

ARSITEKTUR INFORMASI PENYELENGGARAAN URUSAN INDUSTRI DAN PERDAGANGAN PEMERINTAH PROVINSI

Indri Koesnadi

Magister *Chief Information Officer* – Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Barat
Jalan Asia Afrika Nomor 146 - Bandung
e-mail: indri_k@jabarprov.go.id

ABSTRAK

Arsitektur Informasi dikembangkan untuk memberi gambaran menyeluruh tentang pemasok informasi, proses bisnis dan layanan sistem informasi. Arsitektur informasi secara terpadu akan meningkatkan kualitas layanan publik penyelenggaraan industri dan perdagangan daerah provinsi.

Selain proses bisnis, sumber daya manusia dan teknologi juga melaksanakan peran yang tak kalah penting. Sumber daya manusia sebagai pelaksana proses bisnis merupakan brainware yang menentukan tingkat keberhasilan implementasi layanan informasi secara terpadu. Sementara melalui teknologi, percepatan proses bisnis layanan informasi dapat dilakukan dengan memperluas jangkauan ketercapaian informasi dan perolehan datanya.

Penelitian dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif dilihat dari perspektif teori dari aturan yang mengikat. Tahapan yang dilakukan secara berturut-turut yaitu pengumpulan data, identifikasi masalah, evaluasi keterkaitan data dengan penyelenggaraan layanan, analisa, desain serta menarik kesimpulan juga saran. Perancangan arsitektur informasi menggunakan metodologi TOGAF ADM.

Keluaran dari seluruh tahapan penelitian adalah model layanan industri dan arsitektur informasi berdasarkan people, process dan technology untuk mencapai tujuan pengelolaan data industri dan perdagangan demi peningkatan kualitas penyelenggaraan urusan industri dan perdagangan di Pemerintah Provinsi.

Kata Kunci: model layanan, arsitektur informasi, arsitektur informasi industri dan perdagangan

ABSTRACT

Information architecture was developed to provide a comprehensif picture of the owner information, business process and information system of services. Integrity of information architecture will provide quantity of industry and trade public services in province area.

In another part of business process, human resources and technology have a important role too. Human resources is manager business process who decides a level of success information services integrity. Technology will accelerate business process of information services that expend scope of information availability and got the data.

This research performs using method quality approach that viewed from the perspective of the theory of rules. Step of research are identify of problem, evaluate data linked with development of services, design and decide summary. Design information architecture performs using method TOGAF ADM.

Output this research was model of information services and information architecture by people, process and technology to achieve goals of data management of industry and trade. This was done to improve of management quality of industry and trade in province level.

Keywords: Model of information services, information architecture, information architecture of industry and trade

I. PENDAHULUAN

Potensi industri dan perdagangan suatu tempat dapat menjadi penopang utama pertumbuhan ekonomi di daerah tertentu atau pun pendukung pertumbuhan ekonomi di daerah lainnya. Perkembangan industri dan perdagangan di skala internasional, nasional maupun regional pun turut mempengaruhi keberhasilan pengelolaan potensi industri dan perdagangan di suatu daerah. Penyelenggara pembangunan di bidang industri dan perdagangan, mulai dari tingkat kabupaten/kota sampai dengan Pemerintah Pusat, dituntut untuk senantiasa meningkatkan daya saing produk industri dan perdagangan. Sertifikasi produk, kompetensi sumber daya manusia, infrastruktur sampai dengan koneksi informasi antara *Stake holder* adalah upaya peningkatan daya saing yang senantiasa di eksplorasi sebagai langkah antisipasi dari perkembangan yang terjadi dan atau akan terjadi.

Saat ini penyelenggaraan urusan industri dan perdagangan cenderung tidak fokus. Hal tersebut dapat dilihat pada pencapaian sasaran program dari pelaksanaan kegiatan yang tidak konsisten.

Ketersediaan data industri dan perdagangan yang dimiliki tidak digunakan atau digali pemanfaatannya sebagai basis data. Akibatnya adalah peran data industri dan perdagangan sebagai bahan pengambilan keputusan tidak optimal. Ditarik lebih luas lagi, keterhubungan antara data industri dan perdagangan menjadi bias sementara industri dan perdagangan mejadi aktivitas yang saling mempengaruhi.

Dalam hal data industri dan perdagangan, keberadaan data tersebar dan kepemilikan data tersebut pun berbeda. Keberadaan data yang tersebar dan aplikasi kepemilikan aplikasi yang berbeda, mengakibatkan tidak dapat berkomunikasi di *level logic*. Untuk informasi bidang industri dan perdagangan yang terpadu, diperlukan model layanan dan arsitektur informasi sehingga menciptakan interoperabilitas data.

