Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Pada bagian ini peneliti akan menjelaskan mengenai gambaran umum objek penelitian dalam penelitian ini, yaitu PT. Angsa Daya (Industri Keramik Angsa Daya). Dibagian ini terdapat beberapa pembahasan mengenai profil perusahaan, sejarah perusahaan, visi misi, lokasi, struktur organisasi, sumber daya manusia, produk, jenis mesin produksi, dan prosedur produksinya.

3.1.1 Profil Perusahan

PT. Angsa Daya merupakan sebuah industri manufaktur padat karya yang bergerak di bidang barang pecah belah yaitu keramik. Berikut merupakan profil perusahaan yang dapat dilihat dibawah ini:

Nama Perusahaan	: PT. Angsa Daya (Industri Keramik)
Jenis Badan Usaha	: Perseroan Terbatas (PT)
Alamat	: Jl. Raya Pasar Kemis KM 5,5. Kutajaya, Pasar Kemis, Tangerang.
Luas Tanah	: 210.000 m^2
Luas Bangunan	: 160.000 m^2
Nama Pimpinan	: Tony Sukohardjo
Jumlah Karyawan	: 1.607 orang

Pengaruh task complexity..., Martin Kristian, FB UMN, 2019

Kegiatan : Industri pembuatan keramik ubin dan dinding

Telepon : (021) 5903486, 5903487, 5900612

Fax : (021) 5903485

Website : ikadceramic.com

Gambar 3.1 Logo PT. Angsa Daya (IKAD)

Sumber: image.google.co.id

3.1.2 Sejarah Perusahaan

PT Angsa Daya merupakan salah satu kelompok usaha dari PT Kedaung Group, sebuah organisasi perusahaan dengan diversivikasi usaha meliputi industri barang pecah belah dan produk keramik. Spesialisasi PT Angsa Daya adalah sebagai produsen keramik lantai, keramik dinding, *homogeneous tile* dan bata ringan (AAC). Perusahaan ini didirikan pada bulan Februari 1975 di Tangerang dan tahun 1977 perusahaan baru mulai beroperasi. Pada awal berdirinya, perusahaan ini memproduksi batu bata pres. Beberapa tahun kemudian tepatnya di tahun 1980 PT Angsa Daya mulai mengembangkan usahanya dengan memproduksi ubin keramik halus tanpa glasur dengan teknologi dari Italia (*Plant* 1). Pada tahun 1982, perusahaan memproduksi ubin keramik berglasur, melakukan peremajaan, serta penambahan mesin dan perlengkapan pabrik dalam rangka meningkatkan kapasitas dan kualitas produksi dengan menambah *Plant* 2. Seiring dengna perkembangan waktu PT Angsa Daya mengembangkan

Pengaruh task complexity..., Martin Kristian, FB UMN, 2019

kapasitas produksinya dengan menambah beberapa *Plant* baru. Pada tahun 2000, PT Angsa Daya sudah memiliki 6 *Plant* antara lain *Plant* 1, *Plant* 2, *Plant* 3, *Plant* 5, *Plant* 7, *Plant* 8. Dari keenam *Plant* tersebut yang memproduksi ubin keramik dinding hanyalah *Plant* 7, sedangkan *Plant* lainnya memproduksi ubin keramik lantai. Tak berhenti sampai disitu, PT Angsa Daya senantiasa melakukan peremajaan mesin dan penambahan kapasitas produksi hingga kapasitas produksi awal 720.000 m^2/ tahun telah meningkat menjadi 31.068.000 m^2/ tahun di tahun 2015. Selain itu, untuk menjamin pemenuhan kebutuhan bahan baku utama tanah liat (*clay*) dan pasir hingga beberapa puluh tahun ke depan. Pada tahun 1990, perusahaan telah mendirikan kelompok usaha *leveransir* bahan baku dengan nama PT Ikad Minerindo yang berlokasi di Kawasan Cipanas, Jawa Barat dan PT Ikadabadi Sahabat yang berlokasi di Kawasan Sukabumi, Jawa Barat. Kemudian, didirikan juga PT. Smaltindo *Industry* sebagai *partner* kelompok usaha dalam bidang produsen dan sebagai pemasok utama bahan baku glasir untuk industri keramik yang dinamakan *fritz*/ *glazur* yang berlokasi di Desa Kutajaya, Kecamatan Pasar Kemis, Tangerang, Banten. Saat ini produk ubin keramik dan dinding PT Angsa Daya sudah dikenal luas di masyarakat dengan merk IKAD, IKEMA, dan PREMIERE.

