

## Strategi Pemanfaatan *E-Learning* berbasis *Resources Sharing* untuk Pengembangan SDM UMKM

*Strategy on Utilizing e-Learning Based on Resources Sharing for Human Resources Development in MSMEs*

Putri Pradnyawidya Sari<sup>a</sup>, Bambang Riawan Eko<sup>b</sup>

<sup>a,b</sup> BPSDMP Kominfo Surabaya, Jalan Raya Ketajen No. 36, Sidoarjo, Indonesia

<sup>a</sup>putripradnya@gmail.com, <sup>b</sup>bamb043@kominfo.go.id

Menerima 20 Desember 2019, Revisi 24 Desember 2019, Diterima 26 Desember 2019

### Abstract

*MSMEs have made significant contribution to the Indonesian economy. The role of this sector will be greater if they utilize digital channels in their marketing. However, MSMEs are still facing a number of difficulties in selling their products online. This paper discusses the current human resources development in SMEs and designs an e-learning system with a resource sharing approach that meets the learning and training needs for SMEs. The study was conducted at MSMEs in several regencies, which were randomly selected, in East Java Province. There are two units of analysis in this study, namely the Regency/City Office of Cooperatives and SMEs and the Regency/City Office of Industry and Trade of East Java Province to identify the efforts made by the government to develop the capacity of MSMEs and the need for e-learning design. The implementation of this design used Edmodo LMS. This study resulted in e-learning design strategies for MSMEs.*

**Keywords :** Analysis Requirement, LMS, Edmodo, MSMEs.

### Abstrak

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) memiliki kontribusi yang cukup signifikan terhadap perekonomian Indonesia. Sumbangsih sektor ini akan semakin besar manakala mereka berhasil memasarkan produk ke pasar digital. Namun, pelaku UMKM masih mengalami kesulitan menjual produk mereka secara online. Makalah ini membahas mengenai upaya pembinaan sumber daya manusia (SDM) UMKM yang berlangsung saat ini dan merancang sebuah sistem e-learning dengan pendekatan resource sharing yang sesuai dengan kebutuhan belajar dan pelatihan bagi pelaku UMKM. Penelitian dilakukan pada UMKM di beberapa kabupaten di Jawa Timur. Pemilihan kabupaten/kota dilakukan secara acak. Unit analisis dalam penelitian ini ada dua, yakni Dinas Koperasi dan UKM atau Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten/Kota di wilayah Provinsi Jawa Timur, untuk mengetahui upaya yang telah dilakukan pemerintah terkait pengembangan SDM UMKM dan kebutuhan pembuatan desain e-learning. Implementasi pada perancangan ini menggunakan LMS Edmodo. Hasil dari penelitian ini adalah strategi desain e-learning untuk pelaku UMKM.

**Kata kunci :** Analysis Requirement, edmodo, LMS, UMKM.

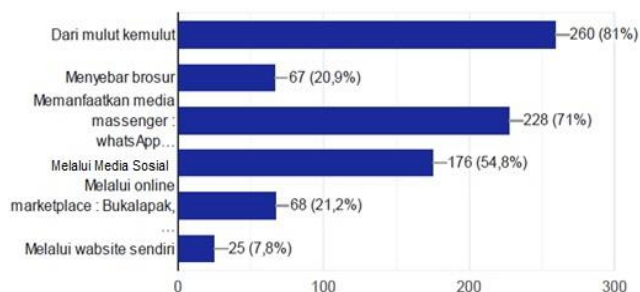
### PENDAHULUAN

Data dari Kementerian Koperasi dan UKM RI menunjukkan bahwa dari tahun 2016 – 2017, Usaha Mikro, Kecil, Menengah (UMKM) memiliki pangsa sekitar 99,99% (62,9 juta unit) dari total keseluruhan pelaku usaha di Indonesia pada tahun 2017. Usaha Mikro menyerap sekitar 107,2 juta tenaga kerja (89,2%), Usaha Kecil 5,7 juta (4,74%), dan Usaha Menengah 3,73 juta (3,11%). Artinya, secara gabungan UMKM menyerap sekitar 97% tenaga kerja nasional. Sementara itu, dari jumlah data UMKM tersebut terdapat 3,79 juta usaha mikro,

kecil, dan menengah (UMKM) yang sudah memanfaatkan *platform online* dalam memasarkan produknya. Jumlah ini setara dengan 8 persen dari total pelaku UMKM di Indonesia.

Dalam memasarkan produknya, pelaku UMKM masih banyak yang menggunakan cara tradisional yaitu dari “mulut ke mulut”. Hal ini terlihat pada survei yang dilakukan tim peneliti BPSDMP Kominfo Surabaya melalui *Google form* ke 321 pelaku UMKM yang ada di Jawa Timur. Pada pertanyaan “Dengan cara apa saja pelaku UMKM memasarkan produknya?”, sebagian besar

responden (260 orang atau 81%) menjawab “dari mulut ke mulut”, sedangkan proporsi responden paling sedikit (25 orang atau 7,8%) menjawab “Melalui website sendiri” .



Gambar 1. Cara Responden Memasarkan Produknya

UMKM memiliki potensi yang cukup besar untuk meningkatkan perekonomian di negara berkembang seperti di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari kontribusi UMKM terhadap peningkatan PDB Indonesia pada tahun 2017 sebesar 60,34%. Tren peningkatan ini akan terus berlangsung apabila produk-produk UMKM yang berkualitas berhasil memasarkan melalui pasar digital. Namun, pemasaran *online* belum dapat berjalan dengan baik karena UMKM di Indonesia masih menghadapi beragam hambatan dan permasalahan.

Selain permasalahan teknologi, kendala terbesar yang dihadapi UMKM adalah kurangnya kualitas produk yang dipasarkan sehingga tidak laku di pasaran. Pemerintah harus mulai merumuskan solusi terbaik untuk memecahkan permasalahan UMKM dalam memasuki jejaring pemasaran digital.