Industri adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan/atau memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi termasuk jasa industri [1]. Sementara, perdagangan adalah tatanan kegiatan yang terkait dengan transaksi barang dan/atau jasa di dalam negeri dan melampaui batas wilayah negara dengan tujuan pengalihan hak atas barang dan/atau jasa untuk memperoleh imbalan atau kompensasi [2].

Penyelenggaraan urusan industri dan perdagangan menjadi urusan pilihan [3]. Urusan pilihan berarti urusan yang wajib diselenggarakan oleh Daerah sesuai dengan potensi yang dimiliki daerah. Urusan industri menangani sub urusan sebagaimana terlihat pada gambar 2.



Gambar 1. Sub Urusan Perindustrian

Sumber : Undang-undang Nomor 3 tentang Perindustrian, 2014

Pada Pemerintah Provinsi, perencanaan pembangunan industri meliputi penetapan rencana pembangunan industri provinsi. Sementara pada perizinan, daerah provinsi menyelenggarakan (1) penerbitan Ijin Usaha Industri besar, (2) penerbitan IPUi bagi industri besar, (3) Penerbitan IUKI dan IPKI yang lokasinya lintas daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) daerah provinsi. Pada sub urusan Sistem Informasi Industri Nasional, daerah provinsi melaksanakan penyampaian laporan informasi industri untuk IUI besar dan izin perluasannya serta IUKI dan IPKI yang lokasinya lintas daerah kabupaten/kota.

Urusan perdagangan menangani sub urusan sebagaimana terlihat pada gambar 3.



Gambar 2. Sub Urusan Perdagangan

Sumber : Undang-undang Nomor 7 tentang Perdagangan, 2014

Pada Pemerintah provinsi, perizinan dan pendaftaran perusahaan meliputi (1) penerbitan surat izin usaha perdagangan minuman beralkohol toko bebas bea dan rekomendasi penerbitan SIUP-MB bagi distributor; (2) penerbitan surat izin usaha perdagangan bahan berbahaya pengecer terdaftar, pemeriksaan sarana distribusi bahan berbahaya, dan pengawasan distribusi, pengemasan dan pelabelan bahan

berbahaya di tingkat daerah provinsi; (3) rekomendasi untuk penerbitan PGAPT dan SPPGRAP; (4) Penerbitan surat keterangan asal (bagi daerah provinsi yang telah ditetapkan sebagai instansi penerbit surat keterangan asal); (5) penerbitan angka pengenalan impor (API).

Pada sub urusan sarana distribusi perdagangan, daerah provinsi melaksanakan pembangunan dan pengelolaan pusat distribusi regional dan pusat distribusi provinsi. Pada sub urusan stabilisasi harga kebutuhan pokok dan barang penting, daerah provinsi melaksanakan (1) menjamin ketersediaan barang kebutuhan pokok dan barang penting di tingkat daerah provinsi, (2) pemantauan harga, informasi ketersediaan stok barang kebutuhan pokok dan barang penting di tingkat pasar provinsi, (3) melakukan operasi pasar dalam rangka stabilitasi harga pangan pokok yang dampaknya beberapa daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) daerah provinsi, (4) pengawasan pupuk dan pestisida tingkat daerah provinsi dalam melakukan pelaksanaan pengadaan, penyaluran dan penggunaan pupuk bersubsidi di wilayah kerjanya.

Sub urusan pengembangan ekspor, daerah provinsi (1) menyelenggarakan promosi dagang melalui pameran dagang internasional, pameran dagang nasional dan pameran dagang lokal serta misi dagang bagi produk ekspor unggulan yang terdapat pada lebih dari 1 (satu) Daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) daerah provinsi dan (2) menyelenggarakan kampanye pencitraan produk ekspor berskala nasional (lintas daerah provinsi).

Sub urusan standarisasi dan perlindungan konsumen, daerah provinsi melaksanakan perlindungan konsumen, pengujian mutu barang dan pengawasan barang beredar dan/atau jasa di seluruh daerah kabupaten/kota.

