

## ANALISIS KESIAPAN UMKM DALAM MENGADOPSI E-SCM MELALUI KOLABORASI TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL DAN DATA FLOW DIAGRAM DI UMKM CLOTHING LINE LOKAL BANDUNG

Muhamad Faisal Martasubrata<sup>1</sup>, Yudi Priyadi<sup>2</sup>

faisalmartasubrata@yahoo.com<sup>1</sup>, yudipriyadi@gmail.com<sup>2</sup>

Universitas Telkom

### ABSTRAK

Salah satu UMKM yang paling terkenal dari Bandung adalah UMKM yang bergerak di bidang sandang atau industri pakaian termasuk UMKM *Clothing Line*. Namun berkembangnya UMKM di Indonesia akan menimbulkan dampak tersendiri salah satunya dengan bertambah banyaknya pelaku usaha tentu akan berpengaruh pada persaingan dalam bisnis terutama pada bisnis yang sejenis. Untuk menambah daya saing mereka, terdapat suatu sistem rantai pasok elektronik atau e-SCM, namun belum semua pelaku usaha bisa menerima teknologi baru tersebut. Oleh karena itu dilakukan penelitian tentang kesiapan UMKM mengadopsi e-SCM menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) (Studi pada *Clothing Line* lokal Bandung). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesiapan UMKM *Clothing Line* dalam menerima teknologi e-SCM menggunakan TAM. Selain itu penelitian ini juga dilakukan untuk mengetahui pengaruh antar variabel *Technology Acceptance Model* dan memberikan rekomendasi berupa rancangan proses rantai pasok dalam bentuk *data flow diagram*. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deksriptif dengan partisipasi dari 50 responden dengan teknik *purposive sampling*. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan *Partial Least Square* (PLS). Variabel yang diteliti adalah *ease of use*, *attitude toward using*, *percieved of usefulness* dan *behavior intention to use*. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kesiapan UMKM *Clothing Line* di Bandung dalam mengadopsi e-SCM berada dalam kategori baik dilihat dari ke empat variabel penelitian yang semuanya memiliki skor yang berada dalam kategori "baik" pada garis kontinum. Selain itu berdasarkan hasil *bootstraping* diketahui bahwa terdapat tiga hubungan signifikan positif yaitu *perceived ease of use* terhadap *perceived of usefulness*, *Perceived ease of use* terhadap *attitude toward using* dan *perceived of usefulness* terhadap *intention to use*. Sementara itu terdapat dua hubungan yang tidak positif yaitu *Perceived of usefulness* terhadap *attitude toward using* dan *Attitude toward using* terhadap *behavioral intention to use*. Rekomendasi model proses rantai pasok dibuat dalam bentuk sebuah *data flow diagram*. Dalam rekomendasi *Context Diagram/ Data Flow Diagram* yang terdapat lima entitas dan empat *data store*.

**Kata Kunci:** e-SCM, TAM, PLS, UMKM, DFD

### PENDAHULUAN

Merujuk dari data BPS tahun 2014, UMKM memiliki jumlah pelaku usaha mencapai 59,26 juta unit usaha. Menyerap tenaga kerja hingga 123,23 juta pekerja dan menyumbang PDB sebesar Rp. 6,228 triliun serta sumbangan devisa mencapai Rp. 185,98 triliun. Salah satu UMKM dari Bandung adalah UMKM yang bergerak di bidang sandang atau industri pakaian termasuk *Clothing Line*. Jumlah pelaku industri di bidang sandang yang mencapai 1.237 unit usaha, untuk Kota Bandung tentunya menjadi sebuah tantangan bagi para pelaku industri untuk bersaing satu sama lain. Oleh karena itu, para pelaku UMKM di bidang sandang harus mampu memberikan produk yang berkualitas baik.

Agar suatu perusahaan mampu memproduksi produk yang berkualitas, diperlukan peran berbagai pihak mulai dari *supplier* sampai pada konsumen akhir yang menerima barang jadi. Manajemen rantai pasok merupakan sebuah proses yang berfokus pada integrasi atau koordinasi dalam pengelolaan aliran informasi produk ataupun jasa, dalam sebuah rantai pasok (Russel dan Taylor, 2014). SCM merupakan faktor

kunci dalam meningkatkan kinerja perusahaan untuk mencapai tujuannya, dalam memenangkan persaingan serta meningkatkan *customer service*.

Berkembangnya internet, memengaruhi teknologi sistem informasi yang juga didukung oleh perkembangan *hardware* dan *software*. Teknologi sistem informasi yang berkembang semakin pesat, dapat memberikan kemudahan dan fasilitas pada hampir setiap bidang kegiatan dalam suatu bisnis, termasuk SCM. e-SCM adalah suatu konsep manajemen, dimana perusahaan berusaha memanfaatkan teknologi internet untuk mengintegrasikan seluruh mitra kerja perusahaan, terutama yang berhubungan dengan sistem pemasokan bahan baku atau sumber daya yang dibutuhkan dalam proses produksi. (Indrajit dan Djokopranoto, 2003).

