

Pemodelan Arus Distribusi Komoditas Dengan Metode TOGAF

Indri Koesnadi, S.Kom, MT

Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Barat
Jalan Asia Afrika No. 146 - Bandung, 022 4230898 / 022 4230929
e-mail: i_koesnadi@yahoo.com

Abstrak

Saat ini distribusi komoditas pokok dan strategis menyebar pada berbagai sarana perdagangan berupa pasar, gudang bahkan pedagang eceran sebelum sampai ke tangan konsumen. Sistem Distribusi sangat dipengaruhi oleh efektifnya berbagai sub-sistem baik didalam sektor perdagangan maupun diluar sektor perdagangan (instansi terkait dan dunia usaha) secara terpadu sehingga distribusi dapat berjalan secara efektif dan efisien. Untuk penyusunan informasi arus distribusi komoditas, diperlukan Sistem Informasi Distribusi Pangan Pokok dan Strategis Jawa Barat (SI-RUDI) sebagai enabler konektifitas sarana distribusi dalam negeri utamanya di Jawa Barat. Penyelarasan layanan SI-RUDI dengan tujuan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dituangkan dengan metode TOGAF. Pemodelan yang dilakukan mencakup tata kelola operasional, layanan teknis operasional, pemodelan proses dan pemodelan data sebagai pembentuk building block dan metamodel layanan SI-RUDI.

Kata kunci: informasi, distribusi, komoditas, sistem informasi

Abstract

At present the distribution of basic and strategic commodities spreads to various trading facilities in the form of markets, warehouses and even retail traders before reaching consumers. Distribution system is strongly influenced by the effectiveness of various sub-systems both in the trade sector and outside the trade sector (related agencies and the business world) in an integrated manner so that distribution can run effectively and efficiently. To compile information on commodity distribution flows, a West Java Strategic and Basic Food Distribution Information System (SI-RUDI) is needed as an enabler for domestic distribution facilities especially in West Java. The alignment of SI-RUDI services with the aim of using information and communication technology (ICT) is outlined by the TOGAF method. The modeling included operational governance, operational technical services, process modeling and data modeling as building blocks and the SI-RUDI service metamodel.

Keywords: information, distribution, commodities, information system

1. Pendahuluan

Barang kebutuhan pokok berarti barang yang menyangkut hajat hidup orang banyak dengan skala pemenuhan kebutuhan yang tinggi serta menjadi faktor pendukung kesejahteraan masyarakat [1]. Pangan pokok dan strategis ditinjau dari sisi konsumsi yang penetapan jenis pangan pokok dan strategis dilakukan berdasarkan alokasi pengeluaran rumah tangga secara nasional yang tinggi dengan memperhatikan ketentuan (1) memiliki pengaruh terhadap tingkat inflasi dan (2) memiliki kandungan gizi tinggi untuk kebutuhan masyarakat.

Salah satu bentuk upaya terhadap pengendalian ketersediaan pangan pokok dan strategis adalah dengan meningkatkan kelancaran arus distribusi. Mata rantai jaringan distribusi melalui keterkaitan antara penyedia, penyalur dan konsumen melalui prasarana dan sarana distribusi. Produsen, importir dan eksportir berperan penting sebagai penyedia pada jaringan distribusi. Pedagang, distributor, grosir, agen, pedagang ritel memegang peranan sebagai penyalur pada jaringan distribusi. Terminal agro, pasar induk, pasar tradisional, kios, warung, toko modern sebagai prasarana perdagangan pada jaringan distribusi.

Informasi distribusi melibatkan lembaga-lembaga yang terlibat dalam pola distribusi komoditi. Sistem Distribusi sangat dipengaruhi oleh efektifnya berbagai sub-sistem baik didalam sektor perdagangan maupun diluar sektor perdagangan (instansi terkait dan dunia usaha) secara terpadu sehingga distribusi dapat berjalan secara efektif dan efisien. Untuk meningkatkan efektivitas pola distribusi di sektor perdagangan komoditi, diperlukan Sistem Informasi Distribusi Pangan Pokok dan Strategis Jawa Barat (SI-RUDI) sebagai enabler konektifitas sarana distribusi dalam negeri utamanya di Jawa Barat. Pemodelan SI-RUDI merupakan media interaksi yang dapat diakses oleh seluruh stakeholders melalui pendefinisian integrasi dan layanan teknis operasional.

