



Hak cipta dan penggunaan kembali:

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

Copyright and reuse:

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

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Obyek Penelitian

3.1.1 Profil Perusahaan

Penelitian ini dilakukan pada PT. Erajaya Swasembada Tbk dengan kantor pusat yang berlokasi di Jl. Gedong Panjang 29 - 31 Pekojan – Tambora, Jakarta Barat. PT Erajaya Swasembada merupakan Erajaya Grup yang mendistribusikan dan meretail produk-produk komunikasi *mobile* seperti ponsel, ponsel pintar, tablet, kartu SIM, voucher, aksesoris, perangkat tambahan lainnya dan jasa. Grup memiliki kemitraan yang kuat dengan sebagian kepala *handset* yang dikenal secara internasional dan operator seluler nasional. Ponsel disediakan oleh prinsipal terkemuka seperti Acer, Apple, BlackBerry, Dell, LG, Motorola, Nokia, Huawei, Samsung, dan Sony Ericsson, serta merek sendiri, Venera. Mitra operator *mobile* perusahaan antara lain Axis, Esia, Excelcomindo, Indosat, dan Telkomsel.

Jaringan Grup mencakup semua pasar besar di Indonesia, termasuk pasar yang lebih mapan dari pulau Jawa, Sumatera dan Bali dan pasar negara berkembang di Indonesia Timur, termasuk, antara lain, Sulawesi, Kalimantan, dan Papua.

3.1.2 Sejarah Perusahaan

Erajaya Grup tumbuh dari asal mulanya pada awal 1990 untuk menjadi pembangkit tenaga listrik nasional dalam distribusi dan ritel produk komunikasi *mobile*. Hari ini, Erajaya Grup adalah distributor resmi untuk 10 merek internasional komunikasi *mobile* dan partner resmi untuk operator seluler besar. Baru-baru ini, Grup telah meluncurkan *handset mobile*-nya sendiri dengan nama Venera.

Ardy Hady Wijaya memulai *handset* mikro perdagangan setelah mengamati popularitas tumbuh di layanan *mobile* dan menjadi yakin bahwa akan ada prospek yang sangat menjanjikan dalam mendistribusikan dan eceran produk komunikasi *mobile*. Sebagai mikro dengan modal kerja yang terbatas, dia sering harus secara pribadi memberikan produk ke mitra ritel itu. Pada tahun 2000, kerja keras dan ketekunan Ardy memungkinkan dia untuk membuka dua gerai ritel di keramaian Roxy Mas dan kompleks perbelanjaan Mangga Dua, yang merupakan pusat Jakarta untuk ritel *mobile handset*.

Pada tahun 1996, PT Erajaya Swasembada, atau Erajaya, membentukapa yang kita kenal sekarang sebagai Erajaya Grup. Pada tahun 2004, strategi Grup yaitu bermitra dengan Satelindo (kini Indosat) sebagai distributor resmi untuk produk-produknya. Hal ini menyebabkan terbentuknya rantai kemitraan dengan operator seluler yang paling besar di Indonesia, termasuk Telkomsel, XL, Esia, dan Axis.

Tahun berikutnya, Erajaya diangkat menjadi salah satu distributor resmi Nokia di Indonesia. Baru-baru ini, bersama dengan akuisisi PT Teletama Arta Mandiri (TAM) pada tahun 2011, Kelompok Erajaya saat ini menyediakan portofolio komprehensif merek internasional untuk menjadi distributor terkemuka di Indonesia dan pengecer produk-produk komunikasi selular. Hari ini, portofolio merek Erajaya Grup terdiri dari Apple, Acer, BlackBerry, Dell, Huawei, LG, Motorola, Nokia, Samsung, Sony Ericsson, dan Venera, merek *handset* genggam milik Grup.

Erajaya Grup telah tumbuh menjadi jaringan distribusi nasional terbentuk dari 70 cabang distribusi, 236 toko di 27 kota dan kemitraan dengan lebih dari 16.000 pihak ketiga *reseller*. Perusahaan ini adalah pemimpin pasar untuk *mobile* distribusi komunikasi produk dalam pangsa pasar 24% yang diperintah Indonesia tahun 2010.

3.1.3 Visi, Misi, dan Nilai Perusahaan

Adapun visi PT Erajaya Swasembada, Tbk. adalah menjadi salah satu perusahaan distributor produk komunikasi selular yang terkemuka di Indonesia dengan meningkatkan kualitas SDM dan juga mencapai profit perusahaan semaksimal mungkin dengan tidak melupakan kesejahteraan SDM-nya.

Misi PT Erajaya Swasembada, Tbk. adalah menjamin kualitas produk, memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen.

Nilai-nilai yang dianut oleh perusahaan ini adalah:

- ✓ Memberikan pelayanan yang terbaik kepada konsumen
- ✓ Kualitas produk dan pelayanan yang terbaik merupakan tujuan utama perusahaan
- ✓ Kesejahteraan karyawan merupakan hal yang penting bagi perusahaan dalam menjalankan usahanya.

3.1.4 Unit Bisnis

Perusahaan Erajaya Swasembada memiliki kelompok PT (Erajaya Grup) yang saling bekerja sama antara lain :

- PT Erajaya Swasembada Tbk (Erajaya)

PT Erajaya Swasembada (Erajaya) adalah perusahaan berkelompok. Perusahaan ini juga distributor resmi produk Nokia dan aksesoris.

- PT Teletama Artha Mandiri (TAM)

PT Teletama Artha Mandiri didirikan pada tahun 2004 sebagai perusahaan distributor berkonsentrasi pada distribusi telepon seluler di Indonesia. Sejak awal, perusahaan telah tumbuh sebagai distributor utama handset Sony Ericsson dan distributor tunggal untuk Samsung dan handset BlackBerry. Jaringan distribusi perusahaan tersebut tersebar di seluruh negeri dengan konsentrasi utama di Pulau Jawa, Sumatera, dan Kalimantan. Perusahaan

mencakup 2.093 pedagang besar dan pengecer di seluruh bangsa dari 20 kantor cabang.

- PT Erafone Artha Retailindo (ERAFONE)

Kebutuhan kita untuk fasilitas telekomunikasi nirkabel dan penyebaran media digital (multimedia) telah berkembang dengan lompatan dan terikat dalam dekade terakhir. Infrastruktur telekomunikasi yang ada telah merambah ke daerah pedesaan dan terpencil mendorong permintaan yang lebih besar untuk telepon seluler / mobile. Erafone merespons kebutuhan tersebut melalui outlet ritel itu.

