum yang disediakan dan mengganti password.	Data member pembeli, data produk kain songket yang dibeli, data banyak atau jumlah kain songket yang dibeli, data perubahan password.	Informasi member pembeli, informasi produk kain songket yang dibeli, informasi jumlah kain songket yang dibeli dan informasi perubahan password.
6	Pemasok Bahan Baku Tenun (<i>supplier</i>)	Melihat data pemesanan bahan baku tenun dari member pengrajin tenun, dan menanggapi pesanan bahan baku tenun.	Data pesanan bahan baku tenun.	Informasi daftar pemesanan bahan baku tenun.
7	Kurir	Melihat data member pembeli, dan daftar produk kain songket yang akan dikirim.	Data member pembeli, data produk kain songket yang dibeli.	Informasi member pembeli dan informasi kain yang akan dikirim.

Flowmap Sistem yang Diusulkan

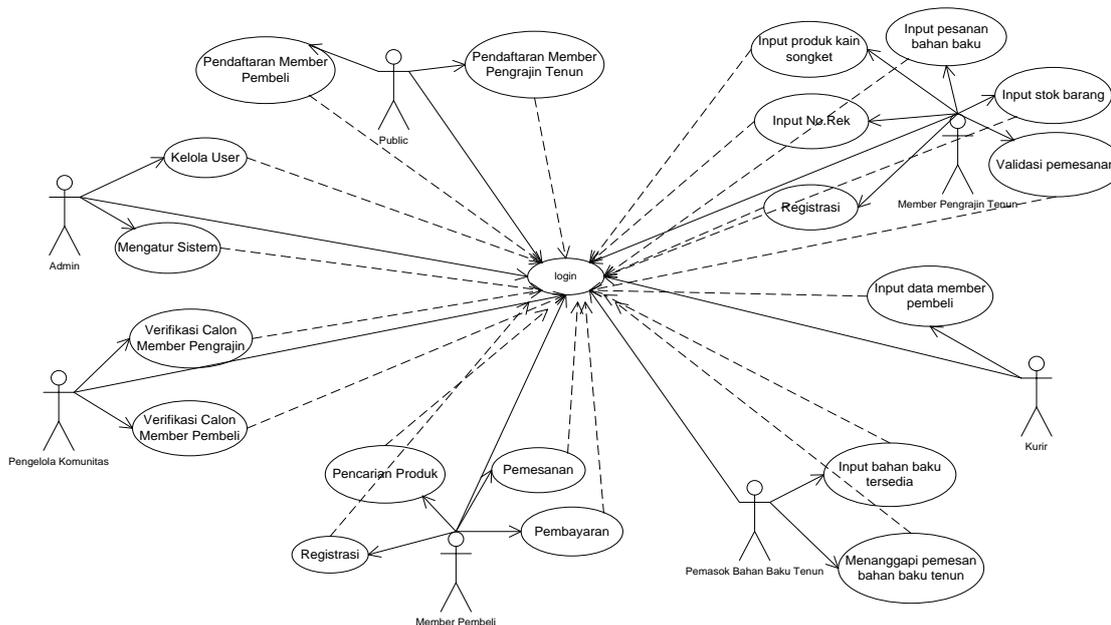


Gambar 2 . Flowmap Sistem yang Diusulkan

Use Case Diagram

E-Commerce Pemasaran Kain Songket Silungkang Berbasis Web yang dirancang akan digunakan oleh 7 aktor yaitu admin, public, pengrajin tenun, pengelola

komunitas, pembeli, pemasok bahan baku tenun (*supplier*), dan Kurir.dari masing-masing aktor tersebut adalah sebagai berikut :