Namun agar penggunaan e-SCM dapat berjalan dengan baik, maka diperlukan analisis untuk mengukur kesiapan suatu UMKM untuk menerima teknologi e-SCM. *Technology Acceptance Model* (TAM) merupakan salah satu model yang sangat populer, dalam memprediksi penerapan suatu teknologi, serta terdapat banyak penelitian penerapan

teknologi yang menggunakan TAM (Chuttur, 2009). TAM memiliki kemampuan untuk menjelaskan kesiapan menggunakan suatu sistem informasi lebih baik dari model multi atribut lainnya seperti *Theory of Reasoned Action* dan *Theory of Planned Behaviour* (Aboel, 2010). e-SCM merupakan salah satu model penerimaan teknologi yang dapat digunakan untuk mengukur kesiapan adopsi suatu teknologi baru.

Untuk memberikan suatu rekomendasi model proses rantai pasok, digunakan pemodelan dengan *Data Flow Diagram* (DFD). DFD merupakan representasi grafis dari aliran suatu data yang melalui sebuah proses (Balamuralithara dan Chong, 2011). Metode ini dapat digunakan untuk menjelaskan aliran informasi yang terjadi pada proses e-SCM.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesiapan UMKM *Clothing Line*, dalam menerima teknologi e-SCM menggunakan *Technology Acceptance Model*. Selain itu, penelitian ini juga dilakukan untuk mengetahui pengaruh antar variabel *Technology Acceptance Model*, terhadap *intention to use* e-SCM serta memberikan rekomendasi proses rantai pasok menggunakan *Data Flow Diagram*.

## TINJAUAN PUSTAKA

### *Supply Chain Management*

Heizer dan Render (2015) menjelaskan bahwa, manajemen rantai pasokan merupakan penggambaran koordinasi dari seluruh kegiatan rantai pasokan, dimulai dari bahan baku dan diakhiri dengan pelanggan yang puas. Dengan demikian, sebuah rantai pasok mencakup pemasok, perusahaan manufaktur dan/atau penyedia jasa, perusahaan distributor, grosir dan/atau pengecer yang mengantarkan produk dan/atau jasa ke konsumen akhir

Pengertian lainnya menurut Russel dan Taylor (2014), manajemen rantai pasok merupakan sebuah proses yang berfokus pada integrasi atau koordinasi dalam pengelolaan aliran informasi produk ataupun jasa dalam sebuah rantai pasok.

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut, disimpulkan bahwa *Supply Chain Management* merupakan suatu proses pengelolaan untuk menghasilkan barang dengan kualitas yang baik yang melibatkan bagian internal serta bagian eksternal dari suatu perusahaan.

### *e-SCM*

Menurut Indrajati dan Dojokopranto (2003), *e-Supply Chain Management* (e-SCM) adalah sebuah konsep manajemen dimana suatu perusahaan berusaha untuk memanfaatkan internet, untuk melakukan integrasikan seluruh mitra kerja perusahaan, terutama yang berkaitan dengan sistem pemasokan atau sumber daya yang diperlukan dalam suatu proses produksi.

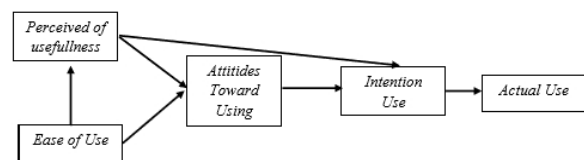
Merujuk Turban (2004), keterlibatan IT dalam SCM diantaranya:

1. *Enterprise Resource Planning* (ERP)
2. *Inter Organization Information System* (IOIS)
3. *Electronic data Interchange* (EDI)

4. *Virtual Entrprise* (VE)
5. *E-Commerce*

### *Technology Acceptance Model (TAM)*

TAM menjelaskan bahwa, pengguna suatu teknologi akan berkeinginan untuk menggunakan teknologi tersebut, apabila memiliki *ease of use* (mudah digunakan) dan memiliki *percieved of usefulness* (memiliki manfaat). Model *Technology Acceptance Model* digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. *Technology Acceptance Model*  
 Sumber: Chuttur 2009

Terdapat lima konstruksi dalam model *Technology Acceptance Model* (Chuttur, 2009):