Didirikan di Jakarta pada bulan Agustus 2002. Erafone memulai bisnisnya membuka gerai ritel menawarkan ponsel merek asli Nokia dan aksesoris. Pada tahun 2004, menjadi distributor ritel resmi untuk Sony Ericsson dan Samsung merek di akhir 2005.

Erafone berkomitmen untuk inovasi yang berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan telekomunikasi di Indonesia dan tuntutan pasar. Komitmennya didukung dengan memberikan nilai tambah, kualitas dan layanan profesional kepada pelanggan kami di 230 outlet Erafone dan 18 kantor cabang di lokasi strategis di Jakarta dan kota-kota besar lain di seluruh Nusantara utama Indonesia.

- PT Sinar Eka Selaras (SES)

PT Sinar Eka Selaras (SES) adalah distributor *smartphone* terkemuka di Indonesia. Pegangan perusahaan yaitu Kesadaran, Sikap, dan Keaslian. Perusahaan ini sepenuhnya menyadari kebutuhan pasar, mendukung mitra perusahaan dan pelanggan dengan sikap yang baik, dan perusahaan menyediakan keadaan *win-win solution* bagi semua mitra dan pelanggan.

PT Sinar Eka Selaras adalah distributor tunggal untuk Dell Streak di Indonesia sejak 2010. Pada tahun 2011, menjadi distributor daerah Streak Dell untuk Asia-Pasifik.

Bermitra dengan PT. XL Axiata, Erafone, dan banyak lainnya, perusahaan ini juga mendistribusikan iPhone 3GS dan iPhone 4 di seluruh Indonesia.

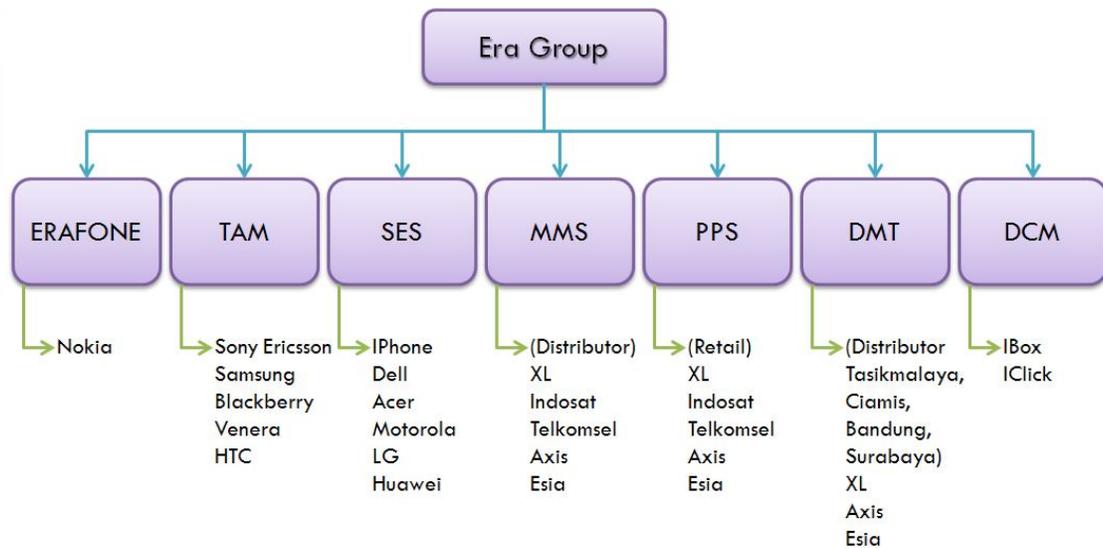
- PT Prakarsa Prima Sentosa (PPS)

PT. Prakarsa Sentosa Prima (PPS) adalah sumber elektronik Erajaya Grup untuk voucher operator dan transaksi voucher game ulang. PPS telah membentuk koneksi dan layanan dengan beberapa ratus ritel, mitra masyarakat termasuk Erafone, AMX, Gramedia, Nadhatu Ulama dan perusahaan didirikan.

- PT. Multi Media Selular (MMS)

MMS adalah distributor dari Indosat yang memiliki *cluster* di Jakarta, Bekasi, Pekanbaru, Lampung, Sintang, Putusibau, Balikpapan, Surabaya, Gresik, Bone, Sengkang, and Papua.

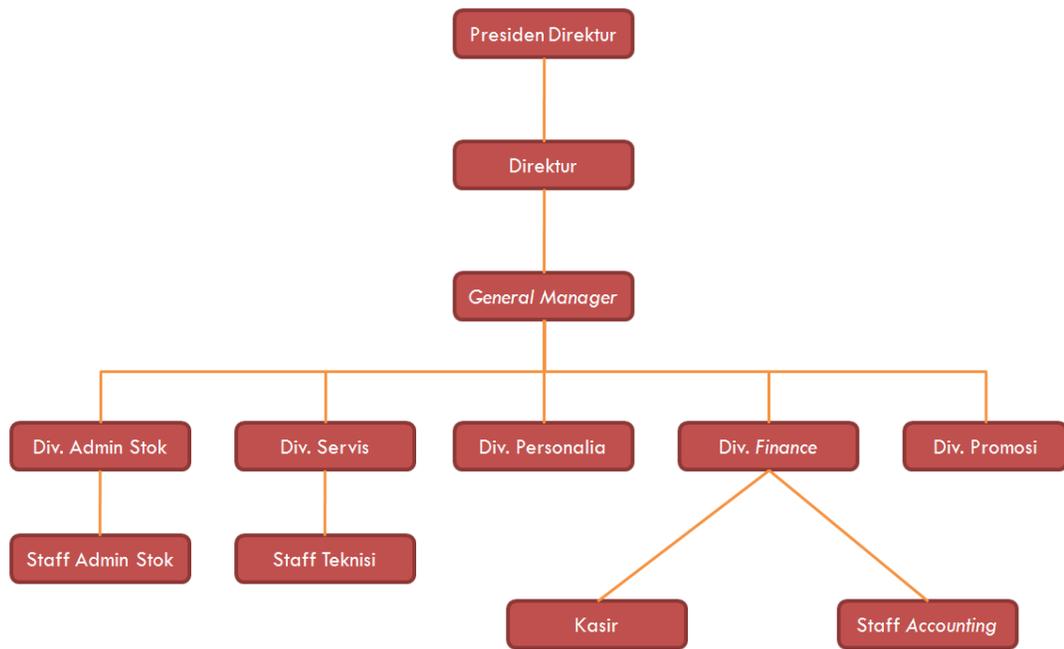
- PT. Data Media Telekomunikasi (DMT)
DMT adalah distributor XL di Tasikmalaya dan Ciamis. Distributor Axis di Bandung. Distributor Esia di Bandung dan Surabaya.
- PT. Data Citra Mandiri (DCM)
DCM adalah distributor produk Apple terbesar di Indonesia yang memiliki outlet IBox dan IClick yang tersebar diseluruh Indonesia.