3.1.3 Visi dan Misi Perusahaan

Pada PT Angsa Daya juga terdapat visi dan misi yang dijadikan pegangan sebagai motivasi untuk seluruh anggota perusahaan serta arah organisasi. Visi dari PT Angsa Daya adalah “Menjadi perusahaan nasional yang unggul, professional, maju,

Pengaruh task complexity..., Martin Kristian, FB UMN, 2019

berkembang dan mampu memberikan layanan berkualitas (*excellent service*)". Sedangkan misi PT Angsa Daya untuk mencapai visi tersebut adalah:

1. Membangun sumber daya manusia yang berkompeten melalui pelatihan berbasis kompetensi global.
2. Menciptakan wahana industri modern yang ramah lingkungan di kehidupan sekitar dengan menggunakan teknologi industri yang handal.
3. Membangun kepercayaan dan kepuasan pelanggan sebagai pondasi kekuatan dan pondasi perusahaan.
4. Menciptakan tata kelola perusahaan ke arah "*good corporate governance*".
5. Membangun kepercayaan dan menciptakan hubungan kerja yang harmonis antara *stake holder*

3.2 Desain Penelitian

Menurut William. G. Zikmund (2013) desain penelitian adalah sebuah rancangan perencanaan utama yang menspesifikasikan metode dan prosedur dalam mengumpulkan data serta menganalisa informasi yang diperlukan, desain penelitian menyediakan kerangka kerja atau perencanaan yang dibutuhkan untuk memulai sebuah penelitian. *Research design is a master plan that specifies the methods and procedures for collecting and analyzing the needed information. A research design provides a framework or plan of action for the research.* (Zikmud, *et al*, 2013).

3.2.1 Jenis Penelitian

Menurut Zikmud *et al* (2013), Cooper (2015), dan. Uma Sekaran (2010) menyatakan bahwa desain penelitian dikelompokkan menjadi 3 yaitu:

Pengaruh task complexity..., Martin Kristian, FB UMN, 2019

1. *Exploratory Research* merupakan sebuah penelitian yang dilakukan untuk memperjelas situasi yang ambigu atau menemukan ide – ide yang dapat menjadi peluang bisnis potensial
2. *Descriptive Research* adalah untuk mendeskripsikan karakteristik dari sebuah objek, orang, grup, organisasi, atau lingkungan.
3. *Causal Research* merupakan jenis penelitian *conclusive* yang bertujuan untuk memperoleh bukti mengenai hubungan berdasarkan sebab dan akibat dari sebuah permasalahan atau peristiwa.

Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan jenis penelitian *exploratory research* dimana peneliti akan berusaha untuk menjelaskan variabel – variabel yang diteliti berdasarkan teori – teori yang ada, selain itu peneliti juga akan menjelaskan keterkaitan hubungan antara variabel serta menjelaskan dampak variabel terhadap satu sama lainnya.

3.2.2 Data Penelitian

Data penelitian merupakan data – data yang dikumpulkan setelah dilakukan penelitian terhadap objek yang ingin diteliti dan digunakan untuk menunjang suatu penelitian dan juga untuk memperkuat argument yang disampaikan. Hal ini menjadi faktor yang penting dalam melakukan sebuah penelitian karena kebutuhan akan data yang harus sesuai dan dapat dipertanggung jawabkan (Malhotra, 2012). Terdapat dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis data primer dan juga data sekunder. Peneliti menggunakan data primer yang merupakan jawaban kuesioner yang

Pengaruh task complexity..., Martin Kristian, FB UMN, 2019

nantinya akan disebarkan kepada beberapa manajer, diolah, dan diintepretasikan menjadi sebuah hasil penelitian. Selain itu, peneliti juga akan menggunakan data sekunder dimana peneliti akan mencari beberapa jurnal, berita, data statistika mengenai objek penelitian serta untuk mendukung penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.