Dalam menghadapi persaingan pasar digital, pelaku UMKM harus meningkatkan kualitas produk, kemampuan finansial, pemasaran maupun sarana pendukung lainnya. Untuk meningkatkan pengetahuan pelaku UMKM, perlu diberikan sarana belajar bagi mereka agar dapat meningkatkan kemampuan UMKM untuk bersaing di pasar global, mendorong tumbuhnya pelaku UMKM yang siap memasuki dunia digital, serta mendukung usaha pemerintah menjadikan Indonesia sebagai Negara Digital se-ASEAN pada tahun 2020.

Terkait dengan upaya untuk meningkatkan pengetahuan pelaku UMKM tersebut, maka *e-learning* dapat dipilih sebagai solusi. *E-learning* adalah proses belajar mengajar dengan menggunakan media elektronik, khususnya dengan memanfaatkan jaringan internet. Dalam kegiatan ini, kementerian teknis seperti Kementerian Perindustrian (Kemenperin), Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo) dan

pemerintah daerah dapat secara sendiri-sendiri maupun bekerja sama memberikan pelatihan kepada UMKM. Pelatihan tersebut dirancang dengan melibatkan tim ahli dan menggunakan materi yang bisa didistribusikan ke semua UMKM di seluruh Indonesia.

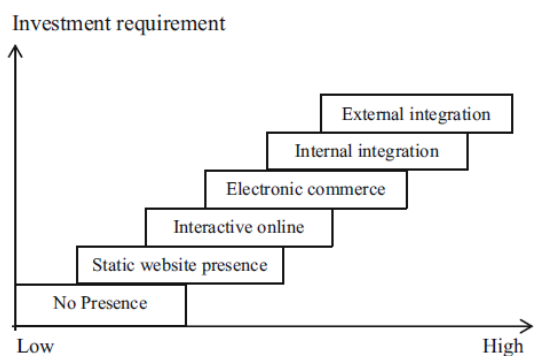
Makalah ini membahas mengenai kondisi pembinaan terhadap pelaku UMKM yang berlangsung saat ini dan merancang sistem *e-learning* dengan pendekatan *resource sharing* yang sesuai dengan kebutuhan belajar dan pelatihan bagi pelaku UMKM. Diharapkan agar sistem tersebut dapat menjadi salah satu metode pendukung bagi pengembangan kompetensi SDM UMKM dalam menciptakan inovasi pada produk maupun pemasarannya.

### Studi Kepustakaan

Keterbatasan UMKM memasuki pasar digital ditunjukkan melalui riset yang dilakukan oleh Rita Rahayu dan John Day yang berjudul “E-commerce adoption by SMEs in developing countries: evidence from Indonesia” (Rahayu & Day, 2017). Dalam kajian tersebut disebutkan bahwa kemampuan UMKM di Indonesia dalam mengembangkan pemasaran digital yang berjejaring dan menggunakan teknologi canggih masih sangat rendah. Dengan menggunakan metode enam tahap pengembangan *e-commerce* dari Prananto *et. al.* (Prananto, McKay, & Marshall, 2003), penelitian ini berhasil menggambarkan tingkat adopsi *e-commerce* dari UMKM di Indonesia, sebagaimana dapat dilihat pada gambar dan tabel di bawah ini.

Tabel 1. Tingkat Adopsi e-Commerce: UMKM Indonesia

	Frequency	%
Non adopters	21	7.2
E-mail	64	21.9
Static website	95	32.5
Interactive website	73	25.0
E-commerce	38	13.0
Internal integration	1	0.3
Total	292	100.0



Gambar 2. Model Tahap Pertumbuhan e-Business. Sumber: Prananto et. al. (2003: 11)

Tingkat adopsi yang diusulkan oleh penelitian ini adalah sebagai berikut: tidak ada internet/tidak ada email (tahap nol), ada email tetapi tidak ada situs web (tahap 1), situs web statis (tahap 2), situs web interaktif tetapi tidak ada transaksi (tahap 3), situs web yang memungkinkan transaksi bisnis (tahap 4), dan situs web terintegrasi (tahap 5). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 292 UMKM yang berpartisipasi, 21 di antaranya (7,2%) belum terhubung ke internet dan mereka tidak memiliki email; sementara sisanya (271 UMKM atau 92,8%) memiliki email. Dengan menggunakan kategorisasi pengguna e-commerce di Tabel 1, diketahui bahwa 64 UKM (21,9%) berada di tahap 1; 95 UMKM (32,5%) berada di tahap 2; 73 UMKM (25%) berada di tahap 3; 38 UMKM (13%) berada di tahap 4 dan hanya 1 UMKM yang ada di tahap 5.

**METODE**

Penelitian dilakukan pada UMKM di beberapa kabupaten yang dipilih secara acak di Jawa Timur. Karena keterbatasan tenaga dan anggaran, jumlah lokasi penelitian yang menjadi sampel dalam penelitian ini ditentukan sebanyak delapan lokasi, yaitu Kota Surabaya, Kota Batu, Kabupaten Tuban, Kabupaten Jombang, Kabupaten Magetan, Kabupaten Trenggalek, Kabupaten Banyuwangi, dan Kabupaten Pamekasan. Unit analisis dalam penelitian ini ada dua, yakni Dinas Koperasi dan UKM atau Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten/Kota di wilayah Provinsi Jawa Timur. Kedua dinas tersebut dipilih untuk mengetahui upaya yang telah dilakukan pemerintah terkait pengembangan SDM UMKM dan kebutuhan pembuatan prototipe e-learning. Implementasi pada perancangan ini menggunakan LMS Edmodo.

Acuan kuesioner digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran guna

meningkatkan kompetensi pelaku UMKM. Penelitian ini menggunakan metode *in-depth interview* dan survei dengan menggunakan instrumen kuesioner. Data dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif serta desain pengembangan sistem.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bagian pertama pada pembahasan ini adalah tahap *requirement analysis*, yaitu tahap interaksi intensif antara analisis sistem dengan komunitas pemakai (*end-user*). Dari data yang diperoleh dapat dianalisis sejumlah kebutuhan dalam merancang model e-learning bagi pelaku UMKM. Kebutuhan tersebut dapat dilihat dalam uraian tentang gambaran kondisi pembinaan SDM UMKM di bawah ini.