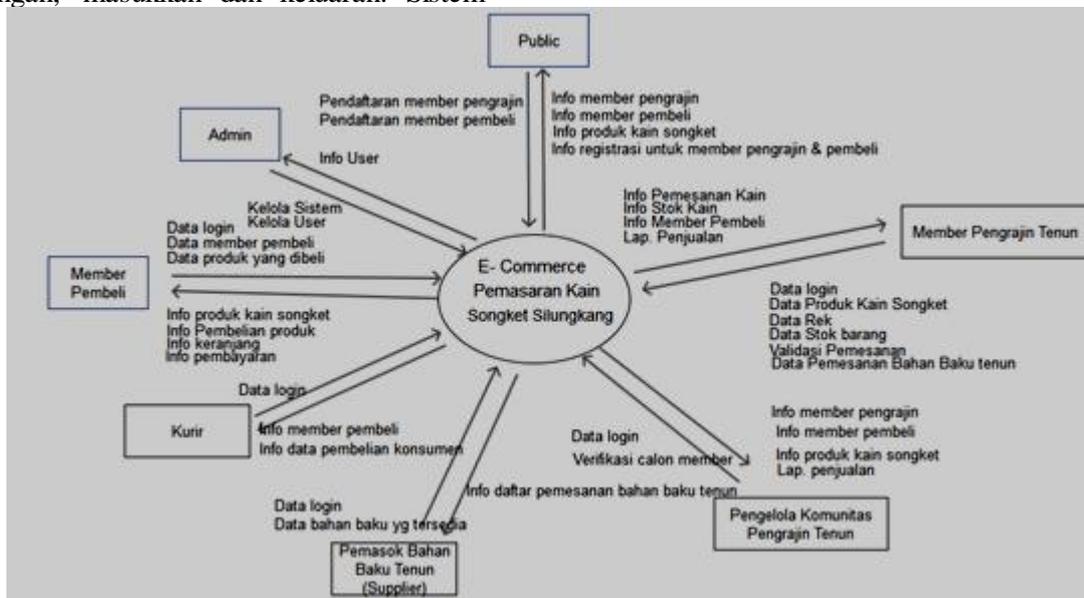


Gambar 3. Use Case Diagram

Diagram Konteks (Context Diagram)

Diagram Konteks (Context Diagram) merupakan Diagram alir tingkat tinggi yaitu menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. Sistem

yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan, mengidentifikasi awal dan akhir data awal dan akhir yang masuk dan keluaran sistem.

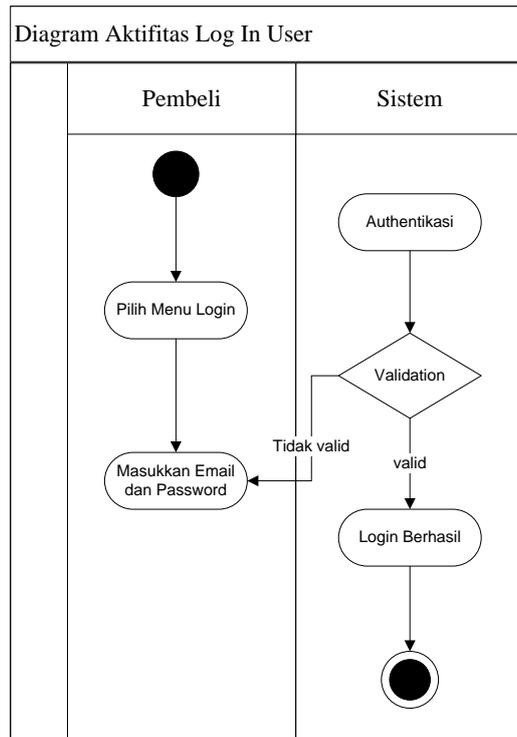


Gambar 4. Konteks Diagram Perancangan E-Songket

Diagram Aktifitas (Activity Diagram)

Pada *E-Commerce* Pemasaran Kain Songket Silungkang Berbasis Web terdapat beberapa aktivitas

yang dimodelkan berdasarkan diagram *use case* di atas yaitu :