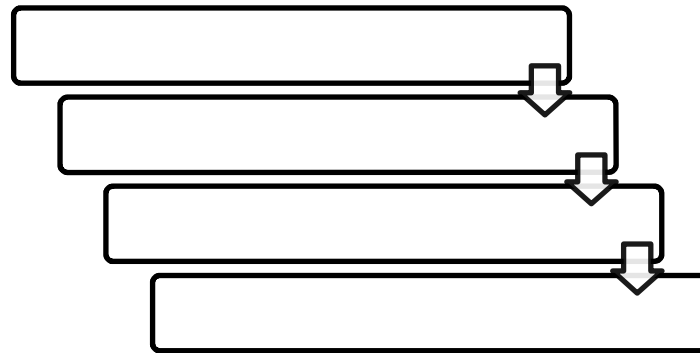
2. Metode Penelitian

Dalam melakukan Pemodelan SI-RUDI dengan Metode *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) menggunakan informasi distribusi, informasi keuangan dan informasi

transportasi. Informasi distribusi sedikitnya memuat data-data profil lembaga, gudang, pasar, transaksi, rincian barang dan arus barang. Informasi keuangan memuat data pembayaran dan informasi transportasi memuat data moda transportasi. Selanjutnya, dilakukan tahapan sebagai berikut:

- 1) Identifikasi masalah, melakukan penajaman masalah dan mengelompokkan masalah berdasarkan kriteria tertentu;
- 2) Analisis. Melakukan perumusan kebutuhan interaksi layanan teknis operasional;
- 3) Desain, melakukan interpretasi berupa desain layanan teknis operasional;
- 4) Kesimpulan, menyusun kesimpulan berdasarkan hasil analisa dan desain.

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



Gambar 1. Metode Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

Enterprise Architecture sudah bukan lagi menjadi suatu pilihan tetapi sudah menjadi suatu kewajiban. Setiap perusahaan mencari tingkatan kinerja misi [1]. *Enterprise Architecture* juga dapat dijadikan pendekatan logis, yang komprehensif untuk merancang sistem dan mengimplementasikan komponen sistem secara bersama [2]. TOGAF dapat dipergunakan untuk mengembangkan desain, evaluasi dan membangun *Enterprise Architectur*. Pemodelan SI-RUDI dengan Metode TOGAF meliputi pemodelan tata kelola operasional, layanan teknis operasional, pemodelan proses dan pemodelan data.

3.1. Tata Kelola Operasional

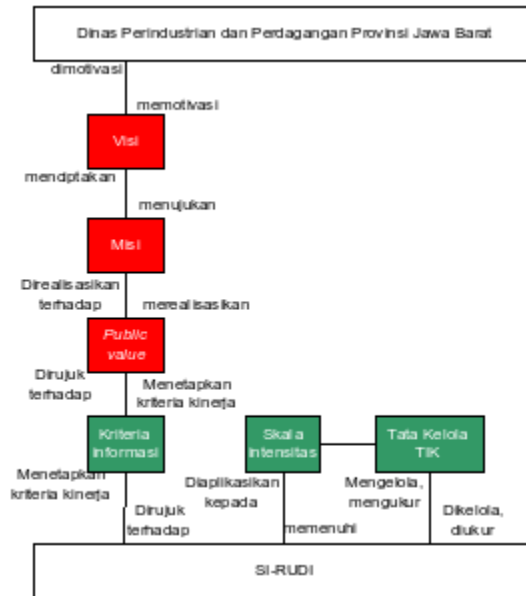
Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Barat mendapat amanat untuk mewujudkan visi Gubernur Jawa Barat periode 2018 – 2023, yaitu terwujudnya Jawa Barat Juara Lahir Batin dengan Inovasi dan Kolaborasi. Visi tersebut sesuai tugas pokok dan fungsi fokus pada sektor industri dan perdagangan. Visi Jawa Barat juara sektor industri dan perdagangan fokus untuk merealisasikan misi ke-empat yaitu meningkatkan produktivitas dan daya saing ekonomi umat yang sejahtera dan adil berdasarkan *public value* yaitu transparansi.