**Gambaran Kondisi Pembinaan UMKM Saat Ini**

Ada dua instansi yang bertanggung jawab secara langsung terhadap pembinaan UMKM, yakni Kementerian Koperasi dan UKM serta Kementerian Perindustrian dan Perdagangan di tingkat pusat dan Dinas Koperasi dan UKM serta Dinas Perindustrian dan Perdagangan pada tingkat kabupaten/kota. Instansi lain selain dua dinas tersebut hanya berperan sebatas memberi dukungan terhadap upaya kedua dinas tersebut dalam meningkatkan kualitas SDM pelaku UMKM.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa setiap dinas, baik di tingkat kabupaten/kota maupun tingkat provinsi, mempunyai mata anggaran untuk melakukan pembinaan terhadap UMKM. Berdasarkan informasi dari kepala bidang yang membawahi urusan pembinaan UMKM, setiap dinas kabupaten/kota melakukan pembinaan sebanyak 5 - 7 kali dalam setahun dalam bentuk sosialisasi, pelatihan, dan *workshop*. Kegiatan sosialisasi biasanya dilaksanakan dalam waktu satu hari dengan jumlah peserta 60 - 100 orang. Kegiatan pelatihan dilaksanakan minimal 2 hari sehingga jumlah pesertanya lebih sedikit, antara 40 sampai 50 orang. Anggaran untuk kegiatan tersebut murni berasal dari dinas kabupaten/kota. Dalam hal ini, Dinas Koperasi dan UKM serta Dinas Perindustrian dan Perdagangan Jawa Timur menyelenggarakan jumlah kegiatan yang lebih banyak. Hal ini disebabkan jumlah UMKM di Jawa Timur yang lebih banyak dan wilayah kerja yang lebih luas. Namun demikian, jumlah peserta dalam setiap kegiatan relatif sama karena mempertimbangkan aspek efektivitas dan efisiensi dari setiap kegiatan.

Undang-Undang No. 20 Tahun 2008, mewajibkan seluruh instansi yang terkait dengan UMKM untuk melakukan pembinaan terhadap pelaku UMKM. Terkait amanat tersebut, Dinas Koperasi dan UKM serta Dinas Perindustrian dan Perdagangan di tingkat kabupaten/kota memegang peran sentral. Adapun Dinas Koperasi dan UKM serta Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Timur bertugas mendukung dinas yang berada di bawahnya. Hal ini disebabkan kedua instansi tersebutlah yang berwenang melakukan pembinaan kepada UMKM.

Instansi lain selain dua dinas yang disebutkan tersebut, misalnya perbankan, juga berpartisipasi dengan memberi bantuan modal kerja dalam bentuk pinjaman modal usaha berbunga rendah maupun bantuan peralatan seperti yang dilakukan oleh Bank Mandiri, BNI, BRI, Bank Jatim dan lain-lain. Pihak lain, seperti BUMN, juga berkontribusi memberikan bantuan. Semen Gresik misalnya, memberi bantuan pada pengrajin batik di Tuban. Perum Angkasa Pura memberi bantuan pada pelaku UMKM di Kota Batu. Dinas Pertanian dan Dinas Perikanan, mulai dari tingkat kabupaten sampai kementerian, melakukan pembinaan kepada pelaku UMKM yang tergabung dalam kelompok tani. Demikian pula dengan Kementerian Perikanan dan Kelautan yang melakukan pembinaan dan memberikan bantuan kepada pelaku UMKM yang tergabung dalam kelompok nelayan.

Dalam hal ini, pada kegiatan yang diselenggarakan oleh dinas tingkat provinsi, dinas di tingkat kabupaten/kota akan mengirimkan pelaku UMKM yang tergolong usaha kecil. Kegiatan yang diselenggarakan oleh dinas di tingkat provinsi diikuti oleh peserta yang merupakan pelaku UMKM kabupaten/kota, yang biasanya dikelompokkan dalam satu Badan Koordinator Wilayah Kerja (Bakorwil).

Upaya pembinaan terhadap para pelaku UMKM ini menjadi semakin penting mengingat dunia tengah menyambut Revolusi Industri 4.0. Dalam menghadapi era baru tersebut, pemasaran secara *online* menjadi kewajiban yang harus dilakukan oleh pelaku UMKM dalam merebut pangsa pasar. Terkait dengan hal itu, Kementerian Kominfo mempunyai kewajiban untuk menyediakan sarana dan prasarana yang dapat menunjang program yang dicanangkan tersebut. Pada level di bawahnya, keberadaan Dinas Komunikasi dan Informatika baik di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota mempunyai tugas yang sama, yaitu

mempersiapkan sarana dan prasarana untuk menyukseskan program tersebut.

Terkait program tersebut, perusahaan rintisan (*startup*) juga dilibatkan dalam membina pelaku UMKM dan hal ini mendapat dukungan dari Pemerintah Daerah Jawa Timur. Hal ini terbukti dalam acara Gebyar *Workshop* UKM Naik Kelas yang diselenggarakan oleh Dinas Koperasi dan UKM Jawa Timur di Hotel Mercure Surabaya pada tanggal 15-16 November 2019. Pada acara pelatihan selama dua hari tersebut, dilakukan penggabungan terhadap 200 pelaku UKM agar melek internet. Peserta pelatihan diajari membuat akun, mengambil foto dan memasarkan produk melalui internet atau pemasaran *online*. Pada kesempatan tersebut, Kepala Dinas Koperasi dan UKM Jawa Timur, Mas Purnomo Hadi menjelaskan rencananya ke depan untuk menggandeng salah satu toko *online* ternama di Indonesia untuk bekerja sama memajukan UKM.

