

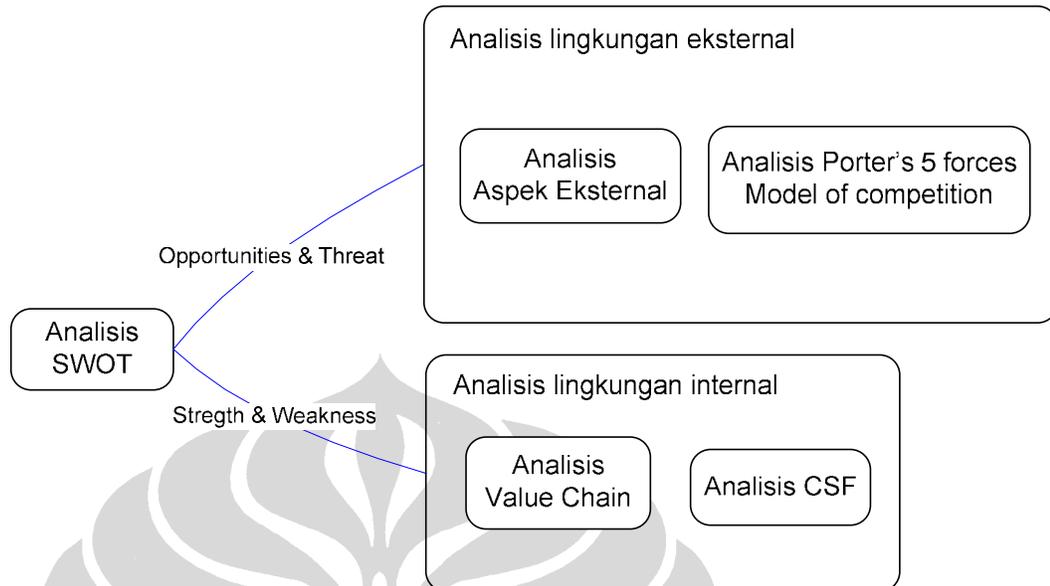
BAB V.

HASIL ANALISA DATA

Analisa yang dilakukan terhadap perencanaan/pengelolaan TI TI PT RNI diharapkan dapat menghasilkan rancangan arsitektur TI yang selaras dengan bisnis perusahaan. Identifikasi yang dilakukan akan menggunakan framework yang telah dijelaskan pada bab landasan teori.

5.1 HASIL ANALISA POLA STRATEGI DAN OPERASIONAL PT RNI

Strategi bisnis PT RNI dapat dilihat secara jelas pada dokumen Rencana Jangka Panjang PT RNI 2003-2008. Seperti sudah dijelaskan di Bab III mengenai PT RNI dan bagaimana bisnis yang dikembangkan oleh PT RNI. Identifikasi Pola strategi PT RNI dilakukan dengan melakukan pembahasan dari bahan analisa *strategic planning* S/TI di PT RNI (Holding). Analisa *strategic planning* S/TI diperoleh dari bahan analisa yang dilakukan penulis bersama rekan kuliah MTI UI dalam rangka memenuhi tugas mata kuliah perencanaan strategis sistem informasi. Untuk membantu memahami aspek perencanaan/pengelolaan TI perlu dilakukan identifikasi terhadap analisa kebutuhan bisnis perusahaan. Kebutuhan bisnis perusahaan dianalisa menggunakan analisis SWOT seperti terlihat pada gambar 12 berikut.



Gambar 12. Bagan analisis bisnis

5.1.1 Analisa Eksternal Lingkungan Bisnis

Analisa lingkungan eksternal organisasi dimanfaatkan untuk mengenali berbagai faktor dari luar organisasi yang mempengaruhi lingkungan bisnis organisasi PT RNI. Identifikasi faktor faktor eksternal terdiri atas 4 aspek politik, ekonomi, sosial dan hukum. Ini diperoleh dari hasil observasi dan dokumen rencana jangka panjang perusahaan [RJP1].

5.1.1.1 Aspek Politik

Sebagai Badan Usaha Milik Negara, PT. RNI berada di bawah kementerian BUMN. Secara tidak langsung, setiap tujuan politik dari kementerian BUMN dapat menjadi tujuan politik dari PT. RNI yang berada di bawahnya. Adapun secara sebaliknya, kesuksesan dan kegagalan yang terjadi pada RNI akan memberikan dampak pada salah satunya adalah image dari kementerian BUMN.

5.1.1.2 Aspek Ekonomi

Sebagai pemain lama dalam bidang industri agrobisnis, PT. RNI telah mencapai posisi sebagai pemegang terbesar pasar agrobisnis di Indonesia. Tidak hanya itu, PT. RNI juga memegang sebagian besar uang/modal yang berputar pada bisnis ini. Tidak dipungkiri, sebagai perusahaan nomor satu di bisnis ini, tidak tanduk dari PT. RNI sangat mempengaruhi kondisi pasar itu sendiri. Sebagai perusahaan pemerintah yang berorientasi keuntungan, maka secara ekonomi PT RNI bergantung pada kebijakan moneter pemerintah seperti penetapan tarif pajak, tingkat inflasi dan kurs mata uang, termasuk juga harga minyak dunia. Hal ini, akan menyebabkan perubahan strategi bisnis, tentunya berakibat pada perubahan strategi S/TI.

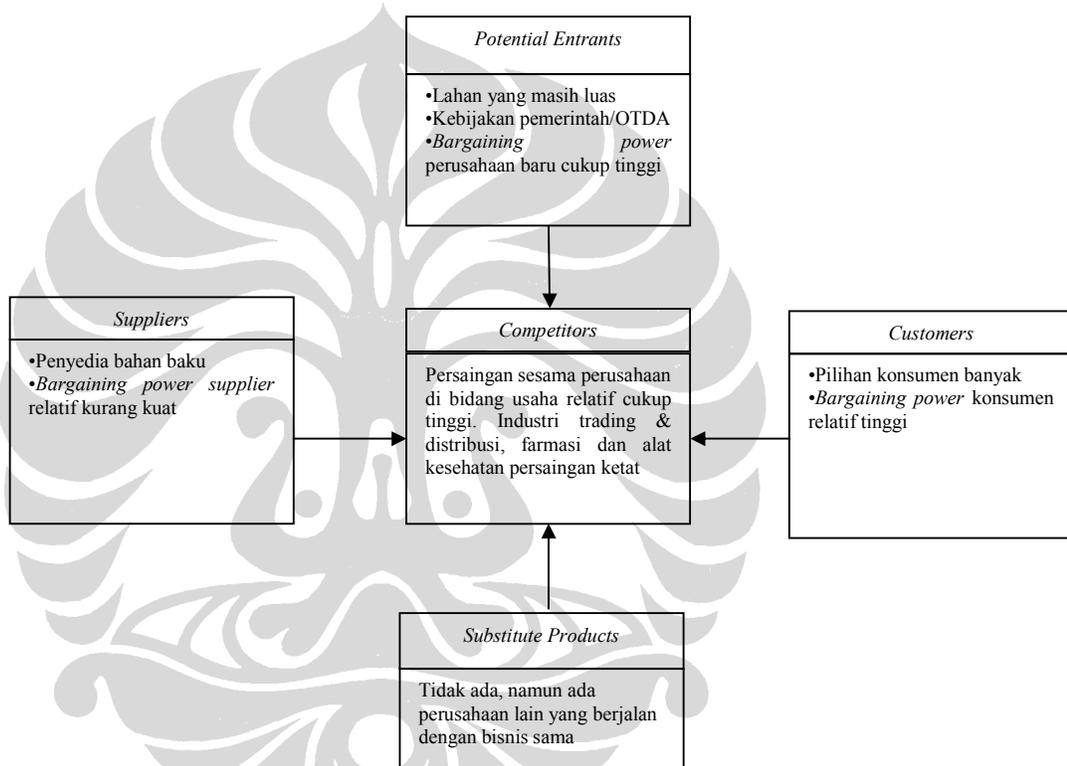
5.1.1.3 Aspek Sosial

Akses yang tinggi kepada lapisan masyarakat tingkat menengah ke bawah (khususnya petani) di sekitar lingkungan perkebunan PT. RNI menyebabkan PT. RNI merasa berkewajiban untuk menciptakan hubungan mutualisme yang harmonis dengan lingkungan masyarakat sekitarnya. Hal ini telah diupayakan oleh PT. RNI beberapa kali pada beberapa event. Salah satunya adalah dengan melakukan Kegiatan Program Bina Lingkungan di daerah setempat untuk membantu masyarakat sekitar di bidang pendidikan, sosial ekonomi dan keagamaan, yang turut bekerja sama dengan pemerintah daerah setempat.

5.1.1.4 Aspek Hukum

Sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN), keberadaan perangkat hukum dan perundang-undangan yang mencakup Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Daerah, dan berbagai peraturan yang terkait dengan bidang perkebunan akan berpengaruh terhadap tugas pokok dan fungsi PT. RNI.

Untuk dapat memahami kondisi persaingan dan mengetahui posisi suatu perusahaan di dalam industri, banyak metode yang dapat digunakan sebagai alat analisis. Salah satu model yang banyak digunakan, karena kekomprensifannya dalam membahas persaingan di dalam suatu industri, adalah *The Five-Forces Model of Competition* dari M. Porter. *The Five-Forces Model of Competition* membahas tingkat kompetisi dari lima aspek/sudut pandang, yaitu tingkat kompetisi, supplier/pemasok, konsumen, kompetitor/pendatang baru, dan barang substitusi/pengganti. Hasil analisis dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13 Hasil analisis Porter's Five Forces Model

Dari analisis ini, diharapkan perusahaan dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahannya dibandingkan dengan kompetitornya dalam industri tersebut di tengah perubahan kondisi teknologi, ekonomi, peraturan pemerintah, budaya, dan keadaan demografis yang mempengaruhi industri.

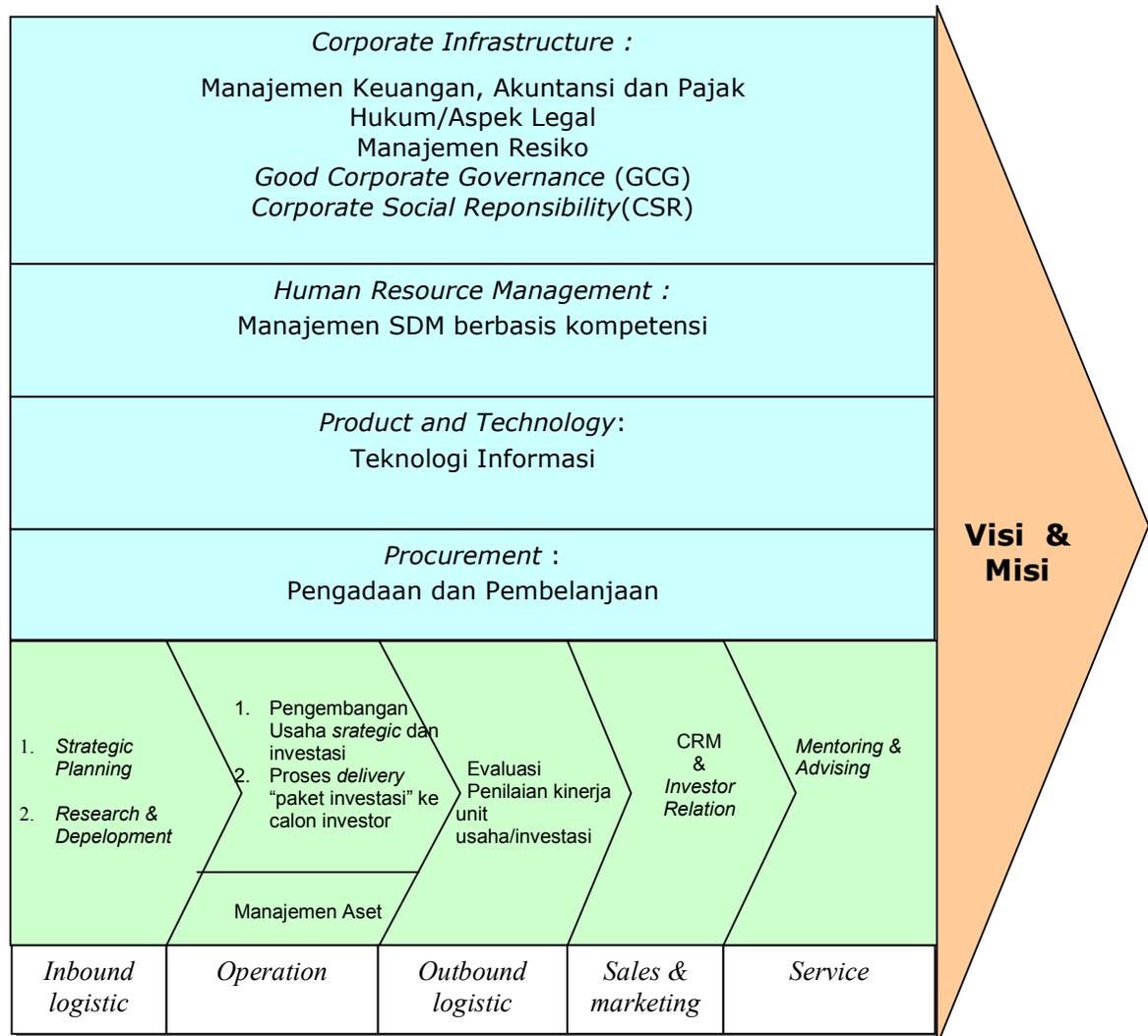
5.1.2 Analisa Internal Lingkungan Bisnis

Analisis internal bisnis perusahaan meliputi perumusan strategi melalui analisis *Value Chain*, dan CSF dilanjutkan dengan pemetaan rumusan strategi SWOT terhadap aktifitas *Value Chain* PT RNI untuk setiap identifikasi CSF. Tujuan dari analisis internal organisasi dan pemetaan ini adalah untuk menentukan dan mengevaluasi kebutuhan informasi bisnis organisasi.

Hasil analisa internal lingkungan bisnis, dapat diperoleh posisi perusahaan dalam kompetisi bisnis yang ada, dengan melihat *competitive advantage* perusahaan.

5.1.2.1 Analisis *Value Chain*

Analisis *Value Chain* dipergunakan untuk memetakan aktifitas proses kerja pada organisasi PT RNI. Aktifitas proses kerja terdiri atas dua kategori aktifitas, yaitu aktifitas utama dan aktifitas pendukung. Berdasarkan dokumen *job desc* dan SOP yang menguraikan tentang tugas dan fungsi untuk setiap unit kerja PT RNI, maka pemetaan *Value Chain* organisasi PT RNI dapat dilihat pada gambar 14



Gambar 14. Value Chain PT Rajawali Nusantara Indonesia

5.1.2.1.1 Aktifitas Utama

Aktifitas utama yang berjalan dalam PT.RNI :

1. *Strategic Planning*
2. *Research and Development*
3. Pengembangan usaha *strategic* dan investasi
4. Proses "*delivery*" paket investasi ke calon investor
5. Manajemen aset
6. Evaluasi penilaian kinerja unit usaha/investasi

7. CRM dan *Investor Relation*
8. *Mentoring and Advising*,

1) ***Strategic Planning***

Sesuai dengan visinya PT. RNI ingin menjadi *investment holding company*, maka pada aktivitas ini PT. RNI melakukan perencanaan strategis terkait dengan bisnis yang dilakoni perusahaan. Perencanaan strategis merupakan strategi jangka panjang sebagai acuan bisnis perusahaan untuk berkembang.

2) ***Research and Development***

Aktivitas riset dilakukan sesuai permintaan *stakeholder* dalam hal ini pemerintah. Beberapa kebijakan pemerintah seperti adanya energi alternatif, maka PT RNI melakukan riset untuk mengembangkan kemampuan perusahaan mendukung kebijakan tersebut. Selain itu, riset juga dilakukan untuk menganalisa kebutuhan bisnis anak-anak perusahaan.

3) **Pengembangan Usaha *Strategic* dan Investasi**

Pengembangan usaha *strategic* dilakukan untuk mengembangkan usaha dan alokasi investasi dana yang menguntungkan. Sebagai *holding company* PT RNI melakukan perencanaan pengembangan usaha di anak-anak perusahaannya. PT RNI melakukan perencanaan investasi ke anak perusahaan untuk pengembangan usaha.

4) **Proses "*Delivery*" Paket Investasi Ke Calon Investor**

Sumber investasi yang diperoleh melalui paket-paket investasi, akan dialokasikan sesuai perencanaan investasi sebelumnya. Anak perusahaan, untuk mengembangkan usahanya meminta modal kerja kepada PT RNI sesuai kebutuhannya, hal ini rutin dilakukan sebagai modal utama untuk operasional perusahaan mereka. Peminjaman modal kerja tersebut nantinya akan dibebankan bunga pinjaman dan juga dibebankan biaya-biaya administrasi. Kepemilikan saham anak perusahaan oleh PT RNI juga memberikan kewenangan PT RNI untuk melakukan pengawasan dan evaluasi kinerja perusahaan.

5) Manajemen Aset

PT RNI memiliki aset gedung dan lahan yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Anak perusahaan dan pihak luar melakukan penawaran untuk sewa gedung dan sarana yang dimiliki PT RNI dengan jangka waktu tertentu. Proses sewa gedung/areal tanah dilakukan setelah adanya persetujuan dari PT RNI sebagai pemilik gedung/tanah. Aset PT RNI yang tersebar luas, perlu *dimanage* dengan baik. PT RNI bekerja sama dengan PT Abadi Guna Papan (PT AGP) mengembangkan kawasan Kuningan. Tanah Kuningan dijadikan daerah kawasan perkantoran Kuningan. Manajemen aset melakukan aktifitas operasional pengelolaan aset, rumah tangga, logistik. Bagian ini juga melakukan perumusan kebijakan dan pedoman strategis di bidang manajemen aset. Selain itu, juga membantu merencanakan untuk mengendalikan kebijakan strategis dan membina anak perusahaan di bidang pengelolaan dan pendayagunaan aset.

6) Evaluasi Penilaian Kinerja Unit Usaha/Investasi

Evaluasi penilaian kinerja unit usaha merupakan salah satu proses bisnis yang harus selalu dikontrol untuk mengetahui sudah sejauh mana aktivitas bisnis unit usaha tersebut dapat meningkatkan profit bagi unit usaha, serta juga meningkatkan *competitive advantage* dan *differentiation* bagi produk yang dihasilkannya. Keterlambatan sistem pelaporan yang merupakan bahan dasar untuk mengevaluasi kinerja anak-anak perusahaan sering dialami sehingga kesalahan dapat terulang yang kedua kalinya. Masih banyaknya aktivitas-aktivitas utama yang dilakukan secara manual sehingga kinerja menjadi lambat dan membuka peluang terjadinya penggandaan dan penyalahgunaan.

7) CRM dan Investor Relation

Consumer intimacy merupakan tolak ukur keberhasilan suatu usaha yang telah dijalankan, upaya untuk mempertahankan loyalitas pelanggan/anak perusahaan adalah salah satu pencapaian strategi bisnis. Mengetahui kebutuhan pelanggan/anak perusahaan dan mengerti keterkaitan dengan kebutuhan-kebutuhan lainnya, diharapkan melalui integrasi informasi dari layanan

konsumen, dapat mensuplai hasil analisa yang dapat menjawab kebutuhan-kebutuhan seluruh pelanggan/anak perusahaan. Sampai saat ini belum tersedianya tools yang dapat mengelola interaksi yang terjadi antara pelanggan dan perusahaan sehingga masih sering terjadi lack dari informasi-inforamsi yang diterima.

8) *Mentoring dan Advising.*

Pelayanan terhadap pelanggan/anak perusahaan membutuhkan sebuah tools yang dapat merespon dan menjawab seluruh permintaan, pertanyaan-pertanyaan, komplain, kebutuhan secara real time terhadap sebuah produk.

Analisa feedback dari pelanggan/anak perusahaan dapat menjawab kebutuhan pasar yang bertujuan untuk penyusunan strategi dalam pengadaan asset, pembelanjaan asset, pengelolaan investasi, cash flow, dalam memenuhi kebutuhan bisnis.

5.1.2.1.2 Aktifitas Pendukung

Aktifitas yang termasuk dalam aktifitas pendukung *value chain* PT.RNI adalah sebagai berikut:

1. Manajemen Keuangan, Akuntansi dan Pajak
2. Hukum/Aspek Legal
3. Manajemen Resiko
4. *Good Corporate Governance* (GCG)
5. *Corporate Social Responsibility* (CSR)
6. Manajemen SDM berbasis kompetensi
7. Teknologi Informasi
8. Pengadaan dan Pembelanjaan

Aktifitas yang termasuk pada pemetaan kategori aktifitas pendukung adalah yang mendukung sistem kerja dari aktifitas utama, berikut penjelasannya :

1) Manajemen Keuangan, Akuntansi dan Pajak

Operasional pengelolaan kegiatan di bidang keuangan dengan upaya meningkatkan jasa layanan keuangan untuk di setiap lini bisnis PT RNI dan anak perusahaan. Data-data keuangan yang tepat, akurat dan terintegrasi untuk menangani sistem keuangan dan akuntansi yang telah dikonsolidasi. Aktifitas ini dilakukan oleh bagian akuntansi dan investasi. Bagian investasi memberikan kebijakan dan pedoman yang strategis di bidang investasi perusahaan kepada anak perusahaan dan fungsi kontrol *cashflow* di holding maupun anak perusahaan. Pelaporan secara periodik kepada direktur SDM dan treasury, sehingga data-data sirkulasi keuangan selalu dapat terkontrol. Peranan PT.RNI sebagai pemegang saham mayoritas di setiap anak perusahaan, memiliki kewenangan untuk memonitor kinerja masing-masing anak perusahaannya. Setiap akhir periode PT RNI mendapatkan pembagian hasil atas laba usaha anak perusahaan yang menjadi pendapatan holding.