Gambar 5. Diagram Aktifitas Log In User

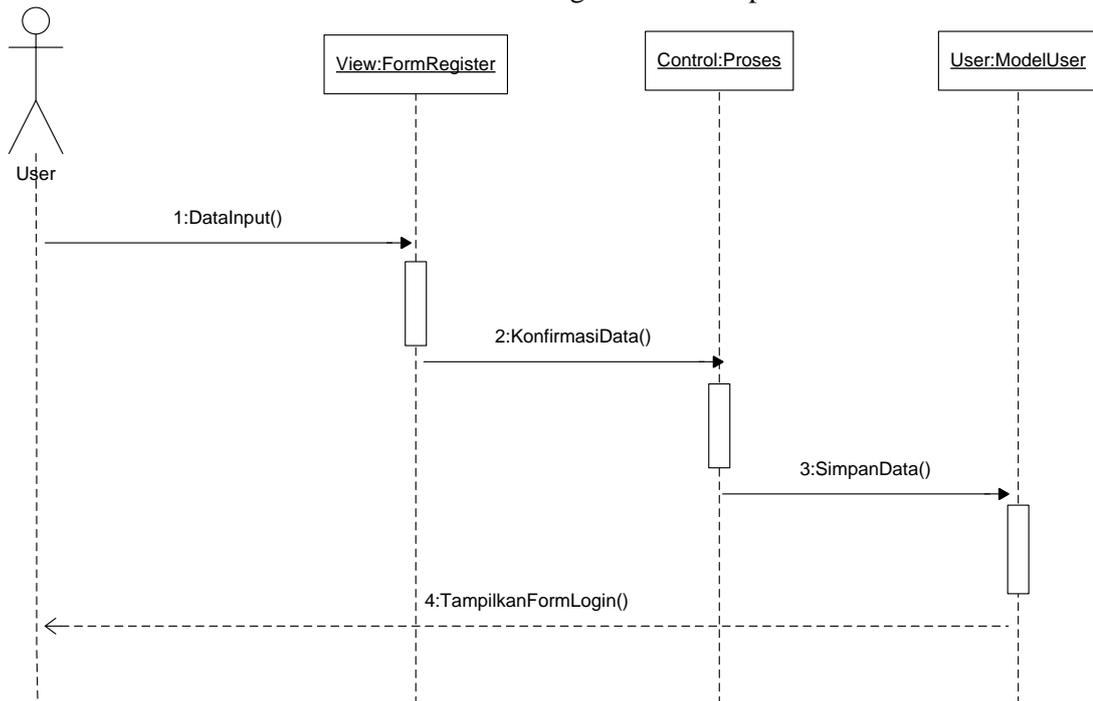
E-Commerce Pemasaran Kain Songket Silungkang Berbasis Web menggunakan keamanan berupa kendali akses. Untuk mengakses *E-Commerce* tersebut, pelanggan membutuhkan sebuah layanan *log in* dengan memasukkan *e-mail* dan *password*. Selanjutnya sistem akan melakukan proses autentikasi, jika data tersedia dan *valid* maka user pengguna akan di bawa menuju halaman utama atau *dashboard* namun sebaliknya user pengguna akan dikembalikan pada halaman *log in*.

Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan proses yang dilakukan oleh pengguna (*user*) terhadap sistem. Pada sistem yang akan dibangun terdapat beberapa *sequence diagram*, diantaranya adalah sebagai berikut:

Sequence Diagram Registrasi

Sequence diagram ini menggambarkan proses yang terjadi pada sistem disaat pengguna (*user*) melakukan registrasi terhadap sistem.