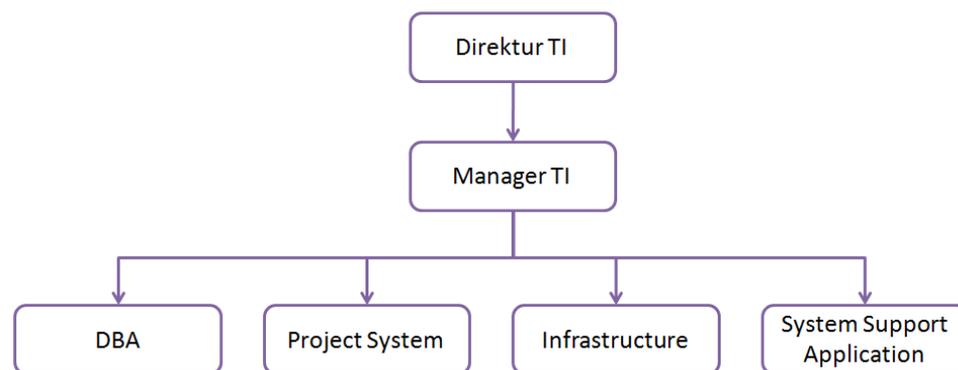
Gambar 3.1 Grup-grup perusahaan Erajaya

UMMN

3.1.5 Struktur Organisasi



Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT Erajaya Swasembada, Tbk.



Gambar 3.3 Struktur Organisasi TI PT Erajaya Swasembada, Tbk.

3.1.6 Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab

Berikut ini adalah tugas dan tanggung jawab dari masing-masing staf pada PT Erajaya Swasembada:

1. Presiden Direktur

Wewenang:

- Pengambil keputusan
- Membuat dan bertanggung jawab terhadap MoU yang dikeluarkan perusahaan
- Melakukan evaluasi kinerja perusahaan secara terbuka

Tugas:

- Mengendalikan kegiatan perusahaan

2. Direktur

Wewenang:

- Menyetujui dan mengesahkan rencana kerja untuk satu tahun anggaran.
- Mengesahkan dokumen sistem manajemen mutu.
- Memantau pelaksanaan manajemen keuangan perusahaan

Tugas:

- Memimpin, mengkoordinasi, mengarahkan, dan mengawasi seluruh kegiatan perusahaan.
- Mengambil keputusan dan kebijakan yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

- Memilih wakil manajemen untuk penerapan sistem manajemen mutu perusahaan.
- Menerima dan mengevaluasi laporan pelaksanaan kegiatan di perusahaan
- Mengangkat dan memberhentikan karyawan tetap.

3. General Manager

Wewenang:

- Memantau perkembangan perusahaan
- Menjamin kegiatan operasional dan memastikannya berjalan sesuai jadwal.

Tugas:

- Membantu direktur dalam memberikan solusi untuk memutuskan suatu kebijakan.

4. Divisi Personalia

Wewenang:

- Menerima dan mendistribusikan surat-surat masuk ke perusahaan
- Menyimpan dan memelihara dokumen karyawan
- Mengevaluasi laporan dari keamanan.
- Menjalankan administrasi karyawan.

Tugas:

- Merencanakan penerimaan karyawan.
- Merencanakan pelatihan internal karyawan.

- Mengembangkan dan menetapkan peraturan karyawan yang disesuaikan dengan peraturan pemerintah.
- Merencanakan program kerja sama dengan lingkungan masyarakat.

5. Divisi *Finance*

Wewenang:

- Mengeluarkan dan membayarkan uang pembelian barang serta gaji karyawan dan pembayaran-pembayaran lainnya sesuai aturan perusahaan.
- Melaporkan kegiatan keuangan kepada direktur
- Melaporkan penjualan dan pembelian kepada direktur.
- Membicarakan kegiatan arus keuangan
- Mengevaluasi kegiatan penggunaan uang setiap hari
- Mencatat seluruh kegiatan keuangan setiap hari
- Menerima laporan kegiatan keuangan dari kasir dan pembelian.

Tugas:

- Menyusun kebijakan keuangan yang berhubungan dengan kegiatan akuntansi, administrasi keuangan, pengaturan sumber dana, dan penggunaan dana perusahaan.
- Mengkoordinir dan mengawasi transaksi keuangan.
- Menugaskan kasir membayar gaji karyawan.
- Mengawasi kelancaran keuangan perusahaan.

- Melakukan pembayaran pembelian.
- Menerima pembayaran penjualan dan servis.
- Menandatangani dan menyimpan berkas-berkas pembelian dan penjualan.
- Membuat laporan pembelian dan penjualan.
- Melakukan penagihan penjualan.
- Membuat surat bukti penerimaan pembayaran piutang.
- Menbuat faktur (*invoice*).

6. Divisi Promosi

Wewenang:

- Bertanggung jawab atas pencapaian target penjualan
- Bertanggung jawab atas perkembangan pasar penjualan.
- Bertanggung jawab atas kebijakan promosi.
- Bertanggung jawab atas pelayanan dan hubungan baik dengan konsumen.

Tugas:

- Mengkoordinasikan dan mengidentifikasi informasi pasar
- Melaksanakan program promosi untuk meningkatkan daya saing
- Membuat dan melaporkan mekanisme pasar kepada direktur.
- Melakukan kegiatan-kegiatan promosi.

7. Divisi Admin Stok

Wewenang:

- Melakukan pengecekan dan pengontrolan kerja para staff admin stok.
- Membantu manager dalam merealisasikan tujuan pengembangan bisnis dengan meningkatkan kinerja para staff.

