

E-Commerce pada UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus Sebagai Upaya Branding Produk dan Perluasan Pasar

Migunani¹, Achmad Solechan², Fitro Nur Hakim³

^{1,2}Jurusan Sistem Informasi, STMIK Provisi Semarang

E-mail: miguns25@gmail.com, achmad.solechan.semarang@gmail.com

³Jurusan Teknik Informatika, STMIK Provisi Semarang

E-mail: masfitro@gmail.com

ABSTRACT

E-commerce is a way of shopping or carry out online trading via the Internet. In E-commerce there is a website to facilitate customers in ordering and delivery of the product ("get and deliver"). Model application of E-commerce on SMEs Sentra Holy Padurenan Embroidery villages included in the category Business to Consumer (B2C). This category of product providers (traders) are micro, small and medium enterprises, while the buyer is an individual or corporate customer. SMEs embroidery centers were largely become cooperative members Padurenan Jaya besides having a local market in the sanctuary area also has customers outside the Kudus city. Consumers outside the Kudus City is what technology requires that products can padurenan village widely known. Through E-commerce technology is expected to consumers outside the Kudus city can obtain product information and become involved in the expansion of the product and the consumer market. System B2C E-commerce model is also called as e-tailing, which the company offers its products directly to consumers via the Internet. By registering a domain name for E-commerce on www.padurenanjayakudus.com URL, the website can display catalogs embroidery products from some members of the cooperative Padurenan Jaya with their superior products. Through E-commerce for SMEs Kudus embroidery centers, consumers find it easy to obtain information related to the products required, conduct transactions quickly, consumers do not need to come directly to the site of SMEs, transact more securely, and can be made from a variety of locations. E-commerce provides benefits for SMEs of which can shorten the distance between SMEs and their cutomers, SMEs can get closer to the cutomers, by clicking the "hyperlink" is available on the website page, consumers can go to the company (virtually) wherever they are, the range of the market increasingly widespread and not limited geographically, expanding the network of business partners (agents/resellers) and will cut operating costs, such as office, stationery and advertising.

Keywords: *E-commerce, Business to Consumer, branding, market expansion, SMEs of Kudus Embroidery Sentra.*

INTISARI

E-commerce merupakan cara berbelanja atau menjalankan perdagangan secara daring melalui Internet. Pada E-commerce terdapat website untuk memfasilitasi konsumen dalam pemesanan dan pengiriman produk ("get and deliver"). Model penerapan E-commerce pada UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus termasuk dalam kategori Business to Consumer (B2C). Kategori ini pihak penyedia produk (pedagang) merupakan usaha mikro, kecil, dan menengah sedangkan pihak pembeli adalah konsumen perorangan atau perusahaan. UMKM sentra bordir yang sebagian besar menjadi anggota koperasi Padurenan Jaya selain memiliki pasar lokal di daerah Kudus juga memiliki konsumen di luar Kota Kudus. Konsumen di luar Kota Kudus inilah yang memerlukan teknologi agar produk-produk Desa Padurenan dapat dikenal secara luas. Melalui teknologi E-commerce diharapkan konsumen di luar Kota Kudus dapat memperoleh informasi produk sehingga terjadilah perluasan pasar produk dan konsumen. Sistem E-commerce model B2C seperti ini juga disebut dengan e-tailing, yaitu perusahaan menawarkan langsung produk-produknya kepada konsumen-konsumennya melalui media internet. Dengan mendaftarkan nama domain untuk E-commerce pada URL www.padurenanjayakudus.com, website dapat menampilkan katalog-katalog produk bordir dari beberapa anggota koperasi Padurenan Jaya dengan produk-produk unggulan mereka. Melalui E-commerce untuk UMKM Sentra Bordir Kudus, konsumen mendapatkan kemudahan dalam memperoleh informasi terkait dengan produk yang dibutuhkan, melakukan transaksi dengan cepat, konsumen tidak perlu datang langsung ke lokasi UMKM, bertransaksi secara lebih aman, dan dapat dilakukan dari berbagai lokasi. E-commerce memberikan keuntungan bagi UMKM diantaranya dapat memperpendek jarak antara UMKM dan konsumennya, UMKM dapat lebih mendekatkan diri dengan konsumennya, dengan mengklik "hyperlink" yang

tersedia pada halaman *website*, konsumen dapat menuju ke perusahaan (secara virtual) dimanapun mereka berada, jangkauan pasar semakin luas dan tidak terbatas secara geografis, memperluas jaringan mitra bisnis (*agen/reseller*) dan akan memangkas biaya-biaya operasional, seperti kantor, atk, dan periklanan.

Kata kunci: *E-commerce, Business to Consumer, branding*, perluasan pasar, UMKM Sentra Bordir Kudus.

