

Perancangan dan Pembuatan *Website Social Commerce Marketplace* dengan Memanfaatkan *API Media Sosial*

Ariani Kartika Suwignyo¹, Justinus Andjarwirawan², Henry Novianus Palit³

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121 – 131 Surabaya 60236

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

E-mail: arianikartika123@gmail.com¹, justin@petra.ac.id², hnpalit@petra.ac.id³

ABSTRAK

Website social commerce marketplace adalah *website* yang bertindak sebagai pihak ketiga yang menjembatani transaksi antara pembeli dan penjual serta mengoptimalkan penggunaan media sosial. Dengan adanya *payment gateway* yang disediakan oleh *website marketplace*, transaksi jual beli *online* dapat dilakukan dengan aman sehingga pembeli tidak perlu ragu jika ingin membeli suatu produk dari penjual. Sebaliknya, penjual juga tidak perlu ragu untuk menjual produknya kepada siapa saja.

Dengan memanfaatkan *API* yang disediakan oleh *Facebook* dan *Instagram*, *website marketplace* ini dapat terintegrasi dengan media sosial tersebut. Pengguna dapat melakukan *sign up* dengan akun *Facebook* dan melakukan *sharing* produk ke akun media sosial yang dimiliki pengguna. Selain itu, pelaku *e-commerce* yang memanfaatkan *Facebook* atau *Instagram* untuk berjualan dapat melakukan *upload* produk langsung dari media sosial tersebut. Secara otomatis, produk yang telah di-*upload* dapat dilihat pada *website marketplace*. Sehingga, para pelaku *e-commerce* dapat menjangkau *customer* dengan lebih luas.

Kata Kunci: *Marketplace*, Media Sosial, *API*

ABSTRACT

Social commerce marketplace website is a website that acts as a third party to bridge transactions between buyers and sellers as well as optimizes the use of social media. With the payment gateway provided by the marketplace website, buying and selling transactions online can be done safely so a buyer does not need to hesitate if s/he wants to buy a product from a seller. Similarly, the seller also should not hesitate to sell his/her products to anyone.

Utilizing the API provided by Facebook and Instagram, the marketplace website can be integrated with those social media. A Facebook user can sign up with his/her account and share products from the marketplace website to his/her social media accounts. In addition, e-commerce sellers who use Facebook or Instagram for online business can upload their products directly from those social media. Automatically, the products that had been uploaded can be viewed on the marketplace website. Thus, the e-commerce sellers can reach a wider customer base.

Keywords: *Marketplace*, Social Media, *API*

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi yang berkembang sangat pesat di Indonesia membuat gaya hidup sebagian besar masyarakat Indonesia telah berubah. Transaksi jual beli *online* melalui *e-commerce* menjadi kegiatan yang lazim dilakukan oleh masyarakat Indonesia, karena tidak terbatas pada ruang dan

waktu sehingga transaksi menjadi lebih cepat, mudah, dan praktis. Berdasarkan data dari Kementerian Komunikasi dan Informatika, pertumbuhan pasar *e-commerce* Indonesia tumbuh secara pesat dengan transaksi diprediksi mencapai sekitar Rp 130 triliun di tahun 2013, setelah sebelumnya pada 2012 mencapai Rp 69 triliun [5].

Banyak pelaku *e-commerce* di Indonesia yang memanfaatkan media sosial untuk menjual produk yang ditawarkan. Media sosial yang kerap dimanfaatkan adalah *Facebook* dan *Instagram* karena banyaknya pengguna aktif pada kedua media sosial tersebut. Namun, pelaku *e-commerce* di media sosial cenderung mengalami masalah mengenai keterbatasan target pasar karena visibilitas produk yang ditawarkan terbatas pada teman atau *follower* pada *account* pelaku *e-commerce* tersebut.

Selain itu, di balik pesatnya bisnis *e-commerce* ini, modus penipuan yang memanfaatkan *e-commerce* semakin banyak pula terjadi. Hal ini secara tidak langsung menjadi masalah bagi sebagian pelaku *e-commerce* karena masyarakat cenderung menghindari transaksi *online* dengan pelaku *e-commerce* yang masih baru. Meningkatnya jumlah para pelaku *e-commerce* juga menyebabkan persaingan bisnis *e-commerce* menjadi semakin ketat. Para pelaku *e-commerce* yang masih baru kerap mengalami kesulitan untuk mendapatkan *customer*.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, dibuat *website social commerce marketplace* yang melibatkan serta mengoptimalkan penggunaan media sosial. Dengan memanfaatkan *API* yang disediakan oleh media sosial, *website marketplace* ini dapat terintegrasi dengan media sosial tersebut. Pengguna dapat melakukan *sign up* dengan akun *Facebook* dan melakukan *sharing* produk ke akun media sosial yang dimiliki pengguna. Selain itu, pelaku *e-commerce* yang memanfaatkan *Facebook* atau *Instagram* untuk berjualan dapat melakukan *upload* produk langsung dari media sosial tersebut. Secara otomatis, produk yang telah di-*upload* dapat dilihat pada *website marketplace*. Sehingga, para pelaku *e-commerce* dapat menjangkau *customer* dengan lebih luas.