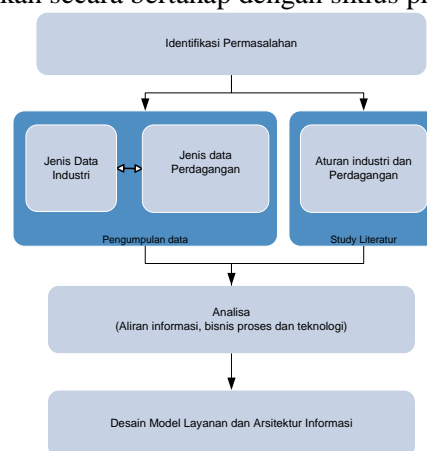
Keterkaitan urusan industri dan perdagangan sangat erat, dimana pada perdagangan dilakukan transaksi barang/jasa termasuk hasil kegiatan industri. Digabungnya urusan industri dan perdagangan dalam 1 (satu) institusi publik penyelenggara negara diharapkan dapat menghasilkan penyelenggaraan industri dan perdagangan mulai dari hulu sampai dengan hilir secara terpadu dan terintegrasi.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian Arsitektur Informasi Penyelenggaraan Urusan Industri dan Perdagangan Pemerintah Provinsi dilakukan melalui tahapan sebagai berikut :

- identifikasi masalah, menemukan isu strategis penyelenggaraan urusan industri dan perdagangan serta melakukan penajaman masalah yang akan diteliti;
- pengumpulan data, dilakukan inventarisasi data industri dan perdagangan yang tersedia dan melakukan studi literatur baik aturan perundangan yang mengikat penyelenggaraan industri dan perdagangan maupun literature lainnya;
- analisa, melakukan analisa terhadap aliran informasi, proses bisnis dan teknologi eksisting;
- desain, melakukan desain model layanan dan arsitektur informasinya;
- kesimpulan dan saran, menyusun kesimpulan berdasarkan hasil analisa dan memberikan saran yang diusulkan untuk mengatasi permasalahan yang ada.

Seluruh kegiatan tersebut dilakukan secara bertahap dengan siklus proses dapat dilihat pada Gambar 1.

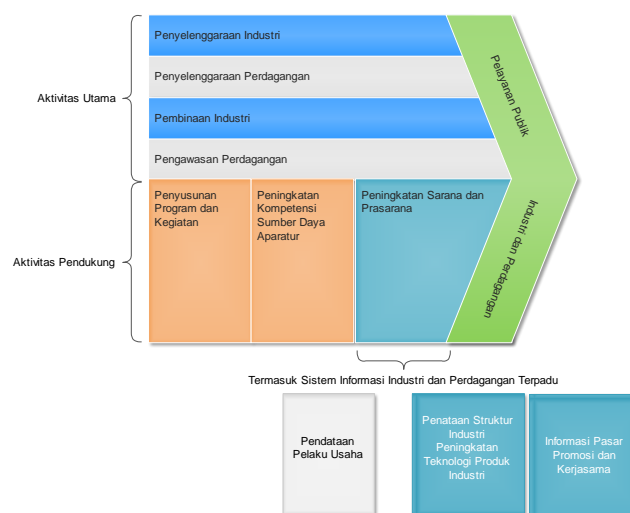


Gambar 3. Tahapan penelitian

III. HASIL

A. Desain Model Layanan

Model layanan merupakan kerangka konektivitas penyelenggaraan urusan industri dan perdagangan. Aktivitas pokok (*primary activities*) dan aktivitas pendukung (*support activities*) menjadi pertimbangan dalam pengembangan model informasi. Merupakan aktivitas pokok industri dan perdagangan meliputi penyelenggaraan industri, penyelenggaraan perdagangan, pembinaan industri dan pengawasan perdagangan. Termasuk dalam penyelenggaraan industri yaitu pemetaan pelaku usaha industri untuk proses identifikasi. Demikian juga dengan penyelenggaraan perdagangan, termasuk didalamnya aktivitas pemetaan pelaku usaha dagang. Pembinaan industri, merupakan aktivitas utama untuk melakukan fasilitasi industri, menata struktur industri dan meningkatkan teknologi. Sementara pengawasan perdagangan, merupakan aktivitas utama untuk melindungi konsumen, pemasaran dan kerjasama. Sementara termasuk aktivitas pendukung adalah penyusunan program dan kegiatan, peningkatan kompetensi sumber daya aparatur dan peningkatan sarana dan prasarana. Berikut ini adalah gambaran peningkatan manfaat dari model informasi industri dan perdagangan menggunakan diagram *value chain* yang bergerak bersama untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya



Gambar 4. Value Chain industri dan perdagangan

Dalam menghadapi era perdagangan bebas, adanya percepatan konektivitas fisik (*physical connectivity*), institusi (*institutional connectivity*) dan antar masyarakat (*people to people connectivity*) sangatlah penting. Konektivitas diharapkan akan mampu memperkuat *supply chain* dan sekaligus memajukan bisnis (perdagangan). Internet memungkinkan penyelenggara negara mengembangkan pelayanan publik yang lebih baik, transparan dan terukur [4]. Sistem informasi berbasis internet dapat memetakan konektivitas industri dan perdagangan melalui Model Layanan Industri dan Perdagangan. Model layanan berbasis informasi ini adalah media keterhubungan antara *supplier*, yang menjadi input, dan *customer*, yang menjadi output. Terdefinisi sebagai *supplier* adalah Pelaku usaha industri, pedagang dan partner lain atau melakukan PRM (*partner relationship management*). PRM ini diwujudkan dalam perjanjian kerjasama dan ataupun hasil dari proses pelelangan pengadaan barang/jasa.