PENDAHULUAN

Tantangan dalam perdagangan bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Indonesia adalah kemudahan akses terhadap produk-produk UMKM oleh konsumen-konsumennya dan adanya peluang dalam perluasan pasar bagi pemasaran produk-produk UMKM di dalam bahkan dimungkinkan sampai di luar negeri. Dengan memanfaatkan internet diharapkan kedua aspek tersebut bagi UMKM dapat dicapai melalui kemudahan memperoleh produk oleh calon pembeli dan perluasan pasar hingga menjangkau wilayah yang lebih luas dan pada akhirnya terjadi peningkatan omset atau pendapatan bagi UMKM. Secara harfiah perdagangan atau bisnis yang memanfaatkan perangkat elektronik atau internet sering dikenal dengan istilah *E-business* dan *E-commerce*. Di masyarakat kedua istilah ini seringkali dicampuradukkan sehingga seolah-olah keduanya memiliki arti yang sama meskipun sebenarnya arti keduanya berbeda. *E-business* merupakan suatu konsep bisnis berbasis elektronik yang cakupannya lebih luas jika dibandingkan dengan *E-commerce*, karena *E-business* tidak terbatas dalam hal pembelian dan penjualan barang tetapi juga mengacu kepada pelayanan terhadap konsumen, kolaborasi dengan mitra bisnis, dan perusahaan dapat melakukan transaksi elektronik dengan organisasi lain. Shurety (1999) menyatakan bahwa *E-business* membahas penggunaan teknologi internet untuk melakukan transformasi proses bisnis yang dilakukan. Bentuk *e-business* yang paling mudah terlihat adalah pembelian barang secara *online* baik retail maupun grosir. Sedangkan *E-commerce* (*Electronic Commerce*) merupakan sebuah konsep pembelian, penjualan, pemindahan atau pertukaran produk, serta layanan informasi melalui jaringan komputer dan internet. Istilah yang lebih populer dari *E-commerce* adalah penggunaan internet dan komputer dengan *browser* web untuk membeli dan menjual produk.

E-commerce sebagai salah satu bidang kajian di dunia internet sudah mulai banyak diterapkan untuk perdagangan daring (*online*). *E-commerce* dapat berupa berbagai

bentuk perdagangan tergantung pada tingkat transformasi dari fisik menuju sistem digital atau elektronik yang melibatkan. *E-commerce* sebagai bagian dari *E-business* yang aplikasinya ditujukan pada sektor komersial. Hal tersebut dapat dilihat dari awal munculnya *E-commerce* melalui penggunaan *Electronic Data Interchange* (EDI). Pada dasarnya EDI merupakan suatu metode untuk pertukaran informasi dari suatu komputer ke komputer lainnya. Dalam bisnis, EDI digunakan untuk melakukan pertukaran data transaksi bisnis antar mitra bisnis secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan komputer. Sejak saat itu, teknologi pertukaran data terus berkembang hingga mulai munculnya sistem yang memungkinkan terjadinya transaksi bisnis secara *online*. Dari sistem tersebut, muncul perusahaan-perusahaan maya yang memanfaatkan internet sebagai media untuk berdagang. Perusahaan-perusahaan tersebut disebut maya karena mereka hanya berinteraksi dengan pelanggan-pelanggan mereka melalui internet. Namun disayangkan banyak perusahaan maya tersebut yang mulai berjatuh pada tahun 2001, beberapa perusahaan besar masih bertahan seperti amazon.com dan perusahaan besar lainnya.

Kabupaten Kudus di Kecamatan Gebog terdapat sentra industri bordir dan konveksi. Desa yang cukup dikenal sebagai penghasil bordir adalah desa Padurenan yang merupakan lokasi sentra industri bordir. Lokasi sentra bordir Desa Padurenan berjarak 4 - 5 km dari pusat Kota Kudus yang banyak dikunjungi oleh wisatawan rohani/peziarah di lokasi wisata rohani Sunan Kudus. Desa ini juga berjarak 13 km dari tempat ziarah Sunan Muria. Sentra bordir ini bertumbuh kembang secara alami dan saat ini terdapat 140 unit usaha yang menyerap sekitar 1.500 tenaga kerja. Dari populasi usaha tersebut, diperkirakan sekitar 60% merupakan unit usaha konveksi dan 40% usaha industri kain dan baju bordir. Kecamatan Gebog terletak di antara 110 50 BT (Bujur Timur) serta 6,52 dan 7,16 LS (Lintang Selatan). Kecamatan Gebog merupakan salah satu dari 9 kecamatan di Kabupaten Kudus yang memiliki potensi, keunggulan dan daya saing cukup apabila

dikelola dengan baik, terencana dan konsisten serta berkelanjutan. Luas Kecamatan Gebog tercatat 5.506,97 Ha. Keseluruhan luas lahan tersebut terbagi menjadi lahan sawah seluas 2.051,99 Ha dan tanah kering seluas 3.453,99 Ha dan terbagi dalam 11 desa.

