

Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Ritel Toko Swalayan Karunia

Ariefarrel Edwin Pribadi¹, Eko Darwiyanto², Jati Hiliamsyah Husen³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹farrelep@student.telkomuniversity.ac.id, ²ekodarwiyanto@telkomuniversity.ac.id,

³jatihusen@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Sistem informasi dan teknologi informasi adalah kumpulan dari perangkat lunak, perangkat keras dan pengolahan data yang bertujuan untuk menunjang jalannya proses bisnis pada suatu organisasi atau perusahaan. Swalayan Karunia merupakan perusahaan ritel yang sedang beroperasi pada Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo. Karunia perusahaan berkembang yang saat ini memiliki 35 cabang dan satu Gudang Induk yang terletak pada Kabupaten Sidoarjo dan juga berkerja sama dengan lebih dari 200 penyuplai barang untuk memenuhi distribusi dan permintaan barang. Untuk mendukung kegiatan bisnis Swalayan Karunia mengembangkan sistem informasi yang telah ada. Dalam pengembangan sistem informasi dibutuhkan Perencanaan Strategis Sistem informasi sebagai perencanaan dan identifikasi kebutuhan perusahaan dalam mencapai tujuan bisnis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Anita Cassidy berdasarkan buku *A Practical Guide to Information Systems Strategic Planning (Second Edition, 2006)* dengan memiliki 4 fase yaitu *Visioning, Analysis, Direction* dan *Recommendation*. Hasil dari penelitian ini adalah hasil nilai uji *EA Scorecard*, dokumen perancangan strategis dan juga prototype dari aplikasi yang dibutuhkan oleh perusahaan.

Kata kunci : Sistem informasi, Ritel, Swalayan, Anita Cassidy

Abstract

Information systems and information technology is a collection of software, hardware, and data processing that aims to support the running of business processes in an organization or company. Supermarket of Karunia is a retail company that is operating in the city of Surabaya and Sidoarjo Regency. The gift of a developing company that currently has 35 branches and one main warehouse located in Sidoarjo Regency and also cooperates with more than 200 suppliers of goods to meet the distribution and demand for goods. To support the business activities of Karunia develop existing information systems. In developing information systems, strategic planning requires information systems as planning and identifying company needs in achieving business goals. The method used in this study is Anita Cassidy based on the book *A Practical Guide to Information Systems Strategic Planning (Second Edition, 2006)* by having 4 phases namely *Visioning, Analysis, Direction, and Recommendation*. The results of this study are *EA Scorecard* test scores, strategic design documents and also the prototype of the applications needed by the company.

Keywords: Information systems, Retail, Supermarket, Anita Cassidy

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Industri ritel adalah definisi sebagai industri yang menjual jasa pelayanan dan produk siap guna pada konsumen secara langsung. Pada pasar Indonesia hingga tahun 2005 terdapat 2720 unit ritel oleh 62 perusahaan yang tergabung dalam Aprindo (Asosiasi Pengusaha Ritel Indonesia) [1]. Menurut riet AC Nielsen pada tahun 2003 total penjualan ritel Indonesia sebesar 600 Triliun dengan 267 departement store, 683 supermarket, 972 mini market dan 43 hypermarket [1].

Dalam penelitian ini kasus yang diangkat adalah PT. Karunia, perusahaan bergerak dalam bidang ritel yang memiliki 35 cabang pada daerah Surabaya dan Sidoarjo. dalam menangani logistik dan distribusi barang perusahaan menggunakan gudang induk yang terletak di Sidoarjo dan armada truk dalam sehari-hari nya. dalam aktivitas operasi nya gudang induk karunia menerima barang dari supplier-supplier berbagai macam barang yang kemudian akan di salurkan menuju retail-retail berdasarkan product order dari retail perhari nya. dalam aktivitas distribusi sehari-hari di perlukan pertukaran data antara gudang, ritel dan pengiriman sehingga sistem informasi salah satu solusi untuk membantu operasional sehingga dibutuhkan rancangan strategis sistem informasi sehingga implementasi cocok dengan studi kasus yang terjadi di perusahaan.

Dalam Perancangan Strategis Sistem informasi melakukan perencanaan dan identifikasi kebutuhan yang akan mendukung perusahaan untuk melaksanakan tujuan bisnis nya sehingga menghasilkan rancangan strategis yaitu Arsitektur Bisnis, Arsitektur Informasi (Data), Arsitektur Teknologi dan Arsitektur Aplikasi [2]. Perencanaan adalah gambaran jelas bagaimana mengambil suatu keputusan dengan menggunakan metode formal [3].

Enterprise Architecture adalah penggambaran rencana pengembangan dari sekumpulan sistem sehingga pengelolaan sistem yang kompleks dapat di sederhanakan dan menyelaraskan bisnis dan TI yang akan di kembangkan [26]. Dalam pembuatan Enterprise Architecture terdapat metode-metode yang di gunakan untuk melakukan perancangan antara lain Strategic Planing Information System, TOGAF, Zachman Framework, Information Engineering, Enterprise Architecture Planning, dan Annita Cassidy [5]. Anita Cassidy merupakan metode yang digunakan pada studi kasus ini. Anita Cassidy adalah metode untuk membangun sebuah perencanaan strategis sistem informasi, pada Anita Cassidy terdapat tahapan visioning, analisis, direction dan recommendation [4]. Metode ini dipilih karena pembahasan pada bisnis, tujuan bisnis dan arahan bisnis sama dominan nya dengan perencanaan strategis sistem informasi nya sehingga membantu perusahaan mengembangkan proses bisnis nya. Sehingga metode Anita Cassidy pada Retail dapat di evaluasi dengan EA Scorecard untuk mengetahui performansi terhadap proses bisnis.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang di jadikan dalam penelitian tugas akhir ini terdiri dari:

1. Bagaimana Rancangan Arsitektur Enterprise untuk mendukung perusahaan ritel dengan Anita Cassidy?
2. Bagaimana dengan hasil dari Rancangan Arsitektur Enterprise bila di ukur dengan EA Scorecard?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka batasan masalah dari tugas akhir ini adalah :

1. Studi Kasus yang diangkat adalah PT. Karunia merupakan Swalayan yang memiliki 35 cabang pada daerah Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo.
2. Ruang lingkup perencanaan strategis sistem informasi adalah pembuatan dokumen perencanaan strategis informasi dan penyempurnaan aplikasi paling krusial saat ini.
3. Ruang lingkup proses bisnis yang akan di bahas adalah distribusi dari gudang induk hingga toko ritel.
4. Perencanaan strategis SI/TI menggunakan metode Anita Cassidy hingga fase Recommendation Phase.
5. EA Scorecard akan mengambil sudut pandang pemilik perusahaan atau kepala bagian IT.

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Implementasi Pembuatan dokumen, Penyempurnaan Aplikasi paling krusial dan analisis Arsitektur Enterprise dengan kumpulan Perangkat Keras, Perangkat lunak dan bagaimana data berkomunikasi dengan Anita Cassidy pada kasus Perusahaan Ritel.
2. Melakukan pengujian Rancangan Strategis sistem informasi dengan metode Anita Cassidy dalam kasus Perusahaan Ritel dengan menggunakan EA Scorecard.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Penelitian Terkait

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis terinspirasi dan mereferensi dari penelitian sebelum nya yang terkait dalam penelitian ini antara-lain:

Hendrianto Suryo et al. melakukan penelitian mengenai PSSI pada Rumah sakit dengan menggunakan metode Anita Cassidy[6]. Gana Azriyansyah et al, melakukan penelitian mengenai PSSI pada PT.Pikiran Rakyat dengan menggunakan metode TOGAF ADM [7]. Teddy Dwiyantri et al, melakukan penelitian Implementasi Supply Chain pada PT. Carrefour Indonesia [8]. Andri Wijaya et al melakukan penelitian PSSI pada perusahaan otomotif dengan metode Tozer [9]. berdasarkan penelitian-penelitian tersebut maka penulis mengangkat penelitian metode anita cassidy pada ritel.

Tabel 2-1 Penelitian Terkait

No	Nama dan Tahun	Judul	Metode	Parameter	Hasil
1	Hendrianto Suryo, 2017	Perencanaan Strategis Sistem informasi Rumah Sakit Kusuma Ungaran dengan Metode Aniita Cassidy	Anita Cassidy	4 kriteria: (1) Visioning, (2) Analisis, (3) Direction, (4) Recommendation	Memberikan hasil akhir saran perencanaan dan hasil pengujian dokumen dengan menggunakan EA Scorecard 81,4% dapat di implementasikan sebagai pengembangan

					system pada RS Kusuma Ungaran
2	Gana Azriyansyah, 2017	Perencanaan Strategis Sistem informasi pada PT. Pikiran Rakyat Bandung dengan menggunakan Metode TOGAF ADM	TOGAF Architecture Development Method	8 kriteria: (1) Architecture Vision, (2) Business Architecture, (3) Information System Architecture, (4) Technology architecture, (5) Opportunities and solution, (6) Migration Planning, (7) Implementation Governance, (8) Architecture change	Memberikan hasil akhir Perancangan Strategis berupa infrastruktur target dari domain bisnis dan hasil pengujian dokumen dengan EA Scorecard sebesar 77.86% dimana bagian Law & Regulation tidak terdokumentasi karena tidak ada dokumen pendukung.
3	Teddy Dwiyantri, 2012	Implementasi Sistem Supply Chain Management(SCM) pada PT.Carrefour Indonesia	Implementasi	3 kriteria: (1) Assortment, (2) Breaking Bulk, (3) Holding Inventory.	Memberikan hasil akhir penerapan Warehouse Management System (InfoLog) dan proses just-in-time pada pusat Distribusi yang di sebut Cross Dock sehingga peran DC semakin efektif.
4	Andri Wijaya, 2011	Perencanaan Strategis Sistem informasi dan Teknologi Informasi pada Perusahaan Otomotif dengan menggunakan metodologi Tozer	Tozer	(1) Strategi Bisnis, (2) Analisis, (3) Interpretasi	Memberikan hasil akhir Protofolio Aplikasi Sistem informasi berdasarkan analisis CSF, SWOT, Value Chain dan McFarlan Grid.

2.2 Perencanaan Strategis Sistem informasi

Dalam membangun Sistem informasi diperlukan Perencanaan Strategis, Perencanaan strategis sistem informasi merupakan sebuah pendekatan secara sistematis dengan efektif, efisien yang bertujuan pemenuhan kebutuhan sistem informasi dari sebuah model bisnis organisasi atau individu [2]. Dalam pembentukan Perencanaan Strategis terdapat beberapa metode diantara lain Strategic Planning Information System, TOGAF, Zachman Framework, Information Engineering, Enterprise Architecture Planning, Anita Cassidy dan lainnya [8]. Masing-masing metode memiliki pendekatan dan fokus pada analisis tertentu sehingga studi kasus satu dengan kasus lain akan menghasilkan metode yang berbeda sesuai dengan kondisi dari studi kasus tersebut.

2.3 Enterprise Architecture

Enterprise Architecture adalah deskripsi dari misi stakeholder yang memuat informasi, fungsionalitas, lokasi organisasi dan parameter kinerja Arsitektur Enterprise mengabarkan rencana pengembangan dari sekumpulan sistem sehingga pengelolaan sistem yang kompleks dapat di sederhanakan dan menyelaraskan bisnis dan TI yang akan di kembangkan. Pendekatan pada EA adalah pendekatan logis, komprehensif dan holistik untuk merancang dan mengimplementasikan sistem dan komponen sistem bersama. EA memiliki empat komponen utama yaitu Arsitektur Bisnis, Arsitektur Informasi (Data), Arsitektur Teknologi dan Arsitektur Aplikasi. produk yang di hasilkan dari empat komponen ini adalah berupa grafik, model atau narasi yang menjelaskan lingkungan dan rancangan enterprise[26].

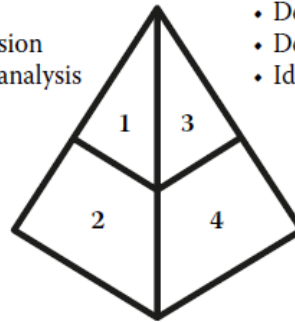
2.4 Anita Cassidy

Visioning Phase

- Initiate and manage the project
- Understand business situation and vision
- Document and confirm the business analysis

Direction Phase

- Develop IS vision and direction
- Develop IS plan
- Identify IS projects



Analysis Phase

- Understand current IS situation
- Analyze current IS situation
- Develop recommendations, solution alternatives

Recommendation Phase

- Develop roadmap
- Develop business case
- Communicate the plan

Gambar 2-1 Pyramid Anita Cassidy

Metode Anita Cassidy merupakan metode untuk melakukan perencanaan strategis sistem informasi dengan menggunakan empat fase (Visioning, Analysis, Direction dan, Recommendation) [4]. dan di jelaskan lebih lanjut pada fase tersebut :

1. Visioning

Fase Visioning adalah fase untuk mendapat informasi seputar visi, rencana proyek, proses-proses yang sudah berjalan, situasi bisnis dan arah dari organisasi atau perusahaan, pada fase ini untuk membantu mendefinisikan proses bisnis dan situasi bisnis menggunakan analisis SWOT, dan untuk menganalisis performansi bisnis menggunakan analisis Balanced Scorecard, karena Swalayan Karunia termasuk industri ritel maka Value Chain dan Inventory Management merupakan salah satu analisis penting untuk menevaluasi proses pengantaran produk dari supplier hingga terjual kepada konsumen.

2. Analisis

Fase Analisis merupakan fase setelah *requirement* dan informasi dari bisnis dapat di analisis terhadap kondisi SI yang sudah ada, hal ini bertujuan agar SI yang akan di bangun tidak gagal dan menghabiskan sumberdaya dan waktu yang ada, pada tahap ini juga akan di lakukan analisis mengenai proses bisnis dan infrastruktur pada perusahaan

3. Direction

Fase Direction merupakan fase di mana perancangan dan pengabungan antara perusahaan dan sistem informasi untuk visi, misi, tujuan dan strategi sistem infomasi yang telah di analisis pada 2 fase sebelum nya sehingga mengashilkan kesimpulan dan tujuan bagaimana perusahaan dan sistem informasi dapat berkembang selanjutnya, pada tahap ini stakeholder, developer dan seluruh yang terlibat dalam proses bisnis untuk berkomunikasi sehingga rencana perancangan dan implementasi SI dapat di lakukan.

4. Recommendation

Fase ini adalah fase yang mengoutput kan dokumen-dokumen yang merupakan isi dari seluruh proses tiga fase sebelum nya, hasil dari dokumen nya adalah mengatur pengembangan sistem informasi dan pelaksanaan sistem informasi dalam menunjang proses bisnis yang ada dengan informasi pertimbangan waktu, sumberdaya dan aspek lain yang di butuhkan untuk mengimplementasikan nya.

2.5 Analisis SWOT

SWOT adalah sebuah strategi untuk mendefinisikan kekuatan dan peluang dan meminimalisir kelemahan dan ancaman, tahapan analisis swot di mulai dari menganalisis faktor strategis internal dan eksternal kemudian membuat Matriks Faktor Strategis Internal atau yang di kenal sebagai IFAS (Internal Strategic Factors Analysis) dan Matriks Faktor Strategis Eksternal EFAS (Eksternal Strategic Factors Analysis) kemudian menyusun keputusan strategis [14].

Tabel 2-2 SWOT

EFAS \IFAS	Strength	Weakness
Opportunities	Comperative Advantage	Mobilization
Threat	Divestment/Investment	Damage Control

Pada tabel berikut terdapat 4 buah matriks yang berisi informasi sebagai berikut:

1. Comperative Advantages

Kemungkinan bagi sebuah perusahaan untuk berkembang lebih pesat pada tahap ini karena pada sel merupakan gabungan dari kekuatan dan peluang pada matriks.

2. Mobilization

Pada sel ini merupakan gabungan dari ancaman dan kekuatan, melakukan mobilisasi sumber daya merupakan sebuah langkah untuk meminimalisir sebuah ancaman dari luar.

3. Divesment/Investment

Pada sel ini adalah gabungan dari kelemahan suatu organisasi dan peluang yang berasal dari pihak eksternal sehingga muncul pilihan untuk melepas atau mengambil peluang tersebut

4. Damage Control

Pada sel ini merupakan gabungan dari threat dan weakness sehingga menjadikan sel ini adalah sel terlemah, sehingga di butuhkan sebuah strategi yang mempertimbangan *damage control* (pengendalian kerugian) agar sebuah organisasi tidak mendapat kerugian yang besar.

2.6 Balanced Scorecard

Balanced Scorecard merupakan pengendalian dan penilaian sebuah sistem manajemen. yang memberikan pengukuran kepada manajemen tentang performance dari bisnis yang sedang berjalan, sudut pandang penilaian dari sebuah perusahaan yang di hitung dengan balanced scorecard diantaranya adalah financial, proses internal, kemampuan inovasi dan kepuasan customer [10].

Balanced Scorecard juga digunakan untuk pengukuran non-keuangan untuk menyusun strategi dari perusahaan dengan cara, Perspektif ekonomi terdiri dari pendapatan dan pengeluaran yang berhubungan dengan perspektif pelanggan terhadap kepuasan pelayanan dan proses bisnis internal membahas produksi dan rantai pasokan yang akhirnya akan mendukung terjadinya pembelajaran dan pertumbuhan untuk mendukung proses bisnis [15].

2.7 Value Chain

Value Chain merupakan sebuah konsep dimana dalam suatu perusahaan terdapat proses bisnis utama dan proses bisnis pendukung, menurut konsep ini proses bisnis utama dibagi menjadi 5 yaitu :

1. Inbound Logistics

Proses yang berhubungan dengan penerimaan barang dari supplier, penyimpanan barang pada gudang induk dan penyebaran kepada toko ritel, kontrol inventory, pergudangan, jadwal kendaraan dan retur kepada gudang.

2. Operations

Proses yang berhubungan dengan mengubah bahan baku menjadi bentuk produk akhir seperti pengemasan, perakitan, pencetakan dan segala hal yang berkaitan dengan proses operasi atau produksi.

3. Marketing dan Sales

Proses yang berhubungan dengan upaya menyebarkan informasi, menarik segemen, iklan, promosi, kuota dan harga.

4. Outbound Logistics

Proses yang berhubungan dengan distribusi produk ke ritel atau ke pembeli langsung, proses seperti operasi pengiriman dan proses pemesanan.

5. Service

Proses yang berhubungan dengan penyediaan layanan untuk mempertahankan dan meningkatkan nilai produk seperti pelatihan, instalasi, perbaikan, dan penambahan produk.

Aktivitas pendukung dalam value chain terbagi dalam 4 proses yaitu :

1. Procurement

Proses yang mengacu pada kegiatan pembelian bahan mentah atau produk persediaan dan barang-barang yang dapat menjadi aset perusahaan seperti gudang, bangunan, toko dan kantor.

2. Technology Development

Proses pengembangan teknologi yang terdiri dari kegiatan usaha yang di kelompokkan untuk mendukung produk dan proses bisnis perusahaan.

3. Human Resource Management

Proses pengelolaan sumber daya manusia seperti kegiatan pelatihan dan rekrutasi.

4. Firm Infrastructure

Proses aktivitas perusahaan yang terdiri dari aktivitas pengelolaan, perencanaan, keuangan, dan manajemen kualitas.

Pada Bisnis Ritel terdapat beberapa penyesuaian pada aktivitas bisnis, pada Aktivitas bisnis utama perubahan pada operation menjadi warehouse and inventory. pada aktivitas support pun mengalami perubahan sehingga menjadi Pengelolaan Sumber Daya Manusia, Pengelolaan Aset, Pengelolaan Infrastruktur dan Bangunan, dan Pencatatan Kegiatan Akuntansi.

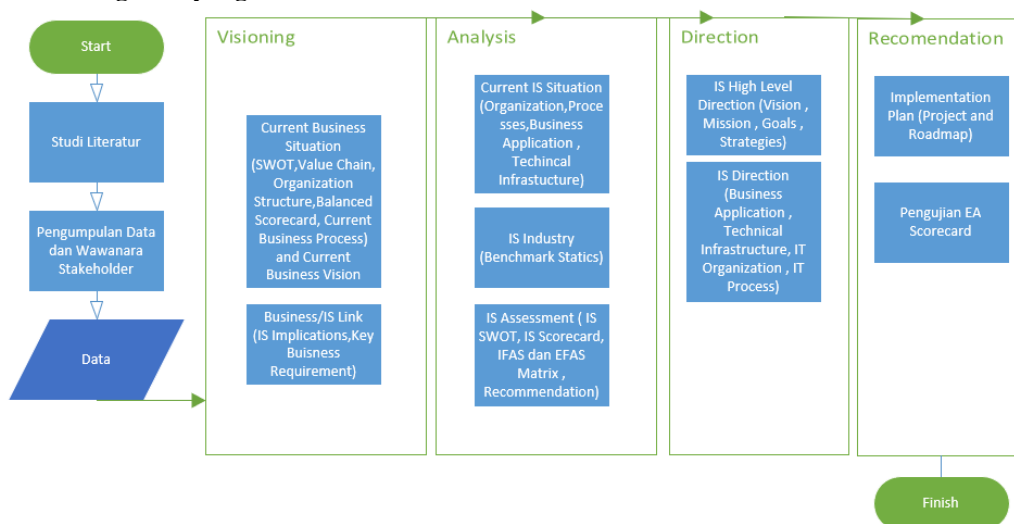
2.8 EA Scorecard

Enterprise Architecture Scorecard adalah sebuah metode untuk pengukuran hasil rancangan sistem informasi, 6 level pendekatan yang terdapat pada EA Scorecard [13]. yang dikembangkan sebagai berikut:

1. The Contextual level merupakan ruang lingkup penelitian dan gambaran dari organisasi. visi-misi, strategi bisnis, teknologi dan lingkup perusahaan diketahui pada level ini dengan menggunakan kata kunci pertanyaan why.
2. The Environmental level hubungan antara informasi dan bisnis di jelaskan oleh kata kunci pertanyaan adalah who.
3. The Conceptual level kebutuhan untuk pengembangan sistem informasi yang akan di kembangkan diketahui dengan menggunakan kunci pertanyaan dengan kata what.
4. The Logical level permasalahan yang timbul memerlukan solusi yang logis dicari dengan kata kunci pertanyaan how.
5. The Physical level pada perancangan sistem informasi di butuhkan infrastruktur yang mendukung jalan nya sistem maka muncul permasalahan bagaimana bagian pendukung akan dapat untuk membantu sistem informasi yang akan di kembangkan, maka untuk mengetahui perangkat keras yang dibutuhkan dengan kunci kata tanya what.
6. The Transformational level solusi yang di berikan memberikan efek yang di gambarkan dalam bentuk dampak yang di definisikan dengan kunci kata pertanyaan when.

3. Metodologi Penelitian

3.1 Gambaran Kegiatan yang Dilakukan



Gambar 3-1 Alur Kegiatan yang di lakukan

Gambar di atas merupakan proses atau alur kegiatan dari perencanaan strategis sistem informasi pada Swalayan Karunia sesuai dengan metode Anita Cassidy. pada metode nya terdapat fase Visioning, fase Analysis, fase Direction dan fase Recommendation [4].

3.2 Study Literature

Pada tahap ini metode yang di gunakan seperti Anita Cassidy dan alat pengukuran, alat dokumentasi dari suatu proses akan di pelajari oleh penulis untuk melakukan perencanaan strategis dari sebuah perusahaan, penulis menggunakan buku dan jurnal dalam melakukan studi literature.

3.3 Pengumpulan Data

Pada tahap ini data di kumpulkan oleh penulis melalui observasi langsung dan melakukan wawancara dengan stakeholder dari proses bisnis, sehingga dapat mengetahui proses bisnis yang telah berjalan yang kemudian akan di rangkai pada tahap analisis sehingga dapat menjadi data untuk di olah sebagai perencanaan strategis sistem informasi.

