

Pembuatan Website Online Marketplace untuk PT. X

Rendy Cahyadi¹, Yulia², Justinus Andjarwirawan³

Program Studi Sistem Informasi Bisnis Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121 – 131 Surabaya 60236

Telp. (031) – 2983455, Fax. (031) - 8417658

E-mail: m26411078@john.petra.ac.id¹, yulia@petra.ac.id², justin@petra.ac.id³

ABSTRAK

PT. X merupakan perusahaan yang bergerak dalam konsultasi teknologi informasi dan pengembangan *software mobile* dan *web*. PT X mengamati transaksi bisnis yang secara fisik mengalami banyak hambatan, terutama dalam segi ruang dan waktu. Perkembangan teknologi dapat dimanfaatkan untuk mempermudah proses bisnis yang awalnya dilakukan secara fisik menjadi *online*. Walaupun terkesan memudahkan, namun banyak *website marketplace* yang minim realibilitas dan membuat penggunaannya enggan bertransaksi secara online.

Pembuatan *website marketplace* dapat menjadi solusi untuk mempermudah proses jual beli barang dan pertukaran informasi. *Website marketplace* yang telah dibuat juga dapat menjadi pihak ketiga didalam transaksi antara pembeli dan penjual, dengan harapan dapat meminimalisasi penipuan yang terjadi. Proses pembuatan marketplace akan menggunakan *framework* No-CMS untuk mempercepat pembuatan dikarenakan ketersediaan berbagai fitur *content management* pada *framework*.

Secara keseluruhan, hasil yang diperoleh dari pembuatan *website* dinilai sudah cukup baik dan sesuai dengan kebutuhan PT. X. Hal tersebut dapat disimpulkan dari hasil kuisioner kepada *owner* PT. X yang memberikan nilai sangat baik untuk nilai keseluruhan *website*. Pada sisi pengguna, *website* juga dinilai sudah mencukupi kebutuhan pelanggan dengan nilai keseluruhan 80% baik dan 20% sangat baik pada kuisioner.

Kata Kunci: *Online, E-commerce, Marketplace, No-CMS, Website*

ABSTRACT

PT. X is a company which provides IT consultation, mobile software development, and website development. PT. X observing physical business transaction which have many problems, especially in terms of times and space. Improvement in technology can be allocated to ease business process which happens physically, to online. Although seems ease the transaction, there is still many problems occur in marketplace website such as reliability which makes the user refuse to transact online.

The creation of marketplace website can be a solution to ease trading and information sharing. Websites marketplace that has been made also able to become the third party in transaction between buyers and sellers, in hopes of minimizing fraud. The making of marketplace will use the No-CMS framework because this framework have a content management system.

The results obtained from the making of the application is considered to be quite good and in accordance with the

requirements of PT. X. It can be concluded from the results of questionnaires to the owner of PT. X which gives very good overall score. On the user side, the website is also considered to be sufficient customer needs with a total score of 80% good and 20% very good on the questionnaire.

Keywords: *Online, E-commerce, Marketplace, No-CMS, Website*

1. PENDAHULUAN

Pada jaman sekarang, teknologi informasi telah berkembang dengan sangat pesat. Teknologi informasi ini telah terbukti dapat memaksimalkan tersebarnya informasi tanpa batas ruang dan waktu. Teknologi informasi sendiri kini banyak diaplikasikan untuk melakukan penjualan secara *online* dalam bentuk *website* yang memiliki kelebihan dalam hal kepraktisan dan kecepatan. Marketplace adalah toko *online* yang menyediakan tempat para penggunaannya untuk melakukan transaksi.

Online marketplace umumnya memiliki sebuah permasalahan dimana banyak pelanggan kurang mempercayai penjual – penjual yang memasang penawaran barang di marketplace, hal ini dapat dilihat dari banyaknya orang yang meragukan keamanan transaksi dari marketplace yang telah ada. Selain produk yang dijual tidak kasat mata, penjual lain adalah sesama pengguna yang tidak jelas kepastiannya.

Pembuatan *online marketplace* diharapkan dapat menjadi wadah bagi masyarakat Indonesia berbagi informasi dan dapat bertransaksi dengan cepat, mudah dan aman. *Online marketplace* akan menjadi perantara transaksi antara sesama penggunaannya didalam melakukan transaksi. Hal ini dapat meminimalisasi penipuan transaksi yang terjadi di dunia maya. Selain itu, *online marketplace* juga akan menawarkan banyak fitur – fitur lain layaknya sebuah *online marketplace* lain.