Melalui pemanfaatan teknologi *E-commerce* di Sentra Bordir Kudus diharapkan produk-produk bordir lebih dikenal di masyarakat secara luas dan terjadi perluasan pasar bordir. Terjangkaunya biaya kepemilikan domain dan *hosting* di internet untuk *E-commerce* turut memacu dan mendorong usaha-usaha mikro, kecil, dan menengah memiliki *website* dagang tak terkecuali UKM bordir Desa Padurenan Kudus. Masih banyak usaha mikro, kecil, dan menengah belum mengenal *E-commerce* sebagai media yang dapat digunakan untuk memasarkan dan mempromosikan produknya. Menurut Kepala Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Jawa Tengah UMKM harus segera berbenah dan menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi khususnya teknologi informasi dalam rangka memperkuat *branding* produk secara global, salah satunya melalui jalur perdagangan *online* melalui internet. Penggunaan *gadget* saat ini juga semakin meningkat, pengguna *gadget* mulai memanfaatkan portal pencarian yang disediakan pada *gadget* yang dimiliki untuk mencari berbagai hal mulai dari informasi yang dibutuhkan, seperti alamat atau lokasi, kuliner, dan informasi belanja melalui pencarian produk yang diinginkan untuk dibeli atau hanya sekedar untuk melihat-lihat saja. Situasi ini menunjukkan bahwa peluang pasar melalui sistem daring (*online*) ini sangat besar dan diprediksi akan terus tumbuh secara signifikan. Sebagai pelaku UMKM harus dapat membaca dan menangkap momentum ini sebagai sebuah peluang pasar yang harus dikuasai. UMKM Sentra Bordir Kudus saat belum memiliki strategi *branding* dan *marketing* terhadap produk-produknya agar dapat mengenalkan produk-produk kepada masyarakat dan memperluas pasar produk tidak hanya di Kota Kudus. Produk-produk UKM Sentra Bordir Kudus menurut beberapa pelaku usaha saat ini dipasarkan dengan membuka gerai-gerai khusus busana, mengikuti pameran-pameran yang diselenggarakan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan dan Bank Indonesia. Sebagian UKM memasarkan produknya di Pasar Klewer

Kota Solo yang merupakan pusat perdagangan busana di Solo, Jawa Tengah. Perdagangan Elektronik (*E-commerce*)

Menurut Turban et al (2008) *electronic commerce*, disingkat sebagai *E-commerce* adalah suatu proses pembelian, penjualan, transfer, atau pertukaran produk, jasa atau informasi melalui jaringan komputer, termasuk internet. Sedangkan Chaffey et al (2000), memperlakukan *E-commerce* secara terbatas hanya sebagai sebuah *subset* dari *E-business*. Berdasarkan nilai manfaat *E-commerce* yang besar bagi perusahaan menurut Poon & Swatman (1999) bahwa manfaat yang dirasakan sebagai alasan utama mengapa organisasi mengadopsi dan terus menggunakan teknologi internet. Klasifikasi manfaat yang dirasakan dapat dibedakan menjadi manfaat langsung dan manfaat tidak langsung. Manfaat langsung diukur didasarkan atas jumlah pelanggan baru sebagai hasil dari penerapan *E-commerce*. Sedangkan manfaat tidak langsung yang tidak mudah diukur melainkan efek posisi pada bisnis, misalnya loyalitas pelanggan dan *goodwill* sebagai hasil dari nilai tambah dan layanan yang diberikan secara *online*. Dapat disimpulkan bahwa *E-commerce* adalah aktivitas dalam transaksi, pembelian, penjualan dalam bisnis dan pertukaran informasi secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan internet yang memberikan manfaat agar proses bisnis perdagangan yang berjalan menjadi lebih efektif dan efisien.

Elias (2002) menyatakan bahwa dengan menggunakan transaksi melalui *E-commerce* diharapkan suatu perusahaan mendapatkan keuntungan seperti: (1) biaya lebih murah, dengan melakukan *E-commerce* di internet akan mengurangi biaya dan mengurangi masalah logistik; (2) lebih ekonomis, *E-commerce* hemat, dalam *E-commerce* tidak memerlukan biaya penyewaan tempat, asuransi, atau investasi infrastruktur; (3) keuntungan yang maksimum, *E-commerce* dimaksudkan untuk memaksimalkan pendapatan melalui perluasan jangkauan penjualan; (4) pelayanan yang lebih baik, *E-commerce* dimaksudkan untuk mempercepat pelayanan kepada pelanggan. Pelayanan berbasis web lebih memuaskan pelanggannya dengan pelayanan yang mudah dan privat; (5) perbandingan perbelanjaan yang cepat, *E-commerce* membantu pelanggan untuk membandingkan produk yang ingin dibeli; (6) mendapatkan produktivitas, menelusuri web

melalui organisasi artinya mengembangkan produktivitas; (7) kerjasama tim, *E-commerce* membantu orang untuk bekerja bersama, *E-commerce* telah mengubah cara organisasi berinteraksi dengan *supplier*, *vendors*, *partner* bisnis, dan pelanggan; (8) pengetahuan pasar, kelompok-kelompok kecil di dalam perusahaan yang besar dapat dibiayai dengan uang untuk mengembangkan ide baru; (9) berbagai informasi, kenyamanan dan kontrol, pasar elektronik mengembangkan pertukaran informasi di antara *merchants* dan pelanggan dan dipromosikan dengan cepat, kenyamanan pelanggan adalah penggerak utama untuk perubahan di banyak industri, kontrol adalah faktor penggerak utama lainnya; (10) pertukaran barang dan jasa, pertukaran adalah bertransaksi barang yang punya dengan barang yang lebih diinginkan.

