

E-JOURNAL

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA PENJUALAN BARANG BERBASIS WEB UNTUK
CIVITAS AKADEMIKA
PERGURUAN TINGGI DI KOTA PADANG**



FADHLI RANUHARJA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Wisuda Periode 99 (Maret 2014)

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA PENJUALAN BARANG
BERBASIS WEB UNTUK CIVITAS AKADEMIKA PERGURUAN
TINGGI DI KOTA PADANG**

FADHLI RANUHARJA

Artikel ini di susun berdasarkan Tugas Akhir Fadhli Ranuharja untuk persyaratan
Wisuda periode Maret 2014 dan telah diperiksa/disetujui
oleh kedua Pembimbing

Padang, Februari 2014

Pembimbing I

Pembimbing II

Oktozia, S.Pd, MT
NIP. 19831010 200801 1 017

Nurindah Dwiyani, S.Pd, MT
NIP. 19780118 200812 2 001

Perancangan Sistem Informasi Jasa Penjualan Barang Berbasis Web

Untuk Civitas Akademika Perguruan Tinggi di Kota Padang

Fadhli Ranuharja¹, Oktoria², Nurindah Dwiyani²

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Email : fadhliiranu@gmail.com

Abstract

The purpose of this final task to design an information system web-based service for the sale of goods for college academic community in Padang city. Sales service information system is a whole system of activities indicated for planning, pricing, promoting and distributing goods, services, ideas to the target market in order to achieve organizational goals. Information systems generate marketing services website services for the sale of goods academic community in Padang city. Information system design service is the sale of goods, carried out by using the programming language Java Enterprise Edition (JEE) and a MySQL database. To provide security (security) to the data and information, then use the session.

Keywords: Sales Information Systems, Java Enterprise Edition (JEE), MySQL and Session.

A. Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi saat ini terus berkembang seiring dengan kebutuhan manusia yang menginginkan kemudahan, kecepatan, dan keakuratan dalam memperoleh informasi. Oleh karena itu kemajuan teknologi informasi harus terus di upayakan dan ditingkatkan dalam sebuah jaringan global yang tanpa batasan tempat dan waktu, sehingga semua orang dapat mengakses informasi tersebut. Informasi global diperoleh civitas akademika perguruan tinggi di Indonesia telah menjadi kebutuhan pokok sehari-hari untuk mempermudah menyelesaikan tugas sesuai dengan profesi pegawai,

¹ Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika untuk wisuda periode Maret 2014

² Dosen Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP

dosen dan mahasiswa. Terutama informasi dalam berniaga atau memperoleh barang kebutuhan, namun informasi tersebut belum terorganisir dan tidak pada tempatnya, contohnya informasi berniaga pada *media social network*.

Media socialnetwork merupakan *website* yang memanfaatkan internet untuk pemasaran *online*. Bagi civitas akademika perguruan tinggi negeri dan swasta di Kota Padang, memanfaatkan internet untuk mencari barang sesuai dengan kategorinya secara *online* bukanlah suatu hal yang baru. Banyaknya jejaring sosial seperti *Twitter dan Facebook* yang dimanfaatkan untuk menawarkan berbagai produk. Proses penawaran tersebut dilakukan seadanya dan belum menggunakan aturan yang jelas mengenai spesifikasi barang yang dijualnya. Ketidakpuasan pembeli pada barang yang dipilihnya tidak sesuai dengan iklan promosi pada jejaring sosial juga menjadi perhatian penting dalam berniaga. Promosi penjualan barang yang dilakukan di jejaring sosial tidak luput dari penyalahgunaan oleh penjual yang berujung pada penipuan, menurut PUSKOMINFO.(2011). “Satuan Cyber Crime Direktorat Reserse Kriminal Khusus Polda Metro Jaya berhasil membekuk pelaku penipuan yang menjalankan aksi jual beli barang melalui jejaring sosial *Facebook*. Tersangka berinisial AY telah mencatut nama sejumlah pejabat antara lain Ketua Umum KADIN, Erwin Mahmud. Tersangka AY diringkus di daerah Sidrap, Sulawesi Selatan, 28 Maret 2011. Dari tangan tersangka, Polisi menyita barang bukti satu unit komputer, modem internet dan telepon selular”. Kedua faktor ketidakpuasan dan penipuan tersebut sudah cukup mengurangi kepercayaan pengunjung *website* kepada penjual yang mempromosikan barangnya.