2. TEORI DASAR

2.1 E-Commerce

E-Commerce adalah seluruh transaksi termasuk pembelian, penjualan, penyerah-terimaan, penukaran produk, servis, dan informasi melalui jaringan komputer, kebanyakan melalui *internet* dan *intranets*. Dengan pengertian tersebut, semua transaksi termasuk yang non finansial seperti permintaan pelanggan untuk informasi juga termasuk didalam bagian *e-commerce* [5].

Dengan pengertian tersebut, semua transaksi termasuk yang non finansial seperti permintaan pelanggan untuk informasi juga

termasuk didalam bagian *e-commerce*. Kalakoto dan Whinston membagi *e-commerce* menjadi beberapa perspektif [1]:

1. *Communication perspective*: penyampaian informasi, produk, servis, ataupun pembayaran secara elektronik.
2. *Business process perspective*: aplikasi teknologi yang mulai mengotomasi proses transaksi dan alur bisnis.
3. *Service perspective*: mengadakan pemotongan biaya yang tidak diperlukan dan meningkatkan kecepatan kualitas pengiriman servis.
4. *Online perspective*: pembelian dan penjualan produk dan informasi secara online.

Definisi ini menjelaskan bahwa *e-commerce* tidak hanya mengenai proses pembelian dan penjualan produk, namun juga mengenai aktivitas sebelum dan sesudah penjualan yang terjadi didalam *supply chain*.

Sementara Waghmare G.T. juga membagi *beberapa e-commerce* menjadi beberapa tipe [6]:

1. *B2B E-Commerce*: Perusahaan melakukan bisnis dengan sesama perusahaan, sebagai contoh perusahaan manufaktur menjual ke distributor.
2. *B2C E-Commerce*: Proses dimana bisnis menjual kepada masyarakat umum, sebagai contoh yaitu *website* dengan fitur *shopping cart*.
3. *C2C E-Commerce*: Contoh *e-commerce* C2C dapat dilihat pada situs yang menawarkan iklan baris gratis, lelang, dan *forum*. Hal ini memungkinkan *customer* dapat membeli dan menjual kepada *customer* lain.
4. Lain - lain: G2G (*Government-to-Government*), G2E (*Government-to-Employee*), G2B (*Government-to-Business*), B2G (*Business-to-Government*).

Menurut Nanekharan Y.A, ada beberapa keuntungan dari penerapan *e-commerce*, yaitu [3]:

1. Kemampuan Membeli 24 jam
2. Mengurangi Biaya Transaksi
3. Kemudahan dalam Berbisnis
4. Dapat Membandingkan Harga

2.2 No-CMS

No-CMS adalah *framework* perkembangan dari *Code Igniter* yang memiliki *Content Management System*. *No-CMS* juga merupakan gabungan dari banyak *add on* seperti *Phil Sturgeon Template*, *HMVC*, *GroceryCRUD*, dan *kcfinder* dengan lisensi *GPL & MIT*. [2].

3. ANALISIS SISTEM

3.1 Analisis Proses Bisnis

Terjadi banyak interaksi yang terjadi didalam *website*, beberapa diantaranya adalah proses bisnis yang dapat dibagi menjadi tiga proses sebagai berikut.

3.1.1 Proses Registrasi

Langkah ini dimulai dari *customer* pemilihan opsi registrasi. Jika opsi registrasi adalah *login with social media*, maka *customer* hanya perlu *login* pada sosial medianya terlebih dahulu, dan langsung klik *icon login with social media*, *id customer* akan langsung disesuaikan apakah dia pernah membuat akun pada *website* atau belum dan *customer* tidak perlu melakukan konfirmasi apapun. Jika opsi registrasi biasa maka *customer* dapat mengklik *icon register*. Kemudian *website* akan menampilkan *form register* dengan data – data dasar seperti *username*, *email*, dan *password*. Setelah *customer* mengisi dan *submit form* tersebut, *website* akan mengirimkan *email* konfirmasi kepada *customer*. Setelah *customer* mengkonfirmasi *email*-nya, baru *customer* dapat *login* pada *website* ini.