Sedangkan manfaat bagi konsumen adalah (1) *E-commerce* memungkinkan konsumen untuk berbelanja atau melakukan transaksi lainnya sepanjang tahun, 24 jam sehari, dan di mana saja. (2) *E-commerce* menyediakan konsumen lebih banyak pilihan sehingga konsumen dapat memilih berbagai macam produk. (3) *E-commerce* menyediakan bagi konsumen dengan produk yang lebih murah dan layanan yang lebih baik. (4) Dalam beberapa kasus, terutama produk digital, *E-commerce* memungkinkan untuk pengiriman cepat. (5) *E-commerce* memfasilitasi kompetisi yang menghasilkan harga yang jauh lebih rendah bagi konsumen.

Branding Produk.

Branding merupakan bagian yang mendasar dari kegiatan pemasaran yang penting untuk dimengerti dan dipahami secara keseluruhan dalam organisasi, sehingga *branding* diasosiasikan dengan organisasi itu sendiri dan produk-produk yang dihasilkan. *American Marketing Association* (AMA) mendefinisikan *brand* atau merek adalah sebagai nama, istilah, tanda, simbol atau desain atau kombinasi dari kesemuanya yang bertujuan untuk mengidentifikasi suatu barang atau jasa dan akhirnya dapat membedakan diri sendiri dengan yang lainnya (Kotler, 2002). Objektif dari suatu strategi *branding* yang baik adalah (1) merk dapat menyampaikan pesan dengan jelas. (2) Merk dapat mengkonfirmasi kredibilitas pemilik *brand* tersebut. (3) Merk dapat terhubung dengan target pemasaran yang lebih personal. (4)

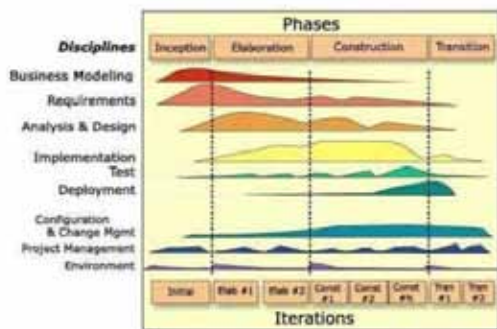
Merk dapat memotivasi pembeli. (5) Merk dapat menciptakan kesetiaan pelanggan.

Strategi *branding* harus dipahami kebutuhan, keinginan dan prospek pelanggan sehingga merk atau *brand* berada pada hati dan pikiran setiap pelanggan. Merk merupakan kombinasi dari atribut-atribut, dikomunikasikan melalui nama atau simbol, yang dapat mempengaruhi pemilihan suatu produk atau layanan di benak konsumen. Sebuah *brand* merupakan penggabungan antara pengalaman dan persepsi konsumen yang dapat dipengaruhi maupun yang sulit dipengaruhi oleh perusahaan. Merk yang kuat akan sangat bernilai dalam persaingan untuk mendapatkan pelanggan. Susanto dan Wijanarko (2004) menyatakan bahwa merk adalah nama atau simbol yang diasosiasikan dengan produk atau jasa dan menimbulkan arti psikologis atau asosiasi sehingga dapat disimpulkan bahwa *brand* adalah identifikasi yang berupa nama atau simbol yang mempengaruhi pemilihan suatu produk atau jasa yang membedakannya dari produk pesaing serta mempunyai nilai bagi pembeli dan penjualnya. Pendapat lain oleh Schultz dan Schultz (2004), "*So, that's what we mean by a brand: something that is identifiable by the buyer and the seller and creates values for both*", artinya merk adalah sesuatu yang dapat diidentifikasi oleh pembeli dan penjual sehingga menciptakan nilai bagi keduanya. Strategi *branding* menurut Schultz dan Barnes (1999), dapat diartikan sebagai manajemen suatu merk yang merupakan kegiatan yang mengatur semua elemen-elemen yang bertujuan untuk membentuk suatu *brand*. Sedangkan menurut Gelder (2005), strategi merk mendefinisikan apa yang seharusnya dicapai suatu *brand* dalam kaitannya dengan sikap dan perilaku konsumen sehingga dapat dimaknai bahwa *brand strategy* keterkaitan antara manajemen *brand* yang bertujuan untuk mengatur semua elemen *brand* dengan sikap dan perilaku konsumen. Menurut Gelder (2005), yang termasuk ke dalam *brand strategy* antara lain *brand positioning*, *brand identity*, dan *brand personality*.

Rational Unified Process (RUP)

Sebuah metode pengembangan menggunakan *Rational Unified Process* (RUP) atau disebut juga sebagai *Unified Software Development Process* (USDP) merupakan landasan pengembangan perangkat lunak yang memiliki sifat *use case driven*, berfokus pada arsitektur, dan

berulang-ulang. *Use case driven* merupakan proses yang menjadikan *use case* sebagai pusat atau sentral dari arsitektur *software*. Sedangkan *use case* merupakan kasus bisnis yang akan dicari solusinya menggunakan pendekatan perangkat lunak atau aplikasi. Kerangka pengembangan *Unified Process* termasuk metodologi baru dalam pengembangan perangkat lunak. Model pengembangan ini dapat diaplikasikan pada berbagai skala proyek, mulai dari skala kecil, menengah, sampai pada skala besar. Daur hidup pengembangan *Unified Process* secara umum nampak seperti pada Gambar 1. Bagan tersebut disebut dengan “*hump chart*” yang terdiri dari empat tahap pengembangan yaitu *inception*, *elaboration*, *construction* dan *transition*. Pada *hump chart* tampak sejumlah aktivitas (*disciplines*) yang dilakukan sepanjang pengembangan perangkat lunak, yaitu: *business modeling*, *requirements*, *analysis and design*, *implementation*, dan *test*. Tahapan dan aktivitas akan dilakukan secara iteratif (Ambler et al., 2005).