Terdefinisi sebagai *customer* adalah pelaku usaha industri, pedagang, partner lain dan calon wirausaha baru. Penyelenggara industri dan perdagangan melakukan PRM (*partner relationship management*) dan CRM (*customer relationship management*). *Customer* utamanya calon wirausaha baru diharapkan senantiasa melakukan eksplorasi melalui pembelajaran secara elektronik atau *e-learning*.

Dalam menjamin konektivitas dengan instansi vertikal dan horizontal dilakukan komunikasi dan koordinasi dengan asosiasi dan instansi industri dan perdagangan baik secara vertikal maupun horizontal. Model layanan berbasis informasi ini menekankan bahwa setiap sumber daya manusia sebagai entitas yang berkontribusi aktif terhadap sistem, diharapkan senantiasa melakukan *e-learning* untuk meningkatkan layanan yang akan diberikan.

Setiap entitas dapat berperan aktif untuk senantiasa mengurangi resiko dalam mengoperasikan model informasi ini. Adapun penyelenggara industri dan perdagangan menentukan arah dari keberadaan regulasi yang dibuat. Sementara asosiasi memberikan kritik dan saran sebagai penyeimbang/ *balancing* sistem informasi industri dan perdagangan terpadu ini. Keterhubungan antara *supplier*

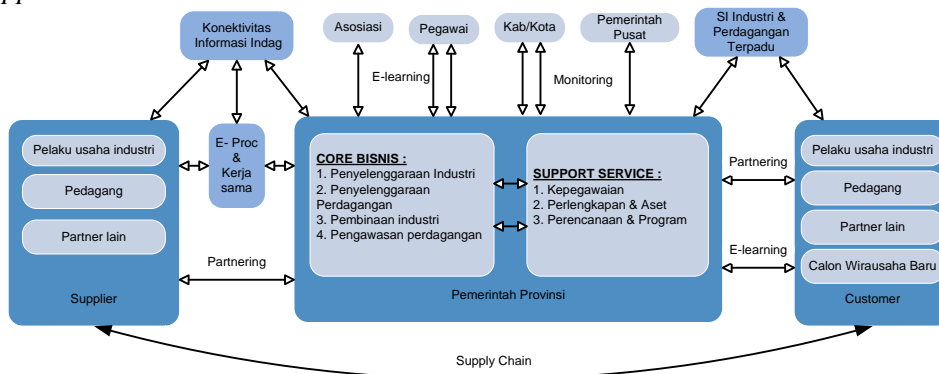
dan *consumer* pada model layanan berbasis informasi merupakan awal kontak bisnis untuk menjamin *supply chain* dari masing-masing unit usaha.

Model ini mempertemukan “*supplier/calon supplier*” dan “*customer/calon customer*” yang merupakan potensi penumbuhan urusan industri dan perdagangan. *Supplier* dalam model layanan tersebut adalah para pelaku usaha yang telah menjalankan usahanya dengan melakukan kegiatan produksi/perdagangan jenis komoditi tertentu. Seluruh profil pelaku usaha ini akan diinformasikan secara transparan untuk memudahkan calon *customer* dapat melakukan kontak bisnis. Dengan adanya konektivitas antara pelaku usaha dengan penyelenggara perdagangan di wilayah tertentu berarti pelaku usaha yang bersangkutan telah memenuhi unsur legalitas selayaknya unit usaha formal.

Disisi lain *customer/calon customer* adalah masyarakat (calon wirausaha baru) dan atau para pelaku usaha yang akan menjadi mitra bagi *supplier* untuk mengembangkan bisnisnya. Pedagang atau pun calon wirausahawan baru dapat melihat ketersediaan komoditi dan bahan baku yang dihasilkan oleh *supplier* dari produk tertentu.

Seorang *supplier* dapat menjadi calon *customer* bagi *supplier* lainnya. Misalnya perusahaan A adalah penghasil bahan kimia/pengawet. Perusahaan B adalah perusahaan industri makanan/minuman. Melalui model ini, Perusahaan A dapat menjadi *supplier* bagi perusahaan B untuk mensuplai bahan pengawetnya. Dengan kata lain pada kondisi ini perusahaan B adalah *customer* dari perusahaan A. Demikian pula sebaliknya.