3.1.2 Proses Pemasangan Barang

Pemasangan *item* dapat dilakukan oleh *customer* yang telah sukses melewati proses registrasi. *Customer* dapat membuka halaman *my item* pada daftar navigasi yang telah ada. Di dalam halaman *my item* akan tampak *item* yang dipasang baik itu sudah di *approve* atau belum di *approve* oleh *admin*. Disini akan ada opsi pasang *item* yang akan mengarahkan *customer* pada *form* pasang *item*. *Customer* dapat melengkapi *data* pada *form* pemasangan *item* seperti nama, harga, berat, deskripsi, foto, dan lain – lain. Setelah mengisi informasi yang ingin ditampilkan, *customer* dapat menyimpan *item* untuk divalidasi oleh *admin* terlebih dahulu. Setelah proses validasi oleh *admin* sukses, maka *item* baru dapat tayang dan dapat dilihat oleh *customer* lain. Jika proses validasi gagal, maka *status item* akan menjadi tidak aktif dan dapat di-*edit* lagi informasinya untuk dapat divalidasi

3.1.3 Proses Transaksi

Transaksi *item* hanya dapat dilakukan oleh dua *customer* yang telah sukses melakukan proses registrasi dan dinyatakan menjadi *member website*. Seorang pembeli hanya dapat memiliki satu buah *shopping cart* aktif untuk satu orang penjual. Setelah yakin dengan sebuah *shopping cart*, pembeli dapat memvalidasi *shopping cart* untuk diproses lebih lanjut dan mengirimkan nominal uang seperti yang tertera pada total harga kepada rekening bank *website*. Validasi kedua dilakukan oleh *admin* setelah terlebih dahulu mengecek rekening apakah transfer telah sukses dilakukan oleh pembeli. Setelah transfer sukses, maka *status shopping cart* akan berubah menjadi konfirmasi pengiriman, jika transfer belum dilakukan setelah 2x24 jam maka *shopping cart* akan dihapus. Setelah transfer sukses, penjual akan diberi notifikasi oleh *email* bahwa pembayaran oleh pembeli telah diterima *website* dan penjual dapat mengirimkan barangnya kepada pembeli. Setelah penjual mengirimkan barangnya, penjual dapat mengkonfirmasinya dan giliran pembeli untuk mengkonfirmasi penerimaan barang. Setelah proses tersebut terlewati, baru saja *admin* melakukan transfer uang pembeli kepada rekening penjual. Jika penjual tidak melakukan konfirmasi pengiriman barang diatas 5x24 jam, maka transaksi dinyatakan gagal dan *shopping cart* akan dihapus oleh *admin*. Jika pembeli tidak melakukan konfirmasi penerimaan diatas 10x24 jam maka transaksi akan dinyatakan sukses.

3.2 Analisis Kebutuhan

Berdasarkan analisis proses bisnis, maka kebutuhan yang akan dibuat berupa :

- Kebutuhan *user* berupa halaman: *register* dan *login*, *my item* dan pemasangan *item*, *browse item*, *item information*, *view* dan *edit profile*, *news*, *contact us*, *faq*, *rules*, *shopping cart*, dan *sales cart*.
- Kebutuhan *admin* berupa halaman: *master kategori*, *subkategori*, *atribut kategori*, *item*, *diskusi produk* dan *item review*, *testimoni* dan *wall*, *shopping cart*, *provinsi*, *kota*, *bank*, *kategori user rating*, *news*, *kategori news*, *message*, *approve item*, *approve sales*, *CMS management*, *laporan sales*, *laporan jumlah sales*, *laporan user registration*, *laporan traffic*.