Gambar 1. RUP LifeCycle (Ambler et al., 2005)

Tahap *inception* merupakan tahapan paling awal dimana aktivitas penilaian terhadap sebuah proyek perangkat lunak dilakukan. Tujuannya adalah untuk mendapatkan kesepakatan dari *stakeholder* sehubungan dengan tujuan dan biaya proyek.

Pada tahap *elaboration* diperoleh gambaran umum kebutuhan perangkat lunak, persyaratan dan fungsi-fungsi utama perangkat lunak. Hal ini penting untuk mengetahui resiko pelaksanaan proyek yang meliputi resiko arsitektur perangkat lunaknya, perencanaannya, maupun implementasinya. Pada tahap ini telah dimulai rancang bangun perangkat lunak secara *iterative* melalui aktivitas-aktivitas seperti *business modeling*, *requirements*,

analysis and design meskipun baru pada tahap awal.

Pada tahap *construction* bertujuan untuk membangun perangkat lunak sampai perangkat lunak tersebut siap digunakan. Titik berat tahapan ini adalah pada penentuan tingkat prioritas kebutuhan atau persyaratan, melengkapi spesifikasi, analisis lebih dalam, desain solusi yang memenuhi kebutuhan dan persyaratan, pengkodean dan pengujian perangkat lunak. Apabila dimungkinkan versi awal dari perangkat lunak diujicobakan untuk mendapatkan masukan dari pengguna.

Pada tahap *transition* berfokus pada bagaimana menyampaikan perangkat lunak yang sudah selesai kepada pengguna perangkat lunak. Perangkat lunak akan diuji oleh penguji dari pengembang maupun oleh pengguna perangkat lunak.

Pengembangan perangkat lunak menggunakan *Rational Unified Proses* tidak lepas dari penggunaan perangkat pemodelan yang disebut sebagai UML (*Unified Modeling Language*). Meskipun dalam pengembangan berbasis *Unified Process* mensyaratkan penggunaan UML, namun UML merupakan bahasa pemodelan yang bersifat independen dan dapat digunakan pada metode lain. UML merupakan bahasa pemodelan standar atau kumpulan teknik pemodelan untuk membuat spesifikasi, visualisasi, konstruksi dan dokumentasi hasil kerja dalam pengembangan perangkat lunak (Fowler, 2004). UML lahir dari penggabungan banyak bahasa pemodelan grafis berorientasi obyek yang berkembang pesat pada akhir tahun 1980 dan awal 1990. Lebih sederhana UML dapat dikatakan sebagai alat untuk desain sistem. Pengembangan menggunakan UML dapat menggambarkan beberapa aspek dari sebuah perangkat lunak melalui notasi grafis. UML mendefinisikan dua hal yaitu notasi dan semantik. Notasi terdiri dari sekumpulan bentuk gambar yang memiliki makna untuk menggambarkan diagram perangkat lunak dan semantik mendefinisikan bagaimana bentuk atau gambar yang bermakna tersebut dapat dikombinasikan satu sama lain.

Diagram-diagram dalam UML yang digambarkan masing-masing memberikan arti dan makna yang berbeda-beda, diantaranya: (1) *use case diagram* berguna untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dengan fungsionalitas dalam

perangkat lunak. *Use case diagram* dibedakan menjadi dua diagram yaitu *business use case diagram* untuk menggambarkan fungsi-fungsi bisnis pada perusahaan dan *system use case diagram* untuk menggambarkan fungsi-fungsi sistem yang dapat diotomasi menggunakan perangkat lunak. (2) *Activity diagram* berguna untuk menggambarkan perilaku perangkat lunak yang menggambarkan aktor dan objek dalam perangkat lunak berinteraksi sepanjang aliran kerja di dalam sistem. (3) *Class diagram* berguna untuk menggambarkan *class*, *feature*, dan hubungan-hubungan yang terjadi antara *class* dan membedakan *stereotype class* yaitu *entity*, *boundary* dan *control*. Pada diagram ini pendekatan berorientasi objek digambarkan dalam bentuk relasi antar *class* yang dapat berupa relasi generalisasi, dependensi (ketergantungan), dan relasi agregasi (bagian dari). (4) *Sequence and collaboration diagram* berguna untuk menggambarkan interaksi antar objek dengan penekanan pada urutan proses atau berdasarkan konteks kolaborasi antar objek dalam sistem. (5) *Statechart diagram* digunakan untuk menggambarkan perubahan status objek karena kondisi tertentu. (6) *Component diagram* ini berguna untuk menggambarkan struktur dan hubungan antara komponen perangkat lunak di dalam sistem. (7) *Deployment diagram* digunakan untuk menggambarkan peta penyebaran perangkat lunak.

Metode pengembangan *E-commerce* pada UMKM sentra bordir Desa Padurenan Kudus mengikuti tahapan disiplin pengembangan menurut *Rational Unified Process (RUP)*.