Dalam kegiatan pembinaan tersebut, sejumlah *startup* sering mengarahkan pelaku UMKM untuk memasarkan dagangannya melalui *website* yang dimiliki oleh *marketplace*, seperti Bukalapak, Tokopedia, Shopee dan lain sebagainya. Di dalam kegiatan tersebut, pelaku *startup* juga membagi pengetahuan kepada pelaku UMKM tentang cara membangun *startup*, yang meliputi cara membuat akun dan memasarkan hasil produk. Kedua kegiatan tersebut memiliki *output* yang berbeda. Pada kegiatan pemasaran menggunakan *website*, *output* yang diharapkan adalah pelaku UMKM dapat memanfaatkan *marketplace* sebagai sarana pemasaran. Adapun pada pelatihan membangun *startup*, *output* yang diharapkan adalah pelaku UMKM mampu membuat akun dan menjual hasil produknya di platform media sosial, seperti Facebook, Instagram dan lain-lain.

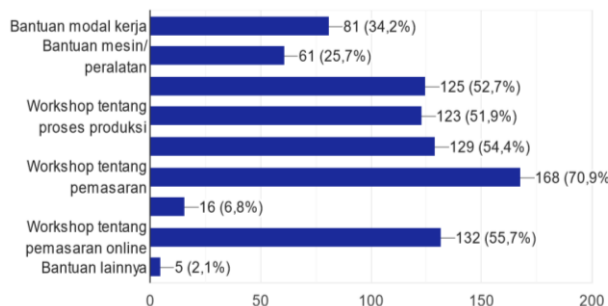
Terkait dengan pemasaran *online*, semua daerah telah melakukan pelatihan, baik yang dilakukan secara mandiri oleh Dinas Koperasi dan UKM atau Dinas Perindustrian dan Perdagangan maupun melalui kerja sama dengan pihak ketiga, seperti *provider* layanan telekomunikasi atau *startup*. Contohnya adalah kerja sama antara Pemerintah Kabupaten Tuban dan Telkomsel pada peringatan Hari Jadi Kabupaten Tuban tahun 2018. Pada acara tersebut diadakan pameran yang diikuti oleh Telkomsel yang menawarkan paket Halo. Paket internet ini menyasar pelaku UMKM yang ingin membuat *website* sendiri. Pelaku UMKM yang membeli paket Halo akan difasilitasi membuat *website* sendiri dan mendapatkan pendampingan

selama 2 bulan. Diharapkan dengan program ini pelaku UMKM dapat mempromosikan produknya melalui media sosial, seperti Facebook dan Instagram. Namun, setelah pendampingan berakhir, ternyata program ini juga berakhir. Hal ini disebabkan pelaku UMKM tidak mampu mengembangkan proses digitalisasi yang telah dirintis oleh *provider*.

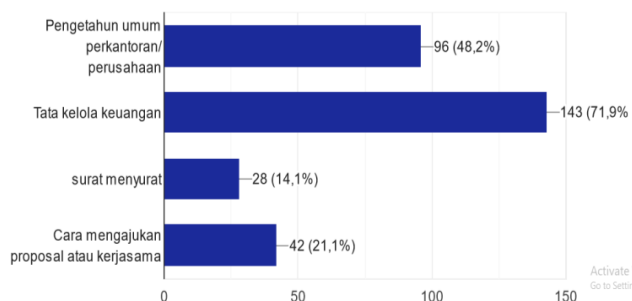
Kegagalan yang dialami oleh pelaku UMKM di Kabupaten Tuban ini dapat dimengerti karena banyak pelaku UMKM yang memiliki pengetahuan tentang TIK yang masih rendah. Hal ini tampak dalam jawaban responden saat merespon pertanyaan, yang menanyakan adanya tenaga SDM digital di perusahaannya. Sebanyak 182 orang atau 56,9% responden menyatakan bahwa ada tenaga SDM digital di perusahaannya dan 138 orang atau 43,1% menyatakan bahwa tidak ada tenaga SDM digital dalam perusahaannya.

**Analisis Kebutuhan Bahan Ajar/Materi**

Berdasarkan survei melalui kuesioner yang diberikan kepada 321 pelaku UMKM, didapatkan informasi mengenai kebutuhan pelatihan untuk pelaku UMKM sebagaimana tampak pada beberapa diagram di bawah ini:



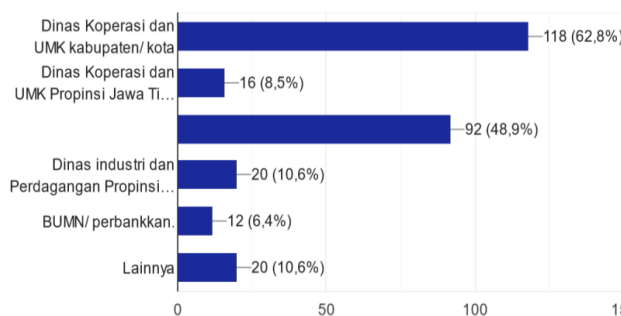
Gambar 3. Bentuk Pembinaan yang Pernah Diberikan oleh Pemerintah



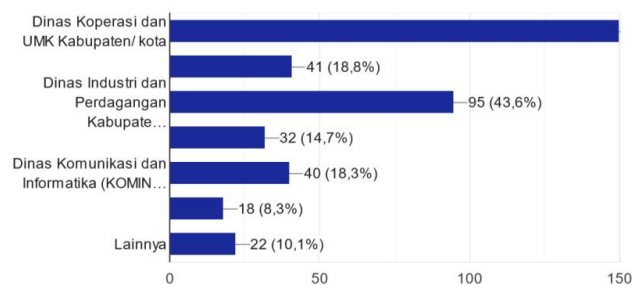
Gambar 4. Pembinaan yang Terkait dengan Manajemen

Dari diagram di atas diketahui bahwa pembinaan yang dilakukan oleh pemerintah, antara lain adalah *workshop* mengenai pemasaran dengan proporsi

sebanyak 70,9% dan tentang proses produksi sebanyak 51,9% (Gambar 3). Adapun pembinaan mengenai manajemen mencakup pembinaan mengenai tata kelola keuangan, dengan proporsi sebanyak 71,9%, pengetahuan umum perkantoran/perusahaan 48,2%, cara pengajuan proposal dan kerja sama 21,1% dan surat menyurat 14,1% (Gambar 4).