3.4 Implementasi Metode dan Pengujian

Berikut merupakan tahap implementasi dan pengujian dari metode ini :

1. Fase *Visioning* adalah proses Inisiasi dan manajemen pada proyek (Balanced Scorecard, Value Chain), identifikasi pada situasi bisnis dan visi bisnis (Visi Misi, SWOT Analysis, Current Business Situation, mendokumentasikan dan mengkonfirmasi informasi analisis bisnis (Key Business Requirement, IFAS and EFAS Matriks) .
2. Fase analisis adalah proses identifikasi, Analisa dan membuat Rekomendasi Solusi pada kondisi Sistem informasi perusahaan dengan tiga tahap, Current IS Situation (Organization Structure, IT Business Process, IT Business Application, dan IT Infrastructure).
3. Fase *Direction* adalah Develop IS Vision and Direction, Develop IS Plan (Business Process Improvement) dan Identifikasi dari IS Project (Business Application and IT Infrastructure)
4. Fase Rekomendasi berdasarkan tahapan Anita Cassidy adalah Develop Roadmap, Develop Business Case (Roadmap) dan Communicate the Plan (Pengujian EA Scorecard).

4. Implementasi

4.1 Visioning Phase

4.1.1. Initiate and Management Project

a. Project Planing

Jadwal pelaksanaan berdasarkan rencana kegiatan.

Tabel 4-1 Project Planning

Kegiatan	Bulan						PIC Perusahaan
	1	2	3	4	5	6	
Perizinan ke Perusahaan dan Wawancara							Judi Baradianto S.T.
Pengumpulan Data Lapangan Gudang							Nugroho Tunggul Santiko S.E.
Pertemuan dengan Perusahaan tentang Visi Misi Bisnis, Rencana Bisnis , Strategi Bisnis							Judi Baradianto S.T.
Pertemuan dengan Kepala IT tentang Infrastruktur dan Sistem Informasi							Judi Baradianto S.T.
Pertemuan dengan Perusahaan untuk Pengumpulan Data Lapangan Ritel							Nugroho Tunggul Santiko S.E.
Pengimplementasian Metode							
Pembuatan Rekomendasi dan Prototype Aplikasi							
Pengujian Rancangan Sistem Informasi oleh Perusahaan							Judi Baradianto S.T.
Penyusunan Laporan							

b. Value Chain

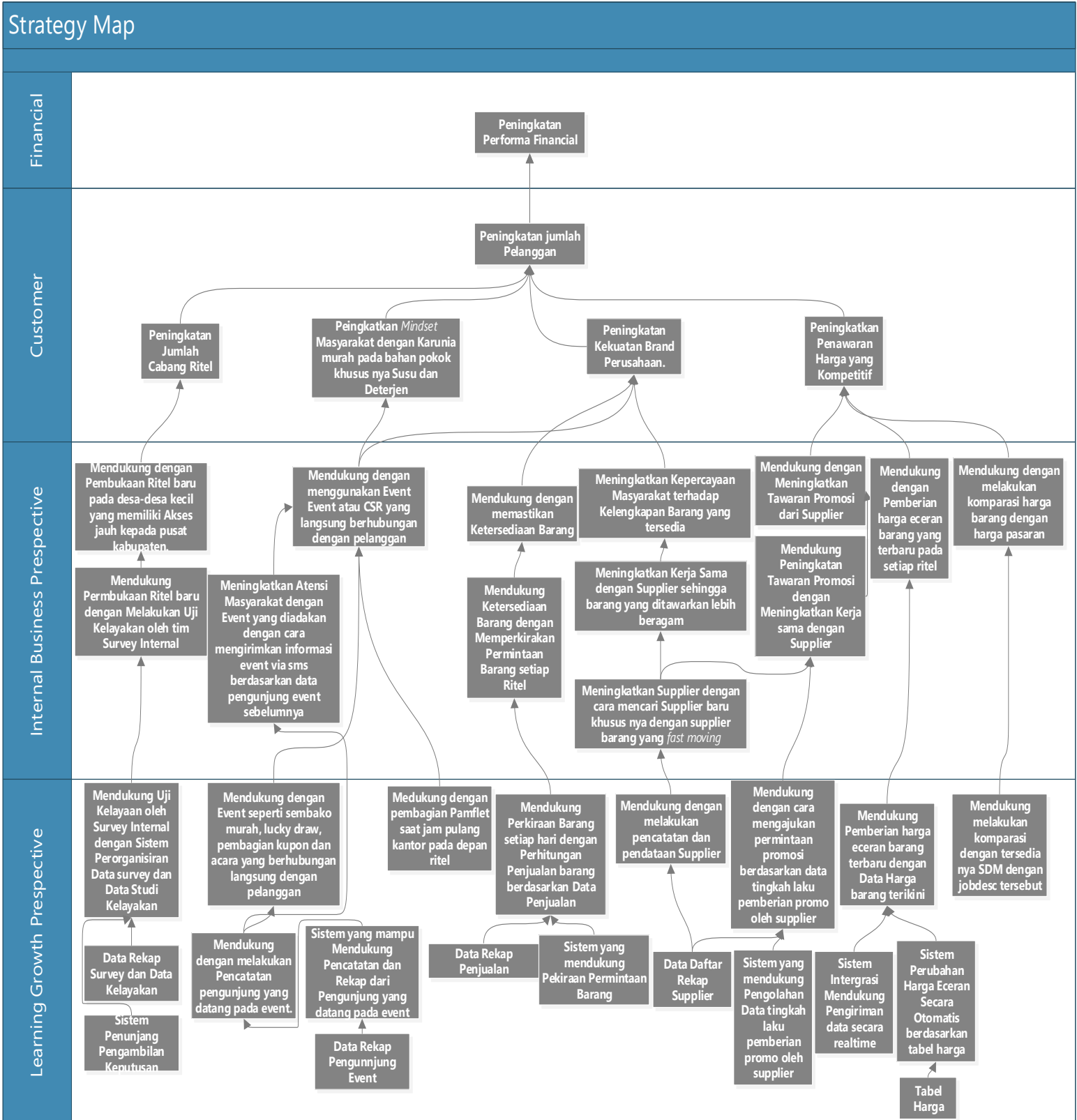
Berikut merupakan *Value Chain* dari perusahaan ini :

Secondary Activity	Pengelolaan Sumber Daya Manusia dan Presensi Pegawai Pengelolaan Aset Pengelolaan Ritel Pencacatan Keuangan dan Penjualan Barang Proses Rekap Statistik Penjualan Barang Pengelolaan Sistem Informasi dan IT				
	Primary Activity				
	Inbound Logistic <ul style="list-style-type: none"> • Proses Penerimaan Barang dari supplier ke gudang • Proses Penerimaan Barang dari supplier ke ritel • Penerimaan Barang Retur dari Retail 	Warehouse and Inventory <ul style="list-style-type: none"> • Inventory Control • Warehouse Control • Proses Retur • Master Table Harga • Proses Penyimpanan sesuai Jenis Barang • Proses Packing barang untuk Armada • Proses Pengecekan Barang keluar sesuai Product Order • Proses Penyortiran Kartu Stok 	Discharge Logistic <ul style="list-style-type: none"> • Pengiriman Stok Barang kepada Retail oleh Armada • Pengiriman Stok Barang oleh Supplier langsung kepada Ritel • Proses Pengiriman Barang antar Ritel • Proses Retur Supplier • Proses Retur ke Gudang 	Marketing and Sales <ul style="list-style-type: none"> • Aktivitas Pengelolaan Promo • Proses Pembuatan Kode Voucher • Proses Pembuatan Promo untuk tanggal tertentu • Proses Pengendalian Harga • Proses Pengelolaan Tabel Barang • Aktivitas Kasir dan Transaksi 	Service <ul style="list-style-type: none"> • Layanan Keluhan Pelanggan • Layanan Keluhan Barang • Forecasting Permintaan Barang

Gambar 4-1 Value Chain

c. Balanced Scorecard

Berikut merupakan *Strategy* dari perusahaan ini :



Gambar 4-2 Strategy Map

Berikut merupakan matriks dari *Balanced Scorecard* :

Tabel 4-2 Balanced Scorecard

Financial Perspective				
Objective	Goal	Measure	IS Need	IFAS/EFAS Perspective
Peningkatan Performansi Finansial	Peningkatan Penjualan pada Ritel dengan meningkatnya jumlah Pelanggan	Jumlah Transaksi pada suatu ritel		
Customer Perspective				
Objective	Goal	Measure	IS Need	IFAS/EFAS Perspective
Peningkatan Jumlah Pelanggan	Meningkatkan Pelanggan dengan Jumlah Cabang Ritel	Jumlah Transaksi yang terjadi pada ritel yang baru dibuka.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ritel PT Karunia tersebar pada Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo yang memiliki jangkauan hingga daerah desa yang memiliki akses jauh kepada pusat kabupaten 2. Pertambahan cabang ritel secara berkala dalam agenda tahunan berdasarkan permintaan pasar sehingga menghasilkan pertambahan cakupan area.
Peningkatan Jumlah Pelanggan	Meningkatkan Mindset Masyarakat dengan PT Karunia Murah pada Bahan pokok khususnya Susu dan Deterjen	Jumlah Transaksi yang terjadi khusus pada produk Susu dan Deterjen		<ol style="list-style-type: none"> 3. Persaingan dalam brand dengan cara melakukan Event dan CSR yang berinteraksi langsung dengan masyarakat. 4. PT Karunia memiliki Strategi promosi beragam dengan keuntungan hasil secara langsung maupun dalam jangka panjang. 5. PT Karunia memiliki brand yang kuat pada masyarakat, dengan tagline swalayan murah.
Peningkatan Jumlah Pelanggan	Meningkatkan Pelanggan dengan Peningkatan Kekuatan Brand Perusahaan	Jumlah Transaksi rata-rata yang terjadi dalam jangka Menengah contoh dalam waktu 6 bulan		<ol style="list-style-type: none"> 6. PT Karunia memiliki brand yang kuat pada masyarakat, dengan tagline swalayan murah. 7. PT Karunia memiliki Strategi promosi beragam dengan keuntungan hasil secara langsung maupun dalam jangka panjang.
Peningkatan Jumlah Pelanggan	Meningkatkan Pelanggan dengan Peningkatan Penawaran Harga yang Kompetitif	Selisih Perbandingan Harga dengan barang serupa dengan kompetitor		<ol style="list-style-type: none"> 8. Strategi kompetisi Harga dengan pelaku pasar lain nya. 9. PT Karunia memiliki Strategi promosi beragam dengan keuntungan hasil secara langsung maupun dalam jangka Panjang.
Internal Business Perspective				
Objective	Goal	Measure	IS Need	IFAS/EFAS Perspective
Peningkatan Jumlah Cabang Ritel	Mendukung dengan Pembukaan Ritel baru pada desa-desa kecil yang memiliki akses jauh kepada pusat kabupaten.	Jumlah Ritel yang baru dibuka pada setiap tahunnya.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ritel PT Karunia tersebar pada Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo yang memiliki jangkauan hingga daerah desa yang memiliki akses jauh kepada pusat kabupaten
Mendukung Pembukaan Ritel baru pada desa-desa kecil	Mendukung Pembukaan Ritel baru dengan Uji Kelayakan oleh tim Survey Internal	Sajian Jumlah Data Lokasi Strategis yang layak.		<ol style="list-style-type: none"> 2. Pertambahan cabang ritel secara berkala dalam agenda tahunan berdasarkan permintaan pasar sehingga menghasilkan pertambahan cakupan area.
Peningkatan Mindset Masyarakat dengan PT Karunia murah pada bahan	Mendukung dengan menggunakan Event-Event atau CSR yang	Jumlah Penjualan Produk yang ditargetkan sebagai mindset		<ol style="list-style-type: none"> 3. PT Karunia memiliki Strategi promosi beragam dengan keuntungan hasil secara langsung maupun dalam jangka panjang.

pokok khusus nya Susu dan Deterjen	langsung berhubungan dengan pelanggan.	menunjukkan peningkatan		4. Persaingan dalam brand dengan cara melakukan Event dan CSR yang berinteraksi langsung dengan masyarakat.
Mendukung Event-Event atau CSR yang berhubungan dengan pelanggan	Meningkatkan Atensi Masyarakat dengan Event yang diadakan dengan cara mengirimkan informasi event via sms berdasarkan data pengunjung event sebelumnya.	Peningkatan jumlah Daftar Hadir pada Kegiatan yang di adakan selanjutnya		5. Persaingan dalam brand dengan cara melakukan Event dan CSR yang berinteraksi langsung dengan masyarakat. 6. PT Karunia memiliki Strategi promosi beragam dengan keuntungan hasil secara langsung maupun dalam jangka panjang.
Peningkatan Kekuatan Brand Perusahaan	Mendukung dengan menggunakan Event Event atau CSR yang langsung berhubungan dengan pelanggan.	Peningkatan <i>Crowd</i> pada toko dan antusias nya masyarakat terhadap perusahaan		7. Persaingan dalam brand dengan cara melakukan Event dan CSR yang berinteraksi langsung dengan masyarakat.
Peningkatan Kekuatan Brand Perusahaan	Mendukung dengan memastikan Ketersediaan Barang	Menurunnya komplain atas tidak tersedianya barang		8. Memiliki sebuah gudang Induk yang luas. 9. gudang Induk memiliki cakupan area yang cukup luas sehingga proses logistik sehari-hari menggunakan jadwal.
Mendukung dengan memastikan Ketersediaan barang	Mendukung Ketersediaan barang dengan cara memperkirakan permintaan barang setiap ritel	Jumlah Intensitas keadaan ketersediaan Stok barang pada ritel dalam katagori cukup		10. gudang Induk memiliki cakupan area yang cukup luas sehingga proses logistik sehari-hari menggunakan jadwal. 11. PT Karunia belum dapat memperkirakan secara otomatis permintaan barang setiap toko dengan menggunakan data penjualan.
Peningkatan Kekuatan Brand Perusahaan	Meningkatkan Kepercayaan Masyarakat terhadap Kelengkapan Barang yang tersedia	Jumlah Persebaran Penjualan masing-masing produk pada satu jenis barang		12. PT Karunia memiliki begaram <i>supplier</i> barang sehingga memiliki persediaan barang pokok yang lengkap.
Peningkatan Kepercayaan Masyarakat terhadap kelengkapan Barang yang tersedia.	Meningkatkan Kerja sama dengan <i>supplier</i> sehingga barang yang tersedia lengkap dan beragam	Jumlah Ragam merk produk dalam suatu jenis barang		13. Memiliki sebuah gudang Induk yang luas. 14. PT Karunia memiliki begaram <i>supplier</i> barang sehingga memiliki persediaan barang pokok yang lengkap. 15. PT Karunia belum memiliki produk bermerk sendiri atau berkongsi dengan <i>supplier</i> sehingga dapat menurunkan biaya brand pada pengadaan barang.
Meningkatkan Kerja sama dengan <i>supplier</i> sehingga barang yang tersedia lengkap dan beragam	Meningkatkan Jumlah <i>supplier</i> dengan cara mencari <i>supplier</i> baru khusus nya pada produk barang yang <i>fast moving</i>	Perbandingan Jumlah <i>supplier Existing</i> dan <i>New supplier</i>		16. PT Karunia belum memiliki produk bermerk sendiri atau berkongsi dengan <i>supplier</i> sehingga dapat menurunkan biaya brand pada pengadaan barang.
Peningkatan Penawaran Harga yang Kompetitif	Mendukung dengan meningkatkan Tawaran Promosi dari <i>supplier</i>	Selisih rata-rata harga barang dengan harga pasaran		17. Strategi kompetisi Harga dengan pelaku pasar lain nya. 18. Memiliki sebuah gudang Induk yang luas. 19. PT Karunia memiliki begaram <i>supplier</i> barang sehingga memiliki persediaan barang pokok yang lengkap.
Mendukung dengan meningkatkan Tawaran Promosi dari <i>supplier</i>	Mendukung Peningkatan Tawaran Promosi dengan Meningkatkan Kerja sama dengan <i>supplier</i>	Jumlah Promosi yang terjadi setelah peningkatan Kerjasama		20. Strategi kompetisi Harga dengan pelaku pasar lain nya. 21. PT Karunia memiliki Strategi promosi beragam dengan keuntungan hasil secara langsung maupun dalam jangka panjang.
Mendukung Peningkatan Tawaran Promosi dengan Meningkatkan Kerja sama dengan <i>supplier</i>	Meningkatkan <i>supplier</i> dengan cara mencari <i>supplier</i> baru khusus nya dengan <i>supplier</i>	Jumlah <i>supplier</i> yang melakukan kerjasama dengan perusahaan		22. Strategi kompetisi Harga 23. PT Karunia belum memiliki produk bermerk sendiri atau berkongsi dengan <i>supplier</i> sehingga dapat menurunkan biaya brand pada pengadaan barang.

	barang yang <i>Fast Moving</i>			
Peningkatan Penawaran Harga yang Kompetitif	Mendukung dengan pemberian harga eceran barang yang terbaru pada setiap ritel	Turun nya jumlah aktivitas perubahan harga oleh <i>supervisor</i> secara manual pada kegiatan sehari-hari		24. Strategi kompetisi Harga dengan pelaku pasar lain nya. 25. Dalam sistem tradisional modern pada beberapa proses bisnis masih dilakukan secara ganda dengan sistem dan secara manual. 26. PT Karunia belum dapat merubah harga pada ritel-ritel nya secara otomatis dan secara <i>realtime</i>
Peningkatan Penawaran Harga yang Kompetitif	Mendukung dengan melakukan komparasi harga barang dengan harga pasaran	Jumlah barang yang dapat dikomparasi dengan harga pasar dan harga pelaku pasar lainnya		27. Strategi kompetisi Harga dengan pelaku pasar lain nya. 28. PT Karunia belum dapat merubah harga pada ritel-ritel nya secara otomatis dan secara <i>realtime</i> 29. Sistem yang PT Karunia gunakan adalah Tradisional-Modern sedangkan Kompetitor terus melakukan Perkembangan Sistem informasi untuk optimasi pelayanan.

Learning and Growth Perspective

Objective	Goal	Measure	IS Need	IFAS/EFAS Perspective
Mendukung Pembukaan Ritel baru dengan melakukan Uji Kelayakan oleh tim Survey Internal	Mendukung Uji Kelayakan oleh tim Survey Internal dengan Sistem Pengorganisasian Data Survey dan Data Studi Kelayakan		Data Rekap Survey, Data Rekap Kelayakan, Sistem Penunjang Pengambil Keputusan.	1. Dalam sistem tradisional modern pada beberapa proses bisnis masih dilakukan secara ganda dengan sistem dan secara manual. 2. SDM pada bagian Administrasi masih kurang sehingga kegiatan pembukuan, penerimaan barang dan kegiatan administrasi lain terhambat
Meningkatkan Atensi Masyarakat dengan Event yang diadakan dengan mengirimkan informasi via sms berdasarkan data pengunjung event sebelumnya	Mendukung dengan melakukan Pencatatan Pengunjung yang datang pada event.		Sistem Pencatatan dan Rekap dari Pengunjung Event , Data Rekap Pengunjung Event	3. Sistem yang PT Karunia gunakan adalah Tradisional-Modern sedangkan Kompetitor terus melakukan Perkembangan Sistem informasi untuk optimasi pelayanan. 4. Persaingan dalam brand dengan cara melakukan Event dan CSR yang berinteraksi langsung dengan masyarakat.
Mendukung dengan menggunakan Event-Event atau CSR yang langsung berhubungan dengan pelanggan	Mendukung dengan Event seperti Sembako murah, Lucky Draw, pembagian kupon dan cara yang berhubungan langsung dengan pelanggan.			5. PT Karunia memiliki Strategi promosi beragam dengan keuntungan hasil secara langsung maupun dalam jangka panjang. 6. Persaingan dalam brand dengan cara melakukan Event dan CSR yang berinteraksi langsung dengan masyarakat.
Mendukung dengan Event seperti sembako murah, Lucky draw, pembagian kupon dan acara yang berhubungan langsung dengan pelanggan	Mendukung dengan melakukan Pencatatan Pengunjung yang datang pada event.		Sistem Pencatatan dari Pengunjung Event	7. Persaingan dalam brand dengan cara melakukan Event dan CSR yang berinteraksi langsung dengan masyarakat.
Mendukung dengan menggunakan Event-Event atau CSR yang langsung berhubungan dengan pelanggan	Mendukung dengan Pembagian pamphlet saat jam pulang kantor pada depan ritel			8. Persaingan dalam brand dengan cara melakukan Event dan CSR yang berinteraksi langsung dengan masyarakat.
Mendukung Perkiraan Barang pada setiap ritel	Mendukung Perkiraan Barang setiap hari dengan perhitungan Penjualan barang berdasarkan Data Penjualan		Data Rekap Penjualan , Sistem Pendukung Perkiraan Permintaan Barang	9. PT Karunia belum dapat memperkirakan secara otomatis permintaan barang setiap toko dengan menggunakan data penjualan. 10. Sistem yang PT Karunia gunakan adalah Tradisional-Modern sedangkan Kompetitor terus melakukan

				Perkembangan Sistem informasi untuk optimasi pelayanan. 11. gudang Induk memiliki cakupan area yang cukup luas sehingga proses logistik sehari-hari menggunakan jadwal.
Meningkatkan <i>supplier</i> dengan cara mencari <i>supplier</i> baru khusus nya dengan <i>supplier</i> barang yang <i>fast moving</i>	Mendukung dengan melakukan pencatatan dan pendataan <i>supplier</i>		Data Daftar Rekap <i>supplier</i>	12. SDM pada bagian Administrasi masih kurang sehingga kegiatan pembukuan, penerimaan barang dan kegiatan administrasi lain terhambat 13. Dalam sistem tradisional modern pada beberapa proses bisnis masih dilakukan secara ganda dengan sistem dan secara manual.
Mendukung Peningkatan Tawaran Promosi dengan Meningkatkan Kerja sama dengan <i>supplier</i>	Mendukung dengan cara mengajukan permintaan promosi berdasarkan data tingkat laku pemberian promo oleh <i>supplier</i>		Sistem Pendukung Pengolahan Data Tingkah laku pemberian promo oleh <i>supplier</i> , Data Rekap <i>supplier</i>	14. Sistem yang PT Karunia gunakan adalah Tradisional-Modern sedangkan Kompetitor terus melakukan Perkembangan Sistem informasi untuk optimasi pelayanan.
Mendukung dengan pemberian harga eceran barang yang terbaru pada setiap ritel	Mendukung pemberian harga eceran barang terbaru dengan Data Harga barang terkini		Sistem Perubahan Harga Eceran secara otomatis berdasarkan table harga, Sistem Integrasi mendukung pengiriman data secara <i>realtime</i> , Table harga	15. Memiliki Struktur Organisasi dengan Struktural top level management berbentuk ringkas dengan beban kerja yang cukup tinggi. 16. Memiliki Ritel yang tersebar pada Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo dengan sebagian besar ritel terletak pada desa-desa yang jauh dari pusat kabupaten. 17. Sistem yang PT Karunia gunakan adalah Tradisional-Modern sedangkan Kompetitor terus melakukan Perkembangan Sistem informasi untuk optimasi pelayanan. 18. PT Karunia belum dapat merubah harga pada ritel-ritel nya secara otomatis dan secara <i>realtime</i>
Mendukung dengan melakukan komparasi harga barang dengan harga pasaran	Mendukung melakukan komparasi dengan tersedia nya SDM dengan Job Desc tersebut.			19. SDM Pendidikan SMA sederajat sehingga pada tingkat pengguna SI/IT memiliki kemampuan yang rendah 20. Memiliki Struktur Organisasi dengan Struktural top level management berbentuk ringkas dengan beban kerja yang cukup tinggi. 21. Dalam sistem tradisional modern pada beberapa proses bisnis masih dilakukan secara ganda dengan sistem dan secara manual. 22. SDM pada bagian Administrasi masih kurang sehingga kegiatan pembukuan, penerimaan barang dan kegiatan administrasi lain terhambat

4.1.2 Understand the Business Situation

a. Visi Misi Bisnis

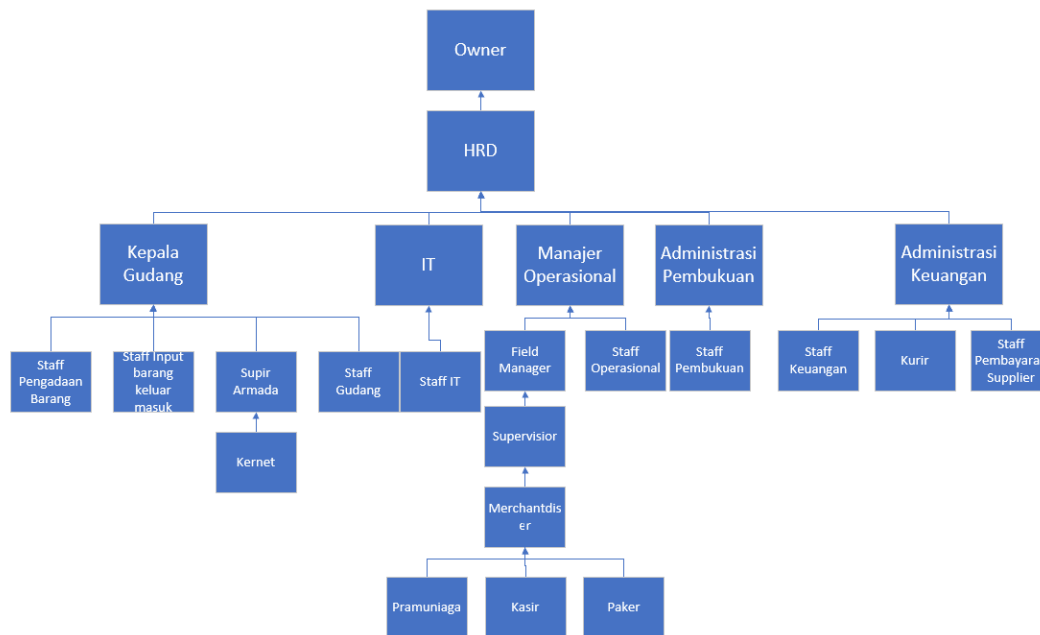
Dari hasil wawancara dengan perwakilan perusahaan di Lampiran 12 diperoleh Lampiran Visi Misi sebagai berikut

Visi Menjadi Ritel yang dapat memenuhi kebutuhan Masyarakat dan kemudahan dalam berbelanja.