Kriteria informasi menjadi rujukan pada SI-RUDI. Skala intensitas disusun untuk diaplikasikan pada layanan SI-RUDI yang pengelolaannya mengacu kepada Tata Kelola TIK. Selengkapanya, tata kelola operasional dapat dilihat pada Gambar 2.

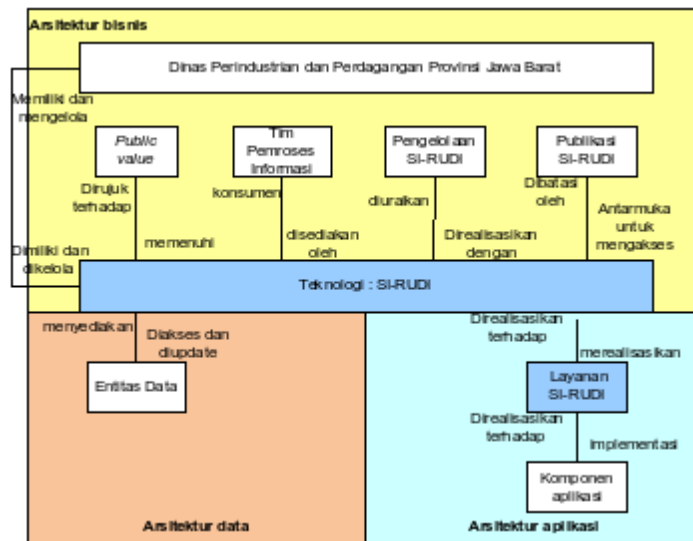
3.2. Layanan Teknis Operasional

Pemodelan proses SI-RUDI menggambarkan integrase sasaran strategik dan layanan Teknik operasional. Layanan tersebut merupakan media interaksi yang dapat diakses oleh seluruh *stakeholders*. Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Barat memiliki dan mengelola SI-RUDI secara transparan. SI-RUDI merupakan alat bantu untuk menyusun Informasi Arus Distribusi komoditas yang diuraikan melalui mekanisme pengelolaan tertentu dan ditampilkan pada antarmuka sebagai publikasi yang dapat diakses.

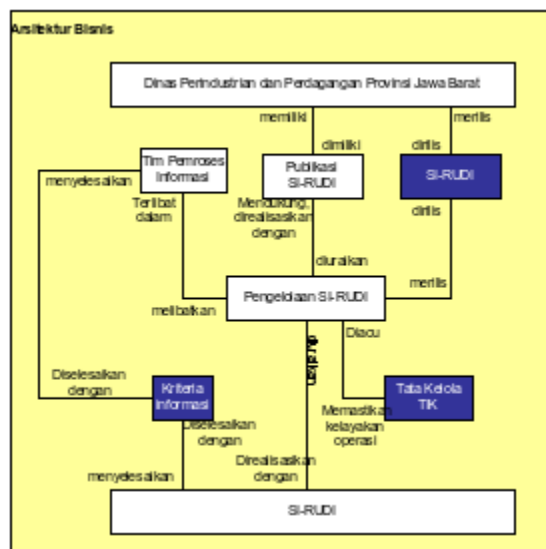
Pemodelan data SI-RUDI menggambarkan bahwa penyediaan entitas data untuk dapat diakses dan diupdate. Pemodelan aplikasi SI-RUDI merealisasikan layanan berupa informasi arus distribusi melalui komponen aplikasi. Pendefinisian integrasi antara sasaran strategik dan layanan teknis operasional dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Tata Kelola Operasional