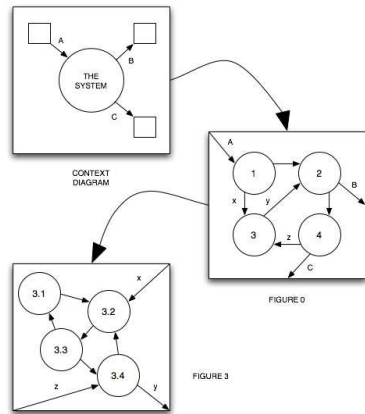
1. *Precieved ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan) merupakan konstruk yang mendefinisikan sejauh mana kepercayaan seseorang tersebut akan mudah untuk digunakan.
2. *Precieved of usefulness* (persepsi soal manfaat) didefinisikan sebagai sejauh mana kepercayaan seseorang bahwa menggunakan teknologi tersebut akan berguna atau meningkatkan kinerjanya.
3. *Attitude toward using* (sikap terhadap penggunaan) merupakan suatu evaluasi dan sikap dari seorang pemakai teknologi terhadap ketertarikannya dalam menggunakan teknologi.
4. *Behavioral intention to use* (minat penggunaan) didefinisikan sebagai minat atau ketertarikan seseorang untuk menggunakan teknologi tertentu.
5. *Actual Technology Usage* (penggunaan sebenarnya) merupakan gambaran seberapa lama suatu teknologi telah digunakan dan bisa diukur menggunakan satuan waktu tertentu.

Untuk kegiatan perhitungan statistik, digunakan Analisis Statistik Deskriptif, yaitu: statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Analisis deskriptif juga dapat digunakan untuk mengukur kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi (Sugiyono 2013).

### *Data Flow Diagram (DFD)*

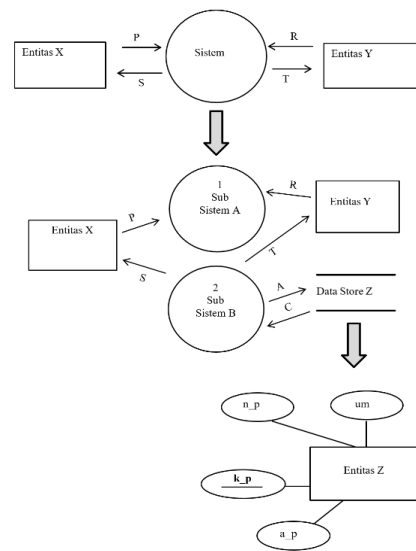
*Data Flow Diagram* merupakan suatu model logika data atau proses, yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan tujuan dari data tersebut, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan serta proses yang dikenakan pada data tersebut (Krisnanto, 2008). DFD merupakan representasi grafis dari aliran suatu data yang melalui sebuah proses (Balamuralithara dan Chong, 2011).

DFD menggunakan empat simbol dasar yang menunjukkan entitas, proses, alur data, dan *data store* yang digunakan untuk melacak dan menggambarkan pergerakan data/informasi (Balamuralithara dan Chong, 2011). DFD sering digunakan untuk merancang suatu sistem, baik yang telah ada ataupun sistem baru yang dikembangkan secara logika, tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik, dimana data tersebut mengalir atau disimpan. Dalam kegiatan analisis dan desain sistem tersebut, terdapat aturan dalam visualisasinya, yang disebut dengan *balanced fragment*, seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. *Balanced Fragment*  
 Sumber: Yourdon (2006)

Yourdon (2006) menyebutkan, *Data Flow Diagram* memiliki konsep IPO, yaitu *Input, Process, Output*. Pada konsep ini menjelaskan bahwa keseluruhan data yang dimiliki oleh suatu sumber yang diolah (melakukan proses) nantinya dapat dijadikan sebuah *output*, atau dapat disebut dengan informasi. Masih menurut Yourdon (2006), *Data Flow Diagram* adalah teknis grafis yang menunjukkan alur informasi dan perubahannya, pada saat data berpindah dari *input* ke *output*. Pada saat proses pemodelan DFD, terdapat sebuah teknik *balancing* yang disebut *Balanced Fragment*. *Balancing* merupakan penyeimbangan dalam pembuatan DFD agar *output* yang didapatkan sesuai dengan *input* yang ada, dengan adanya proses didalamnya maupun sebaliknya. Untuk mempertegas hal tersebut, merujuk Priyadi (2014), dalam pemodelan sistem informasi, harus terdapat konsistensi aturan notasi dari *Context Diagram* (CD) menuju *Data Flow Diagram* (DFD), Silakan cermati Gambar 3.

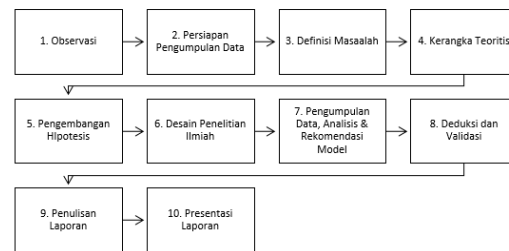


Gambar 3. Konsistensi CD-DFD  
 Sumber: Priyadi (2014)

Selain itu, menurut Hapsari & Priyadi (2017), pembuatan suatu rekomendasi pada pengembangan proses bisnis yang baru, dapat dirancang berdasarkan hasil pengolahan data wawancara yang telah dilakukan pada tahap analisis, sehingga DFD dikembangkan dengan menggunakan cara berjenjang, yang diawali dengan *Context Diagram* (CD), DFD Level 1, DFD Level 2, dan seterusnya, sesuai dengan tingkat kompleksitas sistem yang akan dikembangkan.