- Misi :
1. Memberikan Pelayanan yang berfokus kepada Kepuasan Pelanggan.
 2. Memberikan Pengalaman berbelanja yang memuaskan dengan kegiatan promosi yang beragam.
 3. Berusaha mengembangkan Cakupan Ritel demi menjangkau Masyarakat.
 4. Berusaha membantu pemerintah menciptakan lapangan kerja

b. Organization Structure

Berikut merupakan struktur organisasi dari PT Karunia :



Gambar 4-2 Struktur Organisasi Perusahaan

c. Current Business Process and Business Vision

Toko Swalayan PT Karunia merupakan salah satu ritel yang beroperasi di wilayah Surabaya dan Sidoarjo yang berkantor pusat pada JL. Ketintang Barat 40, Surabaya. Toko swalayan ini berada di bawah manajemen PT Karunia dan merupakan anak usaha yang bergerak dalam bidang ritel yang berdiri pada tahun 2010. Usaha ini berfokus pada grosir campuran dengan memiliki 34 cabang yang tersebar di Kota Surabaya dan Kota Sidoarjo.

Proses bisnis diawali dengan permintaan barang oleh PT Karunia kepada supplier dan kemudian barang oleh *supplier* ke ritel langsung atau menuju gudang induk yang terletak pada Kota Sidoarjo. Saat barang *loading* dari *supplier* ke gudang maka dilakukan pencatatan secara sistem dan kemudian dilakukan kembali pengecekan manual sehingga merubah stok barang tersedia di gudang. Setelah barang tercatat masuk maka barang akan disimpan kepada divisi-divisi sesuai kategori barang tersebut menunggu untuk dikirim kepada ritel.

Kemudian beralih kepada ritel, proses bisnis yang terjadi di ritel adalah dimulai dari pagi hari sebelum buka toko. *Supervisor* bertugas mengecek status terakhir dari stok barang. Kemudian apabila stok pada toko telah membutuhkan *restock* maka *supervisor* akan membuat kartu stok sebagai permintaan barang dari ritel ke gudang induk. Kemudian komputer server ritel melakukan sinkronisasi dengan server pusat gudang dengan menggunakan modem untuk mendapatkan informasi stok dan permintaan *restock* dari server pusat. Server lokal tidak secara *realtime* selalu terhubung dengan server pusat. Hal ini dikarenakan tidak terlepas dari infrastruktur dan kemampuan program yang telah digunakan.

Hal ini menyebabkan untuk perubahan harga, promo, retur dan pembukuan dilakukan secara berkala dengan flashdisk yang diantarkan bersamaan dengan *restock* barang. Masing-masing armada yang menghantarkan barang memiliki flashdisk yang berisi harga terbaru pada hari itu sehingga data akan *update* saat flashdisk dari armada pengiriman dan server lokal ritel bertemu. Hal ini menyebabkan apabila terdapat perubahan secara signifikan atau promo yang bersifat urgensi maka akan dilakukan perubahan secara manual oleh *supervisor*.

Pada sisi gudang induk setelah mendapat permintaan barang dari kartu stok yang dibuat oleh ritel admin gudang akan mengecek kartu stok tersebut untuk menyetujui barang mana saja yang akan di *restock* dan mana saja yang akan ditolak berdasarkan stok yang tersedia di ritel dan stok pada gudang untuk memastikan semua toko memiliki stok yang cukup.

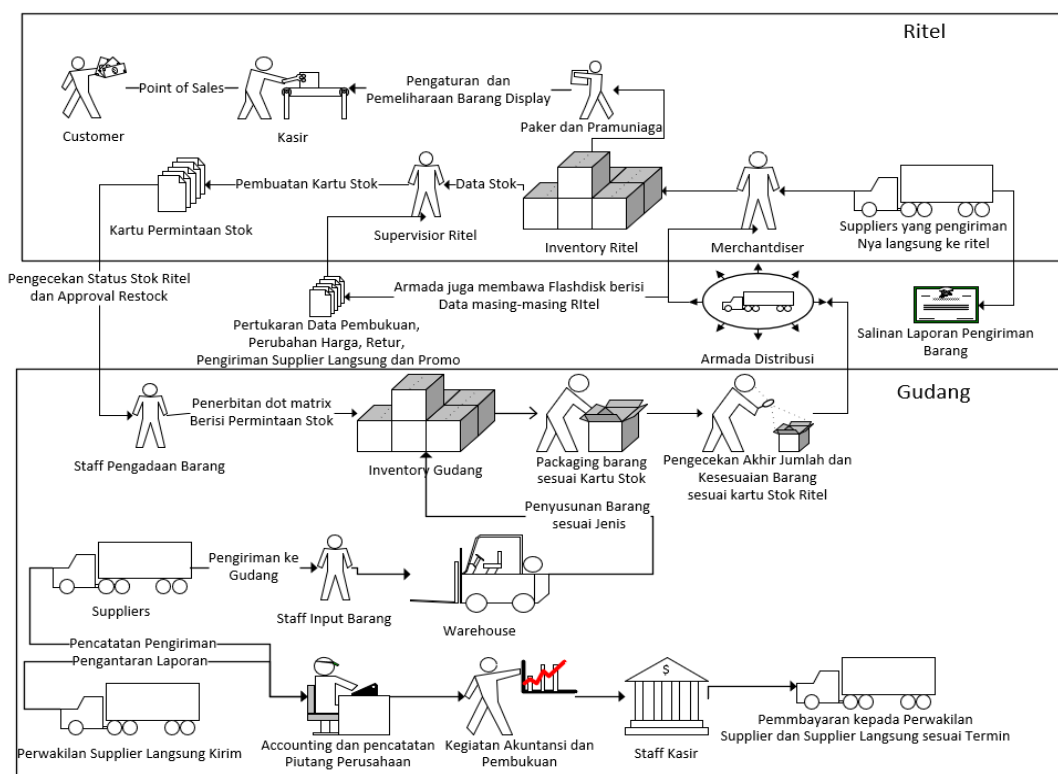
Setelah kartu stok mendapat *approval* dari admin maka akan diteruskan ke bagian pergudangan. Dengan di-*print* nya permintaan tersebut di kertas *dot-matrix* maka karyawan akan mengumpulkan barang-barang tersebut pada satu *trolley* dari berbagai divisi barang. Setelah barang terkumpul maka akan dilakukan cek akhir oleh bagian pengecekan barang keluar sebelum akhirnya barang diangkut oleh armada. Armada sendiri saat ini memiliki jadwal tetap secara manual untuk pengiriman setiap harinya sehingga saat penambahan toko berpotensi untuk merubah jadwal pengiriman setiap toko.

Setelah barang dikirim dan telah diterima oleh toko maka barang akan dicek kembali oleh MD dari toko tersebut. Baik cek secara berkas manual dan flashdisk yang berisi data data bersamaan dengan hal itu barang retur maupun rusak akan diangkut kembali oleh armada untuk di kembalikan ke gudang induk yang nanti nya akan dikembalikan kepada *supplier*.

Pada toko setelah melakukan sinkronisasi dan persiapan maka toko pun buka dan transaksi swayan pun terjadi. Setiap transaksi berhasil akan mengurangi stok dan terjadi pencatatan transaksi. Setelah kegiatan bisnis hari itu selesai maka dilakukan sebatas rekap penjualan hari tersebut dan dicocokkan dengan pembukuan manual.

Vision dari perusahaan ini adalah dengan terus tumbuh dan ekspansi dengan cara menambah beberapa ritel setiap tahun nya sehingga dapat menghasilkan *income* yang lebih dari tahun sebelum nya.

Tabel 4-3 IT Process



Untuk *flowchart* lengkap dari aktivitas dan proses bisnis PT Karunia akan di jelaskan pada

d. Key Business Requirements.

1. Peningkatan performa financial.
2. Peningkatan jumlah pelanggan.
3. Pertumbuhan Ritel baru untuk pengembangan bisnis.
4. Infrastruktur yang dapat mengakomodir pengembangan dari sistem informasi.
5. Sinkronisasi informasi antar server ritel dan gudang secara *realtime*.
6. Menyederhanakan proses bisnis yang masih dilakukan secara ganda dan berulang.

e. SWOT Analysis

SWOT merupakan salah satu alat untuk menganalisis dan mengevaluasi faktor internal dan faktor eksternal pada suatu organisasi. Hasil dari SWOT merupakan faktor faktor kekuatan, kelemahan, kesempatan perusahaan, dan kelemahan dari perusahaan sehingga dapat ditentukan kondisi perusahaan terkini berbanding dengan kondisi pasar. Berikut merupakan analisis SWOT dalam segi bisnis proses perusahaan :

Tabel 4-4 SWOT Business Tabel

Strength	Weakness
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ritel PT Karunia tersebar pada Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo. 2. Sebagian besar ritel terletak pada kabupaten tersebar di desa-desa kecil yang memiliki akses jauh dari pusat Sidoarjo sehingga masyarakat lebih memilih untuk berbelanja disekitar tempat tinggal nya. 3. Memiliki beragam <i>supplier</i> sehingga barang yang ditawarkan lengkap khususnya bahan pokok. 4. Perusahaan memiliki <i>brand</i> yang kuat pada masyarakat. 5. Brand yang melekat pada PT Karunia adalah Murah khusus nya pada item susu dan deterjen. 6. Rutin mengadakan <i>event-event</i> dan <i>CSR</i> yang berinteraksi langsung dengan pelanggan sehingga membangun relasi yang baik dengan masyarakat. 7. Memiliki gudang induk yang luas nya mencukupi kebutuhan. 8. Harga kompetitif dengan pesaing pasar lainnya. 9. Bentuk Struktur Organisasi Perusahaan pada tingkat Struktural <i>Top level management</i> berbentuk ringkas sehingga koordinasi antar divisi dapat mempersingkat komunikasi antar divisi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. SDM pada tingkat pengguna masih rendah dalam kemampuan pengoperasian IS/IT, karena SDM lulusan SMA Sederajat. 2. SDM pada Top Level Management memiliki beban kerja yang tinggi dikarenakan ringkas nya posisi dan bagian pada struktural manajemen. 3. SDM pada bagian Administrasi masih kurang sehingga kegiatan pembukuan, penerimaan barang dan kegiatan administrasi lain terhambat. 4. Sistem yang digunakan pada masih tradisional modern sehingga bererbapa proses masih menggunakan aktivitas secara manual. 5. Dengan Sistem Tradisional-Modern kegiatan seperti perubahan harga, restok barang dan pembukuan dilakukan secara manual baik di dalam sistem maupun di luar sistem. 6. gudang Induk mensupply cabang yang tersebar di Kota Surabaya dan Kota Sidoarjo sehingga menimbulkan waktu yang lebih dengan logistik darat 7. Tidak semua strategi operasional PT Karunia memenuhi standar etika bisnis yang layak.
Opportunity	Threat
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pertambahan cabang ritel secara berkala dalam agenda tahunan menghasilkan pertambahan cakupan area. 2. Letak cabang ritel tersebar pada kawasan kabupaten sesuai dengan permintaan pasar yang telah disurvei oleh tim internal perusahaan. 3. Strategi promosi dari PT Karunia beragam baik dengan dampak secara langsung (ditandai dengan naik nya omzet suatu toko, jumlah pengunjung atau naik nya transaksi yang terjadi dalam satu hari) atau secara jangka Panjang (ditandai dengan terbentuk nya <i>brand</i> PT Karunia dan meningkatnya ketertarikan masyarakat dengan <i>brand</i> perusahaan). 4. PT Karunia memiliki beragam <i>supplier</i> sehingga memiliki barang yang lengkap dan beragam untuk dijual. 5. PT Karunia saat ini menggunakan sistem tradisional modern sehingga dalam pelaksanaan usaha sistem yang di gunakan dalam berberapa proses bisnis masih dilakukan secara <i>double</i> dengan sistem dan secara manual. 6. Dengan Sistem tradisional modern ini. PT Karunia belum dapat memperkirakan secara otomatis permintaan barang setiap toko dengan menggunakan data penjualan, kondisi terkini adalah petugas secara manual mengecek stok barang kemudian membuat permintaan barang dengan kartu stok secara berkala. 7. Dengan kondisi reaktif bisnis ritel terhadap fluktuatif harga pasar. Ditambah nya beragam promosi yang di lakukan oleh <i>supplier</i>. maka 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persaingan dalam Ritel Swalayan ketat karena memiliki banyak pelaku pasar. 2. Tren perkembangan Sistem informasi untuk optimasi pelayanan ritel. 3. Persaingan Strategi Promosi yang bervariasi oleh kompetitor pasar. 4. Persaingan Pricing barang yang di lakukan oleh kompetitor.

<p>intensitas terjadi nya perubahan harga tinggi. Dalam sistem PT Karunia perubahan harga secara berkala terjadi saat pengiriman barang, dalam kondisi urgensi maka perubahan harga dilakukan secara manual oleh <i>supervisor</i> toko. Dengan menggunakan sistem maka perubahan harga dapat dilakukan secara otomatis oleh sistem dan <i>supervisor</i> kembali sebagai supervisi atau pengawasan.</p> <p>8. Belum ada nya Produk bermerk sendiri untuk menekan <i>cost brand</i> pada produk yang dijual.</p> <p>9. PT Karunia memiliki strategi operasional untuk meminimalisir <i>cost</i> yang terjadi.</p>	
---	--

4.1.3 Document and Confirm the Business Analysis

a. IFAS dan EFAS Matriks

Matriks IFAS bertugas untuk melakukan audit manajemen strategis internal pada perusahaan dan Matriks EFAS bertugas untuk meringkas dan mengevaluasi faktor informasi, faktor lingkungan, faktor teknologi dan tingkat kompetitif dari *Perusahaan*. Matriks ini berfungsi untuk melakukan perumusan strategi dengan meringkas dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahan utama dalam fungsional bisnis.

Dalam membaca matriks EFAS dan IFAS terdapat beberapa parameter yaitu faktor, bobot, rating dan hasil perkalian dari bobot dan rating. Pada parameter faktor akan diisi dengan faktor-faktor fungsional dari bisnis. faktor tersebut akan memiliki bobot yang diberikan sesuai dengan signifikansi relatif faktor tersebut bagi keberhasilan *Perusahaan* dengan rasio bobot berkisar dari 0.0 (tidak penting) hingga 1.0 (penting) yang kemudian faktor faktor tersebut ditambahkan sehingga menghasilkan bobot akhir harus sama dengan 1.0.

Suatu faktor tidak hanya memiliki bobot untuk menunjukkan kepentingan faktor tersebut terhadap industri perusahaan. Faktor tersebut juga memiliki Rating , Rating mengindikasikan seberapa besar pengaruh faktor tersebut terhadap basis industri dari perusahaan tersebut memiliki peringkat 1 (sangat lemah), 2 (lemah), 3 (kuat) dan 4 (sangat kuat). Setiap faktor yang memiliki kekuatan akan mendapat peringkat 3 dan 4 sebaliknya apabila kelemahan maka akan mendapat peringkat 1 dan 2.

Dan berikut merupakan table dari matriks IFAS:

Tabel 4-5 Internal Faktor Analysis Summary

No	Faktor	Bobot (0-1)	Rating (1-4)	B*R	SWOT Perspective
Comperative Advantage (Opportunities x Strength)					
1	PT Karunia memiliki brand yang kuat pada masyarakat, dengan tagline swalayan murah.	0,15	4	0,6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perusahaan memiliki Brand yang kuat pada masyarakat. 2. Brand yang melekat pada PT Karunia adalah murah khusus nya pada item susu dan deterjen.
2	Ritel PT Karunia tersebar pada Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo yang memiliki jangkauan hingga daerah desa yang memiliki akses jauh kepada pusat kabupaten.	0,15	4	0,6	<ol style="list-style-type: none"> 3. Ritel PT Karunia tersebar pada Kota Surabaya dan Sidoarjo. 4. Sebagian besar Ritel terletak pada kabupaten tersebar di desa-desa kecil yang memiliki akses jauh dari pusat Sidoarjo sehingga masyarakat lebih memilih untuk berbelanja disekitar tempat tinggal nya.
3	Pertambahan cabang ritel secara berkala dalam agenda tahunan berdasarkan permintaan pasar sehingga menghasilkan pertambahan cakupan area.	0,06	3	0,18	<ol style="list-style-type: none"> 5. Pertambahan cabang ritel secara berkala dalam agenda tahunan menghasilkan pertambahan cakupan area. 6. Letak cabang ritel tersebar pada kawasan kabupaten sesuai dengan permintaan pasar yang telah disurvei oleh tim internal perusahaan.

4	PT Karunia memiliki begaram <i>supplier</i> barang sehingga memiliki persediaan barang pokok yang lengkap.	0,09	3	0,27	7. Memiliki beragam <i>supplier</i> sehingga barang yang ditawarkan lengkap khusus nya bahan pokok
5	PT Karunia belum memiliki produk bermerk sendiri atau berkongsi dengan <i>supplier</i> sehingga dapat menurunkan biaya brand pada pengadaan barang.	0,02	2	0,04	8. Belum ada nya Produk bermerk sendiri untuk menekan <i>cost</i> brand pada produk yang dijual. 9. PT Karunia memiliki strategi operasional untuk meminimalisir <i>cost</i> yang terjadi
6	PT Karunia memiliki Strategi promosi beragam dengan keuntungan hasil secara langsung maupun dalam jangka panjang.	0,09	3	0,27	10. Strategi promosi dari PT Karunia beragam baik dengan dampak secara langsung ditandai dengan naik nya omzet suatu toko, jumlah pengunjung atau naik nya transaksi yang terjadi dalam satu hari atau secara jangka Panjang ditandai dengan terbentuk nya brand PT Karunia dan meningkatnya ketertarikan masyarakat dengan brand perusahaan
	Total Comperative Advantage (Opportunities x Strength)	0.56	19	1.96	
No	Mobilization (Opportunities x Weakness)				
1	SDM Pendidikan SMA sederajat sehingga pada tingkat pengguna SI/IT memiliki kemampuan yang rendah	0,06	3	0,18	1. SDM pada tingkat pengguna masih rendah dalam kemampuan pengoperasian IS/IT, karena SDM lulusan SMA Sederajat. 2. PT Karunia memiliki strategi operasional untuk meminimalisir <i>cost</i> yang terjadi.
2	Memiliki Struktur Organisasi dengan Struktural top level management berbentuk ringkas dengan beban kerja yang cukup tinggi.	0,06	2	0,12	3. PT Karunia memiliki strategi operasional untuk meminimalisir <i>cost</i> yang terjadi. 4. Tidak semua strategi operasional PT Karunia memenuhi standar etika bisnis yang layak. 5. Bentuk Struktur Organisasi Perusahaan pada Tingkat Struktural Top level management berbentuk ringkas sehingga koordinasi antar divisi dapat mempersingkat komunikasi antar divisi.
3	PT Karunia belum dapat memperkirakan secara otomatis permintaan barang setiap toko dengan menggunakan data penjualan.	0,125	2	0,25	6. gudang Induk mensupply cabang yang tersebar di Kota Surabaya dan Kota Sidoarjo sehingga menimbulkan waktu yang lebih dengan logistik darat. 7. Sistem yang digunakan pada masih tradisonal modern sehingga bererbapa proses masih menggunakan pencatatan secara manual

					8. Dengan Sistem Tradisional-Modern kegiatan seperti perubahan harga, restok barang dan pembukuan dilakukan secara manual baik di dalam sistem maupun di luar sistem)
4	PT Karunia belum dapat merubah harga pada ritel-ritel nya secara otomatis dan secara <i>realtime</i>	0,125	2	0,25	9. Sistem yang digunakan pada masih tradisonal modern sehingga bererbapa proses masih menggunakan aktivitas secara manual. 10. PT Karunia saat ini menggunakan sistem tradisional modern sehingga dalam pelaksanaan usaha sistem yang di gunakan dalam beberapa proses bisnis masih dilakukan secara <i>double</i> dengan sistem dan secara manual. 11. Dengan kondisi bisnis ritel yang fluktuatif terhadap harga dan beragam nya promosi yang di lakukan oleh <i>supplier</i> . maka intensitas terjadi nya perubahan harga tinggi. Dalam sistem PT Karunia perubahan harga secara berkala terjadi saat pengiriman barang, dalam kondisi urgensi maka perubahan harga dilakukan secara manual oleh <i>supervisor</i> toko. Dengan menggunakan sistem maka perubahan harga dapat dilakukan secara otomatis oleh sistem dan <i>supervisor</i> kembali sebagai supervisi atau pengawasan.
5	gudang Induk memiliki cakupan area yang cukup luas sehingga proses logistik sehari-hari menggunakan jadwal.	0,07	3	0,21	12. gudang Induk mensupply cabang yang tersebar di Kota Surabaya dan Kota Sidoarjo sehingga menimbulkan waktu yang lebih dengan logistik darat 13. Ritel PT Karunia tersebar pada Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo.)
	Total Mobilization (Opportunities x Weakness)	0.44	12	1.01	
	Total IFAS	1	31	2.97	

Berikut merupakan Tabel dari Matriks EFAS :

Tabel 4-6 Faktor External Analysis Summary

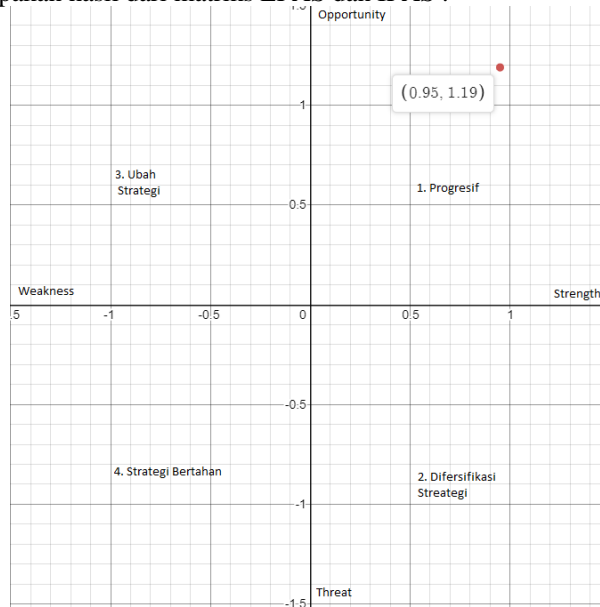
No	Faktor	Bobot (0-1)	Rating (1-4)	B*R	SWOT Perspective
Divestment/Investment (Threat x Strength)					
1	Memiliki sebuah gudang Induk yang luas.	0,13	3	0,39	1. Memiliki gudang Induk yang luas nya mencukupi kebutuhan.)
2	Memiliki Ritel yang tersebar pada Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo dengan	0,18	4	0,72	2. (*Ritel PT Karunia tersebar pada Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo.