2) Hukum/Aspek Legal

Aktifitas ini dilakukan dibagian komunikasi dan korporasi yaitu melakukan perumusan kebijakan dan pedoman strategis di bidang *corporate communication* dan *public affair*. Selain itu mengkoordinasi, mengelola, kegiatan pertemuan secara periodik antara PT RNI dengan anak perusahaannya. Mengkoordinasi tugas dibidang Humas, Sekretariat dan Hukum serta memberikan layanan kepada anak-anak perusahaan untuk mencapai tujuannya. Membantu Direksi menyampaikan, menjelaskan mengenai permasalahan perusahaan baik intern maupun ekstern, serta melaksanakan seluruh kegiatan yang berkaitan dengan bidang hukum.

3) GCG (*Good Corporate Governance*)

Melakukan pengawasan dan penilaian dan memberikan saran atas seluruh kegiatan perusahaan untuk dapat mencapai sasaran, serta bertanggungjawab atas

terimplementasinya prinsip-prinsip GCG (Good Governance Governance). Pada proses ini juga memberikan jasa-jasa pelayanan untuk peningkatan efektifitas pengawasan kepada anak perusahaan.

4) *Corporate Social Responsibility* (CSR)

Sesuai dengan peraturan pemerintah yang mewajibkan perusahaan perkebunan membina hubungan sosial kemasyarakatan, maka PT RNI mewujudkannya dengan pembentukan PKBL (Program Kemitraan dan Bina Lingkungan). Merupakan program pembinaan usaha kecil dan menengah dengan memberikan pinjaman modal lunak untuk mengembangkan usahanya.

5) *Manajemen SDM Berbasis Kompetensi*

Kebutuhan tenaga kerja profesional untuk setiap lini bisnis PT. RNI sangat berpengaruh terhadap kegiatan operasional dan eksekusi, sehingga perlu adanya rekrutmen dan seleksi, kegiatan ini dilaksanakan berdasarkan kebutuhan dari tiap lini bisnis. Peningkatan keahlian dan profesionalisme di dukung melalui pelatihan-pelatihan dan *assessment*. Pengenalan dalam satu sistem yang baru dapat segera terlaksana dengan harapan ketepatan pada eksekusi. Sistem remunerasi berbasis kompetensi dikembangkan sesuai dengan kompetensi yang dimiliki karyawan. Aktifitas ini dilakukan oleh bidang SDM dan pengembangan organisasi. Peningkatan profit dan jasa layanan yang memuaskan diarahkan untuk pengembangan organisasi, sehingga pengembangan ini dapat meningkatkan hasil industri dan layanan di setiap kegiatan aktifitas utama. Aktifitas ini dilakukan oleh bidang SDM dan pengembangan organisasi.

6) *Teknologi Informasi*

Pemanfaatan teknologi informasi yang tepat guna dapat meningkatkan keefektifan dan keefisienan di tiap kegiatan operasional dan pengambilan keputusan di *primary activities*.

7) Pengadaan dan Pembelanjaan

Kegiatan operasional yang membutuhkan peralatan dan perlengkapan sangat terbantu dengan adanya aktivitas pengadaan dan pembelanjaan yang terstruktur maka pengelolaan serta pemanfaatan dapat terlaksana dengan tepat .

5.1.2.2 Analisis *Critical Success Factor* (CSF)

Identifikasi CSF bertujuan untuk membantu memahami kondisi internal lingkungan organisasi dengan cara mendefinisikan faktor-faktor yang mempengaruhi perusahaan dalam mewujudkan objectivenya. Faktor-faktor yang didapat ini akan digunakan pula dalam analisis S/TI untuk mendefinisikan kebutuhan S/TI. Melalui CSF ini akan digambarkan model keselarasan antara tujuan bisnis dengan strategi perencanaan S/TI. Untuk identifikasi CSF perlu dilakukan pemetaan proses bisnis dan tujuan utama perusahaan sesuai dengan organisasi yang ada.

Adapun CSF dapat diturunkan dari sasaran umum perusahaan yang ingin dicapai, sasaran tersebut dapat diuraikan menjadi lebih terperinci sebagai berikut :

1. Melaksanakan dan menunjang program pembangunan ekonomi nasional yang berorientasi global, khususnya di sektor agro industri, healthcare dan perdagangan umum.
2. Memiliki pertumbuhan revenue di atas rata-rata usaha agro industri, farmasi & healthcare dan perdagangan umum dengan kinerja sangat sehat secara berkesinambungan.
3. Menjadi perusahaan 5 besar dalam kualitas manajemen yang bergerak dalam bidang agro industri, farmasi & healthcare , dan perdagangan.
4. Memiliki pelayanan pelanggan yang prima (excellent customer sevice).
5. Unggul dalam menghadapi kompetisi pasar bebas pada era globalisasi.
6. Menjadi tempat berkarya yang aman dan nyaman bagi profesional yang berdedikasi tinggi.

Tujuan utama organisasi dan identifikasi CSF untuk setiap tujuan utama dapat terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Tujuan Utama dan CSF Organisasi PT RNI

Tujuan Utama	CSF	Prime Measures
Pencapaian Aspek Operasional	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kualitas dan kuantitas pengembangan usaha dan produksi di bidang agro , trading dan farmasi, serta alat kesehatan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produktifitas pabrik • Rendemen • Biaya produksi • Jumlah penjualan
Pencapaian Aspek Keuangan	<ul style="list-style-type: none"> • Restrukturisasi modal dan keuangan perusahaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Permintaan Modal Kerja
	<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian keuangan terpadu 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Earning Before Tax</i> (EBT)
	<ul style="list-style-type: none"> • Optimalisasi penggunaan modal kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Profit Margin</i> (PM) • <i>Return on Cap Employee</i> (ROCE) • <i>Current Ratio</i> • <i>Collection Period</i> (CP) • <i>Inventory Turn Over</i> (ITO) • <i>Debt Covered</i> (DC) • Solvabilitas
Pencapaian Aspek Komersil	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan pelayanan pelanggan yang prima. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rasio kepuasan pelanggan
	<ul style="list-style-type: none"> • Perluasan wilayah jaringan distribusi dan pemasaran yang mampu menjangkau pasar domestik untuk seluruh wilayah potensial di Indonesia 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah outlet • Jumlah tenaga pemasaran • Jumlah Cabang • Luas wilayah dan jaringan pemasaran
Pencapaian Aspek SDM dan Organisasi yang Profesional	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kualitas dan kemampuan pengelolaan SDM yang motivatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Program pendidikan dan pelatihan sesuai kebutuhan • Penilaian kinerja karyawan
	<ul style="list-style-type: none"> • Restrukturisasi organisasi, manajemen dan sumber daya manusia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur organisasi dan manajemen SDM sesuai dengan kebutuhan

Tujuan utama organisasi PT RNI kemudian diuraikan menjadi tujuan kerja pada setiap unit kerja di PT RNI sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-masing.

Penjabaran identifikasi CSF-untuk setiap aspek organisasi dapat dilihat pada tabel 7 untuk aspek operasional, tabel 8 untuk aspek keuangan, tabel 9 untuk aspek komersil dan tabel 10 untuk aspek SDM

Tabel 7. CSF Aspek Operasional

Tujuan Aspek Operasional	CSF	Prime Measures
Peningkatan kualitas dan kuantitas pengembangan usaha dan produksi di bidang agro , trading dan farmasi, serta alat kesehatan.	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem produksi dan pengembangan yang terpadu untuk menunjang pengembangan usaha, pemasaran dan produksi. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem produksi dan pengembangan terpadu
	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem dan mekanisme hubungan yang baik antar unit produksi, pengembangan dan pemasaran untuk mengembangkan jenis, mutu, diversifikasi produk, dan pasar. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem dan mekanisme hubungan antar unit produksi, pengembangan dan pemasaran
	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem perencanaan strategik produksi dan pengembangan yang menunjang tercapainya industri di bidang agro dan farmasi, serta alat kesehatan. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem perencanaan strategik produksi dan pengembangan
	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan inovasi pengembangan produk pada agro industri. 	<ul style="list-style-type: none"> Produk inovasi industri agro
	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan produktifitas dalam pengelolaan agro industri. 	<ul style="list-style-type: none"> Produktifitas pengelolaan industri agro
	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki. 	<ul style="list-style-type: none"> Pemanfaatan sumber daya
	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem dan memperluas jaringan distribusi yang mampu menjangkau pasar domestik untuk seluruh wilayah potensial di Indonesia. 	<ul style="list-style-type: none"> Jaringan distribusi yang luas

Tabel 8. CSF Aspek Keuangan

Tujuan Aspek Keuangan	CSF	Prime Measures
Restrukturisasi modal dan keuangan perusahaan.	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan restrukturisasi modal. 	<ul style="list-style-type: none"> Restrukturisasi modal
	<ul style="list-style-type: none"> Memperkuat struktur keuangan perusahaan 	<ul style="list-style-type: none"> Struktur keuangan perusahaan yang kuat
	<ul style="list-style-type: none"> Terlaksananya pengelolaan dana (<i>fund management</i>) yang profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> Pengelolaan dana profesional
Pengendalian keuangan terpadu	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem perencanaan dan pengendalian keuangan terpadu yang memperjelas “cost center” dan “profit center” 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem perencanaan pengendalian keuangan terpadu
	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem komputerisasi akuntansi yang terpadu 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem komputerisasi akuntansi yang terpadu
	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki “<i>investment policy</i>” untuk holding company 	<ul style="list-style-type: none"> “<i>Investmen policy</i>”
Optimalisasi penggunaan modal kerja	<ul style="list-style-type: none"> Tercapainya optimalisasi penggunaan modal kerja. 	<ul style="list-style-type: none"> Modal kerja optimal

Tabel 9. CSF Aspek Komersil

Tujuan Aspek Komersil	CSF	Prime Measures
Peningkatan pelayanan pelanggan yang prima.	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki organisasi dan staf/karyawan pemasaran yang efektif dan efisien yang menuju pada pelayanan pelanggan yang prima. 	<ul style="list-style-type: none"> Organisasi dan staf pelayanan pelanggan
Perluasan wilayah jaringan distribusi dan pemasaran yang mampu menjangkau pasar domestik untuk seluruh wilayah potensial di Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem dan memperluas jaringan distribusi yang mampu menjangkau pasar domestik untuk seluruh wilayah potensial di Indonesia 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem dan jaringan distribusi
	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki perencanaan pemasaran dan strategi promosi yang cukup dan andal. 	<ul style="list-style-type: none"> Perencanaan strategi promosi
	<ul style="list-style-type: none"> Pengembangan wilayah dan jaringan pemasaran. 	<ul style="list-style-type: none"> Wilayah dan jaringan pemasaran

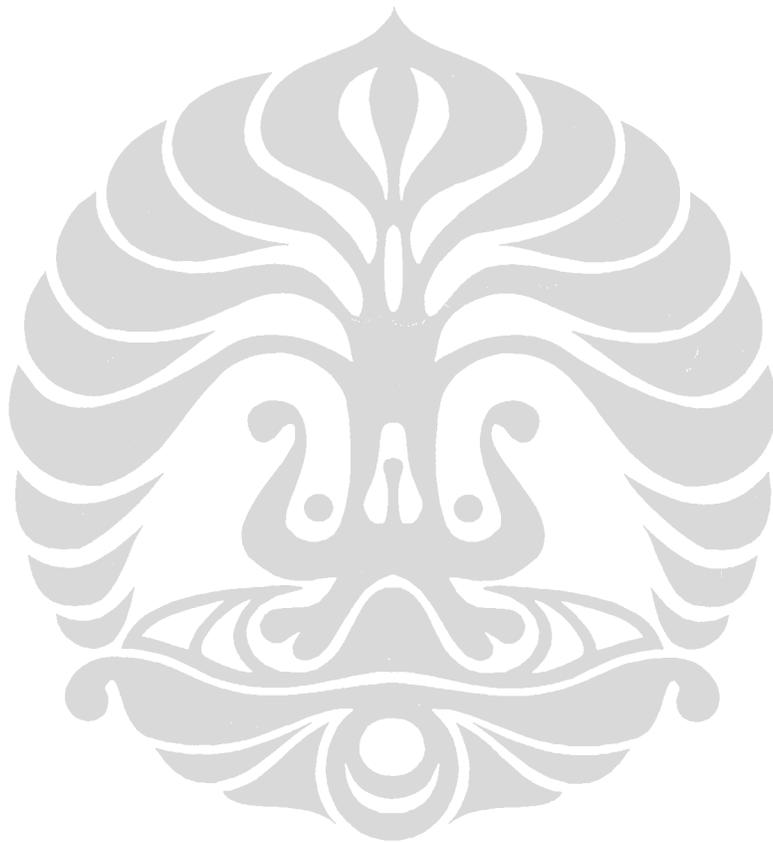
Tabel 10. CSF Aspek SDM & Organisasi

Tujuan Aspek SDM & Organisasi	CSF	Prime Measures
Peningkatan kualitas dan kemampuan pengelolaan SDM yang motivatif	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki karyawan dengan jumlah dan kompetensi sesuai dengan kebutuhan perusahaan. 	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah dan kompetensi karyawan sesuai kebutuhan perusahaan
	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem pendukung pengelolaan SDM yang motivatif dan mendorong karyawan memiliki kinerja yang optimal. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem pendukung pengelolaan SDM yang motivatif
Restrukturisasi organisasi, manajemen dan sumber daya manusia.	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki organisasi yang mengarah pada <i>information based organization</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Organisasi mengarah pada <i>information based organization</i>.
	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem manajemen yang mampu menciptakan nilai tambah bagi stakeholder. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem manajemen yang mampu menciptakan nilai tambah bagi stakeholder.
	<ul style="list-style-type: none"> Terbentuknya landasan/dasar <i>interdependensi</i> antara <i>holding company</i> dan perusahaan-perusahaan anak. 	<ul style="list-style-type: none"> Landasan/dasar <i>interdependensi</i> antara <i>holding company</i> dan perusahaan-perusahaan anak.
	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan nilai tambah unit-unit usaha. 	<ul style="list-style-type: none"> Adanya nilai tambah unit-unit usaha.

5.1.3 Analisis SWOT

Analisis SWOT (*Strength Weakness Opportunity dan Threat*) akan dipetakan dari hasil analisis lingkungan yang telah diuraikan sebelumnya. Dari dokumentasi rencana jangka panjang [RN1], maka diidentifikasi faktor-faktor yang menjadi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman atau SWOT organisasi PT RNI. Selanjutnya, hasil dari analisis SWOT akan berupa alternatif strategi pemecahan permasalahan bisnis yang harus dihadapi perusahaan. Dari identifikasi

SWOT PT RNI tersebut, dirumuskan strategi-strategi SO, ST, WO, dan WT yang penjelasannya dapat dilihat pada table 11



Tabel 11 Matriks Identifikasi SWOT PT RNI

	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen memiliki pengalaman yang cukup dalam mengelola bisnis perusahaan. 2. Manajemen sudah memiliki spesifikasi produk yang baku. 3. Memiliki jaringan bisnis lengkap dan tersebar di Indonesia. 4. Memiliki lahan HGU dalam jumlah yang relatif besar. 5. Karyawan memiliki integritas, loyalitas dan dedikasi yang tinggi terhadap perusahaan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Struktur organisasi sudah tidak sesuai dengan perkembangan 2. Tingkat ketergantungan dengan bahan baku impor tinggi 3. Pinjaman jangka panjang cukup besar 4. Sebagian besar mesin dan peralatan pabrik sudah tua 5. Peran litbang belum maksimal 6. Belum adanya standar kompetensi SDM yang baku. 7. Teknologi informasi belum terintegrasi.
Peluang (O)	Strategi SO	Strategi WO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Potensi pasar produk turunan cenderung besar 2. Potensi pasar produk yang ada masih besar baik domestik maupun ekspor 3. Kecenderungan semakin membaiknya indikator ekonomi 4. Pemberlakuan OTDA memberikan kesempatan kerja sama dan perluasan pasar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerapkan sistim produksi dan pengembangan yang terpadu untuk menunjang pengembangan usaha, pemasaran dan produksi. 2. Menerapkan sistem dan memperluas jaringan distribusi yang mampu menjangkau pasar domestik untuk seluruh wilayah potensial di Indonesia. 3. Menerapkan sistem manajemen yang mampu menciptakan nilai tambah bagi stakeholder. 4. Melakukan kerjasama dan perluasan pasar melalui pemerintah daerah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat struktur organisasi yang sesuai dengan perkembangan 2. Mengeluarkan kebijakan penggunaan anggaran dan bahan baku secara efektif dan efisien 3. Restrukturisasi hutang jangka panjang dan negoisasi dengan depkeu thd pola penyelesaian RDI 4. Melakukan perencanaan yang matang untuk penggantian mesin dan peralatan pabrik 5. Memaksimalkan peran litbang dalam perencanaan strategik produksi dan pengembangan yang menunjang tercapainya industri di bidang agro dan farmasi, serta alat kesehatan. 6. Menyusun sistem SDM yang bertujuan memiliki karyawan dengan jumlah dan kompetensi sesuai dengan kebutuhan perusahaan. 7. Implementasi sistem informasi terpadu yang mampu mendukung segala informasi perusahaan serta menunjang kegiatan operasional dan meningkatkan produktivitas kerja perusahaan.
Ancaman (T)	Strategi ST	Strategi WT
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebijakan pemerintah pada penetapan harga (agro industri dan farmasi) merugikan perusahaan. 2. Pesaing membanjiri produk-produk impor termasuk substitusinya dengan harga rendah 3. <i>Principal</i> semakin cenderung memiliki banyak distributor (<i>non-exclusive</i>) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pencapaian efisiensi biaya secara berkesinambungan. 2. Melakukan evaluasi kualitas pelayanan dan kajian strategi pemasaran yang efektif dan efisien 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki organisasi dan staf/karyawan pemasaran yang efektif dan efisien yang menuju pada pelayanan pelanggan yang prima. 2. Tercapainya optimalisasi penggunaan modal kerja. 3. Peningkatan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki.

5.1.4 Analisis Kebutuhan Informasi

Kebutuhan sistem informasi untuk setiap aspek/bidang kerja PT RNI ditentukan berdasarkan identifikasi CSF dari tujuan masing-masing aspek/bidang kerja. Untuk setiap CSF dan pengukurnya, dievaluasi dan diselaraskan dengan rumusan strategi SO, ST, WO dan WT yang diperoleh dari analisis SWOT. Setiap CSF dapat dipetakan dengan aktifitas utama maupun aktifitas pendukung pada *value chain* PT RNI.

Hasil analisa dapat dilihat pada table 12 untuk analisis kebutuhan informasi bidang produksi/operasional, tabel 13 untuk analisis kebutuhan informasi bidang keuangan, tabel 14 untuk analisis kebutuhan bidang komersil dan tabel 15 untuk kebutuhan informasi bidang SDM.