Website marketplace ini juga menyediakan *payment gateway*, dimana *marketplace* akan bertindak sebagai pihak ketiga yang menjembatani transaksi antara pembeli dan penjual. Dengan adanya *payment gateway* ini, transaksi jual beli *online* dapat dilakukan dengan aman sehingga pembeli tidak perlu ragu jika ingin membeli suatu produk dari penjual. Sebaliknya, penjual juga tidak perlu ragu untuk menjual produknya kepada siapa saja.

2. LANDASAN TEORI

2.1 *E-commerce*

E-commerce adalah penggunaan internet dan *website* untuk melakukan transaksi bisnis. Ada banyak cara untuk mengklasifikasikan transaksi *e-commerce*. Salah satunya dengan melihat sifat peserta yang terlibat dalam transaksi *e-*

commerce. Tiga kategori utama dari *e-commerce* adalah bisnis ke konsumen (B2C), bisnis ke bisnis (B2B), dan konsumen ke konsumen (C2C).

- *E-commerce* bisnis ke konsumen (B2C) melibatkan penjualan produk dan layanan secara eceran kepada pembeli perorangan. *Barnesandnoble.com*, yang menjual buku, peranti lunak, dan musik kepada konsumen perorangan, adalah contoh *e-commerce* B2C.
- *E-commerce* bisnis ke bisnis (B2B) melibatkan penjualan produk dan layanan antar perusahaan. Situs *web ChemConnect* merupakan situs untuk membeli dan menjual gas alam cair, bahan bakar, bahan kimia, dan plastik. Situs ini merupakan contoh dari *e-commerce* B2B.
- *E-commerce* konsumen ke konsumen (C2C) melibatkan konsumen yang menjual secara langsung ke konsumen. Sebagai contoh, *eBay*, memungkinkan orang-orang menjual barang mereka ke konsumen lain dengan melelangnya kepada penawar tertinggi [9].

2.2 E-marketplace

Menurut Indrajit, dunia maya yang tercipta karena berkembangnya teknologi internet, secara tidak langsung membentuk sebuah pasar atau arena perdagangan tersendiri yang kerap dinamakan sebagai *e-marketplace*. Sebagaimana pasar dalam pengertian konvensional, yaitu tempat bertemunya penjual dan pembeli, di dalam *e-marketplace* berinteraksi pula penjual dan pembeli tanpa dibatasi oleh teritori ruang (geografis) maupun waktu.

Menurut data dari *Alexa* [1][2][3][4], perusahaan yang menyediakan data komersial terkait *traffic web*, *website e-marketplace* paling populer di Indonesia adalah Tokopedia, Bukalapak, Qoo10, dan Elevenia. Semuanya merupakan *e-commerce* dengan jenis C2C yang melibatkan konsumen yang menjual secara langsung ke konsumen. Selain itu, semuanya juga berperan menjadi pihak ketiga yang menjembatani transaksi antara pembeli dan penjual.

2.3 Social Commerce

Menurut Marsden [10], *social commerce* merupakan “A subset of electronic commerce that involves using social media, online media that supports social interaction and user contributions, to assist in the online buying and selling of products and services”. *Social commerce* sendiri bukan hal baru, istilah *social commerce* diciptakan oleh *Yahoo* pada tahun 2005. Apa yang baru adalah ekspansi dan pengarusutamaan akan media sosial selama beberapa tahun terakhir. Teknologi media sosial dan *e-commerce* telah membuka berbagai peluang baru untuk monetisasi media sosial dengan *e-commerce*.

Banyak contoh terbaru dari *social commerce* yang telah menggunakan teknologi baru dari media sosial yang menghubungkan *platform* media sosial dengan *platform e-commerce*, baik dengan membangun toko *e-commerce* langsung ke *platform* media sosial atau dengan mengizinkan pengunjung situs *e-commerce* untuk mengkoneksikan akun media sosial yang dimiliki. Layanan seperti *Facebook Connect* memungkinkan pengunjung untuk *login* ke situs *e-commerce* dengan menggunakan akun *Facebook* yang dimiliki.

Social commerce dapat memberikan tiga manfaat bisnis. Pertama, monetisasi media sosial yang dapat membantu pelaku *e-commerce* untuk mempromosikan produknya. Kedua, optimasi penjualan *e-commerce*, yaitu meningkatkan nilai order rata-rata bagi pelaku *e-commerce* karena promosi yang dilakukan di media sosial dapat menjangkau target pasar yang lebih luas. Ketiga, inovasi model bisnis, yaitu menciptakan arus

pendapatan baru dengan kurasi dan mendapatkan *value* dari konten media sosial.

Untuk pelanggan, *social commerce* dapat meningkatkan pengalaman siklus pembelian dengan menawarkan kepercayaan, utilitas dan kesenangan dalam tiga bidang utama yaitu penemuan produk, pemilihan produk dan rujukan produk. Ada enam dimensi atau *toolsets* yang berbeda untuk *social commerce* yaitu *Social Shopping*, *Ratings & Reviews*, *Recommendations & Referrals*, *Forums & Communities*, *Social Media Optimization*, dan *Social Ads and Apps*.

2.4 RESTful Web Services

REST merupakan akronim dari *REpresentational State Transfer*, dan jika dibandingkan dengan protokol-protokol lainnya seperti *SOAP* atau *XML-RPC*, *REST* lebih diartikan sebagai seperangkat prinsip daripada sebagai protokol. *REST* adalah seperangkat ide tentang bagaimana data dapat ditransfer dengan lancar. *REST* mengambil keuntungan besar dari fitur-fitur yang ada pada *HTTP*.