3.3 Metode Pengumpulan Data

1. Mengumpulkan berbagai informasi melalui jurnal penelitian, artikel, dan literatur pendukung untuk menjadi referensi yang mendukung penelitian ini dan membuat model tersebut serta menyusun kerangka penelitian.
2. Menyusun draft kuesioner dengan memasukkan pertanyaan *profiling*, *screening* dan semua variabel untuk setiap sesi pertanyaan. Setelah itu dilakukan *wording* kuesioner dengan memilih kata yang tepat pada pertanyaan yang terdapat di dalam kuesioner agar responden lebih mudah untuk memahami dan mengerti pertanyaan yang diberikan.
3. Melakukan standarisasi variabel, mengelompokkan dan merapihkan seluruh jawaban kuesioner menjadi data yang diinginkan.
4. Data yang berhasil dikumpulkan kemudian dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak SMARTPLS 3.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Target Populasi

Populasi adalah sekumpulan elemen yang bergabung dan memiliki serangkaian karakteristik tertentu yang terdiri dari berbagai macam hal lalu ditetapkan menjadi objek penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh manajer *plant*, gudang

Pengaruh task complexity..., Martin Kristian, FB UMN, 2019

serta departemen lain yang pernah menggunakan jasa pelayanan gudang PT. Angsa Daya.

3.4.2 *Sample Unit*

Sample unit adalah dasar yang terkandung dari populasi untuk dijadikan sebuah sampel (Malhotra,2012). *Sample unit* yang digunakan pada penelitian ini adalah pria dan wanita yang bekerja sebagai seluruh manajer *plant*, gudang serta departemen lain yang pernah menggunakan jasa pelayanan gudang PT. Angsa Daya.

3.4.3 *Time Frame*

Menurut Malhotra (2012) *time frame* merupakan jangka waktu peneliti dari awal tahapan pengumpulan hingga pengolahan data. *Time frame* pada penelitian ini adalah November 2018. Penyebaran kuesioner dilakukan dari bulan November 2018.

3.4.4 *Sampling Size*

Menurut Roscoe (1975) yang dikutip dari Uma Sekaran (2006) memberikan acuan umum untuk menentukan ukuran sampel:

1. Ukuran sampel 30 – 500 merupakan jumlah yang tepat untuk kebanyakan penelitian
2. Jika sampel dipecah kedalam subsampel, ukuran sampel minimum 30 untuk tiap kategori
3. Untuk penelitian eksperimental sederhada dengan kontrol yang ketat, penelitian yang sukses adalah dengan ukuran sampel kecil mulai dari 10 hingga 20 sampel

Pengaruh task complexity..., Martin Kristian, FB UMN, 2019

Oleh karena itu, penentuan jumlah sampel sebagai responden banyaknya disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan. Jumlah responden yang akan dicari pada penelitian ini adalah 20 responden.

3.4.5 *Sampling Technique*

Di dalam *sampling technique* terdapat 2 jenis *sampling* yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling*. *Probability sampling* merupakan teknik *sampling* dimana semua anggota populasi mempunyai kesempatan untuk dijadikan responden. Sedangkan *non-probability sampling* merupakan teknik *sampling* dimana peneliti sendiri yang menentukan apakah seseorang itu layak dijadikan responden atau tidak. (Zikmund *et al*, 2015)

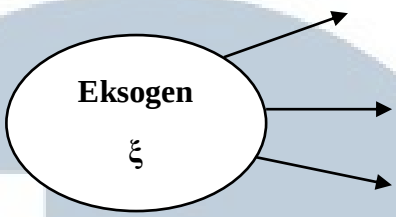
Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *probability sampling* dimana setiap orang dari setiap *plant* mempunyai kesempatan yang sama dalam menjawab kuesioner yang diberikan.