Tabel 12. Analisis Kebutuhan Informasi Aspek/Bidang Operasional

Tujuan Aspek Operasional	CSF	Prime Measures	Strategi SWOT	Value Chain	Kebutuhan Informasi
Peningkatan kualitas dan kuantitas pengembangan usaha dan produksi di bidang agro , trading dan farmasi, serta alat kesehatan.	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem produksi dan pengembangan yang terpadu untuk menunjang pengembangan usaha, pemasaran dan produksi. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem produksi dan pengembangan terpadu 	SO 1	<i>Inbound Logistic Operation Outbond Logistic</i>	<ul style="list-style-type: none"> Data hasil panen/produksi agro Data hasil penjualan sebelumnya Data peluang pasar
	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem dan mekanisme hubungan yang baik antar unit produksi, pengembangan dan pemasaran untuk mengembangkan jenis, mutu, diversifikasi produk, dan pasar. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem dan mekanisme hubungan antar unit produksi, pengembangan dan pemasaran 	SO 1.	<i>Inbound Logistic Operation Outbond Logistic</i>	<ul style="list-style-type: none"> Data tren kebutuhan produk Informasi area pemasaran Informasi yang dikoordinasikan
	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem perencanaan strategik produksi dan pengembangan yang menunjang tercapainya industri di bidang agro dan farmasi, serta alat kesehatan. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem perencanaan strategik produksi dan pengembangan 	SO 1 WO 5	<i>Inbound Logistic Operation Outbond Logistic</i>	<ul style="list-style-type: none"> Laporan analisa perencanaan strategik produksi dan pengembangan
	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan inovasi pengembangan produk pada agro industri. 	<ul style="list-style-type: none"> Produk inovasi industri agro 	SO 1	<i>Operation</i>	<ul style="list-style-type: none"> Informasi inovasi pengembangan produk
	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan produktifitas dalam pengelolaan agro industri. 	<ul style="list-style-type: none"> Produktifitas pengelolaan industri agro 	SO 1 WO 4	<i>Operation Service</i>	<ul style="list-style-type: none"> Informasi hasil produksi industri agro
	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki. 	<ul style="list-style-type: none"> Pemanfaatan sumber daya 	WT 3	<i>Inbound Logistic Operation</i>	<ul style="list-style-type: none"> Informasi Pemanfaatan <i>asset idle</i>

Lanjutan Tabel 12. Analisis Kebutuhan Informasi Aspek/Bidang Operasional

	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem dan memperluas jaringan distribusi yang mampu menjangkau pasar domestik untuk seluruh wilayah potensial di Indonesia. 	<ul style="list-style-type: none"> Jaringan distribusi yang luas 	SO 2	<i>Operation Outbond Logistic</i>	<ul style="list-style-type: none"> Data jaringan distribusi yang sudah dijangkau Data potensi wilayah dan pasar yang belum dijangkau
--	---	---	------	-----------------------------------	--

Tabel 13. Analisis Kebutuhan Informasi Aspek/Bidang Keuangan

Tujuan Aspek Keuangan	CSF	Prime Measures	Strategi SWOT	Value Chain	Kebutuhan Informasi
Restrukturisasi modal dan keuangan perusahaan.	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan restrukturisasi modal. 	<ul style="list-style-type: none"> Restrukturisasi modal 	WO 3	<i>Corporate Infrastructure Sales & Marketing</i>	<ul style="list-style-type: none"> Laporan pinjaman dan bunga RDI
	<ul style="list-style-type: none"> Memperkuat struktur keuangan perusahaan 	<ul style="list-style-type: none"> Struktur keuangan perusahaan yang kuat 	WO 2 ST 1 WT 2	<i>Corporate Infrastructure Sales & Marketing</i>	<ul style="list-style-type: none"> Laporan arus kas (<i>Cash Flow</i>)
	<ul style="list-style-type: none"> Terlaksananya pengelolaan dana (<i>fund management</i>) yang profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> Pengelolaan dana profesional 	SO 3	<i>Corporate Infrastructure</i>	<ul style="list-style-type: none"> Laporan Investasi Fund
Pengendalian keuangan terpadu	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem perencanaan dan pengendalian keuangan terpadu yang memperjelas “cost center” dan “profit center” 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem perencanaan pengendalian keuangan terpadu 	WO 2 ST 1 WT 2 SO 3	<i>Corporate Infrastructure</i>	<ul style="list-style-type: none"> Laporan biaya per cost center

Lanjutan Tabel 13. Analisis Kebutuhan Informasi Aspek/Bidang Keuangan

	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem komputerisasi akuntansi yang terpadu 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem komputerisasi akuntansi yang terpadu 	WO 7	<i>Corporate Infrastructure Technology Development</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Informasi Akuntansi Terpadu
	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki “<i>investment policy</i>” untuk holding company 	<ul style="list-style-type: none"> “<i>Investment policy</i>” 	WO 1	<i>Corporate Infrastructure</i>	<ul style="list-style-type: none"> Laporan “<i>Portofolio Investasi</i>” anak perusahaan
Optimalisasi penggunaan modal kerja	<ul style="list-style-type: none"> Tercapainya optimalisasi penggunaan modal kerja. 	<ul style="list-style-type: none"> Modal kerja optimal 	WT 2	<i>Corporate Infrastructure</i>	<ul style="list-style-type: none"> Laporan kinerja keuangan Anak Perusahaan Informasi yang dikoordinasikan

Tabel 14. Analisis Kebutuhan Informasi Aspek/Bidang Komersil

Tujuan Aspek Komersil	CSF	Prime Measures	Strategi SWOT	Value Chain	Kebutuhan Informasi
Peningkatan pelayanan pelanggan yang prima.	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki organisasi dan staf/karyawan pemasaran yang efektif dan efisien yang menuju pada pelayanan pelanggan yang prima. 	<ul style="list-style-type: none"> Organisasi dan staf pelayanan pelanggan 	WT 1	<i>Inbound Logistic Operation Sales & Marketing Corporate Infrastructure</i>	<ul style="list-style-type: none"> Data organisasi pemasaran Data kualifikasi staf pemasaran
Perluasan wilayah jaringan distribusi dan pemasaran yang mampu menjangkau pasar domestik untuk seluruh wilayah potensial di Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistem dan memperluas jaringan distribusi yang mampu menjangkau pasar domestik untuk seluruh wilayah potensial di Indonesia 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem dan jaringan distribusi 	SO 2 SO 4	<i>Inbound Logistic Operation Sales & Marketing Corporate Infrastructure</i>	<ul style="list-style-type: none"> Laporan jaringan distribusi yang belum dijangkau Laporan kekuatan armada dan peluang pasar Informasi yang dikoordinasikan
	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki perencanaan pemasaran dan strategi promosi yang cukup dan andal. 	<ul style="list-style-type: none"> Perencanaan strategi promosi 	ST 2 WO 5	<i>Inbound Logistic Operation Corporate Infrastructure</i>	<ul style="list-style-type: none"> Laporan perencanaan strategi promosi
	<ul style="list-style-type: none"> Pengembangan wilayah dan jaringan pemasaran. 	<ul style="list-style-type: none"> Wilayah dan jaringan pemasaran 	SO 1 ST 2 WT 1	<i>Inbound Logistic Operation Corporate Infrastructure</i>	<ul style="list-style-type: none"> Laporan luas wilayah dan jaringan pemasaran

Tabel 15. Analisis Kebutuhan Informasi Aspek/Bidang SDM & Organisasi

Tujuan Aspek SDM & Org	CSF	Prime Measures	Strategi SWOT	Value Chain	Kebutuhan Informasi
Peningkatan kualitas dan kemampuan pengelolaan SDM yang motivatif	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki karyawan dengan jumlah dan kompetensi sesuai dengan kebutuhan perusahaan. 	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah dan kompetensi karyawan sesuai kebutuhan perusahaan 	WO 6	<i>Human Resource Management</i>	<ul style="list-style-type: none"> Data Formasi Karyawan Biodata karyawan Hasil kompetensi karyawan Analisa kuantitatif dan kualitatif kebutuhan kompetensi karyawan Data Penggajian dan pendapatan lainnya Data PPH21
	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki sistim pendukung pengelolaan SDM yang motivatif dan mendorong karyawan memiliki kinerja yang optimal. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem pendukung pengelolaan SDM yang motivatif 	WO 6	<i>Human Resource Management</i>	<ul style="list-style-type: none"> Hasil evaluasi kinerja karyawan
Restrukturisasi organisasi, manajemen dan sumber daya manusia.	<ul style="list-style-type: none"> Memiliki organisasi yang mengarah pada <i>information based organization</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Organisasi mengarah pada <i>information based organization</i>. 	WO 1	<i>Human Resource Management</i>	<ul style="list-style-type: none"> Struktur organisasi

Lanjutan Tabel 15. Analisis Kebutuhan Informasi Aspek/Bidang SDM & Organisasi

	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki sistem manajemen yang mampu menciptakan nilai tambah bagi stakeholder. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem manajemen yang mampu menciptakan nilai tambah bagi stakeholder. 	SO 3	<i>Human Resource Management</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan evaluasi pengembangan SDM
	<ul style="list-style-type: none"> • Terbentuknya landasan/dasar <i>interdependensi</i> antara <i>holding company</i> dan perusahaan-perusahaan anak. 	<ul style="list-style-type: none"> • Landasan/dasar <i>interdependensi</i> antara <i>holding company</i> dan perusahaan-perusahaan anak. 	WO 1	<i>Human Resource Management Service</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Forum komunikasi internal • Informasi yang dikoordinasikan
	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan nilai tambah unit-unit usaha. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya nilai tambah unit-unit usaha. 	SO 3	<i>Human Resource Management Service</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Data pelatihan karyawan

5.2 IDENTIFIKASI ASPEK PERENCANAAN DAN PENGELOLAAN TI PT RNI

Aspek perencanaan dan pengelolaan TI bersumber pada hasil wawancara dan dokumen rencana pengembangan strategi TI dan hasil evaluasi yang disampaikan oleh DD Riset dan Sistem Informasi kepada komisaris maupun direksi PT RNI. Identifikasi aspek perencanaan dan pengelolaan TI PT RNI ini memandang aspek dari 2 sisi yaitu internal dan eksternal TI.

5.2.1 Analisis Pengembangan TI Sekarang

Aspek Perencanaan dan Pengelolaan TI dimulai dengan mencoba melihat strategi pengembangan TI yang telah diformulasikan oleh manajemen PT. RNI berdasarkan atas strategi umum bisnis PT. RNI. *Objectives-objectives* dalam strategi perusahaan akan diselaraskan menjadi *objectives* yang mesti dicapai dengan strategi pengembangan TI.

Dengan melihat rencana jangka panjang perusahaan, dapat dilihat bahwa PT. RNI memiliki strategi pengembangan TI, yang penerapannya telah dimulai sejak dibuatnya rencana jangka panjang. Dengan berbasiskan pada strategi ini, kemudian kita akan melihat ekspektasi rencana-rencana jangka panjang yang terukur, yang ingin dicapai secara bertahap oleh PT. RNI. Analisis TI kemudian dilanjutkan dengan melihat secara internal perusahaan, pengembangan TI apa saja yang telah dilakukan oleh perusahaan hingga sekarang. Tercakup di dalamnya, analisis strength dan weakness terhadap TI *internal existing*.

Untuk memperoleh gambaran strategi pengembangan TI di RNI, bahan yang dipergunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai strategi S/TI dari dokumen rjp RNI 04-08 [RN1]. Berikut adalah hasil data gathering yang telah diperoleh :

5.2.2 Arah Pengembangan TI

Sebagai perusahaan holding, PT. RNI memiliki *job desc* perusahaan yang berbeda dengan perusahaan pada umumnya. Tujuan utama bisnis yang ingin dicapai adalah keteraturan dan keseimbangan bisnis antar anak-anak perusahaan yang dibawahinya. Strategi pengembangan TI bermuara pada strategi manajemen yang menginginkan agar PT.RNI dapat menerapkan GCG (*Good Corporate Governance*) di setiap lini bisnis perusahaannya. Dalam penerapan GCG, manajemen juga menetapkan bahwasanya dukungan TI yang baik akan menjadi salah satu pilar penunjang GCG. Oleh karena itu, dengan adanya pengembangan TI yang baik, akan memberikan kesempatan bagi perusahaan untuk menerapkan GCG secara proporsional. Yang nantinya akan berakibat pada kemampuan manajemen untuk dapat bereaksi secara cepat dan tanggap terhadap kompetisi bisnis yang ada.

Untuk melihat keselarasan pencapaian GCG diatas, kita akan mencoba melihat arah pengembangan TI yang telah dibuat dalam bentuk strategi pengembangan TI. Arah pengembangan TI dalam PT. RNI harus diselaraskan dengan pengembangan perusahaan PT. RNI. Dimana pengembangan perusahaan telah dituang dalam rencana jangka panjang periode (2004 - 2008). Adapun arah pengembangan untuk perusahaan PT. RNI dibagi menjadi 5 tahapan pengembangan. Berikut akan di paparkan masing-masing tahapan pengembangan perusahaan. Serta bagaimana TI dapat mengambil bagian dalam arah pengembangan masing-masing tahapan :

Tahun 2004 : *Internal Management Development.*

Arah pengembangan TI lebih pada pembenahan internal perusahaan. Pada tahap ini diharapkan perusahaan telah memiliki peraturan dan kebijakan master plan, pengembangan TI bagi perusahaan, untuk masa mendatang. Dengan berorientasi pada *master plan*, pada tahap ini perusahaan akan mencoba melihat pemanfaatan S/TI untuk meningkatkan operational *effectiveness* dan *competitive advantage*. Yaitu dengan mencoba melihat proses bisnis yang dapat didukung oleh S/TI, agar dapat

bekerja secara lebih cepat dan hemat sumber daya (*cost efficient*). Salah satu strategi fungsional yang ingin dicapai perusahaan adalah : Mengembangkan sistem berbasis TI yang terintegrasi untuk menunjang pengembangan usaha, pemasaran dan produksi. Pada tahapan ini, tujuan yang ingin dicapai adalah untuk menerapkan TI pada perusahaan sebagai EDP (*electronic data processing*).

Tahun 2005 : *Product development and Marketing Penetration.*

Pengembangan TI pada tahap ini merupakan kelanjutan dari pengembangan tahap selanjutnya. Pada tahap ini, perusahaan akan memastikan bahwasanya goal EDP benar-benar sudah diimplementasi pada keseluruhan lini perusahaan. Tujuan lain yang ingin dicapai pula adalah : semua pengembangan TI di anak-anak perusahaan harus portabel dan bisa diintegrasikan dengan induk perusahaan. Proses transformasi ini memiliki banyak sekali tantangan. Hal ini karena selain proses bisnis perusahaan yang beragam. Juga terdapat banyak sekali resistensi, karena para karyawan sudah benar-benar teradaptasi pada sistem manual yang dirasakan sudah obsolete.

Tahun 2006 : *Business Development (Related Diversification)*

Pada tahap ini dapat dipastikan bahwa perusahaan sudah memiliki platform EDP yang baik, walau masih terdapat proses bisnis yang belum bertransformasi. Maka pada tahap ini perusahaan dapat mengembangkan (leverage) pemanfaatan TI ke tingkat yang lebih tinggi. Yaitu dengan menetapkan strategi pengembangan MIS / DSS. Salah satu strategi pengembangan ini adalah : Membuat MIS di bidang produk dan pengembangan guna meningkatkan kinerja perusahaan. Tantangan yang ada pada tahap ini adalah bagaimana menyatukan/integrasikan proses dan data dari beragam proses bisnis agar dapat terkoneksi secara sentralisasi dan dapat diakses secara cepat dan tepat. Sehingga proses pengembangan MIS/DSS bisa berjalan secara menyeluruh ke setiap lini perusahaan. Sehingga akan memberikan dukungan bagi manajemen untuk dapat memantau bisnis dan membantu dalam proses pengambilan keputusan.

Tahun 2007 : Optimalisasi Penciptaan “*Corporate Value*”

Tahun 2008 : *Professional Management*

Untuk dua tahun langkah ke depan, secara garis besar pengembangan TI akan diarahkan pada :

- ❖ Pengembangan yang kontinyu dan bertahap atas EDP untuk semua lini bisnis dari anak perusahaan yang belum mengadopsinya.
- ❖ Penyeragaman dan penyelarasan setiap aplikasi EDP yang dipakai oleh setiap anak perusahaan. Penyeragaman dapat dilakukan terhadap : akses pelaporan data dan struktur penyimpanan data di masing-masing aplikasi.
- ❖ Integrasi dari aplikasi-aplikasi EDP yang tersebar di seluruh lini bisnis perusahaan.
- ❖ Analisis dan pembuatan grand design bagi pengembangan MIS / DSS.
- ❖ Melakukan pengembangan/implementasi MIS dan DSS secara sinergis, di seluruh lini bisnis dari PT RNI.

Tabel 16. Matriks Keterkaitan

Sasaran Fungsional	Strategi Fungsional	Kebijakan	Program kegiatan
Memiliki sistem informasi terpadu yang mampu mendukung segala informasi perusahaan serta menunjang kegiatan operasional dan meningkatkan produktivitas kerja perusahaan.	<p>Mengoptimalkan pemakaian management information system (MIS) di lingkungan PT Rajawali Nusantara Indonesia.</p> <p>Mensinergikan pengembangan MIS dan decision support system (DSS).</p> <p>Implementasi teknologi informasi untuk menunjang seluruh sistem informasi perusahaan</p>	<p>Membangun MIS yang terintegrasi dengan menyusun satu sistem informasi yang berbasis ERP dan aplikasi pendukung lainnya</p> <p>Menyiapkan SDM yang handal dalam rangka mendukung penerapan sistem informasi yang berbasis ERP dan aplikasi pendukung lainnya, baik di holding maupun di perusahaan anak.</p>	<p>Melakukan penyusunan aplikasi ERP dan pendukung untuk :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Laporan keuangan konsolidasi (holding). ▪ Aplikasi distribusi pada satu perusahaan anak. ▪ Aplikasi manufacturing pada satu perusahaan anak. ▪ Business Intelligence System di holding ▪ Roll out ERP di seluruh anak perusahaan. ▪ Aplikasi HRMS dan payroll di anak-anak perusahaan ▪ Office automation dan web portal anak-anak perusahaan

Lanjutan Tabel 16. Matriks Keterkaitan

		<p>Memfaatkan secara optimal sistem informasi yang berbasis ERP dan aplikasi pendukung lainnya untuk mencapai sasaran fungsional.</p>	<p>Melakukan persiapan infrastruktur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemasangan jaringan komunikasi local (LAN) di holding dan perusahaan anak. ▪ Pemasangan jaringan komunikasi antar kantor (Leased line) <p>Melakukan pelatihan SDM :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pelatihan untuk tenaga programmer dan ▪ administrator untuk sistem informasi yang berbasis ERP dan aplikasi pendukung lainnya. Pelatihan-pelatihan staf kunci di bagian akuntansi, keuangan dan operasi (trading dan manufacturing).
--	--	---	---

Tabel 16 diatas merupakan matriks keterkaitan berdasarkan fungsional yang melihat keterkaitan antara sasaran fungsional, strategi fungsional, kebijakan dan program kegiatan strategis yang ada di PT. Rajawali Nusantara Indonesia dan matriks keterkaitan berdasarkan *corporate strategy* yang dapat melihat sampai pada program kegiatan yang diperinci untuk tiap tahunnya sesuai dengan strategi perusahaan dan fokus strateginya.

5.2.3 Analisis Eksternal S/TI

Untuk mendapatkan gambaran posisi PT. RNI dalam hal pemanfaatan teknologi secara umum, penulis juga melakukan analisis tren perkembangan teknologi seperti terlihat pada tabel 17. Analisis ini dilakukan untuk melakukan komparasi antara trend terkini dari perkembangan teknologi dengan sejauh apa PT. RNI telah mengimplementasikan teknologi.

Tabel 17. Tabel trend teknologi

Tren teknologi	Pencapaian oleh PT. RNI
Pengembangan aplikasi berbasis web(internet).	Tidak hanya aplikasi yang berbasis desktop, PT. RNI telah mengembangkan aplikasi client-server yang berbasis web. Portal RNI juga adalah bentuk pengembangan aplikasi berbasis web.
Pemanfaatan ERP untuk integrasi fungsi-fungsi bisnis perusahaan	PT. RNI telah mengimplementasikan secara bertahap penggunaan ERP untuk kepentingan pengolahan keuangan. Tetapi ERP ini belum terintegrasi dengan keseluruhan <i>value chain</i> perusahaan.
Pemanfaatan infrastruktur TI yang mendukung kolaborasi layanan-layanan aplikasi yang berada diatasnya.	Infrastruktur TI dirancang hanya untuk pemenuhan kebutuhan masing-masing unit bisnis. Sedangkan belum ada fasilitas agar setiap aplikasi ini dapat saling berkolaborasi.
Mekanisme komunikasi data dengan <i>wireless dedicated line</i> .	Sejak implementasi Rajawali.net. PT. RNI telah mengimplementasikan banyak <i>wireless communication</i> , yang digunakan untuk mengkoneksikan anak-anak perusahaan yang lokasinya sangat remote dan sulit dicapai. Solusi <i>wireless communication</i> yang paling tepat menurut PT. RNI adalah dengan VSAT / satellit connection.

Lanjutan Tabel 17. Tabel trend teknologi

Komunikasi data secara realtime dengan supplier untuk online order/purchasing	Belum ada. Hal ini karena keterbatasan dari jaringan PT. RNI. Komunikasi data antar anak perusahaan saja belum sepenuhnya terimplementasi.
Pemanfaatan teknologi SoA (<i>Service oriented architecture</i>) untuk standarisasi dan mengintegrasikan sistem internal perusahaan dengan sistem-sistem eksternal, seperti : supplier.	Belum ada.
Pemanfaatan teknologi terkini atas keamanan data.	Belum ada. Hal ini mengingat keamanan data menjadi tidak terlalu esensial. Sehingga prioritas implementasinya menjadi rendah.

5.2.3.1 Tren Aplikasi SI dan Database

Perkembangan intranet telah memicu perubahan pada pengembangan aplikasi SI dan Database. Perubahan dari model aplikasi *stand alone* dan *client server* menjadi *web based* yang lebih efisien merupakan tuntutan atas kebutuhan untuk memanfaatkan teknologi internet secara maksimal. Perkembangan aplikasi SI dan database sendiri didukung oleh ketersediaan paket *software* dari banyak vendor. Beberapa aplikasi SI maupun database telah dibuat dengan *open source*

5.2.3.2 Tren Pengamanan S/TI

Selain manfaat dan kemudahan yang ditawarkan, teknologi internet juga menghadapi berbagai kerawanan, ancaman dan masalah keamanan. *Issue* keamanan merupakan *issue* yang paling hangat dan sering terjadi. Hampir setiap hari seiring dengan pertumbuhan aplikasi dan infrastruktur, tumbuh pula ancaman keamanan baru dengan modus yang berubah ubah.

5.2.4 Analisis Internal S/TI

Pada Bagian ini akan dijelaskan manajemen TI yang dilakukan oleh PT. RNI. Kemudian akan dilihat progress pemanfaatan S/TI oleh perusahaan hingga sekarang ini. Dimulai dari pemaparan aplikasi-aplikasi apa saja yang saat ini telah dipakai oleh PT. RNI. Serta analisis akan dilanjutkan dengan melihat peta kekuatan terhadap pengembangan dan implementasi aplikasi TI di PT. RNI.