Pembagian cakupan daerah dengan membaginya per-perguruan tinggi di Kota Padang memudahkan civitas akademika perguruan tinggi untuk saling bertukar informasi dalam berniaga. Dengan demikian kegiatan berniaga dalam lingkup perguruan tinggi di Kota Padang dapat teratasi dalam sebuah sistem informasi jasa penjualan berbasis web.

Berdasarkan permasalahan tentang jasa penjualan barang untuk civitas akademika yang terjadi di UNP, UBH, UNAND dan IAIN Imam Bonjol,

pemanfaatan teknologi informasi dalam bentuk sistem informasi jasa penjualan barang berbasis web dirasa perlu diimplementasikan untuk merancang suatu sistem informasi yang mempermudah civitas akademika Perguruan Tinggi di kota Padang dalam mempromosikan barang yang akan dijual dengan kategori *handphone gadgets*, buku, alat-alat musik, motor dan aksesoris, komputer, hobi, olahraga, *software*, property dan serba-serbi.

B. Landasan Teori

1. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih bagi penggunanya Jogiyanto (2001: 8). Jadi informasi merupakan salah satu sumber daya paling penting dalam manajemen modern. Namun informasi dapat dikatakan di latar belakang oleh data karena informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah. Sistem informasi didefinisikan sebagai kumpulan domain yang saling berhubungan satu sama lain yang memberikan satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses menyimpan serta mendistribusikan informasi.

Sistem informasi menurut Leman (1998: 3), "Sistem informasi didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia, yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi".

2. Penjualan

Penjualan menurut Freddy (2008: 48) adalah suatu proses kegiatan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor sosial, budaya, politik dan ekonomi dan manajerial. Akibat dari berbagai faktor tersebut masing-masing individu maupun kelompok mendapatkan kebutuhan dan keinginan dengan menciptakan, menawarkan, dan menukarkan produk yang memiliki nilai komoditi. Menurut Basu Swastha (2001: 8) penjualan adalah sistem keseluruhan dari kegiatan yang ditunjukkan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang, jasa,

ide kepada pasar sasaran agar dapat mencapai tujuan organisasi. Dari beberapa definisi tersebut, penjualan merupakan sejumlah kegiatan yang terjadi akibat perpindahan barang atau jasa dari tangan produsen hingga ke tangan konsumen dan tercakup di dalamnya segala kegiatan sebelum dan sesudah pemindahan barang atau jasa tersebut.

3. Pemasaran

Menurut Kotler (2002: 9) “*Marketing is a social and managerial process and by which individuals and group obtain what they need and want through creating, offering, and freely exchanging product and service of value with other*”. Pemasaran adalah suatu proses sosial yang didalamnya individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan, menawarkan, dan secara bebas mempertukarkan produk yang bernilai dengan pihak lain.

4. Diagram Konteks

Menurut Leman (1998: 122) Diagram Konteks menggambarkan sistem dalam suatu lingkaran dan hubungan dengan entitas luar. Lingkaran tersebut menggambarkan keseluruhan proses dalam sistem tersebut.

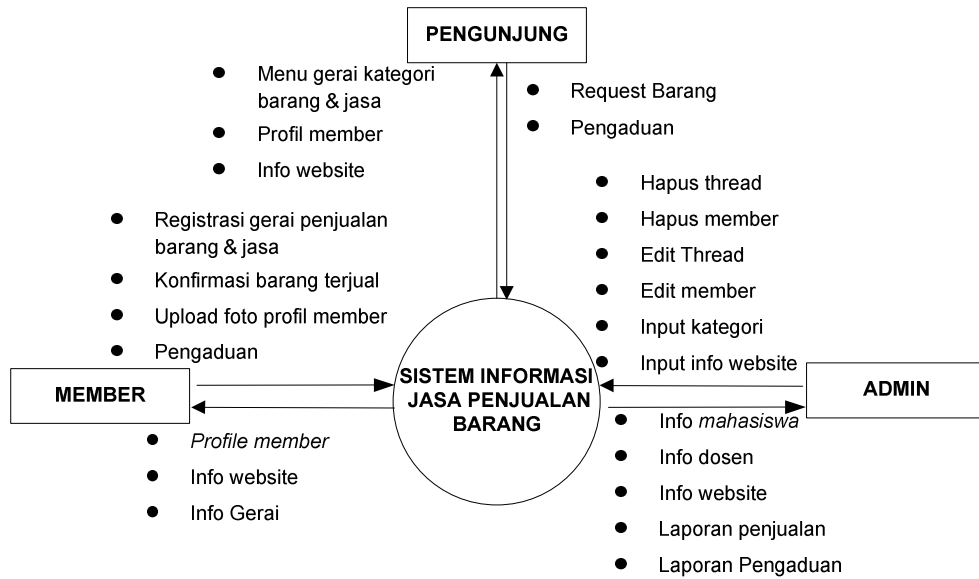
5. Unified Modeling Language (UML)