4. DESAIN SISTEM

4.1 Data Flow Diagram (DFD)

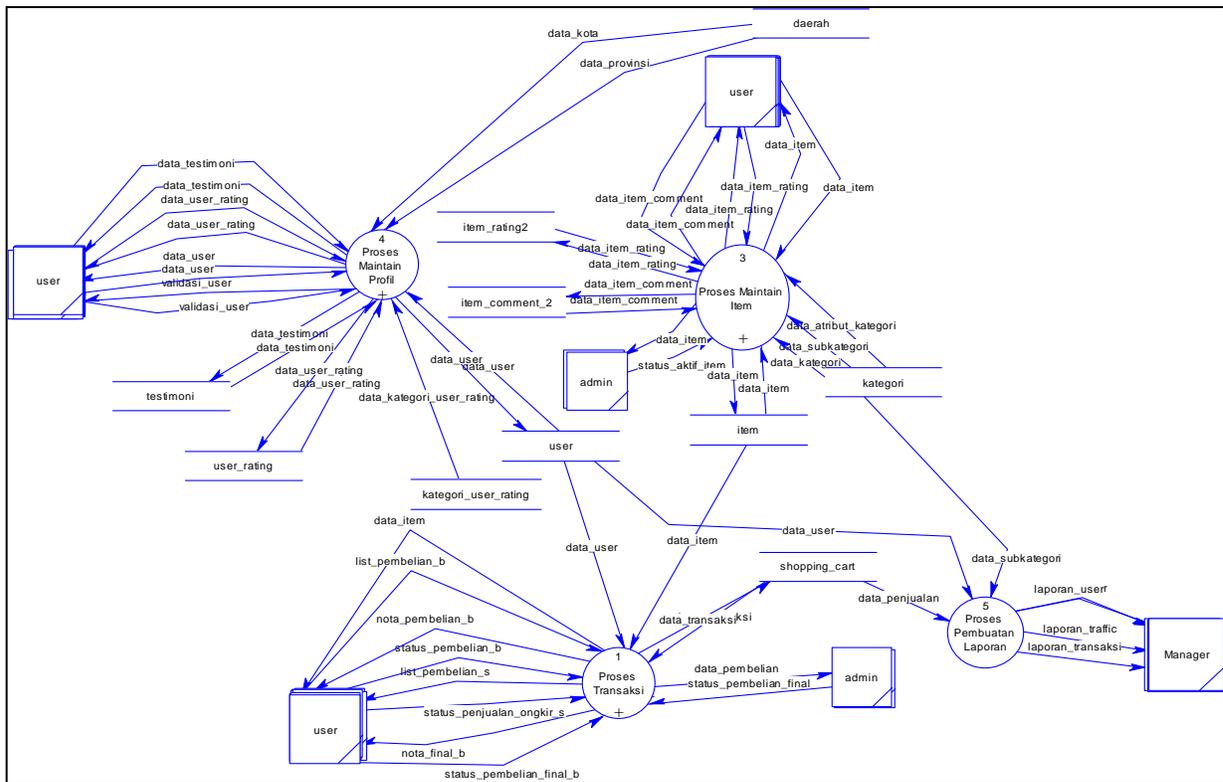
DFD adalah diagram yang menggambarkan aliran data pada sebuah system. DFD dibuat untuk membantu untuk memahami desain daripada sebuah sistem secara logis dan terstruktur [4].

Context diagram dapat menggambarkan rancangan sistem secara keseluruhan. *Entity* yang terlibat dalam Marketplace yaitu *admin*, *customer*, dan *manager*.