Tugas:

- Membuat surat Purchase Order (PO)
- Membuat surat retur pembelian
- Membuat surat tanda terima barang
- Membuat surat Delivery Order (DO)
- Mengontrol keluar-masuknya barang dari gudang
- Melakukan pengecekan stok
- Melakukan pengiriman barang
- Melakukan pengecekan terhadap barang yang dibeli
- Menerima pemesanan dari customer.
- Menginput data pembelian dan penjualan.
- Membuat surat Repair Order (RO)
- Meng-*update* kartu stok

8. Divisi Servis

Wewenang:

- Melakukan pengecekan dan pengontrolan kerja para staff teknisi
- Membantu manager dalam merealisasikan tujuan pengembangan bisnis dengan meningkatkan kinerja para staff

Tugas:

- Mengkonfirmasi permintaan spare part kepada bagian admin stok
- Memperbaiki handphone customer yang mengalami kerusakan
- Mengecek data handphone yang akan di servis

9. Kasir

Wewenang:

- Melaporkan penjualan dan pembelian kepada *Div Finance*.
- Mencatat seluruh kegiatan penjualan pada outlet setiap hari
- Mencatat penerimaan uang pada outlet setiap hari.

Tugas:

- Membuat laporan penjualan harian.
- Membuat faktur (*invoice*)
- Mengkoordinir transaksi keuangan penjualan harian.

10. Staf Accounting

Wewenang:

- Melaporkan kegiatan keuangan kepada *Div Finance*
- Mencatat seluruh kegiatan keuangan setiap hari

Tugas:

- Mencatat transaksi keuangan.
- Mencatat arus uang setiap hari.

Berikut ini adalah tugas dan tanggung jawab dari masing-masing staf TI pada PT Erajaya Swasembada:

1. Direktur TI

Wewenang:

- Pengambil keputusan.
- Membuat dan bertanggung jawab terhadap perencanaan strategi TI.

Tugas:

- Mengendalikan kegiatan TI di perusahaan.

2. Manager TI

Wewenang:

- Memantau kinerja karyawan TI.
- Menjamin kegiatan operasional TI dan memastikannya berjalan sesuai rencana.

Tugas:

- Membantu direktur dalam memberikan solusi untuk memutuskan suatu kebijakan.

3. DBA

Wewenang:

- Memastikan *back up* dan *restore* sistem dapat berjalan dengan baik.

Tugas:

- Mengawasi hak akses yang terjadi.

4. Project System

Wewenang:

- Merancang *Business Analyst* perusahaan sesuai kebutuhan perusahaan.

Tugas:

- Mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan perusahaan.

5. Infrastructure

Wewenang:

- Memastikan koneksi jaringan dan ketersediaan internet selama 24 jam.

Tugas:

- Mengawasi dan memelihara pemakaian infrastruktur TI di perusahaan.

6. System Support Application

Wewenang:

- Memastikan semua sistem aplikasi berjalan dengan baik
- Sebagai *interface* komunikasi antara user dengan sistem *developer*.

Tugas:

- Selalu siap membantu *user* dalam pemakaian sistem aplikasi.
- Mengumpulkan kekurangan dan kelemahan sistem.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode COBIT 4.1 yang merupakan sebuah cara yang dapat ditempuh untuk dapat menganalisa, mengembangkan, mempublikasikan, dan mempromosikan suatu otorisasi. COBIT 4.1 ini berkonsentrasi pada bagian pemakaian TI pada suatu perusahaan. Metode COBIT 4.1 ini memiliki 4 domain. Berikut 4 domain pada metode COBIT 4.1 :

- **Plan and Organise (PO)** - Mengarahkan perusahaan dalam penyampaian solusi (AI) sampai kepada penyampaian pelayanan (DS)
- **Acquire and Implement (AI)** - Memberikan solusi dan merubahnya menjadi suatu layanan

- **Deliver and Support (DS)** - Menerima solusi dan mengubahnya agar dapat digunakan untuk penggunaan akhir
- **Monitor and Evaluate (ME)** - Memantau seluruh proses untuk memastikan bahwa arah yang diberikan telah sesuai dijalankan
Untuk lebih memperjelas dan lebih mempermudah pengamatan, COBIT 4.1 memecah 4 domain tersebut menjadi 34 pokok pembahasan.

Tabel 3.1 Daftar Proses TI COBIT

| | |
|------------------------------|--|
| Plan and Organise | |
| PO1 | Define a strategic IT plan. |
| PO2 | Define the information architecture. |
| PO3 | Determine technological direction. |
| PO4 | Define the IT processes, organisation and relationships. |
| PO5 | Manage the IT investment. |
| PO6 | Communicate management aims and direction. |
| PO7 | Manage IT human resources. |
| PO8 | Manage quality. |
| PO9 | Assess and manage IT risks. |
| PO10 | Manage projects. |
| Acquire and Implement | |
| AI1 | Identify automated solutions. |
| AI2 | Acquire and maintain application software. |
| AI3 | Acquire and maintain technology infrastructure. |
| AI4 | Enable operation and use. |
| AI5 | Procure IT resources. |
| AI6 | Manage changes. |
| AI7 | Install and accredit solutions and changes. |
| Deliver and Support | |
| DS1 | Define and manage service levels. |
| DS2 | Manage third-party services. |
| DS3 | Manage performance and capacity. |
| DS4 | Ensure continuous service. |
| DS5 | Ensure systems security. |
| DS6 | Identify and allocate costs. |
| DS7 | Educate and train users. |
| DS8 | Manage service desk and incidents. |
| DS9 | Manage the configuration. |
| DS10 | Manage problems. |
| DS11 | Manage data. |

| | |
|-----------------------------|---|
| DS12 | Manage the physical environment. |
| DS13 | Manage operations. |
| Monitor and Evaluate | |
| ME1 | Monitor and evaluate IT performance. |
| ME2 | Monitor and evaluate internal control. |
| ME3 | Ensure compliance with external requirements. |
| ME4 | Provide IT governance. |

Langkah awal dalam melakukan audit dengan menggunakan metode COBIT 4.1 ini, peneliti harus mengetahui pembagian tugas proses TI pada perusahaan. Pembagian tugas ini dilakukan dengan membuat table RACI (*Responsible, Accountable, Consulted, Informed*). Tabel RACI domain PO dapat dilihat pada Tabel 3.2