Gambar 3. Layanan Teknis Operasional



Gambar 4. Pemodelan Proses

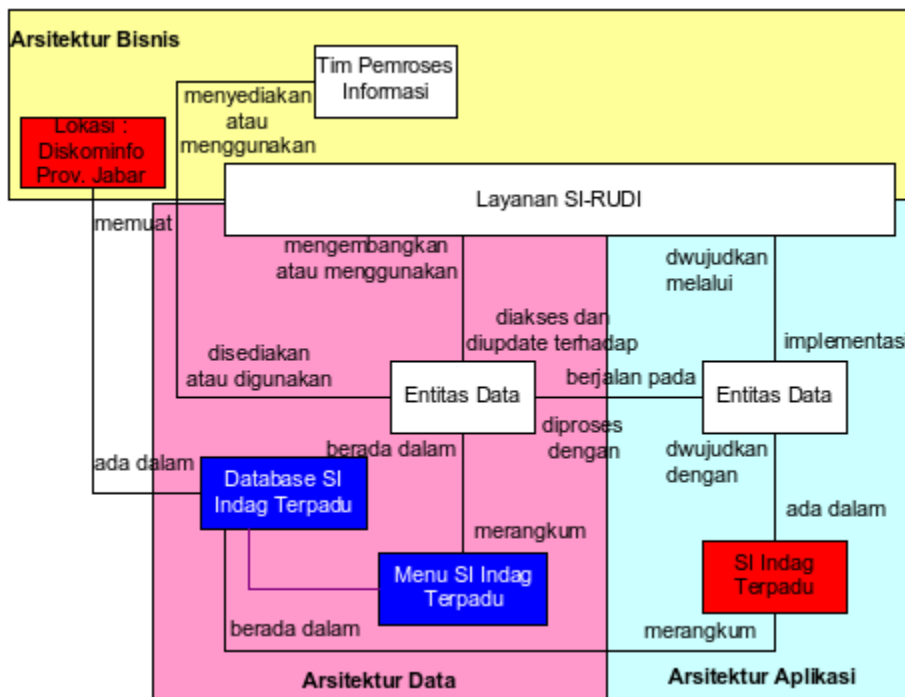
3.3. Pemodelan Proses

Penyelarasan layanan bisnis dengan tujuan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menjadi pertimbangan utama dalam proses bisnis SI-RUDI. SI-RUDI ditunjukkan terstruktur dengan memperhatikan elemen *process*, *people* dan *technology* [3]. *People* yaitu pengelola informasi. *Technology* berarti layanan yang disediakan untuk mengelola informasi. Arsitektur Bisnis digambarkan dengan pemodelan arus proses secara rinci.

Dalam rangka penyusunan publikasi informasi arus distribusi komoditas, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Barat memiliki SI-RUDI. Pada SI-RUDI dirilis hasil pengelolaan informasi arus distribusi komoditas yang melibatkan kelompok kerja tertentu, Kelompok kerja ini bekerja untuk merealisasikan SI-RUDI berdasarkan kriteria informasi dan mengacu pada Tata Kelola TIK. Selengkapnya pemodelan proses tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.

3.4. Pemodelan Data

Setelah pemodelan proses selesai disusun, selanjutnya adalah pemodelan data. Pemodelan data menggambarkan tentang entitas data beserta komponennya sehingga dapat dikelola dalam aplikasi. Layanan SI-RUDI menggunakan entitas data dalam implementasinya. Entitas data tersebut ditetapkan oleh Kelompok kerja tertentu. Lokasi hosting layanan SI-RUDI bertempat di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat. Entitas data SIRUDI tergambar pada menu Sistem Informasi Industri dan Perdagangan Terpadu. Entitas datanya juga merupakan bagian dari database Sistem Informasi Industri dan Perdagangan Terpadu. Selengkapnya, pemodelan data dapat dilihat pada Gambar 5.