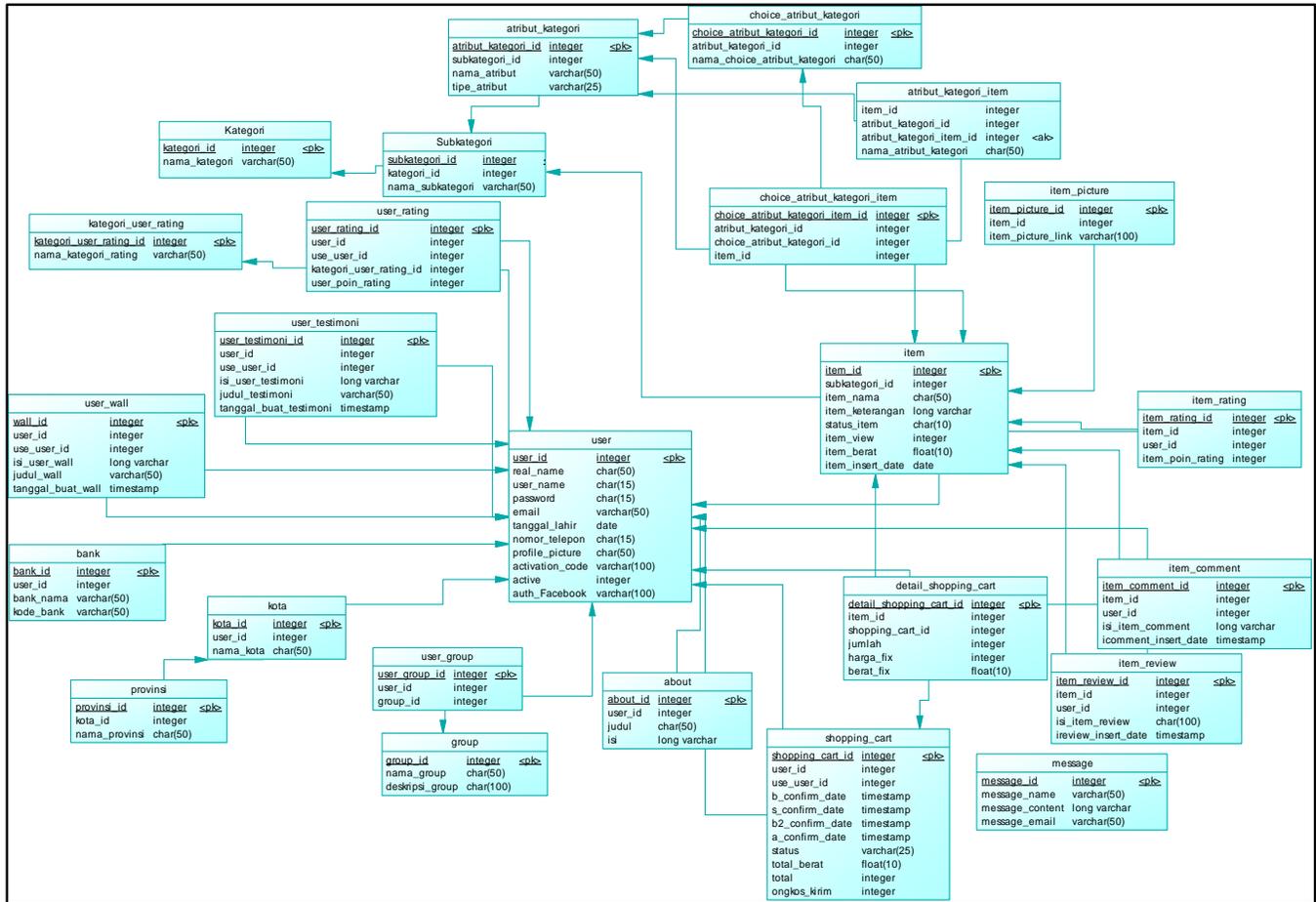
4.1.1 DFD Level 0

Ada beberapa proses yang terdapat pada *website online marketplace* yang dapat dilihat pada Gambar 1, yaitu:

- Proses Transaksi**
Pada proses ini dilakukan kegiatan transaksi antar *user*. Proses ini melibatkan dua orang *user* dan seorang *admin*. Terdapat tiga subproses pada proses ini yaitu: proses pemilihan *item* dan konfirmasi *shopping cart*, proses *approval admin* dan pengiriman, dan proses penerimaan barang.
- Proses Maintain Item**
Pada proses ini dilakukan kegiatan manipulasi data *item*. Proses ini melibatkan *user* dan *admin*. Di dalam proses ini terdapat tiga subproses pada proses ini, yaitu proses pemasangan *item*, proses validasi *item*, dan proses penambahan *rating* dan *comment*.
- Proses Maintain Profil**
Pada proses ini dilakukan kegiatan manipulasi data profil. Proses ini hanya melibatkan *user* saja. Di dalam proses ini terdapat empat subproses yaitu proses registrasi, proses *edit profile*, proses pemasangan *user rating*, dan proses pemasangan *user testimoni*.
- Proses Pembuatan Laporan**
Pada proses ini dilakukan kegiatan untuk menghitung laporan *traffic* dan transaksi yang terjadi dalam kurun waktu tertentu. Admin dapat memilih empat jenis *report* yaitu *report* nominal transaksi, jumlah transaksi, jumlah registrasi, dan *traffic*. Setelah memilih salah satu *report*, data dari *database* akan diolah menjadi informasi oleh *website*.



Gambar 1. DFD level 0



Gambar 2. ERD Physical

4.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah salah satu diagram yang marak digunakan untuk mendesain database sebuah aplikasi dan website. ERD membantu database designer untuk berbicara dengan end-user mengenai data yang diperlukan [7].

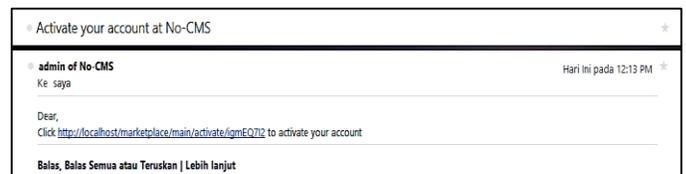
Terdapat 25 buah entity yang terdapat pada Physical ERD website online marketplace, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2.

User yang ingin login juga dapat menggunakan fitur login with social media, fitur ini mirip dengan fitur registrasi, namun passing data akan langsung dilakukan dari social media tanpa melalui inputan user. Jika ditemukan sebuah id dengan email yang sama pada database, maka login with social media akan melakukan link id tersebut dengan social media yang ada. Ivy akan melakukan registrasi dengan fitur login with facebook. Pembuktian login with facebook dapat dilihat pada Gambar 4.

