

---

---

# Rancang Bangun Sistem Jejaring Klaster Berbasis Web Dengan Pendekatan Model *E-Commerce: Marketplace Concentrator*

<sup>1</sup>Suprihadi, <sup>2</sup>Rini Hudiono, <sup>3</sup>Lina Sinatra

Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Satya Wacana  
Jl. Diponegoro 52 – 60, Salatiga 50711, Indonesia  
E-mail: <sup>1</sup> hadiumac@gmail.com, <sup>2</sup> rinihudiono@gmail.com,  
<sup>3</sup> linasinatra@yahoo.co.uk

## Abstract

Pada saat ini, total UMKM di Indonesia mencapai 55,2 juta tetapi hanya 83.000 atau 0,15% yang memanfaatkan teknologi *internet* sebagai media promosi, sehingga menyebabkan pelaku UMKM kesulitan dalam pemasaran produk apalagi menembus pasar global. Kondisi ini disebabkan karena minimnya potensi bidang teknologi informasi khususnya teknologi *online* yang dimiliki UMKM, jumlah aplikasi *website e-business* yang biaya pengadaannya terjangkau oleh UMKM masih sangat kurang dan UMKM kesulitan dalam hal melakukan *maintenance* dan *operational* sebuah *website* karena kondisi keuangan. Penelitian ini menghasilkan suatu aplikasi Sistem Jejaring Klaster yang merupakan *e-business* atau *e-commerce* yang tepat dan mudah bagi UMKM. Model *e-commerce* yang dipergunakan adalah *marketplace concentrator*. Aplikasi bisnis bagi Klaster bertujuan supaya terjadi jejaring bisnis antar UMKM guna peningkatan daya usaha, memunculkan sentra produk, memberi ruang bisnis *online* bagi UMKM dan menciptakan Kelompok Usaha Bersama antar UMKM didalam wadah Klaster. Penerapan model *marketplace concentrator* pada *e-commerce* Sistem Jejaring Klaster didasarkan pada pengelompokkan produk hasil usaha UMKM sebagai anggota Klaster. Perancangan pengelompokkan produk UMKM diimplementasikan didalam *attribute* produk pada level basis data aplikasi *e-commerce* dan diimplementasikan saat *upload* produk UMKM. Produk-produk UMKM sebagai anggota Klaster dapat ditampilkan ke berbagai ruang kelompok Klaster didalam aplikasi, sehingga memberi peluang lebih untuk dapat diakses dan dikenal oleh publik.

**Keywords:** Sistem Jejaring Klaster, *E-Commerce*, *Marketplace Concentrator*, UMKM

## 1. Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah meningkat mencapai 6,3 persen, yaitu dari Rp 198,3 triliun pada tahun 2011 menjadi Rp 210,8 triliun pada tahun 2012. Laju pertumbuhan ekonomi tersebut disebabkan adanya sumbangan (andil) dari beberapa sektor, antara lain sektor industri pengolahan yang mengalami pertumbuhan 5,5 persen mampu memberikan andil terbesar (sama dengan sektor perdagangan) terhadap sumber pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah yaitu sebesar 1,8 persen. Sedangkan sektor keuangan, real estat dan jasa perusahaan mengalami pertumbuhan terbesar yaitu 9,4 persen tetapi sektor ini hanya mampu memberikan sumbangan 0,4 persen terhadap sumber pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah [1]. Berdasarkan data-data tersebut maka pertumbuhan dari sisi produksi (sektoral) cukup membanggakan. Hal ini juga membuktikan bahwa kegiatan produksi dan perdagangan yang dilakukan oleh pelaku bisnis di Jawa Tengah cukup meningkat dan membanggakan.