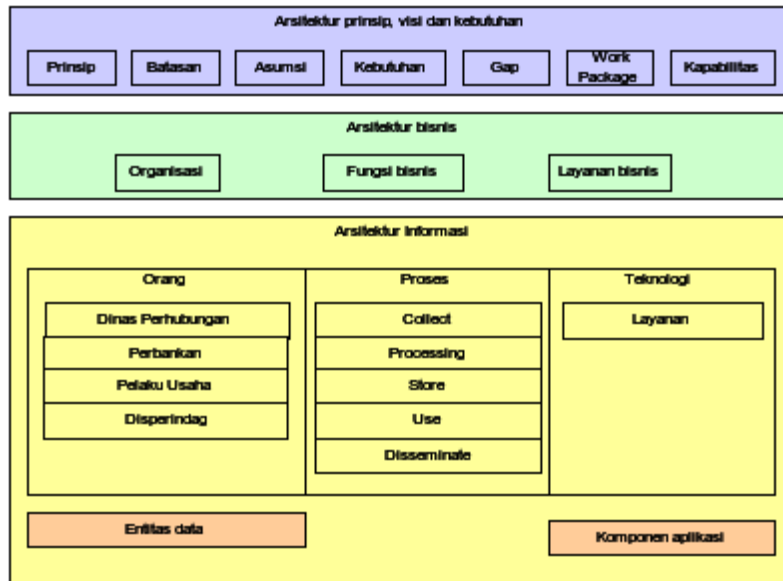
Gambar 5. Pemodelan Data

3.5. Building Block

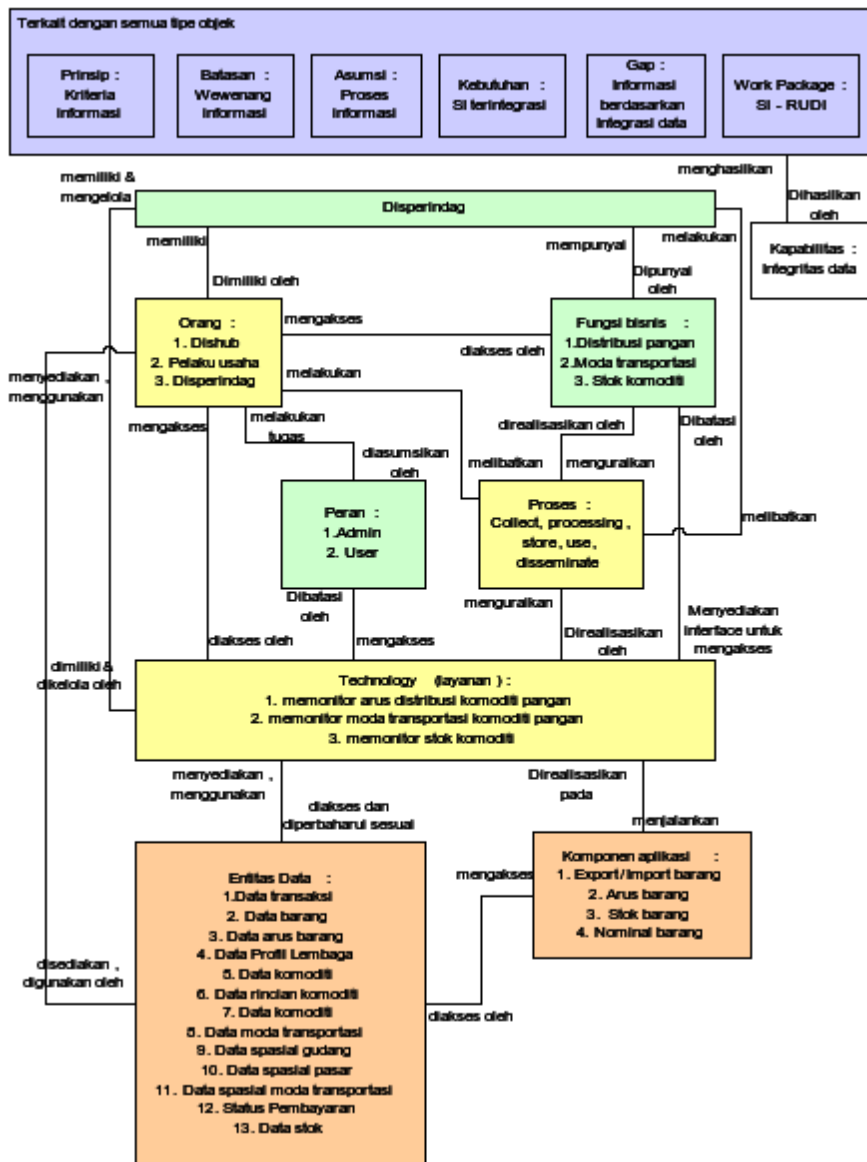
Building block adalah salah satu tipe dari keluaran yang terkait dengan arsitektur mewakili komponen bisnis, TI atau *architectural capability* berdasarkan pemodelan yang telah dilakukan, Arsitektur visi SI-RUDI dituangkan dalam *building block* beserta komponen yang ada didalamnya. Komponen *Building block* SI-RUDI dapat dilihat pada Gambar 6.