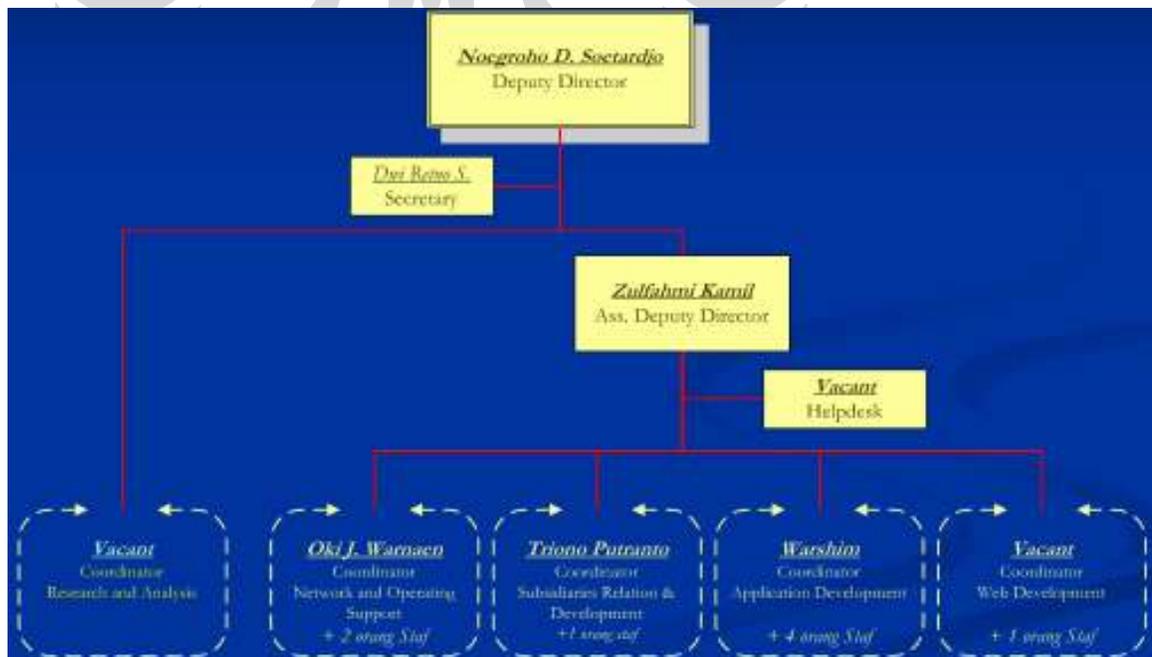
5.2.4.1 Struktur organisasi TI PT RNI (Holding)

Diagram berikut ini adalah struktur organisasi divisi TI yang ada pada PT. RNI pusat. Struktur TI mengalami perubahan secara signifikan, Deputi Direktur Riset dan Sistem Informasi PT Rajawali Nusantara Indonesia merupakan pengembangan organisasi TI sesuai perubahan organisasi PT Rajawali Nusantara Indonesia sebagai langkah kongkrit dari pengembangan Good Corporate Governance.

Organisasi TI PT Rajawali Nusantara Indonesia mengalami masa perkembangan seperti pengembangan organisasi TI secara umum. Pada era sebelum 1997 organisasi TI PT RNI masih bertujuan untuk mendukung kebutuhan data transaksi terutama data keuangan dan akuntansi. Sehingga secara organisasi TI PT Rajawali Nusantara Indonesia pada era ini (disebut EDP) bergabung dengan divisi

akuntansi. Sampai dengan tahun 2002 organisasi TI mulai mengarah ke era MIS dimana organisasi TI mulai mendukung kebutuhan informasi untuk mendukung keputusan manajemen. Di akhir 2002 sampai dengan saat ini organisasi TI mulai mengarah kepada SIS (*Strategic Information Systems*) dimana investasi TI yang signifikan untuk menunjang daya saing perusahaan sesuai dengan sasaran yang akan dicapai perusahaan melalui tahap-tahap pengembangannya.

Seperti terlihat pada gambar 15, TI PT RNI dipimpin oleh Deputy Direktur Riset dan Sistem Informasi. Struktur organisasi TI perusahaan berada di bawah Direktur Utama. Sehingga segala kebijakan TI yang dikeluarkan oleh RSI cakupannya akan lebih luas. DD RSI dibantu oleh Assisten Deputy Direktur. Yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan operasional RSI. Dibawah Ass DD dibantu oleh koordinator pelaksana TI sesuai dengan fungsi dan tugas TI, sebagai *Network dan O/S*, *Subsidiaries Relation & Development*, *Application Development*, *Web Development* dan *Riset Analysis*.



Gambar 15. Struktur Organisasi TI PT RNI

Secara strategis, divisi TI pada PT. RNI pusat berfungsi sebagai sentral bagi divisi TI yang ada pada anak perusahaan PT. RNI. Divisi TI RNI pusat memiliki hak untuk membuat kebijakan TI yang harus dipahami dan dijalankan oleh divisi TI anak perusahaan. Tujuan yang ingin dicapai adalah supaya tercapai alignment (keselarasan) yang baik antara divisi TI di pusat dan di anak perusahaan. Sehingga divisi TI di masing-masing anak perusahaan dapat menjadi perpanjangan tangan bagi divisi TI PT. RNI pusat.

PT. RNI memiliki proses bisnis yang bermacam-macam. Hal ini berakibat demand kebutuhan akan aplikasi yang beragam, sesuai dengan kebutuhan bisnisnya masing-masing. Sebagai fungsinya sebagai unit yang melakukan proses EDP, divisi TI turut bertanggung jawab untuk memenuhi kebutuhan aplikasi diatas. Dari sekian banyak kebutuhan, sebagian besar telah dipenuhi. Hal ini dapat dilihat dari progress proyek pengembangan aplikasi yang telah dilakukan pada periode 2003 s/d 2005.

5.2.4.2 Personil Manajemen Informasi

DD Riset dan Sistem Informasi sebagai ujung tombak pengembangan S/TI bertanggung jawab menangani operasional S/TI dan sekaligus membuat kebijakan S/TI di anak-anak perusahaan. Tabel 18 menjelaskan kemampuan SDM dari DD Riset dan Sistem Informasi PT RNI yang terdiri atas 16 orang termasuk manajemen.

Tabel 18 Kemampuan SDM DD Riset dan SI PT RNI

Kemampuan	Pendidikan	Jumlah
Manajemen & Sekretaris	S1, D3	3
Analisis Sistem	S1,S2	3
Pemrograman	S1	4
Pengelolaan Database	S1	1
Pengelolaan Jaringan	S1	1
Teknisi Komputer	SMU	1
Teknisi Jaringan Komunikasi Data	S1	2

5.2.4.3 Analisis Infrastruktur TI PT RNI

Sesuai atas inisiatif dari senior managemen, PT. RNI telah melakukan banyak sekali pengembangan infrastuktur hingga saat ini. Secara gambaran kasar, untuk nilai invetasi TI pada tahun 2005 lalu sebesar 20 banding 25 Miliar seluruh alokasi pemakaian investasi. Sedangkan pada tahun 2006 sebesar 36 banding 47 Miliar seluruh alokasi pemakaian investasi. Untuk memberikan gambaran, dibawah ini adalah resume dari biaya investasi TI dari PT. RNI.

Tabel 19. Biaya investasi TI tahun 2003 s/d 2007 (Dalam Ribuan Rupiah)

No.	Uraian	2003	2004	2005	2006	2007	Jumlah
1	INFRASTRUKTUR	23,770	2,086,768	51,700	1,109,579	4,722,305	7,994,122
2	HARDWARE	96,087	5,021,644	354,895	2,206,382	1,702,578	9,381,586
3	APLIKASI - ERP	97,071	6,856,655	3,161,452	32,417,180	15,109,128	57,641,486
4	PELATIHAN	112,710	472,830	132,127	-	620,000	1,337,667
5	KONSULTAN	11,136	56,273	-	-	-	67,409
GRAND TOTAL		340,774	14,494,170	3,700,174	35,733,141	22,154,011	76,422,270

Infrastruktur TI pada PT. RNI memiliki posisi strategis terhadap dukungan atas bisnis PT. RNI. Hal ini karena keunikan proses bisnis dari PT. RNI sendiri. Dimana kantor pusat PT. RNI memiliki banyak kantor perusahaan anak, sehingga *value of investment* akan infrastruktur TI yang baik menjadi tinggi. Karena antara perusahaan pusat dan perusahaan anak perlu untuk melakukan alignment.

Tabel 20 di atas memaparkan perkembangan infrastruktur TI yang telah dilakukan dalam PT. RNI mulai dari tahun 2003 hingga 2005. Yang termasuk dalam infrastruktur ini adalah konektifitas jaringan komputer serta layanan-layanan aplikasi yang ada.

Tabel 20. Pemanfaatan TI di PT RNI selama periode 2003 s/d 2007

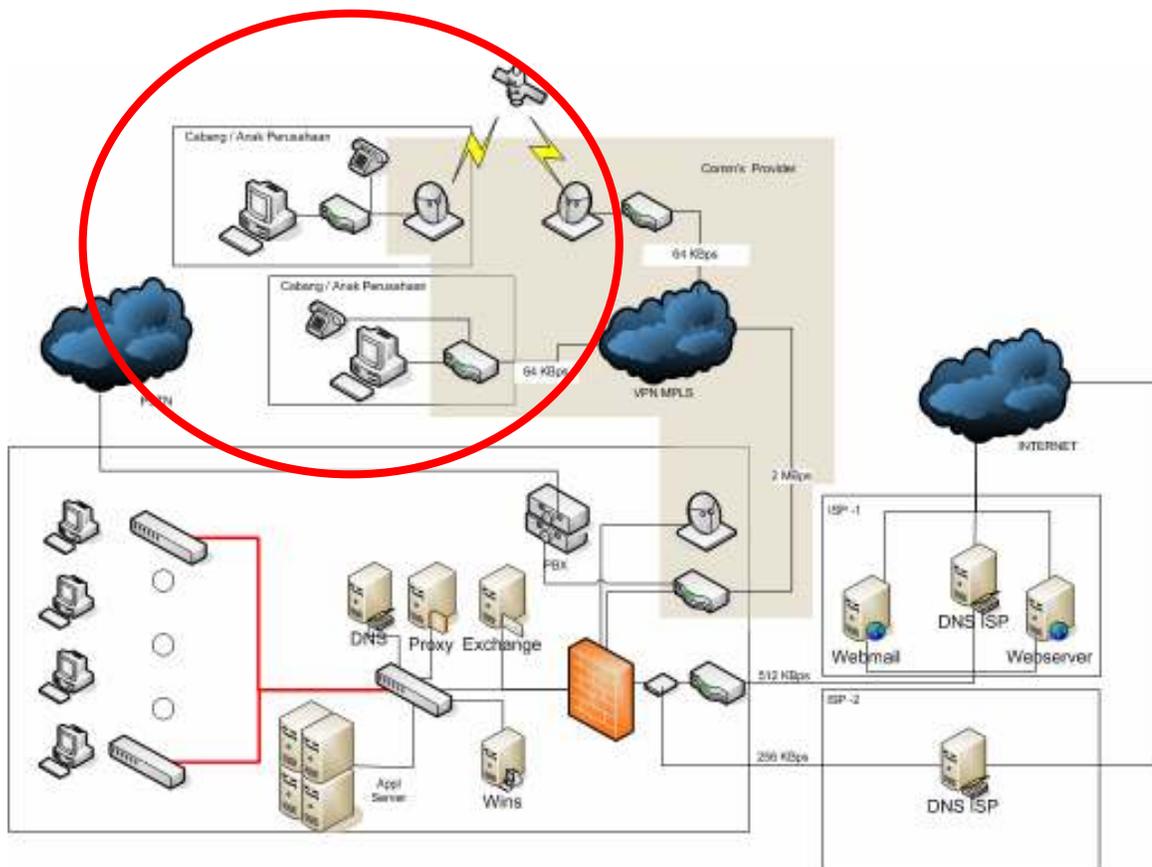
No	Keterangan	2003	2004 s/d 2006	2007	
				s/d Maret	Rencana
1	INFRASTRUKTUR				
	Jaringan LAN Per Divisi / unit kerja	Sebagian	Tersedia	-	-
	Jaringan LAN Kantor Pusat	Belum	Tersedia	-	-
	Jaringan Intranet untuk seluruh anak perusahaan	Belum	Belum	-	Tersedia
	Server per Divisi / unit kerja	Belum	Sebagian	-	Tersedia
2	APLIKASI KOMPUTER KANTOR PUSAT				
	- Aplikasi akuntansi	Foxpro base	Oracle base	Tersedia	-
	- Aplikasi SDM	Belum	Tersedia	-	-
	- Aplikasi Aset Manajemen & Inventori	Belum	Belum	Pengkajian	Tersedia
	- Aplikasi Budgeting	Belum	Belum	Pengkajian	Sebagian
	- Aplikasi Pengadaan Barang	Belum	Belum	Pengkajian	Tersedia
	- Aplikasi perencanaan Tanaman	Belum	Belum	Pengkajian	Sebagian
	- Filling System	Belum	Belum	Belum	Tersedia
	- Website RNI (http://www.rni.co.id)	Belum	Tersedia	----- Penyempurnaan -----	
	- Portal RNI (http://portalrni)	Belum	Tersedia	----- Penyempurnaan -----	
	- EIS Financial – melalui PortalRNI	Belum	Belum	Sebagian	Tersedia
3	APLIKASI UNTUK PERUSAHAAN ANAK				
	- EIS Trade/Nusindo – melalui PortalRNI	Belum	Tersedia	----- Penyempurnaan -----	
	- Aplikasi Akuntansi	Foxpro base	----- Penyempurnaan -----		
	- Aplikasi Penggajian	Foxpro base	-	----- Penyempurnaan -----	
	- Aplikasi SDM 1/	Belum	Tersedia	Implementasi di bbrp PA	
4	IMPLEMENTASI ORACLE				
	- Oracle Financial di kantor Pusat 2/	Belum	Implementasi	Tersedia	

Lanjutan Tabel 20. Pemanfaatan TI di PT RNI selama periode 2003 s/d 2007

- Oracle Financial Consolidated Report 2/	Belum	Implementasi	99%	
- Oracle Financial & Distribution di Nusindo	Belum	Belum	Implementasi	
- Oracle Aset Management di Kantor Pusat	Belum	Belum	Implementasi	
- Oracle Financial di Kantor PT PG Rajawali II			Belum	Implementasi
- Oracle Financial di Kantor PT PG Rajawali I			Belum	On Progress
- Oracle BI & BSC di Kantor Pusat PT RNI			Belum	On Progress

Tabel 20 diatas memberikan informasi bahwasanya pemanfaatan TI dalam PT. RNI tidak hanya berfokus pada pengembangan aplikasi perangkat lunak. Tetapi juga pengembangan infrastruktur teknologi jaringan, yaitu pengembangan proyek jaringan : Rajawali.net. Hal ini selaras dengan upaya untuk melakukan *alignment* aplikasi-aplikasi EDP yang ada di setiap anak perusahaan PT. RNI. Yaitu dengan mengakomodasi sistem EDP-EDP yang terdistribusi ini agar dapat saling terkoneksi melalui fasilitas komunikasi data (jaringan LAN) yang handal.

Dapat dilihat dalam gambar 16 di-bawah. Interkoneksi antara kantor pusat dengan kantor cabang (lingkaran merah) dilakukan dengan memakai fasilitas internet (VPN). Atau jika tidak memungkinkan dengan internet, perusahaan mengadakan investasi yang cukup besar, yaitu dengan memakai koneksi satelit.



Gambar 16. Infrastruktur jaringan PT RNI

5.2.4.4 Analisis Portofolio Perangkat Lunak

Berangkat dari tabel pemanfaatan TI, dapat dianalisa portofolio dari aplikasi-aplikasi yang digunakan oleh PT. RNI. Termasuk pula dalam aplikasi yang dimaksud, adalah teknologi infrastruktur yang telah dikembangkan perusahaan. Analisis portofolio aplikasi dilakukan dengan mengacu pada matriks *application portfolio Mc Farlan*.

Tabel 21. Analisis Portfolio McFarlan

STRATEGIC	HIGH POTENTIAL
Aplikasi yang kritis / berguna untuk memperkuat ketahanan strategi bisnis di masa yang akan datang.	Aplikasi yang memungkinkan akan memberikan kesuksesan di masa mendatang.
Aplikasi yang menyebabkan kesuksesan organisasi sekarang ini sangat bergantung kepadanya.	Aplikasi yang dianggap cukup bernilai tetapi tidak terlalu kritis bagi kesuksesan perusahaan.
KEY OPERATIONAL	SUPPORT

Pengelompokan aplikasi-aplikasi menurut matriks tabel 21 diatas akan dilakukan kepada aplikasi yang digunakan hanya pada kantor pusat saja. Hal ini selain akan mengecilkan *scope analisis*, tetapi juga akan memberikan fokus atas pengertian kesuksesan organisasi yang ingin dicapai(dalam hal ini adalah PT. RNI pusat).

Tabel 22. Analisis PT.RNI dengan Portfolio McFarlan

STRATEGIC	HIGH POTENTIAL
EIS EIS merupakan yang dimanfaatkan untuk kepentingan manajemen top level sebagai bahan evaluasi kinerja perusahaan	SI HRMS (Human Resource Management Sistem) and Payroll : Sistem Pegawaiian, Penggajian dan pajak, Sistem penilaian kinerja, Sistem training. Aplikasi SDM/HRMS adalah aplikasi yang pertama kali seragam dan terintegrasi pada setiap anak perusahaan PT. RNI. Walaupun begitu aplikasi SDM ini belum benar-benar dirasakan manfaatnya oleh perusahaan secara keseluruhan. Dengan adanya kemampuan dari manajemen untuk melihat potensi pemanfaatan dari aplikasi SDM ini, maka diharapkan potensi lainnya bisa lebih tercapai. Konsolidasi Finance Aplikasi ini belum sepenuhnya dipakai oleh user untuk dimanfaatkan secara maksimal. Seperti output laporan konsolidasi masih dilakukan secara manual

Lanjutan Tabel 22. Analisis PT.RNI dengan Portfolio McFarlan

<p>Sudah ada dan Penyempurnaan :</p> <p>Oracle Finance</p> <p>Aplikasi Oracle Finance benar-benar dipakai oleh para karyawan untuk melakukan proses bisnis perusahaan sehari-hari. Kegagalan yang terjadi pada aplikasi menyebabkan turunnya <i>performance</i> dari perusahaan.</p>	<p>Sudah ada dan Penyempurnaan :</p> <p>Aplikasi Aset Manajemen dan Inventori.</p> <p>Aplikasi ini pada dasarnya hanya dibuat untuk menggantikan proses bisnis lama yang bersifat manual. Tetapi oleh karena tingkat penerimaan dari masing-masing karyawan yang masih rendah terhadap aplikasi ini. Maka penggunaannya terkadang menjadi paralel. Sistem manual yang obsolete masih tetap dipakai sebagai proses bisnis yang valid.</p> <p><i>Website</i> RNI dan Portal RNI.</p> <p><i>Website</i> RNI dan Portal RNI adalah 2 aplikasi yang berfungsi untuk mensosialisasikan <i>corporate value</i> bagi masyarakat luas. Termasuk di dalamnya adalah <i>external entities</i> PT. RNI, yaitu : <i>customers, suppliers, partners</i> dan yang paling penting <i>competitors</i>. Dengan kedua aplikasi ini, PT. RNI mampu memberikan informasi bagi <i>external entities</i> diatas, posisi PT. RNI bagi para <i>competitors</i>. Dengan begitu, maka aplikasi ini berguna untuk menyokong implementasi strategi yang telah ditetapkan oleh para eksekutif.</p>
KEY OPERATIONAL	SUPPORT

5.2.4.5 Analisis *Component Of Allignment*

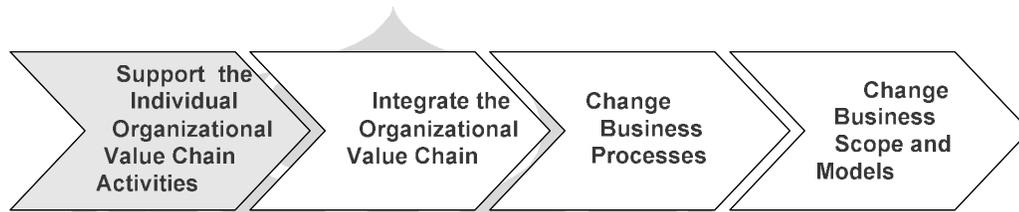
Berdasarkan uraian strategi TI, akan dilakukan analisis dengan menggunakan metode : *12 components of alignment*. Dari ke-12 item tersebut, penulis hanya akan memakai 2 item yang berkaitan dengan *IT strategy*, yaitu *Technology scope*, dan *IT Governance*.

❖ *Technology scope*

Tujuan yang ingin dicapai oleh pemanfaatan EDP pada perusahaan adalah untuk meningkatkan kinerja aktifitas dari masing-masing karyawan (*Individual Value*

Chain). Walaupun begitu, peningkatan kinerja yang dialami oleh masing-masing individu tidak memberikan dampak berarti bagi kinerja perusahaan. Hal ini karena pemanfaatan teknologi hanya sebatas mengotomatisasi proses-proses yang sifatnya manual. Sedangkan setiap proses otomatis tersebut belum saling terintegrasi. Sehingga tidak tercapai *integrasi value chain* organisasi.