Persoalan yang terjadi adalah berapa persen dari sektor industri pengolahan dan perdagangan tersebut dilakukan oleh UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah) dan Koperasi. Sedangkan pada triwulan IV tahun 2012, jumlah Binaan UMKM Dinas Koperasi dan UMKM Provinsi Jawa Tengah mengalami peningkatan sebesar 14,75 persen atau 10.361 yaitu pada tahun 2011 sejumlah 70.222 menjadi 80.583 pada tahun 2012 [2]. Kondisi bahwa data-data mengenai peran andil UMKM dan Koperasi didalam pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah sangatlah sulit didapatkan pada saluran atau media informasi publik. Padahal, pemerintah sedang menggalakan pengembangan ekonomi wilayah melalui percepatan pertumbuhan sektor riil dalam upaya peningkatan aktivitas perekonomian. UMKM merupakan badan usaha yang digunakan sebagai salah satu indikator keberhasilan pertumbuhan sektor riil tersebut.

Persoalan lain yang ada saat ini adalah pemanfaatan teknologi informasi untuk promosi produk UMKM di Indonesia minim, yaitu hanya sekitar 83.000 UMKM, sedangkan total UMKM di Indonesia berjumlah 55,2 juta [3]. Berdasarkan survei dan wawancara dengan sejumlah UMKM dan Klaster di Jawa Tengah menyatakan bahwa persoalan tersebut disebabkan karena minimnya pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki UMKM, serta terbatasnya aplikasi *e-commerce* yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi UMKM maupun Klaster.

Pada penelitian ini, dilakukan rancang bangun sistem jejaring klaster berbasis *web* dengan pendekatan model *e-commerce marketplace concentrator*. Sistem jejaring klaster merupakan sistem jejaring usaha UMKM dan Koperasi berbasis Klaster, karena sejalan dengan program pemerintah dan perbankan di Indonesia yang telah dilakukan yaitu pengembangan UMKM dan Koperasi melalui pendekatan klaster. Contoh pada tahun 2007 Bank Indonesia sudah melakukan pengembangan klaster melalui *Pilot Project* Klaster [4]. Hal serupa juga telah dilakukan oleh pemerintah provinsi Jawa Tengah guna pengembangan UMKM yang saat ini berjumlah mencapai 7,8 juta UMKM. Pernyataan Kepala Dinas Koperasi dan UMKM tahun 2012 adalah untuk program pengembangan usaha, salah satunya melalui Kredit Usaha Rakyat (KUR) yang sekarang ini sudah digulirkan kepada

sejumlah UMKM. Melalui KUR telah terserap dana Rp 7,3 triliun untuk 1,2 juta lebih UMKM hingga Januari 2012 [5]. Sistem jejaring klaster yang merupakan aplikasi *e-commerce* dengan pendekatan model *marketplace concentrator* dibangun menggunakan teknologi *web*, yaitu *framework CodeIgniter* dengan bahasa pemrograman PHP. Basis data yang dipergunakan adalah MySQL. Aplikasi *e-commerce* sistem jejaring klaster bersifat tidak berbayar dan telah memfasilitasi sekitar 52 klaster dan lebih dari 60 UMKM di Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Dengan demikian, sistem jejaring klaster dapat dipergunakan sebagai pusat promosi, informasi dan transaksi bisnis bagi UMKM dan Klaster di Indonesia.

## 2. Kajian Pustaka

Klaster merupakan konsentrasi geografis perusahaan dan institusi yang saling berhubungan pada sektor tertentu. Mereka berhubungan karena kebersamaan dan saling melengkapi. Klaster mendorong industri untuk bersaing satu sama lain. Selain industri, klaster termasuk juga pemerintah dan industri yang memberikan dukungan pelayanan seperti pelatihan, pendidikan, informasi, penelitian dan dukungan teknologi [6]. Klaster juga didefinisikan sebagai grup perusahaan yang berkumpul pada satu lokasi dan bekerja pada sektor yang sama [7], sedangkan definisi lain adalah klaster sebagai perusahaan-perusahaan yang sejenis/sama atau yang saling berkaitan, berkumpul dalam suatu batasan geografis tertentu [8]. Pengertian klaster juga dapat didefinisikan sebagai pemusatan geografis beberapa industri terkait dan kelembagaannya [9].

Berdasarkan Kementerian Koperasi dan UKM seperti tersurat dalam buku Pemberdayaan UKM melalui Pemberdayaan SDM dan Klaster Bisnis, menunjukkan pengertian klaster sebagai kelompok kegiatan yang terdiri atas industri inti, industri terkait, industri penunjang, dan kegiatan-kegiatan ekonomi (sektor-sektor) penunjang dan terkait lain, yang dalam kegiatannya akan saling terkait dan saling mendukung [10].