Gambar 9. Sequence Diagram Register User

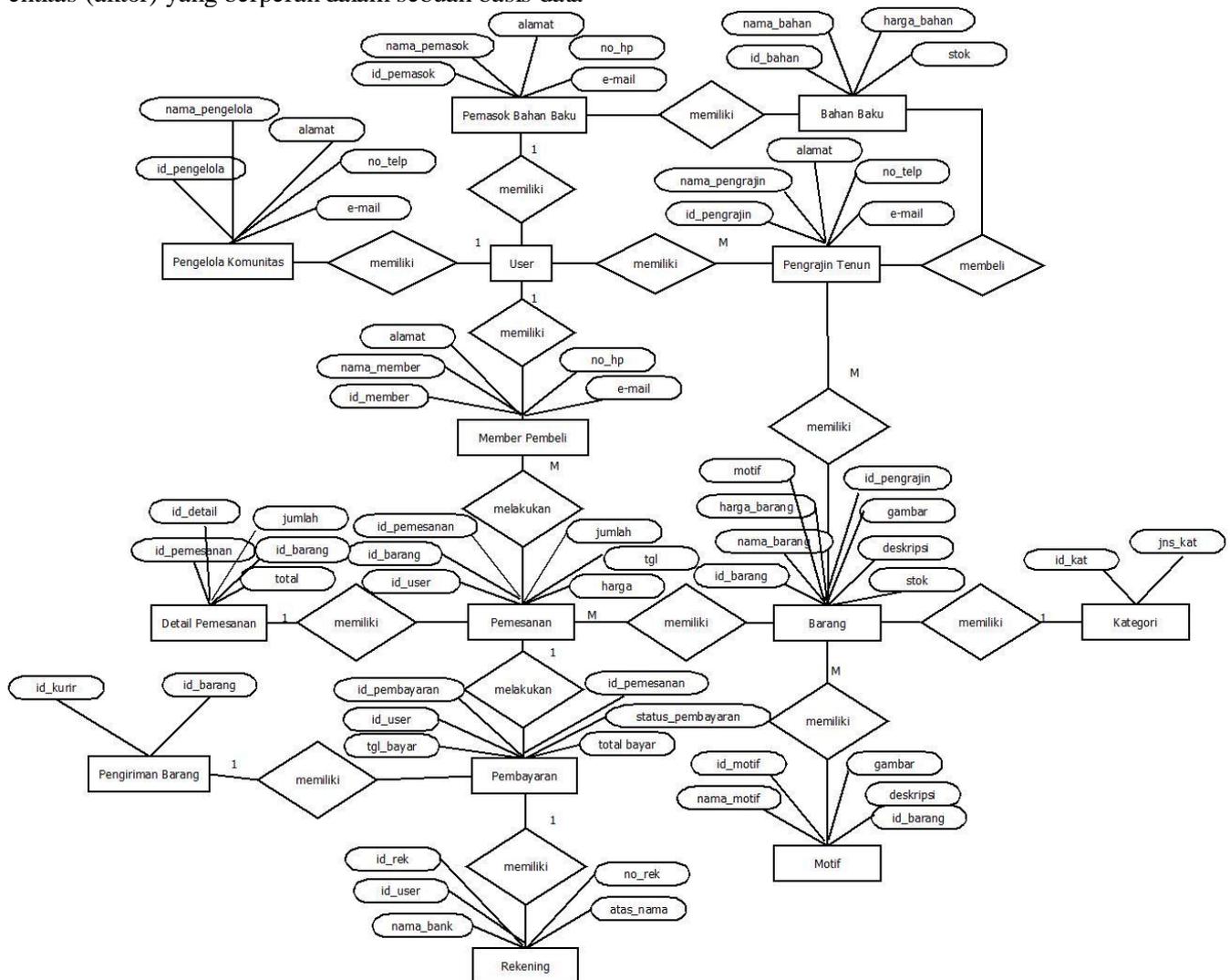
Berdasarkan pada gambar 9 di atas dapat dijelaskan proses *sequence diagram* dimulai dari pengguna melakukan penginputan biodata lengkapnya sesuai dengan permintaan sistem, kemudian data yang

diinputkan tersebut dicek oleh sistem, kemudian data yang telah dicek tersebut dikonfirmasi, setelah itu biodata yang dimasukkan tersebut disimpan.

Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

Perancangan basis data diperlukan *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk menggambarkan entitas (aktor) yang berperan dalam sebuah basis data

serta hubungan antar aktor-aktor yang berperan tersebut. Berikut ERD E-Commerce Pemasaran Kain Songket Silungkang Berbasis Web :



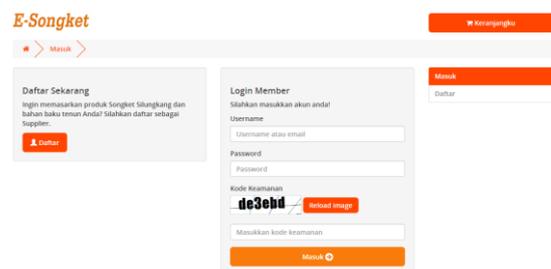
Gambar 10. Entity Relationship Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi antarmuka *E-Commerce* Pemasaran Kain Songket Silungkang Berbasis Web secara garis besar menggunakan bahasa pemrograman PHP. Untuk menghasilkan tampilan yang menarik .

Halaman Login

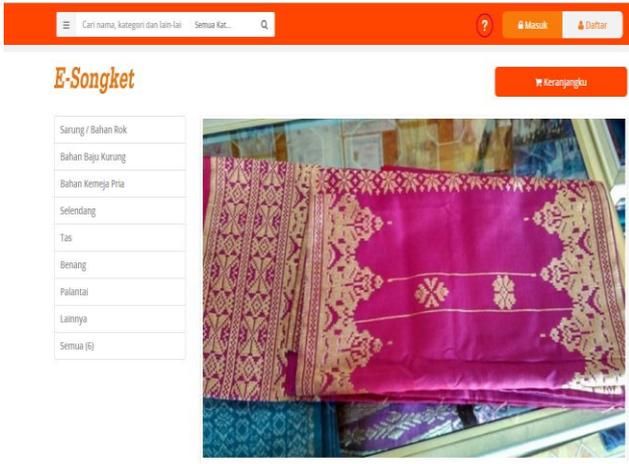
Halaman *login* merupakan halaman yang digunakan oleh pengguna sistem untuk mengakses sistem yaitu dengan memasukkan *username* dan *password*.