5. IMPLEMENTASI

5.1 Registrasi dan Login

Menu register terdapat pada menu navigation bar jika user belum melakukan login. User akan diminta memasukkan informasi seperti username, email, password, dan nama. Kemudian user akan menerima email konfirmasi dari website. Hanya user yang telah melakukan konfirmasi email yang dapat melakukan login pada website. Rendy Cahyadi akan melakukan registrasi pada website dengan mengisi informasi username: rendy_c, email: rendyskyfierch@yahoo.co.id, dan nama: rendy cahyadi. Contoh konfirmasi email dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Email Konfirmasi Registrasi



Gambar 4. Pembuktian *Connect with Facebook*

5.2 Pemasangan Barang

Untuk memasang *item*, *user* dapat memasuki halaman *my item* dan klik pasang *item*. *User* Supershop akan memasang beberapa laptop yang akan dia jual. Contoh proses penginputan *item laptop* Asus Vivobook S551LB dapat dilihat pada Gambar 5, sebelum *item* akan dipublikasikan, *item* akan terlebih dahulu melalui proses moderasi oleh *admin*. Preview *item* juga dapat dilihat seperti pada Gambar 6, namun *item* yang belum di *approve* oleh *admin* tidak dapat ditransaksikan dan tampil di halaman pencarian.

Admin dapat melakukan *item approval* jika *item* sudah sesuai dengan ketentuan *website*. Pada kasus ini, *laptop* milik Supershop akan di-*approve* oleh admin. Supershop juga akan menerima *email* konfirmasi jika *itemnya* telah di *approve* oleh *admin*. Proses *approval* dapat dilihat pada Gambar 7.

Kategori :	Gadget							
Subkategori :	Laptop							
Atribut Kategori :	Merk :	Asus						
	Processor :	i7						
	Layar :	15						
	Memory :	4						
Harga* :	12500000							
Berat :	3.000							
Picture :	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Picture</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Delete</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Delete</td> </tr> </tbody> </table>	Picture	Action		Delete		Delete	
Picture	Action							
	Delete							
	Delete							
	Add Picture							
Update changes Cancel								

Gambar 5. Pemasangan *Item*

Nama :	Asus Vivobook S551LB 207 H
Keterangan :	<-Lapak Supershop-> Melayani pembelian laptop terbaru.. Hubungi 08185858532 / 291AB321 Lokasi: Surabaya, Plaza Surabaya Lantai 5, No 18
Subkategori :	Laptop
Username :	supershop
View :	14
Berat :	3.000
Insert date :	2014-11-06 19:34:55
Item picture :	Picture
Status Item :	Moderasi Moderasi Approve Tolak
Update changes Cancel	

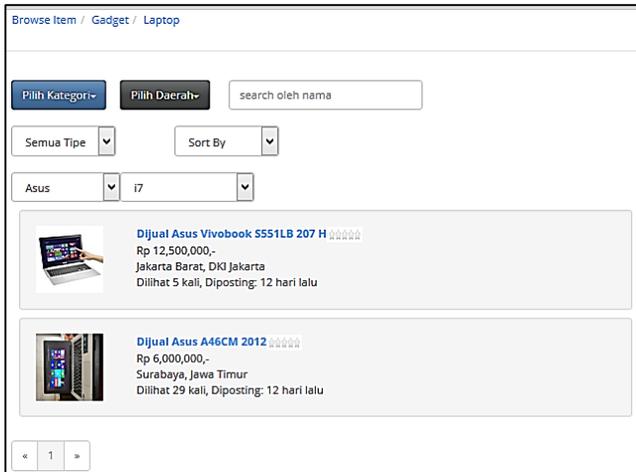
Gambar 6. *Approval* oleh admin

Dijual Asus Vivobook S551LB 207 H	
Dilihat: 12 kali, Diposting Oleh: supershop, 2014-11-06 19:34:55	
	Information Rp 12,500,000 Buy Item Berat : 3.000kg Terjual : 0 unit Merk : Asus Processor : i7 Memory : 4 Layar : 15
User Description <-Lapak Supershop-> Melayani pembelian laptop terbaru.. Hubungi 08185858532 / 291AB321 Lokasi: Surabaya, Plaza Surabaya Lantai 5, No 18	