Sebagai awal, *customer* dapat menggali informasi tentang aplikasi yang merupakan *core* bisnis maupun *support* bisnis.



Gambar 5. Model Layanan Industri dan Perdagangan berbasis Informasi

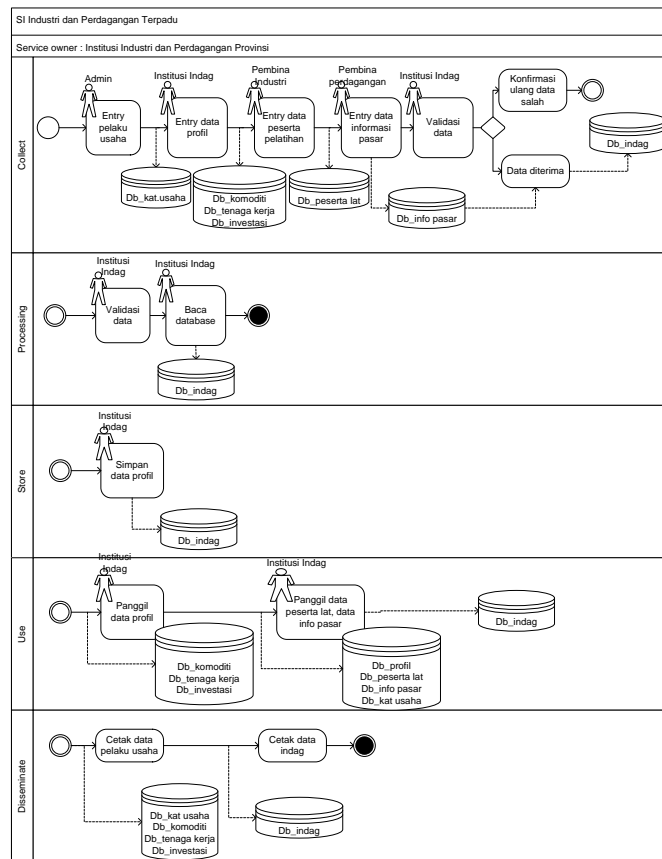
Untuk menjamin keamanan koneksi, seluruh *supplier* dan *customer* yang terhubung akan dikenali oleh server melalui *user id* dan *password* tersendiri. Setiap *supplier* mempunyai 1 (satu) user. Demikian juga dengan *customer* yang mempunyai 1 (satu) user. Sehingga apabila ada perusahaan yang terdefinisi sebagai *supplier* dan *customer*, maka perusahaan tersebut mempunyai 2 (dua) user yang tidak bisa aktif pada saat yang bersamaan.

Selain melalui mekanisme model informasi tersebut, upaya sosialisasi dan pelatihan penting pula dilakukan. Sosialisasi dibutuhkan untuk memperkenalkan ketersediaan sistem informasi ini kepada masyarakat dan seluruh *Stake holder*. Selain sosialisasi, dilanjutkan dengan pelatihan sebagai wahana pembelajaran karakter karena manfaat sistem informasi dapat lebih terasa apabila user dan pengelolanya mempunyai karakter yang baik.

B. Arsitektur Informasi

Arsitektur informasi merupakan kerangka kerja penggunaan data/informasi yang tersebar dalam pengelolaan informasi bidang industri dan perdagangan mulai dari sektor hulu sampai dengan hilir.

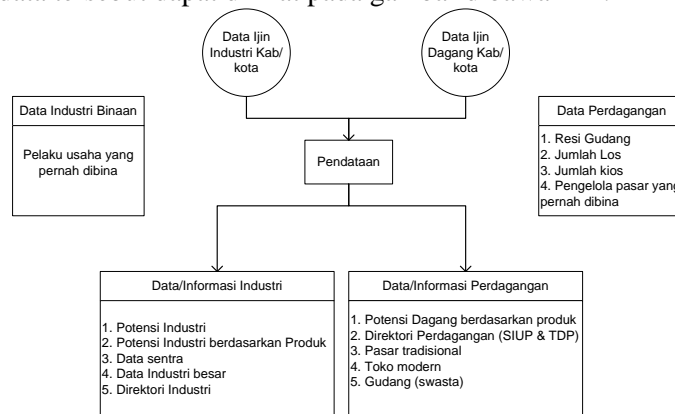
Desain arsitektur informasi Sistem Informasi Industri dan Perdagangan Terpadu direpresentasikan menggunakan TOGAF ADM dengan memperhatikan *people*, *process* dan *technology*. Didahului Arsitektur Visi dan Arsitektur Bisnis, Arsitektur Informasi disusun.