### METODE PENELITIAN

Tahapan penelitian ini terdiri dari sepuluh langkah, yang dilakukan secara sekuensial dan saling mendukung untuk setiap langkah selanjutnya. Untuk memperjelas keterkaitan dukungan setiap langkah tersebut, silakan cermati Gambar 4.



Gambar 4. Tahapan Penelitian

Berikut ini disajikan penjelasan untuk setiap tahapan dari penelitian pada gambar 4, yaitu:

1. Observasi. Penelitian dilakukan dengan melihat fenomena yang terjadi. Fenomena yang diangkat pada penelitian ini adalah perkembangan teknologi dan kesiapan masyarakat dalam menerima atau melibatkan teknologi tersebut.
2. Persiapan Pengumpulan Data. Tahap ini merupakan himpunan informasi tentang penelitian

- sebelumnya yang terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan.
3. Definisi Masalah. Pada tahap ini, masalah yang menjadi fokus penelitian adalah bagaimana e-SCM muncul sebagai teknologi baru untuk mempermudah koordinasi antar rantai pasok pada proses bisnis UMKM dapat diterima atau tidak oleh calon penggunanya.
  4. Kerangka Teoritis. Tahap ini merupakan tahap penentu terkait bagaimana fenomena, variabel dan konsep penelitian dapat terkait satu sama lain dan dinyatakan menjadi suatu model penelitian
  5. Pengembangan Hipotesis. Untuk tahap hipotesis penelitian ini, dikembangkan berdasarkan pada kerangka pemikiran yang menggambarkan hubungan antara variabel TAM. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah: *perceived ease of use, perceived of usefulness, attitude toward using, dan behavioral intention to use*. Silakan cermati Tabel 1.

Tabel 1. Variabel Operasional

No	Variabel	Item
1	<i>Attitude toward using</i> (AT)	Menggunakan e-SCM adalah ide yang bagus
		Saya merasa memerlukan e-SCM
		Menggunakan e-SCM merupakan ide yang bijak
		Menggunakan e-SCM adalah hal yang tidak menyenangkan
2	<i>Perceived ease of Use</i> (EU)	Saya merasa memerlukan e-SCM
		Memahami e-SCM sulit bagi saya
		Interaksi dengan e-SCM tidak memerlukan banyak effort
3	<i>Perceived of usefulness</i> (PU)	Menggunakan e-SCM adalah cara mudah menyelesaikan tugas anda.
		Menggunakan e-SCM membantu menyelesaikan tugas dengan lebih cepat
		Menggunakan e-SCM membantu menyelesaikan tugas dengan lebih mudah
		e-SCM adalah sesuatu yang berguna
4	<i>Intention to use</i> (IU)	Menggunakan e-SCM adalah sesuatu yang menguntungkan bagi saya
		Saya akan menggunakan e-SCM untuk kebutuhan rantai pasok saya
		Menggunakan e-SCM untuk menangani rantai pasok adalah sesuatu yang akan saya lakukan.
		Saya akan melihat diri saya menggunakan eSCM untuk menangani pekerjaan saya

Dalam penelitian ini, digunakan lima kriteria jawaban yang akan digunakan, yaitu:

- Sangat Setuju (SS) = Nilai 5
- Setuju (S) = Nilai 4
- Netral (N) = Nilai 3
- Tidak Setuju (TS) = Nilai 2
- Sangat Tidak Setuju (STS) = Nilai 1

6. Desain Penelitian Ilmiah. Tahap perancangan penelitian dilakukan dengan membuat keputusan terkait jenis sampel yang akan digunakan, bagaimana data akan dikumpulkan, bagaimana variabel dapat diukur dan bagaimana data tersebut dapat dianalisis untuk pengujian hipotesis yang telah dikembangkan pada tahap sebelumnya.
7. Pengumpulan Data, Analisis, dan Rekomendasi Model. Tahap ini adalah tahap pengumpulan data primer, yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner. Selanjutnya, analisis dilakukan dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan program *smart PLS*. Selain itu, untuk memberikan rekomendasi model, pada kegiatan ini digunakan pemodelan *Data Flow Diagram* sebagai rekomendasi pemodelan e-SCM. Untuk populasi dalam penelitian ini, adalah para pelaku UMKM di bidang pakaian *clothing line* yang memiliki *outlet* di wilayah Kota Bandung. Pada penelitian ini digunakan teknik *non-probability sampling*, karena elemen tidak memiliki kesempatan yang diketahui

sebelumnya, untuk dipilih sebagai subyek. Metode yang digunakan adalah *purposive sampling*. Sampel telah ditentukan terlebih dahulu, yaitu sebanyak 50 responden. Tidak semua pelaku usaha di bidang ini melakukan proses rantai pasok di perusahaannya, oleh karena itu akan dilakukan *screening* untuk menentukan *sample* dari penelitian ini. *Screening question* ini bertujuan untuk memilih responden, yang sesuai dengan karakteristik responden yang dibutuhkan pada penelitiannya, yaitu menjalankan rantai pasok dan memiliki *outlet/toko* yang berdomisili di wilayah Kota Bandung. Kriteria penilaiannya sebagai berikut:

- Nilai kumulatif adalah nilai dari setiap pernyataan yang merupakan jawaban dari 50 responden.
- Persentase adalah nilai kumulatif *item* dibagi dengan nilai frekuensi dikali 100%.
- Jumlah responden adalah 50 orang, dan nilai skala pengukuran terbesar adalah 5, sedangkan yang terkecil adalah 1, maka diperoleh:
  - a. Jumlah kumulatif terbesar:  $50 \times 5 = 250$
  - b. Jumlah kumulatif terkecil:  $50 \times 1 = 50$

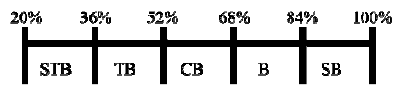
Berdasarkan kalkulasi tersebut, maka didapatkan nilai presentase terbesar adalah  $(250:250) \times 100\% = 100\%$  dan yang terkecil adalah  $(50:250) \times 100\% = 20\%$  nilai rentangnya adalah  $100\% - 20\% = 80\%$ . Jika nilai rentang dibagi 5 skala, maka akan terdapat nilai

interval sebesar 16%. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh klasifikasi penilaian presentase seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Interpretasi Skor

No.	Hasil Perhitungan	Skor
1	20%-36%	Sangat Tidak Baik (STB)
2	>36%-52%	Tidak Baik (TB)
3	>52%-68%	Cukup Baik (CB)
4	>68%-84%	Baik (B)
5	>84%-100%	Sangat Baik (SB)

Selanjutnya, garis kontinum digunakan untuk memetakan hasil yang didapat pada persentase perhitungan analisis jenjang, silakan cermati Gambar 5.



Gambar 5. Garis Kontinum

8. Deduksi dan Validasi. Tahap ini merupakan tahap penentuan kesimpulan, berdasarkan interpretasi dari hasil analisis pada tahap sebelumnya. Melalui kesimpulan, dihasilkan pembuktian hipotesis beserta persentase kontribusi variabel dalam memengaruhi variabel lainnya. Setelah itu, dilakukan validasi hasil rekomendasi dari pemodelan e-SCM pada salah satu manajemen *Clothing Line*. Pada penelitian ini digunakan software SmartPLS 3.0 untuk menganalisis data hasil penelitian. Tahapan yang dilakukan untuk penelitian ini adalah pengujian *outer model* dan *inner model*. Pengujian model pengukuran (*outer model*) digunakan untuk mengukur validitas model penelitian, uji validitas yang dilakukan meliputi validitas konvergen dan validitas diskriminan serta uji reliabilitas dengan melihat nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha* dari masing-masing konstruk. Pengujian model struktural (*inner model*) dilakukan untuk melihat hubungan antar konstruk, nilai signifikansi dan *R-square* dari model penelitian. Berikut adalah standar hipotesis dari penelitian ini, yaitu:

- H0 = tidak terdapat efek positif *ease of use* terhadap *perceived of usefulness*.
- H1 = *ease of use* mempunyai efek positif terhadap *perceived of usefulness*
- H0 = tidak terdapat efek positif *ease of use* terhadap *attitude toward using*.
- H2 = *ease of use* mempunyai efek positif terhadap *attitude toward using*
- H0 = tidak terdapat efek positif *perceived of usefulness* terhadap *attitude toward using*.
- H3 = *perceived of usefulness* mempunyai efek positif terhadap *attitude toward using*.
- H0 = tidak terdapat efek positif *perceived of usefulness* terhadap *intention to use*.

- H4 = *perceived of usefulness* mempunyai efek positif terhadap *intention to use*.
- H0 = tidak terdapat efek positif *attitude toward using* terhadap *intention to use*.
- H5 = *attitude toward using* mempunyai efek positif terhadap *intention to use*.

9. Penulisan Laporan. Pada tahap ini dilakukan penulisan laporan dari bab awal hingga akhir, dan disesuaikan untuk sistematika penulisan karya ilmiah.
10. Presentasi Laporan. Tahap ini adalah kegiatan untuk menyampaikan hasil penelitian kepada pihak yang berkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

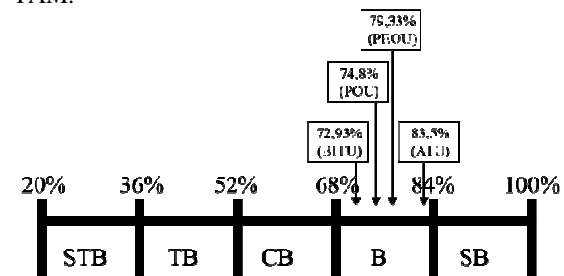
**Analisis Statistik Deskriptif**

Berdasarkan Tabel 3, dapat dicermati bahwa rata-rata skor total terhadap variabel TAM adalah 194,10 atau sebesar 77,64%. Hasil tersebut dipetakan ke dalam garis kontinum untuk mengetahui kesiapan responden dalam mengadopsi e-SCM.