Pada *RESTful service*, empat *HTTP verbs* digunakan untuk menyediakan satu set dasar fungsi *CRUD* (*Create*, *Read*, *Update*, *Delete*): *POST*, *GET*, *PUT* dan *DELETE*. Selain itu, terdapat kemungkinan untuk melihat implementasi dari kata kerja lain pada *RESTful service*, seperti *PATCH* untuk mengizinkan pembaruan parsial dari sebuah *record*, tetapi empat dasar dari *HTTP verbs* yang menyediakan *platform* untuk *RESTful service*.

Operasi diterapkan ke *resources* dalam suatu sistem. *RESTful service* berurusan di dalam *transferring representations* dari sebuah *resources*. Setiap *record* data individu dalam sebuah sistem adalah *resources*. Pada tahap pertama desain *API*, sebuah *starting point* bisa mempertimbangkan setiap baris *database* sebagai *resource* individu. Contohnya pada *blogging system*, *resources* adalah *posts*, *categories*, dan *authors*. Setiap *resource* memiliki *URI*, yang merupakan *unique identifier* untuk *record* [11].

2.5 Facebook Graph API

Graph API adalah cara utama untuk mendapatkan data masuk dan keluar dari *social graph Facebook*. *Graph API* merupakan *low-level API* berbasis *HTTP* yang dapat digunakan untuk *query* data, *menge-post* cerita baru, *meng-upload* foto, dan berbagai *tasks* lainnya yang mungkin perlu dilakukan oleh sebuah aplikasi. *Graph API* adalah representasi program dari segala sesuatu di *Facebook.com* mulai dari *user*, *pages*, *photo*, dan lainnya yang merupakan bagian dari *social graph*.

Nodes adalah objek individu dalam *graph*, seperti *user*, *Facebook page*, atau *photo*. *Edges* adalah koneksi atau hubungan antara *node*, seperti persahabatan antara orang-orang, *like of pages*, atau daftar komentar pada suatu foto. Setiap objek memiliki *object ID* unik yang digunakan untuk mengaksesnya melalui *Graph API*.

Graph API merupakan *RESTful*, dengan *node* diidentifikasi oleh level pertama dari *path*, dan *edges* menduduki level berikutnya dari *path*: */{node-id}/{edge-name}*. Hampir semua *request* disampaikan ke *API* di *graph.facebook.com*, kecuali untuk video yang di-*upload* menggunakan *graph-video.facebook.com*. Karena *Graph API* berbasis *HTTP*, maka *Graph API* dapat bekerja dengan bahasa apapun yang memiliki *library HTTP*, seperti *cURL*, *urllib* [6].

2.6 Instagram API

Instagram API menggunakan protokol *OAuth 2.0* untuk kemudahan penggunaan serta otentikasi dan otorisasi yang efektif. *OAuth 2.0* jauh lebih mudah digunakan daripada skema sebelumnya dimana pengembang dapat mulai menggunakan *Instagram API* secara langsung. Semua permintaan ke *API* harus dilakukan melalui *SSL (HTTPS:// bukan HTTP://)*. Spesifikasi *OAuth 2.0* mengizinkan pengembang untuk menentukan ruang lingkup dari akses yang diminta oleh pengembang dari *user*. Untuk saat ini, semua aplikasi memiliki *basic read access* secara default. Ruang lingkup bertipe "*basic*" untuk membaca setiap dan semua data yang terkait dengan *user (following/followed-by lists, photos, dll)* akan diberikan secara otomatis [7].

Untuk sebagian besar, *Instagram API* hanya membutuhkan penggunaan *client_id*. Sebuah *client_id* dengan mudah mengasosiasikan *server* pengembang, *script*, atau program dengan aplikasi tertentu. Namun, beberapa *requests* memerlukan otentikasi, khususnya *requests* yang dibuat atas nama pengguna. *Authenticated requests* membutuhkan sebuah *access_token*. *Token* tersebut adalah unik untuk setiap *user* dan harus disimpan dengan aman. *Access tokens* dapat expired kapan saja di waktu yang akan datang. *Instagram real-time API* menyajikan beberapa kebutuhan dasar. Pertama, daripada menanyakan kepada *server Instagram* untuk memeriksa untuk melihat apakah ada foto baru yang tersedia, pengembang dapat mengandalkan *server Instagram* untuk *POST* ke *callback URL* pada *server* pengembang ketika data baru tersedia. Kedua, pengembang yang menjalankan *server* seperti *Tornado* atau *Node.js* dapat memanfaatkan tampilan *real-time* [8].

2.7 HTML5

HTML (HyperText Markup Language) adalah bahasa yang digunakan untuk membuat dokumen halaman *website*. *HTML5* merupakan versi terbaru dari *HTML* dan sebenarnya adalah *bundle* dari metode baru untuk menyelesaikan *tasks* yang sebelumnya membutuhkan pemrograman khusus atau teknologi *plug-in* paten seperti *Flash* atau *Silverlight*.