*E-Commerce* merupakan satu set dinamis teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan, dan informasi yang dilakukan secara elektronik [Purbo2001]. *E-commerce* dapat ditinjau dalam empat perspektif [11]: 1. Perspektif komunikasi: *e-commerce* adalah pengiriman barang, layanan informasi, atau melalui peralatan elektronik lainnya; 2. Perspektif proses bisnis: *e-commerce* adalah aplikasi dari teknologi yang menuju otomatisasi dari transaksi bisnis dan aliran kerja; 3. Perspektif *online*: *e-commerce* menyediakan kemampuan untuk membeli dan menjual barang ataupun informasi melalui internet dan sarana *online*; 4. Perspektif layanan: *e-commerce* merupakan suatu alat yang memenuhi keinginan perusahaan, konsumen, dan manajemen untuk memangkas biaya layanan ketika meningkatkan kualitas barang dan meningkatkan layanan pengiriman.

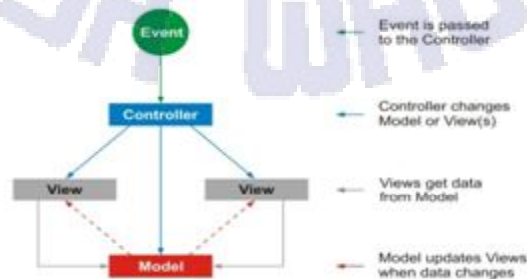
Tujuan suatu perusahaan menggunakan sistem *e-commerce* adalah perusahaan dapat lebih efisien dan efektif dalam meningkatkan keuntungannya [12]. Model bisnis pada *e-commerce* yang timbul di *internet* telah berkembang sesuai dengan

kemampuan teknologi yang mendukung. Pada penelitian ini dipilih model bisnis *marketplace concentrator*. *Marketplace Concentrator* adalah model *e-business* yang memusatkan mengenai informasi produk dan jasa dari beberapa produsen pada satu titik sentral. Pembeli dapat mencari, membanding-bandingkan dan kadangkala juga melakukan transaksi pembelian. Contoh: Internet Mall, DealerNet, Industrial Marketplace, Insuremarket [13].

Teknologi *web* juga telah berkembang kedalam dunia sosial, yaitu *social network*. Andreas Kaplan dan Michael Haenlein mendefinisikan *social network* sebagai “sebuah kelompok aplikasi berbasis internet yang membangun di atas dasar ideologi dan teknologi *web*, dan yang memungkinkan penciptaan dan pertukaran *user-generated content*”. Sementara jejaring *social* merupakan situs dimana setiap orang bisa membuat *web page* pribadi, kemudian terhubung dengan teman-teman untuk berbagi informasi dan berkomunikasi. *Social media* mengajak siapa saja yang tertarik untuk berpartisipasi dengan memberi kontribusi dan *feedback* secara terbuka, memberi komentar, serta membagi informasi dalam waktu yang cepat dan tak terbatas.

Pesatnya perkembangan *social media* kini dikarenakan semua orang seperti bisa memiliki media sendiri. Jika untuk memiliki media tradisional seperti televisi, radio, atau koran dibutuhkan modal yang besar dan tenaga kerja yang banyak, maka lain halnya dengan *social media*. Seorang pengguna *social media* bisa mengakses menggunakan *social media* dengan jaringan *internet* bahkan yang aksesnya lambat sekalipun, tanpa biaya besar, tanpa alat mahal dan dilakukan sendiri tanpa karyawan. Sebagai pengguna *social media* dengan bebas bisa mengedit, menambahkan, memodifikasi baik tulisan, gambar, video, grafis, dan berbagai model *content* lainnya [14].