UMMN

Tabel 3.2 RACI Chart Domain PO

| PO1 | Pres Dir | Dir | GM | Admin Stok | Servis | Personalia | Finance | Promosi | TI |
|---|----------|-----|----|------------|--------|------------|---------|---------|-----|
| <i>Link business goals to IT goals.</i> | I | C | A | R | | | R | R | A |
| <i>Identify critical dependencies and current performance.</i> | C | R | R | I | I | I | I | I | I |
| <i>Build an IT strategic plan.</i> | C | A | R | | | | | | R |
| <i>Build IT tactical plans.</i> | C | A | R | | | | | | R |
| <i>Analyze program portfolios, manage project & service portfolios.</i> | I | C | A | | | | | | R |
| PO2 | | | | | | | | | |
| <i>Create and maintain corporate/enterprise information model.</i> | I | I | R | C | C | C | C | C | A |
| <i>Create and maintain corporate data dictionary(ies).</i> | I | C | | | | | | | A/R |
| <i>Provide data owners with procedures & tools for classifying IS.</i> | | C | C | | | | | | A/R |
| <i>Utilize the information model, data dictionary and classification scheme to plan optimized business systems.</i> | C | C | A | R | R | | | R | A/R |
| PO3 | | | | | | | | | |
| <i>Create and maintain a technology infrastructure plan.</i> | I | I | I | A | A | | A | A | R |
| <i>Create and maintain technology</i> | I | I | I | | | | | | R |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|-----|---|---|-----|
| <i>standards.</i> | | | | | | | | | |
| <i>Monitor Technology Evolution</i> | I | I | C | | | | | | A |
| <i>Define future strategic of new technology</i> | C | C | A | | | | | | R |
| PO4 | | | | | | | | | |
| <i>Establish IT organization structure (link to stakeholders & vendors)</i> | I | C | C | C | | | C | C | A/R |
| <i>Design an IT process framework</i> | I | I | C | | | | | | R |
| <i>Identify system owners</i> | | I | I | | | | | | A |
| <i>Identify data owners</i> | | I | I | R | | | R | R | A |
| <i>Establish and implement IT roles</i> | | I | I | | | | | | A/R |
| PO5 | | | | | | | | | |
| <i>Maintain portfolio</i> | | I | I | | | | | | A |
| <i>Establish and maintain IT budgeting</i> | I | C | C | | | C | | | A/R |
| <i>Identify, communicate and monitor IT investment</i> | I | C | C | | | C | | | A/R |
| PO6 | | | | | | | | | |
| <i>Establish and maintain IT control and framework</i> | | I | I | R | R | | R | R | A |
| <i>Develop and maintain IT policies</i> | | I | I | | | | | | A/R |
| <i>Communicate the IT control framework & IT Objectives</i> | | I | C | | | C | | | A/R |
| PO7 | | | | | | | | | |
| <i>Identify IT skills, position descriptions, salary ranges and personal performance benchmarks.</i> | I | I | C | | | A/R | | | C |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|
| <i>Execute HR policies and procedures relevant to IT</i> | I | I | C | | | A/R | | | |
| PO8 | | | | | | | | | |
| <i>Define QMS</i> | I | I | C/R | R | R | | R | R | R |
| <i>Establish and maintain QMS</i> | I | I | C | A | A | | A | A | A |
| <i>Build and communicate quality standards</i> | | I | A | R | R | | R | R | R |
| <i>Measure, monitor and review compliance with quality goals</i> | I | C | A/R | | | | | | |
| PO9 | | | | | | | | | |
| <i>Determine risk management</i> | I | C | A | R | | | | R | R |
| <i>Understand strategic and business process objectives</i> | | | I | R | R | R | R | R | R |
| <i>Identify IT objectives and risk analysis</i> | I | I | A | | | | | | A/R |
| <i>Evaluate and select risk responses</i> | I | C | A | R | | | | R | R |
| <i>Maintain and monitor risk action plan</i> | | I | C | A | | | | A | A |
| PO10 | | | | | | | | | |
| <i>Define a portfolio management framework for IT investment</i> | I | I | C | | | A | A | | A/R |
| <i>Establish and maintain IT project management framework</i> | | | I | | | | | | A/R |
| <i>Project charters, schedules, quality plans, budgets, communication</i> | I | I | I | R | R | A | A | R | R |
| <i>Assure the participation and commitment of project stakeholders</i> | A | R | I | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|--|--|--|-----|
| <i>Define and implement project assurance and review methods</i> | | I | I | | | | | | A/R |
|--|--|---|---|--|--|--|--|--|-----|

Tabel RACI domain AI dapat dilihat pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 RACI Chart Domain AI

| AI1 | Pres Dir | Dir | GM | Admin Stok | Servis | Personalia | Finance | Promosi | TI |
|---|----------|-----|-----|------------|--------|------------|---------|---------|-----|
| <i>Define business functional & technical requirement</i> | I | C | A | R | R | R | R | R | R |
| <i>Identify document and analyze business process risk</i> | I | C | A/R | | | | | | |
| <i>Asses IT operational benefits for proposed solutions</i> | C | C | A | | | | | | R |
| <i>Asses business benefits of proposed solutions</i> | C | C | A | R | R | | | R | |
| <i>Approved and sign off on solutions proposed</i> | I | C | A/R | | | | | | |
| AI2 | | | | | | | | | |
| <i>Translate business requirement into high level design spec</i> | C | C | A | R | R | I | I | R | I |
| <i>Prepare detailed design & technical software app requirement</i> | | I | C | | | | | | A/R |
| <i>Track and manage application requirement</i> | | | I | | | | | | A/R |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|-----|---|---|---|---|-----|
| <i>Develop a plan for maintenance of software application</i> | I | C | C | | | | | | A/R |
| AI3 | | | | | | | | | |
| <i>Define the acquisition procedure/process</i> | I | C | A | | | | | | R |
| <i>Discuss infrastructure requirement with vendor</i> | I | C | A | R | | | | | R |
| <i>Define strategy and plan maintenance for infrastructure</i> | I | C | C | | | | | | A/R |
| <i>Configure the infrastructure components</i> | | I | I | | | | | | A/R |
| AI4 | | | | | | | | | |
| <i>Develop a strategy operationalise the solution</i> | C | C | R | I | I | I | I | I | R |
| <i>Develop end user procedure manuals</i> | | | | I | I | | I | I | A/R |
| <i>Develop technical support documentation for operations</i> | | | | I | I | | I | I | A/R |
| <i>Develop and deliver training</i> | | | | I | I | C | I | I | A/R |
| <i>Evaluate training results and enhance documentation as required</i> | | I | I | | | C | | | A/R |
| AI5 | | | | | | | | | |
| <i>Develop It procurement policies & procedures</i> | I | I | C | | | | | | A/R |
| <i>Establish/maintain a list of accredited supplier</i> | I | I | I | A/R | | | | | R |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|-----|
| <i>Evaluate & select suppliers through a request for proposal process</i> | I | I | I | A/R | | | | | R |
| <i>Develop contracts that protect the organization interest</i> | I | C | C | | | C | | | A/R |
| <i>Procure in compliance with establish procedures</i> | I | I | A | R | | | | | A |
| AI6 | | | | | | | | | |
| <i>Develop and implement a process to consistency record</i> | I | C | C | | | | | | A/R |
| <i>Asses impact and priorities changes based on business needs</i> | I | C | A | R | R | | R | R | R |
| <i>Authorize changes</i> | I | I | I | R | R | R | R | R | R |
| AI7 | | | | | | | | | |
| <i>Build and review implementation plans</i> | I | I | C | | | | | | A/R |
| <i>Define and review test strategy and methodology</i> | I | I | I | R | R | | R | R | R |
| <i>Perform system conversion and integration test</i> | I | I | C | | | | | | A/R |