Gambar 8. Arsitektur Informasi Sistem Informasi Industri dan Perdagangan Terpadu

IV. PEMBAHASAN

Data industri dan perdagangan bersumber dari data pelaku usaha yang memproses ijin di tingkat Pemerintah Kabupaten/Kota. Selanjutnya, data tersebut di olah kembali ke dalam aplikasi. Pada bidang-bidang teknis juga terdapat data pelaku usaha yang telah dilakukan pembinaan. Akibatnya, seluruh pengolahan data tersebar pada beberapa unit kerja tanpa bisa berkomunikasi secara logic. Ilustrasi dari pengolahan data tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 9. Pengolahan data Industri dan Perdagangan yang tersebar

Kesulitan pelaksanaan pemrosesan informasi diantaranya disebabkan oleh ketidak jelasan peran dan tugas terhadap data yang dihasilkan. Kebutuhan alur proses bisnis yang terpadu menjadi penting untuk memberikan kemudahan komunikasi, pelaksanaan dan klarifikasi penyelenggaraan industri dan perdagangan.

Pendefinisian proses bisnis dimulai dari proses identifikasi. Pada proses identifikasi dilakukan pendataan pelaku usaha industri dan perdagangan. Pendataan dilakukan melalui proses pemetaan dengan cara mencatat kategori usaha, profil usaha, jenis komoditi yang dihasilkan, kapasitas produksi, serapan tenaga kerja dan jumlah investasi dari masing-masing pelaku usaha. Setelah dilakukan identifikasi, untuk pelaku usaha industri dilakukan pembinaan industri. Pada proses ini, digali proses dan informasi

tentang penyediaan dan daya saing komoditi (produk). Pembinaan industri terbagi menjadi 2 (dua) kelompok besar yaitu penataan struktur industri dan peningkatan teknologi industri. Setelah pelaku usaha industri dianggap telah memiliki nilai daya saing produk, bersama-sama dengan pelaku usaha perdagangan, dilakukan penguatan sarana perdagangan. Pada tahap ini, selain menguatkan akses pasar lokal dilakukan juga peningkatan akses pasar ke wilayah regional bahkan internasional. Penguatan akses pasar ini dapat dilakukan melalui penyediaan informasi pasar, keikutsertaan event promosi maupun kerjasama.

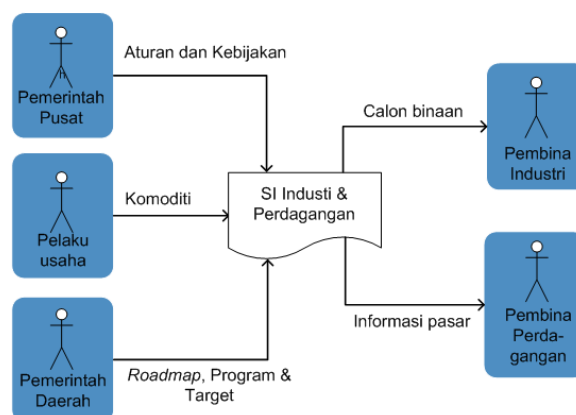
Akhirnya, setelah produk memiliki daya saing dan akses pasar yang kuat selanjutnya diperlukan jaminan kualitas produk untuk melindungi hak-hak konsumen. Perlindungan konsumen dilakukan melalui pengawasan perdagangan yaitu pengawasan barang beredar. Selengkapnya alur proses bisnis penyelenggaraan urusan industri dan perdagangan secara terpadu dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 10. Proses Bisnis Penyelenggaraan Urusan Industri dan Perdagangan

Upaya pengembangan teknologi informasi bertujuan untuk meningkatkan layanan kepada masyarakat dan penumbuhan ekonomi suatu wilayah. Penyelenggaraan industri dan perdagangan idealnya dilakukan secara terpadu berdasarkan data yang valid. Seluruh *Stake holder* yang terlibat dalam penyelenggaraan industri dan perdagangan terlihat memiliki kontribusi dalam proses untuk menghasilkan informasi.

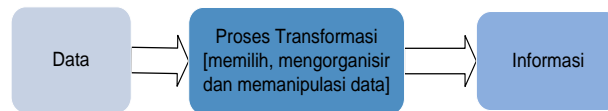
Pemerintah pusat bertugas untuk menerbitkan dan menetapkan aturan dan kebijakan urusan industri dan perdagangan mulai dari pusat, provinsi maupun kabupaten/kota. Regulasi ini akan membatasi data dan menjadi dasar untuk melakukan analisa dan intelegensi data. Pemerintah daerah sebagai pelaksana teknis pada wilayah tertentu menentukan roadmap, penetapan program dan target yang hendak dicapai bagi penyelenggaraan industri dan perdagangan di wilayahnya. Pelaku usaha melalui produk komoditinya menjadi informasi strategis pengolahan dan koneksi data/informasi. Seluruh informasi ini bermuara pada Sistem Informasi Industri dan Perdagangan. Melalui basis data Sistem Informasi Industri dan Perdagangan, dihasilkan informasi pelaku usaha calon binaan bagi Pembina industri dan penyediaan informasi pasar bagi Pembina perdagangan. Selengkapnya seluruh *Stake holder* industri dan perdagangan termasuk aliran informasinya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 11. *Stake holder* dan Aliran Informasi industri dan perdagangan