HTML5 menawarkan standardisasi, cara *open source* untuk memasukkan *audio*, *video*, dan elemen interaktif pada halaman serta memiliki kemampuan untuk menyimpan data secara lokal, bekerja secara *offline*, mengambil keuntungan dari informasi lokasi, dan sebagainya. Dengan *HTML5*, pengembang dapat mengandalkan kemampuan *built-in browser* untuk menyelesaikan *tasks* yang umum [13].

2.8 CSS3

Cascading Style Sheet (CSS) digunakan untuk mendeskripsikan tampilan halaman *website* yang dibuat dengan bahasa *HTML*. *CSS* mengontrol mulai dari *fonts*, *colors*, *background images*, *line spacing*, *page layout*, dan sebagainya. *CSS3* merupakan versi terbaru dari *CSS* yang mendukung efek khusus dan animasi dasar pada halaman *website*.

CSS3 berbeda dari versi sebelumnya dimana *CSS3* telah dibagi menjadi banyak modul individu, masing-masing menangani fitur seperti animasi, *multiple column layouts*, atau *borders*. Sementara beberapa modul sedang distandardisasi, modul yang lain tetap eksperimental. Dengan itu, pengembang *browser* dapat mulai mengimplementasikan satu fitur pada suatu waktu daripada menunggu seluruh spesifikasi untuk siap digunakan [13].

2.9 JavaScript

JavaScript adalah bahasa *scripting* yang digunakan untuk menambah interaktivitas dan tindakan ke halaman *website* misalnya seperti pemeriksaan entri formulir untuk entri yang valid, membuat *browser* mengingat informasi tentang *user* untuk kunjungan *user* di waktu selanjutnya, membangun *interface widgets*, dan sebagainya.

JavaScript digunakan untuk memanipulasi elemen pada halaman *web*, *styles* diterapkan pada elemen tersebut, atau bahkan pada *browser* itu sendiri. Terdapat bahasa *scripting website* selain *JavaScript*, tetapi *JavaScript* (juga disebut *ECMAScript*) adalah standar dan yang paling sering digunakan oleh *web developer* [13].

2.10 PHP

PHP (akronim dari *PHP Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman yang banyak digunakan untuk *web development* dan dapat dimasukkan ke *HTML*. *Script PHP* hanya dijalankan setelah sebuah *event* terjadi, misalnya ketika *user* mengirimkan *form* atau pergi ke *URL (Uniform Resource Locator)*, istilah teknis untuk alamat *website*).

PHP merupakan *server-side* dan mendukung teknologi *cross-platform*. *Server-side* berarti sintaks-sintaks dan perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan oleh *server*. Aplikasi *web server*, seperti *Apache* atau *Microsoft IIS (Internet Information Services)*, diperlukan dan semua skrip *PHP* harus diakses melalui *URL*. *Cross-platform* berarti bahwa *PHP* berjalan pada banyak sistem operasi, termasuk *Windows*, *Unix*, dan *Macintosh* [14].

2.11 Framework CodeIgniter

CodeIgniter adalah *Application Development Framework*, *toolkit* untuk membangun *website* yang menggunakan *PHP*. *CodeIgniter* menggunakan pengembangan *platform object-oriented Model-View-Controller*. *CodeIgniter (OSL 3.0 open source license)* dikembangkan oleh *Ellislab, Inc.*, sebuah perusahaan yang memproduksi sebuah *CMS (content management system)* yang cukup handal, yaitu *expression engine*.

CodeIgniter terus meningkat popularitasnya karena memiliki inti *OOP* yang *simple* dan berkualitas tinggi yang mengizinkan kreativitas yang besar, berdaya guna, dan konvensi penamaan kode yang jelas, yang mana mudah untuk diperluas. *CodeIgniter* juga menyediakan banyak aplikasi *plugin* pihak ketiga dan *add-ons* untuk mengerjakan *tasks* yang umumnya ada pada sebuah aplikasi berbasis *website* [12].

2.12 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen *database* atau *DBMS* yang *open source* untuk *database* relasional. Sebuah *database*, dalam istilah yang paling sederhana, adalah kumpulan data, baik itu teks, angka, atau *file* biner, yang disimpan dan terus diorganisasi oleh *DBMS*.

MySQL menawarkan kinerja yang sangat baik, portabilitas, dan kehandalan seperti *PHP*. Dengan menggabungkan *database* ke dalam aplikasi *web*, beberapa data yang dihasilkan oleh *PHP* dapat diambil dari *MySQL*. Hal ini membuat konten dari sebuah situs yang awalnya statis (*hard-coded*) menjadi fleksibel. Fleksibilitas merupakan kunci dari suatu *website* dinamis [14].

3. ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

3.1 Desain Sistem yang akan Dibuat

Pada *website marketplace* ini terdapat tiga macam *user*, yaitu *guest*, *member*, dan *admin*. *Member* dibagi menjadi dua tipe yaitu *member* pembeli dan *member* penjual. Status pengunjung *website* pada saat belum mendaftarkan diri sebagai *member* adalah *guest*.

Fitur yang dapat diakses oleh *guest* adalah sebagai berikut :

- Melakukan *search* barang.
- Melihat *list* barang yang dijual oleh berbagai toko di halaman *shop* dan melihat detail barang yang dipilih di halaman detail barang.
- Melihat daftar penjual yang berjualan pada *marketplace*.
- Mengontak *admin* melalui *form contact* yang disediakan di halaman *contact*.
- *Register* sebagai *member* pembeli.