Pemrograman berorientasi objek adalah sebuah teknik yang memusatkan desain pada objek dan *class* berdasarkan pada skenario dunia nyata. Menurut Prabowo dkk (2011: 6), “UML (*Unified Modeling Language*) yang berarti bahasa pemodelan standar”.

C. Analisa dan Perancangan Sistem

1. Rancangan Context Diagram Jasa Penjualan Barang

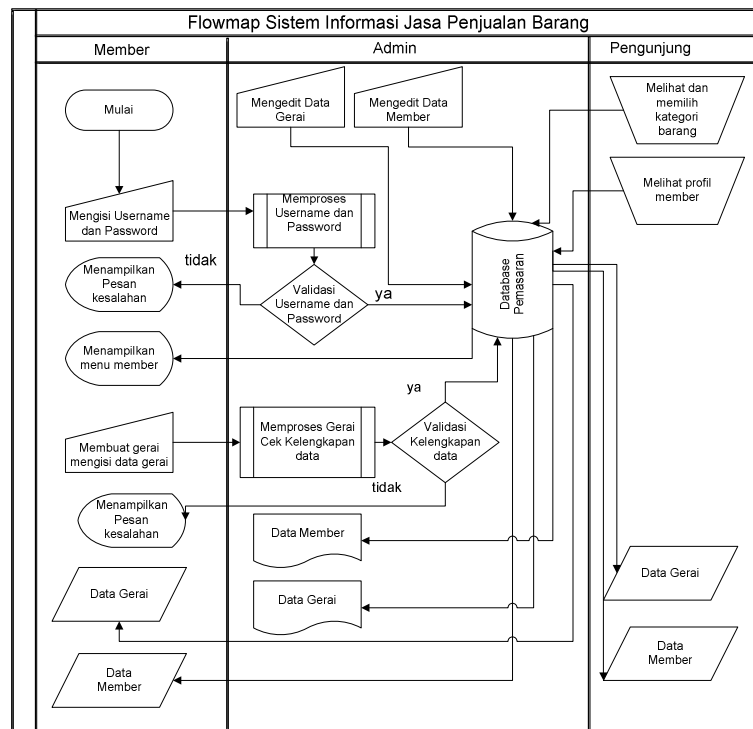
Diagram konteks pada Sistem Informasi Jasa Penjualan Barang Berbasis *Web* untuk Civitas Akademika Perguruan tinggi di Kota Padang.