Data dapat didefinisikan sebagai identitas dari produk, pelanggan, kejadian, pekerjaan dan transaksi yang diolah, diklasifikasi dan disimpan [5]. Mengubah data menjadi informasi adalah sebuah proses,

atau urutan logika yang dilakukan untuk mencapai hasil yang ditetapkan [6]. Proses mengubah data ini sering disebut sebagai proses transformasi. Transformasi data mencakup mendesain, mengembangkan, mengimplementasi untuk merefleksikan aliran informasi dalam suatu sistem sehingga dapat saling berhubungan. Ada 8 (delapan) pokok transformasi/pengolahan data yang meliputi (1) Reading (membaca), (2) Input (masukan), (3) Output (keluaran), (4) Sorting (menyortir), (5) Transmitting (memindahkan), (6) Calculating (menghitung), (7) Comparing (membandingkan) dan (8) Storing (menyimpan) [7]. Proses transformasi data menjadi informasi dapat dilihat pada Gambar 12.

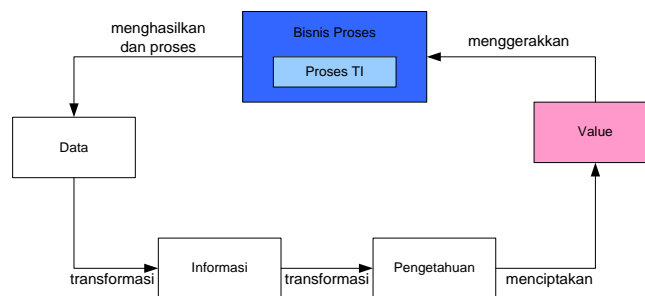


Gambar 12. Proses Transformasi data

Dalam suatu organisasi, transformasi data dilakukan untuk menjadikan informasi sesuai dengan tujuan organisasi. Informasi diklasifikasikan dan disusun dengan memperhatikan nilai penting dan kritikalitas informasi bagi penyelenggaraan layanan, baik yang dihasilkan secara internal maupun diterima dari pihak eksternal. Klasifikasi informasi dilakukan dengan mengukur dampak gangguan operasional, jumlah kerugian uang, penurunan reputasi dan legal manakala terdapat ancaman menyangkut kerahasiaan (*confidentiality*), keutuhan (*integrity*) dan ketersediaan (*availability*) informasi [8]. Lebih jauh lagi, COBIT menyebutkan bahwa kriteria informasi terbagi atas 7 (tujuh) aspek utama [9] sebagai berikut :

1. *Effectiveness*, berarti informasi relevan dan dapat memenuhi kebutuhan proses bisnis. Tersedia secara tepat waktu, akurat, konsisten dan dapat dengan mudah digunakan.
2. *Efficiency*, berarti informasi menggunakan sumber daya secara produktif dan ekonomis.
3. *Confidentially*, berarti informasi bersifat aman dari pihak-pihak yang tidak berhak mengetahuinya.
4. *Integrity*, berarti informasi berhubungan secara tepat dan lengkap.
5. *Availability*, berarti informasi tersedia secara cepat ketika dibutuhkan.
6. *Compliance*, berarti informasi dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.
7. *Reliability*, berarti informasi terjamin keahliannya.

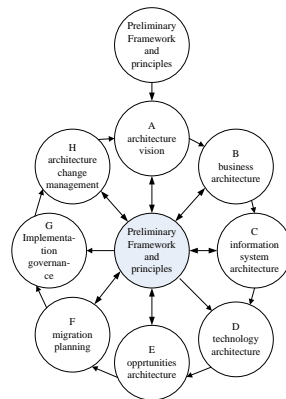
Data yang transparan dan membuka ruang kolaborasi dan partisipasi public dapat dilakukan melalui pendekatan kesisteman data dan informasi. Kesisteman data dan informasi bagaikan sebuah siklus informasi. Pada siklus informasi proses bisnis menghasilkan dan mengolah data, mentransformasikannya menjadi informasi dan pengetahuan, akhirnya menciptakan nilai bagi organisasi sebagaimana terlihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Siklus Informasi

Sumber : COBIT 5, A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT, ISACA, USA, 2012.