Dapat dilihat pada bagan di gambar 17 dibawah, bahwa dalam kaca mata *technology scope*, PT. RNI masih berada di dalam panah yang diarsir.



Gambar 17. Technology Scope PT RNI

PT. RNI telah berhasil mengembangkan sebuah aplikasi SDM yang dipakai pada RNI pusat maupun pada anak perusahaan. Aplikasi ini bersifat selaras dan terintegrasi di setiap lini perusahaan. Hal ini merupakan keuntungan yang dapat menjadi *systemic competencies* bagi PT. RNI. Secara sistematis, dengan adanya implementasi aplikasi SDM pada PT. RNI, telah memberikan kesempatan secara sistematis bagi perusahaan untuk bisa memaksimalkan potensinya. Dengan menggunakan aplikasi SDM ini maka manajemen mampu lebih secara maksimal mengatur sumber daya dan potensi lainnya yang ada di dalam perusahaan untuk lebih meningkatkan *value chain* dari perusahaan. Dapat dilihat pada aplikasi SDM ini, bahwasanya secara sistematis, pemanfaatan S/TI telah meningkatkan *value chain* dari perusahaan khususnya dalam hal kompetensi.

❖ *IT Governance*

Dapat dilihat dalam arah pengembangan tahun 2004. Bahwa pada tahap awal rencana jangka panjang 2004-2008. Perusahaan telah berkomitmen untuk membentuk master plan dari peraturan dan kebijakan perusahaan. Hal ini dapat dipahami bahwa

telah terdapat effort dalam perusahaan untuk bisa melakukan *governance* terhadap infrastruktur TI.

Walaupun begitu, proses pengembangan kebijakan dan peraturan harus berangkat dari manajemen yang baik terhadap *operational architecture*, *processes* dan *resources* dari S/TI. Maka terlebih dahulu perlu dilihat *availibilitas* dari masing-masing item diatas yang bisa diakses oleh masing-masing karyawan. Baru setelah itu, peraturan dan kebijakan dapat dibuat. Sehingga hasil akhir dari peraturan dan kebijakan dapat proporsional dan bisa lebih dipahami setiap karyawan.

5.2.4.6 Analisis *Sullivan Internal Context*

Berikut ini pula kami telah melakukan analisis internal context dengan acuan pada *sullivan matrix*. Dimana pada teori *sullivan* dijelaskan proses pengembangan *IT strategy* bersifat kontekstual. Hal ini karena pada organisasi yang berbeda akan memiliki konteks yang berbeda pula. Sehingga hasil keluaran strategi akan saling berbeda pula. Dan pada analisis ini hanya dilakukan *internal context analysis* saja, yaitu : Melakukan analisis environment apa saja yang ada di dalam internal perusahaan yang akan mempengaruhi strategi TI perusahaan.

Environment yang mempengaruhi pengembangan *SI strategic* pada PT. RNI dipengaruhi oleh 2 kekuatan besar yang tidak dapat dibendung, yaitu :

- ❖ **Infussion** : Derajat ketergantungan perusahaan terhadap S/TI untuk menjalankan operasionalnya dan mengatur bisnisnya. Manajemen PT. RNI telah menetapkan bahwasanya TI akan menjadi faktor yang esensial dan menentukan kesuksesan perusahaan. Hal ini akan tetapi masih menjadi wacana, dan belum mencapai realisasi yang sempurna. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa PT. RNI masih berada pada derajat *infussion* yang rendah.
- ❖ **Diffusion** : Derajat distribusi pemakaian S/TI secara *loosely* (bebas) di perusahaan. Serta wewenang dalam kebijakan TI dalam perusahaan menjadi tidak jelas. PT. RNI memiliki serangkaian aplikasi-aplikasi yang tersebar bebas

di anak-anak perusahaan. Serta aplikasi-aplikasi ini bersifat *customized* untuk masing-masing kebutuhan anak perusahaan dan tidak terintegrasi langsung dengan PT. RNI (holding). Lebarnya scope pemanfaatan serta banyaknya aplikasi yang terpakai ini menjadikan divisi TI PT. RNI sulit untuk melakukan fungsi kontrol. Hal ini menjadikan PT RNI memiliki derajat *Diffusion* yang tinggi.

Dengan melihat uraian diatas, PT. RNI masuk ke dalam wilayah *Opportunistic* pada matrix keterkaitan *Sullivan*.

5.2.5 Pemetaan Kekuatan S/TI Perusahaan

Kekuatan

Analisis dan implementasi pengembangan aplikasi yang terdapat di PT. RNI mendapat dukungan oleh sumber daya manusia yang berkualitas dan profesional. Dukungan yang kuat terhadap investasi TI, berupa dukungan finansial yang baik. Kemauan manajemen yang kuat untuk melakukan pengembangan di bidang Sistem Informasi

Kekurangan

Pemanfaatan TI untuk mendukung kegiatan operasional belum optimal. Kemampuan dan dukungan SDM TI di anak perusahaan belum optimal.

5.3 IDENTIFIKASI ARSITEKTUR OPTIMAL BAGI TI PT RNI

Penulis mencoba menerapkan sebagian langkah TOGAF untuk mengidentifikasi arsitektur yang optimal bagi TI PT RNI. *Zachman Framework* dan metodologi FEAF juga menjadi dasar dalam identifikasi komponen arsitektur yang akan diuraikan dibagian berikut. Sesuai dengan langkah pada penerapan

TOGAF di gambar 3 bagian landasan teori, berikut hasil pemetaan yang dilakukan penulis :

5.3.1 *Framework and Principles*

Ada 4 prinsip utama dalam pemetaan arsitektur optimal memanfaatkan metode TOGAF :

5.3.4.1 Prinsip Bisnis

- *Primary of Principles*
Perencanaan infrastruktur/arsitektur teknologi diterapkan bertahap yang difokuskan pada pembangunan infrastruktur/architecture di kantor pusat RNI
- *Maximise Benefit to the Enterprise*
Terpenuhi kebutuhan akan manajemen informasi yang akurat, lengkap dan detail dapat memberikan benefit yang maksimum pada perusahaan
- *Business Continuity*
Pelaksanaan operasional kebijakan bisnis perusahaan harus dapat dilakukan secara terus menerus yang disesuaikan dengan perbaikan-perbaikan sistem

5.3.4.2 *Data Principles*

- *Data is an Asset*
Data harus dikelola sebagai suatu aset
- *Data is Shared/Accessible*
Data harus tersedia bagi pihak yang membutuhkannya
- *Data Trustee*
Ada kepemilikan/ownership dari tiap data
- *Common Vocabulary dan data Definitions*
Definisi data harus konsisten (sama) di setiap organisasi
- *Data Security*

Kerahasiaan data perusahaan harus dijaga dari pihak yang tidak bertanggung jawab

5.3.4.3 Application Principles

- *Technology Independence*
Aplikasi harus independen dari platform hardware dan operating system
- *Ease of use*
Aplikasi harus intuitif dan transparan

5.3.4.4 Technology Principles

- *Control Technical Diversity*
Keragaman teknologi harus diminimalisasi
- *Interoperability*
Penggunaan open standard adalah keharusan untuk memudahkan integrasi

5.3.2 Requirement Management

Adapun permasalahan utama yang ada di PT RNI yang harus diselesaikan ialah:

- Proses konsolidasi antara anak perusahaan PT RNI dengan Kantor Pusat PT RNI (Holding) dapat terintegrasi dan tepat waktu
- Mempercepat proses laporan internal dan evaluasi kinerja anak perusahaan
- Efisiensi biaya dan efektifitas proses bisnis berjalan
- Meningkatkan kinerja karyawan baik secara administrasi maupun kontrol dan secara tidak langsung akan meningkatkan kinerja perusahaan

- Perbaiki arus dokumen yang ada sehingga berjalan sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan. Pekerjaan yang sebelumnya dilaksanakan secara manual, akan berubah secara komputerisasi, (*laporan-laporan yang dibutuhkan akan diproses secara otomatis berdasarkan data-data dan norma-norma yang ditetapkan*)

5.3.3 Visi Arsitektur

Visi arsitektur yang akan diterapkan pada PT RNI ini adalah :

Mengembangkan arsitektur teknologi informasi yang dapat **menyediakan informasi yang terintegrasi, relevan, tepat waktu, akurat** serta **efisien dan efektif** dengan memanfaatkan rekayasa teknologi terbaru, sehingga mempermudah proses komunikasi dan kolaborasi proses bisnis perusahaan

5.3.4 Requirement Management Vision

Visi kebutuhan manajemen merupakan hasil rangkuman dari diskusi dan wawancara dengan pihak terkait. Beberapa hal yang menjadi prioritas oleh manajemen untuk segera dilaksanakan, berikut rinciannya :

5.3.4.5 Ekspektasi Pihak Manajemen

Tersedianya layanan yang dapat memberikan keseluruhan informasi yang dibutuhkan. Idealnya informasi tersebut harus valid dan bisa disajikan dengan cepat dan akurat sehingga mempermudah dalam proses monitoring, proyeksi maupun pengambilan keputusan.

5.3.4.6 Permasalahan Layanan

Situasi dimana layanan organisasi tidak benar/ baik :

- Bagian keuangan mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan informasi antar bagian terkait pada bagian keuangan dan mempersiapkan kebutuhan uang lebih awal (*Cash Flow*)
- Sulit untuk mengontrol aktivitas kinerja anak perusahaan
- Proses konsolidasi anak perusahaan masih manual
- Laporan yang diterima sering terlambat
- Perlu sistem online untuk proses tender dan pembelian barang
- Belum adanya sistem informasi eksekutif yang bermanfaat untuk pengambil keputusan dan perencanaan baik dibidang SDM, Keuangan maupun produksi.
- Sistem pelaporan tidak sistematis dan manual (terutama laporan keuangan dan akuntansi)
- Pemanfaatan ERP yang belum optimal

Situasi seperti inilah yang sebaiknya ditangani melalui otomasi proses bisnis.

5.3.4.7 Waktu Dan Tenaga Yang Dibutuhkan

Aktivitas yang membutuhkan **waktu paling lama** : aktivitas kontrol dan monitoring karena untuk sekedar mempersiapkan data yang dibutuhkan memakan waktu yang lama

Aktivitas yang **paling rumit / sulit** adalah proses pelaporan dan konsolidasi data keuangan anak perusahaan karena :

- Sistem pelaporan tidak sistematis dan tidak online.
- Laporan yang diterima sering terlambat
- Data laporan yang dicetak seringkali tidak sama dengan data yang dikirim untuk proses konsolidasi

Aktivitas yang jika **ditangani dengan benar akan menghemat waktu proses** adalah aplikasi di bagian keuangan dan akuntansi dengan harapan dapat meningkatkan fungsi kontrol terhadap proses keuangan dan akuntansi, sehingga mempermudah manajemen dalam mengendalikan biaya dengan baik dan tingkat efisiensi meningkat.

5.3.4.8 Kebutuhan Masa Depan

Aspek layanan organisasi yang akan menjadi penting di masa depan :

”Penyajian informasi yang optimal termasuk didalamnya integrasi data keseluruhan PT RNI karena akan memudahkan pihak manajemen dalam melakukan proses monitoring termasuk proyeksi keuangan”.

5.3.5 Arsitektur *Business S/TI*

Dari hasil analisis kebutuhan bisnis dan informasi pada uraian sebelumnya, maka selanjutnya akan ditentukan strategi S/TI dan strategi manajemen S/TI.

Penentuan strategi ini diawali dengan merumuskan visi dan misi S/TI yang akan menjadi pedoman pelaksanaan aktivitas bidang S/TI di PT. RNI.

5.3.6 Visi dan Misi S/TI PT RNI

Visi dan Misi S/TI PT RNI harus selaras dengan visi dan misi perusahaan. Dimana S/TI menjadi alat untuk mencapai tujuan organisasi perusahaan. Oleh karenanya, gambaran umum tentang rumusan visi S/TI PT RNI adalah " Menjadikan S/TI sebagai strategi untuk meningkatkan kinerja keberhasilan pelaksanaan misi PT RNI untuk mewujudkan visinya . "

Sedangkan rumusan misi S/TI PT RNI yang harus dilaksanakan untuk mewujudkan visi adalah sebagai berikut :

1. Penyediaan S/TI yang dapat meningkatkan efisiensi kinerja organisasi PT RNI
2. Penyediaan S/TI yang dapat memenuhi kebutuhan informasi bagi pimpinan untuk meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan
3. Penyediaan S/TI yang dapat menciptakan peluang bagi peningkatan peran strategis PT RNI sebagai BUMN yang bergerak di 3 bidang core bisnis Perkebunan, Perdagangan dan Farmasi Alat Kesehatan.
4. Pengelolaan sumber daya S/TI PT RNI secara efektif dan efisien
5. Peningkatan kualitas SDM PT RNI dalam rangka menguasai TI terkini

5.3.7 Strategi S/TI PT RNI

Strategi S/TI PT RNI pada prinsipnya harus selaras dengan strategi bisnis PT RNI yang mendukung organisasi mencapai tujuan utamanya. Strategi bisnis PT RNI telah diuraikan menjadi tujuan dan CSF untuk setiap aspek bidang.

Strategi S/TI PT RNI bertujuan untuk mendukung pencapaian tujuan organisasi berdasarkan aspek :

1. Pencapaian Aspek Operasional :
 - 1) Peningkatan kualitas dan kuantitas pengembangan usaha dan produksi di bidang agro , trading dan farmasi, serta alat kesehatan.
2. Pencapaian Aspek Keuangan :
 - 1) Restrukturisasi modal dan keuangan perusahaan.
 - 2) Pengendalian keuangan terpadu
 - 3) Optimalisasi penggunaan modal kerja
3. Pencapaian Aspek Komersil :
 - 1) Peningkatan pelayanan pelanggan yang prima.
 - 2) Perluasan wilayah jaringan distribusi dan pemasaran yang mampu menjangkau pasar domestik untuk seluruh wilayah potensial di Indonesia
4. Pencapaian Aspek SDM dan Organisasi yang Profesional :
 - 1) Peningkatan kualitas dan kemampuan pengelolaan SDM yang motivatif
 - 2) Restrukturisasi organisasi, manajemen dan sumber daya manusia.

Strategi S/TI merupakan dasar penentuan portofolio aplikasi dan infrastruktur TI. Solusi S/TI diidentifikasi berdasarkan CSF organisasi dan kebutuhan informasi yang dibandingkan juga dengan analisis *Value Chain*. Dengan model *Mc Farlan's Strategic Grid*, akan dipetakan solusi S/TI untuk menggambarkan kontribusinya terhadap organisasi.

Strategi S/TI ini tidak bersifat kaku/statik. Perubahan strategi S/TI sangat tergantung dengan perubahan strategi bisnis. Ada banyak hal yang mengakibatkan perubahan strategi bisnis. Sebagai contoh, kenaikan harga minyak dunia akan menyebabkan perubahan harga bahan pokok produksi. Sehingga, organisasi akan mengeluarkan kebijakan untuk mengimbangi perubahan tersebut. Dengan demikian, strategi bisnis perusahaan akan berubah. Selanjutnya, akan merubah strategi S/TI agar tetap selaras dengan strategi bisnis perusahaan. Penerapan strategis S/TI dituntut

harus melakukan pendekatan *business driven*. Ini dilakukan agar pemanfaatan S/TI memberikan dampak dan daya saing yang optimal.

5.3.8 Pemetaan Solusi S/TI Berdasarkan CSF

Berdasarkan CSF yang sudah dibahas sebelumnya, maka akan dipetakan solusi S/TI yang sesuai. Rincian solusi /TI berdasarkan CSF tersebut terlihat pada tabel 23 untuk solusi S/TI aspek produksi, tabel 24 untuk solusi S/TI aspek keuangan, tabel 25 solusi S/TI aspek pemasaran/komersil, dan tabel 26 untuk solusi S/TI aspek SDM dan Organisasi yang profesional.

Tabel 23. Solusi S/TI Aspek/Bidang Operasional berdasarkan CSF

Tujuan Aspek Operasional	Kebutuhan Informasi	Strategi SI	Strategi TI	CSF
Peningkatan kualitas dan kuantitas pengembangan usaha dan produksi di bidang agro , trading dan farmasi, serta alat kesehatan.	<ul style="list-style-type: none"> • Data hasil panen/produk si agro • Data hasil penjualan sebelumnya • Data peluang pasar 	SI monitoring & evaluasi produksi dan penjualan agro	Infrastruktur yang terintegrasi	Memiliki sistem produksi dan pengembangan yang terpadu untuk menunjang pengembangan usaha, pemasaran dan produksi.
	<ul style="list-style-type: none"> • Data tren kebutuhan produk • Informasi area pemasaran 	SI analisa produk dan pemasaran		Memiliki sistem dan mekanisme hubungan yang baik antar unit produksi, pengembangan dan pemasaran untuk mengembangkan jenis, mutu, diversifikasi produk, dan pasar.

Lanjutan Tabel 23. Solusi S/TI Aspek/Bidang Operasional berdasarkan CSF

Laporan analisa perencanaan strategik produksi dan pengembangan	SI perencanaan strategik produksi dan pengembangan	Memiliki sistem perencanaan strategik produksi dan pengembangan yang menunjang tercapainya industri di bidang agro dan farmasi, serta alat kesehatan.	
Informasi inovasi pengembangan produk			Melakukan inovasi pengembangan produk pada agro industri.
Informasi hasil produksi industri agro	SI monitoring & evaluasi hasil produksi		Peningkatan produktifitas dalam pengelolaan agro industri.
Informasi Pemanfaatan <i>asset idle</i>	SI manajemen <i>asset idle</i>		Peningkatan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki.
<ul style="list-style-type: none"> • Data jaringan distribusi yang sudah dijangkau • Data potensi wilayah dan pasar yang belum dijangkau 	SI jaringan distribusi dan potensi pasar		Memiliki sistem dan memperluas jaringan distribusi yang mampu menjangkau pasar domestik untuk seluruh wilayah potensial di Indonesia.
Informasi yang dikoordinasikan	<i>E-mail System Collaborative Work System</i>	Koordinasi dengan unit kerja yang terkait	

Tabel 24. Solusi S/TI Aspek/Bidang Keuangan berdasarkan CSF

Tujuan Aspek Keuangan	Kebutuhan Informasi	Strategi SI	Strategi TI	CSF
Restrukturisasi modal dan keuangan perusahaan.	Laporan pinjaman dan bunga RDI	SI Pinjaman dan Bunga RDI	Infrastruktur yang terintegrasi	Melakukan restrukturisasi modal.
	Laporan arus kas (<i>Cash Flow</i>)	SI Cash Management		Memperkuat struktur keuangan perusahaan
	Laporan Investasi Fund	SI Investasi Fund		Terlaksananya pengelolaan dana (<i>fund management</i>) yang profesional.
Pengendalian keuangan terpadu	Laporan biaya per cost center	SI laporan biaya operasional		Memiliki sistem perencanaan dan pengendalian keuangan terpadu yang memperjelas “cost center” dan “profit center”

Lanjutan Tabel 24. Solusi S/TI Aspek/Bidang Keuangan berdasarkan CSF

	Sistem Informasi Akuntansi Terpadu	SI keuangan dan akuntansi		Memiliki sistem komputerisasi akuntansi yang terpadu
	Laporan “ <i>Portofolio Investasi</i> ” anak perusahaan	SI “ <i>Portofolio Investasi</i> ” anak perusahaan		Memiliki “ <i>investment policy</i> ” untuk holding company
Optimalisasi penggunaan modal kerja	Laporan kinerja keuangan Anak Perusahaan	SI Laporan kinerja keuangan		Tercapainya optimalisasi penggunaan modal kerja.
	Informasi yang dikoordinasikan	<i>E-mail System Collaborative Work System</i>		Koordinasi dengan unit kerja yang terkait

Tabel 25. Solusi S/TI Aspek/Bidang Pemasaran/Komersil berdasarkan CSF

Tujuan Aspek Komersil/ Pemasaran	Kebutuhan Informasi	Strategi SI	Strategi TI	CSF
Peningkatan pelayanan pelanggan yang prima.	<ul style="list-style-type: none"> Data organisasi pemasaran Data kualifikasi staf pemasaran 	SI Organisasi pemasaran dan kualifikasi staf pemasaran	Infrastruktur yang terintegrasi	Memiliki organisasi dan staf/karyawan pemasaran yang efektif dan efisien yang menuju pada pelayanan pelanggan yang prima.
Perluasan wilayah jaringan distribusi dan pemasaran yang mampu menjangkau pasar domestik untuk seluruh wilayah potensial di Indonesia	Laporan jaringan distribusi yang belum dijangkau	SI jaringan distribusi dan peluang pasar		Memiliki sistem dan memperluas jaringan distribusi yang mampu menjangkau pasar domestik untuk seluruh wilayah potensial di Indonesia
	Laporan kekuatan armada dan peluang pasar			
	Laporan perencanaan strategi promosi	SI perencanaan strategi promosi		Memiliki perencanaan pemasaran dan strategi promosi yang cukup dan andal.
	Laporan luas wilayah dan jaringan pemasaran	SI laporan luas wilayah dan jaringan pemasaran		Pengembangan wilayah dan jaringan pemasaran.
	Informasi yang dikoordinasikan	<i>E-mail System Collaborative Work System</i>		Koordinasi dengan unit kerja yang terkait

Tabel 26. Solusi S/TI Aspek/Bidang SDM dan Organisasi berdasarkan CSF

Tujuan Aspek SDM dan Organisasi	Kebutuhan Informasi	Strategi SI	Strategi TI	CSF
Peningkatan kualitas dan kemampuan pengelolaan SDM yang motivatif	<ul style="list-style-type: none"> • Data Formasi Karyawan • Biodata karyawan • Hasil kompetensi karyawan • Analisa kuantitatif dan kualitatif kebutuhan kompetensi karyawan • Data Penggajian dan pendapatan lainnya • Data PPH21 	SI Biodata Karyawan SI Penggajian SI PPh21 SI Pelatihan SI Penilaian Kinerja SI Penerimaan Karyawan SI Absensi SI Pengobatan	Infrastruktur yang terintegrasi	Memiliki karyawan dengan jumlah dan kompetensi sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
	Hasil evaluasi kinerja karyawan	SI evaluasi kinerja		Memiliki sistim pendukung pengelolaan SDM yang motivatif dan mendorong karyawan memiliki kinerja yang optimal.
Restrukturisasi organisasi, manajemen dan sumber daya manusia.	Struktur organisasi	SI struktur organisasi <i>Office System</i>		Memiliki organisasi yang mengarah pada <i>information based organization</i> .
	Laporan evaluasi pengembangan SDM	SI evaluasi pengembangan SDM		Memiliki sistem manajemen yang mampu menciptakan nilai tambah bagi stakeholder.
	Forum komunikasi internal	Portal		Terbentuknya landasan/dasar <i>interdependensi</i> antara <i>holding company</i> dan perusahaan-perusahaan anak.
	Data pelatihan karyawan	SI pelatihan		Meningkatkan nilai tambah unit-unit usaha.
	Informasi yang dikoordinasikan	<i>E-mail System Collaborative Work System</i>		Koordinasi dengan unit kerja yang terkait

5.3.9 Pemetaan Solusi S/TI Berdasarkan *Value Chain*

Berdasarkan *Value Chain* yang sudah dibahas sebelumnya, maka akan dipetakan solusi S/TI yang berpeluang untuk mendukung seluruh aktifitas organisasi yang ada pada *Value Chain*, baik merupakan aktifitas utama maupun aktifitas pendukung. Akan dilihat keterkaitan antara penggunaan solusi S/TI berdasarkan koordinasi dan aliran informasi antar unit kerja di PT RNI. Hasil pemetaan solusi S/TI PT RNI berdasarkan *value chain* dapat dilihat pada tabel 27 berikut:.