Arsitektur *Model View Controller* (MVC) merupakan salah satu arsitektur didalam pengembangan suatu aplikasi *web*. Konsep MVC adalah konsep pemisahan antara *logic* dengan tampilan dan *database*. Manfaat konsep ini adalah, membuat *coding logic* lebih sederhana, karena sudah di pisah dengan *code* untuk tampilan dan membuat *programmer* dapat bekerja secara terpisah dengan *designer*. *Programmer* mengerjakan *logic*, sedangkan *designer* berkuat dengan *design* dan tampilan. Gambaran umum struktur MVC dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Arsitektur Model, View, Controller [16]

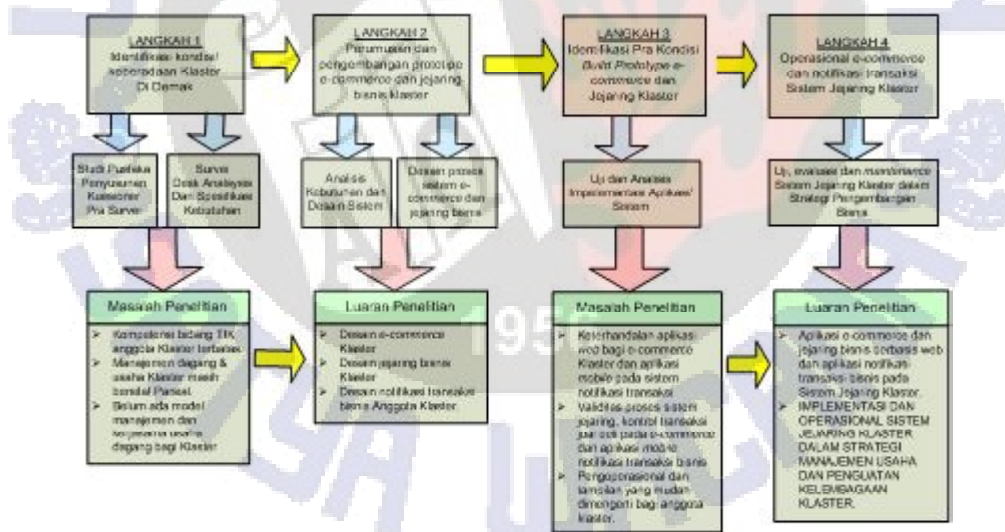
*Model* mencakup semua proses yang terkait dengan pemanggilan struktur data baik berupa pemanggilan fungsi, input *processing* atau mencetak *output* ke



dalam *browser*. *View* mencakup semua proses yang terkait *layout output*. Bisa dibayangkan untuk menaruh *template interface website* atau aplikasi. *Layer* ini mengandung keseluruhan detail dari implementasi *user interface*. Disini, komponen grafis menyediakan representasi proses internal aplikasi dan menuntun alur interaksi *user* terhadap aplikasi. Tidak ada *layer* lain yang berinteraksi dengan *user*, hanya *View*. *Controller* mencakup semua proses yang terkait dengan pemanggilan basis data dan kapsulasi proses-proses utama. Jadi semisal di bagian ini ada *file* bernama *member.php*, maka semua proses yang terkait dengan *member* akan dikelompokkan dalam *file* ini [16].

*Framework CodeIgniter* merupakan salah satu dari sekian banyak *framework* PHP yang ada. *CodeIgniter* dikembangkan oleh Rick Ellis. Tujuan dari pembuatan *framework CodeIgniter* ini adalah untuk menghasilkan *framework* yang akan dapat digunakan untuk pengembangan proyek pembuatan situs *web* dengan cara penggunaan kode program secara manual guna antarmuka yang sederhana dan struktur logika untuk mengakses pustaka yang dibutuhkan. *Framework CodeIgniter* akan meminimalkan pembuatan kode untuk berbagai tujuan pembuatan situs *web* [17].

### 3. Metode Penelitian dan Perancangan Sistem



**Gambar 2** Tahapan dalam Metode Penelitian Perancangan Sistem Jejaring Kluster berbasis Web dengan Pendekatan E-Commerce Model Marketplace Concentrator

Langkah 1 adalah kegiatan pengurusan perijinan penelitian dilokasi penelitian yang meliputi: Kesbangpolinmas Provinsi Jawa Tengah, Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Demak dan Pemalang, Bappeda Kabupaten Demak dan Pemalang, Desa Mlatiharjo Kec. Gajah Kabupaten Demak.