Gambar 8. Halaman login

Halaman Utama

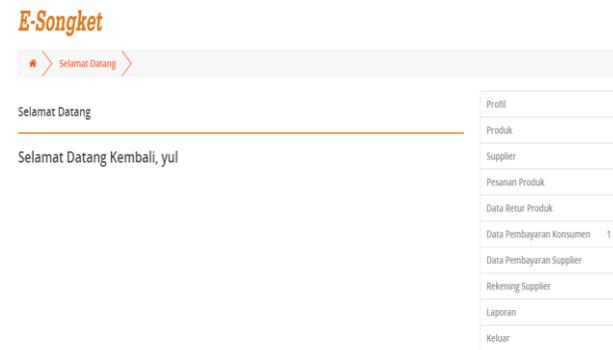
Pada halaman ini terdapat produk-produk yang ditawarkan dan menampilkan produk yang telah didaftarkan oleh *supplier* ke dalam sistem.



Gambar 9. Halaman Utama

Halaman Untuk Level Akses Pengelola

Halaman awal pengelola ini akan tampil jika *login* dengan hak akses pengelola berhasil. Pada halaman ini, pengelola akan melihat apa saja hal-hal yang dapat dilakukan. Tampilan awal pengelola seperti gambar di bawah ini:



Gambar 10. Halaman Untuk Level Akses Pengelola

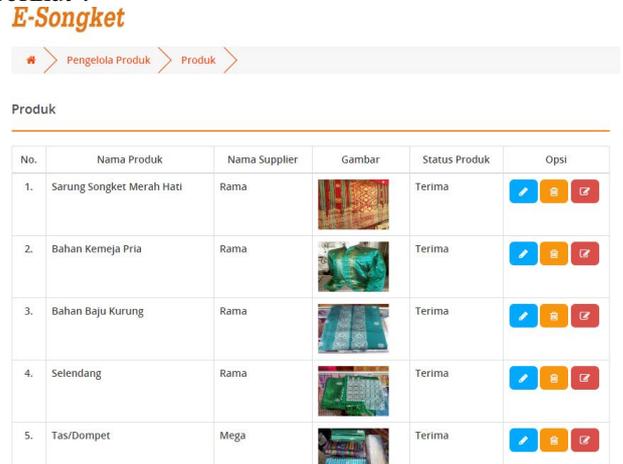
Halaman Menu Produk

Halaman Data Pembayaran *Supplier*

Pada halaman Data pembayaran *Supplier* ini, pengelola dapat melihat data bayaran produk yang telah dibayarkan kepada *supplier* kain songket dan bahan baku. Tampilan halaman data pembayaran *supplier* adalah sebagai berikut :

Pada halaman Menu Produk pengelola ini, pengelola dapat melihat daftar produk kain songket dan bahan baku yang didaftarkan oleh *supplier*. Pada halaman ini pengelola dapat melakukan edit, delete, lihat review dan cetak daftar produk. Halaman ini akan tampil jika mengklik ikon lihat produk.

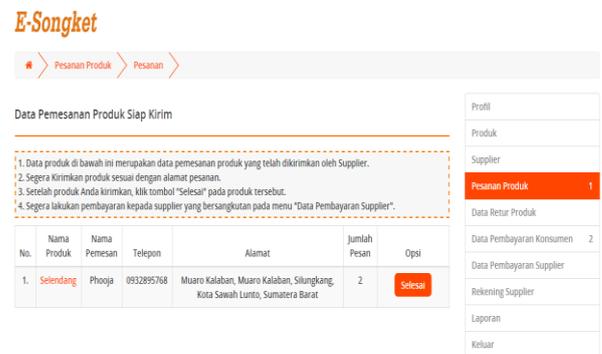
Tampilan halaman lihat produk adalah sebagai berikut :



Gambar 11. Halaman Menu Produk

Halaman Pesanan Produk

Pada halaman pesanan produk ini, pengelola produk dapat melihat daftar pemesanan produk yang telah dilakukan oleh *member*. Pada halaman ini jika *supplier* telah mengirimkan pesanan maka opsi pilih selesai. Tampilan halaman pesanan produk adalah seperti gambar di bawah ini :