Menjamin konektivitas informasi, merupakan pensikapan dari tantangan dinamika kehidupan masyarakat dan tantangan perkembangan teknologi yang berkembang pesat saat ini. Kondisi tersebut menjadi latar belakang organisasi untuk terus mengembangkan dan menyempurnakan proses bisnis termasuk informasinya. Salah satu metodologi untuk pengembangan arsitektur dalam *The Open Group Architecture Framework (TOGAF)* disebut *Architecture Development Method (ADM)*. Pada TOGAF ADM dibahas langkah-langkah pendekatan untuk mengembangkan EA. ADM meliputi 14 tahapan dasar seperti tampak pada Gambar 5.



Gambar 14. Tahapan dalam TOGAF ADM

Sumber : *The Open Group Architecture Framework (TOGAF), USA, 2009*

Tahapan yang digunakan dalam desain mengikuti tahapan dalam TOGAF ADM dengan fokus pada desain Arsitektur Visi, Arsitektur Bisnis dan Arsitektur Sistem Informasi. Arsitektur Informasi direpresentasikan sebagai sebuah diagram hubungan entitas yang menggambarkan elemen-elemen sebuah enterprise sesuai kebutuhannya, yaitu :

- people*, menggambarkan variabel-variabel dari elemen *people* sebagai indikator kinerja seperti perilaku organisasi, budaya organisasi, asset organisasi dan kompetensi dasar;
- process*, menggambarkan variabel-variabel dari elemen *process* sebagai indikator kinerja seperti *collect/mengumpulkan*, *processing/memproses*, *store/menyimpan*, *use/menggunakan* dan *disseminate/diseminasi*;
- technology*, menggambarkan variabel-variabel dari elemen teknologi sebagai indikator kinerja seperti standar, layanan, *service level management* dan *quality of service*. [10]

V. SIMPULAN DAN SARAN

Keselarasan penyelenggaraan industri dan perdagangan secara terpadu dapat dilakukan melalui penyelenggaraan proses bisnis yang terintegrasi. Proses bisnis tersebut dituangkan dalam model layanan berbasis informasi. Model layanan industri dan perdagangan berbasis informasi dapat menjadi *enabler connectivity* untuk pembangunan industri dan perdagangan yang akan menghubungkan unit usaha/sentra industri sehingga memaksimalkan pertumbuhan ekonomi melalui keterpaduan dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Dengan memanfaatkan perangkat Teknologi Informasi model layanan tersebut dapat diwujudkan melalui Sistem Informasi Industri dan Perdagangan Terpadu, yang memungkinkan konektivitas antar *stake holder* secara cepat dan cenderung tepat sasaran.

Arsitektur informasi Sistem Informasi Industri dan Perdagangan Terpadu berisi kerangka kerja penggunaan data/informasi (*people*), urutan tahapan proses (*process*) dan aturan integrasi data (*technology*) yang tersebar pada masing-masing institusi mulai dari sektor hulu sampai dengan hilir yang terkait sehingga dapat meningkatkan kualitas layanan industri dan perdagangan kepada masyarakat.

REFERENSI

- _____ (2014), Undang-undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian.
- _____ (2014), Undang-undang Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan.
- _____ (2014), Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
- Holmes, Douglas (2001), *e-government, e-business strategies for government*, Nicholas Brealey Publishing, London.
- Turban, Efran; Volonino Linda (2013) *Information Technology for Management Advancing Sustainable, Profitable Business Growth*, John Wiley & Sons, Inc, 9th edition, USA.
- M. Stair, Ralph; Reynold, George (2010) *Principles of Information Systems : A Managerial Approach*, Congage Learning, USA.
- Davis, Gordon (2002) *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*, PPM, Seri Pengembangan Manajemen No-90-A.
- Tim Direktorat Keamanan Informasi (2011) *Panduan Penerapan Tata Kelola Keamanan Informasi bagi Penyelenggara Pelayanan Publik*, Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia.
- _____ (2012) *COBIT 5, A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*, ISACA, USA.
- Sembiring, Jaka; Nuryatno, Edi Triono; Gondokaryono, Yudi Satria (2011) Analyzing the Indicators and requirements in Main Components of Enterprise Architecture Methodology Development Using Grounded Theory in Qualitative Methods, *Journal Econometrics: Econometric & Statistical Methods – Special Topics e-Journal*, vol. 4, no. 48.
- Scherer, Sabrina dan Maria A. Wimmer. (2011) Analysis of Enterprise Architecture Frameworks in the Context of E-Participation. *The Proceeding of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research*. ACM. College Park, USA.