Tabel 27. Pemetaan Solusi S/TI PT RNI berdasarkan *Value Chain*

<i>Value Chain</i>	Kegiatan	Unit Kerja Yang Terlibat	Solusi S/TI
<i>Inbound Logistic</i>	<i>Strategic Planning</i>	Semua Unit	SI perencanaan strategik produksi dan pengembangan SI Riset dan Pengembangan <i>Office System</i> <i>E-mail System</i> <i>Website</i>
	<i>Research & Development</i>	Riset dan Sistem Informasi Pengembangan Usaha Tanaman	SI perencanaan strategik produksi dan pengembangan SI Riset dan Pengembangan <i>Office System</i> <i>E-mail System</i> <i>Website</i>
<i>Operation</i>	Pengembangan usaha strategi dan evaluasi	Investasi Akuntansi Tanaman <i>Engineering</i> Pengembangan usaha agro dan non agro	SI perencanaan strategik produksi dan pengembangan <i>Office System</i> <i>E-mail System</i>
	Proses delivery "paket investasi" ke investor	Investasi Akuntansi	<i>Office System</i> <i>E-mail System</i>
	<i>Management asset</i>	Investasi Akuntansi Manajemen aset	SI manajemen asset SI <i>Procurement</i> SI Penjualan

Lanjutan Tabel 27. Pemetaan Solusi S/TI PT RNI berdasarkan *Value Chain*

<i>Outbond Logistic</i>	Evaluasi penilaian unit usaha/investasi	Investasi Akuntansi	SI perencanaan strategik produksi dan pengembangan SI evaluasi kinerja anak perusahaan
<i>Sales & Marketing</i>	<i>CRM & Investor Relation</i>	Investasi Manajemen aset	SI Organisasi pemasaran dan kualifikasi staf pemasaran SI jaringan distribusi dan peluang pasar SI perencanaan strategi promosi SI laporan luas wilayah dan jaringan pemasaran SI CRM <i>E-mail System</i> <i>Website PT RNI</i>
<i>Service</i>	<i>Mentoring & Advising</i>	Investasi Sekretariat korporasi	<i>E-mail System</i> <i>Website PT RNI</i>
<i>Corporate Infrastructure</i>	Manajemen keuangan, akuntansi dan pajak	Akuntansi	SI <i>Cash Management</i> SI Kas Kecil SI Pajak SI <i>Investasi Fund</i> SI Akuntansi Terpadu SI laporan biaya operasional SI “Portofolio Investasi” anak perusahaan SI Laporan kinerja keuangan SI Rekonsiliasi
	Manajemen resiko	Investasi	SI Manajemen resiko <i>E-mail System</i> <i>Website PT RNI</i>
	Hukum dan aspek legal	Komunikasi dan Hukum Korporasi	SI Memo SI Administrasi Hukum/Peraturan

Lanjutan Tabel 27. Pemetaan Solusi S/TI PT RNI berdasarkan Value Chain

	GCG	SPI	<i>Office System</i> SI Audit
	<i>Corporate Social Responsibility</i>	Investasi	SI PKBL <i>E-mail System</i> <i>Website PT RNI</i>
<i>Human Resource Management</i>	Manajemen SDM berbasis kompetensi	SDM & PO	SI Biodata Karyawan SI Penggajian SI PPh21 SI Pelatihan SI Penilaian Kinerja SI Penerimaan Karyawan SI Absensi SI Pengobatan <i>Office System</i> SI struktur organisasi SI pengembangan SDM
<i>Technology Development</i>	Teknologi Informasi	Riset dan Sistem Informasi	<i>Website</i> <i>Knowledge Management</i> <i>Collaborative Work System</i> <i>E-mail System</i> <i>Bandwith Management</i> <i>Aplikasi HelpDesk</i>
<i>Procurement</i>	Pengadaan dan Pembelanjaan	Manajemen Aset Investasi Akuntansi	SI <i>Procurement</i> SI Penjualan

Berikut ini gambar 18 adalah summary pemetaan solusi S/TI yang diambil dari *value chain*. Setiap persegi elips menggambarkan solusi S/TI.

5.3.10 Penjelasan Solusi

Penjelasan mengenai solusi S/TI meliputi fungsi/proses yang akan ditangani, data masukan dan data keluaran dapat dilihat pada tabel 28 sampai tabel 68

Tabel 28. SI Perencanaan strategik produksi dan pengembangan

Fungsi/Proses	Mendata laporan dan evaluasi hasil produksi saat ini dibandingkan dengan tahun lalu Mendukung proses pengambilan keputusan strategis pimpinan
Data Masukan	Laporan periode tertentu hasil produksi
Data Keluaran	Laporan Rencana Strategik Produksi dan Pengembangan

Tabel 29. SI Riset dan Pengembangan

Fungsi/Proses	Mengumpulkan data riset dan pengembangan unit usaha
Data Masukan	Data riset dan pengembangan unit usaha
Data Keluaran	Laporan hasil riset dan pengembangan unit usaha

Tabel 30. Office System

Fungsi/Proses	Pembuatan laporan Pembuatan materi presentasi Pembuatan dokumen
Data Masukan	Draf laporan Draf materi presentasi Draf dokumen
Data Keluaran	Laporan Dokumen presentasi Dokumen

Tabel 31. E-mail System

Fungsi/Proses	Koordinasi dan sarana komunikasi
Data Masukan	Draf surat
Data Keluaran	Surat elektronik

Tabel 32. SI Penjualan

Fungsi/Proses	Mencatat transaksi penjualan barang maupun jasa
Data Masukan	Data permintaan barang/jasa
Data Keluaran	Laporan penjualan

Tabel 33. Website PT RNI

Fungsi/Proses	Menampilkan informasi resmi mengenai PT RNI
Data Masukan	Informasi/data perusahaan
Data Keluaran	Laporan mengenai PT RNI

Tabel 34. SI Organisasi pemasaran dan kualifikasi staf pemasaran

Fungsi/Proses	Mencatat organisasi pemasaran dan kualifikasi yang dibutuhkan untuk tenaga pemasaran
Data Masukan	Organisasi pemasaran, kualifikasi staf pemasaran
Data Keluaran	Laporan organisasi dan kualifikasi staf pemasaran

Tabel 35. SI jaringan distribusi dan peluang pasar

Fungsi/Proses	Mencatat dan monitor jaringan distribusi dan peluang pasar produk
Data Masukan	Data jaringan distribusi dan draf peluang pasar
Data Keluaran	Laporan jaringan distribusi dan peluang pasar

Tabel 36. SI perencanaan strategi promosi

Fungsi/Proses	Mencatat dan monitor rencana strategi promosi
Data Masukan	Data rencana strategi promosi
Data Keluaran	Laporan rencana strategi promosi

Tabel 37. SI laporan luas wilayah dan jaringan pemasaran

Fungsi/Proses	Mencatat dan monitor jaringan serta luas wilayah pemasaran
Data Masukan	Data luas wilayah dan jaringan pemasaran
Data Keluaran	Laporan dan monitoring jaringan serta luas wilayah pemasaran

Tabel 38. SI Akuntansi Terpadu

Fungsi/Proses	Mencatat proses akuntansi, anggaran, entri jurnal memorial, konsolidasi, <i>sub ledger</i> dan <i>general ledger</i>
Data Masukan	Data jurnal Data subledger Data anggaran
Data Keluaran	Laporan buku pembantu Laporan konsolidasi Laporan neraca Laporan rugi laba Laporan anggaran Laporan realisasi VS anggaran

Tabel 39. SI laporan biaya operasional

Fungsi/Proses	Mencatat pemakaian biaya operasional per cost centre
Data Masukan	Biaya operasional setiap bagian/cost centre
Data Keluaran	Laporan pemakaian biaya operasional per cost centre Laporan perbandingan biaya operasional vs periode lalu Laporan perbandingan biaya operasional vs anggaran

Tabel 40. SI "Portofolio Investasi" anak perusahaan

Fungsi/Proses	Mencatat dan monitoring <i>portfolio investasi</i> anak perusahaan
Data Masukan	Data kondisi <i>portfolio investasi</i> anak perusahaan
Data Keluaran	Laporan <i>portfolio investasi</i> anak perusahaan

Tabel 41. SI Laporan kinerja keuangan

Fungsi/Proses	Mencatat dan monitoring kinerja keuangan perusahaan
Data Masukan	Data keuangan perusahaan
Data Keluaran	Laporan kinerja keuangan perusahaan

Tabel 42. SI Rekonsiliasi

Fungsi/Proses	Mencatat dan monitoring rekonsiliasi antar perusahaan PT RNI dengan anak perusahaan
Data Masukan	Data rekening R/K
Data Keluaran	Laporan rekonsiliasi R/K Laporan selisih R/K

Tabel 43. SI Cash Management

Fungsi/Proses	Mencatat seluruh transaksi pemasukan dan pengeluaran kas/bank
Data Masukan	Transaksi kas/bank Rekonsiliasi bank
Data Keluaran	Laporan posisi kas/bank Laporan rekonsiliasi bank Bukti kas/bank

Tabel 44. SI Kas Kecil

Fungsi/Proses	Mencatat seluruh transaksi kas kecil di setiap unit kerja
Data Masukan	Transaksi kas kecil
Data Keluaran	Laporan posisi kas kecil Bukti kas kecil

Tabel 45. SI Pajak

Fungsi/Proses	Menghitung pajak untuk setiap transaksi keuangan
Data Masukan	Transaksi keuangan Setoran pajak
Data Keluaran	Laporan perhitungan pajak Laporan setoran pajak

Tabel 46. SI Investasi Fund

Fungsi/Proses	Mencatat dan memonitor <i>investasi fund</i>
Data Masukan	Transaksi <i>investasi fund</i>
Data Keluaran	Laporan <i>investasi fund</i>

Tabel 47. SI Memo

Fungsi/Proses	Mencatat seluruh transaksi memo di setiap unit kerja
Data Masukan	Transaksi memo
Data Keluaran	Laporan memo

Tabel 48. SI Administrasi Hukum/Peraturan

Fungsi/Proses	Mencatat seluruh transaksi kontrak dan hukum
Data Masukan	Transaksi kontrak dan hukum
Data Keluaran	Laporan kontrak dan hukum

Tabel 49. SI Audit

Fungsi/Proses	Mencatat seluruh transaksi terkait dengan proses/hasil audit
Data Masukan	Transaksi audit
Data Keluaran	Laporan hasil audit

Tabel 50. SI monitoring & evaluasi produksi dan penjualan agro

Fungsi/Proses	Mencatat data laporan dan evaluasi hasil produksi agro serta penjualan untuk mendukung rencana strategis pimpinan
Data Masukan	Data produksi per periode
Data Keluaran	Rekapitulasi laporan dan evaluasi hasil produksi agro Rekapitulasi laporan dan evaluasi penjualan produksi agro

Tabel 51. SI manajemen aset

Fungsi/Proses	Mencatat semua aset baik bergerak maupun tdk bergerak yang merupakan milik perusahaan termasuk juga nilai penyusutan
Data Masukan	Data aset Metode penyusutan
Data Keluaran	Laporan rincian aset Laporan nilai penyusutan aset

Tabel 52. SI Biodata Karyawan

Fungsi/Proses	Mencatat biodata karyawan secara lengkap seperti riwayat pribadi, riwayat keluarga, riwayat pendidikan dan pelatihan , riwayat pekerjaan, dan data lainnya
Data Masukan	CV karyawan
Data Keluaran	Laporan CV karyawan Laporan statistik karyawan Laporan nominatif karyawan Laporan jubiliun karyawan Laporan posisi karyawan Laporan MPP

Tabel 53. SI Penggajian

Fungsi/Proses	Mencatat seluruh administrasi fasilitas dan penggajian/remunerasi karyawan
Data Masukan	Data gaji/remunerasi karyawan Biodata karyawan
Data Keluaran	Laporan gaji/remunerasi karyawan Slip gaji/remunerasi

Tabel 54. SI PPh21

Fungsi/Proses	Mencatat seluruh potongan dan tunjangan PPh21
Data Masukan	Data potongan/tunjangan PPh21
Data Keluaran	Laporan potongan/tunjangan PPh21

Tabel 55. SI Pelatihan

Fungsi/Proses	Mencatat transaksi permintaan sampai dengan evaluasi pelatihan
Data Masukan	Data permintaan pelatihan Sertifikat/nilai pelatihan Penyelenggara pelatihan
Data Keluaran	Laporan hasil pelatihan <i>History</i> karyawan

Tabel 56. SI Penilaian Kinerja

Fungsi/Proses	Mencatat transaksi penilaian kinerja karyawan
Data Masukan	Penilaian karyawan
Data Keluaran	Laporan hasil penilaian karyawan

Tabel 57. SI Penerimaan Karyawan

Fungsi/Proses	Mencatat permintaan personal di setiap unit kerja dan administrasi penerimaan karyawan
Data Masukan	Permintaan tenaga kerja Biodata calon karyawan
Data Keluaran	Laporan permintaan tenaga kerja CV calon karyawan

Tabel 58. SI Absensi

Fungsi/Proses	Mencatat transaksi absensi sesuai dengan status kehadiran
Data Masukan	Data absensi karyawan
Data Keluaran	Laporan absensi karyawan per periode per unit kerja

Tabel 59. SI Pengobatan

Fungsi/Proses	Mencatat transaksi klaim pengobatan karyawan
Data Masukan	Data klaim pengobatan karyawan
Data Keluaran	Laporan klaim obat karyawan Rekapitulasi klaim obat karyawan per periode

Tabel 60. SI struktur organisasi

Fungsi/Proses	Mencatat struktur organisasi perusahaan
Data Masukan	Data struktur organisasi perusahaan
Data Keluaran	Laporan struktur organisasi perusahaan

Tabel 61. SI pengembangan SDM

Fungsi/Proses	Mencatat transaksi dan data pengembangan SDM
Data Masukan	Data pengembangan SDM
Data Keluaran	Laporan pengembangan SDM

Tabel 62. Knowledge Management

Fungsi/Proses	Memfasilitasi kegiatan mengenai organisasi dan informasi perusahaan
Data Masukan	Data kegiatan
Data Keluaran	Informasi hasil kegiatan dan dokumen perusahaan

Tabel 63. Collaborative Work System

Fungsi/Proses	Memfasilitasi kegiatan kolaboratif seperti <i>chatting</i> , <i>forum</i> , <i>wiki</i> dan <i>calendaring</i>
Data Masukan	Data kegiatan kolaboratif
Data Keluaran	Informasi hasil kegiatan kolaboratif

Tabel 64. Bandwith Management

Fungsi/Proses	Mencatat, mengatur dan monitoring pemakaian <i>bandwith</i>
Data Masukan	Data pemakaian <i>bandwith</i>
Data Keluaran	Laporan pemakaian <i>bandwith</i>

Tabel 65. Aplikasi HelpDesk

Fungsi/Proses	Administrasi <i>trouble</i> user dan permintaan perbaikan terkait dengan S/TI
Data Masukan	Permintaan perbaikan S/TI Laporan <i>trouble</i>
Data Keluaran	Rekapitulasi laporan perbaikan dan permasalahan seputar S/TI

Tabel 66. SI Procurement

Fungsi/Proses	Mencatat transaksi pengadaan barang dan jasa yang melalui proses tender maupun non tender
Data Masukan	Transaksi permintaan pengadaan barang dan jasa
Data Keluaran	Laporan permintaan barang dan jasa

Tabel 67. SI PKBL

Fungsi/Proses	Mencatat transaksi pinjaman kepada pengusaha kecil dan menengah
Data Masukan	Transaksi permintaan dan pembayaran pinjaman uang
Data Keluaran	Laporan permintaan pinjaman uang Status pinjaman

Tabel 68. SI CRM

Fungsi/Proses	Mencatat transaksi CRM (komplain, masukan dan saran)
Data Masukan	Transaksi CRM
Data Keluaran	Laporan CRM

5.3.11 Portofolio Solusi S/TI

Matrik portofolio aplikasi McFarlan (Ward & Griffith 1996), dipergunakan untuk melihat gambaran tentang kontribusi setiap solusi S/TI yang sudah diidentifikasi sebelumnya saat ini dan masa mendatang. Pemetaan dapat dilihat pada tabel 69. Solusi S/TI yang akan dikembangkan merupakan gabungan dari solusi yang ingin dicapai berdasarkan CSF maupun *Value Chain*. Berdasarkan rencana jangka

panjang perusahaan, ditegaskan mengenai arah pengembangan sistem informasi [RN1]. Selain itu juga, faktor matriks keterkaitan pada tabel 16 dan rencana kerja pengembangan solusi S/TI pada table 20 juga menjadi dasar dalam pengelompokan.

Solusi S/TI yang terkait dengan strategi perusahaan jangka panjang terutama untuk memperkuat ketahanan strategi bisnis di masa yang akan datang dikelompokkan pada kolom *strategic*. Dalam hal ini terdiri atas SI rencana produksi dan pengembangan, SI riset, SI analisa produk dan pemasaran, *Knowledge Management dan Collaborative Work System*. Sementara Solusi S/TI yang kemungkinan akan memberikan kesuksesan di masa mendatang dikelompokkan ke *high potential*, terdiri atas SI HRMS(Biodata Karyawan, Penggajian, PPh21, Pelatihan, Penilaian Kinerja, Penerimaan Karyawan, Absensi dan Pengobatan), SI pengembangan SDM, SI laporan biaya operasional, SI “*Portofolio Investasi*” anak perusahaan, SI Laporan kinerja keuangan, SI Rekonsiliasi, SI Investasi Fund dan SI Audit. Untuk solusi S/TI yang menyebabkan kesuksesan organisasi sekarang ini sangat bergantung kepadanya dikelompokkan pada *key operational*, terdiri atas SI Permintaan Modal Kerja, *Office System, Email System*, SI Akuntansi Terpadu, SI Cash Management, SI Kas Kecil, SI Pajak, SI Manajemen asset, *Help desk*, SI *Procurement* dan SI Penjualan. Terakhir solusi S/TI yang dianggap cukup bernilai tetapi tidak terlalu kritis bagi kesuksesan perusahaan dikelompokkan pada kelompok *support*, terdiri atas SI CRM, SI PKBL, SI Administrasi Hukum/Peraturan, *Website RNI*, Bandwith Management, SI Struktur organisasi, SI Memo.