Gambar 7. Tampilan Halaman *Item Information*

5.3 Browse Item

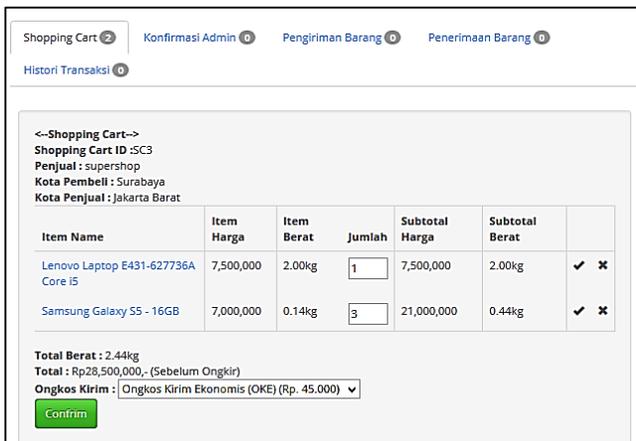
Halaman *browse item* adalah halaman utama untuk mencari barang yang dilengkapi oleh fitur *filter*, *search by name*, dan *sort* untuk memudahkan pembeli dalam mencari barang. Jika pembeli telah mem-*filter* barang oleh subkategorinya, akan keluar Menu *filter* by atribut kategori untuk mempermudah pencarian barang. Contoh subkategori, Asus, dan i7 dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Contoh Filter “Asus, i7” pada Subkategori Laptop

5.4 Transaksi (Konfirmasi Pembeli)

User bernama Ivy tertarik dan akan membeli *item* yang dijual oleh Supershop. Maka Ivy akan membeli tiga buah Samsung Galaxy S5 dan sebuah laptop Lenovo E431-627736A. Ongkos kirim juga akan langsung ter-generate dari *website* kurir JNE, dalam kasus ini Ivy akan memilih layanan OKE milik JNE. *Shopping cart* dapat dilihat pada Gambar 9. Setelah yakin dengan pembelannya, Ivy dapat mentransfer uang dan kepada rekening *website* dan mengkonfirmasi *shopping cart*.

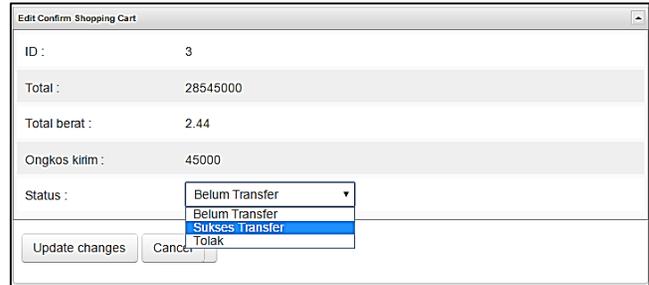


Gambar 9. Shopping cart

5.5 Transaksi (Konfirmasi Admin)

Selanjutnya *shopping cart* akan memasuki tahap konfirmasi admin, dimana admin yang akan berperan untuk mengecek transfer uang Ivy kepada *website*. Pada kasus ini, transfer uang Ivy dan bukti transfer yang ia cantumkan sudah tepat, maka *admin* akan mengapprove *shopping cart* tersebut seperti yang dapat dilihat pada Gambar 10. Nantinya Supershop sebagai penjual akan mendapatkan *email* notifikasi untuk melakukan pengiriman barang,

sedangkan Ivy sebagai pembeli akan menerima *email* notifikasi bahwa pembayarannya telah diterima.



Gambar 10. Konfirmasi Admin

5.6 Transaksi (Konfirmasi Pengiriman dan Penerimaan)

Kemudian *shopping cart* akan memasuki tahap pengiriman barang, dimana Supershop sebagai penjual akan berperan untuk mengkonfirmasi bahwa barangnya sudah dikirim. Setelah mengirimkan barang, Supershop akan meng-approve pengiriman barang karena barang yang ingin dibeli oleh Ivy tersedia. Proses *approval* pengiriman ini dilakukan pada halaman *sales cart* dan dapat dilihat pada Gambar 11, halaman ini juga akan mengirimkan email kepada pembeli untuk menerima barang

Setelah Ivy menerima barang, maka Ivy dapat meng-approve penerimaan barang dan menyatakan pengiriman barang telah sukses. Meskipun Ivy tidak mengapprove penerimaan barang tersebut diatas sepuluh hari, maka status *shopping cart* akan dievaluasi oleh admin. Proses *approval* penerimaan ini dilakukan pada halaman *shopping cart* dan dapat dilihat pada Gambar 12.