UMN

Tabel RACI domain DS dapat dilihat pada Tabel 3.4

Tabel 3.4 RACI Chart Domain DS

| DS1 | Pres Dir | Dir | GM | Admin Stok | Servis | Personalia | Finance | Promosi | TI |
|--|----------|-----|----|------------|--------|------------|---------|---------|-----|
| <i>Create a framework for defining IT services</i> | C | C | A | I | I | I | I | I | R |
| <i>Build and IT service catalogue</i> | C | C | A | | | | | | R |
| <i>Monitor and report service level performance</i> | I | I | A | R | R | | R | R | R |
| <i>Review and update IT service catalogue</i> | | I | C | | | | | | A/R |
| <i>Create service improvement plan</i> | | I | C | | | | | | A/R |
| DS2 | | | | | | | | | |
| <i>Identify and categories third party service relationship</i> | I | C | C | A/R | | | | | A/R |
| <i>Establish supplier evaluation and selection policies & procedures</i> | I | C | A | R | | | | | R |
| <i>Identify supplier risk</i> | | I | I | R | | | | | R |
| <i>Monitor supplier service delivery</i> | | I | I | R | | | | | R |
| <i>Evaluate long term goals for all stakeholders</i> | A/R | C | I | | | | | | |
| DS3 | | | | | | | | | |
| <i>Review current IT resources performance and capacity</i> | I | C | A | | | | | | R |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|-----|
| <i>Conduct gap analysis to identify IT resources mismatch</i> | I | I | A | | | | | | R |
| <i>Continuously monitor and report the availability, performance and capacity of IT resources</i> | I | I | I | C | C | | C | C | A/R |
| DS4 | | | | | | | | | |
| <i>Develop an IT continuity framework</i> | | I | A | C | C | | C | C | R |
| <i>Conduct a business impact analysis & risk assessment</i> | | C | A | R | R | | R | R | R |
| <i>Identify and categories IT resources</i> | | C | A | R | | | | | R |
| <i>Plan and implement backup storage and protection</i> | I | I | C | | | | | | A/R |
| DS5 | | | | | | | | | |
| <i>Define and maintain IT security plan</i> | C | C | A/R | | | | | | I |
| <i>Monitor potential and actual security accidents</i> | I | I | I | C | C | C | C | C | A/R |
| <i>Review and validate user access rights and privileges</i> | | | I | R | R | R | R | R | A |
| DS6 | | | | | | | | | |
| <i>Map the IT infrastructure to serviced provided</i> | I | C | A/R | I | I | I | I | I | I |
| <i>Identify all IT costs</i> | I | I | A | C | C | | C | C | R |
| <i>Establish and maintain an IT accounting and cost control process</i> | | I | A | | | R | R | | R |
| <i>Establish and maintain charging policies and procedures</i> | | | I | | | | | | A/R |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|
| DS7 | | | | | | | | | |
| <i>Identify and characterize user training needs</i> | | I | A | | | R | | | R |
| <i>Build a training program</i> | | I | I | R | R | A/R | R | R | R |
| <i>Conduct awareness, education, and training activities</i> | | | I | R | R | A/R | R | R | R |
| <i>Perform training evaluation</i> | | | I | | | A/R | | | |
| <i>Identify and evaluate best training method and tools</i> | | I | C | | | R | | | |
| DS8 | | | | | | | | | |
| <i>Create classification and escalation procedures</i> | I | C | A | | | | | | R |
| <i>Detect and record incidents/service request/information request</i> | I | C | A | | | | | | R |
| <i>Resolve, recover, and close incidents</i> | I | C | C | | | | | | A/R |
| <i>Produce management reporting</i> | | I | I | | | | | | A/R |
| DS9 | | | | | | | | | |
| <i>Develop configuration management planning procedures</i> | I | I | A/R | | | | | | |
| <i>Verify and audit configuration information</i> | I | I | R | | | | R | | R |
| <i>Upgrade configuration repository</i> | I | I | A/R | | | | | | |
| DS10 | | | | | | | | | |
| <i>Identify and classify problems</i> | I | C | A/R | | | | | | R |
| <i>Resolve problems</i> | C | C | A/R | | | | | | R |
| <i>Review the status problems</i> | | I | A/R | | | | | | R |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|
| <i>Maintain problem records</i> | | I | I | | | | | | A/R |
| DS11 | | | | | | | | | |
| <i>Define, maintain & implement procedures to manage media library</i> | I | I | C | | | | | | A/R |
| <i>Backup data according to scheme</i> | I | C | C | | | | | | A/R |
| <i>Define, maintain and implement procedures for data restoration</i> | I | I | A | | | | | | A/R |
| DS12 | | | | | | | | | |
| <i>Define the required level of physical protection</i> | | | I | R | R | R | R | R | R |
| <i>Implement physical environment measures</i> | | | I | | | A/R | | | |
| <i>Manage the physical environment</i> | | I | A | R | R | R | R | R | R |
| <i>Define and implement procedures for physical access authorization and maintenance</i> | | I | A | R | R | R | R | R | R |
| DS13 | | | | | | | | | |
| <i>Create/modify operations procedures</i> | C | C | A/R | I | I | I | I | I | R |
| <i>Monitor infrastructure and processing</i> | | I | A/R | | | | | | |
| <i>Manage and secure physical output</i> | | I | A | R | R | R | R | R | R |
| <i>Apply fixed or changes to the schedule and infrastructure</i> | | I | A | R | R | R | R | R | R |
| <i>Schedule and perform preventive maintenance</i> | | I | A | R | R | R | R | R | R |