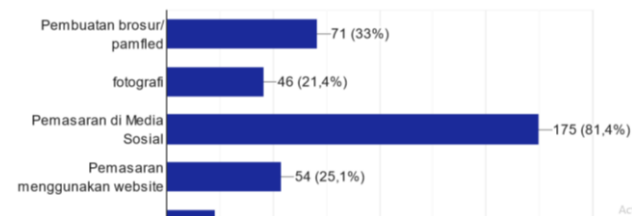


Gambar 5. Dinas yang Paling Sering Memberikan Bantuan pada Proses Produksi dan Pengemasan



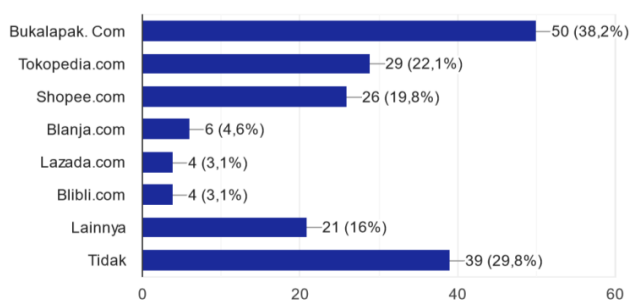
Gambar 6. Dinas yang Memberikan Pembinaan pada Proses Manajemen dan Pemasaran

Berdasarkan diagram di atas dapat disimpulkan bahwa Dinas Koperasi dan UKM adalah yang paling sering memberikan bantuan pada proses produksi dan pengemasan (Gambar 5). Sementara itu, Dinas Koperasi dan UKM menjadi dinas yang paling berperan memberikan pembinaan pada proses manajemen dan pemasaran, dengan proporsi sebanyak 68% (Gambar 6).



Gambar 7. Pembinaan yang Terkait dengan Pemasaran





Gambar 8. Start Up Yang Pernah Melakukan Pembinaan

Pembinaan yang berkaitan dengan pemasaran antaralain berupa pemasaran di media sosial, pembuatan brosur/pamflet, pemasaran menggunakan website dan fotografi (Gambar 7). Start up yang pernah melakukan pembinaan yang berkaitan dengan pemasaran di media sosial, website dan fotografi (Gambar 8).

Berdasarkan analisis diagram di atas, didapatkan informasi mengenai kebutuhan materi pembelajaran bagi UMKM, antara lain *workshop* tentang pemasaran, terutama di media sosial serta

pembinaan yang terkait dengan tata kelola keuangan. Selain itu, instansi yang sering membantu dan bertanggung jawab atas pembinaan kompetensi SDM UMKM adalah Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten/Kota.

### Learning Management System (LMS) Edmodo

Edmodo adalah salah satu aplikasi LMS dengan konsep jaringan pembelajaran sosial yang aman digunakan oleh pengajar dan murid untuk berinteraksi dan berkolaborasi secara *online*. Aplikasi yang dikembangkan oleh Nic Borg dan Jeff O’Hara ini dibuat tahun 2008 dan terus disempurnakan sehingga lebih mudah digunakan sebagai aplikasi pembelajaran gratis. Sebagai salah satu aplikasi pembelajaran *online*, Edmodo memberikan hal-hal yang dibutuhkan pelaku UMKM dalam melakukan pembelajaran. Adapun kebutuhan tersebut dijelaskan pada tabel analisis kebutuhan berikut ini :

Tabel 2. Analisis Kebutuhan

Kebutuhan SDM UMKM	Aplikasi Edmodo
1. Penyampaian modul/materi dari pengajar ke peserta ajar SDM UMKM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajar dan peserta ajar dapat berkolaborasi dalam suasana yang aman dan tertutup.</li> <li>- Pengajar dapat mengunggah tugas dan nilai secara elektronik.</li> <li>- Pengajar dan peserta ajar dapat menyimpan dan berbagi folder, dokumen dan file dalam beragam format berbasis cloud untuk unit pelajaran tertentu, kelompok tertentu, atau semua siswa.</li> <li>- Adanya papan pesan yang memungkinkan komunikasi yang aman dan terbuka yang dapat dipantau dan dikendalikan oleh pengajar.</li> <li>- Antarmuka pengguna yang sangat sederhana</li> <li>- Gratis dan bebas iklan</li> </ul>
2. Otentifikasi pengguna sistem (system login).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setiap pengguna mempunyai username dan password sendiri sesuai dengan hak akses yang dimiliki.</li> <li>- Username dan password dapat diperoleh dari instansi yang melakukan pembinaan terhadap SDM UMKM, yang dalam hal ini adalah Dinas Koperasi dan UMKM.</li> <li>- Koordinator Dinas Koperasi dan UMKM berkewajiban dan berwenang untuk memberikan akses melalui username dan password ini kepada pembina UMKM dan UMKM binaannya.</li> <li>- Tidak diperkenankan untuk menyebarkan informasi username dan password melalui sistem terbuka yang bisa dilihat oleh semua orang di luar instansi Dinas Koperasi dan UMKM dan binaannya. Misalnya dengan mengumumkannya melalui website, open mailing list, blog, ataupun cara-cara lainnya yang memungkinkan username dan password tersebut digunakan oleh pihak-pihak di luar Dinas Koperasi dan UMKM dan binaannya.</li> </ul>
3. Updating data pengajar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hal ini digunakan apabila terdapat perubahan data pada guru atau pengajar, misalnya update profil pembina.</li> </ul>
4. Membuat kelas materi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajar dapat membuat kelas sendiri dan mengunggah materi sesuai dengan bidang kepakarannya masing-masing.</li> <li>- Di dalam kelas tersebut, pengajar dapat memberi ujian, kuis dan nilai.</li> </ul>
5. Memilih materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta ajar dapat memilih materi pada kelas yang sudah tersedia.</li> </ul>
6. Interaktif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajar dan peserta ajar dapat menuliskan pesan singkat pada halaman akun masing-masing.</li> </ul>
7. Penyediaan fasilitas download	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengguna yang bisa mengunduh secara full text adalah pengguna yang dapat</li> </ul>