3.5 Identifikasi Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Eksogen

Variabel Eksogen adalah variabel yang muncul sebagai variabel bebas pada semua persamaan yang ada di dalam model. Notasi matematik dari variabel laten eksogen adalah huruf Yunani ξ ("ksi") (Hair *et al*., 2010). Variabel eksogen digambarkan sebagai lingkaran dengan anak panah yang menuju ke luar dari variabel tersebut. Dalam penelitian ini, yang termasuk variabel eksogen adalah *warehouse task complexity* dan *market dynamics*. Berikut merupakan gambar variabel eksogen:

Pengaruh task complexity..., Martin Kristian, FB UMN, 2019

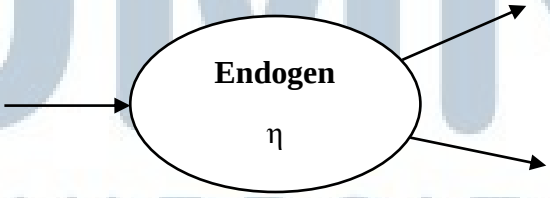


Sumber: Hair *et al*, 2010

Gambar 3.2 Variabel Eksogen

3.5.2 Variabel Endogen

Variabel Endogen merupakan variabel yang terikat pada paling sedikit satu variabel lain dalam model penelitian, meskipun di semua persamaan sisanya variabel tersebut adalah variabel bebas. Notasi matematik dari variabel laten endogen adalah η ("eta") (Hair *et al*, 2010). Variabel endogen digambarkan sebagai lingkaran dengan setidaknya memiliki satu anak panah yang mengarah atau menusuk pada variabel tersebut. Dalam penelitian ini, yang merupakan variabel endogen adalah *Planning extensiveness, decision rules complexity, control sophistication, and warehouse information system specificity*. Gambar variabel endogen dapat dilihat pada gambar 3.3 berikut:



Sumber: Hair *et al*, 2010

Gambar 3.3 Variabel Endogen

Pengaruh task complexity..., Martin Kristian, FB UMN, 2019

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Analisis Data *Outer Model* (Model *Measurement*)

- *Convergent Validity*: Nilai *convergent validity* adalah nilai *loading factor* pada variabel laten. Nilai yang diharapkan > 0.7
- *Discriminant Validity*: Nilai *cross loading*, nilai yang dituju harus lebih besar daripada nilai lainnya.
- *Composite Realibility*: Nilai >0.7 mempunyai realibilitas yang tinggi.
- *Average Variance Extracted* (AVE): Nilai AVE yang diharapkan >0.5.
- *Cronbach Alpha*. Uji Realibilitas diperkuat dengan *Cronbach Alpha*, nilai diharapkan >0.6 untuk konstruk.
- Standard Koefisien memiliki nilai ≥0, berarti memiliki pengaruh yang positif dan kurang dari 0 memiliki pengaruh yang negatif
- Memiliki nilai p-value ≤ 0,05. Jika p-value ≤ 0,05 maka berpengaruh secara signifikan.

3.6.2 Analisis Data *Inner Model* (Model Struktural)

- R *Square* pada konstruk endogen. Nilai R *Square* menurut Chin (1998) adalah sebesar 0.67 (kuat), 0.33 (moderat), dan 0.19 (lemah)
- *Estimate for Path Coefficients*, merupakan nilai koefisien jalur atau besarnya hubungan/ pengaruh laten. Dilakukan dengan *Bootstrapping*.
- Effect Size (f square) dilakukan untuk mengetahui kebaikan model.