Gambar 1. Diagram Konteks

2. Flow Map Diagram

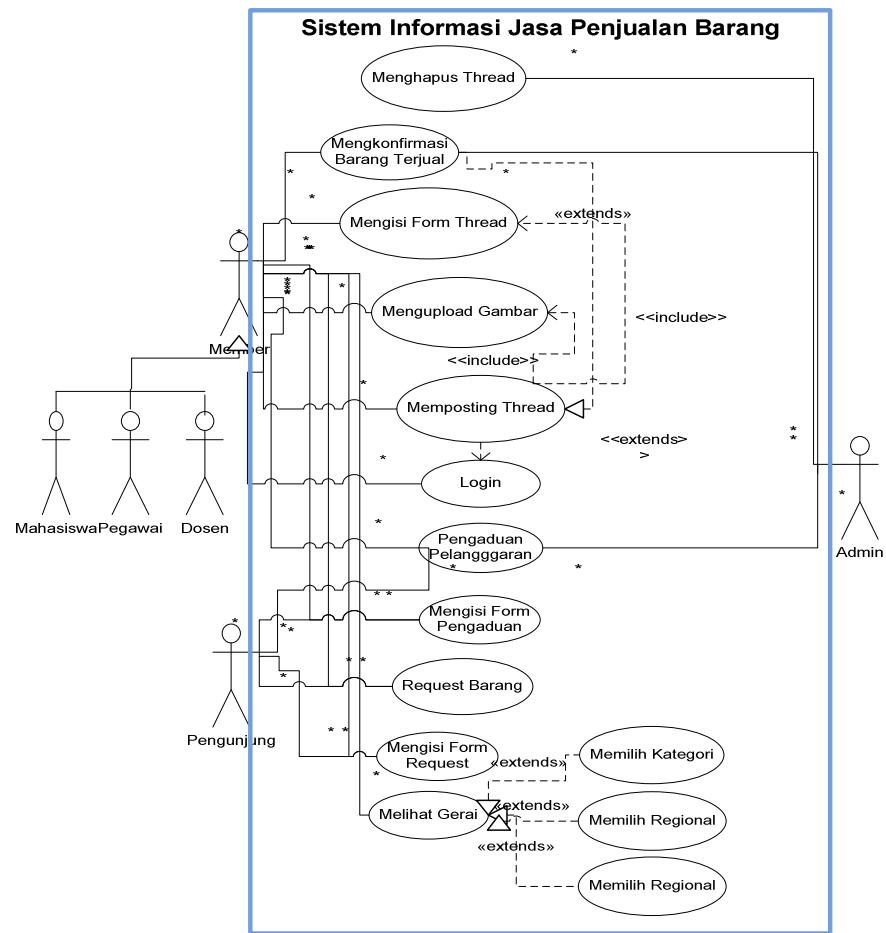
Flow map alur dari sistem informasi penjualan adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Flow Map Sistem Informasi Jasa Penjualan

3. Use Case Diagram

Sebuah *use case* dimulai dengan masukan/*input* dari seorang aktor. *Use case* merupakan suatu urutan lengkap kejadian-kejadian yang diajukan oleh seorang aktor, dan spesifikasi interaksi antara aktor dengan sistem.

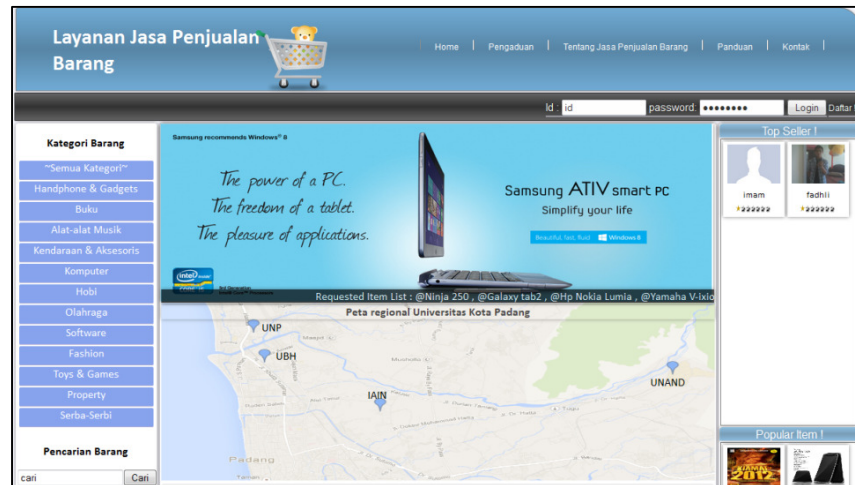


Gambar 3. Use Case Diagram

D. Implementasi dan Pembahasan

1. Halaman Utama Sistem

Halaman utama dari sistem informasi jasa penjualan barang dapat dilihat pada gambar 4.

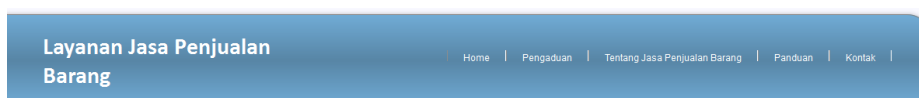


Gambar 4. Halaman Utama Website

Halaman utama adalah pintu gerbang akses utama baik user member maupun pengunjung yang ingin masuk ke dalam *website*. Beberapa fitur yang dapat diakses dibagi menjadi 8 kelompok besar yaitu : pertama header utama, kedua header login untuk akses member, ketiga pencarian barang berdasarkan kategori dan regional universitas yang telah ditentukan oleh sistem, keempat *Top Seller* yang merupakan 6 penjual teratas yang memiliki status terjual terbanyak, kelima *Popular Item* yakni 6 item yang sering muncul pada setiap kategori dan gerai terbaru yang diurutkan berdasarkan waktu, keenam Gerai Halaman Utama, ketujuh *Request Item* yang merupakan fitur untuk menyediakan barang yang pengunjung atau member inginkan ke dalam daftar *Requested Item*. Kelompok terakhir kedelapan *Requested Item List* berisi daftar barang yang diminta oleh pengunjung dan member.

2. Header Utama

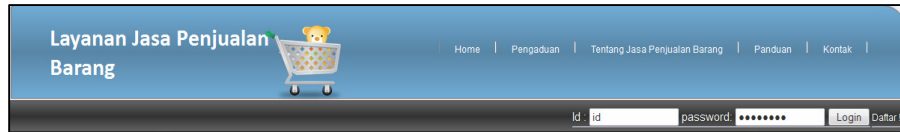
Menu *header* utamamemiliki empat menu utama, yaitu: menu *Home*, menu Pengaduan, menu Tentang Jasa Penjualan Barang, menu Panduan dan menu Kontak dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Menu Header Utama

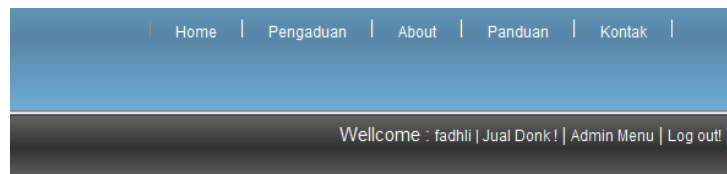
3. Header Login

Headerlogin digunakan oleh *useryang* terdaftar sebagai *member* untuk dapat masuk ke halaman *user* yang bersangkutan.



Gambar 6. Menu Login Bar

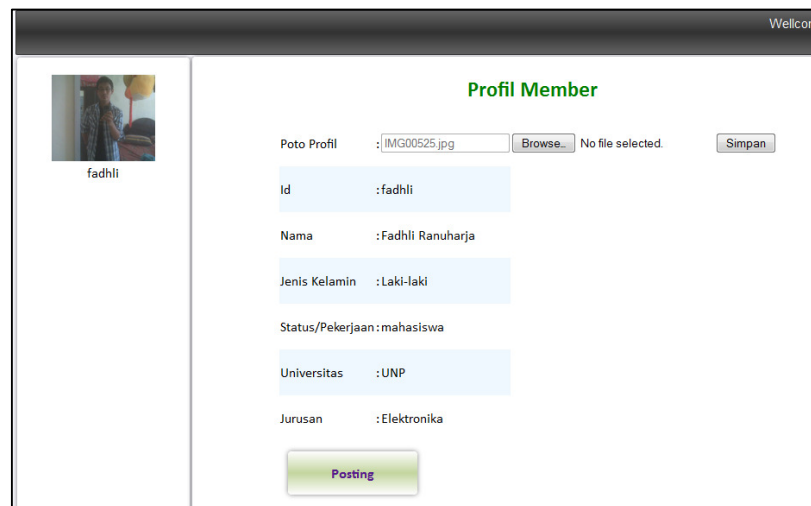
Setelah *user* mengetikkan *id* dan *password*, maka sistem akan melakukan pengecekan terhadap *id*, *password* dan *level* dari *user*. Setelah data *login* sesuai dengan *database*, maka *user* tersebut dapat masuk ke halamannya masing-masing terdapat pada gambar 7 berikut:



Gambar 7. Sukses Login Admin

a. Menu Profile Member

Menu *Profile member* ini akan muncul jika proses login member berhasil dan menampilkan nama member yang bisa di klik menuju pada profil *member* yang bersangkutan pada gambar 8.



Gambar 8. Profil Member

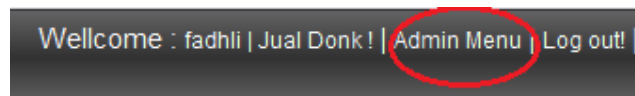
b. Menu Membuat Gerai

Menu ini akan aktif jika sistem mendeteksi level dari *user* yang *login* adalah *member*. Untuk mengakses fitur ini member dapat mengklik “Jual Donk !” pada Login bar seperti pada gambar 6. Menu ini tempat pengisian gerai beserta gambar gerai, dijelaskan pada gambar 9.