Tabel RACI domain ME dapat dilihat pada Tabel 3.5

Tabel 3.5 RACI Chart Domain ME

| ME1 | Pres Dir | Dir | GM | Admin Stok | Servis | Personalia | Finance | Promosi | TI |
|--|----------|-----|-----|------------|--------|------------|---------|---------|----|
| <i>Establish the monitoring approach</i> | I | C | A/R | | | | | | R |
| <i>Identify & collect measureable objectives that support business</i> | R | C | | C | | I | C | C | C |
| <i>Create scorecard</i> | C | A/R | R | | | | | | R |
| <i>Report Performance</i> | I | I | R | C | C | C | C | C | C |
| <i>Identify and monitor performance improvement actions</i> | I | I | A/R | C | C | C | C | C | C |
| ME2 | | | | | | | | | |
| <i>Monitor and control IT internal control activities</i> | I | I | A/R | | | | | | R |
| <i>Monitor the performance</i> | I | I | A/R | | | | | | R |
| <i>Monitor the process</i> | I | I | R | | | | | | R |
| <i>Report to stakeholders</i> | I | R | | C | | | | | C |
| ME3 | | | | | | | | | |
| <i>Define and execute a process to identify legal, policy, contractual</i> | C | A/R | R | R | R | R | R | R | R |
| <i>Evaluate IT activities with IT policies, plans, and procedures</i> | I | C | A/R | | | | | | R |
| ME4 | | | | | | | | | |

Review, endorse, align and communicate IT performance, strategy, and resource and risk management with business strategy

| | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|--|--|---|---|---|
| R | A/R | C | I | I | | | I | I | I |
| I | C | A | | | | | | | R |



Pada tahap pengumpulan data peneliti melakukan wawancara, penyebaran kuesioner, observasi, dan pengumpulan dokumentasi guna untuk mempelajari dan menganalisa pengendalian aplikasi yang diterapkan oleh perusahaan.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2004: 31) adalah suatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga diperoleh informasi mengenai hal tersebut, untuk kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan penelitian yang akan dilakukan dalam skripsi ini, variabel penelitian yang digunakan adalah seluruh komponen sistem informasi yang mencakup :

- *Software*
- *Hardware*
- *Database*
- *People*
- *Network*

UMMN

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode penelitian lapangan, yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung obyek yang akan diteliti untuk memperoleh data primer. Sehubungan untuk mendapat data sekunder yang berhubungan dengan masalah yang menjadi obyek penelitian, maka peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Dokumentasi, upaya mendapatkan informasi, peneliti mengumpulkan data tertulis atau dokumen-dokumen dari perusahaan, yaitu bagan struktur organisasi, uraian tugas serta tanggung jawab, jenis *software* yang digunakan, *printscreen* dari *software* yang digunakan, serta dokumen lain yang berkaitan dengan penerapan sistem aplikasi ERP pada PT. Erajaya Swasembada Tbk.
2. Observasi, peneliti melakukan observasi langsung di perusahaan PT. Erajaya Swasembada Tbk yang berhubungan dengan sistem aplikasi ERP perusahaan. Pengamatan yang dilakukan adalah sebagai berikut :
 - a. Analisis catatan (*record analysis*), meliputi catatan historis atau masa kini dan catatan umum atau pribadi, berupa tertulis, dalam bentuk *print-out*.

- b. Analisis kondisi fisik (*physical condition analysis*), analisis kondisi fisik dari obyek yang diteliti, menganalisa *hardware* yang digunakan oleh PT. Erajaya Swasembada Tbk.
- c. Analisis proses atau aktivitas (*process or activity analysis*), peneliti menganalisa aktivitas pelaksanaan *input* dan *output* yang dihasilkan serta aktivitas pengendalian aplikasi terhadap proses tersebut. Aktivitas ini menggunakan pendekatan *auditing around the computer*, suatu pendekatan dengan memperlakukan komputer sebagai *black box*. Peneliti tidak menguji langkah-langkah proses secara langsung tetapi membandingkan *input* dan *output* dari sistem. Diasumsikan bahwa jika *input* benar akan diwujudkan pada *output*, sehingga pemrosesannya juga benar dan tidak melakukan pengecekan terhadap pemrosesan komputer secara langsung.

3. Komunikasi dengan Wawancara dan Kuesioner.

Wawancara yang dapat dilakukan yaitu wawancara secara personal kepada pihak manajerial TI, dan wawancara yang dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner.

Dalam penggunaan pendekatan COBIT 4.1, sebelum melakukan penyebaran kuisisioner terlebih dahulu dilakukan *mapping* / pengidentifikasian pertanyaan tiap-tiap proses TI. Hal ini bertujuan agar informasi tiap-tiap proses TI COBIT dapat terpenuhi.

Penyebaran kuesioner berjumlah 5 responden yang tersebar di divisi TI sebanyak 1 responden, divisi *Finance* sebanyak 1 responden, divisi *Sales* sebanyak 1 responden, divisi *Warehouse* sebanyak 1 responden, dan divisi *Purchasing* sebanyak 1 responden, maka didapatkan jawaban yang sama untuk pertanyaan ya dan tidak, dengan komentar yang sedikit berbeda untuk setiap responden.

Kuesioner memiliki 2 jenis yaitu kuesioner untuk TI dan kuesioner untuk non-TI. Kuesioner untuk TI terdiri dari 88 pertanyaan, yaitu 11 pertanyaan kuesioner pengendalian umum (*General Controls*), 17 pertanyaan pengendalian batasan (*Boundary Controls*), 12 pertanyaan pengendalian masukan (*Input Controls*), 10 pertanyaan pengendalian proses (*Process Controls*), 4 pertanyaan pengendalian keluaran (*Output Controls*), 17 pertanyaan pengendalian basisdata (*Database Controls*), 12 pertanyaan pengendalian komunikasi aplikasi (*Application Communication Controls*), dan 5 pertanyaan pengendalian sistem operasi (*Operating System Controls*).

Sedangkan kuesioner untuk non-TI terdiri dari 65 pertanyaan, yaitu 8 pertanyaan kuesioner pengendalian umum (*General Controls*), 12 pertanyaan pengendalian batasan (*Boundary Controls*), 22 pertanyaan pengendalian masukan (*Input Controls*), 8 pertanyaan pengendalian proses (*Process Controls*),

14 pertanyaan pengendalian keluaran (*Output Controls*), dan 1 pertanyaan pengendalian komunikasi aplikasi (*Application Communication Controls*).

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

Untuk rumusan masalah "Bagaimana implementasi TI pada PT. Erajaya Swasembada, Tbk. dengan menggunakan pendekatan COBIT 4.1?", peneliti melakukan wawancara dan ICQs (*Internal Control Questionnaires*).