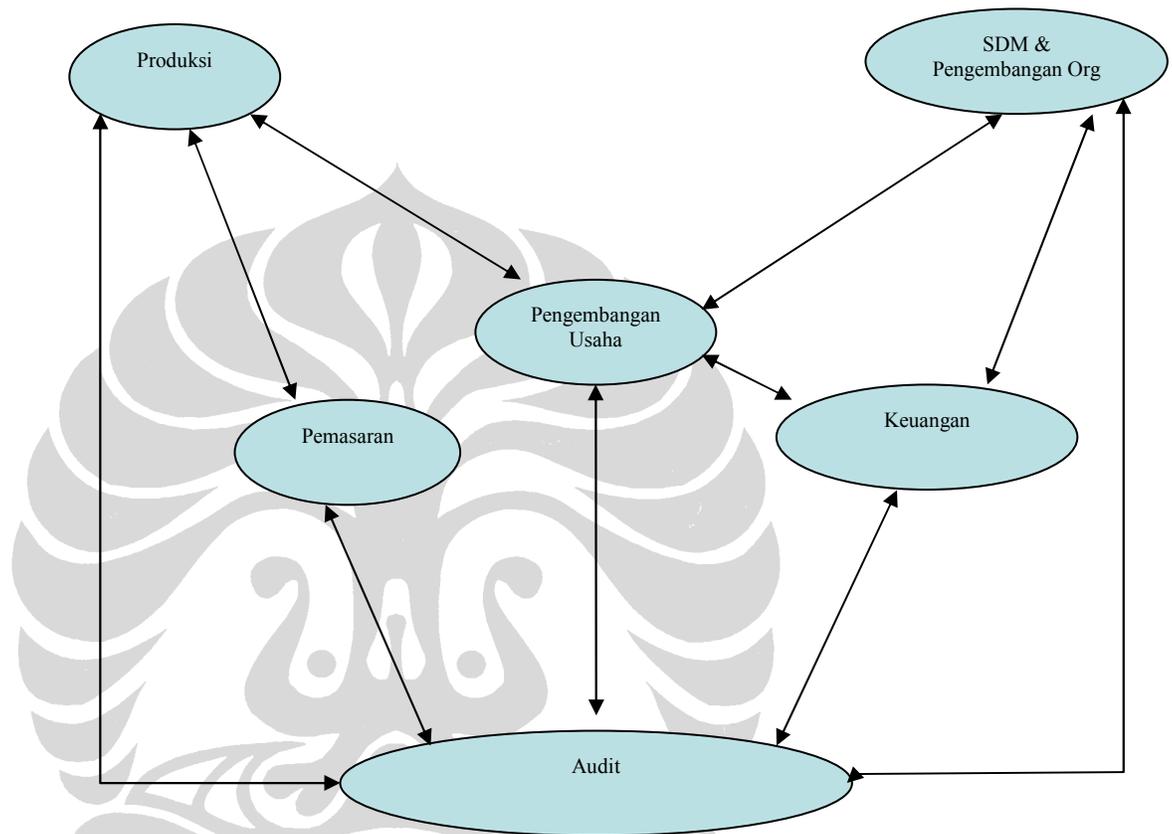
Table 69. Portofolio Aplikasi PT. RNI Mendatang

STRATEGIC		HIGH POTENTIAL	
SI rencana produksi dan pengembangan	Baru	SI HRMS(Biodata Karyawan, Penggajian, PPh21, Pelatihan, Penilaian Kinerja, Penerimaan Karyawan, Absensi dan Pengobatan)	<i>Upgrade</i>
SI Riset	Baru	SI pengembangan SDM	<i>Baru</i>
SI analisa produk dan pemasaran	Baru	SI laporan biaya operasional	<i>Upgrade</i>
<i>Knowledge Management.</i>	Ada	SI "Portofolio Investasi" anak perusahaan	Baru
<i>Collaborative Work System</i>	<i>Upgrade</i>	SI Laporan kinerja keuangan	Baru
		SI Rekonsiliasi	Baru
		SI Investasi Fund	Baru
		SI Audit	Baru
SI Permintaan Modal Kerja	Baru	SI CRM	Baru
<i>Office System</i>	Ada	SI PKBL	Baru
<i>Email System</i>	Ada	SI Administrasi Hukum/Peraturan	<i>Upgrade</i>
SI Akuntansi Terpadu	Ada	<i>Website RNI</i>	<i>Upgrade</i>
SI Cash Management	Ada	Bandwith Management	Ada
SI Kas Kecil	Ada	SI Struktur organisasi	<i>Upgrade</i>
SI Pajak	Baru	SI Memo	<i>Upgrade</i>
SI Manajemen asset	<i>Upgrade</i>		
<i>Help desk</i>	Baru		
SI <i>Procurement</i>	Ada		
SI Penjualan	Ada		
KEY OPERATIONAL		SUPPORT	

5.3.12 Arsitektur Sistem Informasi PT RNI

Arsitektur informasi dipetakan berdasarkan kebutuhan informasi dalam organisasi. Penggambaran kebutuhan informasi dipandang dari 4 aspek bisnis maupun *value chain* bisnis perusahaan, akan menggambarkan kebutuhan informasi yang hampir sama. Arsitektur informasi ini dipergunakan untuk menggambarkan aliran, interaksi dan kebutuhan informasi dalam organisasi secara luas [*Application*

system map, Tozer 1996] . Adapun kegunaan arsitektur informasi ini adalah sebagai panduan pengembangan sistem informasi di masa mendatang, agar terintegrasi dan sejalan dengan proses bisnis perusahaan, fungsi kontrol dan konsistensi kebutuhan informasi. Arsitektur Informasi PT RNI dapat ditunjukkan pada gambar 19



Gambar 19. Arsitektur informasi PT RNI

5.3.13 Arsitektur Aplikasi PT RNI

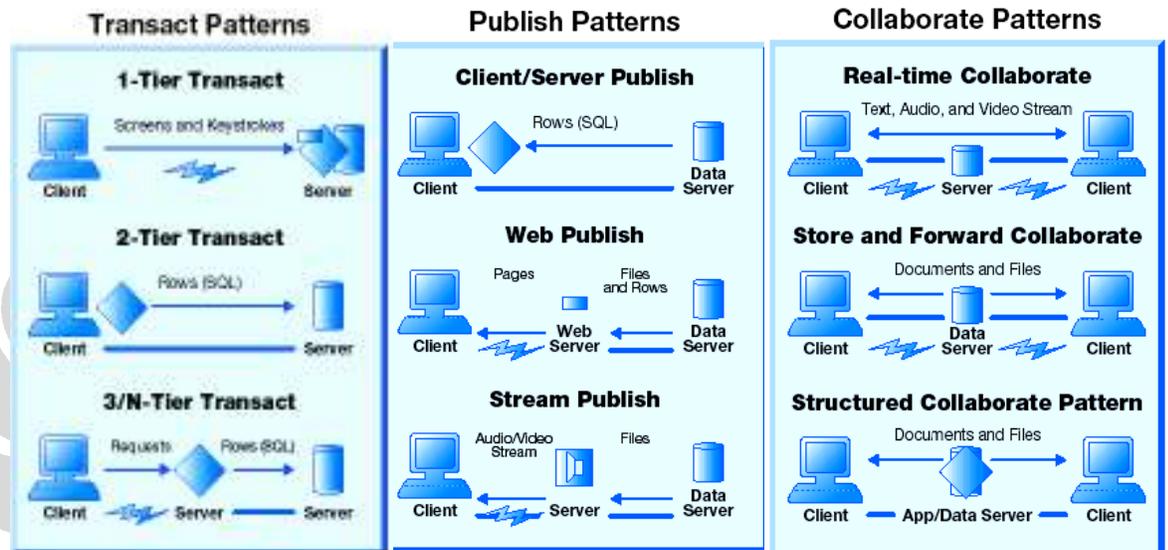
Berdasarkan penjelasan solusi S/TI sebelumnya, berikut ini (tabel 70) adalah aplikasi yang akan dikerjakan untuk mendukung kebutuhan S/TI di setiap unit bisnis PT RNI sesuai prioritas yang ditentukan berdasarkan tingkat kepentingan dan kemendesakan. Untuk aplikasi yang sudah ada ditandai dengan garis bawah.

Table 70. Nama aplikasi untuk setiap unit kerja

Nama Aplikasi	Unit Kerja Terlibat
SI berbasis ERP (Konsolidasi, Akuntansi, Keuangan, SDM, Penjualan, Pembelian)	Semua unit
<u>SI Akuntansi Terpadu</u>	Akuntansi
<u>Website RNI</u>	Sekretaris Korporasi
<u>Office System</u>	Semua unit
<i>Knowledge Management.</i>	Semua unit
<i>Collaborative Work System</i>	Semua unit
SI HRMS(<i>Upgrade interface ke Oracle Finance</i>)	SDM Akuntansi
<u>SI Procurement</u>	Manajemen Aset
<u>SI Penjualan</u>	Investasi Akuntansi
<u>SI Cash Management</u>	Investasi
<u>SI Kas Kecil</u>	Investasi
SI Rekonsiliasi	Akuntansi
SI Manajemen Aset	Manajemen Aset
SI Administrasi Hukum/Peraturan	Hukum Korporasi
EIS (<i>Executive Information System</i>) (SI laporan biaya operasional, " <i>Portofolio Investasi</i> " anak perusahaan, Laporan kinerja keuangan, analisa produk dan pemasaran, pengembangan SDM, rencana produksi dan pengembangan)	Semua unit (Executive)
<i>Help desk</i>	Riset dan SI
SI Investasi Fund	Investasi
SI Permintaan Modal Kerja	Investasi
SI Pajak	Investasi
SI Memo	Semua unit
SI Struktur organisasi	SDM & PO
SI PKBL	Investasi
SI CRM	Investasi
<u>Bandwith Management</u>	Riset dan SI

5.3.14 Arsitektur Teknologi

Pola arsitektur diidentifikasi berdasarkan variabel modus akses, karakteristik data dan jumlah partisi logis [Bruce Robertson, Sribar 2001]. Ada 9 *pattern* dasar terlihat pada gambar 20 berikut :



Gambar 20. 9 Pattern dasar

Untuk setiap aplikasi yang telah diidentifikasi, berikut pada tabel 71 adalah *pattern technology* yang terkait.

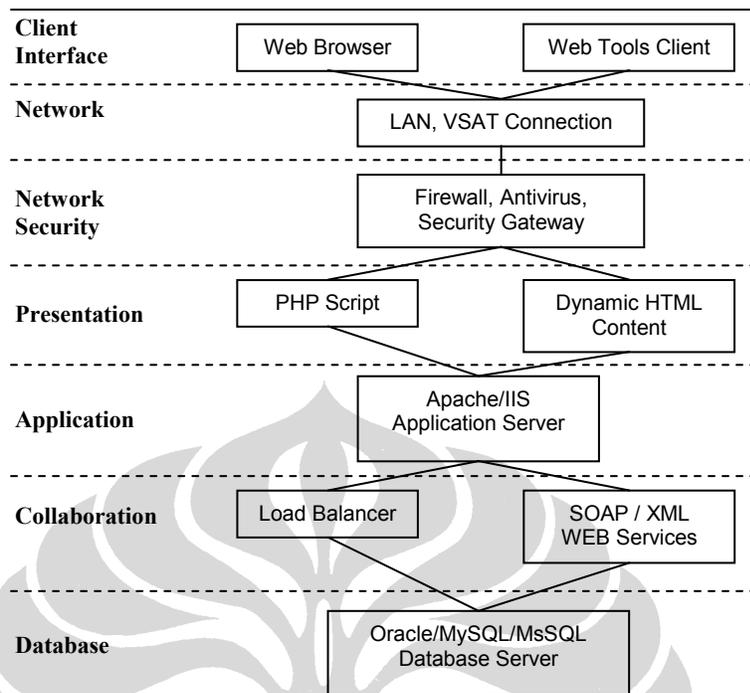
Table 71. Pattern Technology untuk setiap aplikasi

Nama Aplikasi	Pattern Technology
SI berbasis ERP (Konsolidasi, Akuntansi, Keuangan, SDM, Penjualan, Pembelian)	<i>Client-server Publish</i> <i>Web : Publish</i> <i>3 Tier Transact</i>
<u>SI Akuntansi Terpadu</u>	<i>Client-server:Publish</i> <i>Web : Publish</i> <i>3 Tier Transact</i>
<u>Website RNI</u>	<i>Web : Publish</i>
<u>Office System</u>	<i>1 Tier Transact</i>

Lanjutan Table 71. *Pattern Technology* untuk setiap aplikasi

<i>Knowledge Management.</i>	2 Tier Transact 3 Tier Transact Client/Server Publish Web Publish Structured collaborateP Pattern
<i>Collaborative Work System</i>	3 Tier Transact Web Publish Structured collaborateP Pattern
SI HRMS(<i>Upgrade interface ke Oracle Finance</i>)	Web Publish 3 Tier Transact
<u>SI Procurement</u>	Web Publish
<u>SI Penjualan</u>	Web Publish
<u>SI Cash Management</u>	Web Publish
<u>SI Kas Kecil</u>	Web Publish
SI Rekonsiliasi	Web Publish
SI Manajemen Aset	Web Publish
SI Administrasi Hukum/Peraturan	Web Publish
EIS (<i>Executive Information System</i>) (SI laporan biaya operasional, " <i>Portofolio Investasi</i> " anak perusahaan, Laporan kinerja keuangan, analisa produk dan pemasaran, pengembangan SDM, rencana produksi dan pengembangan)	Web Publish
<i>Help desk</i>	Web Publish
SI Investasi Fund	Web Publish
SI Permintaan Modal Kerja	Web Publish
SI Pajak	Web Publish
SI Memo	Web Publish Store and forward collaborate
SI Struktur organisasi	Web Publish
SI PKBL	Web Publish
SI CRM	Web Publish
<u>Bandwith Management</u>	Web Publish

Gambar 21 berikut adalah *Platform* teknologi yang akan digunakan dengan mengadopsi konsep *Reuse* :



Gambar 21. Technology Architecture Platform

Infrastructure Portfolio yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 72 berikut :

Tabel 72. Infrastructure Portfolio

Domain	Sistem Konsolidasi	Security	System Management
Client Interface	Web Browser	SSL	
Presentation	Apache Web Server		Redirector Gateway
Application	PHP Interpreter		HP OpenView
DBMS	MySQL/Oracle DB		
Web Platform	Linux/Relion RX500	eWidow Antivirus	
App Platform	Linux/Relion RX1000		
DB Paltform	Linux/Relion RX100		
Storage	160GB IDE-HD		
LAN	100Mbps Eth.		Cisco System
WAN	Internet-ADSL	Firewall, VPN	

5.3.15 Gap Analysis Arsitektur Ideal

Berdasarkan rancangan arsitektur yang diturunkan dari rencana/pola strategi bisnis perusahaan dan kita bandingkan dengan aplikasi dan teknologi yang telah ada saat ini, hampir dipastikan pengembangan S/TI di PT RNI terutama di kantor pusat sebagai *holding company*, telah sesuai dengan arah dan tujuan bisnis. Tetapi ada beberapa catatan penting yang dapat disimpulkan dari hasil pengamatan maupun wawancara penulis dengan pihak yang berkaitan erat untuk rancangan solusi S/TI PT RNI, diantaranya :

1. Pengembangan aplikasi belum memikirkan integrasi antar satu aplikasi dengan aplikasi lainnya. Sehingga pengembangan dilakukan secara terpisah, proses integrasi dilakukan kemudian. Sebagai contoh, PT RNI memilih Oracle Finance(ERP) sebagai solusi S/TI dibidang keuangan. Dengan memanfaatkan modul yang tersedia, seperti *Cash Management, Account Payable, Account Receivable, General Ledger, Budget, Procurement, Consolidation* dan *Fixed Asset*. Begitu pun PT RNI memilih HRMS untuk solusi S/TI dibidang SDM yang dikembangkan oleh konsultan yang berbeda berdasarkan bisnis yang berjalan di lingkungan SDM. Kedua aplikasi ini, memiliki hubungan yang erat, terutama terkait dengan pengeluaran uang maupun registrasi karyawan. Oracle Finance memerlukan data karyawan dari HRMS, sementara HRMS perlu mengirimkan data pengeluaran gaji ke aplikasi Oracle Finance. Ini dilakukan agar tidak terjadi pengulangan entri pada kedua aplikasi. Walaupun database yang dipergunakan oleh kedua aplikasi adalah *Oracle*, tetapi secara bisnis proses belum sepenuhnya memikirkan integrasi antar kedua aplikasi. Sehingga, seringkali terjadi ketidakkonsistenan data antar kedua aplikasi.
2. Aplikasi yang sama untuk solusi S/TI pada bidang tertentu. Seperti aplikasi *procurement* telah tersedia di dalam aplikasi *Oracle Finance*. Tetapi, aplikasi tersebut dapat juga ditemukan pada aplikasi *E-proc* . Sehingga terjadi *double entry* pada kedua aplikasi. Aplikasi *E-proc* meliputi permintaan barang, tender,

pembelian/order barang, penerimaan barang. Sementara *Oracle Finance* meliputi realisasi pembelian yang merupakan bagian dari *E-proc* juga.

3. Belum diimplementasikan *Single Sign On* (SSO). Akibatnya, user memiliki 1 kode akses untuk setiap 1 aplikasi. Perubahan kode/*password* pada satu aplikasi tidak berakibat perubahan kode/*password* pada aplikasi lainnya. Hal ini, cukup merepotkan user terkait.
4. Platform aplikasi yang tidak standar. Beberapa aplikasi menggunakan web server apache dan PHP Script, database *oracle*, sementara untuk beberapa aplikasi lainnya menggunakan web server IIS dan ASP Script, database non *oracle*. Akibatnya, timbul kesulitan dalam mengintegrasikan proses/laporan diantara kedua aplikasi.
5. Pemanfaatan sarana komunikasi kantor pusat PT RNI dengan anak perusahaan belum dapat dimanfaatkan secara maksimal. Tidak adanya perencanaan awal mengenai kebutuhan bandwidth untuk *oracle application* menyebabkan sarana komunikasi data dan suara tidak mencukupi kebutuhan yang sesungguhnya. Sehingga, berakibat kepada peningkatan biaya tak terduga seiring dengan penambahan bandwidth untuk menyesuaikan kebutuhan transaksi data. VPN (*Virtual Private Network*) direncanakan dipasang di seluruh cabang dan anak perusahaan. Ini dimaksudkan untuk penghematan biaya telpon dan internet. Kenyataannya saat ini, karena pembagian suara dan data yang melewati jalur tersebut terbatas. Pemakaian jalur suara menjadi tidak maksimal. Sehingga seringkali saluran telpon menjadi terganggu dan tidak jelas suaranya.

Dari 20 solusi /TI PT RNI yang teridentifikasi ada 11 aplikasi baru dan 9 aplikasi lama yang perlu ditingkatkan kemampuannya. Berdasarkan data yang ada, kemampuan staf TI memiliki kemampuan analisis sistem dan pemrograman. Beberapa staf, memiliki andil besar dalam pengembangan aplikasi yang telah tersedia. Untuk aplikasi SI berbasis ERP (Konsolidasi, Akuntansi, Keuangan, SDM,

Penjualan, Pembelian) dan *knowledge management* sebaiknya dikembangkan secara *outsourcing*. Dengan menggunakan jasa software house, diharapkan pekerjaan pengembangan dapat dilakukan secara cepat dan berkualitas. *Software House* harus memenuhi kriteria reputasi yang baik dan memiliki banyak pengalaman, kemudahan *support*, komitmen tinggi untuk *transfer knowledge* dan harga yang kompetitif.

Pengembangan aplikasi sebaiknya memanfaatkan teknologi yang telah tersedia (*reuse*). Hampir, sebagian besar aplikasi memanfaatkan model *Web Base open source*. Termasuk juga penggunaan database, menggunakan paket RDBMS yang *open source*. Beberapa aplikasi yang berjalan di atas web server sebaiknya menggunakan O/S yang *open source* seperti *linux*. Sementara konfigurasi jaringan tetap dapat memanfaatkan infrastruktur yang telah tersedia saat ini. Dengan catatan pemakaian jalur data seoptimal mungkin dengan memanfaatkan teknologi *web script*.

5.4 HASIL IDENTIFIKASI MEKANISME-MEKANISME TATA KELOLA YANG MEMANFAATKAN ARSITEKTUR TI PT RNI

Hasil identifikasi mekanisme tata kelola diperoleh berdasarkan wawancara dengan user dan *observasi* dokumen. Dengan mengidentifikasi sifat dari tiap tingkat keamanan, diukur tingkat keamanan pengelolaan arsitektur TI di PT RNI.