Langkah 2 merupakan kegiatan perancangan *e-commerce* bagi kluster dan dimplementasikan dengan cara pengembangan aplikasi sistem jejaring kluster yang

di-hosting di iklaster.com. Setelah itu, dirancang sistem jejaring klaster berbasis *Mobile*. Metode yang digunakan adalah *prototyping*. Pada langkah ini terdapat beberapa tahapan, yaitu:

1. *Listen to customer*. Tahap ini merupakan tahapan analisis kebutuhan sistem. Metode yang digunakan adalah:
  - a. Inventarisasi data primer menggunakan wawancara dan kuosiner. Wawancara dan kuisisioner dilakukan kepada pengurus dan anggota klaster, terutama klaster yang telah terdaftar di iklaster.com. Kelompok klaster tersebut meliputi Klaster Pertanian, Klaster Industri dan Klaster Pariwisata yang berada di Kabupaten Demak dan Pemalang.
  - b. Diskusi kelompok terfokus (*Focus Group Discussion*). Diskusi bersama klaster dalam rangka analisis kebutuhan desain proses bisnis aplikasi *web e-commerce* dan proses notifikasi transaksi bisnis pada aplikasi *mobile* di sistem jejaring klaster, antara lain: alur proses transaksi jual beli, alur proses pembayaran dan konfirmasi pembayaran oleh pembeli, manajemen distribusi dan pengiriman produk (barang dan jasa), penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, mekanisme pendampingan pemberdayaan anggota klaster dalam implementasi sistem jejaring klaster.
  - c. Mengkaji data sekunder (*Secondary Data Review*) yang meliputi : data profil klaster, data ijin dan operasional klaster, koperasi dan UMKM dan data peta distribusi produk klaster
2. *Build/revise mock-up*. Berdasarkan analisis kebutuhan, maka dilakukan desain sistem yang terdiri dari desain proses bisnis dan *content mapping* aplikasi, desain alur sistem menggunakan metode *Unified Model Language*, desain basis data, serta desain antar muka aplikasi. Hasil tahap ini akan dipergunakan sebagai acuan dalam tahap implementasi.
3. *Customer test drives mock-up*. Pada tahapan ini, akan dilakukan implementasi sistem berdasarkan desain hasil tahapan sebelumnya. Implementasi menggunakan *Web Developer* berbasis *open Source* yaitu PHP dalam sistem *Framework CodeIgniter*. Aplikasi *mobile* menggunakan teknologi Android. Implementasi basis data menggunakan MySQL.

Langkah 3, dilakukan pengujian sistem menggunakan metode *Black Box*. Pada tahap ini pengujian dilakukan untuk mendapatkan validitas data dan fungsi kontrol sistem, sehingga diperoleh Sistem Jejaring Klaster tanpa adanya kesalahan pada *entry* data, proses dan kendali sesuai dengan desain proses dan informasi yang tepat sesuai kebutuhan.

Langkah 4 uji sistem kepada klaster dengan cara implementasi, evaluasi sekaligus proses *maintenance* sistem jika ada proses dan tampilan yang tidak sesuai kebutuhan klaster. Langkah ini berguna untuk mendapatkan sebuah aplikasi *e-commerce* pada sistem jejaring klaster yang sesuai dengan kebutuhan klaster dan UMKM.

Pengelompokan produk UMKM dan Koperasi pada tahap awal dilakukan dengan cara melalui pendekatan Kelompok klaster, yaitu Pertanian, Industri dan Pariwisata. Berdasarkan hasil survei, wawancara dan *focus group discussion* dengan para pengurus klaster dan UMKM diperoleh kesepakatan bahwa Kelompok produk dapat dibagi kedalam subbagian antara lain Kategori, Jenis dan Klasifikasi. Untuk

lebih memperjelas dapat dilihat hasilnya pada Tabel 1.