Fitur yang dapat diakses oleh *member* pembeli adalah sebagai berikut :

- Meng-*edit profile* di halaman *manage profile*.
- Me-*like* barang dan melihat *history like* di halaman *history like* barang.
- Melihat *member* penjual yang di-*follow* di halaman *list follow* penjual.
- Melihat kategori barang yang di-*follow* di halaman *list follow* kategori.
- Memasukkan barang ke dalam *shopping cart* dan melakukan order. Order yang telah berhasil dapat dilihat kembali pada halaman *history* pembelian.
- Mengonfirmasi pembayaran yang dilakukan via transfer di halaman konfirmasi pembayaran.
- *Request* untuk menjadi *member* penjual di halaman *request member* penjual.
- Memberikan *review* terhadap barang yang dibeli dan sudah diterima.
- Mengajukan komplain dan retur terhadap suatu order.

Fitur yang dapat diakses oleh *member* penjual adalah sebagai berikut :

- Meng-*edit profile* dan deskripsi toko di halaman *manage profile*.

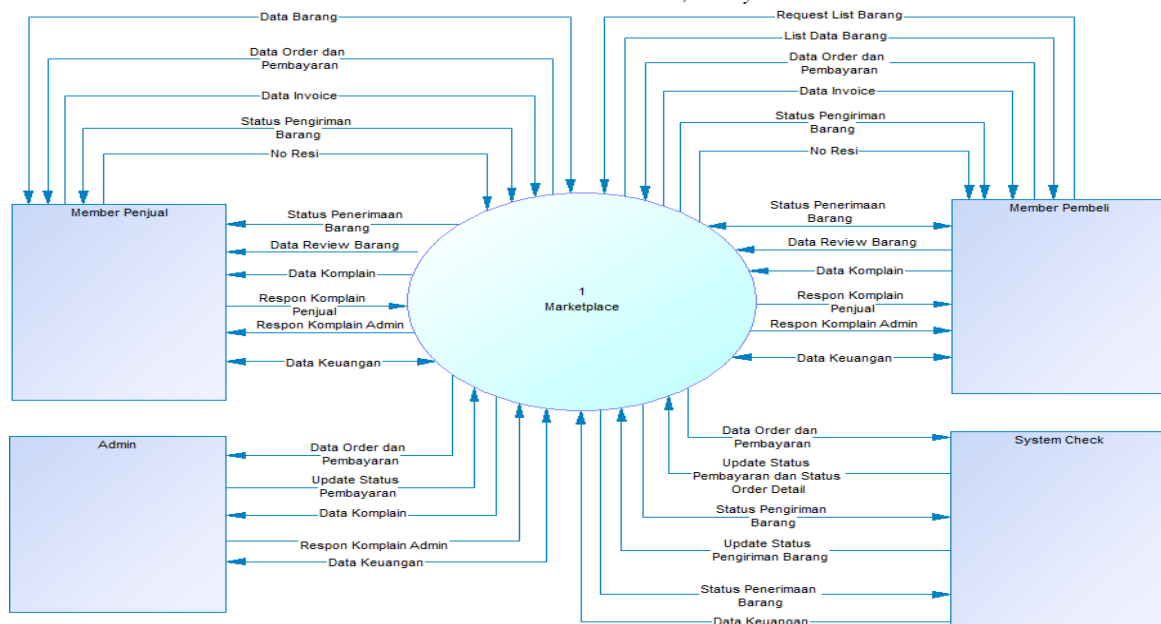
- Me-*like* barang dan melihat *history like* di halaman *history like* barang.
- Mem-*follow* sesama *member* penjual dan melihat *list* yang di-*follow* di halaman *list follow* penjual.
- Melihat kategori barang yang di-*follow* di halaman *list follow* kategori.
- Memasukkan barang ke dalam *shopping cart* dan melakukan order. Order yang telah berhasil dapat dilihat kembali pada halaman *history* pembelian.
- Mengkonfirmasi pembayaran yang dilakukan via transfer di halaman konfirmasi pembayaran.
- Memberikan *review* terhadap barang yang dibeli dan sudah diterima.
- Mengajukan komplain dan retur terhadap suatu order.
- Halaman notifikasi yang memberitahukan info mengenai *follower* baru, dan *like* terhadap barang yang dijual.
- Me-*manage* barang yang dijual pada halaman *manage* barang.
- Me-*manage* order yang diterima pada halaman *manage* order.