Gambar 9. Form Pengisian Thread

c. Menu Admin

Menu admin akan muncul jika level user login berupa admin, seperti pada gambar 10.



Gambar 10. Sukses Login Admin

1) Menu Thread

Menu data Thread merupakan tempat admin untuk mengedit data gerai yang telah dimasukkan oleh member, menu ini menampilkan tabel gerai dengan atribut id gerai, gambar gerai, judul gerai, harga, waktu posting, regional dan member id yang bersangkutan. Admin dapat mengedit data gerai dengan mengklik tombol Edit, maka akan muncul layar tab baru untuk mengubah

database gerai sesuai dengan id gerai yang ditunjuk pada gambar 11.



Id No	Picture	Gerai/Harga/Tanggal	Tempat/Oleh	Action
78		Galaxy V Rp. 2.000.000 Di Posting Pada tgl 31-12-2013	UNP Oktaria	Edit Hapus
77		Sepeda Evergreen KW Rp. 1.000.000 Di Posting Pada tgl 09-12-2013	Unand imam	Edit Hapus

Gambar 11. Menu Thread

2) Menu *Member*

Admin dapat memanipulasi data member yaitu menambah, mengedit/mengubah password dan menghapus *member* terdapat pada gambar 12.



Id	Foto>Nama	Pekerjaan	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal lahir	Action
		Alamat	E-mail	Universitas	Jurusan	
bobby	 Bobby Rahman	Mahasiswa	Laki-laki	Batusangkar	23-Juni-1989	Edit Hapus
			bobby@yahoo.com	UNP	PTIK	

Gambar 12. Menu Data Member

3) Kotak Pengaduan

Menu Pengaduan berisi laporan baik dari pengunjung dan member *website*, gunanya agar *website* dapat menampung kritik, saran dan keluhan member dan pengunjung pada gambar 13.



Kode	Waktu	Judul	Polapor	Action
1	15 11 2013	lapor pak	Pengunjung	Baca Hapus

1 Rows 1 - 1 Total Result 1

Cetak

Gambar 13. Kotak Pengaduan

4. Pencarian Barang

Pencarian dirancang untuk memudahkan terutama pengunjung untuk melihat-lihat gerai dan mencari barang yang ingin dilihat dengan memilih berdasarkan kategori dan memasukkan kata kunci.

a. Berdasarkan Kategori

Menu pencarian berdasarkan kategori dibagi menjadi 12 dapat dilihat pada gambar 14 berikut.



Gambar 14. Menu Kategori Barang

b. Berdasarkan Regional

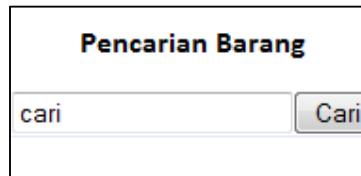
Regional adalah tempat pembagian daerah promosi barang yakni UNP, UNAND, UBH, dan IAIN Imam Bonjol. Pencarian regional memudahkan pengunjung atau member untuk mencari gerai barang yang berlokasi di regional-regional tertentu pada gambar 15.



Gambar 15. Peta Menu Regional

c. Berdasarkan Kata Kunci

Mencari barang dengan spesifik dipermudah dengan menggunakan fitur memasukkan kata kunci, maka mesin pencari akan mencocokkan kata kunci dengan judul gerai, kategori dan pembuat gerai terdapat pada gambar 16.



Gambar 16. Pencarian dengan Kata Kunci

5. Top Seller

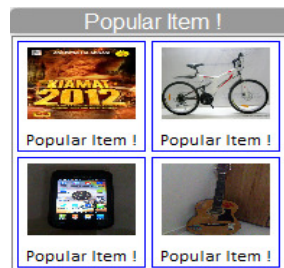
Menu ini bertujuan untuk memperkenalkan member yang telah berhasil mempromosikan barang dan menjualnya, dari keseluruhan regional sistem akan menseleksi 6 terbaik top seller seperti pada gambar 17. Pengunjung dapat melihat profile dari member Top Seller ini dengan meng klik gambar yang akan langsung menuju link profile member.