Tabel 3. Tanggapan responden terhadap variabel TAM

No	Variabel	Skor Total	Skor Maksimal	Persentase
1	<i>Perceived Ease of Use</i>	198,33	250	79,33%
2	<i>Perceived of Usefulness</i>	187	250	74,8%
3	<i>Attitude Towards Using</i>	208,75	250	83,5%
4	<i>Behavioral Intention to Use</i>	182,33	250	72,93%

Merujuk Gambar 6, terdapat kategori kesiapan responden mengadopsi e-SCM berdasarkan variabel TAM.



Gambar 6. Garis Kontinum Kesiapan Responden dalam Mengadopsi e-SCM

Berdasarkan Gambar 6, dapat disimpulkan bahwa tanggapan responden terhadap variabel yang ada di TAM termasuk kedalam kategori baik dengan jenjang nilai 77,64%. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa responden memiliki kesiapan yang berada dalam kategori baik dalam menerima teknologi e-SCM.

**Analisis pengaruh Antar Variabel**

Merujuk Tabel 4, dapat diketahui bahwa hubungan antar variabel memiliki hasil yang berbeda-beda.

Tabel 4. Hasil T-Hitung dan *Path Coefficient*

Hubungan Variabel	T Hitung	T Tabel	Kesimpulan	Path Coefficient
EU -> PU	6,011	1,65	H0 Ditolak	0,599
EU -> AT	5,041	1,65	H0 Ditolak	0,627
PU -> AT	0,991	1,65	H0 Diterima	0,157
PU -> IU	6,807	1,65	H0 Ditolak	0,694
AT -> IU	0,325	1,65	H0 Diterima	-0,051

Berikut ini ini, merupakan hasil perhitungan berdasarkan Tabel 4, yaitu:

1. *Perceived ease of use* mempunyai efek positif terhadap *perceived of usefulness*. *Perceived ease of use* berpengaruh secara positif terhadap *perceived of usefulness* dapat dilihat dari nilai t-hitung > t-tabel (5,460 > 1,65). Adapun besaran koefisien jalur *Perceived Ease of Use* terhadap *attitude toward using* adalah sebesar 0,599.
2. *Perceived ease of use* mempunyai efek positif terhadap *attitude toward using*. *Perceived ease of use* berpengaruh secara positif terhadap *attitude toward using* dapat dilihat dari nilai t-hitung > t-tabel (5,041 > 1,65). Adapun besaran koefisien jalur *Perceived Ease of Use* terhadap *attitude toward using* adalah sebesar 0,627.
3. *Perceived of usefulness* tidak mempunyai efek secara positif terhadap *attitude toward using*. *Perceived of usefulness* tidak berpengaruh secara positif terhadap *attitude toward using* dapat dilihat dari nilai t-hitung < t tabel (0,991 < 1,65). Adapun besaran koefisien jalur *perceived of usefulness* terhadap *attitude toward using* adalah sebesar 0,157.
4. *Perceived of usefulness* mempunyai efek positif terhadap *behavioral intention to use* dari e-SCM. *Perceived ease of use* berpengaruh secara positif terhadap *behavioral intention to use* dapat dilihat dari nilai t-hitung > t-tabel (6,807 > 1,65). Adapun besaran koefisien jalur *perceived easy of use* terhadap *behavioral intention to use* adalah sebesar 0,694.
5. *Attitude toward using* tidak mempunyai efek secara positif terhadap *behavioral intention to use*. *Attitude toward using* tidak berpengaruh secara positif terhadap *behavioral intention to use* dapat dilihat dari nilai t-hitung < t-tabel (0,325 < 1,65). Adapun besaran koefisien jalur *attitude toward using* terhadap *intention to use* adalah sebesar - 0,051.

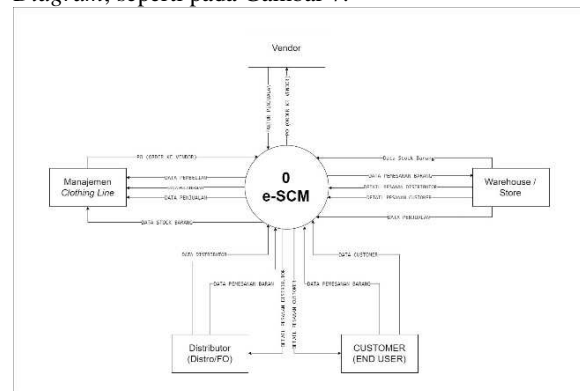
*R-Square* sebesar 0,359 artinya variabel laten eksogen *perceived ease of use* memengaruhi variabel laten endogen *perceived of usefulness* sebesar dan 35,9% dan 64,1% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain diluar variabel tersebut.