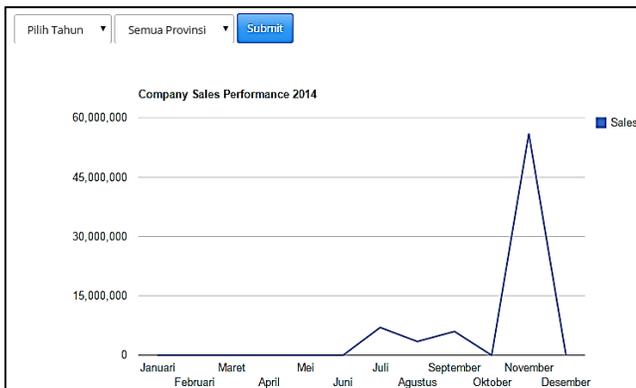
Gambar 11. Konfirmasi Pengiriman Barang

Shopping Cart						
Shopping Cart		Konfirmasi Admin		Pengiriman Barang		Penerimaan Barang
Histori Transaksi						
<-Shopping Cart-> Shopping Cart ID :SC3 Penjual : supershop						
Item Name	Item Picture	Item Harga	Item Berat	Jumlah	Subtotal Harga	Subtotal Berat
Lenovo Laptop E431-627736A Core i5		7,500,000	2.00kg	1	7,500,000	2.00kg
Samsung Galaxy S5 - 16GB		7,000,000	0.14kg	3	21,000,000	0.44kg
Total Berat: 2.44kg Kurir: jne_oke Ongkos Kirim : 45,000 Total : 28,545,000 Confirm						

Gambar 12. Konfirmasi Penerimaan Barang

5.7 Laporan

Dari hasil pengolahan data, sistem dapat menghasilkan beberapa laporan-laporan yang terkait dengan perkembangan *website*. Laporan *sales* dan jumlah *sales* dapat memantau transaksi yang terjadi pada *website* dalam kurun waktu tertentu, laporan user registration dapat memantau user yang melakukan registrasi pada *website* dalam kurun waktu tertentu, sedangkan laporan *traffic* dapat menampilkan informasi subkategori mana yang paling sering dikunjungi oleh user. Contoh laporan *sales* dapat dilihat pada gambar 13,



Gambar 13. Laporan Sales

5.8 Pengujian Kuisisioner

Dari hasil kuisisioner yang telah dilakukan, perhitungan persentase pendapat *user* dalam menggunakan aplikasi ini dengan mengelompokan nilai menjadi 5 kategori menurut nilai yang diberikan sangat buruk (nilai 1), buruk (nilai 2), cukup (nilai 3), baik (nilai 4), dan sangat baik (nilai 5).

Dari hasil kuisisioner yang dilakukan kepada *owner* PT. X diketahui bahwa *website* yang dibuat sudah baik dan memenuhi kebutuhan dengan nilai keseluruhan sangat baik. Sedangkan pada kuisisioner yang dilakukan kepada pengguna *website marketplace* lain, diketahui bahwa *website* yang dibuat juga sudah baik, dengan nilai keseluruhan 80% baik dan 20% sangat baik.

6. KESIMPULAN

Kesimpulan dari pembuatan aplikasi yang telah dibuat antara lain sebagai berikut:

- *Website online marketplace* yang dibuat telah memenuhi ruang lingkup.
- Fitur transaksi dengan *website* sebagai pihak ketiga dapat meningkatkan keamanan bertransaksi antar pengguna dan mencegah adanya penipuan.
- Fitur *content management system* yang tersedia pada *website online marketplace* dapat memudahkan admin untuk mengatur aliran data pada *website*.
- Dari hasil kuisisioner kepada *owner* PT. X yang dilakukan, penilaian keseluruhan *website* adalah sangat baik. Sehingga disimpulkan bahwa *website online marketplace* yang dibuat telah memenuhi syarat PT. X.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Chaffey, Dave. 2011. *E-business & E-commerce Management: Strategy, Implementation, and Practive*. England: Pearson Education
- [2] Frendy, Go. 2014. *No-CMS Introduction*. Retrieved April 22, 2014, from <https://github.com/goFrendiAsgard/No-CMS/blob/master/readme.md>.
- [3] Nanehkanan, Y.A. 2013. *An Introduction To Electronic Commerce*. International Journal of Scientific & Technology.
- [4] Teorey, T., Lightstone, S., & Nadeau, T. 2006. *Database Modeling and Design*. San Fransisco: Elsevier Inc.
- [5] Turban, Efrain. 2012. *Electronic Commerce 2012: A Managerial and Social Network Perspective*. London: Pearson Education.
- [6] Waghmare, G.T. 2012. *E-commerce; A Business Review and Future Prospects in Indian Business*. India: Laxmi Book Publication
- [7] Whitten, J. L., & Bentley, L. D. 2007. *Systems Analysis & Design Methods*. New York: The McGraw-Hill Company, Inc.