Tahap *inception* sebagai tahapan awal untuk melakukan penilaian terhadap pengembangan perangkat lunak. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mendapatkan kesepakatan dari *stakeholder* sehubungan dengan tujuan dan biaya pengembangan perangkat lunak. Berdasarkan analisis empiris di lapangan bahwa UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus belum memiliki *branding* produk dan kebutuhan pemasaran produk selain cara konvensional dengan membuka gerai di pasar dan mengikuti pameran-pameran produk yang diadakan oleh Dinas Perindustrian dan Bank Indonesia. Survei awal membicarakan mengenai hal-hal apa yang diperlukan oleh UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus dalam rangka mengenalkan produk kepada masyarakat (*branding*) dan upaya

perluasan terhadap produk-produk bordir. Kedua hal tersebut akan dicari solusinya dengan pendekatan teknologi yang dapat menjembatani harapan dari anggota UKM agar produk-produknya dikenal masyarakat dan memperluas pemasaran produk.

Pada tahap *elaboration* diperoleh gambaran umum kebutuhan perangkat lunak, persyaratan dan fungsi-fungsi utama perangkat lunak. Hal ini penting untuk mengetahui resiko pelaksanaan proyek yang meliputi resiko arsitektur perangkat lunaknya, perencanaannya, maupun implementasinya. Pada tahap ini telah dimulai rancang bangun perangkat lunak secara *iterative* melalui aktivitas-aktivitas seperti *business modeling*, *requirements*, *analysis and design* meskipun baru pada tahap awal.

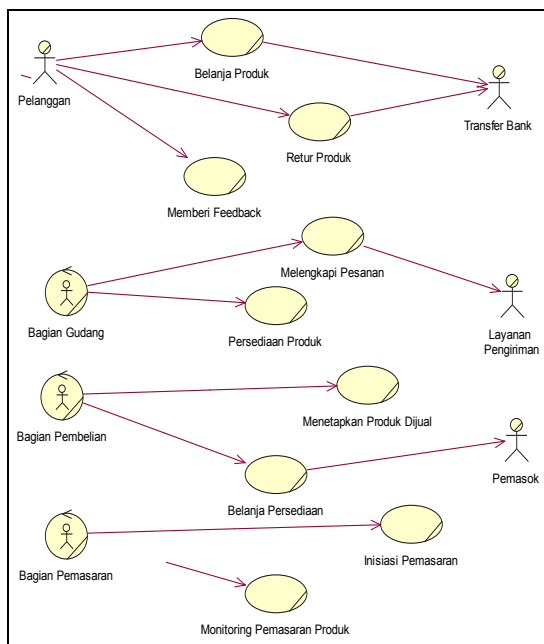
Requirement pada proses bisnis UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus terkait dengan *branding* dan upaya perluasan pasar produk diantaranya (1) informasi produk-produk UMKM dapat dikenal masyarakat luas. (2) Konsumen dapat memesan produk kapan saja dan dari lokasi mana saja. (3) Manajemen pengelolaan produk, persediaan produk dan pemesanan/pembelian produk dapat dilakukan dengan mudah dan terintegrasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model bisnis UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus terkait dengan proses bisnis yang sedang berjalan saat ini dimodelkan dalam *business use case diagram* yang menggambarkan proses bisnis dalam organisasi secara keseluruhan (global). *Business Use Case* digunakan secara luas selama aktivitas memodelkan suatu proses bisnis sekaligus menjelaskan konteks suatu sistem yang akan dikembangkan. Diagram ini tidak membedakan proses yang dilakukan secara manual maupun proses yang dilakukan secara otomatis. Dalam diagram *Business Use Case* terdapat interaksi yang terjadi antara *Business Use Case* dengan aktor bisnis untuk menjelaskan proses bisnis yang dilakukan oleh aktor bisnis. Jangkauan pengembangan perangkat lunak dapat dilihat berdasarkan proses-proses yang akan ditransformasikan menjadi sistem. Diagram *Business Use Case* UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus nampak pada Gambar 2.

Pada rancangan diagram *Business Use Case E-commerce* UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus terdapat proses

yang terkait dengan penjualan *online* oleh aktor-aktor bisnis dan pekerja bisnis produk-produk bordir.