	sebagian besar ritel terletak pada desa-desa yang jauh dari pusat kabupaten.				3. Sebagian besar Ritel terletak pada kabupaten tersebar di desa-desa kecil yang memiliki akses jauh dari pusat Sidoarjo sehingga masyarakat lebih memilih untuk berbelanja disekitar tempat tinggal nya.)
3	Persaingan dalam brand dengan cara melakukan Event dan CSR yang berinteraksi langsung dengan masyarakat.	0,1	3	0,3	4. Perusahaan memiliki brand yang kuat pada masyarakat 5. Rutin mengadakan <i>Event-Event</i> dan <i>CSR</i> yang berinteraksi langsung dengan pelanggan sehingga membangun relasi yang baik dengan masyarakat.
4	Strategi kompetisi Harga dengan pelaku pasar lain nya.	0,16	4	0,64	6. Harga kompetitif dengan pesaing pasar lainnya 7. Persaingan Pricing barang yang di lakukan oleh competitor.)
	Total Divestment/Investment (Threat x Strength)	0,57	14	2,05	
No	Damage Control (Threat x Weakness)				
1	Sistem yang PT Karunia gunakan adalah Tradisional-Modern sedangkan Kompetitor terus melakukan Perkembangan Sistem informasi untuk optimasi pelayanan.	0,15	2	0,3	1. Persaingan dalam Ritel Swalayan ketat karena memiliki banyak pelaku pasar. 2. Tren perkembangan Sistem informasi untuk optimasi pelayanan ritel. 3. PT Karunia memiliki strategi operasional untuk meminimalisir <i>cost</i> yang terjadi. 4. SDM pada tingkat pengguna masih rendah dalam kemampuan pengoperasian IS/IT, karena SDM lulusan SMA Sederajat.
2	Dalam sistem tradisional modern pada beberapa proses bisnis masih dilakukan secara ganda dengan sistem dan secara manual.	0,15	2	0,3	5. PT Karunia saat ini menggunakan sistem tradisional modern sehingga dalam pelaksanaan usaha sistem yang di gunakan dalam beberapa proses bisnis masih dilakukan secara <i>double</i> dengan sistem dan secara manual. 6. Tren perkembangan Sistem informasi untuk optimasi pelayanan ritel.
3	SDM pada bagian Administrasi masih kurang sehingga kegiatan pembukuan, penerimaan barang dan kegiatan administrasi lain terhambat	0,13	2	0,26	7. PT Karunia memiliki strategi operasional untuk meminimalisir <i>cost</i> yang terjadi. 8. PT Karunia saat ini menggunakan sistem tradisional modern sehingga dalam pelaksanaan usaha sistem yang di gunakan dalam beberapa proses bisnis masih dilakukan secara <i>double</i> dengan sistem dan secara manual. 9. SDM pada tingkat pengguna masih rendah dalam kemampuan pengoperasian IS/IT

Total Damage Control (Threat x Weakness)	0.43	6	0.86	
Total EFAS	1	20	2.91	

Dengan memiliki data faktor beserta bobot dan rating maka dapat diperoleh besarnya nilai IFAS dan EFAS dari perusahaan. Skor bobot total berkisar dari 1.0 sebagai titik terendah dan 4.0 sebagai titik tertinggi dengan skor rata-rata 2.5 skor dibawah 2.5 menunjukkan organisasi lemah dan skor yang berada di atas 2.5 menunjukkan posisi yang sedang dan cenderung kuat. Pada matriks EFAS dan IFAS memiliki 4 kudaran yaitu 1 (progressif), 2(Direferifikasi Strategi), 3(Ubah Strategi), 4(Strategi Bertahan).

Berikut merupakan hasil dari matriks EFAS dan IFAS :



Gambar 4-3 Matriks EFAS IFAS

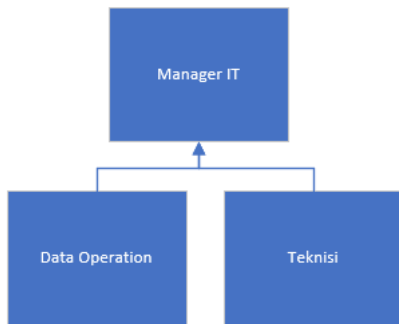
Dengan memiliki nilai IFAS sebesar 2.97, internal perusahaan berada di kondisi yang cukup baik dan memiliki nilai EFAS sebesar 2.91 menunjukkan kondisi perusahaan terhadap eksternal perusahaan pun cukup baik maka dengan pengolahan data matriks diatas terlihat bahwa IFAS dan EFAS berada di titik progresif dengan nilai y yang tinggi sehingga dapat disimpulkan bahwa perusahaan masih memiliki kesempatan untuk berkembang.

4.2 Analysis Phase

4.2.1 Understand current IS situation

a. IT Organization

Berikut merupakan struktural organisasi dari divisi IT yang dipimpin oleh Manager IT yang membawahi posisi *Data Operation* yang bertugas untuk melakukan pengolahan data dan posisi Teknisi yang bertugas untuk melakukan pemeliharaan terhadap infrastruktur dan perangkat keras dan lunak dari aset perusahaan.



Gambar 4-4 IT Organization

b. IT Business Process

Berikut merupakan proses inti bisnis pada rantai suplai perusahaan dimulai dari *supplier* hingga *customer* dan dari gudang hingga ritel. Dengan bagan IT Business Process maka dapat mengetahui proses bisnis dan Modul IT yang sesuai dengan kebutuhan dari perusahaan. Model ini dibangun menggunakan Visio dengan diagram *Network and Peripherals*, Flowchart ditunjukkan pada Tabel 4-1.

c. IT Business Application

Berikut merupakan Daftar Aplikasi dan Modul yang digunakan oleh perusahaan saat ini:

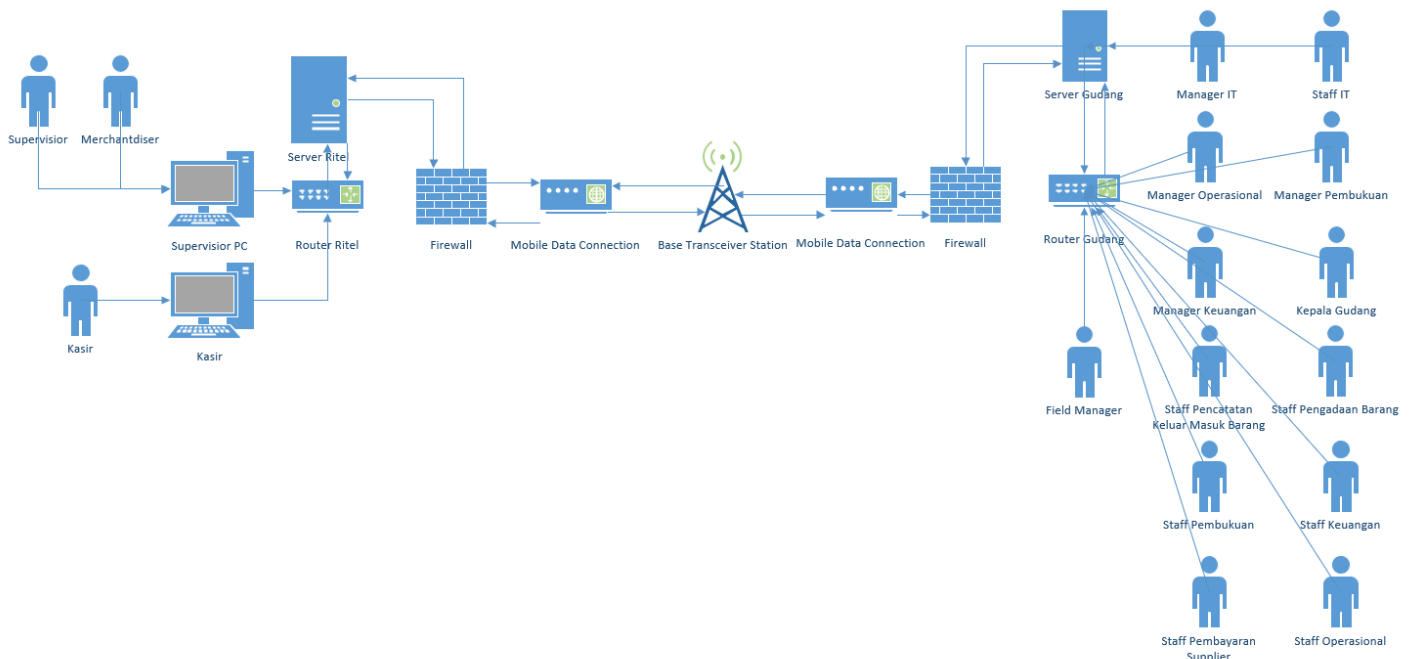
Tabel 4-7 IT Business Application Tabel

Nama Aplikasi/ Nama Modul	Definisi dan Penjelasan	Rencana Terhadap Aplikasi
Aplikasi Master	Aplikasi yang menyimpan Master dari data barang dan data <i>supplier</i> , berguna juga untuk mencetak barang berdasarkan kode,nama,jenis,nomor rak atau kode <i>supplier</i> nya	Tetap digunakan, Pembaruan GUI
Aplikasi Complain Barang	Aplikasi pada ritel yang berfungsi untuk melakukan complain terhadap suatu barang (seperti barang kurang,barang tidak datang dsb) dan untuk melihat daftar complain yang telah dilakukan.	Tidak ada Perubahan
Aplikasi Stok Barang	Aplikasi pada ritel yang berfungsi untuk menginput barang yang memerlukan restok dan pengecekan stok barang yang berada diritel tersebut.	Perubahan pada Aplikasi, Penambahan kemampuan untuk memprediksi kebutuhan barang, Pertukaran data secara realtime online dan pembaruan GUI
Aplikasi Terima <i>supplier</i>	Aplikasi pada ritel yang berfungsi untuk melakukan terima barang <i>supplier</i> langsung pada ritel tanpa melalui gudang dan untuk melihat laporan daftar pengiriman langsung dari <i>supplier</i>	Tetap digunakan, Pembaruan GUI
Aplikasi Cek dan Post Transfer	Aplikasi untuk melakukan transfer barang antar ritel dan untuk pembuatan catatan/pesan yang berasal dari gudang ditujukan untuk ritel, ritel untuk ritel atau ritel kepada gudang.	Tidak ada Perubahan
Aplikasi Retur	Aplikasi yang berguna untuk melakukan retur berdasarkan kondisi retur (Antar Toko, Overstock,Rusak, <i>supplier</i> atau Tarik gudang Induk) dan juga untuk menampilkan daftar retur yang telah dilakukan.	Tidak ada Perubahan
Aplikasi Hapus Data Barang	Aplikasi pada server ritel yang berguna untuk melakukan penghapusan data barang dan juga berguna untuk menampilkan log aktivitas dari penghapusan barang.	Tetap digunakan, Pembaruan GUI
Aplikasi Penggantian Harga Jual	Aplikasi yang berguna untuk melakukan pergantian harga secara manual pada ritel dan juga laporan daftar ganti harga yang telah dilakukan.	Perubahan pada Aplikasi untuk mendukung kemampuan aliran informasi terpusat dan online
Aplikasi Omset Kasir	Aplikasi berfungsi untuk melaporkan jumlah omset transaksi yang terjadi pada kasir tersebut.	Tetap digunakan, Pembaruan GUI
Aplikasi Keuangan dan Penjualan barang	Aplikasi yang berfungsi sebagai pencatatan pembukuan dari transaksi yang terjadi, dan juga berfungsi sebagai data detil barang yang laku berdasarkan skala toko, <i>supplier</i> , atau dari jenis barang yang sama, pada aplikasi ini juga terdapat fungsi untuk melihat barang yang tidak laku/ stok habis / dinonaktifkan	Tidak ada Perubahan

Aplikasi Acara	Aplikasi yang bertugas untuk mengatur tentang Tabel Diskon, Tabel Harga khusus, Tabel bonus jual dan juga untuk mengatur apabila ada acara khusus/ barang dijual secara paket(parcel).	Tidak ada Perubahan
Aplikasi Utilitas	Aplikasi yang berfungsi untuk melakukan pengiriman data pada server induk, menerima data dari FD dengan format khusus, melakukan reindex data, fungsi settlement/proses akhir hari, fungsi settlement akhir bulan, fungsi laporan debit dan kredit dari ritel, dan fungsi log dari aktivitas dari user pada aplikasi kasir dan Backoffice	Perubahan total , menjadi system yang terkoneksi dengan server utama secara realtime dan mengurangi perubahan secara offline baik dengan perubahan manual oleh supervisor atau perubahan data dengan Flashdisk
Aplikasi Presensi	Aplikasi yang berfungsi sebagai pencatatan presensi dan penyedia laporan presensi.	Tidak ada Perubahan
Aplikasi Kalkulator	Pada Aplikasi Kasir atau Sistem <i>backoffice</i> sekalipun terdapat fungsi kalkulator yang dapat dipanggil dengan <i>hotkey</i> F9	Tetap digunakan, Pembaruan GUI
Aplikasi Kasir	Aplikasi yang berfungsi sebagai POS.	Tetap digunakan, Pembaruan GUI
Aplikasi Warehouse Control	Aplikasi berfungsi sebagai operasional pada gudang termasuk Fungsi komando backoffice pada ritel	Tetap digunakan, Pembaruan GUI
Aplikasi Keluar Masuk Barang	Aplikasi yang masih bagian dari Warehouse Control , yang berfungsi untuk input barang dari <i>supplier</i> dan sebagai pengecekan barang sebelum masuk kedalam armada pengiriman	Tetap digunakan, Pembaruan GUI
Aplikasi Inventory Control	Aplikasi yang berfungsi sebagai penyetujuan untuk ritel melakukan restok barang, dan juga pusat kendali persebaran barang yang terjadi di ritel	Perubahan Fungsi menjadi hanya perubahan status tanpa approval lagi karena system memilah barang untuk di restok secara otomatis

d. IT Infrastructure

Berikut merupakan informasi dari infrastruktur SI/TI yang digunakan perusahaan untuk mendukung proses bisnis dimulai dari gudang hingga kepada ritel yang tersebar pada Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo :



Gambar 4-5 IT Infrastructure

4.2.2 Analyze current IS situation

a. IS/IT Benchmark

Berikut merupakan tabel IS/IT Benchmark sebagai perbandingan dengan *best case* dari tren SI/TI pada bisnis ritel yang kemudian disesuaikan dengan kebutuhan dan prioritas dari perusahaan :

Tabel 4-8 IS/IT Benchmark Tabel

Perusahaan	Modul/Aktivitas	Kondisi pada PT Karunia	Prioritas
Hypermart	Supply Chain Management oleh RETEK/Oracle dengan Forecasting dari demand Management.	PT Karunia belum memiliki forecasting sistem , SCM pada PT Karunia beberapa fungsi dilakukan secara manual. Contoh pada saat pengecekan barang yang diterima dari <i>supplier</i> .	SCM pada PT Karunia masih dapat dikembangkan kembali
Hypermart	Warehouse Management Manhatann (Otomasi dalam Pengambilan,Pengepakan dan Pengiriman sehingga meningkatkan akurasi setiap order)	Warehouse Management yang terjadi diPT Karunia adalah seperti. Barang yang telah dikumpulkan sesuai kartu permintaan stok akan disortir secara manual pada saat pengambilan barang untuk mendahului yang akan expired,pada stok permintaan barang gudang induk menggunakan kertas dot-matrix untuk memenuhi permintaan ritel yang banyaknya 10-25 lembar per-hari per-ritel.	PT Karunia belum memiliki infrastuktur canggih dan terkini untuk melakukan warehouse secara otomasi penuh namun pengembangan dari warehouse management PT Karunia dengan kondisi saat ini masih dapat dilakukan
Hypermart	HR oleh Pro-INT Payroll dan Advance Modul	Pencatatan Karyawan dan Pengajian dilakukan secara manual hanya terbatas sekali data karyawan yang	Pada modul HR banyak hal yang dapat dikembangkan

		berada disistem, untuk fungsi presensi sudah dilakukan dalam sistem	namun tidak memiliki prioritas urgensi.
Hypermart	Oracle Finance (Aset and Lifecycle,Credit to Cash, Procure to Pay and Finance Management	Pengelolaan Pembayaran kepada <i>supplier</i> dilakukan pendataan oleh bagian Keuangan kemudian akan dibayarkan oleh pihak kasir kepada <i>supplier</i>	Rencana Pengembangan modul <i>Finance Confidential</i> .
Hypermart	Domain Email Perusahaan dengan Lotus Note by IBM	Perusahaan tidak memiliki email perusahaan	Perusahaan dengan memiliki domain email perusahaan akan memiliki value saat berinteraksi dengan pasar namun hal tersebut bukan prioritas yang urgensi

b. IS SWOT

Berikut merupakan analisis SWOT dalam segi SI/TI perusahaan :

Tabel 4-9 SWOT IS

<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Perusahaan telah memiliki divisi IT yang mengurus permasalahan IT. 2. Perusahaan memiliki server pada gudang dan pada ritel. 3. Perusahaan memiliki infrastruktur IT pada gudang. 4. Sistem informasi sudah mencakup sebagian besar bisnis utama pada PT Karunia. 5. Sistem informasi sudah berjalan stabil. 6. Server lebih memiliki resistensi terhadap virus karena menggunakan linux. 7. Banyak <i>software</i> pendukung menggunakan <i>open source</i> sehingga perkembangan <i>software</i> mengikuti tren komunitasnya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. SDM pada tingkat pengguna masih rendah dalam kemampuan pengoperasian IS/IT, karena SDM lulusan SMA sederajat dan sebelumnya belum mendapat pelatihan. 2. Belum memiliki SOP untuk penanggulangan bencana bagi server. 3. Server gudang tidak memiliki tempat dan penanganan khusus. 4. Sistem yang digunakan oleh PT Karunia masih tradisional modern sehingga ada beberapa proses bisnis yang dilakukan secara ganda dengan sistem dan secara manual 5. Tidak memiliki jadwal perawatan infrastruktur IT secara rutin. 6. Perusahaan belum memiliki SOP atau sistem yang mengatur apabila terjadi serangan siber.
<i>Oppurtunity</i>	<i>Threats</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem belum mampu <i>realtime online</i> sehingga server gudang dan server masing-masing ritel selalu melakukan sinkronisasi. 2. Sistem pada ritel belum disiapkan untuk mampu <i>backup</i> data dan melakukan sinkronisasi saat terjadinya gangguan pada koneksi antara gudang server dan ritel server. 3. Dengan intensitas perubahan harga pada barang secara tinggi sistem belum mampu memperbaharui tabel harga pada setiap ritel secara otomatis. 4. Dengan sistem saat ini <i>restock</i> barang dilakukan secara manual, kemudian setelah data barang <i>restock</i> terbuat harus dengan <i>approval</i> oleh pihak gudang baru kartu stok akan terbuat, sedangkan proses yang diharapkan adalah dengan menggunakan data dari penjualan rata-rata setiap hari maka sistem dapat memperkirakan permintaan barang dan membuat kartu stok otomatis yang kemudian <i>supervisor</i> dan MD tidak perlu melakukan cek per barang melainkan hanya sebagai pengawas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pertukaran data dilakukan melalui <i>Flashdisk</i> sehingga meningkatkan potensi resiko keamanan. 2. Sebab ruangan server tidak memiliki penanganan dan ruangan khusus sehingga potensi resiko keamanan pun meningkat. 3. Ritel lain sudah menerapkan sistem informasi untuk meningkatkan pelayanan perkembangan sistem informasi yang selalu mendorong pada perbaikan sistem informasi dan layanan yang ada.

<p>5. <i>Perusahaan</i> belum memiliki sistem yang dapat mengolah kebiasaan atau tingkah laku promo yang dilakukan <i>supplier</i> dan perusahaan.</p> <p>6. Kondisi saat ini dari aset PT Karunia tidak memiliki pencatatan secara sistem dan dilakukan secara manual, hal ini berpotensi pengelolaan aset menjadi tidak optimal.</p> <p>7. Belum memiliki server <i>datacenter</i> sehingga apabila sistem secara <i>online realtime</i> maka berpotensi mengganggu transaksi pada server gudang dan server ritel.</p>	
--	--

4.2.3 Develop recommendations , solution alternatives

a. IS IFAS/EFAS Matriks

Matriks IFAS berfungsi untuk melakukan audit manajemen strategis internal dan Matriks EFAS berfungsi untuk meringkas dan mengevaluasi informasi lingkungan, teknologi dan kompetitif dari perusahaan. Matriks ini berfungsi untuk melakukan perumusan strategi dengan meringkas dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahan utama dalam fungsional bisnis secara SI dan IT perusahaan.

Dalam membaca matriks EFAS dan IFAS IS/IT terdapat beberapa parameter yaitu faktor, bobot, rating dan hasil perkalian dari bobot dan rating. Pada parameter faktor akan di-isi dengan faktor-faktor fungsional dari bisnis, kemudian faktor IS/IT tersebut akan memiliki bobot yang diberikan sesuai dengan signifikansi relatif faktor IS/IT tersebut bagi keberhasilan *Perusahaan* dengan rasio bobot berkisar dari 0.0 (tidak penting) hingga 1.0 (penting) yang kemudian faktor faktor tersebut ditambahkan sehingga menghasilkan bobot akhir harus sama dengan 1.0.

Suatu Faktor tidak hanya memiliki bobot untuk menunjukkan kepentingan faktor IS/IT tersebut terhadap penunjang industri perusahaan. Faktor tersebut juga memiliki Rating. Rating mengindikasikan seberapa besar pengaruh faktor IS/IT tersebut terhadap basis industri dari perusahaan tersebut memiliki peringkat 1 (sangat lemah), 2 (lemah), 3 (kuat) dan 4 (sangat kuat). Setiap faktor yang kekuatan akan mendapat peringkat 3 dan 4 sebaliknya apabila kelemahan maka akan mendapat peringkat 1 dan 2.