Pengaruh task complexity..., Martin Kristian, FB UMN, 2019

3.7 Definisi Operasional Variabel

Variabel – variabel pada penelitian memiliki tingkat abstraksi yang tinggi. Untuk itu diperlukan indikator yang sesuai untuk mengukur variabel tersebut. Oleh karena itu definisi operasional disajikan dalam tabel 3.1 sebagai berikut

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Deskripsi	Pertanyaan / Instruksi	Jawaban	Referensi	Perhitungan
TC TCa	*Task Complexity:* jumlah ragaman barang yang disimpan digudang, proses kerja, dan *orderliness*. *Log number of SKU's*	 Berapa jumlah rata – rata *stock keeping unit ?*	 (*open)*	 N. Faber (2013)	 Sum (TCa, TCb, TCc) [a] Log (number of SKUs)
TCb TCb1	*Process diversity* *Number of special processes*	*Checklist* proses yang diaplikasikan gudang	*Quality Control* *Return handling* *Recoding* *Cross-docking* *Product repacking* *Cycle counting* *Internal product transportation* *Value added logistics* *Other special processes*	 N. Faber (2013)	Sum (TCb1, TCb2) Apabila proses 5 atau lebih maka TCb 1 = 1 ; apabila kurang dari 5 maka TCb1 = 2.

Sumber: N. Faber , 2013

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel (lanjutan)

Variabel	Deskripsi	Pertanyaan / Instruksi	Jawaban	Referensi	Perhitungan
TCb2	Rata-rata jumlah cara pengeluaran barang	Berapa jumlah rata – rata proses mulai dari pengambilan barang hingga barang keluar?	Kurang dari tiga Lebih dari tiga	N. Faber 2013	Apabila 3 atau lebih maka TCb2 = 1 ; apabila kurang dari 3 maka TCb2 = 2.
TCc	Log dari jumlah *order lines*	Berapa jumlah *order* perharinya?	(*open)*		Log (jumlah order)
MD	*Market Dynamics*: terdiri dari *demand unpredictability* dan perubahan keinginan *customer*			N. Faber 2013	Sum (DU,AC) [a] Sum(DU1,DU2,DU3)
DU DU1	*Demand unpredictability* DU *long-term*	Apakah jumlah *order* dapat diprediksi dalam jangka waktu setengah tahun – pertahun?	Dapat diprediksi Dapat diprediksi tapi terbatas Tidak dapat diprediksi		Apabila permintaan dapat diprediksi maka DU1 =1, dapat diprediksi tapi terbatas DU1 =2, tidak dapat diprediksi DU1 =3.

Sumber: N. Faber (2013)

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel (lanjutan)

Variabel	Deskripsi	Pertanyaan / Instruksi	Jawaban	Referensi	Perhitungan
DU2	DU *short-term*	Apakah jumlah *order* terhadap barang tertentu dapat diprediksi dalam jangka pendek?	Dapat diprediksi Dapat diprediksi tapi terbatas Tidak dapat diprediksi	N. Faber, 2013	Apabila permintaan dapat diprediksi maka DU2 =1, dapat diprediksi tapi terbatas DU2 =2, tidak dapat diprediksi DU2 =3.
DU3	DU *very-short term* (satu hari)	Apakah *order* barang dapat diprediksi dalam jangka kurang lebih satu hari dalam satu minggu?	Dapat diprediksi Dapat diprediksi tapi terbatas Tidak dapat diprediksi	N. Faber, 2013	Apabila permintaan dapat diprediksi maka DU3 =1, dapat diprediksi tapi terbatas DU3 =2, tidak dapat diprediksi DU3 =3.
AC	*Assortment Changes* : keinginan konsumen	Apakah keinginan konsumen dapat berubah sewaktu-waktu ?	Sulit Dalam periode waktu tertentu Dalam periode waktu yang sangat lama	N. Faber, 2013	Apabila keinginan sulit untuk berubah maka AC =1 , dalam periode tertentu AC =2, sangat lama AC=3

Sumber: N. Faber ,2013

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel (lanjutan)