Mengacu pada Sugiyono (2004: 90), ICQs ini didesain dengan menggunakan skala Guttman sehingga akan didapat jawaban yang tegas yaitu "Ya" dan "Tidak". Jawaban "Ya" mengindikasikan penerapan pengendalian aplikasi ERP telah dilaksanakan, sedangkan jawaban "Tidak" mengindikasikan penerapan pengendalian aplikasi tidak dilaksanakan dengan baik yang kemudian akan dimasukkan dalam temuan akhir.

Untuk rumusan masalah "Bagaimana hasil rekomendasi atas audit yang telah dilakukan pada PT. Erajaya Swasembada, Tbk.?", peneliti melakukan observasi lapangan dan dokumentasi yang kemudian akan diuraikan sebagai hasil temuan yang nantinya akan dirangkum dalam sebuah laporan audit sistem informasi.

Pengukuran efektivitas penerapan pengendalian aplikasi dapat diketahui melalui hasil pengidentifikasian berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditentukan ISACA yaitu *Maturity Model*. Berikut kriteria-kriteria umum tiap level *maturity model* dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Penghitungan hasil tingkat kematangan tiap-tiap domain dilakukan dengan penghitungan nilai yang paling sering muncul pada masing-masing proses TI. Akumulasi dengan cara modus ini dapat mempermudah pengambilan hasil akhir kematangan tiap domain.

Tabel 3.6 Kriteria *Maturity Model*

| |
|---|
| <p>Level Maturity : 0 <i>Non-existent</i></p> <p>Status :</p> <p>Tidak ada pengakuan dari kebutuhan untuk pengendalian internal. Kontrol bukan bagian dari budaya organisasi atau suatu misi. Terdapat risiko tinggi kekurangan kontrol dan insiden.</p> <p>Pembentukan :</p> <p>Tidak ada maksud untuk menilai kebutuhan untuk kontrol internal. Insiden ditangani pada saat mereka muncul.</p> |
| <p>Level Maturity : 1 <i>Initial/ad hoc</i></p> <p>Status :</p> <p>Ada beberapa pengakuan dari kebutuhan untuk pengendalian internal.</p> |

Pendekatan dengan persyaratan risiko dan kontrol ad hoc tidak terorganisir, tanpa adanya komunikasi atau pemantauan. Kekurangan tidak diidentifikasi. Karyawan tidak menyadari tanggung jawab mereka.

Pembentukan :

Tidak ada kesadaran akan perlunya penilaian apa yang dibutuhkan dalam hal IT kontrol. Dilakukan hanya atas dasar ad hoc dan sebagai reaksi terhadap insiden yang signifikan.

Level Maturity :

2 Repeatable but intuitive

Status :

Sudah terdapat kontrol namun tidak didokumentasikan. Operasi mereka tergantung pada pengetahuan dan motivasi individu. Efektivitas tidak cukup dievaluasi. Terdapat banyak kelemahan kontrol dan tidak ditangani, yang nantinya akan berdampak parah. Tindakan manajemen untuk menyelesaikan masalah kontrol tidak diprioritaskan. Karyawan mungkin tidak menyadari tanggung jawab mereka.

Pembentukan :

Penilaian kebutuhan kontrol terjadi hanya bila diperlukan untuk menentukan tingkat kematangan pada saat pengontrolan. Sebuah pendekatan lokakarya informal, yang melibatkan manajer TI dan tim yang terlibat dalam proses, digunakan untuk menentukan pendekatan yang memadai untuk pengontrolan, pemrosesan, dan untuk memotivasi rencana aksi yang telah disepakati.

Level Maturity :

3 Defined

Status :

Sudah terdapat kontrol dan sudah didokumentasikan. Efektivitas operasi dievaluasi secara berkala dan terdapat rata-rata jumlah masalah. Namun, proses evaluasi tidak didokumentasikan. Sementara itu manajemen sudah mampu menduga masalah yang dapat timbul. Beberapa kelemahan kontrol masih ada dan dampak masih bisa parah. Karyawan menyadari Tanggung Jawab mereka untuk kontrol.

Pembentukan :

Proses TI yang penting diidentifikasi berdasarkan perubahan nilai dan risiko. Perincian analisis dilakukan untuk mengidentifikasi persyaratan kontrol dan akar penyebab kesenjangan yang mengembangkan peluang perbaikan. Selain lokakarya difasilitasi, alat-alat yang digunakan dan wawancara dilakukan untuk mendukung analisis dan memastikan bahwa pemilik proses TI memiliki dan mendorong proses penilaian dan perbaikan.

Level Maturity :

4 Managed and measurable

Status :

Sudah terdapat kontrol internal yang efektif dan mengukur risiko manajemen. Evaluasi, secara formal didokumentasikan dan kontrol sering dilakukan. Banyak kontrol otomatis yang sudah teratur dijalankan.

Manajemen dapat mendeteksi masalah yang dapat terjadi tetapi tidak semua masalah secara rutin diidentifikasi. Ada konsisten tindak lanjut untuk mengatasi kelemahan kontrol.

Pembentukan :

Proses TI yang utama secara teratur didefinisikan dengan dukungan penuh dan kesepakatan dari pemilik proses bisnis yang relevan. Penilaian persyaratan kontrol didasarkan pada kebijakan dan kematangan yang sebenarnya dari proses ini, dan juga analisis menyeluruh dan terukur yang melibatkan *stakeholder* kunci. Akuntabilitas penilaian tersebut jelas dan ditegakkan. Strategi perbaikan didukung oleh kasus bisnis. Kinerja dalam mencapai hasil yang diinginkan secara konsisten dipantau. Ulasan kontrol eksternal diatur sesekali.

Level Maturity :

5 Optimised

Status :

Sebuah risiko perusahaan-dan program kontrol memberikan kontrol terus menerus yang efektif dan penanganan risiko. Pengendalian internal dan manajemen risiko yang terintegrasi dengan praktek perusahaan, didukung dengan otomatis *real-time monitoring* dengan tanggung jawab penuh untuk pemantauan pengendalian, manajemen risiko dan kepatuhan penegakan. Evaluasi kontrol berkelanjutan berdasarkan *self-assessment* dan kesenjangan serta analisis akar penyebab. Karyawan secara proaktif terlibat dalam perbaikan kontrol.

Pembentukan :

Perubahan bisnis menjadi pertimbangan utama proses TI, dan mencakup setiap kebutuhan untuk menilai kembali kemampuan proses kontrol. IT memproses secara teratur penilaian untuk mengkonfirmasi bahwa kontrol berada pada tingkat yang tepat dari kematangan untuk memenuhi kebutuhan bisnis dan mereka menganggap atribut kematangan untuk menemukan cara untuk membuat kontrol yang lebih efisien dan efektif.

UMMN