Berikut merupakan Faktor-Faktor IFAS IT :

Tabel 4-10 SWOT IS IFAS

No	Faktor IT	Bobot (0-1)	Rating (1-4)	B*R	SWOT Perspective
<i>Comperative Advantage (Opportunities x Strength)</i>					
1	PT Karunia memiliki Divisi IT yang mengurus permasalahan IT.	0,08	4	0,32	1. Perusahaan telah memiliki Divisi IT yang mengurus permasalahan IT
2	Perusahaan memiliki server pada gudang dan pada ritel yang digunakan untuk menunjang kegiatan perusahaan.	0,08	4	0,32	2. Perusahaan memiliki server pada gudang dan pada ritel. 3. Perusahaan memiliki infrastruktur IT pada gudang. 4. Sistem informasi sudah mencakup sebagian besar bisnis utama pada PT Karunia. 5. Sistem informasi sudah berjalan stabil.
3	Dengan <i>software</i> pendukung menggunakan <i>open source</i> maka perkembangan <i>software</i> akan mengikuti dari perkembangan komunitas <i>software</i> tersebut	0,08	3	0,24	6. Server lebih memiliki resistensi terhadap virus karena menggunakan linux. 7. Banyak <i>software</i> pendukung menggunakan <i>open source</i> sehingga perkembangan <i>software</i> mengikuti tren komunitas nya.
4	Sistem operasi yang digunakan pada server adalah <i>Open source</i> sehingga dapat dimodifikasi sesuai	0,08	3	0,24	8. Server lebih memiliki resistensi terhadap virus karena menggunakan linux.

	kebutuhan dan tingkat resistensi terhadap virus menjadi lebih tinggi				
	Total Comperative Advantage (Opportunities x Strength)	0.32	14	1.12	
No	Mobilization (Opportunities x Weakness)				
1	SDM Pendidikan SMA sederajat sehingga pada tingkat pengguna SI/IT memiliki kemampuan yang rendah	0,05	2	0,1	9. SDM pada tingkat pengguna masih rendah dalam kemampuan pengoperasian IS/IT, karena SDM lulusan SMA Sederajat dan sebelumnya belum mendapat pelatihan.
2	Server gudang dan server ritel saat ini belum mampu terhubung secara <i>realtime</i> dan melakukan sinkronisasi data dengan sistem yang ada saat ini.	0,14	2	0,28	10. Sistem yang digunakan oleh PT Karunia masih tradisional modern sehingga ada beberapa proses bisnis yang dilakukan secara ganda dengan sistem dan secara manual 11. Sistem belum mampu <i>realtime online</i> sehingga server gudang dan server masing-masing ritel selalu melakukan sinkronisasi. 12. Sistem pada <i>Ritel</i> belum disiapkan untuk mampu <i>backup</i> data dan melakukan sinkronisasi saat terjadinya gangguan pada koneksi antara gudang <i>Server</i> dan <i>Ritel Server</i> .
3	Perusahaan belum memiliki <i>Datacenter</i> sehingga apabila sistem secara <i>online realtime</i> terjadi gangguan maka berpotensi mengganggu transaksi pada server gudang dan server ritel.	0,1	2	0,2	13. Belum memiliki server <i>datacenter</i> sehingga apabila sistem secara <i>online realtime</i> maka berpotensi mengganggu transaksi pada server gudang dan server ritel.
4	Dengan banyaknya barang dan aset yang di miliki perusahaan, perusahaan masih melakukan pencatatan aset secara manual sehingga berpotensi pengelolaan aset tidak optimal.	0,08	2	0,16	14. Kondisi saat ini dari aset PT Karunia tidak memiliki pencatatan secara sistem dan dilakukan secara manual, hal ini berpotensi pengelolaan aset menjadi tidak optimal
5	<i>Restock</i> barang dilakukan secara manual dan melalui proses <i>approval</i> yang panjang sehingga untuk membuat kartustok permintaan barang membutuhkan waktu.	0,08	2	0,16	15. Dengan sistem saat ini <i>restock</i> barang dilakukan secara manual. kemudian setelah data barang <i>restock</i> terbuat harus dengan <i>approval</i> oleh pihak gudang baru kartu stok akan terbuat, Sedangkan Proses yang diharapkan adalah dengan menggunakan data dari penjualan rata-rata setiap hari maka sistem dapat memperkirakan permintaan barang dan membuat kartustok otomatis yang kemudian <i>supervisor</i> dan MD tidak perlu melakukan cek per barang melainkan hanya sebagai pengawas.
6	Intensitas perubahan harga pada ritel tergolong tinggi sehingga membutuhkan sistem yang dapat mengakomodasi kebutuhan tersebut sehingga perubahan harga tidak dilakukan secara manual atau	0,14	2	0,28	16. Dengan intensitas perubahan harga pada barang secara tinggi sistem belum mampu memperbarui tabel harga pada setiap ritel secara secara otomatis.

	dengan menunggu pengiriman selanjutnya pada ritel tersebut.				
7	Perusahaan belum memiliki SOP atau sistem yang dapat membackup data dan melakukan sinkronisasi saat terjadi gangguan antara gudang server dan ritel server.	0,05	2	0,1	<ul style="list-style-type: none"> 17. Belum memiliki SOP untuk penanggulangan bencana bagi server 18. Server gudang tidak memiliki tempat dan penanganan khusus. 19. Perusahaan belum memiliki SOP atau sistem yang mengatur apabila terjadi serangan siber. 20. Belum memiliki server <i>datacenter</i> sehingga apabila sistem secara <i>online realtime</i> maka berpotensi mengganggu transaksi pada server gudang dan server ritel.
8	Perusahaan belum memiliki sistem yang dapat mengolah tingkah laku dan pola dari promo yang dilakukan oleh perusahaan dan <i>supplier</i> .	0,04	2	0,08	<ul style="list-style-type: none"> 21. <i>Perusahaan</i> belum memiliki sistem yang dapat mengolah kebiasaan atau tingkah laku promo yang dilakukan <i>supplier</i> dan perusahaan.
	Total Mobilization (Opportunities x Weakness)	0.68	16	1.36	
	Total IFAS	1	30	2.48	

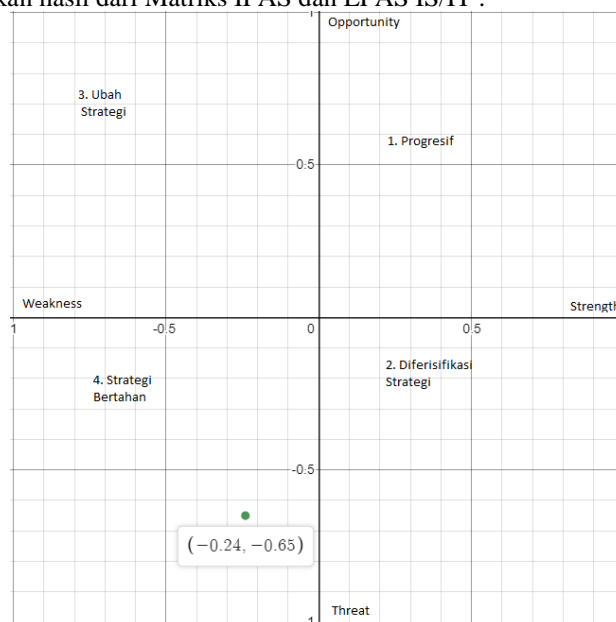
Berikut merupakan Faktor-Faktor EFAS IS/IT :

Tabel 4-11 SWOT EFAS IS

No	Faktor IT	Bobot (0-1)	Rating (1-4)	B*R	SWOT Perspective
Divestment/Investment (Threat x Strength)					
1	Sistem informasi sudah mencakup sebagian besar bisnis utama perusahaan	0,15	4	0,6	<ul style="list-style-type: none"> 1. Sistem informasi sudah mencakup sebagian besar bisnis utama pada PT Karunia. 2. Sistem informasi sudah berjalan stabil.
2	Sistem informasi sudah stabil namun Perkembangan Sistem informasi selalu mendorong pada pelayanan dan sistem informasi yang ada.	0,125	4	0,5	<ul style="list-style-type: none"> 3. Sistem informasi sudah berjalan stabil. 4. Perusahaan memiliki infrastruktur IT pada gudang. 5. Ritel lain sudah menerapkan sistem informasi untuk meningkatkan pelayanan
	Total Divestment/Investment (Threat x Strength)	0.275	8	1.1	
Damage Control (Threat x Weakness)					
1	Server belum memiliki tempat dan penanganan khusus	0,13	2	0.26	<ul style="list-style-type: none"> 1. Server gudang tidak memiliki tempat dan penanganan khusus. 2. Tidak memiliki jadwal perawatan Infrastruktur IT secara rutin 3. Sebab ruangan server tidak memiliki penanganan dan ruangan khusus sehingga potensi resiko keamanan pun meningkat.

2	Belum memiliki SOP untuk penanggulangan dan pemulihan bencana bagi infrastuktur dan IT	0,125	2	0.25	4. Belum memiliki SOP untuk penanggulangan bencana bagi server 5. Perusahaan belum memiliki SOP atau sistem yang mengatur apabila terjadi serangan siber.
3	Sistem yang digunakan oleh perusahaan adalah tradisional modern sehingga berebrapa proses bisnis dilakukan secara ganda pada sistem dan secara manual.	0,15	4	0,6	6. Sistem belum mampu <i>realtime online</i> sehingga server gudang dan server masing-masing ritel selalu melakukan sinkronisasi. 7. Sistem yang digunakan oleh PT Karunia masih tradisional modern sehingga ada beberapa proses bisnis yang dilakukan secara ganda dengan sistem dan secara manual
4	Pertukaran data dilakukan melalui flashdisk meningkatkan potensi resiko kemanan.	0,12	2	0.24	8. Pertukaran data dilakukan melalui flashdisk sehingga meningkatkan potensi resiko keamanan.
5	Perusahaan belum memiliki jadwal rutin pemeliharaan infrastruktur IT	0,1	2	0.2	9. Tidak memiliki jadwal perawatan Infrastruktur IT secara rutin.
6	Perusahaan belum memiliki sistem atau SOP yang mengatur apabila terjadi serangan siber.	0,1	2	0.2	10. Perusahaan belum memiliki SOP atau sistem yang mengatur apabila terjadi serangan siber.
Total Damage Control (Threat x Weakness)		0.725	14	1.75	
Total EFAS		1	22	2.85	

Berikut merupakan hasil dari Matriks IFAS dan EFAS IS/IT :



Gambar 4-6 Matriks IFAS EFAS IS

Berdasarkan hasil IFAS yang memiliki hasil 2.48 dan hasil EFAS yang memiliki nilai 2.85 maka perusahaan memiliki IT internal pada level cukup dan memiliki IT faktor eksternal pada level cukup baik sehingga dengan data dari matriks EFAS IFAS yang berfokus pada IT menunjukkan indikator bahwa

perusahaan meskipun secara EFAS dan IFAS cukup namun masuk ke dalam matriks kudaran IV sehingga perusahaan perlu berbenah dan meminimalisir kerugian atau *damage control* sehingga proses bisnis bisa terus berlangsung dengan lebih efisien.

b. IS Scorecard

IS Scorecard merupakan alat yang digunakan untuk mengukur data kuantitatif yang dapat dibandingkan dalam jangka waktu tertentu. *IS Scorecard* berbentuk *survey* kepada pihak perusahaan terhadap sistem informasi dan teknologi yang dimiliki perusahaan saat ini. Lingkup penilaian terbagi atas 5 faktor yaitu *Strategy, People* atau *Organisasi, Proses, Business Application, dan Technical Infrastructure*.

Kelima faktor tersebut akan disajikan dalam bentuk kuisioner *survey* yang memiliki 5 tingkatan rating pada setiap kriterianya. Tingkatan rangkingnya sebagai berikut :

1. Tidak memiliki pendekatan sistematis yang jelas, hasil tidak ada atau buruk sekali.
2. Permulaan dari pendekatan yang sistematis namun hasil masih memiliki keterbatasan yang tinggi.
3. Memiliki pendekatan yang sistematis dan kriteria memiliki hasil performansi yang baik.
4. Memiliki pendekatan yang baik dan sistematis yang menghasilkan kriteria dengan hasil performansi yang amat baik.
5. Kriteria telah terimplementasi secara penuh dengan tidak ada nya kelemahan dan gap secara signifikan pada kriteria tersebut.

Berikut merupakan lima tabel analisis IS/IT perusahaan dari hasil IS Scorecard Kuisioner:

Tabel 4-12 IS/IT Strategy Analysis

<i>IT Strategy</i>		
<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>	Poin Pada Scorecard dan Nilainya
1. Perusahaan memiliki rencana pengembangan SI (2)	1. Perusahaan belum sepenuhnya memiliki rencana strategis yang komprehensif sehingga berkemungkinan belum seluruh <i>opportunities</i> dan prioritas dalam bisnis dan SI teridentifikasi (3)	1. SI merupakan partner penunjang utama dari proses bisnis (3)
2. IS/IT merupakan penunjang utama dalam proses bisnis perusahaan (1)	2. Perusahaan belum memiliki proses yang konsisten terhadap pengembangan SI terhadap proses bisnis (2)	2. Pendekatan formal dan proses yang konsisten merupakan bagian dari pengembangan SI dan Bisnis pada rencana strategi (2)
3. <i>Top level management</i> sadar akan peran IT dalam proses bisnis perusahaan (12)	3. Proses evaluasi tidak secara berkala dilakukan (13)	3. Memiliki rencana strategi SI yang komperhesif sehingga memiliki identifikasi terhadap semua <i>opportunities</i> dan prioritas dalam bisnis dan SI (2)
4. Visi bisnis memiliki objektif dan prioritas yang terukur dan jelas (5)	4. Rencana dan tujuan pengembangan SI belum memiliki tahapan objektif yang terukur dengan jelas dan konsisten (13)	4. Rencana strategi selaras dan terintergrasi dengan strategi bisnis (2)
5. Rencana strategi yang berjalan pada perusahaan adalah bersifat campuran atau tradisional modern (5)	5. Tidak semua karyawan mengerti strategi Sistem informasi (19)	5. Visi bisnis memiliki objektif dan prioritas yang terukur dan jelas. (4)
6. Sistem informasi perusahaan dengan keterbatasan <i>Resource</i> dan infrastruktur mampu menjalankan proses bisnis perusahaan ()	6. Perusahaan tidak memiliki data komparasi dengan tren sistem informasi <i>best practice</i> (8)	6. Rencana strategi SI megantarkan nilai lebih kepada bisnis. (3)
7. <i>Perusahaan</i> menerapkan <i>strategy</i> perancangan sistem informasi dengan cara perancangan aplikasi langsung sesuai kebutuhan dilapangan. (17)	7. Perusahaan belum memiliki prioritas yang jelas dan konsisten dalam pengembangan sistem informasi (20)	7. SI mempunyai fokus yang kuat kepada pelanggan. (3)
8. Peningkatan profit perusahaan merupakan tujuan visi perusahaan yang kemudian diturunkan menjadi kebijakan <i>IS Vision</i> dan <i>IS Objective</i> (1)	8. <i>Balanced dan IS Scorecard</i> saat ini belum menjadi dasar pembangunan dari objektif dan tujuan pembangunan sistem informasi (22)	8. SI memiliki data komparasi SI <i>best practice</i> yang kompetitif dan jelas. (1)
9. SI mengantarkan nilai bisnis kepada proses bisnis itu sendiri (10)	9. Pengembangan Sistem infromasi secara jangka panjang mengalami perubahan kebutuhan yang tidak termasuk rencana awal dari perencanaan strategi (23)	9. SI memiliki visi yang jelas dan konsisten serta berkomunikasi dengan bisnis. (2)
10. SI organisasi memiliki perspektif kepada pelanggan. (15)		10. Visi dari teknologi sudah jelas dan mengantarkan nilai marketing pada bisnis. (3)
		11. Perencanaan dan tujuan sudah jelas dan milestone terukur. (2)
		12. Perusahaan memiliki mindset yang mendorong kepada pengembangan kesempatan pemanfaatan teknologi. (3)
		13. Jalannya tindakan pelaksanaan perencanaan strategis menuju tercapainya objektif secara berkala mendapat perhatian dan evaluasi. (2)
		14. Teknologi berjalan mulus dan konsisten dalam semua lini pada bisnis. (2)
		15. Customer dan relasi bisnis memiliki keterkaitan yang kuat terhadap lingkungan SI dan TI. (2)

<p>11. Perusahaan menyediakan <i>budget</i> untuk pengembangan sistem informasi (19)</p> <p>12. Perusahaan memiliki Visi Bisnis yang objektif dan memiliki prioritas yang terukur (5)</p> <p>13. Dalam perspektif bisnis. Sistem informasi merupakan sebagai pendukung utama kegiatan bisnis dari hanya penghabisan anggaran (24)</p>		<p>16. Sistem pada kegiatan perkantoran memiliki petunjuk yang jelas bagaimana menggunakan SI dalam men-support bisnis. (2)</p> <p>17. Pengerjaan pengembangan pada proyek SI didasari oleh kebutuhan bisnis bukan didasari oleh kemampuan SI yang tersedia. (3)</p> <p>18. Terdapat fase evaluasi yang mengatur agar rancangan strategis selalu selaras dengan kondisi bisnis. (2)</p> <p>19. Semua karyawan memahami strategi strategi sistem informasi perusahaan. (2)</p> <p>20. Perusahaan memiliki prioritas yang jelas dan konsisten terhadap SI. (1)</p> <p>21. Perusahaan menyediakan budget yang pantas untuk melakukan pengembangan SI. (2)</p> <p>22. <i>Balanced dan IS Scorecard</i> merupakan dasar pembangunan dari objektif dan tujuan pembangunan SI. (1)</p> <p>23. Pengembangan Sistem Informasi secara jangka panjang tidak akan mengalami perubahan kebutuhan yang tidak termasuk rencana awal dari perencanaan strategi. (1)</p> <p>24. Dalam perspektif bisnis. Sistem Informasi merupakan sebagai pendukung utama kegiatan bisnis dari hanya sekedar penghabisan anggaran perusahaan. (4)</p> <p>25. Perencanaan strategis memiliki tujuan untuk mencapai keselarasan. (2)</p>
---	--	---

Tabel 4-13 Organizational Assessment Analysis

<i>IT Organization, Culture</i>		
<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>	Poin pada Scorecard dan Nilainya
<p>1. Pendanaan proyek SI disponsori oleh perusahaan (1)</p> <p>2. Pengguna secara aktif berpartisipasi dalam pengembangan proyek SI (2)</p> <p>3. Pihak manajemen memiliki komitmen terhadap pengembangan SI untuk meningkatkan pelayanan pada pelanggan (3)</p> <p>4. Perusahaan telah memiliki divisi IT (29)</p> <p>5. Divisi IT memiliki komunikasi yang baik (29)</p> <p>6. Divisi IT memiliki tingkat fleksibilitas yang tinggi (18)</p> <p>7. Divisi IT memiliki kemampuan <i>multitasking</i> yang mampu saling membantu menyelesaikan pekerjaan. (20)</p> <p>8. Kepala divisi IT turut berkontribusi dalam rapat manajemen pada saat pengambilan suatu keputusan terhadap perusahaan (8)</p> <p>9. Perusahaan memiliki <i>reward</i> sistem pada karyawan demi mencapai peningkatan performansi (19)</p> <p>10. Perusahaan mampu mengukur performansi pekerjaan dari masing-masing individu (10)</p>	<p>1. Perusahaan tidak memiliki tim lintas fungsi yang bertugas untuk mengembangkan dan memperbaiki proses bisnis dalam pengembangan sistem informasi (15)</p> <p>2. Perusahaan tidak memiliki <i>Steering commite</i> untuk bertukar perihal kebutuhan terhadap sistem sehingga dalam pelaksanaannya sering kali <i>trial and error</i> (15)</p> <p>3. Divisi IT belum memiliki <i>jobdesk</i> yang jelas secara terperinci dan terdokumentasi (9)</p> <p>4. Perusahaan tidak secara berkala mengadakan pelatihan dan orientasi terhadap kemajuan teknologi (34)</p> <p>5. Perusahaan memiliki jumlah SDM IT yang sedikit (16)</p> <p>6. SDM IT memiliki beban kerja yang tinggi dikarenakan terbatasnya sumber daya (16)</p> <p>7. SDM tingkat staff tidak memiliki <i>Decision Making</i> yang baik dalam pemecahan suatu permasalahan dalam sistem sehingga dalam pemecahan masalah yang cukup kompleks diperlukan bimbingan dari manajer IT. (22)</p>	<p>1. Pendanaan proyek SI disponsori oleh perusahaan. (4)</p> <p>2. Pengguna aktif berpartisipasi dalam proyek SI (3)</p> <p>3. Manajemen dalam SI menerapkan komitmen yang kuat pada pelayanan pada pelanggan (4)</p> <p>4. Karyawan memiliki komitmen yang kuat untuk belajar dan berkembang (3)</p> <p>5. Manajemen secara aktif mengatur perbaikan performansi dalam SI (2)</p> <p>6. Perusahaan memberikan otoritas yang cukup dalam membantu individu untuk mencapai tujuannya masing-masing. (3)</p> <p>7. Manajemen perusahaan mendukung SI digunakan dalam bisnis (3)</p> <p>8. Kepala divisi IT turut berpartisipasi dalam pertemuan manajemen dan turut berkontribusi dalam kegiatan pengambilan keputusan. (2)</p> <p>9. Kewajiban dan deskripsi pekerjaan telah jelas dan terdokumentasi (2)</p> <p>10. Perusahaan mampu mengukur performansi pekerjaan dari masing-masing individu. (2)</p> <p>11. Perusahaan memiliki individu yang mampu saling membantu agar pekerjaan terselesaikan. (3)</p> <p>12. Divisi IT memiliki kontak yang intens terhadap pengguna, karyawan, dan entitas yang terlibat sehingga mendukung pengembangan performansi dari sistem secara berkala. (2)</p>

<p>11. Perusahaan memiliki tenaga ahli teknikal sebaik tenaga ahli dalam strategi bisnis (21)</p> <p>12. Karyawan memiliki kemampuan memberikan masukan pada perusahaan dalam pengambilan keputusan (22)</p> <p>13. Manajer divisi IT memiliki <i>leadership</i> yang baik dalam mengelola tim dibawah nya. (40)</p> <p>14. Manajer divisi IT memiliki kemampuan dalam mengelola sebuah manajemen proyek (26)</p> <p>15. Divisi IT memiliki Komunikasi yang baik (29)</p> <p>16. SI sebagai jembatan untuk Sumber Daya eksternal melengkapi kebutuhan dari staff (30)</p> <p>17. Proses jenjang Karir berdasarkan kapabilitas dan Kemampuan (31)</p> <p>18. Kepuasan Karyawan merupakan dasar dari pengambilan keputusan yang dirasa diperlukan (32)</p> <p>19. Perusahaan menyediakan pendidikan dan pelatihan formal dengan standar kemampuan yang telah ditentukan sebelumnya (34)</p> <p>20. Karyawan dikembangkan untuk memanfaatkan potensi penuh mereka (36)</p> <p>21. Sumberdaya yang cukup telah ditetapkan untuk meraih keberhasilan dari e-business (38)</p>	<p>8. SDM pada tingkat pengguna IS/IT memiliki tingkat pengetahuan yang rendah terhadap pengoperasian IS/IT (17)</p> <p>9. Staf IT memiliki <i>skill set</i> yang terbatas dan belum berpengalaman dalam pembangunan Aplikasi secara penuh (20)</p> <p>10. Staf IT belum memiliki kemampuan analisis proses bisnis yang sesuai dengan kebutuhan sehingga diperlukan panduan dari manajer IT (20)</p> <p>11. Perusahaan tidak menerapkan manajemen proyek (40)</p> <p>12. Perusahaan tidak memiliki program pengembangan kepemimpinan (41)</p>	<p>13. Pengembangan, Inovasi, dan Pembelajaran secara kontinu berlangsung pada Divisi IT. (3)</p> <p>14. Terdapat dorongan kuat perusahaan untuk migrasi pada e-business (3)</p> <p>15. Perusahaan memiliki Tim Lintas Fungsi yang bertugas untuk memperbaiki dan mengembangkan proses dalam bisnis. (1)</p> <p>16. Perusahaan menyediakan orientasi dan pelatihan yang layak. (2)</p> <p>17. Perusahaan menyediakan sumber daya manusia yang mampu menghadapi kemajuan teknologi. (2)</p> <p>18. Sumber daya manusia dilatih pada beberapa kemampuan tertentu tidak hanya pada satu kemampuan spesifik pada fungsi yang sempit. (3)</p> <p>19. Perusahaan menerapkan reward system pada karyawan nya demi mencapai peningkatan performansi. (3)</p> <p>20. Tim memiliki skill set yang memenuhi kebutuhan dalam mengerjakan pekerjaan. (3)</p> <p>21. Perusahaan memiliki tenaga ahli dalam spesialis bidang teknik sebaik tenaga ahli dalam bidang spesialis strategi bisnis. (4)</p> <p>22. Karyawan memiliki kemampuan untuk memberikan masukan kepada perusahaan dalam proses pengambilan keputusan. (2)</p> <p>23. Karyawan merasa diberdayakan sehingga karyawan memiliki tingkat respon yang baik (3)</p> <p>24. Karyawan turut merasa memiliki terhadap proyek yang berjalan. (2)</p> <p>25. Project Management merupakan sebuah kunci dalam menentukan faktor kritikal dalam keberhasilan sebuah proyek. (2)</p> <p>26. Sumber daya dikhususkan dalam pembangunan kemampuan manajemen proyek. (3)</p> <p>27. Karyawan terdorong untuk selalu inovatif. (3)</p> <p>28. Divisi IT merupakan organisasi berorientasi tim. (4)</p> <p>29. Divisi IT memiliki komunikasi yang baik. (4)</p> <p>30. SI sebagai jembatan untuk sumber daya eksternal melengkapi kebutuhan dari staff. (4)</p> <p>31. Proses jenjang karir berdasarkan kapabilitas dan kemampuan. (4)</p> <p>32. Kepuasan karyawan merupakan dasar dari pengambilan keputusan perusahaan yang dirasa diperlukan. (3)</p> <p>33. Ekpektasi performansi berkala dikomunikasikan sebagai basis dasar operasi. (4)</p> <p>34. Perusahaan menyediakan pendidikan dan pelatihan formal dengan standar kemampuan yang telah ditentukan sebelumnya. (2)</p> <p>35. Alokasi sumber daya bersifat fleksibel dan diciptakan untuk mampu mendukung pada proses bisnis tertentu. (4)</p> <p>36. Karyawan dikembangkan untuk memanfaatkan potensi penuh mereka. (2)</p> <p>37. Karyawan digunakan dalam bidang yang mereka kuasai. (4)</p> <p>38. Sumber daya yang cukup telah ditetapkan untuk meraih keberhasilan dari e-business (3)</p>
--	---	---