5.4.1 Pengembangan Aplikasi Bisnis

Berdasarkan SOP pengembangan sistem informasi PT RNI yang terdapat pada lampiran 2, inisiatif pengembangan aplikasi bisa dari anak perusahaan maupun dari RSI itu sendiri. Dimana kebutuhan sistem informasi didapat dari hasil *user requirement*. “Sekarang itu ada 2, yang memiliki inisiatif. Kalau dari anak perusahaan kita akan duduk sebagai *counterpart* artinya kita punya fungsi 2 sebagai *counterpart* dalam menganalisa dan *counter part* dalam menyiapkan. Itu kalau datangnya dari anak perusahaan, tapi kalau itu dari kita biasanya itu lebih dari apa

yang sudah berhasil dari satu tempat bisa dimanfaatkan di tempat lain. Dari dua sisi sama banyaknya, seperti kamu alami sendiri tiba tiba di mitra ogan. Bisa jadi *planning awal tahun dilakukan karena kebutuhan yang mendesak.*”. Dimana, PT RNI sebagai holding company memiliki kepentingan yang bersifat strategis untuk pengembangan usahanya. Berdasarkan SOP tersebut, Staff RSI yang ditunjuk akan melakukan *survey* sistem untuk mengetahui kebutuhan user berdasarkan permintaan user bersangkutan. User bersama-sama dengan tim dari RSI melakukan pendataan atas apa yang dibutuhkan atau di rencanakan terkait dengan pengembangan suatu sistem informasi baik yang bersifat perangkat keras (hardware) atau perangkat lunak (software). Hal-hal yang tercantum didalamnya meliputi;

1. *Jenis Aplikasi*

Jenis aplikasi yang dikembangkan dapat berupa :

- Aplikasi yang berjalan di dalam sistem operasi windows atau sejenisnya
- Aplikasi yang dapat berjalan dengan memanfaatkan web browser

2. *Pemanfaatan aplikasi*

Aplikasi yang dikembangkan atau dibangun adalah dapat dimanfaatkan untuk:

- **Kegiatan Transaksi Perusahaan**
Aplikasi ini adalah dapat mendukung pelaksanaan kegiatan rutinitas Perusahaan, misalnya untuk mendukung bagian keuangan, mendukung bagian penjualan dan lain sebagainya
- **Kegiatan monitoring transaksi Perusahaan**
Aplikasi ini adalah dapat melakukan monitoring secara langsung dari kegiatan transaksi Perusahaan, misalnya monitoring produksi anak perusahaan, monitoring laporan keuangan, monitoring perkembangan dan status mesin dan lain sebagainya.
- **Kegiatan pelaporan kepada pihak ke III**
Aplikasi ini adalah dapat digunakan untuk memberikan informasi kepada pihak lain seperti kementrian BUMN, principal dan lainnya, contoh

aplikasi ini antara lain kelaporan kepada kementrian BUMN secara bulanan, pelaporan kepada *principal* secara mingguan dan lain sebagainya.

3. *Kebutuhan perangkat keras jaringan*

Adalah kebutuhan perangkat keras jaringan yang dapat mendukung terlaksananya pengembangan sistem.

Selanjutnya, Staff RSI melakukan pembahasan secara detail kebutuhan sistim informasi perusahaan anak / bagian dan Membuat laporan hasil survey. Hasil dari pelaksanaan survey diserahkan kepada user (Perusahaan anak) sebagai bahan kajian pengembangan sistem informasi.

Hasil pembahasan secara rinci hasil survey diserahkan kepada DD RSI sebagai laporan hasil survey untuk mendapat rekomendasi tindak lanjut pengembangan sistem. Berdasarkan hasil rekomendasi pengembangan sistem, dapat dilakukan secara *inhouse* maupun *outsourcing*. Pertimbangan pengembangan sistem dengan *inhouse* biasanya berdasarkan *scope* pekerjaan(tingkat kesulitan), biaya/waktu dan jumlah staff. Bila dirasa tingkat kesulitan pekerjaan tinggi dengan jumlah staff pengembangan terbatas dan waktu penyelesaian pekerjaan diharuskan cepat. Maka, DD RSI akan merekomendasikan pekerjaan untuk dilakukan *outsourcing*. Dalam melakukan pengembangan aplikasi *inhouse*, tidak mempergunakan metodologi yang bersifat formal. Sementara untuk pengembangan yang melibatkan *outsourcing*, akan didampingi oleh pihak RNI sebagai *project*. Pihak RNI akan membuat SK penunjukan team terkait dengan pekerjaan pengembangan sistem tersebut.

5.4.2 **Proses Penentuan Arsitektur**

Perancangan arsitektur pada PT RNI tidak dilakukan secara formal. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Oki, tidak ada forum resmi terkait

dengan pengembangan arsitektur TI. TI memiliki fungsi strategis pada PT RNI, terbukti TI sebagai obyek dari sasaran strategis (RJP RNI). Tetapi, belum ada dokumen resmi yang menjelaskan secara rinci mengenai strategi TI untuk mencapai fungsi strategis tersebut. Blue Print TI sebagai dasar pengembangan arsitektur TI katanya pernah dibuat. Tapi sejauh ini, pengembangan TI tidak dilakukan berdasarkan blue print tersebut.

Arsitektur TI secara spesifik dapat dibahas pada PT RNI adalah arsitektur data, arsitektur sistem informasi, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi. Arsitektur data, terutama yang terkait dengan bisnis PT RNI sebagai *holding company* dilakukan secara terpusat. Dilihat dari kebutuhan bisnis dan operasi sehari hari, aktifitas PT RNI lebih banyak tercurah pada fungsinya sebagai holding company dibanding operasional PT RNI sendiri. Ini terlihat dari beberapa permasalahan dan aktifitas utama dari PT RNI. Seperti proses konsolidasi data keuangan maupun bisnis anak perusahaan, dimana menurut penulis ini memiliki pengertian sebagai fungsi sentralisasi data terkait dengan kinerja anak perusahaan. Isu sentralisasi ini menjadi penting, seiring dengan kebutuhan informasi yang cepat dan akurat. Dengan kendala staff akuntansi terbatas, untuk melakukan proses pelaporan yang sifatnya berulang dan manual membutuhkan waktu yang lebih lama. Sehingga perlu dirancang arsitektur data yang dapat memenuhi kebutuhan user tersebut. Selain akuntansi, bagian lainnya juga memiliki kepentingan yang hampir sama, sebagai contoh bagian keuangan yang membutuhkan data cash flow anak perusahaan setiap saat untuk dapat memonitor kinerja dan kebutuhan anak perusahaan secara cepat.

Arsitektur informasi dan aplikasi terkait erat dengan kebutuhan sistem informasi. Kebutuhan sistem informasi di PT RNI dibagi atas 2 area. Yaitu kebutuhan sistem informasi di PT RNI sendiri, maupun sistem informasi di anak perusahaan terkait dengan kepentingan anak perusahaan maupun PT RNI sebagai holding company. Saat ini, PT RNI telah terikat kontrak dengan salah satu supplier oracle indonesia untuk implementasi ERP berbasis oracle. Status saat ini adalah sudah implementasi *oracle finance* pada PT RNI dan *oracle distribution* pada PT Rajawali Nusindo, sementara *oracle finance dan manufacturing* pada PT Rajawali I dan PT

Rajawali II dalam tahap *parallel run*. Untuk pengembangan informasi SDM, dikembangkan secara internal dan sudah diimplementasikan pada PT RNI holding, PT Rajawali Nusindo dan PT Rajawali II. Khusus untuk aplikasi akuntansi di beberapa anak perusahaan masih menggunakan aplikasi foxpro. Beberapa anak perusahaan telah beralih menggunakan solusi lain, seperti MFG pro pada PT Phapros dan SADIS-*Sales and Distribution Information System* (Internal) di PT GIEB. Untuk pengembangan *website* juga telah dilakukan di PT RNI sendiri dan beberapa anak perusahaan lainnya. Dasar pengembangan aplikasi/sistem informasi biasanya berdasarkan permasalahan yang masih sering terjadi pada aplikasi sebelumnya seperti keterbatasan informasi yang dapat dimonitor, keterbatasan teknologi yang dimiliki. Berdasarkan pengalaman penulis sendiri sebagai salah satu staff RSI yang terlibat dalam pengembangan aplikasi, belum ada perencanaan jangka panjang pengembangan TI. Padahal ini sangat diperlukan untuk mendukung keselarasan antara kepentingan bisnis jangka panjang dan kemampuan TI mendukungnya.

Arsitektur teknologi terkait dengan pengembangan berdasarkan aplikasi yang akan dibangun. Saat ini, sistem jaringan online telah tersebar di hampir semua anak perusahaan PT RNI. Di gedung RNI sendiri sudah terpasang LAN dan wireless untuk mendukung komunikasi data. Infrastruktur yang mendukung arsitektur sistem informasi telah cukup memadai. Berdasarkan SOP pengembangan arsitektur teknologi ini dilakukan atas dasar permintaan user terkait maupun kebutuhan pengembangan aplikasi.

5.4.3 Tingkat Kemapanan Arsitektur

Berdasarkan teori JW Ross dan Peter Weill dalam *enterprises architecture as strategy*. Beberapa point penting yang dipergunakan untuk mengukur tingkat kemapanan :

Tingkat 1: Silo-silo SI

Ada 2 hal kritis yang melibatkan kemampuan perusahaan untuk berada di tingkat ini :

1. Bisnis:

Adanya analisis yang akurat atas biaya dan manfaat yang diharapkan atas perubahan bisnis proses atau teknologi. Ini terlihat dari SOP, yaitu pada analisis *feasibility* untuk pengembangan aplikasi yang mendukung bisnis. Hasil wawancara dengan Bapak Warsim ” *Secara prosedural, kalau anak perusahaan ada ide untuk mengembangkan satu model yang dilihat adalah perusahaan itu sudah layak diganti atau belum, kalau sudah layak dan di holding ada resource silahkan dilanjutkan. Artinya bukan pengertian lolos atau tidak melainkan yang jelas adalah ini masuk dalam prioritas atau tidak prioritas. Ada analisis kebutuhan, benefit dan biayanya.*”

2. Metodologi standarisasi proyek:

Disiplin, pendekatan yang konsisten untuk mengubah konsep proyek yang telah disetujui menjadi bisnis proses yang meningkat. Melalui SOP yang secara konsisten disepakati oleh jajaran manajemen untuk bersama-sama mendukung setiap proses terkait, terbukti dengan dibentuknya *project team* yang diperkuat oleh SK dengan rincian kegiatan yang akan dilakukan.

Tingkat 2: Standarisasi

Pada tingkat ini, manajemen telah mengelola perusahaan melalui standarisasi teknologi. Ada 3 hal kritis tingkat ini :

1. Komite TI:

Grup eksekutif yang bertanggung jawab untuk menentukan prioritas TI. Hasil wawancara dengan Bapak Oki, secara formal belum ada group eksekutif yang bertanggung jawab untuk menentukan prioritas TI. ”*Jadi belum ada komite untuk itu(penentuan prinsip TI) pak ? Tidak ada, misal komite TI khan ya. Komite pengembangan sistem informasi. Di kita khan ada komite audit, komite GCG dan sebagainya. Tapi belum turun sampai ke komite TI. Karena TI baru sebatas provider. Kita belum sebagai partner masih sebagai provider. Coba kalau kita partner dengan user bisa*”

2. Biaya terpusat dari aplikasi enterprise:

Anggaran alokasi modal untuk mendukung implementasi standarisasi enterprise. Sudah ada penentuan anggaran yang dialokasikan untuk implementasi aplikasi enterprise yang terpusat di PT RNI sebagai holding. Hasil wawancara dengan pak Noeg : *“Kita selalu terjebak, kita bicara investasi selalu terkait dengan keuangan. Selalu bicara lalu lintas uang. Kalau kita lihat dari sisi informasi dengan paradigm baru, kalau kita bicara investment bisa saja menjadikan perusahaan memiliki investasi terkait dengan hal tersebut. Deal dengan bank holding, kreditor, investor holding. Kenapa tdk dengan SI seperti itu, kita outsource keluar kemudian kita tagih ke anak perusahaan seperti manajemen fee dsb. Pengembangan tetap ada di holding, infrastruktur di seluruh anak perusahaan. Infrastruktur bila sudah jadi, dipersilahkan ke anak perusahaan untuk maintain. ”*

3. Proses *renewal* infrastruktur:

Mekanisme biaya proyek utama untuk pergantian dan upgrade teknologi. Sudah ada mekanisme dalam melakukan proses *renewal* infrastruktur. PT RNI memiliki mekanisme dan prosedur untuk proses penggantian dan upgrade teknologi, ini dapat dilihat pada SOP pengembangan jaringan dan perangkat keras di lampiran II. Selain itu dari hasil wawancara dengan Bapak Oki : *“Penentuan teknologi berdasarkan kebutuhan bukan perencanaan jangka panjang yang matang. Komite bisa melihat dari helicopter view yang lebih tinggi. Melihat kebutuhan di anak perusahaan. Jadi bisa merumuskan apa sih teknologi yang dibutuhkan. Tl-nya sendiri di holding itu lebih ke nebak nebak, dia akan base case itu, ya kalau benar alhamdulillah, berdasarkan identifikasi di lapangan. Pada saat aplikasi dibuat, diminta teknologi apa. jadi ada dua berdasarkan kebutuhan user dan kebutuhan teknologi/aplikasi”*

Tingkat 3: Rasionalisasi Data

Ada 5 hal kritis yang penting untuk berada di tingkat ini :

1. Kepemilikan proses enterpises: Individu yang memiliki, desain, dan implementasi satu atau lebih proses enterprise.

Proses enterprise merupakan ide yang bisa datang dari RSI maupun dari user terkait. User memiliki peranan untuk ikut mendesain dan implementasi proses proses enterprise di wilayahnya masing masing. *"Ada bisnis analis, sekarang bisnis analisis itu lebih dipegang peranannya oleh user terkait. Kalau kita mengembangkan aplikasi di anak perusahaan. Maka anak perusahaan kita anggap sebagai fungsi bisnis analis. Yang jelas orang yang menguasai bisnis, baik itu ada di anak perusahaan maupun holding itu sendiri"*

2. Statemen arsitektur enterprises : pilihan yang spesifik bagaimana TI diaplikasikan pada perusahaan.

Sudah ada pilihan metodologi yang baku dalam implementasi TI. Hasil wawancara dengan Bapak Warsim *"Ada 2 metode, ada metode yang sering disebut waterfall ataupun yang lain. Tapi di kita sih metode yang sering dipakai adalah metode pengembangan yang umum menggunakan SLDC (system life Development Cycle) itu. Tapi karena masing2x itu belum diterapkan ke job yang mustinya untuk ke development cycle jadi tidak begitu kelihatan metode tsb dipergunakan"*

3. Kepemimpinan bisnis dari tim proyek : Manajer tingkat tinggi yang bertanggung jawab untuk menghasilkan proyeksi manfaat dan secara aktif terlibat dalam manajemen proyek

Tim proyek biasanya dibentuk dan diperkuat dalam bentuk SK dengan spesifik tugas yang diperjelas. *Organisasi chart* dan penanggung jawab proses baik dari pihak user maupun pihak pengembang akan terlihat jelas. Biasanya tim proyek akan bekerja secara aktif sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing.

4. Eksekutif senior pada arsitektur enterprise: Bertanggung jawab untuk review arsitektur enterprises pada tingkat atas.

Belum ada penanggung jawab senior untuk mereview arsitektur enterprise pada tingkat atas.

5. Manajer TI: Individu yang mengkoordinasikan sistem dan proyek untuk integrasi peta dan minimalisasi pengulangan.

Untuk meminimalisasi pengulangan fungsi kontrolnya ada di manajer TI dalam hal ini Bapak Zulfahmi selaku Assisten Deputi Direktur yang memiliki tanggung jawab untuk membuat rencana pengembangan aplikasi.

Tingkat 4: Modularisasi

4 kunci sukses pada tingkat ini :

1. Diagram 1 halaman: alat untuk komunikasi pada gambaran di tingkat atas yang mengintegrasikan dan kebutuhan standarisasi
Belum ada alat yang dimanfaatkan untuk alat komunikasi pada tingkat atas mengenai integrasi dan kebutuhan standarisasi
2. Penilaian setelah implementasi : Proses formal untuk keamanan dan pelajaran komunikasi dari setiap proyek
Belum ada proses formal terkait dengan komunikasi pada setiap proyek.
3. Riset formal dan proses adopsi : Proses untuk identifikasi teknologi baru yang signifikan berpengaruh pada perusahaan
Sudah ada proses untuk identifikasi teknologi baru seperti yang disampaikan oleh Bapak Oki ”*Sementara kalau untuk aplikasi berdasarkan kebutuhan. Atau dari teknologi baru yang bombastis. Seperti pada saat ada teknologi MPLS karena efisiensi dengan teknologi tersebut kita belanja. Karena sekarang sudah tersambung kita tinggal optimalisasi*”. Yang belum adalah riset formal untuk menggali manfaat dari teknologi baru signifikan terhadap kemajuan perusahaan.
4. Tim arsitektur enterprise yang *fulltime*: Staff TI yang membantu secara cepat kebutuhan bisnis menjadi visi perusahaan jangka panjang.
Belum ada tim khusus yang secara *fulltime*, terlibat aktif membantu merancang maupun evaluasi arsitektur enterprise.

Berdasarkan teori, ukuran tingkat kematangan oleh JW Ross dan Peter Weill maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kematangan arsitektur TI RNI baru pada **Tingkat 1: Silo-silo SI**. Untuk mencapai tingkat 2, hanya poin komite TI yang belum terbentuk secara formal saja yang belum terpenuhi. Begitu juga untuk mencapai

tingkat 3, dibutuhkan eksekutif senior yang bertanggung jawab dalam mereview rancangan arsitektur enterprise di tingkat atas.

Selain itu, penulis akan mencoba mengukur tingkat kematangan dengan OMB EA Assessment Framework dan NASCIO EA Maturity Model.

Dimana setiap tingkat/level memiliki ciri-ciri masing-masing : kalau kita mapping kepada subject yang ada :

Administrasi (tingkat 0)

- Tidak ada penggunaan arsitektur

Planning (tingkat 1)

- Kebutuhan arsitektur enterprises sudah diidentifikasi
- Aktifitas EA dilakukan secara informal dan tidak terstruktur

Framework (tingkat 1)

- Proses secara khusus dan informal, proses yang diikuti mungkin tidak konsisten
- Tidak ada proses arsitektur yang tunggal lintas teknologi dan jalur bisnis

Blueprint (tingkat 1)

- Dokumentasi dari bisnis, standar teknologi, dll secara informal dan tidak konsisten

Communication(tingkat 1)

- Kebutuhan untuk menghasilkan kepedulian yang tinggi tentang EA sudah diidentifikasi
- Komunikasi kecil tentang proses EA ada atau kemungkinan proses *improvement*

Compliance(tingkat 1)

- Kebutuhan akan standar pemenuhan sudah diidentifikasi
- *Compliance* adalah informal dan tdk terstruktur
- *Compliance* tidak dapat diukur secara efektif, karena proses dan prosedur tidak konsisten melintasi area dan/atau proyek.

Integration(tingkat 1)

- Kebutuhan untuk dokumentasi fungsi umum yang mengintegrasikan program EA sudah diidentifikasi
- Proyek dan pembelian umumnya selesai dalam isolasi hasilnya dalam biaya pembelian dan pengembangan yang berulang dan kebutuhan training

Involvement(tingkat 0)

- Tidak ada program yang ditempatkan untuk kepedulian terhadap arsitektur enterprise
- Beberapa group atau individu yang berbeda kebanyakan bekerja untuk menyelesaikan masalah tunggal saja tapi beberapa organisasi mulai beroperasi sebagai tim

Dapat kita lihat beberapa ciri di tingkat 1, untuk area planning, framework, blueprint, communication, compliance dan integration terpenuhi tapi ada area administrasi dan involvement yang belum terpenuhi untuk tingkat 1 (masih ada di tingkat 0). Ini dikarenakan belum ada komite yang terbentuk, baru sebatas diskusi internal saja. Termasuk juga belum adanya program dan group/tim skala kecil yang beroperasi untuk penyelesaian masalah secara keseluruhan. Sehingga dapat penulis menyimpulkan bahwa tingkat kematangan arsitektur TI menurut OMB EA Assessment Framework dan NASCIO EA Maturity Model di PT RNI masih berada di **Tingkat 0: Undefined/No Program.**

Dari kedua metodologi pengukuran tingkat kematangan pengelolaan arsitektur TI PT RNI diperoleh kesimpulan bahwa, masih rendahnya kemampuan pengelolaan arsitektur TI PT RNI. Hal ini disebabkan masih belum adanya kesadaran yang kuat dari manajemen untuk melakukan perencanaan pengelolaan TI secara tertulis. Kebanyakan solusi S/TI merupakan solusi yang terjadi berdasarkan kebutuhan user sesaat tanpa mempertimbangkan arah pengembangan perusahaan jangka panjang. Keseriusan pengelolaan arsitektur TI ini juga tidak ditandai dengan pembentukan komite resmi yang mendefinisikan proses dan standar kebutuhan implementasi arsitektur TI.

5.5 SURVEY HAMBATAN YANG DITEMUI

Hal-hal yang menjadi hambatan dalam usaha organisasi untuk mencapai tingkat kematangan berikutnya dapat disimpulkan perlu dibentuk komite TI yang bertugas untuk mendefinisikan standar dan proses yang sudah diidentifikasi dari kebutuhan enterprise arsitektur. Selanjutnya dibahas juga mengenai prosedur baku, dan kontrol yang dilakukan terhadap proses arsitektur. Saat ini, Divisi Riset dan Sistem Informasi masih dianggap sebagai pelayan (Wawancara). RSI belum menjadi partner yang sejajar dengan user.

Blue Print sebagai dasar kebutuhan TI dari user perlu dievaluasi dan dijalankan secara konsisten, sehingga perancangan arsitektur akan sejalan dengan strategi bisnis perusahaan. Menurut Pak Zulfahmi *"Sebetulnya kejadian sehari-hari yang dikerjakan secara manual. Itu saja belum optimal. Jadi, masalahnya tidak hanya itu saja. Yang susah TI Blue Print dibuat, tapi dalam perjalanannya tidak pernah disenggol-senggol lagi. Kalau manajemen level atas sudah melek TI saya pikir tidak susah untuk mengimplementasikan TI Blue Print."* selanjutnya beliau menyatakan hal yang masih sulit didapat untuk mengimplementasikan perancangan arsitektur secara konsisten adalah *"Komitmen user, termasuk dalam hal ini manajemen di level atas sampai bawah"*