3.6. Metamodel

Menurut TOGAF, sistem informasi berada pada domain data dan aplikasi. Metamodel merupakan turunan dari kerangka kerja arsitektur sesuai dengan *building block*. Metamodel adalah model terstruktur yang mendefinisikan bagaimana dan dengan apa. Metamodel menunjukkan interaksi dari tujuan dari masing-masing entitas serta hubungannya. Metamodel juga menggambarkan hubungan antar orang, layanan bisnis, fungsi bisnis, komponen aplikasi dan entitas datanya. Metamodel SI-RUDI dapat dilihat selengkapnya pada Gambar 7.



Gambar 6. Building Block SI-RUDI



Gambar 7. Metamodel SI-RUDI

4. Kesimpulan

Demi mewujudkan transparansi penyelenggaraan sektor perdagangan arus distribusi komoditas di Jawa Barat dilakukan pemodelan SI-RUDI. Pemodelan arus distribusi komoditas dapat dilakukan dengan metode TOGAF. Pemodelan tersebut akan menggambarkan konten serta keselarasan pelaksanaan tugas pokok dan fungsi melalui pemanfaatan teknologi informasi. Tata kelola operasional, layanan operasional, pemodelan proses dan pemodelan data merupakan pembentuk *building block* dan metamodel Layanan SI-RUDI.

Layanan SI-RUDI sebagai alat penyusun informasi arus distribusi komoditas dapat diimplementasikan secara bertahap dan terstruktur.

Daftar Pustaka

- [1] Turban, Efran; Volonino Linda. “*Information Technology for Management Advancing Sustainable, Profitable Business Growth*”, John Wiley & Sons, Inc, 9th edition, USA. 2013.
- [2] Benson, Robert J.; Bugnitz, Thomas L.; Walton, William B. *From Business Strategy to IT Action*. New jersey: John Wiley & Sons, Inc. 2004.
- [3] Sembiring, Jaka; Nuryatno, Edi Triono; Gondokaryono, Yudi Satria; *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, 2011; Vol. 4; no. 48.
- [4] Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2015 tentang Penetapan dan Penyimpanan Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting, 2015
- [5] _____. *The Open Group Architecture Framework (TOGAF)*, USA. 2009.
- [6] Tutorial Point Simply Easy Learning. *Supply Chain Management*, Tutorial Point (I) Pvt, Ltd. 2016.
- [7] Koesnadi, Indri. *Analisis Pengembangan Jaringan Informasi Distribusi Logistik Barang Kepokmas*, Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI) 9, Pekanbaru. 2017.
- [8] Koesnadi, Indri. *Arsitektur Sistem Informasi Distribusi Pangan Pokok dan Strategis Jawa Barat (SI-RUDI)*. Anugrah Prakarsa Jawa Barat Tahun 2018, Bandung. 2018.
- [9] Koesnadi, Indri. *Pemodelan Perilaku dan Interaksi Sistem Informasi Arus Distribusi Pangan Pokok dan Strategis Jawa Barat (SI-RUDI)*. Forum Ilmiah Pranata Komputer, Jakarta. 2018.