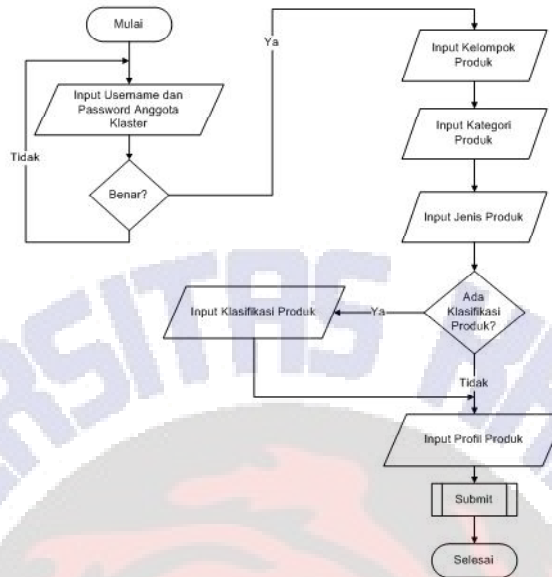
**Tabel 1** Mapping Pengelompokan Produk Pada Sistem Jejaring Kluster

No	Kelompok	Kategori	Jenis	Klasifikasi
1	Industri	Kreatif	Handicraft	
2			Kosmetika	
3			Meubel	
4			Perhiasan	
5		Makanan / Minuman	Herbal	
6			Olahan	
7		Teknologi Informasi dan Komunikasi	Komputer	Piranti Keras (Hardware)
8				Piranti Lunak (Software / Program)
9			Mobile	
10	Tekstil		Peripheral	
11			Batik	Cap
12				CapLis
13				Tulis
14			Konveksi	Pakaian Anak-anak
15				Pakaian Pria
16				Pakaian Wanita
17	Pariwisata	Alam	Pantai	
18			Pedesaan	
19		Buatan	Pegunungan	
20			Desa Wisata	
21			Edukasi	
22			Industri	
23			Outbond/Atraksi	
24	Pertanian	Buah & Hortikultura	Carica	
24			Jambu	
25			Klengkeng	
26		Pembibitan	Lombok	
27			Mangga	
28			Buah	Klengkeng
29				Srikaya
30			Padi	
31			Pepaya	

31	Perikanan	Air Asin	
32		Air Tawar	
33		Budidaya	Ikan Hias
34			Kepiting
35			Kerang
36			Rumput Laut
37			Trumbu Karang
38		Tambak	
39	Pertanian Pangan	Beras	Industri
40			Medium
41			Premium
42			Terapi
43		Herbal	
44		Jagung	
45		Kacang Ijo	
46		Kedelai	
47		Ubi Jalar	
48		Ubi Kayu	
49	Peternakan	Domba	
50		Kambing	Jawa Randu
51			Kacang
52			PE
53		Sapi	Brahman
54			Limosin
55			PO
56			Simental

Tabel 1 memperlihatkan bahwa pengelompokan produk di *e-commerce* model *marketplace concentrator* sistem jejaring kluster harus dilakukan sampai pada Jenis produk. Untuk Klasifikasi produk bersifat opsional karena hanya pada beberapa produk saja yang memiliki, misalnya produk Kelompok Industri, Kategori Tekstil, Jenis Batik dan memiliki Klasifikasi CapLis (Cap dan Tulis). Proses pengelompokan produk hasil usaha UMKM dan Koperasi pada sistem jejaring kluster dilakukan didalam proses *upload* produk. Untuk lebih jelas memahami proses *upload* produk maka dapat dilihat pada Gambar 3 yang memperlihatkan bahwa proses *upload* produk diawali dengan login karena proses tersebut hanya boleh dilakukan oleh anggota kluster selaku penjual di *e-commerce*. Setelah proses *login* diterima, maka dilanjutkan dengan proses pengelompokan produk, yaitu diawali dengan memasukkan Kelompok, kemudian Kategori dan Jenis, sedangkan Klasifikasi produk bersifat opsional dengan simbol pilihan kondisi. Proses pengelompokan produk dirancang supaya model *marketplace concentrator* atau model Mall pada *e-commerce* sistem jejaring kluster dapat terwujud.