Fitur yang dapat diakses oleh *admin* adalah sebagai berikut :

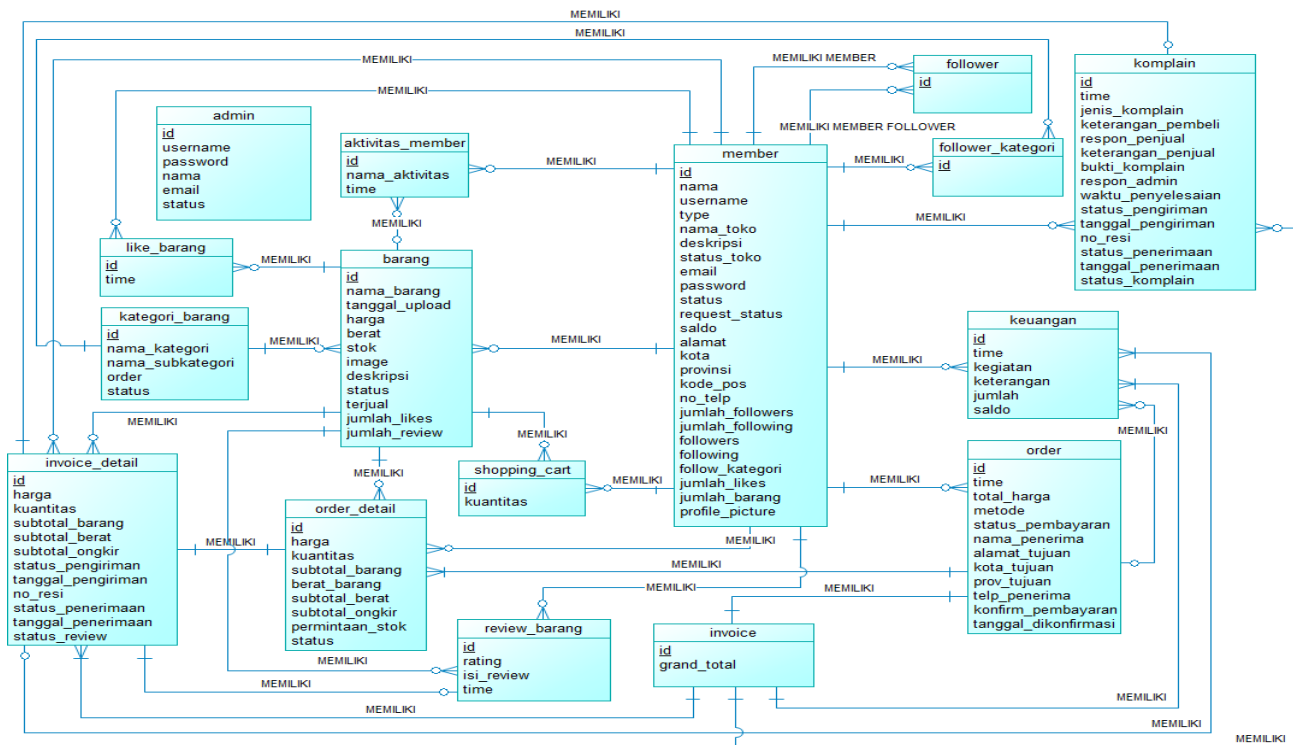
- Me-*manage admin* pada halaman *manage admin*.
- Me-*manage member* pembeli pada halaman *manage member* pembeli.
- Me-*manage member* penjual pada halaman *manage member* penjual.
- Me-*manage* kategori pada halaman *manage* kategori.
- Me-*manage* barang pada halaman *manage* barang.
- Me-*manage* order beserta *invoice*-nya pada halaman *manage* order.
- Me-*manage review* barang pada halaman *manage review*.
- Me-*manage* komplain barang pada halaman *manage* komplain.

3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Pada sub bab ini menjelaskan tentang aliran proses yang ada pada *website marketplace*. Pada diagram konteks ini diberikan penjelasan mengenai aliran data secara keseluruhan dari sistem *website marketplace*. Dari Gambar 1 dapat dilihat bahwa terdapat empat *entity* yaitu *member* pembeli, *member* penjual, *admin*, dan *system check*.



Gambar 1. Diagram Konteks



Gambar 2. Conceptual Data Model

3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

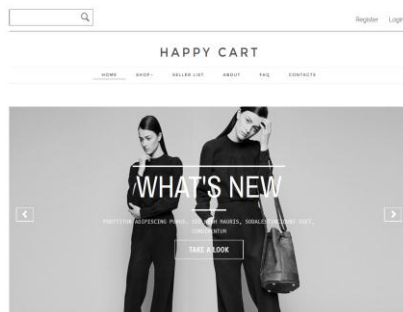
Pembuatan ERD untuk sistem website marketplace dibagi menjadi dua jenis yaitu Conceptual Data Model (CDM) dan Physical Data Model (PDM). Pada Gambar 2 adalah CDM dari sistem yang dibuat. Setelah CDM selesai dibuat maka akan di-generate PDM-nya.

4. IMPLEMENTASI

4.1 Pengujian Sistem pada Halaman Front-End (User)

4.1.1 Halaman Utama Website

Pada header website, terdapat menu register yang dapat diakses oleh pengunjung website apabila pengunjung ingin mendaftar menjadi member. Ada dua jenis register yang disediakan yaitu register normal dan register dengan Facebook. Menu utama yang dapat diakses meliputi home, shop, seller list, about, faq, dan contacts. Tampilan halaman utama website dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman Utama Website

4.1.2 Apply Member Penjual

Member pembeli yang ingin menjual barang pada website dapat mengajukan request pada halaman apply member penjual. Request diajukan dengan cara mengisi form request meliputi nama toko dan deskripsi toko secara jelas. Setelah request diajukan, maka status request adalah pending sampai dengan

admin menjawab request member pembeli. Setelah admin menerima request member pembeli, maka status member pembeli akan berubah menjadi member penjual.