- | | | |
|--|--|--|
| | | <p>39. Sistem Informasi memiliki sumber pendanaan yang eksklusif. (3)</p> <p>40. Perusahaan menerapkan manajemen proyek. (1)</p> <p>41. Perusahaan memiliki program pengembangan kepemimpinan. (3)</p> |
|--|--|--|

Tabel 4-14 IS Process Analysis

IS Processes		
Strength	Weakness	Poin pada Scorecard dan Nilai nya
<p>1. Perusahaan memiliki dokumentasi SI (1)</p> <p>2. Proses yang terjadi pada sistem informasi mengalami perkembangan (2)</p> <p>3. Software mampu melewati <i>stress test</i> saat dilakukan pengujian (8)</p> <p>4. Perusahaan memiliki proses dan eskalasi terhadap pelanggan yang mengajukan keluhan (10)</p> <p>5. Proses bisnis telah di rekayasa untuk mendukung fungsionalitas dari setiap aplikasi (11)</p> <p>6. Matriks digunakan untuk menilai dampak spesifik dari teknologi dalam bisnis (14)</p> <p>7. Permasalahan pada tingkat <i>user</i> dapat terselesaikan dengan cepat (17)</p> <p>8. Sistem informasi secara proaktif berperan sebagai pendukung bisnis (22)</p> <p>9. Komunikasi terjalin intens antara sistem informasi dengan proses bisnis (23)</p> <p>10. Lingkungan kerja pada perusahaan aman dan sehat (25)</p> <p>11. <i>Survey</i> pada pelanggan dilakukan secara berkala (34)</p> <p>12. Kebijakan dan praktiknya mencerminkan komitmen terhadap kepatuhan hukum, peraturan dan etika. (26)</p> <p>13. <i>Survey</i> kepada pelanggan dilakukan berkala (34)</p>	<p>1. Tidak seluruh SI terdokumentasi (1)</p> <p>2. Perusahaan tidak memiliki pengembangan sistem yang memajemen siklus hidup aplikasi (3)</p> <p>3. Proyek tidak dimulai dari identifikasi kasus bisnis yang formal (4)</p> <p>4. Perubahan pada sistem terkadang tidak mendapatkan dokumentasi (5)</p> <p>5. Software tidak selalu terdokumentasi dalam nota rilis pada setiap perubahan versi (6)</p> <p>6. Tidak terdapat perencanaan pengujian yang digunakan untuk melakukan pengujian (7)</p> <p>7. Tidak terdapat nya skala prioritas dalam pengembangan SI/TI (28)</p> <p>8. Tidak adanya <i>Steering Commite</i> IS sehingga tidak ada masukan terhadap sistem dari divisi lain melainkan langsung dari analisis kebutuhan oleh divisi IT dan <i>Owner</i> (4)</p> <p>9. Pelaksanaan <i>Test Plan</i> tidak secara menyeluruh sehingga apabila terjadi bug maka akan diselesaikan pada pekerjaan berikutnya (8)</p> <p>10. Proyek tidak dimulai dengan identifikasi proses bisnis secara formal (4)</p> <p>11. Pengujian tidak terencana, pengujian dilakukan saat hanya diperlukan atau terdapat perintah dari pihak manajemen (8)</p> <p>12. Perusahaan tidak memiliki data perbandingan dengan <i>best practice</i> organisasi kelas dunia (27)</p> <p>13. Penentuan prioritas proyek bukan berdasarkan metodologi formal dan teratur (28)</p> <p>14. Metodologi manajemen proyek tidak dilakukan secara konsisten (30)</p> <p>15. Audit SI tidak dilakukan secara berkala (31)</p> <p>16. Perkiraan permintaan pada layanan sistem informasi tidak berdasarkan matriks melainkan berdasarkan kebutuhan langsung dari lapangan (32)</p>	<p>1. Proses pada Sistem Informasi sudah terdefinisi dan terdokumentasi (2)</p> <p>2. Proses pada Sistem Informasi secara kontinu dikembangkan. (2)</p> <p>3. Perusahaan memiliki proses pengembangan sistem yang memajemen siklus hidup aplikasi (1)</p> <p>4. Proyek hanya akan dimulai dengan identifikasi kasus bisnis yang formal. (1)</p> <p>5. Perubahan pada Sistem selalu terdokumentasi (1)</p> <p>6. Pengelompokkan perubahan software terdokumentasi dalam nota rilis dan setiap perubahan software memiliki manajemen pengelolaan. (1)</p> <p>7. Terdapat perencanaan pengujian yang digunakan untuk melakukan tes pengujian. (1)</p> <p>8. Software mampu melewati stress test apabila diperlukan. (2)</p> <p>9. Perubahan selalu terdokumentasi (2)</p> <p>10. Terdapat prosedur proses dan eskalasi terhadap pelanggan yang mengajukan complain. (4)</p> <p>11. Proses bisnis telah direkayasa untuk mendukung penggunaan dari setiap aplikasi. (3)</p> <p>12. Perusahaan memiliki proses formal untuk mendapatkan masukan dari pelanggan sehingga dapat mengidentifikasi kebutuhan dan melakukan perkembangan untuk meningkatkan performansi. (1)</p> <p>13. Matriks digunakan untuk mengukur efisiensi dan efektifitas dari suatu proses. (3)</p> <p>14. Matriks digunakan untuk menilai dampak spesifik dari teknologi pada bisnis. (4)</p> <p>15. Matriks digunakan untuk menilai individu sehingga dapat menjadi dasar untuk mengambil sebuah tindakan. (3)</p> <p>16. Merupakan sebuah kegiatan rutin dalam melakukan evaluasi dan meningkatkan pelayanan pelanggan. (2)</p> <p>17. Permasalahan pada tingkat user dapat terselesaikan dengan cepat. (4)</p> <p>18. Sebuah ekspetasi dari proyek ditetapkan secara layak. (2)</p> <p>19. Jangka waktu yang disediakan realistis. (2)</p>

	<p>17. Perusahaan tidak memiliki pengelolaan resiko secara formal (33)</p> <p>18. Perusahaan tidak memiliki proses formal untuk mendapatkan masukan dari pelanggan (12)</p> <p>19. Perusahaan tidak memiliki penghargaan SI untuk di pameran (29)</p>	<p>20. Proyek dapat diimplementasi pada waktu yang tepat dan anggaran yang tepat dengan memenuhi ekspektasi fungsionalitas bisnis. (2)</p> <p>21. Sebuah proyek direncanakan dengan proyek-proyek kecil yang bertahap (2)</p> <p>22. Sistem Informasi secara proaktif berperan sebagai pendukung bisnis (4)</p> <p>23. Komunikasi terjalin secara intens antara Sistem Informasi dan Bisnis (4)</p> <p>24. Sistem Informasi berperan dalam rapat unit bisnis dan mungkin ditempatkan pada unit bisnis. (3)</p> <p>25. Terciptanya lingkungan kerja yang aman dan sehat. (4)</p> <p>26. Kebijakan dan dalam praktiknya mencerminkan komitmen terhadap kepatuhan hukum, peraturan, dan etika. (4)</p> <p>27. Telah memiliki data perbandingan dengan best practice pada organisasi kelas dunia. (1)</p> <p>28. Penentuan prioritas proyek berdasarkan metodologi yang formal dan teratur. (1)</p> <p>29. Penghargaan dalam bidang SI dimenangkan dan dipamerkan. (1)</p> <p>30. Metodologi Manajemen Proyek digunakan secara konsisten pada pengerjaan proyek. (1)</p> <p>31. Audit SI dilakukan secara berkala (1)</p> <p>32. Perkiraan permintaan pada layanan Sistem Informasi berdasarkan matriks. (1)</p> <p>33. Terdapat pengelolaan resiko secara formal (1)</p> <p>34. Survey kepada pelanggan dilakukan secara berkala. (4)</p>
--	---	--

Tabel 4-15 Business Application Analysis

<i>Business Application</i>		
<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>	Poin pada Scorecard dan Nilainya
<p>1. Aplikasi mampu di <i>customized</i> sesuai kebutuhan (12)</p> <p>2. Aplikasi relatif stabil (5)</p> <p>3. Memiliki tampilan yang mudah dimengerti (20)</p> <p>4. <i>Console-based functionality</i> (18)</p> <p>5. Telah membantu sebagian besar <i>core proses</i> bisnis perusahaan (2)</p> <p>6. Memiliki modul dasar ERP (2)</p> <p>7. Solusi bisnis <i>didesign</i> untuk memenuhi <i>requirement</i> dari kebutuhan bisnis. (12)</p> <p>8. Menggunakan aplikasi pendukung yang bersifat <i>open source</i> sehingga dapat dikembangkan dan dikustomisasi sesuai kebutuhan. (18)</p> <p>9. Fungsionalitas di-desain berdasarkan kebutuhan pelanggan (1)</p>	<p>1. Sebagian perpindahan data pada aplikasi antara ritel dan gudang melalui perantara flashdisk meningkatkan resiko keamanan. (7)</p> <p>2. Aplikasi belum disiapkan untuk secara <i>realtime</i> dan <i>online</i> (7)</p> <p>3. Aplikasi belum disiapkan untuk <i>mensupport datacenter</i> melainkan <i>peer to peer</i> ritel dan gudang (7)</p> <p>4. Aplikasi bisnis belum dapat melakukan beberapa proses bisnis yang krusial dan mendesak seperti perubahan harga secara otomatis dan perkiraan permintaan barang (7)</p> <p>5. Aplikasi belum mampu melakukan <i>forecasting</i> data kebutuhan berdasarkan data yang dimilikinya (7)</p>	<p>1. Fungsionalitas di-desain berdasarkan perspektif pelanggan. (3)</p> <p>2. Kebutuhan bisnis telah teridentifikasi secara lengkap sebelum mengembangkan solusi secara teknikal (3)</p> <p>3. Meminimalisir redundansi yang terjadi pada data dan aplikasi (2)</p> <p>4. Aplikasi bisnis di-desain secara fleksibel untuk memastikan responsivitas terhadap pengguna. (3)</p> <p>5. Aplikasi bisnis di-desain secara maintainabilitas sehingga dapat memperbaiki layanan pelanggan (3)</p> <p>6. Aplikasi bisnis di-desain untuk dapat didaur ulang sehingga menekan biaya pengembangan. (3)</p>

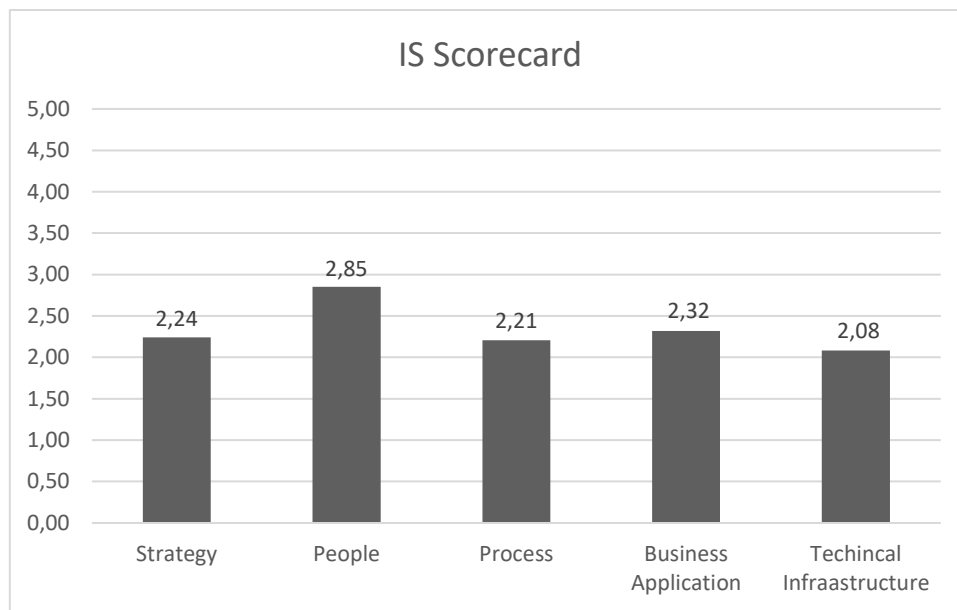
<p>10. Kebutuhan bisnis teridentifikasi untuk memberikan solusi secara teknikal (2)</p> <p>11. Solusi bisnis di-desain untuk memenuhi kebutuhan dari bisnis perusahaan (12)</p> <p>12. System navigasi pada aplikasi konsisten dan mudah untuk dipahami (20)</p>	<p>6. Aplikasi belum mengimplementasikan data mining dan AI (7)</p> <p>7. Tidak fleksibel berberapa perubahan fungsionalitas memerlukan perubahan <i>pemerograman hardcode</i> (7)</p> <p>8. Bersifat <i>customized</i> berdasarkan trial and <i>error</i> bukan berdasarkan hasil <i>best practice</i> (10)</p> <p>9. Aplikasi tidak memiliki pembaharuan secara berkala, pengecekan dilakukan apabila aplikasi mengalami kendala. (10)</p> <p>10. Arsitektur yang digunakan sesuai dengan infrastruktur yang tersedia. (6)</p> <p>11. Aplikasi belum mampu melakukan <i>backup</i> data secara otomatis (7)</p> <p>12. Data <i>Redudancy</i> (3)</p> <p>13. Tidak adanya domain email perusahaan untuk berkomunikasi dengan <i>customer</i> atau <i>partner</i> bisnis (22)</p> <p>14. Perusahaan belum meminimalisir redundansi yang terjadi pada data dan aplikasi (3)</p> <p>15. Aplikasi belum di-desain dengan terintergrasi dan secara konsisten (7)</p> <p>16. Aplikasi tidak didesain secara konsisten sehingga menelan biaya pelatihan (8)</p> <p>17. Tidak setiap proyek di audit untuk memastikan manfaat bisnis nya (10)</p> <p>18. SI mampu memberikam paket standar yang didukung oleh vendor sebagai ganti dari solusi khusus yang diberikan kepada perusahaan (11)</p>	<p>7. Aplikasi bisnis di-desain secara terintergrasi sehingga mudah dalam pengaksesan data. (1)</p> <p>8. Aplikasi bisnis di-desain secara konsisten sehingga menekan biaya pelatihan (1)</p> <p>9. Aplikasi bisnis di-desain untuk mengeksploitasi kekuatan tekonologi dan mengurangi kebutuhan pelatihan dari pengguna. (2)</p> <p>10. Setiap proyek diaudit untuk memastikan tercapainya manfaat bisnis. (1)</p> <p>11. SI mampu memberikan paket standar yang didukung oleh vendor sebagai ganti dari solusi khusus yang diberikan kepada perusahaan. (1)</p> <p>12. Solusi bisnis di-desain sehingga bertemu atau memenuhi dari kebutuhan bisnis (4)</p> <p>13. Sistem Informasi secara proaktif berperan dalam menyarankan teknologi baru sebagai solusi untuk membantu bisnis (2)</p> <p>14. Semua infomasi kunci tersedia secara online terdapat sistem yang mudah dan cepat untuk mengakses informasi tersebut. (3)</p> <p>15. Bisnis proses di-desain ulang untuk mengambil keuntungan dari perkembangan teknologi. (2)</p> <p>16. Pengumpulan data dilakukan secara utuh, realibilitas, cepat, akurat, dan berguna. (2)</p> <p>17. Data Transaksi dilakukan konsolidasi sehingga mengurangi redundansi dan meningkatkan akurasi input pengguna. (2)</p> <p>18. Arsitektur informasi dibangun untuk mendukung pengetahuan bisnis yang diperlukan untuk membuat keputusan bisnis. (3)</p> <p>19. Terdapat dokumentasi terhadap fungsionalitas sistem dan secara berkala diperbarui. (2)</p> <p>20. Sistem Navigasi pada perangkat lunak konsisten dan mudah untuk dipahami. (4)</p> <p>21. Solusi dapat disesuaikan untuk mengakomodasi perubahan kebutuhan bisnis. (3)</p> <p>22. Email otomatis digunakan untuk mengembangkan hubungan dengan pelanggan. (1)</p>
--	--	---

Tabel 4-16 Technical Infrastructure Analysis

IT Infrastucture Strength	Weakness	Poin pada Scorecard dan Nilai nya
<p>1. Lingkugan memiliki <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> yang standar digunakan. (1)</p> <p>2. Infrastruktur cukup <i>reliable</i> (1)</p> <p>3. Perusahaan memiliki UPS , <i>firewall</i> dan anti-virus (1)</p>	<p>1. Perusahaan Tidak memiliki sistem redundansi apabila terjadi kegagalan pada suatu point (5)</p> <p>2. Perusahaan menggunakan teknologi yang ketinggalan jaman (10)</p>	<p>1. Infrastruktur telah disederhanakan dan distandarisasi untuk meningkatkan dukungan pada bisnis dan mengurangi biaya. (3)</p> <p>2. Infrastruktur secara otomatis mengurangi biaya dan mengaktifkan dukungan layanan yang proaktif terhadap bisnis. (3)</p>

<p>4. Perusahaan memiliki jaringan yang standar (21)</p> <p>5. <i>Gigabit Ethernet</i> untuk LAN dan server gudang (22)</p> <p>6. Memiliki <i>firewall</i> yang dikonfigurasi secara kustom pada server (9)</p> <p>7. Menggunakan beberapa Aplikasi yang <i>open source</i> sehingga tidak memiliki masalah lisensi dan mendapat <i>support</i> dari komunitas aplikasi tersebut. (14)</p> <p>8. Infrastruktur memiliki penyimpanan yang cukup untuk melakukan aktivitas proses bisnis (16)</p> <p>9. Perusahaan memiliki manajemen akses informasi sehingga informasi yang dapat diakses pengguna setara dengan hak aksesnya (15)</p> <p>10. Sistem informasi terus berinovasi untuk memenuhi kebutuhan dari proses bisnis (10)</p> <p>11. Perusahaan mendesain sistem secara terpusat sehingga pendistribusian data akan meminimalkan tanggung jawab administrasi (22)</p> <p>12. Sistem informasi dibangun berdasarkan infrastruktur warisan yang kemudian dimodifikasi untuk memenuhi kebutuhan dari bisnis sehingga dapat menghemat biaya dalam pembangunannya (1)</p> <p>13. Perusahaan memiliki standarasi antivirus (9)</p>	<p>3. Perusahaan menggunakan <i>mobile data</i> untuk melakukan komunikasi antara server utama dan ritel (22)</p> <p>4. Belum memiliki kerjasama untuk jaringan internet dengan menggunakan <i>fiber optic</i> (17)</p> <p>5. Belum memiliki server <i>backup</i> (7)</p> <p>6. Belum memiliki penanganan dan ruangan khusus server (7)</p> <p>7. Belum memiliki <i>dedicated datacenter</i> (7)</p> <p>8. Perusahaan menggunakan <i>Anti Virus local</i> yang tidak diperuntukan khusus untuk perusahaan. (6)</p> <p>9. Infrastruktur kompleks yang terjadinya akibat dari perubahan kebutuhan dan aplikasi (10)</p> <p>10. Saat terjadi failure pada salah satu poin maka tidak secara otomatis melakukan perubahan aliran proses ke jalur lainnya (5)</p> <p>11. <i>Technical Infrastructure</i> tidak terdokumentasi secara penuh (8)</p> <p>12. Infrastruktur belum menggunakan redundansi teknologi untuk memaksimalkan ketersediaan dari sistem (3)</p> <p>13. Tidak memiliki perencanaan pemulihan bencana (6)</p> <p>14. Tidak memiliki perencanaan proses pencadangan sistem (7)</p> <p>15. Perusahaan belum memiliki keamanan dalam taraf tinggi (9)</p> <p>16. Perusahaan tidak memiliki alat dalam manajemen infrastruktur jaringan tahap lanjutan (17)</p>	<p>3. Infrastruktur menggunakan redundansi teknologi untuk memaksimalkan ketersediaan dari sistem. (2)</p> <p>4. Infrastruktur sudah terintegrasi. (2)</p> <p>5. Apabila dalam suatu point terjadi kegagalan maka data akan menuju kepada sistem redundansi yang telah disiapkan sebelumnya. (1)</p> <p>6. Terdapat perencanaan pemulihan bencana. (1)</p> <p>7. Terdapat perencanaan proses pencadangan sistem. (1)</p> <p>8. Infrastruktur teknikal memiliki dokumentasi. (2)</p> <p>9. Perusahaan memiliki kebijakan keamanan dalam taraf layak. (2)</p> <p>10. Arsitektur dibangun secara terencana, konsisten, dan mengikuti zaman. (2)</p> <p>11. Matriks kunci diperoleh dan dilaporkan sebagai bahan evaluasi secara teratur. (2)</p> <p>12. Perusahaan memiliki keamanan dan Firewall yang layak (3)</p> <p>13. Perusahaan memiliki infrastruktur yang terukur (2).</p> <p>14. Perusahaan melakukan pengelolaan dari lisensi yang dimiliki oleh perangkat lunaknya. (2)</p> <p>15. Terdapat Manajemen akses informasi kepada pengguna yang membutuhkan akses informasi. sehingga akses informasi akan terbatas pada pengguna yang memiliki izin. (2)</p> <p>16. Infrastruktur memiliki kapasitas yang cukup. (2)</p> <p>17. Perusahaan memiliki alat dalam manajemen infrastruktur jaringan (1)</p> <p>18. Sistem Informasi dikembangkan secara proaktif dengan memahami akar penyebab masalah sehingga solusi yang ditawarkan merupakan solusi terencana dari hanya solusi reaktif. (2)</p> <p>19. Sistem Informasi menerapkan teknologi yang terbukti memungkinkan untuk membantu proses bisnis. (3)</p> <p>20. Sistem Informasi terus berinovasi secara aktif untuk selalu memenuhi kebutuhan dari proses bisnis. (3)</p> <p>21. Perusahaan memiliki standar dalam penggunaan aplikasi, perangkat keras, dan perangkat lunak. (2)</p> <p>22. Sistem di-desain secara terpusat sehingga dalam pendistribusian data akan meningkatkan optimalitas kinerja dan meminimalkan tanggung jawab dalam segi administrasi. (2)</p> <p>23. Sistem Informasi dibangun berdasarkan infrastruktur warisan yang kemudian dimodifikasi untuk memenuhi kebutuhan dari bisnis untuk menghemat biaya dalam pembangunannya. (3)</p> <p>24. Perusahaan memiliki standarisasi anti-virus (2)</p>
---	--	--

Berikut merupakan hasil dari *IS Scorecard* perusahaan :



Gambar 4-7 Hasil IS Scorecard

4.3 Direction Phase

4.3.1 Develop IS vision and Direction

a. IS Vision and Direction

Merujuk pada dua Fase sebelumnya *Visioning Phase* dan *Analysis Phase*, menunjukkan bahwa kondisi bisnis pada Fase *Visioning* berada pada strategi Progresif berdasarkan IFAS/EFAS Bisnis, dan pada Fase *Analysis* menunjukkan bahwa Strategi IS dalam posisi strategi Bertahan dan dengan kondisi Sistem informasi yang dihitung dengan *IS Scorecard* berada pada nilai rata-rata dua yang menggambarkan kondisi IS ada namun memiliki fungsi yang terbatas oleh karena itu Rekomendasi yang akan di bentuk adalah untuk perusahaan dengan strategi Bisnis Progresif, strategi IS Deffensif dan Kondisi IS sederhana dan terbatas.