Selanjutnya diketahui bahwa nilai *R-square* untuk Variabel laten endogen *attitude toward using* dalam model struktural ini memiliki nilai *R-Square* sebesar 0,535 artinya variabel laten eksogen *perceived ease of use* dan *perceived of usefulness* memengaruhi variabel laten endogen *attitude toward using* sebesar dan 53,45% dan 46,5% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain diluar variabel tersebut.

Sedangkan untuk variabel laten endogen *behavioral intention to use* dalam model struktural ini memiliki nilai *R-Square* sebesar 0,446 artinya *perceived of usefulness* dan *attitude toward using* mempengaruhi variabel laten endogen *behavioral intention to use* sebesar dan 44,6% dan 53,4% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain diluar variabel tersebut.

**Rekomendasi Proses Rantai Pasok**

Rekomendasi proses rantai pasok UMKM *Clothing Line* dibuat dalam bentuk sebuah *Data Flow Diagram*, seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. *Context Diagram* Sistem yang Diusulkan

Merujuk pada Gambar 7, diajukan *Context Diagram* e-SCM yang terdiri dari lima entitas, yaitu:

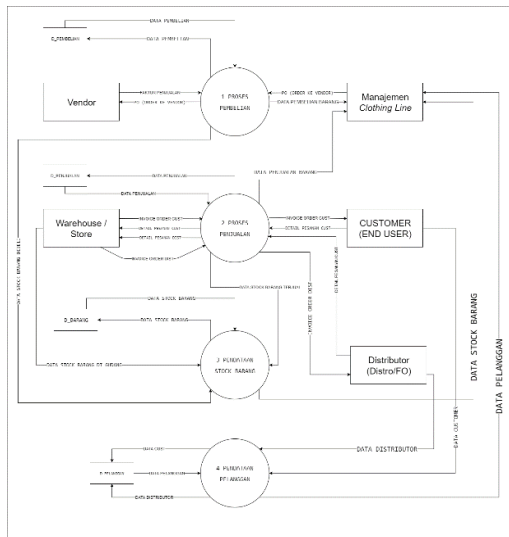
1. *Management Clothing Line*
2. *Warehouse*
3. *Vendor*
4. *Distributor*
5. *Customer (End user)*

Tabel 5. Nilai R-Square Pada Variabel Laten Endogen

Variabel Laten Endogen	Nilai R-Square
<i>Perceived of Usefulness</i>	0,359
<i>Attitude Toward Using</i>	0,535
<i>Behavioral Intention to Use</i>	0,446

Berdasarkan dari Tabel 5, dapat diketahui bahwa nilai *R-square* untuk variabel laten endogen *perceived of usefulness* dalam model struktural ini memiliki nilai

Dalam *Context Diagram* ini memiliki delapan belas aliran data, yang terdiri dari sepuluh aliran input dan delapan aliran output.



Gambar 8. *Data Flow Diagram Level 1* Sistem yang Diusulkan

Dalam *Context Diagram* terdapat lima entitas yaitu Manajemen, Warehouse, Vendor, Distributor dan Pelanggan. Setelah di *breakdown* menjadi *data flow diagram level satu*, jumlah entitas tidak berubah, namun proses terpecah ke dalam empat sub proses pada level satu, yaitu:

1. Penjualan
2. Pembelian
3. Pendataan Stock Barang
4. Pendataan Pelanggan

Proses tersebut merupakan sebuah alur yang akan membentuk serangkaian proses yang akan menjadi proses rantai pasok baru berbasis web/aplikasi.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada penelitin yang telah dilakukan, berdasarkan hasil kuesioner responden kesiapan UMKM *Clothing Line* di Bandung dalam mengadopsi e-SCM bisa dibilang berada dalam keadaan baik. Hal ini didukung oleh seluruh variabel dari penelitian ini berada dalam kategori “baik” pada garis kontinum.

Berdasarkan analisis menggunakan *Partial Least Square (PLS)*, terdapat 3 hubungan yang memiliki t-statistik lebih besar dari t-tabel yang artinya terdapat hubungan signifikan positif yaitu *perceived ease of use* terhadap *perceived of usefulness*, *Perceived ease of use* terhadap *attitude toward using* dan *perceived of usefulness* terhadap *intention to use*. Sementara itu *perceived of usefulness* tidak mempunyai efek secara positif terhadap *attitude toward using* dan *attitude toward using* pun tidak mempunyai efek secara positif terhadap *behavioral intention to use*.

Rekomendasi proses rantai pasok UMKM *Clothing Line* dibuat dalam bentuk sebuah *data flow diagram*. Dalam *Context Diagram/ Data Flow Diagram* yang terdapat lima entitas, yaitu Manajemen, Warehouse, Vendor, Distributor dan Pelanggan. Selain itu, terdapat empat *Data Store*, yaitu Data Pembelian, Data Penjualan, Data Stock dan Data Pelanggan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Abuel Maged, Mohamed Gamal. Predicting e-procurement adoption in a developing country an empirica; integration of TAM and theory of planned behavior. *Industrial Management & Data Systems* Vol. 110 No. 3, 2010.