4.1.3 Shopping Cart

Barang yang sudah di add ke shopping cart dapat dilihat kembali pada halaman shopping cart seperti pada Gambar 4. Pada halaman shopping cart, member pembeli dapat mengubah keterangan dan kuantitas barang serta menghapus barang dari shopping cart. Barang yang ada pada shopping cart akan ditampilkan dengan dikelompokkan berdasarkan member penjualnya dalam tabel-tabel yang terpisah.

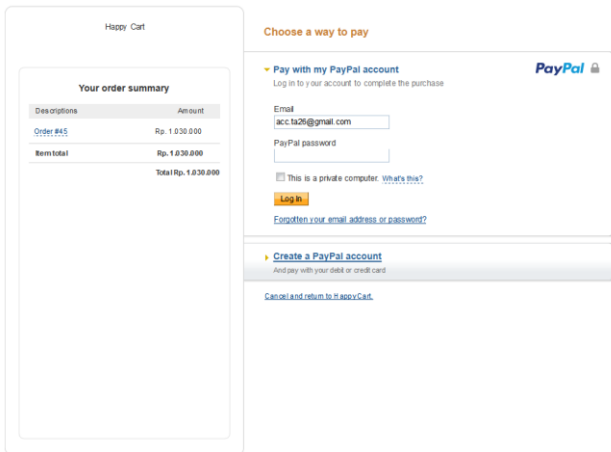
Pembelian dari Toko Tom Shop					
BARANG	KETERANGAN	KUANTITAS	HARGA	SUBTOTAL BERAT	SUBTOTAL HARGA
		1	Rp 500.000	300 gr	Rp 500.000
				Total Berat:	300 gr
				Total Pembelian:	Rp 500.000

Pembelian dari Toko Leea Fashion					
BARANG	KETERANGAN	KUANTITAS	HARGA	SUBTOTAL BERAT	SUBTOTAL HARGA
	Ukuran S, Warna Putih	2	Rp 350.000	500 gr	Rp 700.000
				Total Berat:	500 gr
				Total Pembelian:	Rp 700.000

Perhitungan Ongkos Kirim			
NAMA TOKO	LOKASI TOKO	TOTAL BERAT (GR)	SUBTOTAL ONGKOS
Tom Shop	Semarang, Jawa Tengah	300	Rp 8.000
Leea Fashion	Sunabaja, Jawa Timur	500	Rp 12.000
		Total Ongkos Kirim:	Rp 20.000

Gambar 4. Halaman Shopping Cart

Apabila member pembeli memilih metode pembayaran PayPal maka setelah check out berhasil, member akan dialihkan ke halaman PayPal seperti pada Gambar 5 dan dapat melakukan pembayaran ke marketplace secara langsung dengan login ke akun PayPal.



Gambar 5. Pembayaran dengan PayPal

4.1.4 Integrasi Facebook

Member penjual yang mengintegrasikan akun Facebook-nya akan dialihkan ke halaman *authorization Facebook*. Apabila member penjual meng-upload foto di akun Facebook-nya seperti pada Gambar 6, maka barang akan secara otomatis ter-insert ke tabel barang seperti pada Gambar 8.



Gambar 6. Upload Foto di Facebook



Gambar 7. Upload Foto pada Instagram

9		2015-05-27 12:06:00	Voyagers	Woman	Top	150000	0	0		
10		0000-00-00 00:00:00	Voyagers	Woman	Top	250000	0	0		

Showing 1 to 10 of 10 entries

Gambar 8. Foto Barang di Tabel Barang

4.1.5 Integrasi Instagram

Member penjual yang mengintegrasikan akun Instagramnya akan dialihkan ke halaman *login Instagram* untuk proses *authorization*. Apabila member penjual meng-upload foto di akun Instagramnya seperti pada Gambar 7, maka barang akan secara otomatis ter-insert ke tabel barang seperti pada Gambar 8.

4.1.6 Manage Order

Member penjual dapat mengakses halaman *manage order* untuk melihat order yang masuk ke tokonya. Tampilan halaman *manage order* dapat dilihat pada Gambar 9. Untuk melihat order detail dari order tersebut, member penjual dapat mengklik *button* bersimbol mata. Tampilan halaman order detail dapat dilihat pada Gambar 10.

#	ID Order	Tanggal Order	Total Order	Total Ongkir	Total Berat	Pembeli	Action
45		2015-05-29 05:47:38	Rp. 510.000	Rp. 12.000	500	shierlee	

Search:

10 records per page

Nama Penerima : Shierly
 Alamat Tujuan : Kufas
 Kota : Bantul
 Provinsi : DI Yogyakarta
 No Telp Penerima : 52424
 Layanan JNE : OKE

Search ID Ord Search Tanggal

Gambar 9. Manage Order pada Halaman Member Penjual

#	Barang	Kuantitas	Harga	Subtotal Barang	Berat	Subtotal Berat	Action
82	Crochet Top Pending	2	Rp. 255.000	Rp. 510.000	250	500	

Search:

10 records per page

Keterangan : Ukuran S, Warna Biru

Search Barang Search

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Gambar 10. View Order Detail

4.1.7 Manage Barang

Member penjual dapat *view*, *add*, *update*, dan *delete* barang yang ada pada tokonya di halaman *manage barang*. Tampilan halaman *manage barang* dapat dilihat pada Gambar 11. Member penjual dapat meng-*update* keterangan barang dengan mengklik *button update* bersimbol pensil.