4.3.2 Develop IS Plan

b. Business Process Improvement

Penambahan fungsi pada sistem yang ada antara lain :

1. Proses yang mampu mendukung perusahaan dalam Proses Penjualan
2. Proses yang mampu mendukung perusahaan dalam memberikan harga yang kompetitif.
3. Proses yang mampu mendukung perusahaan agar tetap menjaga brand Karunia murah pada produk susu dan deterjen.
4. Proses yang mampu mendukung Promosi dan brand dari Karunia
5. Proses yang mampu mendukung instalasi sesederhana mungkin pada ritel baru
6. Proses yang mampu membantu aliran data dari 35 cabang dari karunia
7. Proses yang mampu membantu jadwal pengiriman yang padat
8. Proses yang mampu menurunkan beban kerja Administrasi dengan penyederhanaan Proses Bisnis

4.3.3 Identify IS Project

a. Usulan Business Application

Berikut merupakan daftar aplikasi dan modul yang disarankan kepada perusahaan berdasarkan pertimbangan *SWOT*, *SWOT IT*, *Balanced Scorecard*, *Valuechain* dan juga analisis dari *IS Scorecard*

Tabel 4-17 Daftar Saran Aplikasi

Nama Aplikasi/ Nama Modul	Definisi dan Penjelasan	Tingkat Kebutuhan Perusahaan	<i>IS Scorecard Perspective</i>
Aplikasi Sinkronisasi	Aplikasi yang mengatur parameter-parameter <i>trigger</i> untuk melakukan sinkronisasi antar branch dan node.	Tingkat Kebutuhan primer sebagai penunjang untuk ekspansi lebih	1. Sebagian perpindahan data pada aplikasi antara ritel dan gudang melalui

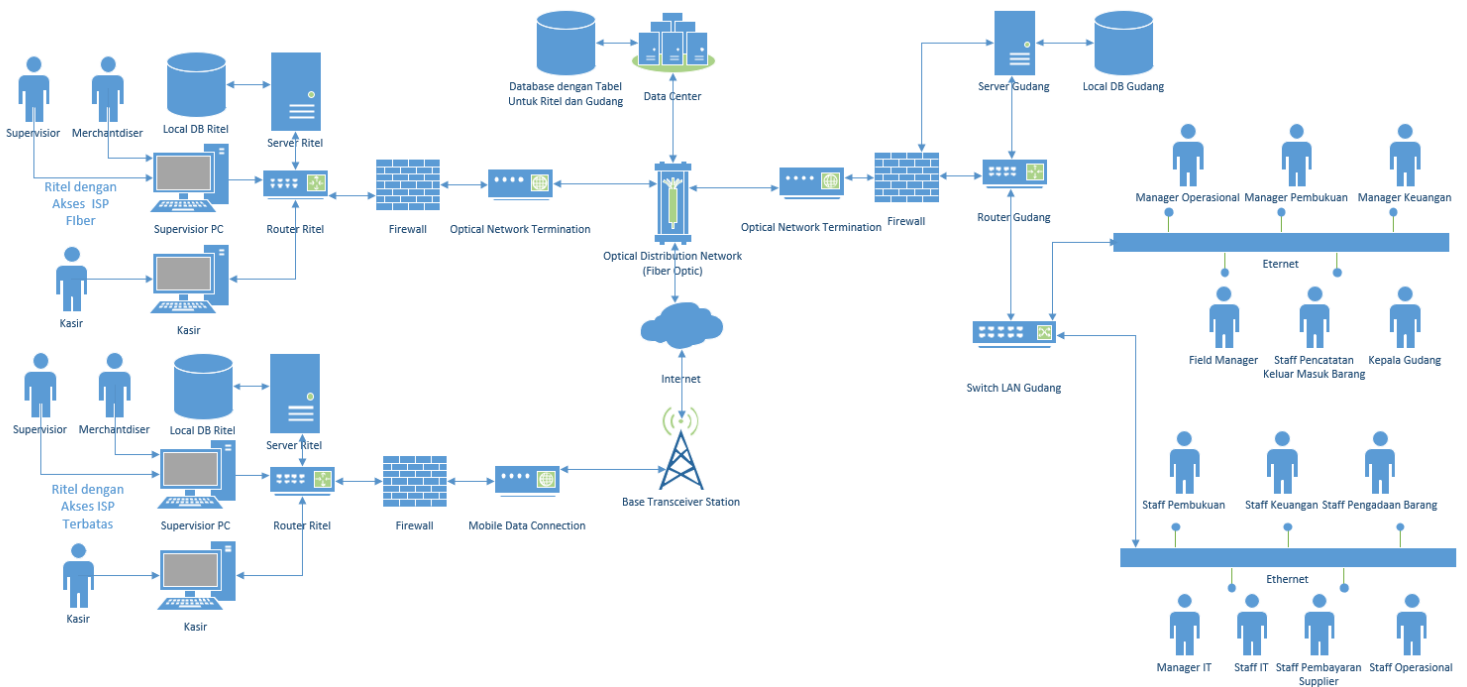
		<p>banyak ritel, dengan makin banyak ritel akan mempersulit pertukaran data yang hanya mengandalkan dari armada pengiriman</p>	<p>perantara flashdisk meningkatkan resiko keamanan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Aplikasi belum disiapkan untuk secara <i>realtime</i> dan <i>online</i> 3. Aplikasi belum disiapkan untuk <i>mensupport datacenter</i> melainkan <i>peer to peer</i> ritel dan gudang
Aplikasi Pengaturan Harga	Aplikasi yang mengatur harga barang pada table yang nanti nya dijadikan acuan setiap toko dalam melakukan penjualan	<p>Tingkat kebutuhan primer, Pengaturan Harga secara terpusat merupakan kebutuhan sebagai perwujudan dari rencana bisnis yaitu penyederhanaan fungsi bisnis dan juga sebagai penunjang ekspansi ritel</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi bisnis belum dapat melakukan beberapa proses bisnis yang krusial dan mendesak seperti perubahan harga secara otomatis dan perikiraan permintaan barang
Aplikasi Perkiraan Permintaan Barang	Aplikasi yang memprediksi permintaan suatu barang dari rata-rata penjualan barang tersebut pada ritel sehingga menentukan kebutuhan barang pada cabang tersebut	<p>Tingkat kebutuhan primer, hal ini disebabkan untuk menghandle putaran stock pada 30 ritel maka di butuhkan data kebutuhan stok yang berasal dari rata-rata penjualan dan juga untuk menjaga stok dari barang favorit konsumen di karunia</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi belum mampu melakukan <i>forecasting</i> data kebutuhan berdasarkan data yang dimilikinya
Aplikasi Perkiraan Promo	Aplikasi yang bertugas untuk mencatat <i>track record</i> pemberian diskon atau event dari <i>supplier</i> yang kemudian data tersebut diolah sehingga memunculkan pola pemberian promo oleh <i>supplier</i>	<p>Tingkat kebutuhan sekunder , hal ini dilihat dari urgensi dan posisi modul ini pada <i>opportunity</i> untuk mengumpulkan data-data promo oleh <i>supplier</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi belum mampu melakukan pengolahan data atau data <i>crawling</i> dari pola pemberian promo oleh <i>supplier</i>
Aplikasi Pengelolaan Aset	Aplikasi yang bertugas untuk mencatat dan mendokumentasi aset-aset yang dimiliki oleh perusahaan	<p>Tingkat kebutuhan sekunder , pertimbangan nya adalah urgensi nya untuk merapihkan asset asset perusahaan sehingga modul ini tetap di <i>opportunity</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perusahaan tidak memiliki pengelolaan inventaris dan aset

b. Usulan IT Infrastructure

a) Network Infrastructure

Network Infrastructure ini dibangun berdasarkan analisis Network Infrastructure sebelumnya dengan penambahan fitur untuk memenuhi kebutuhan proses bisnis dan juga pertimbangan *workload* atau beban kerja pada masing-masing node. Jaringan Fiber optic digunakan untuk mendukung backbone dari infrastruktur ini sehingga layanan yang ditawarkan menjadi stabil dan memiliki kapasitas yang cukup untuk berkomunikasi dengan cabang ritel yang menggunakan Fiber optic atau yang masih menggunakan jaringan data seluler.

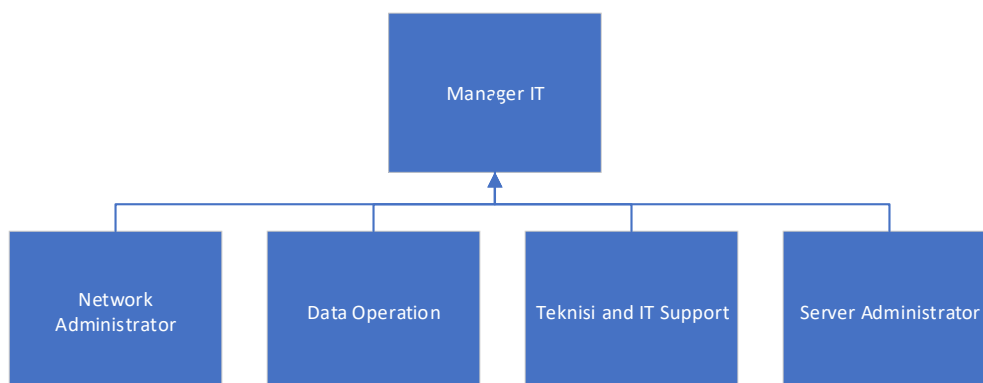
Data center diperuntukan untuk mengakomodasi pertukaran data dari server ritel kepada server gudang hal ini dimaksudkan untuk tidak membebani secara berlebihan server gudang sehingga transaksi dan kegiatan yang terjadi digudang tidak terganggu.



Gambar 4-8 Infrastruktur Jaringan yang disarankan

b) IT Organization

Berikut merupakan struktur organisasi Divisi IT yang diusulkan berdasarkan Strategy Map, Balanced Scorecard, Penambahan Fungsionalitas Perusahaan dan juga Analisis dari IS Scorecard sehingga menghasilkan saran struktur organisasi sebagai berikut untuk memenuhi kebutuhan perusahaan



Gambar 4-9 Struktur Organisasi yang disarankan

c) *IT Process*

Berikut merupakan penambahan atau penyempurnaan fungsi dalam IT Process berdasarkan SWOT, SWOT IT, Business Process Improvement, Business Key Factor dan juga analisis dari IS Scorecard :

Tabel 4-18 Penambahan IT Process yang disarankan

Nama Sistem / Nama Proses	Definisi dan Penjelasan	Urgensi	IS Scorecard Perspective
<i>Integrated System</i>	Sistem yang mampu untuk melakukan transaksi secara <i>realtime</i> antara toko ritel, gudang dan server utama	Primer , sesuai dengan rencana bisnis dan kebutuhan bisnis yang membutuhkan untuk kemudahan dalam berekspansi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebagian perpindahan data pada aplikasi antara ritel dan gudang melalui perantara flashdisk meningkatkan resiko keamanan. 2. Aplikasi belum disiapkan untuk secara <i>realtime</i> dan <i>online</i> 3. Aplikasi belum disiapkan untuk <i>mensupport datacenter</i> melainkan <i>peer to peer</i> ritel dan gudang 4. Aplikasi belum di-desain dengan terintegrasi dan secara konsisten
<i>Datacenter System</i>	Sistem dan infrastruktur yang mampu mendukung penggunaan <i>datacenter</i>	Primer , dengan pertimbangan menggunakan system full online maka apabila server diakses langsung oleh server ritel menyebabkan kemungkinan terjadi nya overload kapasitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum memiliki kerjasama untuk jaringan internet dengan menggunakan <i>fiberoptic</i> 2. Belum memiliki server <i>backup</i> 3. Belum memiliki penanganan dan ruangan khusus server 4. Belum memiliki <i>dedicated datacenter</i> 5. Infrastruktur belum menggunakan redundansi teknologi untuk memaksimalkan ketersediaan dari sistem
<i>Data Backup Plan</i>	Prosedur tentang pencadangan data pada <i>server root</i> dan masing-masing node	Primer , rencana pencadangan untuk table table yang penting seperti table harga dan transaksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak adanya <i>backup</i> server apabila server utama gagal 2. Tidak memiliki perencanaan pemulihan bencana 3. Tidak memiliki perencanaan proses pencadangan sistem 4. Aplikasi belum mampu melakukan <i>backup</i> data secara otomatis
<i>Server Maintenance Plan</i>	Prosedur tentang penanganan dan pemeliharaan server dan <i>datacenter</i>	Primer , hal tersebut penting karena server Gudang dan server ritel memiliki peran penting dan dengan terbatas nya budget , memiliki banyak server cadangan bukan merupakan pilihan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum adanya kebijakan pengelolaan server 2. Belum memiliki kerjasama untuk jaringan internet dengan menggunakan <i>fiberoptic</i> 3. Belum memiliki server <i>backup</i> 4. Belum memiliki penanganan dan ruangan khusus server

<i>Server Recovery Plan</i>	Prosedur tentang pemulihan bencana pada layanan server	Primer , hal ini sebagai pedoman atau SOP untuk mengatasi server apabila terkena bencana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum adanya kebijakan tentang penanggulangan dan pemulihan bencana IT 2. Tidak memiliki perencanaan pemulihan bencana 3. Tidak memiliki perencanaan proses pencadangan sistem
<i>IS/IT Maintenance Plan</i>	Prosedur pemeliharaan infrastruktur IS/IT	Primer , dengan infrastruktur yang dirawat akan menghasilkan kestabilan dalam pertukaran informasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi tidak memiliki pembaharuan secara berkala, pengecekan dilakukan apabila aplikasi mengalami kendala. 2. Tidak fleksibel berberapa perubahan fungsionalitas memerlukan perubahan <i>pemerograman hardcode</i> 3. Bersifat <i>customized</i> berdasarkan trial and <i>error</i> bukan berdasarkan hasil <i>best practice</i>
<i>IS Cyber Attack Recovery Plan</i>	Prosedur penanggulangan serangan siber dan penyelamatan aset digital perusahaan	Primer , penting nya pecadangan data dan server backup adalah untuk mengatasi kegagalan system baik dari segi keamanan dan performansi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum adanya kebijakan SOP apabila terjadi serangan siber 2. Tidak adanya <i>Enterprise Security Management</i>
<i>Software Assurance Policy</i>	Kebijakan tentang sebuah proses formal untuk menentukan apakah sebuah <i>software</i> sudah sesuai dengan dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya	Sekunder , sebagai pemenuhan dari rencana bisnis infrastruktur yang dapat membantu mengembangkan SI , dengan dokumen ini maka pembangunan SI menjadi jelas dan terukur sehingga dapat menentukan best target yang sesuai dengan budget	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perusahaan belum memiliki proses yang konsisten terhadap pengembangan SI terhadap proses bisnis 2. Proses evaluasi tidak secara berkala dilakukan 3. Rencana dan tujuan pengembangan SI belum memiliki tahapan objektif yang terukur dengan jelas dan konsisten 4. Perusahaan tidak memiliki data komparasi dengan tren sistem informasi <i>best practice</i> 5. Perusahaan belum memiliki prioritas yang jelas dan konsisten dalam pengembangan sistem informasi 6. Balanced dan <i>IS Scorecard</i> saat ini belum menjadi dasar pembangunan dari objektif dan tujuan pembangunan sistem informasi
<i>Software Documentation Policy</i>	Kebijakan tentang dokumentasi dari pembuatan dan	Sekunder , dengan dokumentasi maka pengembangan system	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak seluruh SI terdokumentasi

	<p>pembaruan perangkat lunak sehingga pengembangan perangkat lunak menjadi lebih terarah karena memiliki <i>track record</i> dan log perubahan dari <i>software</i> tersebut</p>	<p>tidak perlu dilakukan dari awal kembali melainkan dapat meneruskan dari dokumentasi <i>software</i> yang sebelumnya</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Perubahan pada sistem terkadang tidak mendapatkan dokumentasi 3. Tidak terdapat nya skala prioritas dalam pengembangan SI/TI
<i>Software Testplan Policy</i>	<p>Kebijakan yang mengatur tentang <i>test case</i> yang harus dilewati oleh sebuah perangkat lunak agar memastikan fungsionalitas dari perangkat lunak tersebut.</p>	<p>Sekunder , testplan diciptakan untuk mentest scenario-scenario yang membuat system menjadi abnormal atau pun mengecek sudah sesuai nya desain dan fungsi sebenarnya</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan <i>Test Plan</i> tidak secara menyeluruh sehingga apabila terjadi bug maka akan diselesaikan pada pekerjaan berikutnya 2. Pengujian tidak terencana, pengujian dilakukan saat hanya diperlukan atau terdapat perintah dari pihak manajemen
<i>Enterprise Security Policy</i>	<p>Kebijakan yang mengatur tentang keamanan , standar perangkat dan batasan hak akses pada pengguna yang bertujuan untuk mengamankan data perusahaan</p>	<p>Sekunder , Standar keamanan dari perusahaan termasuk pada hal yang penting saat perusahaan memiliki banyak asset rahasia</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum adanya kebijakan keamanan IS/IT 2. Tidak adanya <i>Enterprise Security Management</i> 3. Tidak adanya penyuluhan terhadap karyawan perihal keamanan data dan aset IT perusahaan
<i>IS Audit and IS Benchmark Policy</i>	<p>Kebijakan tentang Audit Sistem informasi untuk menjamin mutu dan alignment dengan bisnis proses, serta kebijakan untuk mempunyai perbandingan dengan <i>best practice</i> sebagai acuan dalam pengembangan sistem</p>	<p>Sekunder , setelah dilakukan pembangunan maka SI perlu di benchmark atau di tes selurus apakah dengan proses bisnis , hal ini demi kelancaran pengembangan sistem</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak terdapat nya skala prioritas dalam pengembangan SI/TI 2. Tidak adanya <i>Steering Commitee</i> IS sehingga tidak ada masukan terhadap sistem dari divisi lain melainkan langsung dari analisis kebutuhan oleh divisi IT dan <i>Owner</i> 3. Perusahaan tidak memiliki data perbandingan dengan <i>best practice</i> organisasi kelas dunia 4. Penentuan prioritas proyek bukan berdasarkan metodologi formal dan teratur 5. Audit SI tidak dilakukan secara berkala 6. Perkiraan permintaan pada layanan sistem informasi tidak berdasarkan matriks melainkan berdasarkan kebutuhan langsung dari lapangan 7. Perusahaan tidak memiliki pengelolaan resiko secara formal

d) PC Specification

Spesifikasi PC dibawah ini berdasarkan minimum requirement dari OS, Software Pendukung dan juga untuk memenuhi kebutuhan untuk melakukan proses bisnis.

Minimum Requirement untuk Ubuntu 14.04 :

1 GHz processor (for example Intel Celeron) or better.

1.5 GB RAM (system memory).

10 GB of free hard drive space for installation.

Either a CD/DVD drive or a USB port for the installer media.

Internet access is helpful (for installing updates during the installation process).

Minimum Requirement untuk Java:

RAM: 128 MB

Disk space: 124 MB for JRE; 2 MB for Java Update

Processor: Minimum Pentium 2 266 MHz processor

Minimum Requirement untuk SymmetricsDB:

Java SE Runtime Environment 8 or above

Memory - 64 (MB) available

Disk - 256 (MB) available

Dengan mempertimbangkan Minimum Requirement diatas adalah sebagai basic dan belum termasuk update dan transaksi antar node sehingga menghasilkan saran perencanaan perangkat keras sebagai berikut:

Server Gudang

Tabel 4-19 Spesifikasi Server Gudang

Sistem operasi	Linux Server Ubuntu 14.06 LTS
<i>Processor</i>	Intel i3
<i>RAM</i>	16 GB
<i>Storage</i>	1 TB
<i>Database</i>	MariaDB

Server Ritel

Tabel 4-20 Spesifikasi Server Ritel

Sistem operasi	Linux Server Ubuntu 14.06 LTS
<i>Processor</i>	Intel i3
<i>RAM</i>	8 GB
<i>Storage</i>	500GB
<i>Database</i>	MariaDB

Komputer User

Tabel 4-21 Spesifikasi Komputer User

Sistem Operasi	Windows XP
<i>Processor</i>	Intel Dual Core
<i>RAM</i>	4 GB
<i>Storage</i>	250GB
<i>Local DB</i>	MariaDB

Alasan dari penggunaan Sistem operasi berbasis linux server pada server gudang dan server ritel adalah karena sifat dari ubuntu adalah opensource dan dapat dikustomisasi sesuai kebutuhan sehingga bloatware dapat diminimalisir dalam sistem, untuk penggunaan Intel I3 pertimbangan pada multicore untuk transaksi pada database dan pemerosesan data, untuk RAM dengan 8GB pada server ritel beralasan akan banyak data transaksi yang saling bertukar antara data center dan server ritel sehingga membutuhkan kapasitas yang cukup untuk melakukan transaksi dengan data center dan juga dengan komputer kasir agar ritel tetap dapat beroperasi, untuk RAM 16GB pada Server Gudang hal ini dikarenakan banyak transaksi dari beberapa lini bisnis pada sistem gudang sehingga perlu nya penyimpanan access memory yang cukup besar untuk memenuhi proses bisnis, alasan dari penggunaan DB Maria adalah karena untuk menyamakan dengan database yang telah digunakan pada PT karunia sehingga tidak perlu melakukan transmigrasi data, Untuk Komputer user sendiri menggunakan windows xp karena user sudah familiar dengan windows dengan CPU menggunakan Intel Dual core sehingga user masih mampu membuka beberapa aplikasi office dengan didukung oleh ram 4GB, untuk media penyimpanan masing-masing menggunakan besar penyimpanan yang sesuai dengan perkiraan beban masing masing.

4.4 Fase Recommendation

4.4.1 Develop roadmap

Tabel 4-22 Roadmap Perencanaan Strategis

Project	2020				2021				2022				2023				Primary Activity	Business Value
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		
Sistem Integrasi dan Aplikasi Sinkronisasi																	Primary Activity	High
Aplikasi Pengaturan Harga																	Primary Activity	High
Aplikasi Perkiraan Permintaan Barang																	Primary Activity	High
Aplikasi Perkiraan Promo																	Primary Activity	Medium
Aplikasi Pengelolaan Aset																	Secondary Activity	Medium
Sistem Penunjang Data Center																	Secondary Activity	High
Sistem Pencadangan Data																	Secondary Activity	High
Penyusunan Kebijakan Pemeliharaan Server																	Secondary Activity	High
Penyusunan Kebijakan Pemulihan Server																	Secondary Activity	Medium
Penyusunan Kebijakan Dokumentasi, Test plan dan Kelayakan Perangkat Lunak																	Secondary Activity	Medium
Penyusunan Kebijakan Keamanan dan Penanggulangan Serangan Siber																	Secondary Activity	Medium
Penyusunan Kebijakan Pemeliharaan SI/IT																	Secondary Activity	Medium
Penyusunan Kebijakan Audit SI dan Benchmark SI																	Secondary Activity	Medium

4.4.2 Develop business case

Tabel 4-23 Business Case

Project	Activity	Business Value
Sistem Integrasi dan Aplikasi Sinkronisasi	Primary Activity	High
Aplikasi Pengaturan Harga	Primary Activity	High
Aplikasi Perkiraan Permintaan Barang	Primary Activity	High
Aplikasi Perkiraan Promo	Primary Activity	Medium
Aplikasi Pengelolaan Aset	Secondary Activity	Medium
Sistem Penunjang <i>Data Center</i>	Secondary Activity	High
Sistem Pencadangan Data	Secondary Activity	High
Penyusunan Kebijakan Pemeliharaan Server	Secondary Activity	High
Penyusunan Kebijakan Pemulihan Server	Secondary Activity	Medium
Penyusunan Kebijakan Dokumentasi, <i>Test plan</i> dan Kelayakan Perangkat Lunak	Secondary Activity	Medium
Penyusunan Kebijakan Keamanan dan Penanggulangan Serangan Siber	Secondary Activity	Medium
Penyusunan Kebijakan Pemeliharaan SI/IT	Secondary Activity	Medium
Penyusunan Kebijakan Audit SI dan <i>Benchmark SI</i>	Secondary Activity	Medium

4.4.1 Communicate the plan


a. Testing dengan EA Scorecard

Dokumen PSSI Swalayan Karunia telah dihasilkan. Menjadi dokumen tersendiri namun tidak terpisahkan dari Laporan TA ini. Terhadap dokumen tersebut dilakukan evaluasi menggunakan EA Score Card. Hasil perhitungan EA Score Card dilampirkan di Lampiran ke tujuh.