**Gambar 3** Diagram Alir Proses *Upload* Produk pada Sistem Jejaring Klaster

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Sistem jejaring klaster berbasis *web* yang dibangun memiliki empat aktor, yaitu Admin Jejaring Klaster, Admin Klaster, Anggota Klaster sebagai *member* dan *Guest*. Admin Jejaring Klaster bertugas mengelola klaster sebagai bagian dari sistem jejaring klaster. Admin Klaster memiliki wewenang untuk mengelola anggota klaster. *Member* dalam hal ini anggota klaster, dalam sistem ini diberi hak akses untuk dapat mengelola produk hasil usahanya, termasuk dapat memberi pernyataan dan keterangan tentang mitra usaha dengan anggota klaster yang lain melalui fasilitas kerjasama atau *networking* produk. Sedangkan *guest* atau pengunjung merupakan pengguna dari publik yang dapat melihat informasi produk klaster. Tampilan utama aplikasi dapat dilihat pada Gambar 4, merupakan tampilan beranda sistem jejaring klaster yang menampilkan produk-produk anggota klaster berdasarkan Kelompok produk, yaitu Pertanian, Pariwisata dan Industri. Aplikasi juga menyediakan fasilitas untuk dapat menampilkan produk-produk berdasarkan aturan pengelompokkan sesuai rancangan. Fasilitas tersebut diimplementasikan kedalam *rightclick menu* pada beranda aplikasi. Penerapan pengelompokkan produk pada *rightclick menu* dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 4 Tampilan Beranda Sistem Jejaring Klaster



Gambar 5 Tampilan *RightClick* Menu Sebagai *Concentrator* Produk

Untuk dapat mengimplementasikan semua produk kedalam *rightclick menu*, maka semua data acuan pengelompokan produk pada Tabel 1 diimplementasikan kedalam bentuk *ComboBox* pada proses *upload* produk, sehingga meminimalkan kesalahan memasukkan data. Halaman *upload* produk pada aktor anggota klaster dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan *ComboBox* Proses Pengelompokan Produk

Setelah proses pengelompokkan produk dilakukan, langkah berikutnya adalah mengisi data profil produk, antara lain nama produk, deskripsi, harga, diskon, *checkbox* barang atau jasa, berat (dalam gram), jumlah stok dan foto. Bentuk tampilan halaman profil produk dapat dilihat pada Gambar 7.

Gambar 7 Tampilan Pengisian Profil Produk pada *Upload* Produk

## 5. Uji Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode uji responden, yaitu pengujian aplikasi sistem jejaring klaster dengan pendekatan *e-commerce* model *marketplace concentrator* dilakukan 40 orang responden dari wilayah Jawa Tengah, terdiri dari oleh 25 UMKM, tiga klaster pariwisata, satu klaster pertanian dan tiga klaster industri. Pengujian difokuskan pada *upload* produk karena diharapkan aplikasi mampu mengakomodir segala bentuk produk hasil usaha UMKM, Koperasi dan Klaster. Hasil uji responden pada proses pengelompokkan dan *upload* produk adalah 45.6% responden menyatakan sangat setuju, 54.1% responden menyatakan setuju, dan sisanya sebesar 0.3% responden menyatakan tidak tahu. Terdapat 0,3 persen responden menyatakan tidak tahu karena masih kurang memahami konsep produk dalam bentuk jasa. Dengan demikian, aplikasi *e-commerce* menurut responden sudah dapat dipergunakan dan sudah sesuai dengan kebutuhan usaha UMKM, Koperasi dan Klaster.

## 6. Simpulan

Hasil dari penelitian ini yang merupakan sebuah aplikasi *web* sistem jejaring klaster dengan pendekatan *e-commerce marketplace concentrator* dapat diperoleh kesimpulan yaitu aplikasi dapat mengakomodir dan memusatkan produk berdasarkan penggolongan tiap jenis produk UMKM, Koperasi dan Klaster. Dengan demikian pengunjung maupun pelanggan didalam aplikasi mendapatkan banyak pilihan dan

diberi kesempatan untuk membandingkan spesifikasi produk untuk kelompok produk yang sejenis.