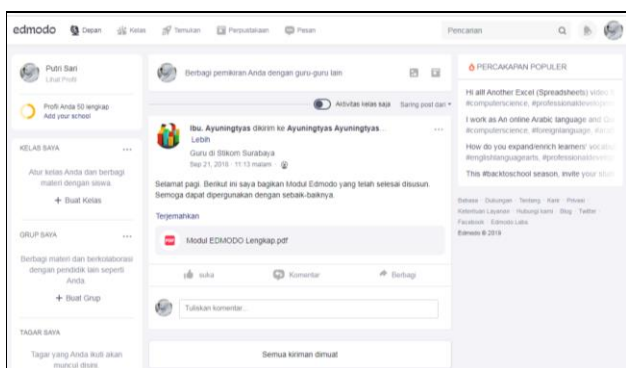
materi/modul secara full text.	login dan mengikuti kelas materi tersebut.
8. Materi/bahan ajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modul mengenai pemasaran, terutama pemasaran online, baik menggunakan sarana media sosial, marketplace maupun website.</li> <li>- Materi mengenai cara membuat brosur online.</li> <li>- Materi mengenai proses produksi untuk meningkatkan kualitas produk.</li> <li>- Materi mengenai pengelolaan keuangan.</li> </ul>

Berdasarkan analisis di atas, maka ada 3 pengguna sistem LMS Edmodo yaitu pengajar, peserta ajar dan orang tua. Ketiga pengguna tersebut dapat disesuaikan dengan kebutuhan sistem *e-learning* bagi pelaku UMKM. Ketiga pengguna tersebut terdiri dari akun pengajar sebagai pembina UMKM, yang bisa berasal dari kalangan praktisi, baik dari *startup* maupun akademisi. Yang kedua adalah akun peserta ajar yang merupakan pelaku UMKM binaan dari Dinas Koperasi dan UMKM kabupaten/kota setempat. Yang terakhir adalah akun orang tua, yang berisi profil dari Dinas Koperasi dan UMKM sebagai pembina UMKM.

**Desain LMS Edmodo untuk UMKM**

Edmodo merupakan salah satu bentuk LMS dengan model *social learning network*, yang dimanfaatkan oleh beberapa sekolah untuk pembelajaran jarak jauh serta komunikasi antara guru, siswa dan orang tua. Namun, pada kajian kali ini Edmodo akan didesain untuk pembelajaran bagi SDM UMKM dalam mengembangkan kompetensinya sehingga dapat memajukan usahanya.

Edmodo memiliki model *social network* dan tampilan yang mirip dengan Facebook. Harapannya, hal ini akan memudahkan para pelaku UMKM saling berkomunikasi, bertukar ide/gagasan/berdiskusi dengan gaya jejaring sosial Facebook.

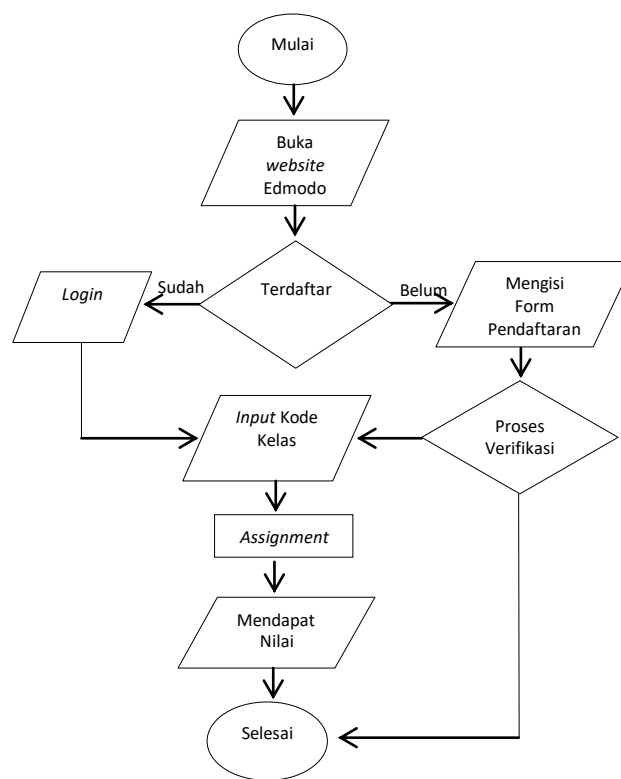


Gambar 9. Tampilan Edmodo Model *Social Learning Network*

Berdasarkan perolehan data dan ketersediaan fasilitas pada Edmodo maka dikembangkan desain *framework* LMS yang dapat dimanfaatkan oleh

SDM dari UMKM. Jika pada Edmodo digunakan istilah *teacher*, *student* dan *parent*, maka dalam penelitian ini istilah *teacher* merujuk pada pengajar, *student* adalah peserta ajar dari UMKM sedangkan *parent* mengacu pada dinas yang membina UMKM, yakni Dinas Koperasi dan UMKM.