Gambar 12. Halaman Pesanan Produk

E-Songket

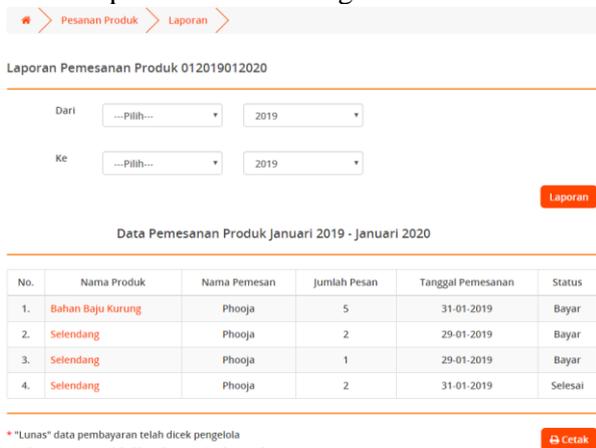


Total Rp.810,000

Gambar 13. Halaman Data Pembayaran *Supplier*

Halaman Laporan Pemesanan Produk

Pada halaman laporan pemesanan produk ini, pengelola produk dapat melihat data daftar pemesanan produk yang pesanan telah selesai dilakukan oleh member. Tampilan halaman laporan pemesanan produk adalah sebagai berikut :



Gambar 14. Halaman Laporan Pemesanan Produk

Halaman Untuk Level Akses Supplier

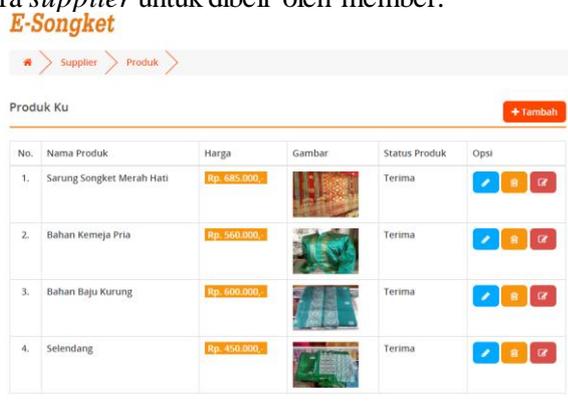
Halaman awal *supplier* akan tampil jika *login* dengan hak akses *supplier* berhasil. Tampilan halaman awal *supplier* seperti gambar di bawah ini :



Gambar 15. Halaman Untuk Level Akses Supplier

Halaman Menu Produk

Pada halaman ini tersedia daftar-daftar produk kain songket dan bahan baku yang telah didaftarkan oleh para *supplier* untuk dibeli oleh member.



Gambar 16. Halaman Menu Produk

Halaman Menu Pemesanan Produk

Pada halaman pemesanan produk ini, *supplier* dapat melihat daftar pemesanan produk yang telah dilakukan oleh member. Pada halaman ini jika *supplier* telah mengirimkan pesanan pilih *button* telah dikirim. Tampilan halaman pesanan produk adalah sebagai berikut :



Gambar 17. Halaman Menu Pesanan Produk

Halaman Menu Pesananku

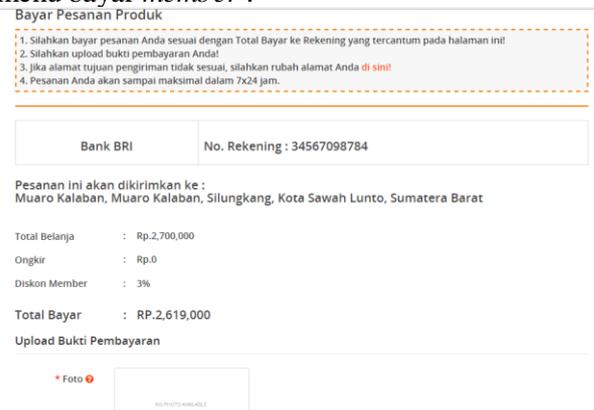
Pada halaman ini menampilkan daftar belanja produk kain songket yang akan telah dipilih atau dimasukkan ke keranjang belanja oleh *member*. Tampilan halaman daftar keranjang belanja *member* seperti gambar di bawah ini:



Gambar 18. Halaman Menu Pesananku

Halaman Menu Bayar

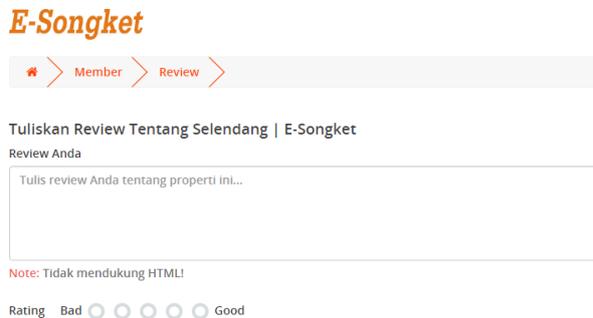
Pada halaman menu bayar ini member membayar barang yang telah dipilih atau dimasukkan ke keranjang belanja dan memsukkan bukti pembayaran ke dalam halaman ini. Berikut tampilan halaman menu bayar *member* :



Gambar 19. Halaman Menu Bayar Member

Halaman Menu Review

Pada halaman *review* pesanan ini, member pembeli dapat memberi rating setelah pemesanan atau transaksi pembelian telah selesai dari produk kain songket dan bahan baku yang ditawarkan. Tampilan halaman *review* produk adalah sebagai berikut ini :



Gambar 20. Halaman Review

SIMPULAN

Adapun kesimpulan dari perancangan *E-Commerce* Pemasaran Kain Songket Silungkang Berbasis Web sebagai berikut :

1. Menghasilkan sebuah perancangan *E-Commerce* Pemasaran Kain Songket Silungkang Berbasis Web yang dapat digunakan oleh masyarakat umum untuk membeli produk kain songket silungkang.
2. *E-Commerce* Pemasaran Kain Songket Silungkang Berbasis Web berisi mengenai produk-produk hasil tenunan kain songket warga silungkang
3. *E-Commerce* Pemasaran Kain Songket Silungkang Berbasis Web sebagai media untuk mempromosikan Kain Songket Silungkang lebih luas dan mempermudah penjualan dan pemasaran Kain Songket Silungkang.

SARAN

Adapun saran yang diberikan setelah merancang dan membangun Pemasaran Kain Songket Silungkang Berbasis Web ini antara lain :

1. Diharapkan perancangan *E-Commerce* ini bisa sebagai referensi bagi penulis dan memberikan ilmu dalam merancang *E-Commerce* berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework CodeIgniter* dan *database* dengan menggunakan *MySQL Xampp*.

2. Diharapkan *E-Commerce* ini memudahkan para penun kain songket silungkang untuk mempromosikan dan menjual produk mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Titi Sri Wahyuni, S.Pd, M.Eng selaku Pembimbing I dan Bapak Muhammad Adri, S.Pd, MT selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- [1] Dwika Permata, Elfi Tasrif, dan Ika Parma Dewi. “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN WEDDING ORGANIZER DI KOTA PADANG”.Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika Vol 6 No 1, Januari-Juni 2018.
- [2] E.Turban, David K, J.Lee T. Liang, D.Turban. 2012. *Electronic Commerce 7th edition*. United States : Pearson.
- [3]http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/496/jbptuniko_mpp-gdl-ernapurnaw-24756-2unikom_e-i.pdf, diakses 20 september 2017.
- [4] Jony Wong. 2010. *Internet Marketing For Beginners*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [5] Kardinal dan Elfi Tasrif. “Perancangan Sistem E-commerce Pada Toko Salsa Sport Berbasis Web”. Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika Vol 6, No 2, Juli-Desember 2018.
- [6] Kholil Munawar. 2009. *E-Commerce*. <http://staff.uns.ac.id>
- [7] Michael E Porter. 1985. *Competitive Advantage: Creating & Sustaining Superior Performance*. Free Press. Boston.
- [8] Rahmi Sartika Fitri, Kasman Rukun dan Nurindah Dwiyani. “Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Komputer dan Accessories Pada Toko Mujahidah Computer Berbasis Web.”Jurnal Vokasional Tenik Elektronika dan Informatika Vol 4, No 1, Januari-Juni 2016.
- [9] Taufik Hidayat. 2008. Panduan Membuat Toko Online dengan OSCommerce, Mediakita, Jakarta.
- [10] Yogi Wicaksono. 2008. *Membangun Bisnis Online Dengan Mambo*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.