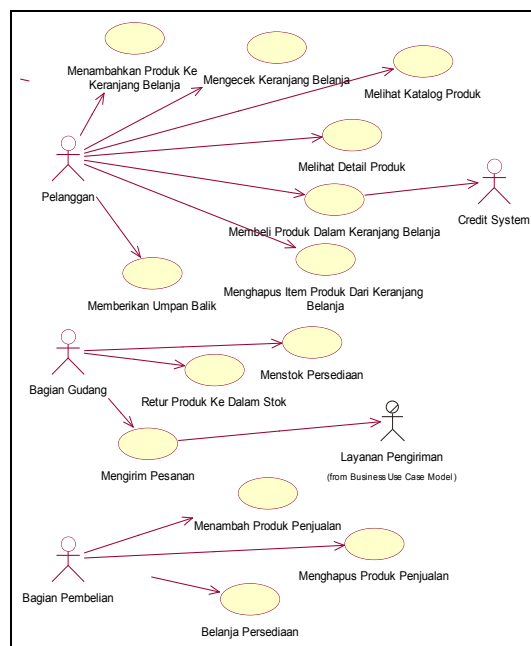


Gambar 2. Diagram *Business Use Case*

Aktor pelanggan (*customer*) berperan dalam sistem melalui belanja produk, retur produk apabila produk tidak sesuai dengan pesanan, dan memberikan umpan balik (*feedback*) mengenai produk yang dibelinya kepada koperasi. Tujuan adanya fungsi umpan balik adalah konsumen dapat memberikan komentar mengenai kualitas produk atau pelayanan pembelian produk secara umum. *Business Worker* Bagian Gudang (*Warehousing*) berperan dalam sistem dengan menjalankan tugasnya melengkapi pesanan produk dan mengatur persediaan bahan baku produk. *Business Worker* Bagian Pembelian (*Purchasing*) menunjukkan perannya pada sistem dalam hal menetapkan produk yang akan dijual dan belanja persediaan bahan baku untuk produk. *Business Worker* Bagian Pemasaran (*Marketing*) berperan dalam sistem *E-commerce* dalam hal menginisiasi pemasaran produk dan monitoring pada pemasaran produk misalnya melalui sosial media, iklan di *website* dan sebagainya.

Model sistem *Use Case* UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus merupakan hasil dekomposisi fungsional yang bersifat umum pada model bisnis *use case* menjadi fungsional sistem yang bersifat lebih operasional. Diagram *Use Case System* yang menggambarkan interaksi antara *use*

case (fungsionalitas sistem) dengan aktor (pengguna sistem). *Use Case* menggambarkan kemampuan atau fungsionalitas dari sistem secara spesifik sedangkan aktor adalah pengguna sistem atau sistem lain yang menyediakan atau menerima informasi dalam sistem. *Use case* diagram lebih memfokuskan pada penggambaran proses-proses yang otomatis (proses-proses yang dilakukan oleh sistem perangkat lunak). Sebuah diagram *Business Use Case* dapat memiliki lebih dari satu *Use Case Diagram* didalamnya. Untuk menggambarkan fungsionalitas sistem yang lebih detail maka diperlukan tahap dekomposisi fungsional dari diagram *Business Use Case* ke diagram *Use Case System* sehingga fungsional sistem nampak lebih terukur. Gambar diagram *Use Case* fungsional *System E-commerce* pada UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus nampak pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram *Use Case System*

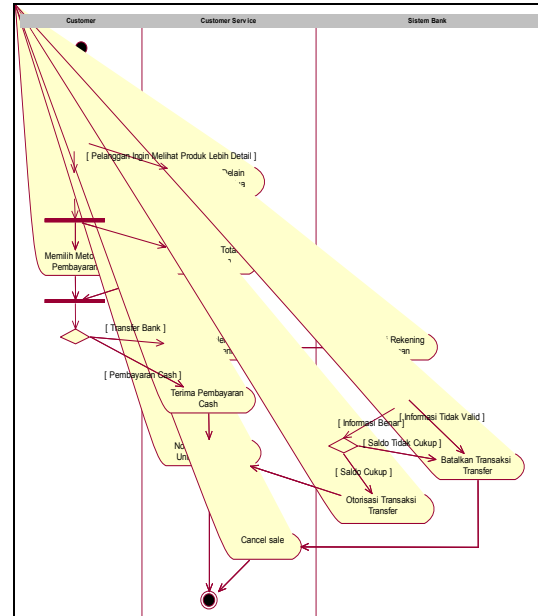
Fungsionalitas sistem pada *Use Case System* menjelaskan fungsi-fungsi sistem. Pertama, fungsi-fungsi sistem yang terkait dengan aktor konsumen diantaranya melihat katalog produk memungkinkan konsumen melihat produk-produk dalam bentuk katalog *online*, fungsi melihat detail produk memungkinkan konsumen melihat detail dari sebuah produk dan memasukkan produk ke keranjang belanja, menghapus produk dari keranjang belanja, dan memberikan umpan balik (*feedback*).

Kedua, fungsi-fungsi sistem yang terkait dengan aktor pada bagian gudang adalah menyediakan persediaan yang memungkinkan produk jadi disimpan dalam persediaan, meretur produk ke dalam stok yang memungkinkan produk yang diretur dikembalikan ke gudang untuk dicek dan mengirim pesanan produk yang memungkinkan bagian gudang mengirim produk kepada konsumen.

Ketiga, fungsi-fungsi sistem yang terkait dengan bagian pembelian (*purchasing*) bahan baku adalah menambah produk penjualan yang memungkinkan bagian pembelian menambahkan produk jadi untuk dijual, menghapus produk penjualan yang memungkinkan bagian penjualan menetapkan produk yang tidak untuk dijual misalnya menjadi contoh atau sampel, dan fungsi belanja bahan yang memungkinkan bagian penjualan menetapkan belanja bahan untuk produk.