ID	Image	Kategori	Sub Kategori	Harga	Stok	Sold	Likes	Action
1		Woman	Top	Rp. 250.000	20	0	0	
2		Woman	Top	Rp. 125.000	1	0	4	
3		Woman	Dress	Rp. 500.000	5	0	2	

Gambar 11. Manage Barang pada Halaman Member Penjual

4.2 Pengujian Sistem pada Halaman Back-End (Admin)

4.2.1 Request Member Penjual

Pada halaman *request member* penjual, *admin* dapat melihat data *request member* penjual yang diajukan oleh *member* pembeli. *Admin* dapat meng-*update* status *request* sebagai respon atas *request* yang diajukan oleh *member* pembeli, seperti pada Gambar 12.

#	Id	Nama	Nama Toko	Username	Email	Status Request
1	217	Shierly	Roly Poly	shierlee	shierly@yahoo.com	Pending

Gambar 12. Respon Request Member Penjual

4.2.2 Manage Order

Pada halaman *manage order*, *admin* dapat melihat data order dari *member* pembeli pada *website marketplace* seperti pada Gambar 13. *Admin* dapat meng-*update* status pembayaran order menjadi *paid* apabila pembayaran yang sudah dikonfirmasi oleh *member* pembeli adalah valid. Setelah status pembayaran di-*update* menjadi *paid*, order akan disampaikan kepada *member* penjual.

#	ID Order	ID Member	Tanggal Order	Total Harga	Status Pembayaran	Kuantitas	Action
1	45	217	2015-05-28 09:47:38	Rp. 1.000.000	Pending	1	
2	44	217	2015-05-14 02:26:07	Rp. 184.388	Paid	0	
3	43	308	2015-05-12 23:03:36	Rp. 2.075.000	Pending	0	
4	42	308	2015-05-12 23:32:12	Rp. 1.200.000	Paid	0	
5	41	217	2015-05-12 15:17:38	Rp. 680.000	Paid	0	
6	40	217	2015-05-12 15:13:26	Rp. 1.278.000	Expired	0	
7	37	217	2015-05-12 15:13:19	Rp. 3.053.000	Paid	1	

Gambar 13. Manage Order pada Halaman Admin

5. KESIMPULAN & SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan dan pembuatan *website social commerce marketplace* dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan adanya *website marketplace* sebagai pihak ketiga yang menjadi perantara antara pembeli dan penjual

membuat pembeli dan penjual merasa aman dalam bertransaksi *online*.

- Dibutuhkan pembuatan aplikasi pada *Facebook* dan *Instagram* agar dapat mengakses *API* yang disediakan oleh *Facebook* dan *Instagram*.
- Dibutuhkan halaman *admin* yang mempunyai fungsi untuk memajemen data *member*, data barang, data order serta data pembayarannya.
- *Member* pembeli hanya dapat membeli barang yang ada pada *website* sedangkan *member* penjual dapat membeli barang dan juga dapat membuka toko.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk *website social commerce marketplace* ini adalah :

1. Penambahan jasa pengiriman barang selain JNE
2. Integrasi dengan media sosial selain *Facebook* dan *Instagram*

6. REFERENCES

- [1] Alexa. 2014. *How popular is bukalapak.com?* URI = <http://www.alexametrics.com/siteinfo/bukalapak.com>
- [2] Alexa. 2014. *How popular is tokopedia.com?* URI = <http://www.alexametrics.com/siteinfo/tokopedia.com>
- [3] Alexa. 2015. *How popular is qoo10.co.id?* URI = <http://www.alexametrics.com/siteinfo/qoo10.co.id>
- [4] Alexa. 2015. *How popular is elevenia.co.id?* URI = <http://www.alexametrics.com/siteinfo/elevenia.co.id>
- [5] Detik. 2014. *Pergeseran Transaksi Konvensional ke Online Kian Nyata*. URI = <http://inet.detik.com/read/2014/07/05/111038/2628635/398/pergeseran-transaksi-konvensional-ke-online-kian-nyata>
- [6] Facebook. 2014. *Using the Graph API*. URI = <https://developers.facebook.com/docs/graph-api/using-graph-api/v2.2>
- [7] Instagram. 2014. *Authentication*. URI = <http://instagram.com/developer/authentication/#>
- [8] Instagram. 2014. *Real-time Photo Updates*. URI = <http://instagram.com/developer/realtime/#>
- [9] Laudon, K. C. & Laudon, J. P. 2012. *Management Information Systems: Managing the Digital Firm (12th ed.)*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- [10] Marsden, Paul 2010. *Social Commerce: Monetizing Social Media*. URI = http://digitalintelligencetoday.com/documents/Syzygy_2010.pdf
- [11] Mitchell, L. J. 2013. *PHP Web Services*. Canada: O'Reilly Media, Inc.
- [12] Orr, E. & Zadik, Y. 2013. *Programming with CodeIgniter MVC*. Birmingham: Packt Publishing Ltd.
- [13] Robbins, J. N. 2012. *Learning Web Design (4th ed.)*. Canada: O'Reilly Media, Inc.
- [14] Ullman, L. 2012. *PHP and MySQL for Dynamic Web Sites (4th ed.)*. California: Peachpit Press