## 7. Daftar Pustaka

- [1] BPS Jawa Tengah. 2013. *Berita Resmi Statistik BPS Provinsi Jawa Tengah*, [http://jateng.bps.go.id/offrel/brs\\_ekonomi\\_12tw2\\_33.pdf](http://jateng.bps.go.id/offrel/brs_ekonomi_12tw2_33.pdf), Diakses tanggal 6 Mei 2013
- [2] Dinas Koperasi dan UMKM Prov. Jateng, Time Series Data UMKM Binaan Provinsi Jawa Tengah Posisi Per: Triwulan IV 2012, <http://dinkop-umkm.jatengprov.go.id/wp-content/uploads/2013/01/DATA%20UMKM%202012.pdf>, Diakses tanggal 6 Mei 2013.
- [3] Tribunenews Batam. 2013. *Jumlah Promosi Online Produk UMKM di Indonesia Memprihatinkan*, <http://batam.tribunenews.com/m/index.php/2013/03/28/jumlah-promosi-online-produk-umkm-di-indonesia-memprihatinkan>, Diakses pada tanggal 7 Mei 2013.
- [4] Bank Indonesia. 2007. *Pilot Project Pengembangan Klaster Mebel Rotan Di Trangsan Kec. Gatak Kab. Sukoharjo Jawa Tengah*, <http://www.bi.go.id/NR/rdonlyres/7D54C99C-C1E2-40E4-A428-309F234546DE/10372/Boks3.pdf>, Diakses tanggal: 8 April 2012
- [5] Novianti, Fista. 2012. Dinas Koperasi dan UKM Jateng Bentuk Inkubator Bisnis, <http://www.suaramerdeka.com/v1/index.php/read/news/2012/03/19/112901/Dinas-Koperasi-dan-UMKM-Jateng-Bentuk-Inkubator-Bisnis>, Diakses tanggal: 8 April 2012
- [6] Porter, M.E.1998. *On Competition*. Boston: Harvard Business School Publishing.
- [7] Schmitz, H. and Musyck, B.1994. *Industrial Districts in Europe: Policy Lessons for Developing Countries?*, *World Development*, 22 (6), 889–910.
- [8] Enright, M. 2000. *The globalisation of competition and the localisation of competitive advantage: Policies towards regional clustering*, in *The Globalisation of Multinational Enterprise Activity and Economic Development*, Eds. N. Hood & S. Young, McMillian Press, Basingstoke pp. 303–31.
- [9] JICA.2004. *Studi Penguatan Kapasitas Klaster UKM di Republik Indonesia*.
- [10] Handayani, NU., Haryo Santoso, Adithya IP. 2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Daya Saing Klaster Mebel Di Kabupaten Jepara, *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 13, No. 1: 22–30.
- [11] Purbo, Onno W. & Wahyudi A. Aang. 2001, *Mengenai Ecommerce*, Jakarta: elex media Komputindo.
- [12] Suyanto, M. 2003. *Strategi Periklanan pada E-Commerce Perusahaan Top Dunia*, Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- [13] Konsiur, David.1997.*Undertanding Electronic Commerce*.Microsoft Press.



- [14] Ray, Pradeep Kumar. 2003. *Integrated Management From E-Business Perspective: Concepts, Architectures, and Methodologies*, New York: Kluwer Academic/Plenum Publisher.
- [15] Hanlein, Michael dan Andreas M. Kaplan. 2011. Sebuah analisis jaringan *social* pelanggan tingkat distribusi pendapatan, <http://michaelhaenlein.eu/Publications/publications.htm>. Diakses tanggal: 22 Oktober 2012.
- [16] eNode Inc. 2002. *Arsitektur model, view, controller*. Yogyakarta : Skripta Media.
- [17] Novianto, Ari. 2010. *Burn Your PHP Code Using Codeigniter*. Yogyakarta : Skripta Media
- [18] Pressman, R.S. 1997. *Software Engineering : A Practioner's Approach*, 4th. McGrawHill.
- [19] Ellis, Rick., *We enable people to be more successful on the web*, <http://www.ellislab.com> . Diakses tanggal: 9 April 2012.