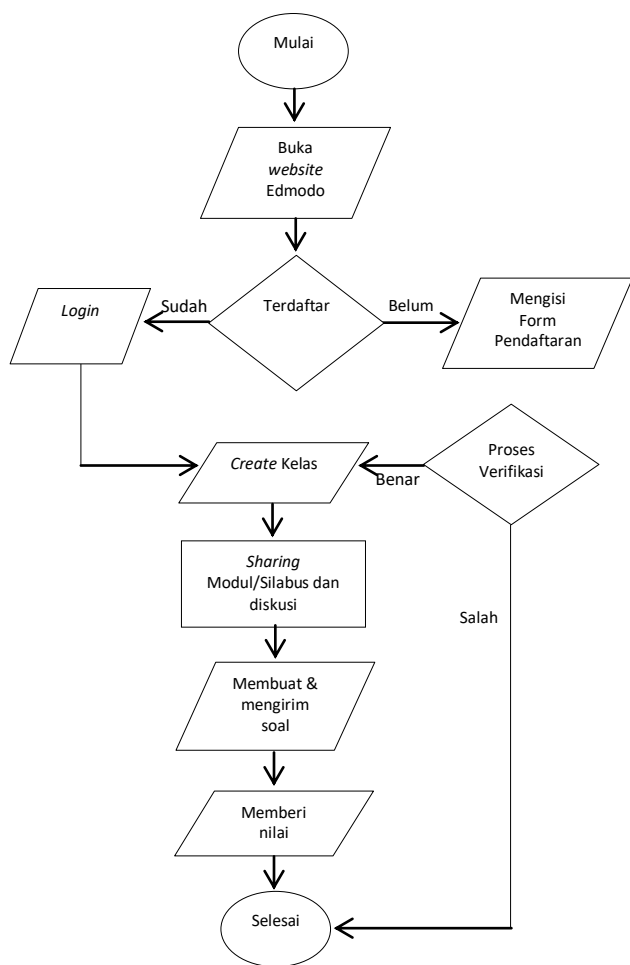
Bab ini akan membahas tentang desain interaksi antarpengguna pada sistem Edmodo. Selain itu, bab ini juga menganalisis proses sistem yang berjalan, serangkaian tindakan dan pendistribusian data. Berikut adalah *flowchart* proses yang harus dilalui oleh peserta ajar, mulai dari pendaftaran sampai mengikuti *assignment*.



Gambar 10. *Flowchart* Siswa Pada Edmodo

*Flowchart* pada Gambar 10 menggambarkan proses alur sistem pada Edmodo. Siswa dapat memilih kode kelas yang akan diikuti sesuai dengan kebutuhannya. Dinas Koperasi dan UMKM sebagai instansi pembina memiliki data kode kelas beserta profil pengajarnya. Dinas Koperasi dan UMKM juga memilih dan menghubungi narasumber yang

berkompeten untuk menjadi pengajar. Pengajar merupakan orang yang ahli di bidang SDM UMKM. Pengajar bisa berasal dari akademisi seperti dosen atau praktisi seperti pemilik *startup*. Pengajar tidak perlu datang ke suatu tempat untuk melatih pelaku UMKM tetapi cukup membagikan silabus/modul dan berdiskusi pada halaman yang sudah disediakan oleh sistem Edmodo. Gambar 11 adalah desain *flowchart* untuk pengajar.



Gambar 11. *Flowchart* Pengajar pada Edmodo

Gambar *flowchart* di atas adalah proses alur sistem bagi pengajar. Untuk menambahkan murid maka pengajar dapat memperlihatkan kode kelas yang sudah dibuat. Jika sudah ada peserta ajar yang bergabung maka akan terlihat pada tampilan anggota kelas. Pengajar dapat mengunggah modul pada halaman depan kelas sehingga dapat diunduh oleh peserta ajar pada kelas tersebut. Pengajar juga dapat membuat penugasan berikut penjelasannya dan menentukan batas waktu pengiriman tugas tersebut. Setelah peserta ajar mengirimkan tugasnya, pengajar dapat memberi nilai.

Implementasi *e-learning* tidak akan berhasil tanpa adanya manajemen dan perencanaan yang baik. Perencanaan tidak hanya membutuhkan sistem yang matang tetapi juga pengelolaan manajemen yang terorganisasi dengan baik. Selain manajemen, dukungan infrastruktur seperti teknologi dan jaringan juga diperlukan. Dalam hal ini, Dinas Koperasi dan UMKM selaku pembina UMKM adalah pihak yang bertanggung jawab akan hal tersebut demi terselenggaranya *e-learning* bagi UMKM.

Ada beberapa tahapan yang harus dilalui dalam mengimplementasikan sebuah sistem. Dalam The Development Life Cycle (SDLC), tahapan tersebut terdiri dari Concept, Planning, Requirement Definition, Design, Development, Integration and Testing, Implementation, Maintenance and Evaluation. Berikut adalah penjelasan dari tahapan tersebut.

**Concept**

Konsep terdiri dari beberapa data dan membuat dokumen, antara lain studi kelayakan, lingkup bidang, permintaan dan audiens sasaran.

**Planning**

Tahap *planning* mencakup platform, LMS, perancangan platform, *system requirement*, dan sumber daya untuk *project*.

**Requirements Definition**

Menjelaskan mengenai kebutuhan sistem, spesifikasi sistem dan validasi data.

**Design**

Meliputi desain, struktur pembelajaran, *user interface*, *e-learning environment/player specification*, *media development tools*, dan tingkat interaksi.

**Development**

Meliputi manajemen proyek, *timelines*, *story boarding*, durasi pembelajaran, interaksi, *2D/3D animation*, *video editing*, *sound editing*, dan *continuity*.

**Integration and Testing**

Meliputi *quality control*, *testing*, *user accessibility*, *cross browser comparability*, *plug in dependence*, *software updates*, dan *anti-virus software compatibility*.