Ajzen, Icek. (1991). *The Theory of Planned Behavior*. *Organizational Behavior and Human Decision Proccess* 50, 179 – 211. Retrieved from Academic Press.Inc.

Ang, Hendry. (2014). Model Supply Chain Management dan Perancangan Aplikasi E-SCM Pada PT Indofood Sukses Makmur Tbk Bogasari Flour Mills Division, (*Journal The WINNERS*, Vol. 15 No. 1, Maret 2014: 72-84), 2014: Universitas Bina Nusantara

Bang-Ning Hwang Ta-ping Lu. (2013). "Key success factor analysis for e-SCM project implementation and a case study in semiconductor manufacturers", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 43 Iss 8 pp. 657 – 683

Chuttur, Mohammad. (2009). Overview of the Technology Acceptance Model: Origins, Developments, and Future Direction. Working Paper on Information System, ISSN: 1535-6078, 9-37. Retrieved from sprout.aisnet.org.

Davis, Fred D., Bagozzi, Richard P., & Warshaw, Paul R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, Vol. 35, No. 8, 982-1003.

Devi, Ni Luh Nyoman Sherina & I Wayan Suartana (2014). Analisis Technology Acceptance Model (TAM) Terhadap Penggunaan Sistem Informasi di Nusa Dua Beach Hotel & Spa, (*E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 6.1 (2014):167-184) 2014 : Universitas Udayana

Hapsari, Karina. dan Priyadi, Yudi., 2017. Perancangan Model Data Flow Diagram Untuk Mengukur Kualitas Website Menggunakan Webqual 4.0. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis Universitas Diponegoro*. DOI: 10.21456/vol7iss1pp66-72.

- Hayati, Enty Nur & Mumpuni Wijiasih Fitriyah (2015). Penerapan E-Supply Chain Management Pada Industri (Studi Kasus Pada PT Maitland-Smith Indonesia, (Dinamika Teknik Vol. IX, No. 2 Juli 2015 Hal 19 – 33) 2015 : Universitas Stikubank
- Heap Yih Chong & Balakrishnan Balamuralithara Siong Choy Chong. (2011). Construction contract administration in Malaysia using DFD: a conceptual model. *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 111 Iss 9 pp. 1449 - 1464
- Heizer, Jay, & Render, Barry. (2015). *Manajemen Operasi* (11th ed.). Jakarta : Salemba Empat.
- Indrajit, Richardus Eko, & Djokopranoto Richardus. (2003). *Dasar, Prinsip dan Potensi Pengembangan Supply Chain*. Jakarta : Dinastindo.
- Ing-Long Wu, Ching-Hui Chang.(2012). Using the balanced scorecard in assessing the performance of e-SCM diffusion: A multi-stage perspective, *Decision Support Systems* Volume 52, Issue 2, January 2012, Pages 474–485, 2012, ScienceDirect
- Kumar, M Ashok & Priyanka S. (2014). A study on adoption of E-recruitment using Technology Acceptance Model (TAM) with reference to graduating students in universities in Bahrain. *International Journal of Advance Research in Computer Science & Management Studies* vol 2 issue 9 2014. IJARCSMS
- Luo, W.H. and Tung, Y. (1999), “A framework of selecting process modelling methods”, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 99 No. 7, pp. 312-19.
- Priyadi, Y., 2014. *Kolaborasi SQL & ERD Dalam Implementasi Database* (Edisi 1). Penerbit Andi Yogyakarta.
- Russel, R. S. & Taylor, B. W. (2014) *Operations and Supply Chain Management* (8th edition) International Version. Singapura : Wiley.
- Sean Lancaster David C. Yen Cheng-Yuan Ku. (2006). "E-supply chain management: an evaluation of current web initiatives", *Information Management & Computer Security*, Vol. 14 Iss 2 pp. 167 – 184
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Bisnis* (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D). Bandung: Alfabeta
- Turban, Efraim .(2004). *Information Technology for Management*. 4th edition. John Willey and sons.inc
- Venkatesh, V. and Davis, F.D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science*, Vol. 46 No. 2, pp. 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., dan Davis, F.D. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Q.* 27 (3), 425–478.
- Waluyo, Minto. (2006). Pengaruh factor-faktor Supply Chain terhadap kinerja organisasi. *Best jurnal Aplikasi Manajemen*, Vol 4 No.3
- Weng Marc, Lim & Ding Hooi Ting. (2012) E-shopping: an Analysis of the Technology Acceptance Model. *Modern Applied Science* Vol. 6, No. 4; April 2012, Canadian Center of Science and Education Yourdon, Edward. (2006). *Just Enough Structured Analysis*. [Online]. www.yourdon.com.