Hasil dari tes perancangan strategis sistem informasi menggunakan *EA Scorecard* adalah :

1. *Business Area* : 94.28%
2. *Information Area* : 81.42%
3. *System Information Area* : 88.57%
4. *Network Infrastructure Area* : 87.14%

Angka-angka tersebut dihasilkan dengan perhitungan pada level terhadap 4 faktor kemudian menggunakan rata-rata dari hasil penjumlahan tiap faktor yang kemudian dirubah kedalam bentuk persen lebih lengkap nya pada lampiran tujuh. Berdasarkan hasil test dengan metode *EA Scorecard* hasil perancangan system informasi ini memiliki nilai rata-rata sebesar 87.85%.

 Institute For Enterprise Architecture Developments <small>Your, Return On Information</small>		Enterprise Architecture Score Card™							
		Clear = well defined and documented							
		Partially Clear = partially addressed and documented							
		Unclear = Not identified or addressed, NOT defined or NOT documented							
ASC	Status definition: 0 = Unclear 1 = Partially Clear 2 = Clear	Status definition: 0 = Unclear 1 = Partially Clear 2 = Clear	Status definition: 0 = Unclear 1 = Partially Clear 2 = Clear	Status definition: 0 = Unclear 1 = Partially Clear 2 = Clear	Status definition: 0 = Unclear 1 = Partially Clear 2 = Clear	Level of Alignment or Intergration	Total Status 2	Total Status 1	Total Status 0
Questions to the Enterprise Architecture result.	Business	Information	Information System	Technology Infrastructure	Factor 0-2 0 = Insufficient 1 = Average 2 = Full				
1	Are the Mission, Vision, Goals & Objectives of the enterprise architecture is clear?	2	2	2	2	2	4	0	0
2	Is the Scope of the enterprise architecture program is clear?	2	2	2	2	2	4	0	0
3	Is the Form & Function Level of deliverables is clear?	2	2	2	2	2	4	0	0
4	Is the Business & IT Strategy is clear?	2	1	2	2	1	3	1	0
5	Are the Guiding Principles & Drivers is clear?	1	2	2	2	1	3	1	0
6	Are the Key Performance Indicators is clear?	2	1	1	1	2	1	3	0
7	Are the Critical Success Factors is clear?	2	1	2	2	1	3	1	0
8	Are the Critical Stakeholders is clear?	2	1	2	1	0	2	2	0
Sub-Score Contextual Level		15	12	15	14				
9	Are the Collaborative Parties involved is clear?	2	1	2	2	1	3	1	0
10	Are the Agreement between program	1	2	1	1	1	1	3	0

	and participant is clear?								
11	Are the Standard Product and system Capability is clear?	1	1	1	1	0	0	4	0
12	Are the related Law & Regulations is clear?	2	2	2	2	2	4	0	0
13	Is the Ownership of Information are clear ?	2	2	2	2	2	4	0	0
Sub-Score Environmental Level		8	8	8	8				
14	Are the Functional Requirements is clear?	2	2	2	2	2	4	0	0
15	Are the Non-Functional Requirements is clear?	2	2	2	2	2	4	0	0
16	Are the Concepts in use is clear?	2	1	1	1	1	1	3	0
17	Are the Security Requirements is clear?	2	1	2	2	1	3	1	0
18	Are the Governance Requirements is clear?	2	2	1	1	1	2	2	0
Sub-Score Conceptual Level		10	8	8	8				
19	Are the deliverables at logical level is clear?	1	1	2	2	2	2	2	0
20	Are the critical logical design decisions is clear?	2	2	2	2	2	4	0	0
21	Are the critical logical design decisions traceable?	2	2	2	2	2	4	0	0
22	Are the Logical Description Methods & Techniques is clear?	2	2	2	2	2	4	0	0
23	Is at logical level the use of Modelling Tools is clear?	2	1	2	2	2	3	1	0
24	Are the Logical Standards is clear?	2	2	2	2	2	4	0	0

Sub-Score Logical Level		11	10	12	12				
25	Are the deliverables at physical level is clear?	2	2	2	2	2	4	0	0
26	Are the critical physical design decisions is clear?	2	2	2	2	2	4	0	0
27	Are the critical physical design decisions traceable?	2	1	2	2	2	3	1	0
28	Are the Physical Description Methods & Techniques is clear?	2	2	2	2	2	4	0	0
29	Is at physical level the use of Modelling Tools is clear?	2	2	2	2	2	4	0	0
30	Are the Physical Standards is clear?	2	2	2	2	2	4	0	0
Sub-Score Physical Level		12	11	12	12				
31	Critical Design Decisions is clear?	2	2	2	2	2	4	0	0
32	Is the Organizational Impact is clear?	2	2	2	2	1	4	0	0
33	Are the Costs Consequences is clear?	2	2	1	1	1	2	2	0
34	Is the Security Impact is clear?	2	1	2	2	1	3	1	0
35	Is the Governance Impact is clear?	2	1	0	0	1	1	1	2
Sub-Score Transformational Level		10	8	7	7				
Total Score All Level		66	57	62	61				

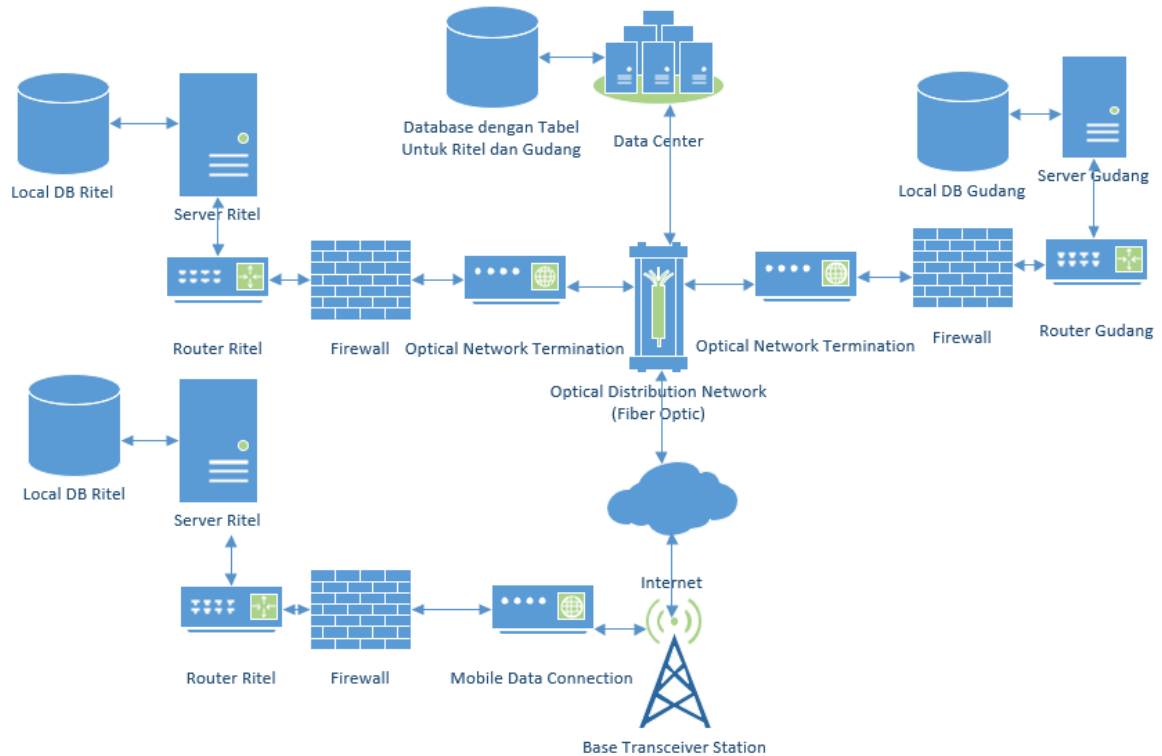
4.5 Pembuatan *Prototype*

Pembuatan *Prototype* beberapa aplikasi usulan dalam perencanaan strategis yang telah dibuat dan dipilih berdasarkan rekomendasi dan kebutuhan yang mendesak dari Swalayan PT Karunia. Aplikasi yang terpilih adalah aplikasi sinkronisasi, aplikasi pengaturan harga dan aplikasi perkiraan permintaan barang.

4.5.1 Aplikasi Sinkronisasi

Aplikasi Sinkronisasi memiliki fungsi untuk mengatur fungsi penyalinan data dari branch menuju node dengan trigger pada parameter-parameter tertentu yang sudah ditentukan. Dalam Infrastruktur IS/IT yang disarankan memungkinkan sistem untuk melakukan transaksi secara realtime saat online maupun tercadangkan terlebih dahulu saat offline. Dengan sistem seperti ini maka dimungkinkan untuk melakukan transaksi meskipun sistem offline sehingga operasional tidak terganggu saat terjadinya gangguan pada komunikasi ritel, server dan data center.

Infrastruktur yang diusulkan meliputi Server lokal ritel, Server gudang dan Data Center. Pada Infrastruktur ini komunikasi antara server gudang, server ritel dengan fiber dan server ritel dengan modem mobile data melalui satu poin yaitu Data Center. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari traffic yang tinggi dari server ritel menuju server gudang yang berpotensi menimbulkan antrian dan mengganggu transaksi yang terjadi pada server gudang.



Gambar 4-10 Infrastruktur Ritel Gudang dan DataCenter

4.5.1.1 Infrastruktur Server Gudang

Perlu diketahui Server Gudang tidak hanya berfungsi dalam Pengelolaan Back Office Operasional Ritel Karunia (Fungsi Pengaturan Harga, Pengaturan Event, Pengaturan Diskon dan Kegiatan Pengaturan Operasional Ritel lainnya) tapi juga berperan dalam Inventory Control, Warehouse Control (termasuk keluar dan masuk barang dari supplier dan ritel, fungsi retur,serta pengepakan barang untuk armada ke ritel) dan juga kegiatan keuangan semua membutuhkan sumber daya dari server gudang. Sehingga apabila server gudang memiliki traffic dan load yang tinggi karena komunikasi dengan server ritel beresiko menimbulkan antrian yang panjang dan resiko crash pada server gudang.

Komunikasi yang terjadi antara Server Gudang dan Data Center sebagai berikut:

Tabel 4-24 Aliran Data dari Database Server Gudang ke Data Center

Tabel	Atribut	Asal Data	Tujuan Data	Penjelasan
Tabel Harga	kodeBarang,namaBarang,hargaBarang	Server Gudang	Data Center	Tabel harga master dengan opsi sync insert,update,delete secara otomatis setiap terdapat perubahan pada tabel
Tabel Diskon	kodeBarang,diskon,startDate,endDate,tipePromo	Server Gudang	Data Center	Tabel diskon master. Dengan opsi sync

				insert,update,delete secara otomatis setiap terdapat perubahan pada tabel
Tabel Transaksi Store 1..30	idTransaksi,jumlahTransaksi,tanggal	Data Center	Applikasi Server Gudang	Tabel Transaksi yang terjadi pada ritel berfokus utama pada jumlah dan tanggal transaksi , dengan metode komunikasi dilakukan saat data dibutuhkan oleh aplikasi
Tabel Transaksi Detil Store 1..30	idTransaksi,kodeBarang,namaBarang,QTY,total,tanggal	Data Center	Applikasi Server Gudang	Tabel Transaksi detil yang terjadi pada ritel berfokus utama pada nama dan jumlah barang per-transaksi , dengan metode komunikasi dilakukan saat data dibutuhkan oleh aplikasi

4.5.1.2 Infrastruktur Data Center

Data center berguna sebagai pegumpul data dan sebagai pusat pertukaran data antara server gudang dan server ritel. Hal ini dimaksudkan agar transaksi yang terjadi pada server gudang tidak terganggu sedangkan komando dari manajemen utama pada server gudang tetap tersampaikan.

Adapun fungsi dari data center ini adalah untuk meneruskan tabel harga dan tabel diskon dari pusat kepada ritel-ritel dan juga menghimpun transaksi yang terjadi pada ritel ritel untuk dianalisis oleh pusat

Komunikasi yang terjadi antara Server Gudang, Data Center dan Server Ritel sebagai berikut:

Tabel 4-25 Aliran Data dari Database Data Center dengan Server Gudang dan Server Ritel

Tabel	Atribut	Asal Data	Tujuan Data	Penjelasan
Tabel Harga	kodeBarang,namaBarang,hargaBarang	Server Gudang	Ritel Store 1..30	Meneruskan Batch yang dikirimkan oleh server gudang kepada server-server riel
Tabel Diskon	kodeBarang,diskon,startDate,endDate,tipePromo	Server Gudang	Ritel Store 1..30	Meneruskan Batch yang dikirimkan oleh server gudang kepada server-server riel
Tabel Transaksi Store 1..30	idTransaksi,jumlahTransaksi,tanggal	Ritel Store 1..30	Data Center	Mengumpulkan data dari Store Ritel untuk dapat di akses oleh Gudang Induk , metode sync selama jaringan up maka setiap transaksi akan otomatis tersalin pada datacenter
Tabel Transaksi	idTransaksi,kodeBarang,namaBarang,QTY,total,tanggal	Ritel Store 1..30	Data Center	Mengumpulkan data dari Store Ritel untuk dapat di akses oleh Gudang Induk ,

Detil Store 1..30				metode sync selama jaringan up maka setiap transaksi akan otomatis tersalin pada datacenter
Tabel Restock	idRestok,KodeBarang>NamaBarang,MinStock,Old Stock,NewStocck	Ritel 1..30	Server Gudang	Dengan masing-masing tabel permintaan restok tersimpan pada server masing-masing ritel maka akan mengurangi penggunaan penyimpanan pada data center , dan pada saat data dibutuhkan akan dilakukan penarikan data secara manual oleh gudang induk kepada server ritel , sehingga setiap server ritel melakukan input data tidak mengganggu traffic di jaringan manapun.

4.5.1.3 Infrastruktur Ritel dengan Fiber

Infrastruktur ritel dengan fiber menghubungkan server local ritel dengan data center secara stabil dan realtime sehingga setiap transaksi yang terjadi bisa langsung dicatatkan pada datacenter, apabila data center mengalami gangguan atau terjadi nya gangguan koneksi maka transaksi pada ritel tetap dapat dilakukan hal ini tidak terlepas dari peran database lokal pada ritel, fungsi dari database lokal pada ritel adalah penampungan sementara saat data center offline dan sebagai bahan sinkronisasi data saat koneksi kembali pulih

4.5.1.4 Infrastruktur Ritel dengan Modem Mobile Data

Infrastruktur ritel dengan mobile data modem tidak dapat menyediakan koneksi secara stabil dengan resiko gangguan yang lebih besar dari ISP menggunakan fiber. Sistem dengan tingkat ketergantungan terhadap koneksi yang tinggi menimbulkan permasalahan seperti waktu tunggu pada transaksi, transaksi gagal atau tidak dapat beroperasinya ritel. Selain stabil nya koneksi dibutuhkan juga kecepatan serta kehandalan dalam melakukan komunikasi antara server ritel dan data center sehingga software dan sistem harus mampu menghadapi kecepatan yang tidak stabil dengan memungkinkan batching data saat sinkronisasi dan juga pengecekan kehandalan data saat menyalin informasi.

4.5.1.5 SymmetricDS

SymmetricDS adalah sebuah library atau skema replikasi pada database, SymmetricDS merupakan proyek open source yang dapat dikembangkan oleh pengembang umum. library ini dapat mereplikasi data dengan lebih dari satu host kepala banyak client. Cara kerja library ini adalah dengan memasang trigger pada database untuk memastikan semua perubahan data tercatat sehingga memicu terjadi nya replikasi sesuai dengan routing yang telah dikonfigurasi.

Dalam pencatatan perubahan data tidak menggunakan timestamp melainkan menggunakan angka sekuensial sehingga dalam praktek nya perubahan data akan dikelompokkan dan diberikan label kelompok untuk akhir nya dikirimkan kedalam sistem.

Dengan dukungan library SymmetricDS dalam Java dan MariaDB maka dapat memecahkan permasalahan resiko inkonsistensi data dalam komunikasi antara server utama dan ritel hal ini dikarenakan tidak menggunakan timestamp melainkan aktivasi layanan melalui pemicu dan juga dengan penomoran secara sekuensial pada data sehingga tidak dimungkinkan file hilang di tengah sambungan karena bersistem batch sehingga sistem akan mengatahui apabila terdapat file corrupt atau hilang. Kelebihan dari library ini adalah hampir seluruh konfigurasi pada implementasi library ini

adalah secara manual sehingga database administrator memiliki keleluasaan dalam menentukan trigger, routing, node, root, tabel transformation hingga atribut dalam tabel yang diinginkan dan tidak diinginkan sehingga tingkat kustomisasi untuk memenuhi proses bisnis tergolong tinggi.

4.5.2 Aplikasi Pengaturan Harga

Aplikasi pengaturan harga memiliki fungsi mirip dengan versi sebelumnya milik aplikasi backoffice perusahaan, perbedaan dari aplikasi yang lama dan baru terletak pada fitur perubahan harga terbaru secara otomatis dan realtime dengan master tabel harga pada server utama. dan juga simplifikasi dari tampilan aplikasi yang lama sehingga memudahkan dalam menginput data.

4.5.3 Aplikasi Perkiraan Permintaan Barang

Aplikasi perkiraan permintaan barang adalah aplikasi yang memperhitungkan batas barang untuk melakukan restock

5. Kesimpulan dan saran

5.1 Kesimpulan

Perencanaan strategis sistem informasi pada PT Karunia menggunakan metode Anita Cassidy telah berhasil menghasilkan dokumen Perencanaan Strategis Sistem Informasi untuk Swalayan Karunia dan Pengujian dokumen PSSI dengan menggunakan EA Scorecard memiliki hasil pada Business Area sebesar 94.28%, Information Area 81.42%, System Information Area 88.57%, Network Infrastructure Area 87.14% dengan rata-rata sebesar 87.85% yang mengindikasikan bahwa perencanaan strategis pada perusahaan sudah sesuai dengan proses bisnis dan dapat di implementasikan sebagai pengembangan dari Swalayan Karunia

5.2 Saran

Dokumen PSSI ini dapat diimplementasikan untuk mengembangkan pembangunan sistem informasi dan juga sebagai acuan untuk membangun rancangan anggaran biaya yang di alokasikan untuk perbaikan dan pengembangan dari sistem yang ada saat ini.

Daftar Pustaka

- [1] Soliha, E. (2008). Analisis Industri Ritel di Indonesia. *Fakultas Ekonomi Universitas Stikubank Semarang*, 16.
- [2] John Wiley, J. P. (2006). *Strategic Planning for Information System*. England.
- [3] Fauzi, I. (2014). Perencanaan Strategis Sistem informasi Menggunakan Metode Anita Cassidy (Studi Kasus: PT.Medika Antapani). *Telkom University*, 9.
- [4] Cassidy, A. (2006). *A Practical Guide to Information Systems Strategic Planning*. Florida: Auerbach Publications.
- [5] Yudhistyra, W. I. (2014). Lima Metode Perencanaan Strategis Sistem informasi dan Teknologi Informasi dalam pengembangan Egovernment. *Tugas Akhir Universitas Gajah Mada*, 9.
- [6] Nugroho, H. S. (2017). Perencanaan Strategis Sistem informasi Rumah Sakit Kusuma Ungaran dengan Metode Anita Cassidy. *Tugas Akhir Teknik Informatika Telkom University*, 12.
- [7] Ariyanzah, G. P. (2017). Perencanaan Strategis Sistem informasi pada PT Pikiran Rakyat Bandung dengan menggunakan metode Togaf ADM. *Tugas Akhir Teknik Informatika Telkom*, 12.
- [8] Gates, I. P. (2010). Strategic Planning With Critical Success Factors and Future Scenarios: AN Intergerated Strategic Planning Framework. *Software Engineering Institute*, 67.
- [9] Dwiyangtri, T. (2012). Implementasi Sistem Supply Chain Management (SCM) pada PT. Carrefour Indonesia. *Universitas Islam Negeri Syarif*, 6.
- [10] Wijaya, A. (2011). Perencanaan Strategis Sistem informasi dan Teknologi Informasi pada Perusahaan Otomotif dengan menggunakan Metodologi Tozer. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*, 6.
- [11] Dittman, W. B. (2004). *System Analysis Design and Methods*. Mc Graw Hill.
- [12] Suroso, A. I. (2014). Penerapan Sistem informasi Manajemen pada Perusahaan Retail Studi Kasus Hypermart. *Institut Pertanian Bogor*, 9.
- [13] Schelp, J. (2016). A Balanced Scorecard Approach to Measure The Value of Enterprise Architecture. *University of St. Gallen*, 8.
- [14] Susan E Jackson, A. J. (2003). Recent Research on Team and Organizational Diversity: SWOT Analysis and Implications. *Journal Of Management*, 30.
- [15] Jati H Husen, H. W. (to appear). Improving GQM+ Strategies with Balanced Scorecard Perspectives: A Feasibility Study. *IEEE*, 6.
- [16] Anwar, S. N. (n.d.). Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management) Konsep dan Hakikat.
- [17] Fardani, R. L. (2013). Perencanaan Strategis Sistem informasi Berbasis Zachman Framework pada DISNAKERTRANS provinsi Jawa Barat. *Seminar Nasional Sistem informasi Indonesia*, 10.
- [18] Himawan, W. T. (n.d.). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Unicorn Toys Semarang. *Universitas Dian Nuswantoro*.
- [19] Jamal, A. (2013). Rancang Bangun Sistem informasi Aplikasi Kasir Menggunakan Barcode Reader Pada Toko Dan Jasa Widodo Computer Ngadirojo Kabupaten Pacitan. *Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 10.
- [20] Maulana, M. (2011). Perancangan Strategis Sistem informasi Studi Kasus Direktorat Jendral Penyelenggaraan Haji dan Umrah Departemen Agama RI. *Magister Teknologi Informasi Universitas Indonesia*, 12.
- [21] Riyadi, A. S. (2012). Perancangan Sistem informasi berbasis website subsistem guru di sekolah Pesanten Persatuan Islam 99 Rancabango. *Jurnal Algoritma STT Garut*, 11.
- [22] Sahli, M. (n.d.). Penerapan Metode Exponential Smoothing Dalam Sistem informasi Pengendalian Bahan Baku (Studi Kasus Toko Tirta Harum). *Universitas Muria Kudus*.
- [23] Setiawan, A. (2012). Perencanaan Strategik Sistem informasi pada Perusahaan Penerbitan dengan Metode Ward dan Preppard: Studi Kasus pada Penerbit Rekayasa Sains Bandung. *Teknik Informatika Universitas Lalangbuana*, 9.
- [24] Setiawan, E. B. (2009). Perencanaan Strategis Sistem informasi IT Telkom untuk menuju World Class University. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*, 5.
- [25] Wibawa, A. H. (2017). Perencanaan Strategis Sistem informasi pada SMA Negeri 1 Rembang menggunakan Metode Anita Cassidy. *Tugas Akhir Teknik Informatika Telkom University*, 8.
- [26] Setiawan, E. B. (2009). Pemilihan EA Framework. *SNATI*, 10.