Gambar 17. Top Seller

6. Poppular Item

Pada gambar 18 Menu *Popular Item* ini dapat dilihat item barang yang sering dipromosikan oleh member. Menu Gerai dapat ditampilkan bila pengunjung we meng-klik salah satu gambar populer item.



Gambar 18. Popular Item

7. Gerai Halaman Utama

Pada halaman utama terdapat daftar gerai yang terbaru yang diurutkan berdasarkan waktu. Gerai terbaru terletak pada urutan paling atas

dari menu gerai halaman utama, untuk detail visual dari implementasinya dapat dilihat pada gambar 19.

	Sepeda Evergreen KW Rp.1.000.000 Di Posting Pada tgl 09-12-2013	Unand imam
	Samsung Galaxy Wonder Rp.1.000.000 Di Posting Pada tgl 06-12-2013	UNP fadhi
	Gitar Skywalk Rp.100.000 Di Posting Pada tgl 06-12-2013	UNP fadhi

Gambar 19. Gerai Halaman Utama

8. Request Item

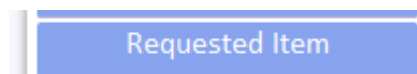
Terletak pada sidebar kiri halaman utama di bawah menu kategori barang, *Posting Request Item* merupakan tombol untuk mengakses ke form *Request Item*. Tombol ini dapat diakses oleh pengunjung dan member yang ingin membuat sebuah permintaan barang kepada seluruh member *website* sebagai referensi permintaan barang, terdapat pada gambar 20.



Gambar 20. *Posting Request Item*

9. Requested Item List

Requested Item merupakan tombol untuk mengakses ke form *Requested Item List* atau daftar permintaan barang. Tombol ini dapat diakses oleh pengunjung dan member yang ingin melihat daftar permintaan barang dan bertujuan sebagai referensi barang kepada member yang ingin membuka sebuah gerai terdapat pada gambar 21.



Gambar 21. *Request Item Form*

E. Penutup

1. Kesimpulan

Dari perancangan sistem pada aplikasi Sistem Informasi Jasa Penjualan Barang Berbasis Web untuk Civitas Akademika Universitas di

Kota Padang yang telah dirancang, maka penulis menyimpulkan beberapa hal sesuai dengan tujuan pembuatan tugas akhir, yaitu dihasilkan sebuah rancangan aplikasi sistem informasi yang dapat memfasilitasi promosi penjualan yang dilakukan tanpa harus bertatap muka langsung dengan memanfaatkan perkembangan teknologi.

2. Saran

Adapun saran dalam pemanfaatan aplikasi sistem informasi jasa penjualan barang berbasis web untuk civitas akademika Universitas di Kota Padang ini, diantaranya adalah:

- a. Civitas akademika dapat memanfaatkan aplikasi sistem informasi ini sebagai tempat untuk mempromosikan barang yang ingin mereka jual.
- b. Diharapkan mempermudah civitas akademika perguruan tinggi di Kota Padang mempromosikan barang yang akan di jual.
- c. Civitas akademika perguruan tinggi di Kota Padang dapat dipermudah memenuhi kebutuhan, terutama untuk mendapatkan keperluan barang.

Catatan :

Artikel ini disusun berdasarkan Tugas Akhir Fadhli Ranuharja dengan Pembimbing I Oktoria, S.Pd,MT dan Pembimbing II Nurindah Dwiyani, S.Pd,MT.

DAFTAR PUSTAKA

Basu Swastha DH dan Irawan. (2001). *Manajemen Pemasaran Modern*. Yogyakarta: BPFE.

Freddy Rangkuty. (2008). *Flexible Marketing*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Jogiyanto. (2001). *Analisis & Desain Sistem Informasi: pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Yogyakarta : Andi.

Kotler, Philip & Armstrong, Gary. (2002). *Dasar-dasar Pemasaran. Jilid 1*, Alih Bahasa Alexander Sindoro dan Benyamin Molan. Jakarta: Penerbit Prenhalindo.

Leman. (1998). *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Jakarta : Elex Media Komputindo.

Prabowo Pudjo Widodo dan dkk. (2011). *Menggunakan UML*. Bandung : Informatika.

<http://www.poldametrojaya.info/category/bidang/puskominfo> diakses tanggal 15 September 2013 Pukul 14.55 WIB