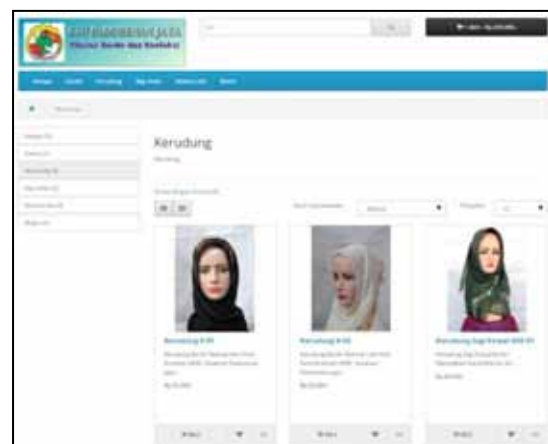
Pada rancangan diagram Sistem Use Case *E-commerce* UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus terdapat proses utama yang terkait dengan pemesanan atau pembelian produk oleh aktor-aktor sistem. Aktivitas pemesanan produk diawali dari konsumen melihat-lihat katalog produk dan menetapkan produk yang akan dibeli. Tahap berikutnya konsumen menentukan metode atau cara pembayaran. Cara pembayaran ini dapat dilakukan melalui transfer bank atau pembayaran secara *cash*. Setelah tahap pembayaran dinyatakan valid maka tahap berikutnya adalah pengiriman produk kepada konsumen. Diagram aktivitas pemesanan produk pada Koperasi UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus ditunjukkan pada Gambar 4.

Tahap *construction* bertujuan untuk membangun perangkat lunak sampai perangkat lunak tersebut siap untuk digunakan. Titik berat tahapan ini adalah pada penentuan tingkat prioritas kebutuhan atau persyaratan, melengkapi spesifikasi, analisis lebih dalam, disain solusi yang memenuhi kebutuhan dan persyaratan, pengkodean dan pengujian perangkat lunak. Pengembangan sistem *E-commerce* produk-produk UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus menggunakan sistem manajemen konten (*content management system*) *OpenCart*.



Gambar 4. Diagram Activity

E-commerce pada UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus diimplementasikan secara *online* dengan mendaftarkan domain web www.padurenanjayakudus.com. *Website* akan menampilkan katalog-katalog produk bordir dari beberapa anggota Koperasi Padurenan Jaya Kudus dengan produk-produk unggulan mereka masing-masing. Katalog produk UMKM ditampilkan pada Gambar 5. Sedangkan pada Gambar 6 merupakan tahap belanja sehingga produk disimpan pada keranjang belanja.



Gambar 5. Katalog Produk UMKM Padurenan Jaya Kudus



Gambar 6. Keranjang Belanja UMKM Padurenan Jaya Kudus

Tahap *transition* berfokus pada bagaimana menyampaikan perangkat lunak yang sudah selesai kepada pengguna perangkat lunak. Perangkat lunak akan diuji oleh penguji dari pengembang maupun oleh pengguna perangkat lunak.

KESIMPULAN

Dengan adanya *E-commerce* untuk UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus maka konsumen dapat memperoleh informasi tentang produk yang dibutuhkan, transaksi dengan cepat dan mudah, konsumen tidak perlu mendatangi UMKM Sentra Bordir Desa Padurenan Kudus, bertransaksi secara lebih aman, dan konsumen dapat melakukan transaksi dari berbagai lokasi. Keuntungan adanya *E-commerce* bagi UMKM antara lain: memperpendek jarak antara perusahaan dan konsumennya, UMKM dapat lebih mendekatkan diri dengan konsumennya, dengan mengklik *hyperlink* yang tersedia, konsumen dapat menuju ke perusahaan (secara virtual) dimanapun mereka berada, jangkauan pasar semakin luas dan tidak terbatas secara geografis, memperluas jaringan mitra bisnis (*agen/reseller*) dan akan memangkas biaya-biaya operasional, seperti kantor, atk, dan periklanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambler, S.W., Nalbone, J., and Vizdos, M. 2005. *The Enterprise Unified Process: Extending the Rational Unified Process*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall PTR.
- Chaffey, D., Mayer, R., Johnston, K., Ellis, C.F. 2000. *Internet Marketing*. London: Prentice Hall.
- Elias, Awad. 2002. *Electronic Commerce*. New Jersey: Prentice Hal l.
- Fowler, Martin. 2004. *A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language*. 3th Ed. New Jersey: Pearson Education Inc.

Gelder, S.V. 2005. *Global Brand Strategy*. London: Kogan Page.

Kotler, Philip. 2002. *Manajemen Pemasaran: Analisis, Perencanaan, Implementasi dan Kontrol*. Terjemahan oleh Hendra Teguh dan Ronny Antonius Rusly. 9th Ed. Jilid 1 dan 2. Jakarta: PT Prenhalindo.

Poon and Swatman. 1999. *An Exploratory Study of Small Business Internet Commerce Issues, Information and Management*. Vol. 35. pp. 9-18.

Schultz, D.E. and Schultz, H.F. 2004. *IMC the Next Generation: Five Steps for Delivering Value and Measuring Returns using Marketing Communication*. McGraw-Hill.

Schultz and Barnes. 1999. *Strategic Brand Communication Campaign*. Chicago: NTC Business Book.

Shurety, Shamanta. 1999. *E-business with Net Commerce*. Prentice Hall.

Susanto dan Wijanarko. 2004. *Power Branding, Membangun Merk Unggul dan Organisasi Pendukungnya*. Quantun Bisnis dan Manajemen.

Turban, et al. 2008. *Information Technology for Management*, John Willey & Son's Inc.