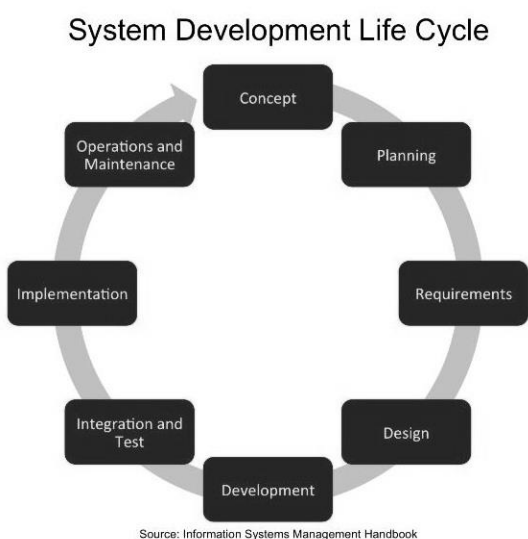
**Implementation**

Meliputi *site admin training, license agreements, user feedback and collaboration.*

**Maintenance & Evaluation**

Mencakup *maintenance schedule, monitoring, outputs, process improvement, cost benefit analysis, performance.*

Delapan tahapan di atas tergambar pada diagram SDLC Lifecycle pada Gambar 12.



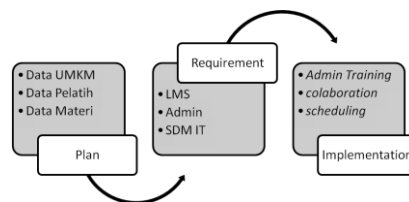
Gambar 12. SDLC Lifecycle

Ada banyak turunan mengenai diagram *lifecycle* yang ada di dalam metode penelitian, namun diagram tersebut masih bersifat umum. Sementara itu, kajian ini membutuhkan perencanaan implementasi *e-learning* yang lebih spesifik dan sesuai dengan keadaan riil penelitian ini.

Pada kasus ini, pengelolaan *e-learning* membutuhkan kolaborasi manajemen sistem dan manajemen pemerintahan. Kajian ini mengembangkan model SDLC yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan *e-learning* bagi UMKM. Model tersebut dapat dilihat di Gambar 13.

Pada Gambar 13, terdapat tiga poin tahapan yaitu *plan, requirement* dan *implementation*. Tahap *plan* mencakup kegiatan mengumpulkan semua data yang diperlukan, yaitu data UMKM yang ada di setiap kabupaten/kota, mencari pengajar baik dari kalangan praktisi maupun

akademisi dan materi yang dibutuhkan oleh pelaku UMKM. Pada tahap *requirement* dilakukan kegiatan pengumpulan dan persiapan semua yang dibutuhkan, terutama kebutuhan sistem dan SDM. Terakhir, tahap *implementation*, mencakup implementasi jadwal, pelatihan bagi pengguna dan interaksi serta kolaborasi.



Gambar 13. SDLC Lifecycle E-learning UMKM

**KESIMPULAN**

1. Diperlukan kolaborasi antara pemerintah, pelaku UMKM dan praktisi/akademisi untuk mewujudkan *e-learning* bagi UMKM. Dalam hal ini, instansi pembina yang bertanggung jawab atas terselenggaranya *e-learning* tersebut adalah Dinas Koperasi dan UMKM.
2. Dibutuhkan adanya perencanaan yang spesifik untuk *e-learning* UMKM.
3. LMS Edmodo memiliki sejumlah keunggulan sehingga dapat digunakan sebagai model *e-learning* bagi pengembangan SDM UMKM. Edmodo menawarkan kemudahan penggunaan bagi semua kalangan karena cukup dengan kepemilikan akun Facebook dan email, tanpa adanya *server*, aplikasi ini dapat digunakan secara *online* dan dapat diakses secara *mobile*. Selain itu, Edmodo juga selalu diperbaharui dan memungkinkan pengajar dapat berkolaborasi dalam satu kota/kabupaten. Dengan demikian, Edmodo dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagi pelaku UMKM untuk meningkatkan kemampuan TIK mereka.

**DAFTAR PUSTAKA**

Ayoo, P. O., & Lubega, J. T. (2014). A Framework for e-Learning Resources Sharing (FeLRS). *International Journal of Information and*

- Education Technology*, 4(1), 112–119.  
<https://doi.org/10.7763/ijiet.2014.v4.380>
- No, W. W., & Ii, T. X. (2013). *Widya Warta No. 01 Tahun XXXV II/ Januari 2013 ISSN 0854-1981*. (01), 140–151.
- Ismantohadi, E., Edi Nugroho, L., & Suning Kusumawardani, S. (2015). Prototipe Sistem E-Learning dengan Pendekatan Gaya Belajar VARK (Kasus: Politeknik Indramayu). *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 4(3).  
<https://doi.org/10.22146/jnteti.v4i3.156>
- Rahayu, R., & Day, J. (2017). E-commerce adoption by SMEs in developing countries: evidence from Indonesia. *Eurasian Business Review*, 7(1), 25–41. <https://doi.org/10.1007/s40821-016-0044-6>
- Casquero, O., Portillo, J., Ovelar, R., Romo, J., & Benito, M. (2010). Strategy approach for elearning 2.0 deployment in universities. *Digital Education Review*, 18(1), 1–8.  
<https://doi.org/10.1344/der.2010.18.1-8>
- Rosi Subhiyako, E., & Wahyu Utomo, D. (2017). Analisis Dan Perancangan Aplikasi Pemodelan Kebutuhan Perangkat Lunak Menggunakan Metode Prototyping. *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Papers UNISBANK Ke-3(SENDI\_U 3) 2017*, (207), 57–62. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/174414-ID-analisis-dan-perancangan-aplikasi-pemode.pdf>
- Prananto, A., McKay, J. A., & Marshall, P. (2003). *A study of the progression of e-business maturity in Australian SMEs: some evidence of the applicability of the stages of growth for e-business model* (pp. 68–80). pp. 68–80. University of South Australia.
- Bisnis, I., Informatika, D. A. N., & Surabaya, S. (2018). *MODUL PELATIHAN PEMBELAJARAN ONLINE UNTUK GURU SEKOLAH MENENGAH. Panduan Edmodo Mhs dan Dosen melalui browser.pdf*. (n.d.).
- Quinn, C. (2009). Populating the Learnscape: E-Learning As Strategy. *Michael Allen's ELearning Annual. Pfeiffer: San.* Retrieved from <http://quinnovation.com:8000/eLearningStrategyAllenAnnual2009.pdf>