Variabel	Deskripsi	Pertanyaan / Instruksi	Jawaban	Referensi	Perhitungan
PE	*Planning Extensiveness*	*Checklist* yang dilakukan	*Stock planning* *Storage location planning* *Capacity planning* *Transport planning*	N. Faber, 2013	Hitung jumlah yang di *checklist*
DC DCa	*Decision Rules Complexity* Jumlah aktivitas yang membutuhkan pengambilan keputusan	 *Checklist* yang dilakukan	- Alokasi pintu masuk barang - Alokasi personel atau alat untuk masuk barang - Alokasi barang datang kepada lokasi penyimpanan atau *crossdocking*	 N. Faber, 2013	Sum (DCa, DCb) Hitung jumlah yang di *checklist*

Sumber: N. Faber ,2013

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel (lanjutan)

Variabel	Deskripsi	Pertanyaan / Instruksi	Jawaban	Referensi	Perhitungan
DCa	Jumlah aktivitas yang membutuhkan pengambilan keputusan (lanjutan)	*Checklist* yang dilakukan	- Alokasi barang datang dan lokasi penyimpanan kepada rute barang datang agar optimal - Alokasi rute kedatangan barang ke lokasi yang tersedia - *Clustering order* barang - *Clustering* menjadi beberapa *batch* - Membuat *StartPoint* untuk *batch order* - Alokasi jalur pengambilan barang	N. Faber, 2013	Hitung jumlah yang di *checklist*

Sumber: N. Faber ,2013

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel (lanjutan)

Variabel	Deskripsi	Pertanyaan / Instruksi	Jawaban	Referensi	Perhitungan
DCa	Jumlah aktivitas yang membutuhkan pengambilan keputusan (lanjutan)	*Checklist* yang dilakukan	- Alokasi jalur pengambilan barang terhadap order tertentu - Alokasi rute pengambilan barang ke kapasitas yang tersedia - Alokasi pintu keluar barang	N. Faber, 2013	Hitung jumlah yang di *checklist*
DCb	Kompleksitas yang dirasakan dari aturan keputusan				Sum (DCb1, DCb2)
DCb1	Kompleksitas barang masuk	Seberapa kompleks aturan keputusan barang masuk?	*Simple* *Not Simple, not Complex*	N. Faber, 2013	Apabila *Simple* = 1, *Not Complex, not simple* =2, *complex* = 3
DCb2	Kompleksitas barang keluar	Seberapa kompleks aturan keputusan barang keluar?	*Complex*		

Sumber: N. Faber ,2013

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel (lanjutan)

Variabel	Deskripsi	Pertanyaan / Instruksi	Jawaban	Referensi	Perhitungan
CS	*Control Sophistication*				Sum (CS1, CS2, CS3, CS4, CS5)
CS1	*Operational Data Registration*	Apakah data operasional diisi dan diregister berdasarkan real-time dan online?			
CS2	*Operational Information Availability*	Apakah informasi untuk operational control tersedia dalam real time dan online?	*Yes or No Answer*	N. Faber, 2013	Masing – masing variabel dihitung Apabila Yes = 2 , Apabila No = 1
CS3	*Reaction to unforeseen situation*	Bagaimana reaksi terhadap hal - hal yang tidak terduga?			
CS4	*Operation information from supplier*	Apakah data - data tentang informasi supplier terdapat secara online?			
CS5	*Operational information from customers*	Apakah data tentang informasi dari customers didapatkan secara online ?			

Sumber: N. Faber ,2013

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel (lanjutan)

Variabel	Deskripsi	Pertanyaan / Instruksi	Jawaban	Referensi	Perhitungan
IS	*Information System Specificity*	*Checklist* jenis sistem informasi yang digunakan	- Tidak ada Sistem Informasi - *Standard ERP* - *Standard ERP with customization* - *Standard WMS* - *Standard WMS with customization* - *Tailor-made system*	N. Faber , 2013	Apabila tidak ada sistem informasi maka beri nilai 0, apabila *standard ERP* beri nilai 1, *standard erp with customization* beri nilai 2, *standard WMS- 3, standard WMS with customization -4, tailor made system - 5.*

Sumber: N. Faber, 2013

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA