



LAPORAN HASIL PENELITIAN

ANALISIS TINGKAT KEMATANGAN E-COMMERCE DENGAN METODE COBIT 4.1

(Studi Kasus : Situs Hijabsista.Com)

Oleh :

Fildzah Shabrina, S.Pd, MKom

Permadi Surya, SKom, MMSI

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BOROBUDUR

JAKARTA, 2019



LAPORAN HASIL PENELITIAN

ANALISIS TINGKAT KEMATANGAN E-COMMERCE DENGAN METODE COBIT 4.1

(Studi Kasus : Situs Hijabsista.Com)

Oleh :

Fildzah Shabrina, S.Pd, MKom

Permadi Surya, SKom, MMSI

PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BOROBUDUR

JAKARTA

2019

**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PENELITIAN**

1	Judul Penelitian	Analisis Tingkat Kematangan E-Commerce Dengan Metode Cobit 4.1 (Studi Kasus : Situs Hijabsista.Com)
2	Ketua Peneliti :	
	a. Nama	Fildzah Shabrina, S.Pd, MKom
	b. Jenis Kelamin	Perempuan
	c. Pangkat/Golongan/NIP	-
	d. Jabatan Fungsional	-
	e. Fakultas/Program Studi	Fakultas Ilmu Komputer/Sistem Komputer
	f. Bidang ilmu yang diteliti	Sistem Informasi
3	Jumlah Tim Peneliti	2 (dua) orang
4	Lokasi Penelitian	Jakarta
5	Jangka Waktu Penelitian	6 (enam) bulan
6	Biaya diperlukan	Rp. 40.000.000 ,-
7	Sumber Dana	Universitas Borobudur

Jakarta, 29 November 2019

Mengetahui
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Borobudur
Dekan



Prof. Dr. H. Suryanto

Ketua Peneliti

Fildzah Shabrina, S.Pd, MKom

Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
EPPM Universitas Borobudur



Prof. Dr. Hj. Darwati Susilastuti, MM

RINGKASAN

Di dunia maya, setiap individu memiliki hak dan kemampuan untuk berinteraksi dengan individu lain tanpa batasan apapun yang dapat menghalanginya. Mobilitas manusia yang tinggi menuntut dunia perdagangan mampu menyediakan layanan jasa dan barang dengan cepat sesuai permintaan konsumen. Transaksi bisnis melalui internet lebih dikenal dengan nama e-business dan e-commerce. Melalui e-commerce, seluruh manusia di muka bumi memiliki kesempatan dan peluang yang sama untuk bersaing dan berhasil berbisnis di dunia maya.

Teknik yang akan digunakan dalam menganalisa data informasi e-commerce menggunakan framework cobit 4.1. Dimana data yang telah dikumpulkan akan digunakan untuk mendeskripsikan permasalahan dan memberikan hasil analisa yang sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan analisa data yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa hijabsista.com telah menerapkan tata kelola teknologi informasi pada level 3 yaitu *Repeatable but Intuitive* dengan rata-rata 2,14 yang artinya masih berada pada Repeatable but Intuitive. Beberapa kelemahan yang fatal adalah prosedur dan kebijakan belum dilakukan sungguh-sungguh dan evaluasi sistem belum dilakukan secara berkala.

Kata Kunci : e-commerce, cobit, analisa

PRAKATA

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena dengan rahmat, hidayah, dan karuniaNya telah memperkenankan penulis untuk menyelesaikan penelitian yang berjudul “**Analisis Tingkat Kematangan E-Commerce Dengan Metode Cobit 4.1 (Studi Kasus : Situs Hijabsista.Com)**”. Selama melaksanakan penelitian ini, banyak sekali bantuan dan dukungan yang telah diperoleh. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis bermaksud mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang diantaranya adalah :

1. Bapak Prof. Dr. H. Suryanto, MM selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Borobudur.
2. Prof. Dr. Hj. Darwati Susilastuti, MM selaku Ketua LPPM Universitas Borobudur
3. Rekan-rekan dosen Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Borobudur yang telah berbagi ilmu dalam menjalankan penelitian.

Sungguh penelitian ini bukanlah tanpa kelemahan, untuk itu kritik dan saran yang bersifat konstruktif sangat diharapkan. Akhir kata, semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat.

Jakarta, November 2019

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN.....	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah.....	4
1.3. Maksud dan Tujuan	4
1.4. Batasan Masalah	5
1.5. Kerangka Pemikiran	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. Teknologi Informasi	7
2.2. E-Commerce	9
2.2.1 Sejarah E-Commerce	9
2.2.2 Evolusi E-commerce.....	11
2.2.3 Jenis-Jenis E- Commerce.....	12
2.2.4 Kelebihan dan Kekurangan E-Commerce	13
2.2.5 Dampak Positif dan Negatif E-Commerce	14
2.3 Cobit	15
2.3.1 Kerangka Kerja Cobit.....	17
2.3.2 Konsep Kerangka Kerja Cobit.....	17
2.3.3 Proses IT	19
2.3.4 Manfaat dan Penggunaan Cobit.....	20
2.3.5 Maturity Level (Tingkat Kematangan).....	22
2.3.6 Pemetaan Tujuan Bisnis Perusahaan Dengan Tujuan Bisnis Cobit.....	23
2.3.7 Pemetaan Tujuan Bisnis Cobit Dengan Proses Cobit 4.1	24
2.4 SPSS	26

2.5	Kerangka Konsep.....	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		29
3.1	Metodologi Penelitian.....	29
3.1.1	Metode Pengumpulan Data.....	29
3.1.2	Analisis Data dan Informasi	30
3.1.3	Metode Analisa Data	30
3.2	Obyek Penelitian.....	30
3.2.1	Sejarah Singkat Perusahaan	30
3.3.2	Struktur Organisasi Perusahaan dan Deskripsi Tugas	31
BAB IV ANALISIS DAN INTERPRETASI HASIL PENELITIAN		35
4.1	Analisis Hasil Penelitian.....	35
4.1.1	Karakteristik Responden.....	35
4.1.2	Analisis Hasil Penelitian.....	35
4.2	Interprestasi Hasil Penelitian	45
4.3	Rekomendasi.....	46
BAB V.....		47
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN.....		49

DAFTAR TABEL

Table 1. Domain PO	19
Table 2. Domain AI	20
Table 3. Domain DS	21
Table 4. Domain ME	21
Table 5. Pemetaan Tujuan Bisnis Dengan Tujuan Bisnis Cobit.....	23
Table 6. Pemetaan Tujuan Bisnis Dengan Proses Cobit.....	24
Table 7. Uji Validasi.....	36
Table 8. Cronbach Alpha.....	37
Table 9. Tingkat Kematangan Sistem Situs Hijabsista.Com.....	43
Table 10. Gap Tingkat Kematangan Sistem Situs Hijabsista.Com	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran.....	5
Gambar 2. Cobit 4.1 Cube	18
Gambar 3. Framework Cobit	19
Gambar 4. Kerangka Konsep Penelitian	29
Gambar 5. Struktur Organisasi Perusahaan	31
Gambar 6. Karakteristik Responden	35
Gambar 7. Spider Chart	44

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan dunia Teknologi Informasi (TI) sekarang ini demikian pesatnya, apalagi di bidang internet. Hal ini dapat terlihat dari semakin banyaknya kalangan pengguna internet, meluasnya jangkauan Internet hingga ke berbagai pelosok, serta semakin mudahnya untuk kita mengakses ke dunia maya tersebut. Internet sekarang sudah bisa diakses dari daerah-daerah diluar kota-kota besar. Untuk mengakses ke jaringan internet sekarang tidak lagi harus melalui komputer, dari laptop dengan memanfaatkan jaringan wireless, hingga menggunakan handphone dengan teknologi 4G.

Perkembangan internet menyebabkan terbentuknya dunia baru yang disebut dunia maya. Di dunia maya, setiap individu memiliki hak dan kemampuan untuk berinteraksi dengan individu lain tanpa batasan apapun yang dapat menghalanginya. Globalisasi yang sempurna sebenarnya telah berjalan di dunia maya yang menghubungkan seluruh komunitas digital. Dari seluruh aspek kehidupan manusia yang terkena dampak kehadiran internet, sektor bisnis merupakan sektor yang paling terkena dampak dari perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi serta paling cepat tumbuh.

Seiring dengan perkembangan teknologi internet, kini banyak bermunculan transaksi yang menggunakan teknologi ini untuk menghubungkan produsen dan konsumen. Transaksi bisnis melalui internet lebih dikenal dengan nama e-business dan e-commerce. Melalui e-commerce, seluruh manusia di muka bumi memiliki kesempatan dan peluang yang sama untuk bersaing dan berbisnis di dunia maya.

Oleh karena itu, penulis akan membahas apa dan bagaimana internet, e-business dan e-commerce tersebut. Mobilitas manusia yang tinggi menuntut dunia perdagangan mampu menyediakan layanan jasa dan barang dengan cepat sesuai permintaan konsumen. Untuk mengatasi masalah tersebut, kini

Penerapan teknologi *e-commerce* merupakan salah satu faktor yang penting untuk menunjang keberhasilan suatu produk dari sebuah perusahaan.

Untuk mempercepat dan meningkatkan penjualan cepat maka dengan melihat perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat tersebut kita dapat memanfaatkan suatu layanan secara online yang berupa *e-commerce*. Selama ini, sistem penjualan dari pelanggan yang digunakan oleh perusahaan hanya bersifat secara tertulis dan manual, yang memungkinkan adanya kesalahan. Dengan adanya layanan jasa berupa *e-commerce* yang dapat secara cepat dapat dinikmati oleh pelanggan maupun perusahaan sendiri maka segala layanan yang diinginkan oleh para pelanggan dapat segera ditindak lanjuti dengan secepat mungkin, sehingga perusahaan tersebut akan mampu memberikan pelayanan yang terbaik dan tercepat bagi para pelanggan.

Belanja online adalah kegiatan pembelian barang dan jasa melalui media internet. Melalui berbelanja lewat internet seseorang pembeli bisa melihat terlebih dahulu barang atau jasa yang hendak ia belanjakan melalui website. Kegiatan belanja online ini merupakan bentuk komunikasi baru yang tidak memerlukan komunikasi tatap muka secara langsung, melainkan dapat dilakukan secara terpisah dari dan keseluruhan dunia melalui komputer ataupun handphone yang tersambung dengan layanan akses internet. Walaupun bisnis berjualan online sudah menjamur, tetap saja tidak bisa menggantikan perniagaan konvensional, penjual bertemu pembeli, bisa memilah-milah barang lebih teliti, bahkan bisa tawar-menawar. Sementara ketika kita berbelanja online, selain harus puas dengan barang yang dibeli, kita pun juga harus menanggung ongkos kirim, dan bukan berarti di kemudian hari juga tidak menemui masalah dan menghadapi sisi buruk dari sistem ini.

Electronic Commerce adalah dimana dalam satu website menyediakan atau dapat melakukan transaksi secara online atau juga bisa merupakan suatu cara berbelanja atau berdagang secara online atau direct selling yang memanfaatkan fasilitas internet dimana terdapat website yang dapat menyediakan layanan “*get and deliver*“. *E-commerce* akan merubah semua kegiatan marketing dan juga sekaligus memangkas biaya-biaya operasional untuk kegiatan trading (perdagangan).

E-commerce merupakan bagian dari e-business, dimana cakupan e-business lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga pengkolaborasi mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan, dan lain-lain. Selain teknologi jaringan www, *e-commerce* juga memerlukan teknologi basis data atau pangkalan

data (database), e-surat atau surat elektronik (e-mail), dan bentuk teknologi non komputer yang lain seperti halnya sistem pengiriman barang, dan alat pembayaran untuk *e-commerce* ini. *E-commerce* ini mencakup distribusi, penjualan, pembelian, marketing dan servis dari sebuah produk yang dilakukan dalam sebuah sistem elektronika seperti internet atau bentuk jaringan komputer yang lain. *E-commerce* bukan sebuah jasa atau sebuah barang, tetapi merupakan perpaduan antara jasa dan barang. *E-commerce* dan kegiatan yang terkait melalui internet dapat menjadi penggerak untuk memperbaiki ekonomi domestik melalui liberalisasi jasa domestik dan mempercepat integrasi dengan kegiatan produksi global. Karena *e-commerce* akan mengintegrasikan perdagangan dunia, berbagai bentuk pembicaraan atau negosiasi tidak hanya akan terbatas dalam aspek perdagangan dunia, tetapi bagaimana kebijakan domestik tentang pengawasan disebuah negara, khususnya dalam bidang telekomunikasi, jasa keuangan, dan pengiriman serta distribusi.

E-commerce utamanya terdiri atas distribusi, pembelian, penjualan, pemasaran, dan jasa atas produk atau jasa melalui sistem elektronik seperti internet dan jaringan komputer lainnya. Dari sudut pandang industri teknologi informasi *e-commerce* dapat diartikan aplikasi bisnis elektronik yang ditujukan pada transaksi komersial, dalam konteks ini, dapat melibatkan transfer dana lainnya, seperti transportasi untuk produksi produk yang dijual melalui e-commerce. Hal ini juga dapat menguntungkan dari segi cost maupun financial karena internet tidak memerlukan pengeluaran biaya yang terlalu banyak untuk melakukan promosi produk secara door to door ataupun launching produk. Mereka hanya perlu menggunakan jaringan internet untuk membuat sebuah informasi, yang berkaitan dengan produk mereka pada suatu website, ini akan berpengaruh terhadap pendapatan perusahaan karena lebih menguntungkan untuk mencapai keunggulan kompetitif.

Dibalik populernya penjualan secara online, banyak pengguna internet yang masih kesulitan menggunakan aplikasi yang ada, takut dalam melakukan transaksi, baik untuk membeli atau customer dan menjual barang di toko-toko virtual, maupun melakukan transaksi keuangan pada sistem internet banking. Selain kematangan aplikasi, layanan lain seperti komplain transaksi juga menjadi pertimbangan customer untuk melakukan transaksi online.

Perusahaan hijab sista merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha perdagangan. Perusahaan ini menjadi distributor produk busana muslim. Pada awalnya Perusahaan hijab sista ini hanya menjual gamis wanita saja, dan hanya melayani pemesanan dalam kota. seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, Perusahaan hijab sista ini tidak hanya melayani konsumen yang berasal dari dalam kota saja, tetapi meluas ke beberapa kota lain yang ada di pulau jawa maupun di luar pulau jawa. Produk yang diperdagangkan adalah hijab berbagai macam variasi dari ukuran anak-anak sampai orang dewasa.

Perusahaan hijab sista ini menerima barang dagangannya dari penjahit rumahan di sekitarnya. Dikarenakan banyaknya warga yang berprofesi menjahit, perusahaan memutuskan menerima barang dagangan dari mereka. Karena awal tujuan mendirikan perusahaan ini untuk membantu orang-orang di sekitarnya yang kebanyakan dari mereka adalah penjahit rumahan.

Perusahaan hijab sista ini berlokasi di daerah Bogor Jawa Barat dengan menempati sebuah bangunan yang terdiri dari gudang, ruang operasional dan toko. Gudang merupakan tempat untuk menyimpan barang sediaan yang diterima dari para supliernya. Ruang operasional atau ruang karyawan merupakan tempat karyawan yang melakukan promosi (admin online) dan sebagai ruang pembukuan, sementara toko digunakan untuk menjual produk-produk.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, penulis mengidentifikasi masalah yang ada dalam implementasi transaksi online :

1. Mengetahui tingkat kematangan (*maturity level*) *e-commerce* dengan framework Cobit 4.1
2. Meningkatkan strategi pemasaran pada situs hijabsista.com

Sesuai identifikasi masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara mengetahui tingkat kematangan (*maturity level*) *e-commerce* melalui framework Cobit 4.1 ?

2. Apa yang bisa dilakukan untuk bisa meningkatkan strategi pemasaran pada situs hijabsista.com ?

1.3. Maksud dan Tujuan

1. Menganalisa tingkat kematangan (maturity) pada situs *e-commerce* hijabsista.com apakah telah sesuai dengan standar proses TI yang baik
2. Melakukan kajian terhadap framework Cobit 4.1 dalam meningkatkan strategi pemasaran pada situs hijabsista.com
3. Memberikan rekomendasi dari hasil pengembangan framework Cobit 4.1 pada situs hijabsista.com
4. Memberikan strategi pemasaran yang sesuai dengan yang dibutuhkan

1.4. Batasan Masalah

Agar pembahasan ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka diperlukan batasan masalah. Adapun batasan masalahnya dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilakukan pada situs hijabsista.com
2. Tingkat kematangan pada website hijabsista.com
3. Strategi pemasaran yang digunakan oleh hijabsista.com
4. Pengolahan data menggunakan SPSS.
5. Pengukuran tingkat kematangan dengan menggunakan framework Cobit 4.1

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah dan penjelasan permasalahan secara umum. Identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan menguraikan tentang teori-teori pendukung yang digunakan sebagai pedoman dalam mengolah dan menganalisa data

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai teknologi informasi yang telah digunakan atau sedang berjalan serta metode penelitian yang digunakan

BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai identifikasi dan pembahasan hasil dari penelitian berdasarkan framework cobit 4.1 terhadap implementasi e-commerce pada situs hijabsista.com

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang menjawab tujuan dari penelitian ini

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Teknologi Informasi

Berkembangnya penggunaan teknologi melalui jaringan elektronik dalam kehidupan sehari-hari telah meliputi berbagai aspek, tidak terkecuali dalam kegiatan perdagangan. Sejak zaman dahulu manusia telah mengenal kegiatan perdagangan lintas Negara, yang dilakukan dengan menjelajahi benua-benua diseluruh dunia dengan kendaraan atau transportasi sederhana. Perkembangan teknologi sangatlah membantu manusia dan membuat kehidupan manusia menjadi lebih mudah.

Di era globalisasi, teknologi informasi berperan sangat penting. Dengan menguasai teknologi dan informasi, kita memiliki modal yang cukup untuk menjadi pemenang dalam persaingan global. Kehidupan kita sekarang perlahan mulai berubah dari dulunya era industri menjadi era informasi di balik majunya era globalisasi dan informatika menjadikan komputer, internet dan pesatnya perkembangan teknologi informasi sebagai bagian utama. Aktifitas network globalisasi ekonomi yang disebabkan oleh kemajuan dari teknologi informasi bukan hanya mengubah pola produktivitas ekonomi tetapi juga meningkatkan tingkat produktivitas.

Penyebab utama terjadinya era globalisasi adalah karena perkembangan pesat teknologi informasi. Secara garis besar, ada empat periode atau era perkembangan sistem informasi yang dimulai dari pertama kali ditemukannya komputer hingga saat ini. Ke empat era tersebut tidak terjadi hanya karena dipicu perkembangan teknologi komputer yang sedemikian pesat, namun didukung pula oleh teori-teori baru mengenai manajemen perusahaan modern. Menurut Kasman Rukun & B. Herawan Haryadi, 2018, berikut adalah empat era perkembangan teknologi informasi :

1. Era Komputerisasi

Periode ini dimulai sekitar tahun 1960-an ketika mini komputer dan mainframe diperkenalkan perusahaan seperti IBM ke dunia industri, pemakaian komputer dimasa ini ditunjukkan untuk meningkatkan efisiensi, karena terbukti untuk pekerjaan-pekerjaan tertentu, mempergunakan komputer jauh lebih efisien.

Keperluan organisasi yang paling banyak menyita waktu komputer pada saat itu adalah untuk administrasi back office terutama yang berhubungan dengan akuntansi atau keuangan.

2. Era Teknologi Informasi

Di awal tahun 1970-an, teknologi Personal Computer (PC) mulai diperkenalkan sebagai alternatif pengganti mini komputer. Kegunaan komputer di perusahaan tidak hanya untuk meningkatkan efisiensi, namun lebih jauh untuk mendukung terjadinya proses kerja yang lebih efektif. Di era kedua ini setiap individu di organisasi dapat memanfaatkan kecanggihan komputer seperti untuk mengolah database, spreadsheet, maupun data processing (end-user computing). Perusahaan yang telah memanfaatkan teknologi komputer sangat efisien dan efektif dibandingkan perusahaan yang sebagian prosesnya masih dikelola secara manual. Pada era inilah komputer memasuki babak barunya, yaitu sebagai suatu fasilitas yang dapat memberikan keuntungan kompetitif bagi perusahaan, terutama yang bergerak di bidang pelayanan atau jasa. Di awal tahun 1980-an, salah satu teori yang paling banyak dipelajari dan diterapkan adalah mengenai manajemen perubahan (change management)

3. Era Sistem Informasi

Tidak seperti pada kedua era sebelumnya yang lebih menekankan pada unsur teknologi pada era manajemen perubahan ini yang lebih ditekankan adalah sistem informasi, dimana komputer dan teknologi informasi merupakan komponen dari sistem tersebut. Ditekankan oleh beberapa ahli manajemen, bahwa perusahaan yang menguasai informasi adalah yang memiliki keunggulan kompetitif didalam lingkungan makro "*regulated free market*". Organisasi tradisional melihat struktur perusahaan sebagai kunci utama pengukuran kinerja, sehingga semua-nya diukur secara hirarkis berdasarkan divisi-visi atau departemen dimana persaingan bebas telah menyebabkan customer harus pandai-pandai memilih produk yang beragam dipasaran, proses penciptaan produk atau pelayanan (pemberian jasa) kepada pelanggan merupakan kunci utama kinerja perusahaan. Keadaan ini sering di asosiasikan dengan istilah-istilah manajemen seperti "*market driven*" atau "*customer base company*" yang pada intinya sama, yaitu kinerja perusahaan akan dinilai dari kepuasan para

pelanggannya disinilah peranan sistem informasi sebagai komponen utama dalam memberikan keunggulan kompetitif perusahaan. Oleh karena itu, kunci dari kinerja perusahaan adalah pada proses yang terjadi baik dalam perusahaan (*back office*) maupun yang langsung bersinggungan dengan pelanggan (*front office*). Bahwa di era tahun 1990-an terlihat banyak sekali perusahaan yang melakukan BPR (*Business Process Reengineering*), re-strukturisasi, Implementasi ISO- 9000, Implementasi TQM, Instalasi dan pemakaian Sistem Informasi Korporat dan lain sebagainya.

4. Era Globalisasi Informasi

Era terakhir ini ke dalam sejarah evolusi teknologi informasi, pertengahan tahun 1980-an, perkembangan di bidang teknologi informasi. Para praktisi teknologi informasi yang dahulu bekerja sama dalam penelitian untuk memperkenalkan internet ke dunia industri pun secara jujur mengaku bahwa mereka tidak pernah menduga perkembangan internet akan menjadi seperti ini. transaksi-transaksi perdagangan dapat dengan mudah dilakukan di *cyber space* melalui *electronic transaction* dengan mempergunakan *electronic money*.

Undang-undang RI No.11 Tahun 2008 tentang informasi dan transaksi elektronik mendefinisikan “Teknologi Informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisis dan atau menyebarkan informasi“. Menurut kampus Oxford dalam buku Abdul Kadir yang berjudul pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi “Teknologi Informasi adalah penggunaan peralatan elektronika, terutama komputer, untuk menyimpan, menganalisis dan mendistribusikan informasi apa saja termasuk kata, bilangan, dan gambar.“ (Kadir, 2014)

Bisnis online (*e-commerce*) adalah bisnis dengan menggunakan media internet sebagai media pemasaran suatu produk atau jasa. Produk yang dipasarkan berupa produk barang, produk digital, dan jasa.

2.2. E-Commerce

2.2.1 Sejarah E-Commerce

Sejarah *e-commerce* tidak terlepas dari penemuan internet pada sekitar tahun 1960-an karna tanpa internet maka *e-commerce* tidak akan dapat terlaksana. Meski

pada awalnya internet banyak dipergunakan pada kalangan akademisi atau dalam dunia pendidikan dan pemerintahan sebagai sarana komunikasi dalam dunia militer. Namun pada tahun 1969 internet mulai banyak digunakan oleh organisasi bisnis di Amerika. Sehingga pada tahun 1970-an aplikasi *e-commerce* pertama yang dikembangkan digunakan sebagai sarana transaksi pembayaran melalui internet yang sering disebut *electronic funds transfer* (EFT). EFT saat itu hanya digunakan sebagai transaksi penjualan antar organisasi bisnis besar.

Dalam perkembangan berikutnya ditemukan apa yang sering disebut dengan *electronic data interchange* (EDI). EDI merupakan suatu teknologi yang digunakan untuk mentransfer secara rutin dokumen-dokumen secara elektronik yang pada perkembangan berikutnya digunakan sebagai sarana dalam transaksi keuangan serta transaksi-transaksi lainnya. Berbeda dengan EFT yang hanya digunakan oleh korporasi besar, maka edi banyak digunakan oleh manufaktur, pengecer, penjualan data, dan bisnis-bisnis lainnya.

Dengan ditemukannya teknologi *World Wide Web* (WWW) pada tahun 1990-an, maka pelaksanaan *e-commerce* menjadi semakin semarak. Karena semula internet yang hanya bisa menampilkan data saja, maka dengan adanya teknologi WWW internet dapat menampilkan gambar dan suara. Sehingga organisasi-organisasi bisnis yang menjalankan *e-commerce* dapat menempelkan gambar atau foto produk-produk mereka. Sejak tahun inilah semakin banyak organisasi bisnis yang memulai bisnis mereka di internet dengan memanfaatkan teknologi WWW mereka membuat website untuk menawarkan produk atau jasa mereka melalui alamat-alamat yang berdomain dot com (.com).

Dimulai dari tahun 2000 perkembangan *e-commerce* menjadi semakin pesat sehingga semakin banyak perusahaan di Amerika dan Eropa yang menjalankan bisnis mereka secara online. Sampai menjelang tahun 2001 transaksi bisnis yang dilakukan oleh mereka mencapai 700 miliar dolar. Didasarkan pada data yang tersedia, maka pada tahun 2007 penjualan dalam *e-commerce* mencapai 3,4% dari penjualan total.

Sejarah *e-commerce* tidak akan terlepas dari pionir pelaku *e-commerce* seperti Amazon.com yang didirikan pada tahun 1994 oleh Jeff Bezos dan Ebay.com yang menjadi pelopor awal dalam melakukan transaksi bisnis melalui internet.

2.2.2 Evolusi E-Commerce

Menurut Laudon (2010:35) terdapat 3 fase perkembangan dalam dunia e-commerce, yaitu meliputi fase inovasi yang terjadi tahun 1995-2000; fase konsolidasi yang terjadi pada tahun 2001-2006 dan fase re-invensi pada tahun 2006-saat ini. Masing-masing fase ini menunjukkan karakteristik dan ciri-ciri bisnis yang dilakukan secara online. Sebagai contoh dibawah ini diberikan karakteristik utama pada masing-masing fase :

1. Fase Inovasi mempunyai ciri-ciri diantaranya adalah : *e-commerce* dijalankan didasarkan pada perkembangan teknologi (*technology driven*). Artinya perkembangan *e-commerce* dipengaruhi oleh munculnya *World Wide Web*, teknologi informasi pertukaran data dan sejenisnya. Dengan demikian arah perjalanan dan perkembangan *e-commerce* didorong oleh teknologi-teknologi baru yang saat itu muncul. Strategi yang digunakan saat itu rata-rata strategi online, yaitu suatu strategi melakukan perdagangan elektronik yang dilakukan secara online untuk memperoleh penghasilan yang maksimal melalui penjualan secara online. Produk-produk yang dijual secara online merupakan produk-produk eceran rendah yang kompleks, seperti yang dilakukan oleh Amazon.com yang menjual produk mulai dari buku sampai musik mp3.
2. Fase Konsolidasi mempunyai ciri-ciri diantaranya: *e-commerce* dijalankan dengan didasarkan pada bisnis (*business driven*). Pada fase ini *e-commerce* tidak semata-mata dijalankan didasarkan pada inovasi teknologi yang mendukung *e-commerce*, tetapi dijalankan didasarkan pada perencanaan bisnis sehingga strategi yang dilakukan ialah didasarkan pada strategi paduan antara strategi bisnis konvensional dan online yang disebut dengan strategi "*brick and click*", sehingga fokus organisasi bisnis saat itu tidak hanya semata-mata untuk meningkatkan penghasilan melalui penjualan online tetapi lebih ke penekanan untuk mencapai laba. Produk-produk yang dijual meliputi produk eceran tinggi dan kompleks, seperti komputer, handphone, dan barang-barang elektronik lainnya.
3. Fase Re-Invesi mempunyai ciri-ciri diantaranya adalah : *e-commerce* dijalankan dengan didasarkan pada pelanggan, audiens dan komunitas organisasi bisnis (*customer, audience and community driven*). Dengan demikian para organisasi

bisnis mulai memberikan perhatian kepada siapa sebenarnya pelanggan mereka. Jadi fase ini tidak hanya semata-mata mengejar target penjualan atau laba tetapi juga memperhatikan faktor-faktor yang berkaitan dengan pelanggan dan target pasar mereka (pertumbuhan jaringan sosial). Pada umumnya bisnis lebih berfokus pada jasa dibanding produk fisik. (Jonathan Sarwono dan K Prihartono, 2012:6-7)

2.2.3 Jenis-Jenis E-Commerce

E-commerce dapat dibagi menjadi beberapa jenis yang memiliki karakteristik yang berbeda-beda, berikut adalah beberapa jenisnya :

1. *Business to business (B2B) e-commerce* memiliki karakteristik :
 - a. Trading Partner yang sudah diketahui dan umumnya memiliki hubungan (*relationship*) yang cukup lama. Informasi hanya dipertukarkan dengan partner tersebut. Dikarenakan sudah mengenal lawan komunikasi, maka jenis informasi yang dikirimkan dapat disusun sesuai dengan kebutuhan dan kepercayaan (*trust*).
 - b. Pertukaran data (*data exchange*) berlangsung berulang-ulang dan secara berkala, misalnya setiap hari, dengan format data yang sudah disepakati bersama. Dengan kata lain, layanan yang digunakan sudah tertentu. Hal ini memudahkan pertukaran data untuk dua entiti yang menggunakan standar yang sama.
 - c. Model yang digunakan adalah *Peer to Peer*, di mana *processing intelligence* dapat didistribusikan di kedua pelaku bisnis.
2. *Business to Customer (B2C) e-commerce* memiliki karakteristik sebagai berikut :
 - a. Terbuka untuk umum, dimana informasi disebarakan ke umum.
 - b. Pelayanan (*service*) yang diberikan bersifat umum (*generic*) dengan mekanisme yang dapat digunakan oleh khalayak ramai. Sebagai contoh, karena sistem web sudah umum digunakan maka layanan diberikan dengan menggunakan berbasis web.
 - c. Layanan diberikan berdasarkan permohonan (*on demand*). Customer melakukan inisiatif dan prosedur harus siap memberikan respon sesuai dengan permohonan.

- d. Pendekatan client/server sering digunakan dimana diambil asumsi client (*consumer*) menggunakan sistem yang minimal (berbasis web) dan *processing* (*business procedure*) diletakan disisi server.
3. Customer to Customer (C2C)
 - a. Dalam *customer to customer* seseorang menjual produk atau jasa ke orang lain. Dapat juga disebut sebagai pelanggan ke pelanggan yaitu orang yang menjual produk dan jasa ke satu sama lain.
 - b. Lelang C2C, di dalam banyak negara, penjualan dan pembelian C2C sangat banyak. Kebanyakan lelang dilakukan oleh perantara, seperti e-Bay.com, auctionanything.com. selain itu banyak pelanggan yang melakukan lelangnya sendiri seperti greatshop.com menyediakan piranti lunak untuk menciptakan komunitas lelang terbaik C2C online.
 4. Customer to Business (C2B)

Dalam C2B customer memberitahukan kebutuhan atas suatu produk atau jasa tertentu, dan para pemasok bersaing untuk menyediakan produk atau jasa tersebut ke customer.

2.2.4 Kelebihan dan Kekurangan E-Commerce

Segala sesuatunya tentu akan memiliki nilai plus dan nilai minus tersendiri. Tak terkecuali dengan mengimplementasikan *e-commerce* tentu juga mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing yang dapat ditinjau dari berbagai aspek, baik dari segi penjual atau perusahaan maupun pembeli.

Beberapa kelebihan yang dapat diperoleh dengan penjualan menggunakan sistem *e-commerce* adalah sebagai berikut :

1. *Revenue Stream* (aliran pendapatan). Aliran pendapatan baru yang mungkin lebih menjanjikan yang tidak bisa ditemui di sistem transaksi tradisional.
2. *Market Exposure* (pangsa pasar). Dengan keunggulan teknologi yang digunakan *e-commerce* tentu dengan mudah memetakan pangsa pasar untuk menetapkan strategi.
3. *Operating Cost* (biaya operasional). Jika secara konvensional akan membutuhkan banyak karyawan untuk melayani sehingga akan mengeluarkan biaya yang lebih untuk membayar karyawan yang dipekerjakan. Selain itu

mengurangi biaya-biaya yang berhubungan dengan kertas seperti pencetakan laporan sehingga dapat meningkatkan pendapatan.

4. *Global Reach* (jangkauan lebar). Melebarkan jangkauan, yakni dapat menjangkau sisi dunia; bagi masyarakat umum mengurangi polusi dan pencemaran lingkungan. Maksudnya adalah konsumen tidak perlu menambah padatnya arus lalu lintas untuk berbelanja.

Sedangkan beberapa kekurangan dengan penjualan menggunakan sistem *e-commerce* adalah sebagai berikut :

1. Pencurian informasi rahasia yang berharga. Gangguan yang timbul bisa menyingkap semua informasi rahasia tersebut kepada pihak-pihak yang tidak berhak dan dapat mengakibatkan kerugian yang besar.
2. Gangguan Layanan. Kehilangan kesempatan bisnis karena gangguan pelayanan. Kesalahan ini bersifat kesalahan non-teknis seperti aliran listrik tiba-tiba padam.
3. Penggunaan akses ke sumber oleh pihak yang tidak berhak. Misalkan seorang *hacker* yang berhasil membobol sebuah sistem perbankan. Setelah itu dia memindahkan sejumlah rekening orang lain ke rekeningnya sendiri. (Rintho Rante Rerung, 2018:33-34)

2.2.5 Dampak Positif dan Negatif E-Commerce

Di dalam dunia *e-commerce* pasti terdapat dampak positif dan negatifnya, berikut adalah dampak positif dan negatif dari *e-commerce* :

Dampak positif :

- *Revenue Stream* (aliran pendapatan) baru yang mungkin lebih menjanjikan yang tidak bisa ditemui di sistem transaksi tradisional.
- Menurunkan biaya operasional (*operating cost*)
- Melebarkan jangkauan (*global reach*)
- Meningkatkan *customer loyalty*
- Meningkatkan supplier management
- Meningkatkan *value chain* (mata rantai pendapatan)

Dampak negatif :

- Kehilangan segi finansial secara langsung karena kecurangan.
- Pencurian informasi rahasia yang berharga

- Kehilangan kesempatan bisnis karena gangguan pelayanan
- Penggunaan akses ke sumber oleh pihak yang tidak berhak
- Kehilangan kepercayaan dari para konsumen
- Kerugian yang tidak terduga

2.3. Cobit

Menurut ISACA (2013) Cobit 4.1 (*Control Objective for Information & Related Technology*) adalah salah satu kerangka bisnis untuk tata kelola dan manajemen perusahaan IT. Versi evolusioner ini menggabungkan pemikiran terbaru dalam tata kelola perusahaan dan teknik manajemen, serta menyediakan prinsip-prinsip, praktek, alat-alat analisis dan model yang diterima secara global untuk membantu meningkatkan kepercayaan, dan nilai dari sistem informasi. Cobit merupakan standar yang dinilai paling lengkap dan menyeluruh sebagai framework IT audit karena dikembangkan secara berkelanjutan oleh lembaga swadaya profesional auditor yang tersebar di hampir seluruh negara. Dimana setiap negara dibangun chapter yang dapat mengelola para profesional tersebut.

Cobit 4.1 membangun dan memperluas dengan mengintegrasikan kerangka besar lainnya, standar dan sumberdaya, termasuk ISACA Val IT dan resiko TI, *Technologi Infrastructure Library* (ITIL) dan standar yang terkait dari *International Organization for Standardization* (ISO). Cobit pertama kali diterbitkan pada tahun 1996, kemudian edisi kedua dari Cobit diterbitkan pada tahun 1998. Pada tahun 2000 dirilis Cobit 3.0 dan Cobit 4.0 pada tahun 2005. Kemudian cobit 4.1 dirilis pada tahun 2007 dan saat ini Cobit yang terakhir dirilis adalah Cobit 5.0 yang dirilis pada tahun 2012.

Cobit 4.1 membantu perusahaan menciptakan nilai yang optimal dari TI dengan menjaga keseimbangan antara menyadari manfaatnya dan mengoptimalkan tingkat resiko serta penggunaan sumber daya. Kerangka kerja ini membahas bisnis dan area fungsional IT di suatu perusahaan dan mempertimbangkan kepentingan yang berkaitan dengan IT secara internal dan eksternal bagi para stakeholder. Perusahaan dari semua ukuran, baik yang komersial non-profit atau disektor publik, bisa mendapatkan keuntungan dari Cobit 4.1. Cobit 4.1 didasarkan pada lima prinsip utama tata kelola dan manajemen perusahaan TI yaitu:

1. Prinsip 1, memenuhi kebutuhan stakeholder
2. Prinsip 2, melingkupi end-to-end perusahaan
3. Prinsip 3, menerapkan satu kerangka terintegrasi
4. Prinsip 4, memungkinkan pendekatan holistik
5. Prinsip 5, memisahkan tata kelola dari manajemen

Cobit merupakan kombinasi dari prinsip-prinsip yang telah ditanamkan yang dilengkapi dengan *balance scorecard* dan dapat digunakan sebagai acuan model (seperti COSO) dan disejajarkan dengan standar industri, seperti ITIL, CMM, BS779, dan ISO 9000. Cobit 4.1 Framework juga menjelaskan tujuh enabler sebagai berikut :

1. Prinsip, kebijakan kerangka kerja adalah kendaraan untuk menerjemahkan perilaku yang diinginkan menjadi panduan praktis untuk manajemen sehari-hari.
2. Proses menggambarkan set terorganisir praktek dan kegiatan untuk mencapai tujuan tertentu dan menghasilkan satu set output dalam mendukung pencapaian tujuan yang berkaitan dengan IT secara keseluruhan.
3. Budaya, etika dan perilaku dari individu dan perusahaan sangat sering diremehkan sebagai faktor keberhasilan dalam kegiatan tata kelola dan manajemen.
4. Struktur organisasi adalah entitas pengambilan keputusan kunci dalam suatu perusahaan.
5. Informasi diperkukan untuk menjaga organisasi berjalan dengan baik dan diatur.
6. Services, infrastruktur dan aplikasi meliputi infrastruktur, teknologi dan aplikasi yang menyediakan perusahaan dengan pengolahan dan jasa teknologi informasi.
7. Orang-orang skill, dan kompetensi yang diperlukan untuk berhasil menyelesaikan kegiatan, dan untuk membuat keputusan yang benar serta mengambil tindakan korektif.

Cobit mendukung tata kelola TI dengan menyediakan kerangka kerja untuk mengatur keselarasan TI dengan bisnis. Selain itu, kerangka kerja juga memastikan bahwa TI memungkinkan bisnis, memaksimalkan keuangan, resiko TI dikelola secara tepat, dan sumber daya TI digunakan secara bertanggung jawab.

2.3.1 Kerangka Kerja Cobit

Kerangka kerja cobit terdiri atas beberapa arahan/pedoman, yakni :

1. *Control Objectives*

Terdiri atas 4 tujuan pengendalian tingkat tinggi (*high-level control objectives*) yang terbagi dalam 4 domain yaitu : *Planning & Organization, Acquisition & Implementation, Delivery & Support*, dan *Monitoring & Evaluation*.

2. *Audit Guidelines*

Berisi sebanyak 318 tujuan-tujuan pengendalian yang bersifat rinci (*detailed control objectives*) untuk membantu para auditor dalam memberikan *management assurance* dan atau saran perbaikan.

3. *Management Guidelines*

Berisi arahan, baik secara umum maupun spesifik, mengenai apa saja yang harus dilakukan, terutama agar dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan :

- a. Sejauh mana TI harus bergerak atau digunakan, dan apakah biaya TI yang dikeluarkan sesuai dengan manfaat TI yang dihasilkan?
- b. Apa saja indikator untuk suatu kinerja yang bagus?
- c. Apa saja faktor atau kondisi yang harus diciptakan agar dapat mencapai sukses (*critical success factors*)?
- d. Apa saja resiko-resiko yang timbul, apabila kita tidak mencapai sasaran yang ditentukan?
- e. Bagaimana dengan perusahaan lainnya, apa yang mereka lakukan?
- f. Bagaimana cara mengukur keberhasilan dan bagaimana pula membandingkannya?

2.3.2 Konsep Kerangka Kerja Cobit

Cobit dikeluarkan oleh *IT Governance Institute (ITGI)*. Cobit digunakan untuk menjalankan penentuan atas IT dan meningkatkan pengontrolan IT. Cobit juga berisi tujuan pengendalian, petunjuk audit, kinerja dan hasil metrik, faktor kesuksesan dan maturity model. Lingkup kriteria informasi yang sering menjadi perhatian dalam cobit adalah :

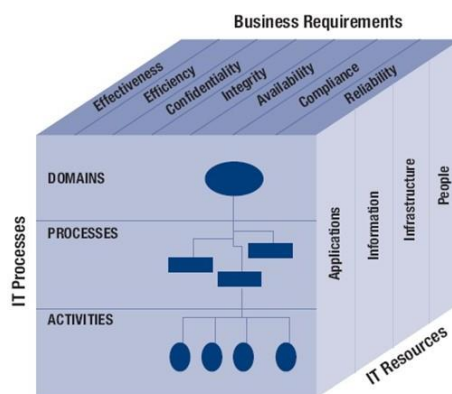
1. *Effectiveness*, menitikberatkan pada sejauh mana efektifitas informasi dikelola dari data-data yang diproses dari sistem informasi yang dibangun.

2. *Efficiency*, menitikberatkan pada sejauh mana efisiensi investasi terhadap informasi yang diproses oleh sistem.
3. *Confidentiality*, menitikberatkan pada pengelolaan kerahasiaan informasi secara hierarkis.
4. *Integrity*, menitikberatkan pada integritas data atau informasi dalam sistem
5. *Availability*, menitikberatkan pada ketersediaan data atau informasi dalam sistem informasi.
6. *Compliance*, menitikberatkan pada kesesuaian data atau informasi dalam sistem informasi.
7. *Reliability*, menitikberatkan pada kemampuan atau ketangguhan sistem informasi dalam pengelolaan data atau informasi.

Sedangkan fokus terhadap pengelolaan sumber daya teknologi informasi dalam Cobit adalah; (1) *Applications*, (2) *Information*, (3) *Infrastructure*, dan (4) *People*.

Dalam menyediakan informasi yang dibutuhkan perusahaan untuk mencapai tujuan organisasi, cobit memiliki karakteristik; (1) *Business-focused*, (2) *Process-oriented*, (3) *Controls-based*, dan (4) *Measurement-driven*

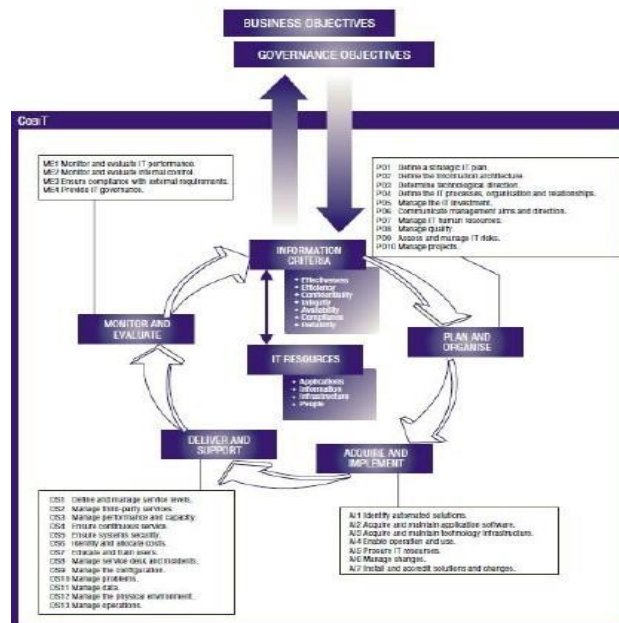
Secara keseluruhan konsep kerangka kerja Cobit digambarkan sebagai sebuah kubus tiga dimensi yang terdiri dari: (1) Kebutuhan bisnis, (2) Sumber daya teknologi informasi, (3) Proses teknologi informasi.



Gambar 2. Cobit 4.1 Cube

2.3.3 Proses IT

COBIT mengelompokkan semua aktivitas bisnis yang terjadi dalam organisasi menjadi 34 proses yang terbagi dalam 4 domain proses yang meliputi sebagai berikut :



Gambar 3. Framework Cobit

Domain Proses

1. Planning & Organization (PO)

Domain ini menitikberatkan pada proses perencanaan dan penyelarasan strategi TI dengan strategi perusahaan, mencakup masalah strategi, taktik dan identifikasi tentang bagaimana TI dapat memberikan kontribusi maksimal terhadap pencapaian tujuan bisnis organisasi sehingga terbentuk sebuah organisasi yang baik dengan infrastruktur teknologi yang baik pula.

Domain ini mencakup :

Table 1. Domain PO

No.	Sub-Domain	Keterangan
1	PO1	Menentukan Rencana Strategis (<i>Define A Strategic IT Plan</i>)
2	PO2	Menentukan Arsitektur Informasi (<i>Define The Information Architecture</i>)
3	PO3	Menentukan Arah Teknologi (<i>Determinate Technological Direction</i>)

No.	Sub-Domain	Keterangan
4	PO4	Menentukan Proses TI, Organisasi Dan Hubungannya (<i>Define The IT Organisation And Relationship</i>)
5	PO5	Mengelola Investasi TI (<i>Manage The IT Investment</i>)
6	PO6	Mengkomunikasikan Tujuan Dan Arahman Manajemen (<i>Communicate Management Aims And Direction</i>)
7	PO7	Mengelola Sumber Daya Manusia (<i>Manage Human Resource</i>)
8	PO8	Mengelola Kualitas (<i>Ensure Compliance With External Requirements</i>)
9	PO9	Menilai Dan Mengelola Resiko TI (<i>Assess Risk</i>)
10	PO10	Mengelola Proyek (<i>Manage Projects</i>)

2. Acquisition & Implementation (AI)

Domain ini berkaitan dengan implementasi solusi TI dan integrasinya dalam proses bisnis organisasi untuk mewujudkan strategi TI, juga meliputi perubahan dan maintenance yang dibutuhkan sistem yang sedang berjalan untuk memastikan daur hidup sistem tersebut tetap terjaga. Domain ini meliputi :

Table 2. Domain AI

No.	Sub-Domain	Keterangan
1	AI1	Mengidentifikasi Solusi Yang Dapat Diotomastisasi (<i>Identify Automated Solutions</i>)
2	AI2	Mendapatkan Dan Maintenance Software Aplikasi (<i>Acquire And Maintain Technology Software</i>)
3	AI3	Memperoleh Dan Memelihara Infrastruktur Teknologi (<i>Acquire And Maintain Technology Infrastructure</i>)
4	AI4	Mengaktifkan Operasi Dan Penggunaan (<i>Develop And Maintain Procedures</i>)
5	AI5	Pengadaan Sumber Daya IT (<i>Resource Doubling</i>)
6	AI6	Mengelola Peubahan (<i>Manage Changes</i>)
7	AI7	Instalasi Dan Akreditasi Solusi Dan Perubahan (<i>Install And Accredite System</i>)

3. Delivery & Support (DS)

Domain ini mencakup proses pemenuhan layanan IT, keamanan sistem, kontinuitas layanan, pelatihan dan pendidikan untuk pengguna, dan pemenuhan proses data yang sedang berjalan. Domain ini meliputi :

Table 3. Domain DS

No.	Sub-Domain	Keterangan
1	DS1	Menentukan Dengan Mengelola Tingkat Layanan (<i>Define And Manage Service Levels</i>)
2	DS2	Mengelola Layanan Dari Pihak Ketiga (<i>Manage Third-Party Service</i>)
3	DS3	Mengelola Performa Dan Kapasitas (<i>Manage Performance And Capacity</i>)
4	DS4	Menjamin Layanan Yang Berkelanjutan (<i>Ensure Continuous Service</i>)
5	DS5	Menjamin Keamanan Sistem (<i>Ensure System Security</i>)
6	DS6	Mengidentifikasi Dan Mengalokasikan Dana (<i>Identify And Allocate Cost</i>)
7	DS7	Mendidik Dan Melatih Pengguna (<i>Educate And Train Users</i>)
8	DS8	Membantu Dan Memberikan Masukan Kepada Pelanggan (<i>Assist And Advise Customer</i>)
9	DS9	Mengelola Konfigurasi (<i>Manage The Configuration</i>)
10	DS10	Mengelola Kegiatan Dan Permasalahan (<i>Manage Problem And Incidents</i>)
11	DS11	Mengelola Data (<i>Manage Data</i>)
12	DS12	Mengelola Lingkungan Fisik (<i>Manage Facilities</i>)
13	DS13	Mengelola Operasi (<i>Manage Operation</i>)

4. Monitoring & Evaluation (ME)

Domain ini berfokus pada masalah kendali-kendali yang diterapkan dalam organisasi, pemeriksaan intern dan ekstern dan jaminan independen dari proses pemeriksaan yang dilakukan. Domain ini meliputi :

Table 2. 1 Domain ME

No.	Sub-Domain	Keterangan
1	ME1	Mengawasi Dan Mengevaluasi Performa TI (<i>Monitor The Processes</i>)
2	ME2	Mengevaluasi Dan Mengawasi Kontrol Internal (<i>Assess Internal Control Adequacy</i>)
3	ME3	Menjamin Kesesuaian Dengan Kebutuhan Eksternal (<i>Obtain Independent Assurance</i>)
4	ME4	Menyediakan Audit Independent (<i>Provide For Independent Audit</i>)

2.3.4 Manfaat dan Penggunaan Cobit

Secara manajerial target utama pengguna cobit dan manfaat utamanya adalah :

1. Direktur dan Eksekutif
Untuk memastikan manajemen mengikuti dan mengimplementasikan strategi searah dan sejalan dengan IT
2. Manajemen
 - a. Untuk mengambil keputusan investasi TI
 - b. Untuk keseimbangan resiko dan kontrol investasi
 - c. Untuk benchmark lingkungan TI sekarang dan masa depan
3. Pengguna
Untuk memperoleh jaminan keamanan dan kontrol produk dan jasa yang dibutuhkan secara internal maupun eksternal.
4. Auditor
 - a. Untuk memperkuat opini untuk manajemen dalam kontrol internal.
 - b. Untuk memberikan saran pada kontrol minimum yang diperlukan.

2.3.5 Maturity Level (Tingkat Kematangan)

Merupakan alat bantu dapat digunakan untuk memetakan status maturity proses (dalam skala 0-5), diantaranya :

1. Skala 0 – *Non-existent (Management process are not applied at all)*
Kekurangan yang menyeluruh terhadap proses apapun yang dapat dikenali. Perusahaan bahkan tidak mengetahui terdapat permasalahan yang harus diatasi.
2. Skala 1 – *Adhoc (Processes are ad hoc and disorganized)*
Terdapat bukti bahwa perusahaan mengetahui adanya permasalahan yang harus diatasi. Bagaimanapun juga tidak terdapat proses standar, namun menggunakan pendekatan *ad hoc* yang cenderung diperlakukan secara individu atau per kasus. Secara umum pendekatan kepada pengelolaan proses tidak terorganisasi.
3. Skala 2 – *Repeatable (Processes or allow a regular pattern)*
Proses dikembangkan kedalam tahapan dimana prosedur serupa diikuti oleh pihak-pihak yang berbeda untuk pekerjaan yang sama. Tidak terdapat pelatihan formal atau pengkomunikasian prosedur standar dan tanggung jawab diserahkan

kepada individu masing-masing. Terdapat tingkat kepercayaan yang tinggi terhadap pengetahuan individu sehingga kemungkinan terjadi error sangat besar.

4. Skala 3 – *Defined (Processes are documented and communicated)*

Prosedur distandarisasi dan didokumentasikan kemudian dikomunikasikan melalui pelatihan. Kemudian diamanatkan bahwa proses-proses tersebut harus diikuti. Namun penyimpangan tidak mungkin dapat terdeteksi. Prosedur sendiri tidak lengkap namun sudah memformalkan praktek yang berjalan.

5. Skala 4 – *Managed (Processes are monitored and measured)*

Manajemen mengawasi dan mengukur kepatutan terhadap prosedur dan mengambil tindakan jika proses tidak dapat dikerjakan secara efektif. Proses berada dibawah peningkatan yang konstan dan penyediaan praktek yang baik. Otomatisasi dan perangkat digunakan dalam batasan tertentu.

6. Skala 5 – *Optimized (Best practices are followed and automated)*

Proses telah dipilih kedalam tingkat praktek yang baik, berdasarkan hasil dari perbaikan berkelanjutan dan permodelan kedewasaan dengan perusahaan lain. Teknologi informasi digunakan sebagai cara terintegrasi untuk mengotomatisasi alur kerja, penyediaan alat untuk peningkatan kualitas dan efektifitas serta membuat perusahaan cepat beradaptasi.

2.3.6 Pemetaan Tujuan Bisnis Perusahaan Dengan Tujuan Bisnis Cobit

Pemetaan tujuan bisnis perusahaan yang telah diidentifikasi dengan tujuan bisnis yang dimiliki Cobit 4.1 (ISACA, 2013).

Table 5. Pemetaan Tujuan Bisnis Dengan Tujuan Bisnis Cobit

Presfektif	No.	Tujuan Bisnis Perusahaan	Tujuan Bisnis Cobit							
Presfektif Keuangan	1	Memberikan laba atas investasi bisnis yang diaktifkan dengan baik	24							
	2	Mengelola bisnis yang berhubungan dengan IT	2	14	17	18	19	20	21	22
	3	Memperbaiki tata kelola perusahaan dan transparansi	2	18						
Presfektif Pelanggan	4	Meningkatkan orientasi dan layanan pelanggan	2	23						
	5	Menawarkan produk dan layanan yang kompetitif	5	24						

Presfektif	No.	Tujuan Bisnis Perusahaan	Tujuan Bisnis Cobit							
			10	16	22	23				
	6	Membangun kesinambungan dan ketersediaan layanan	10	16	22	23				
	7	Menciptakan ketangkasan dalam menanggapi perubahan kebutuhan bisnis	1	5	25					
	8	Mencapai optimasi biaya pemberian layanan	7	8	10	24				
	9	Memperoleh informasi yang andal dan berguna untuk pengambilan keputusan strategis	2	4	12	20	26			
Internal Presfektif	10	Memperbaiki dan memelihara fungsionalitas proses bisnis	6	7	11					
	11	Biaya proses lebih rendah	7	8	13	15	24			
	12	Memberikan kepatuhan terhadap hukum, peraturan dan kontrak eksternal	2	19	20	21	22	26		
	13	Memberikan kepatuhan terhadap kebijakan internal	2	13						
	14	Mengelola perubahan bisnis	1	5	6	11	28			
	15	Memperbaiki dan memelihara produktivitas operasional dan staff	7	8	11	13				
Presfektif Pembelajaran dan Pertumbuhan	16	Mengelola inovasi produk dan bisnis	5	25	28					
	17	Mendapatkan dan memelihara orang-orang terampil dan termotivasi	9							

2.3.7 Pemetaan Tujuan Bisnis Cobit Dengan Proses Cobit 4.1

Pemetaan tujuan bisnis Cobit 4.1 dengan proses yang dimiliki Cobit 4.1 (ISACA,2013)

Table 6. Pemetaan Tujuan Bisnis Dengan Proses Cobit

No	Tujuan Bisnis Cobit 4.1	Proses									
		PO	PO	PO	PO	AI	AI	AI	DS	DS	ME
1	Menanggapi kebutuhan bisnis yang selaras dengan strategi bisnis	1	2	4	10	1	6	7	1	3	1
2	Menanggapi persyaratan tata kelola yang sesuai dengan arahan dewan	1	4	10	1	4					
3	Memastikan keuasan pengguna akhir dengan penawaran layanan dan tingkat layanan	8	4	1	2	7	8	10	13		
4	Optimalkan penggunaan aplikasi	2	11								

No	Tujuan Bisnis Cobit 4.1	Proses									
5	Buat ketangkasan TI	PO 2	DS 11								
6	Tentukan bagaimana persyaratan fungsional dan kontrol bisnis diterjemahkan kedalam solusi otomatis yang efektif dan efisien	AI 1	AI 2	AI 6							
7	Memperoleh dan memelihara sistem aplikasi yang terintegrasi dan terstandarisasi	PO 3	AI 2	AI 5							
8	Memperoleh dan memelihara infrastruktur TI terpadu dan standar	AI 3	AI 5								
9	Memperoleh dan memelihara keterampilan TI yang merespon strategi TI	PO 7	AI 5								
10	Pastikan kepuasan bersama atas hubungan pihak ketiga	DS 2									
11	Pastikan integrasi aplikasi ke dalam proses bisnis	PO 2	AI 4	AI 7							
12	Memastikan transparansi dan pemahaman tentang biaya, manfaat, strategi, kebijakan dan tingkat layanan TI	PO 5	PO 6	DS 1	DS 2	DS 6	ME 1	ME 4			
13	Pastikan penggunaan dan kinerja yang tepat dari solusi aplikasi dan teknologi	PO 6	AI 4	AI 7	DS 7	DS 8					
14	Buat akun dan lindungi semua aset TI	PO 9	DS 5	DS 9	DS 12	ME 2					
15	Optimalkan infrastruktur, sumber daya dan kemampuan TI	PO 3	AI 3	DS 3	DS 7	DS 9					
16	Kurangi solusi dan cacat pengiriman layanan dan pengerjaan ulang	PO 8	AI 4	AI 6	AI 7	DS 10					
17	Lindungi pencapaian tujuan TI	PO 9	DS 10	ME 2							
18	Menetapkan kejelasan dampak bisnis dari risiko terhadap sasaran dan sumber daya TI	PO 9									
19	Patikan bahwa informasi penting dan rahasia ditahan dari mereka yang seharusnya tidak memiliki akses terhadapnya	PO 6	DS 5	DS 11	DS 12						
20	Pastikan transaksi bisnis dan	PO	AI	DS							

No	Tujuan Bisnis Cobit 4.1	Proses									
	pertukaran informasi otomatis bisa dipercaya	6	7	5							
21	Pastikan bahwa layanan dan infrastruktur TI dapat dengan benar melawan dan pulih dari kegagalan karena kesalahan, serangan atau bencana yang disengaja	PO 6	AI 7	DS 4	DS 5	DS 12	DS 13	ME 2			
22	Patikan dampak bisnis minimum jika terjadi gangguan atau perubahan layanan TI	PO 6	AI 6	DS 4	DS 12						
23	Pastikan layanan TI tersedia sesuai kebutuhan	DS 3	DS 4	DS 8	DS 13						
24	Tingkatkan efisiensi biaya TI dan kontribusinya terhadap profitabilitas kerja	PO 5	DS 6								
25	Memberikan proyek tepat waktu dan sesuai anggaran, memenuhi standar kualitas	PO 8	PO 10								
26	Menjaga integritas infrastruktur informasi dan pengolahan	AI 6	DS 5								
27	Memastikan keptuhan TI terhadap undang-undang, peraturan dan kotrak	DS 11	ME 2	ME 3	ME 4						
28	Pastikan IT menunjukkan kualitas layanan yang hemat biaya, perbaikan terus-menerus dan kesiapan untuk perubahan dimasa depan	PO 3	DS 6	ME 1	ME 4						

2.4. SPSS

SPSS merupakan salah satu *software* statistik yang dibuat pertama kali pada tahun 1968 oleh tiga mahasiswa Stanford University, yakni Norman H. Nie, C. Hadlai Hull, dan Dale H. Bent. Ketika pertama kali diciptakan software ini dioperasikan pada komputer *mainframe*, hingga akhirnya penerbit McGraw-Hill menerbitkan *user manual* SPSS.

Pada tahun 1984, muncul SPSS dalam versi PC (bisa dipakai untuk komputer desktop) dengan nama SPSS/PC+, dan sejalan dengan populernya sistem operasi Windows maka SPSS pada tahun 1992 mengeluarkan versi Windows. Selain itu,

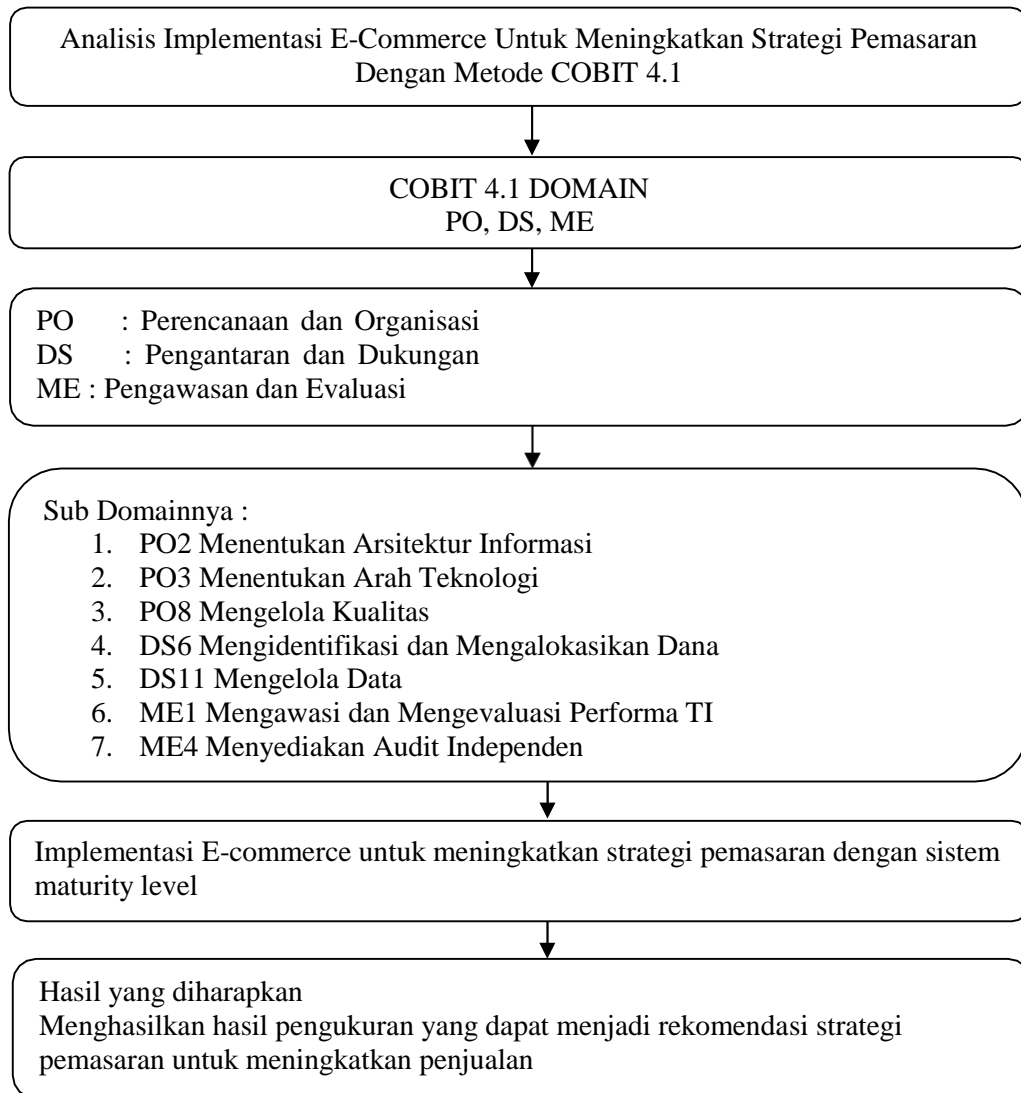
SPSS juga menjalin aliansi strategis dengan *software house* lainnya, seperti Oracle corp, Business Object, serta Ceres Integrated Solution untuk memperkuat market dalam bidang *business intelligence*.

Seiring dengan perkembangan zaman maka tujuan awal diciptakan SPSS sedikit bergeser. Awalnya, SPSS diciptakan untuk proses mengolah data dalam bidang ilmu sosial, dan saat itu SPSS merupakan singkatan dari *Statistical Package for the Social Science*. Namun, sekarang fungsi SPSS sudah diperluas untuk melayani berbagai jenis *user* seperti untuk proses produksi pabrik, riset ilmu *science*, dan lainnya. Oleh karena itu, kepanjangan SPSS pun berubah menjadi ***Statistical Product and Service Solution***.

Sekarang SPSS menjadi bagian dari *Business Analytics and Process Optimization* dari IBM merilis SPSS versi 19, yang dinamakan IBM SPSS Statistics 19. Setelah pada tahun 2011 dirilis SPSS versi 20, pada tahun 2012 dirilis IBM SPSS Statistic 21. Kemudian tahun 2014 IBM SPSS Statistic 22, maka pada 2015 dirilis versi terbaru SPSS yakni, IBM SPSS Statistic 23 atau dapat disingkat SPSS 23 (Santoso, 2016:11-12).

2.5 Kerangka Konsep

Konsep hanya dapat diamati atau diukur melalui konstrukstur atau yang lebih dikenal dengan variabel dikemukakan melalui jurnal (Fauzia, 2015:26). Adapun kerangka konsep pada penelitian ini digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitian. Pada penelitian teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2012).

Untuk penarikan sampel, mengutip pernyataan Suharsini Arikunto (1993;120), yaitu “Apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semuanya. Selanjutnya jika jumlah subjeknya lebih dari 100 dapat diambil antara 10-15 % atau 20-25% atau lebih”.

3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Metode merujuk suatu cara sehingga diperlihatkan penggunaannya melalui angket dan sebagainya. Dalam penelitian ini ada beberapa teknik pengumpulan data diantaranya :

1. Studi Kepustakaan

Studi pustaka dilakukan untuk menambah referensi teori-teori yang diperlukan dan mendukung pemecahan masalah dalam penelitian. Teori yang dipelajari tidak hanya bersumber dari media cetak (buku) tetapi juga dari media elektronik.

2. Observasi

Beberapa informasi yang diperoleh dari hasil observasi adalah ruang (tempat), pelaku, kegiatan, objek, perbuatan, kejadian atau peristiwa, waktu, dan perasaan. Alasan peneliti melakukan observasi adalah untuk menyajikan gambaran realistik perilaku atau kejadian, untuk menjawab pertanyaan, untuk membantu mengerti perilaku manusia, dan untuk evaluasi yaitu melakukan pengukuran terhadap aspek tertentu melakukan umpan balik terhadap pengukuran tersebut.

3. Kuesioner

Dalam penelitian ini kuesioner dilakukan guna mengetahui tingkat kematangan (maturity level). Hasil dari kuesioner akan dihitung dan menghasilkan nilai maturity level dari masing-masing proses teknologi informasi. Pengisian kuesioner dilakukan secara mandiri berdasarkan pengetahuan dan opini dari para responden, mengenai tingkat pemenuhan kinerja maupun pencapaian yang telah dilakukan.

3.1.2 Analisa Data dan Informasi

Teknik yang akan digunakan dalam menganalisa data informasi menggunakan framework Cobit 4.1. Dimana data yang telah dikumpulkan akan digunakan untuk mendeskripsikan permasalahan dan memberikan hasil analisa yang sesuai dengan kebutuhan.

3.1.3 Metode Analisa Data

Data yang telah dikumpulkan akan dianalisa lebih lanjut untuk mencapai tujuan penelitian. Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan analisa cobit. Sehingga dengan adanya analisa tersebut maka dapat diketahui berada pada skala mana kinerja sistem informasi *e-commerce* ditinjau dari maturity model yang dirumuskan framework cobit.

3.2 Obyek Penelitian

3.2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Perusahaan hijab sista merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha perdagangan. Perusahaan ini menjadi distributor produk busana muslim. Pada awalnya Perusahaan hijab sista ini hanya menjual gamis wanita saja, dan hanya melayani pemesanan dalam kota. seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, Perusahaan hijab sista ini tidak hanya melayani konsumen yang berasal dari dalam kota saja, tetapi meluas ke beberapa kota lain yang ada di pulau jawa maupun di luar pulau jawa. Produk yang diperdagangkan adalah hijab berbagai macam variasi dari ukuran anak-anak sampai orang dewasa.

Perusahaan hijab sista ini menerima barang dagangannya dari penjahit rumahan di sekitarnya. Dikarenakan banyaknya warga yang berprofesi menjahit, perusahaan memutuskan menerima barang dagangan dari mereka. Karena awal tujuan mendirikan perusahaan ini untuk membantu orang-orang di sekitarnya yang kebanyakan dari mereka adalah penjahit rumahan.

Perusahaan hijab sista ini berlokasikan di daerah Bogor Jawa Barat dengan menempati sebuah bangunan yang terdiri dari gudang, ruang operasional dan toko. Gudang merupakan tempat untuk menyimpan barang sediaan yang diterima dari para supliernya. Ruang operasional atau ruang karyawan merupakan tempat karyawan yang melakukan promosi (admin online) dan sebagai ruang pembukuan, sementara toko digunakan untuk menjual produk-produk.

3.2.2 Struktur Organisasi Perusahaan dan Deskripsi Tugas



Gambar 5. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi perusahaan masih terbilang sangat sederhana, namun perusahaan memiliki bentuk garis komando yang jelas, sehingga jalannya komunikasi atau laporan bertahap sesuai dengan jenjang kepemimpinannya. Di setiap bagian ada yang dipimpin oleh seorang ketua, ada juga yang tidak, namun mereka bekerja sama dalam menjalankan tugas dari perusahaan tersebut. Uraian tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian sesuai dengan struktur organisasi Perusahaan hijab sista, yaitu:

1. Pemilik

Pemilik merupakan orang yang mendirikan usaha ini dan sebagai pemodal utama dalam perusahaan. Pemilik juga merupakan pejabat tertinggi yang memimpin perusahaan, bertanggung jawab terhadap jalannya perusahaan secara keseluruhan yang memiliki tugas sebagai berikut :

- a. Mengatur dan mengkoordinasi semua karyawan yang sesuai dengan kepentingan yang digariskan dalam dasar perusahaan
- b. Pemilik dapat dikatakan merangkap bagian personalia, karena pemilik yang melakukan training secara langsung kepada karyawan
- c. Mengawasi dan menertibkan pelaksanaan tujuan perusahaan berdasarkan pada kebijaksanaan umum yang telah ditetapkan
- d. Menyempurnakan kembali kebijaksanaan-kebijaksanaan umum perusahaan yang telah ditetapkan berdasarkan pada perkembangan-perkembangan yang terjadi.

2. Bagian Keuangan

Bagian keuangan ini dikoordinasi oleh satu ketua yang bertugas mengendalikan kegiatan-kegiatan yang terkait di bidang keuangan, pembukuan, akuntansi dan bertanggungjawab terhadap pembuatan, penyampaian, hingga pelaporan keuangan. Dan mengkoordinasi masing-masing bawahannya dengan jumlah karyawan 1 orang kasir, 1 karyawan penggajian, 1 karyawan admin transfer dengan masing-masing tugas diantaranya :

- a. Kasir bertugas sebagai :
 - 1). Menyimpan dan mengeluarkan uang perusahaan yang berada di toko
 - 2). Membuat bukti kas masuk dan kas keluar
 - 3). Menyimpan arsip-arsip nota yang terkait dengan penjualan di toko
- b. Penggajian
 - 1). Bertanggung jawab untuk mengurus dan melakukan pembayaran gaji karyawan
 - 2). Membuat slip gaji untuk karyawan.
- c. Admin transfer bertanggung jawab atas pembayaran sistem transfer dan koordinasi dengan bagian keuangan

3. Bagian Pembelian

Pada bagian pembelian ini perusahaan tidak memiliki ketua bagian pembelian, namun memiliki 1 karyawan bagian pembelian yang memiliki tugas, fungsi dan wewenang yang sama yaitu:

- a. Bagian pembelian secara umum bertanggung jawab penuh terhadap pelaksanaan pembelian perusahaan
- b. Memantau informasi harga barang dagangan dari berbagai supplier dan melakukan pemilihan supplier
- c. Melakukan penawaran dan membuat kontrak pembelian dengan supplier
- d. Memantau dan mendata kebutuhan barang dagangan sesuai dengan permintaan bagian gudang
- e. Melakukan pembelian barang dagangan sesuai dengan kebutuhan.

4. Bagian Pemasaran

Bagian pemasaran di Perusahaan hijab sista memiliki seorang ketua bagian pemasaran yang bertanggungjawab terhadap karyawan yang berada di bawahannya. Karyawan bagian pemasaran ini terdiri dari 1 admin online dan 1 karyawan pengiriman :

a. Admin Online

- 1). Melayani konsumen yang melakukan pembelian melalui media online
- 2). Membuat laporan secara berkala atas aktivitas penjualan perusahaan yang dilakukan secara online
- 3). Bertanggungjawab terhadap kegiatan promosi untuk tujuan peningkatan penjualan secara online;

b. Pengiriman

- 1). Berkoordinasi dengan admin online dalam hal penjualan dan segala sesuatu yang terkait dengan pengiriman perusahaan
- 2). Melakukan pengiriman barang kepada pembeli berdasarkan pada dokumen pendukung.

5. Bagian Gudang

Bagian Gudang Bagian gudang ini diketua oleh seorang kepala gudang dan memiliki satu staff gudang. Kepala gudang ini memiliki tugas, fungsi, dan wewenang sebagai berikut:

- a. Mengajukan permintaan pembelian kepada bagian pembelian
- b. Menerima barang dari bagian penerimaan barang serta melakukan pemeriksaan fisik maupun kuantitasnya.
- c. Mencatat mutasi barang gudang
- d. Membuat laporan mengenai barang dagangan yang berada di gudang secara berkala atau sewaktu-waktu apabila diperlukan
- e. Melalui Staff Gudang, Bagian Gudang memiliki wewenang diantaranya adalah:
 - 1). Menerima barang dari supplier dan mengecek jumlah, kualifikasi, dan kondisi barang yang di terima
 - 2). Membuat laporan penerimaan barang
 - 3). Menyerahkan barang kebagian gudang.

BAB IV

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

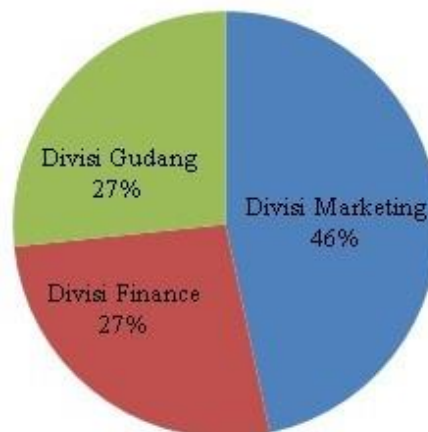
4.1 Analisis Hasil Penelitian

4.1.1 Karakteristik Responden

Dalam penelitian ini menggunakan 15 orang responden dengan keragaman responden berdasarkan dari beberapa divisi yang mana persyaratan responden sebagai berikut :

1. Responden adalah karyawan yang bekerja minimal 1 tahun dari beberapa divisi.
2. Responden merupakan karyawan yang terkait oleh sistem tersebut.

Responden



Gambar 4.2 Karakteristik Responden

4.1.2 Analisis Hasil Penelitian

1. Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu kuesioner, jumlah responden dalam penelitian ini yaitu 15 dengan tingkat signifikan 5% yaitu $r_{tabel} 0,514$.

Jika $r_{tabel} < r_{hitung}$ maka kuesioner dikatakan valid dan sebaliknya jika $r_{tabel} > r_{hitung}$ maka kuesioner dikatakan tidak valid. Berikut ini hasil uji validasi dengan menggunakan SPSS versi 23 :

Table 7. Uji Validasi

Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan	Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
VAR00001	,941	,514	Valid	VAR00042	,783	,514	Valid
VAR00002	,941	,514	Valid	VAR00043	,941	,514	Valid
VAR00005	,941	,514	Valid	VAR00044	,792	,514	Valid
VAR00006	,749	,514	Valid	VAR00045	,749	,514	Valid
VAR00007	,561	,514	Valid	VAR00046	,783	,514	Valid
VAR00008	,941	,514	Valid	VAR00047	,749	,514	Valid
VAR00009	,941	,514	Valid	VAR00048	,783	,514	Valid
VAR00010	,749	,514	Valid	VAR00049	,783	,514	Valid
VAR00011	,941	,514	Valid	VAR00050	,749	,514	Valid
VAR00012	,601	,514	Valid	VAR00051	,561	,514	Valid
VAR00013	,941	,514	Valid	VAR00052	,941	,514	Valid
VAR00014	,838	,514	Valid	VAR00053	,941	,514	Valid
VAR00015	,941	,514	Valid	VAR00054	,941	,514	Valid
VAR00016	,749	,514	Valid	VAR00057	,561	,514	Valid
VAR00017	,941	,514	Valid	VAR00058	,941	,514	Valid
VAR00018	,941	,514	Valid	VAR00059	,941	,514	Valid
VAR00019	,941	,514	Valid	VAR00063	,749	,514	Valid
VAR00020	,941	,514	Valid	VAR00064	,561	,514	Valid
VAR00021	,749	,514	Valid	VAR00065	,941	,514	Valid
VAR00022	,941	,514	Valid	VAR00068	,783	,514	Valid
VAR00023	,941	,514	Valid	VAR00069	,941	,514	Valid
VAR00024	,941	,514	Valid	VAR00070	,749	,514	Valid
VAR00025	,749	,514	Valid	VAR00071	,783	,514	Valid
VAR00026	,941	,514	Valid	VAR00072	,783	,514	Valid
VAR00027	,941	,514	Valid	VAR00073	,749	,514	Valid
VAR00028	,941	,514	Valid	VAR00074	,561	,514	Valid
VAR00029	,941	,514	Valid	VAR00075	,941	,514	Valid
VAR00030	,749	,514	Valid	VAR00076	,749	,514	Valid
VAR00031	,783	,514	Valid	VAR00077	,783	,514	Valid
VAR00032	,749	,514	Valid	VAR00078	,749	,514	Valid
VAR00033	,783	,514	Valid	VAR00079	,561	,514	Valid
VAR00034	,783	,514	Valid	VAR00080	,941	,514	Valid
VAR00035	,941	,514	Valid				
VAR00036	,941	,514	Valid				
VAR00037	,941	,514	Valid				
VAR00040	,792	,514	Valid				
VAR00041	,749	,514	Valid				

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan dengan pengukur konsistensi internal yaitu *Cronbach's Alpha* yang mana kuesioner dapat dikatakan reliabilitas jika nilai jika nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,6. Dan berikut hasil uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS versi 23 :

Case Processing Summary

	N	%
Cases Valid	15	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	15	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Table 8. Cronbach Alpha

Cronbach's Alpha	N of Items
.985	80

Dari tabel diatas dijelaskan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6 yaitu 0,985.

Maka pernyataan-pernyataan tersebut adalah reliabilitas yang artinya kuesioner tersebut konsisten dan jika diuji kembali atau digunakan kembali maka hasilnya akan sama.

3. Analisis Tingkat Kematangan

Dalam penelitian ini cara mengukur tingkat kematangan sistem yaitu dengan cara menyebar beberapa kuesioner ke responden yang terkait dengan sistem. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang digunakan sudah,sesuai dengan standar proses TI yang baik. Berikut ini skala pembulatan indeks *maturity level* :

- a. 0.00 - 0.50 pada tingkat 0 (non existent)
- b. 0.51 – 1.50 pada tingkat 1 (initial)
- c. 1.51 – 2.50 pada tingkat 2 (repeatable but intuitive)
- d. 2.51 – 3.50 pada tingkat 3 (define)
- e. 3.51 – 4.50 pada tingkat 4 (managed and measureable)
- f. 4.51 – 5.00 pada tingkat 5 (optimazed)

Berikut hasil dari analisis tingkat kematangan dari masing-masing sub domain :

Domain PO2

Pernyataan	0	0,25	0,5	0,75	1	Jumlah	Level						Maturity Level
							0	1	2	3	4	5	
1			3	10	2	11							
2			3	10	2	11							
3		1	3	9	2	10,5							
4			3	10	2	11							
5			3	10	2	11							
6				11	4	12,25							
7			2	9	4	11,75							
8			3	10	2	11							
9			3	10	2	11							
10				11	4	12,25							
						112,75	0	0,14	0,28	0,43	0,57	0,71	2,14

Tingkat kematangan PO2 sebesar 2,14 atau berada pada level 2 (*Repeatable but intuitive*) artinya proses arsitektur informasi muncul dan prosedur yang serupa, meskipun informal dan intuitif, diikuti oleh berbeda individu dalam organisasi. Staf memperoleh keterampilan mereka dalam membangun arsitektur informasi melalui pengalaman langsung dan penerapan teknik yang berulang. Persyaratan taktis mendorong pengembangan komponen arsitektur informasi oleh anggota staf individu.

Domain PO3

Pernyataan	0	0,25	0,5	0,75	1	Jumlah	Level						Maturity Level
							0	1	2	3	4	5	
1			3	10	2	11							
2			3	8	4	11,5							
3			3	10	2	11							
4			2	11	2	11,25							
5			3	10	2	11							
6				4	11	14							

Pernyataan	0	0,25	0,5	0,75	1	Jumlah	Level						Maturity Level
							0	1	2	3	4	5	
7			3	10	2	11							
8			3	10	2	11							
9			3	10	2	11							
10			3	10	2	11							
11				11	4	12,25							
12			3	10	2	11							
						137	0	0,14	0,29	0,43	0,58	0,72	2,16

Tingkat kematangan PO3 sebesar 2,16 atau berada pada level 2 (*Repeatable but intuitive*) artinya kebutuhan dan pentingnya perencanaan teknologi dikomunikasikan. Perencanaan bersifat taktis dan terfokus pada menghasilkan solusi untuk masalah teknis, bukan pada penggunaan teknologi untuk memenuhi kebutuhan bisnis. Evaluasi perubahan teknologi diserahkan kepada individu yang berbeda yang mengikuti proses intuitif, tetapi serupa. Orang-orang memperoleh keterampilan mereka dalam perencanaan teknologi melalui praktik belajar dan aplikasi teknik berulang. Teknik dan standar umum muncul untuk pengembangan komponen infrastruktur.

Domain PO8

Pernyataan	0	0,25	0,5	0,75	1	Jumlah	Level						Maturity Level
							0	1	2	3	4	5	
1			3	10	2	11							
2			3	10	2	11							
3				11	4	12,25							
4			3	10	2	11							
5			3	10	2	11							
6			3	10	2	11							
7			3	10	2	11							
8				11	4	12,25							
9			5	8	2	10,5							
10				11	4	12,25							
						113,25	0	0,14	0,29	0,43	0,57	0,71	2,14

Tingkat kematangan PO8 sebesar 2,14 atau berada pada level 2 (*Repeatable but intuitive*) artinya sebuah program sedang dibuat untuk mendefinisikan dan memantau kegiatan SMM dalam TI. Kegiatan SMM yang terjadi difokuskan pada TI inisiatif yang berorientasi pada proyek dan proses, bukan pada proses organisasi secara luas.

Domain DS6

Pernyataan	0	0,25	0,5	0,75	1	Jumlah	Level						Maturity Level
							0	1	2	3	4	5	
1			5	8	2	10,5							
2			5	8	2	10,5							
3			3	10	2	11							
4			3	10	2	11							
5			3	10	2	11							
6				7	8	13,25							
7			3	10	2	11							
8			6	8	1	10							
9				4	11	14							
10			5	8	2	10,5							
11			3	10	2	11							
12			6	8	1	10							
						133,75	0	0,14	0,28	0,42	0,56	0,70	2,11

Tingkat kematangan DS6 sebesar 2,11 atau berada pada level 2 (*Repeatable but intuitive*) artinya ada kesadaran menyeluruh tentang perlunya mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya. Alokasi biaya didasarkan pada biaya informal atau rudimenter asumsi, mis., biaya perangkat keras, dan hampir tidak ada tautan ke driver nilai. Proses alokasi biaya dapat diulang. Ada tidak ada pelatihan formal atau komunikasi tentang identifikasi biaya standar dan prosedur alokasi. Tanggung jawab atas pengumpulan atau alokasi biaya tidak ditetapkan.

Domain DS11

Pernyataan	0	0,25	0,5	0,75	1	Jumlah	Level						Maturity Level
							0	1	2	3	4	5	
1				11	4	12,25							
2			5	8	2	10,5							
3				11	4	12,25							
4			5	8	2	10,5							
5			5	8	2	10,5							
6				11	4	12,25							
7			3	9	3	11,25							
8			3	7	2	8,75							
9			3	10	2	11							
10			3	10	2	11							
						110,25	0	0,14	0,28	0,42	0,56	0,70	2,09

Tingkat kematangan DS11 sebesar 2,09 atau berada pada level 2 (*Repeatable but intuitive*) artinya kesadaran akan perlunya manajemen data yang efektif ada di seluruh organisasi. Kepemilikan data di tingkat tinggi dimulai terjadi. Persyaratan keamanan untuk manajemen data didokumentasikan oleh individu kunci. Beberapa pemantauan dalam TI dilakukan pada kegiatan utama manajemen data (mis., pencadangan, pemulihan, pembuangan). Tanggung jawab untuk pengelolaan data bersifat informal ditugaskan untuk anggota staf TI utama.

Domain ME1

Pernyataan	0	0,25	0,5	0,75	1	Jumlah	Level						Maturity Level
							0	1	2	3	4	5	
1				11	4	12,25							
2				11	4	12,25							
3			3	10	2	11							
4			3	10	2	11							
5			3	10	2	11							
6				4	11	14							
7			3	10	2	11							
8			5	8	2	10,5							

Pernyataan	0	0,25	0,5	0,75	1	Jumlah	Level						Maturity Level
							0	1	2	3	4	5	
9				11	4	12,25							
10			3	9	3	11,25							
11			3	10	2	11							
12				10	5	12,5							
13				11	4	12,25							
						152,25	0	0,15	0,30	0,44	0,59	0,74	2,22

Tingkat kematangan ME1 sebesar 2,22 atau berada pada level 2 (*Repeatable but intuitive*) artinya pengukuran dasar yang akan dipantau diidentifikasi. Metode dan teknik pengumpulan dan penilaian ada, tetapi proses tidak diadopsi di seluruh organisasi. Interpretasi hasil pemantauan didasarkan pada keahlian individu kunci. Alat terbatas dipilih dan diterapkan untuk mengumpulkan informasi, tetapi pengumpulan itu tidak didasarkan pada pendekatan terencana.

Domain ME4

Pernyataan	0	0,25	0,5	0,75	1	Jumlah	Level						Maturity Level
							0	1	2	3	4	5	
1			5	8	2	10,5							
2			3	10	2	11							
3				11	4	12,25							
4			5	8	2	10,5							
5			5	8	2	10,5							
6				11	4	12,25							
7			3	10	2	11							
8			3	10	2	11							
9				11	4	12,25							
10			5	9	2	11,25							
11				11	4	12,25							
12			3	9	3	11,25							
13			3	10	2	11							
						147	0	0,14	0,29	0,43	0,57	0,71	2,14

Tingkat kematangan ME4 sebesar 2,14 atau berada pada level 2 (*Repeatable but intuitive*) artinya ada kesadaran akan masalah tata kelola TI. Kegiatan tata kelola TI dan indikator kinerja, yang meliputi perencanaan TI, proses pengiriman dan pemantauan, sedang dikembangkan. Proses TI yang dipilih diidentifikasi untuk perbaikan berdasarkan keputusan individu. Manajemen mengidentifikasi pengukuran tata kelola TI dasar serta metode dan teknik penilaian; namun, proses tidak diadopsi di seluruh organisasi. Komunikasi tentang standar dan tanggung jawab tata kelola diserahkan kepada individu. Individu mendorong proses tata kelola dalam berbagai proyek dan proses TI. Proses, alat, dan metrik untuk ukuran tata kelola TI terbatas dan tidak dapat digunakan untuk kapasitas penuh karena kurangnya keahlian dalam fungsinya.

Tabel 9. Tingkat Kematangan Sistem Situs Hijjabsista.Com

Domain	Keterangan	Tingkat Kematangan
PO2	Menentukan Arsitektur Informasi (<i>Define The Information Architecture</i>)	2,14
PO3	Menentukan Arah Teknologi (<i>Determinate Technological Direction</i>)	2,16
PO8	Mengelola Kualitas (<i>Ensure Compliance With External Requirements</i>)	2,14
DS6	Mengidentifikasi dan Mengalokasikan Dana (<i>Identify And Allocate Cost</i>)	2,11
DS11	Mengelola Data (<i>Manage Data</i>)	2,09
ME1	Mengawasi dan Mengevaluasi Performa TI (<i>Monitor The Processes</i>)	2,22
ME4	Menyediakan Audit Independent (<i>Provide For Independent Audit</i>)	2,14
	Rata-rata	2,14

Berdasarkan tabel di atas tingkat kematangan sistem secara keseluruhan berada pada level 2 (*Repeatable but intuitive*) artinya secara keseluruhan Proses telah berkembang ke tahap di mana prosedur serupa diikuti oleh orang yang berbeda yang melakukan tugas yang sama. Tidak ada pelatihan formal atau komunikasi prosedur standar, dan tanggung jawab diserahkan kepada individu. Ada ketergantungan tinggi tingkat pada pengetahuan individu dan, oleh karena itu, kesalahan mungkin terjadi.

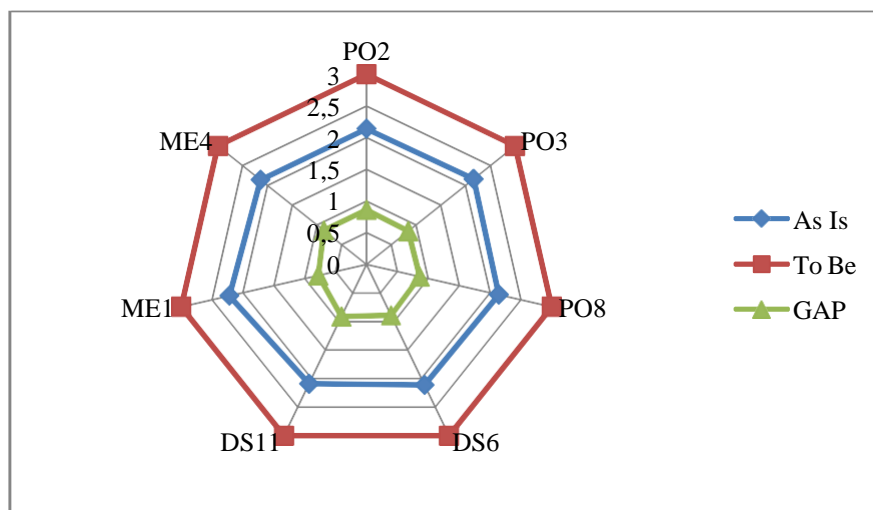
4.2 Interpretasi Hasil Penelitian

Data penelitian diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner terhadap 15 responden. Kuesioner ini berisi pertanyaan yang terdiri dari 7 domain dengan masing-masing domain terdiri dari sepuluh sampai tiga belas pertanyaan. Penyebaran kuesioner ini dilakukan langsung di hijab sista.

Tabel 10. Gap Tingkat Kematangan Sistem Situs Hijjabsista.Com

Domain	As Is	To Be	GAP
PO2	2,14	3	0,86
PO3	2,16	3	0,84
PO8	2,14	3	0,86
DS6	2,11	3	0,89
DS11	2,09	3	0,91
ME1	2,22	3	0,78
ME4	2,14	3	0,86
Rata-rata	2,14		

Tingkat kematangan saat ini dan yang diharapkan dapat direpresentasikan dengan Spider Chart sebagai berikut :



Gambar 7. Spider Chart

4.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis maka penulis memberikan rekomendasi hasil penelitian sebagai berikut :

Domain	Masalah	Rekomendasi
PO2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data perusahaan belum tersimpan dengan baik, kurangnya perhatian terhadap sensitivitas data. 2. Komunikasi belum dilakukan secara konsisten terhadap semua staff. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data perusahaan yang tersimpan harusnya dijaga dengan baik untuk mengurangi resiko yang dapat terjadi. 2. Menyusun bentuk komunikasi pelaporan sehingga komunikasi dapat dilakukan secara konsisten.
PO3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya perencanaan terhadap strategi TI. 2. Kurangnya peninjauan terhadap fungsi TI 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan perencanaan yang matang sehingga strategi TI sejalan dengan bisnis perusahaan. 2. Meninjau fungsi TI, dengan membuat prosedur-prosedur untuk menaksir kecukupan perencanaan dan pembaharuan yang sesuai.
PO8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peran dan tanggung jawab mengeni keselarasan pengguna dan organisasi belum diterapkan. 2. Survei kepuasan mutu belum dikelola dengan baik untuk menyelaraskan kebutuhan pelanggan dan perusahaan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan peran dan tanggung jawab mengenai resollusi konflik antara pengguna dan organisasi. 2. Melakukan survei kepuasan mutu kepada pengguna/pelanggan secara konsisten hasilnya dikomunikasikan kepada semua level manajemen untuk dirumuskan apa yang menjadi keinginan dari pelanggan.
DS6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaporan anggaran dana belum tersusun dengan rapi. 2. Kurangnya ppedoman dan proseduryang memadai terkait pengalokasian biaya TI. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan anggaran harusnya bisa disusun dengan rapi untuk memudahkan perhitungan anggaran. 2. Membuat pedoman dan prosedur yang memadai terkait identifikasi, pengumpulan, dan pengalokasian

Domain	Masalah	Rekomendasi
		biaya TI.
DS11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengawasan dan evaluasi belum diperbaiki sehingga masih banyak kekurangan-kekurangan yang ada. 2. Tidak adanya model akuntansi biaya TI yang dapat menentukan biaya operasional. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengawasan dan evaluasi secara terus menerus sehingga dapat memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada. 2. Menentukan model akuntansi biaya sehingga dapat menentukan biaya operasional TI yang tepat.
ME1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan pencapaian kinerja TI yang belum dilakukan 2. Belum menerapkan prosedur standar operasi TI 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memantau kinerja dengan mencatat target, memberikan ringkasan review kinerja TI dan memasukan kedalam sistem pemantau perusahaan dan melakukan perbaikan berdasarkan pantauan kinerja. 2. Menetapkan, menerapkan dan memelihara prosedur standar operasi TI .
ME4	Mengevaluasi untuk memastikan seberapa besar pengaruh investasi TI dalam perusahaan belum pernah dijalankan.	Melakukan evaluasi investasi TI secara rutin, menetapkan bagian mana yang harus dikembangkan dan menyusun optimasi biaya dengan baik untuk mencapai <i>business goal</i> .

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Hijab sista telah menerapkan tata kelola teknologi informasi pada level 3 yaitu *Repeatable but Intuitive* dengan rata-rata 2,14 yang artinya masih berada pada *Repeatable but Intuitive*. Beberapa kelemahan yang fatal adalah prosedur dan kebijakan belum dilakukan sungguh-sungguh dan evaluasi sistem belum dilakukan secara berkala.
2. Untuk meningkatkan strategi pemasaran pada situs hijabsista, hal-hal yang harus dilakukan adalah :
 - a. Melakukan impresi yang baik. melakukan promosi dengan membuat konten yang berhubungan dengan produk. Misal berupa tulisan yang bermanfaat, video tutorial hijab dan foto *real picture* produk.
 - b. Menyediakan *link building* yang fungsinya untuk menyambungkan banyak halaman produk atau *landing page* dengan halaman lain. Kegunaan dari tautan ini adalah untuk memudahkan calon pembeli berpindah dari satu halaman ke halaman lain.
 - c. Agar *e-commerce* tetap berjalan dengan baik, selalu perbarui produk sesuai tren. Menjual produk hijab yang banyak dicari oleh masyarakat agar keuntungan yang didapat terus naik dan *closing* terjadi terus-menerus.

5.1 Saran

Dalam upaya perbaikan tingkat kematangan, pihak manajemen hijab sista memegang peran penting. Setiap pengguna maupun staff perlu dilibatkan dalam kegiatan perbaikan sistem dan tingkat kematangan. Perubahan yang efektif memerlukan pengetahuan terhadap proses-proses apa saja yang berjalan saat ini.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna, banyak hal yang masih dapat dikembangkan untuk sebuah penelitian lanjutan. Untuk itu peneliti berharap hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Chandra. 2013. **E-Bussines dan E-Commerce**. Andi Publisher. Jakarta.
- Bambang, Gunawan. 2014. **Evaluasi Sistem Informasi**. Jakarta.
- Darmawan, Deni. 2016. **Sistem Informasi Manajemen**. Rosda. Jakarta
- Eka Pratama, I Putu Agus. 2015. **Komputer dan Masyarakat.Informatika**. Jakarta.
- ISACA, **COBIT 4.1**. IT Governance Institute. 2007.
- Marakas, George. 2015. **Pengantar Sistem Informasi**. Salemba Empat. Surabaya.
- Priyatno, Duwi. 2010. **Teknik Mudah dan Cepat Melakuakan Analisis Data Penelitian dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendaran**. Gava Media. Yogyakarta.
- Rerung, Rintho Rante. 2018. **Menciptakan Daya Saing Melalui Teknologi Informasi**. Deepublish. Jakarta
- Sandu Siyoto, M.A. 2015. **Dasar Metodologi Penelitian**, Literasi Media Pubishing. Yogyakarta.
- Taufik, Rohmat. 2013. **Sistem Informasi Manajemen**. Graha Ilmu. Jakarta.
- Wardani Setia, Puspitasari Mila. 2014. **Audit Tata Kelola Teknologi Informasi**. Yogyakarta.
- Willy Abdullah, M.Sc. 2017. **Metode Penelitian Terpadu Sistem Informasi**. Andi, Bengkulu.

Lampiran : KUESIONER PENEITIAN

Jawaban dari pertanyaan menggunakan skala 0 (belum diterapkan) sampai dengan 5 (teroptimalkan).

Identitas Kuesioner:

Diharapkan mengisi nama dan jabatan dengan benar

Nama Responden	
Bagian/Jabatan	

Kuesioner ini ditunjukkan untuk memperoleh tingkat pengelolaan mengenai kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan Implementasi *e-Commerce*.

Keterangan:

Mohon memberikan tanda (√) pada pilihan yang tersedia sesuai dengan keadaan yang anda ketahui dan dimungkinkan untuk memberikan deskripsi di kolom komentar.

Keterangan	
Level 0	<i>Non-Existent</i> Tidak ada proses TI
Level 1	<i>Initial/ad-hoc</i> Dilakukan namun tidak ada prosedur
Level 2	<i>Repetable but intuitive</i> Dilakukan, namun belum baku
Level 3	<i>Defined process</i> Dilakukan dan sudah baku
Level 4	<i>Manage and measureable</i> Dilakukan, terdapat prosedur, dan baku serta ada monitoring
Level 5	<i>Optimized</i> Sempurna, IT berjalan dengan baik dan perusahaan cepat beradaptasi terhadap perubahan

Kuesioner

PO2 : Menentukan Arsitektur Informasi

Kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan dan organisasi dalam menentukan arsitektur informasi	Skor Nilai					
	0	1	2	3	4	5
1. Menerapkan model informasi perusahaan untuk memungkinkan pengembangan aplikasi kegiatan pendukung keputusan						
2. Pemahaman umum tentang data diantara pengguna TI dan bisnis						
3. Menerapkan skema klasifikasi yang berlaku di seluruh perusahaan berdasarkan pada kekritisian dan sensitivitas perusahaan						
4. Menetapkan dan menerapkan prosedur untuk memastikan integritas dan konsistensi semua data yang disimpan dalam bentuk elektronik						
5. Memelihara model informasi perusahaan untuk pengembangan aplikasi kegiatan pendukung keputusan						
6. Memastikan data yang disimpan aman didalam perusahaan						
7. Memungkinkan berbagi elemen data diantara aplikasi dan sistem						
8. Menggunakan dan membagikan informasi bisnis dengan cara menjaga integritas						
9. Definisi tingkat keamanan yang sesuai dengan kontrol perlindungan						
10. Arsitektur sistem informasi telah dirancang untuk tingkat struktur data dan sistem keamanan						

PO3 : Menentukan Arah Teknologi

Kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan dan organisasi dalam menentukan arah teknologi	Skor Nilai					
	0	1	2	3	4	5
1. Menganalisis teknologi yang ada						
2. Membuat rencana infrastruktur teknologi yang sesuai dengan strategi TI dan rencana taktis						
3. Menetapkan proses sektor bisnis industri, teknologi, infrastruktur, lingkungan hukum dan peraturan						
4. Memberikan solusi teknologi yang konsisten, efektif dan aman untuk diterapkan di perusahaan						

5. Membangun arsitektur TI untuk memberikan pedoman arsitektur dan saran tentang aplikasi						
6. Memelihara rencana infrastruktur teknologi yang sesuai dengan strategi TI						
7. Merencanakan arah teknologi mana yang tepat untuk mewujudkan strategi TI dan arsitektur sistem bisnis						
8. Memantau proses sektor bisnis industri, teknologi, infrastruktur, lingkungan hukum dan peraturan						
9. Mengidentifikasi rencana TI yang memiliki potensi untuk menciptakan peluang bisnis						
10. Mempertimbangkan perubahan dalam lingkungan IT yang kompetitif						
11. Mengarahkan standar dan praktik teknologi berdasarkan bisnis						
12. Memastikan strategi bisnis sesuai dengan bisnis						

PO8 : Mengelola Kualitas

Kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan Perencanaan dan organisasi dalam mengelola kualitas/mutu	Skor Nilai					
	0	1	2	3	4	5
1. Mengenali manajemen mutu yang selaras dengan persyaratan bisnis						
2. Mengidentifikasi sektor, prosedur dan praktik dari proses TI						
3. Mempertahankan standar untuk semua pengembangan TI						
4. Menyelaraskan standar dan proses TI yang berlaku						
5. Memelihara komunikasi secara teratur yang mendorong perbaikan yang berkelanjutan						
6. Menentukan strategi TI untuk pengukuran						
7. Mempertahankan sektor, prosedur dan praktik dari proses TI						
8. Merencanakan strategi TI untuk pengukuran						
9. Menerapkan strategi TI sesuai dengan bisnis						
10. Penerapan TI di perusahaan telah disertai dengan evaluasi atau penilaian pembiayaan dan manfaat yang menyertainya						

DS6 : Identifikasi dan Pengalokasian Dana

Kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengantaran dan dukungan pengalokasian dana	Skor Nilai					
	0	1	2	3	4	5
1. Mengidentifikasi semua biaya TI dan memetakannya ke dalam pelayanan TI untuk mendukung model biaya yang transparan						
2. Menangkap dan mengalokasikan biaya aktual sesuai dengan model biaya perusahaan						
3. Menetapkan dan menggunakan model biaya TI berdasarkan definisi layanan yang mendukung						
4. Meninjau secara teratur dan mengukur kesesuaian model biaya						
5. Memastikan bahwa layanan TI dapat diidentifikasi						
6. Mendorong penggunaan data yang tepat dan dapat diprediksi oleh pengguna						
7. Mempertahankan relevansi dan penyesuaian model biaya						
8. Memastikan data yang tepat dan dapat digunakan oleh pengguna						
9. Menerapkan biaya yang transparan kepada pengguna						
10. Layanan TI yang memudahkan pengguna						
11. Penggunaan data yang sesuai yang digunakan oleh pengguna						
12. Pemeliharaan biaya yang sesuai dengan bisnis TI						

DS11 : Pengelolaan Dana

Kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengantaran dan dukungan dalam pengelolaan dana	Skor Nilai					
	0	1	2	3	4	5
1. Verifikasi bahwa semua data yang diharapkan untuk diproses, diterima dan diproses secara lengkap, akurat dan tepat waktu						
2. Menerapkan prosedur untuk menyimpan data yang efektif dan efisien untuk memenuhi tujuan bisnis						
3. Menerapkan prosedur untuk memelihara dan menginventarisasi media yang disimpan dan diarsipkan						
4. Menerapkan prosedur untuk memastikan bahwa persyaratan bisnis terpenuhi						
5. Menerapkan prosedur untuk pencadangan dan						

pemulihan sistem						
6. Menerapkan kebijakan dan prosedur untuk mengidentifikasi dan menerapkan persyaratan keamanan yang berlaku						
7. Memastikan perlindungan data dan perangkat lunak yang sensitif terpenuhi ketika data dan perangkat keras dipindahkan						
8. Memastikan data yang tersimpan aman						
9. Melindungi data yang sensitif						
10. Menerapkan prosedur untuk memastikan keamanan data						

ME1 : Mengawasi dan mengevaluasi performa TI

Kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan Pengawasan dan Evaluasi Performa TI	Skor Nilai					
	0	1	2	3	4	5
1. Menetapkan kerangka kerja pemantauan umum dan pendekatan untuk menentukan ruang lingkup						
2. Menentukan set yang seimbang dari target kinerja yang telah disetujui oleh bisnis						
3. Menyebarkan metode pemantauan kinerja yang mencatat target						
4. Meninjau kinerja dan menganalisis penyebab penyimpangan						
5. Mengembangkan laporan manajemen senior tentang kontribusi TI untuk bisnis						
6. Mengidentifikasi tindakan perbaikan berdasarkan pemantauan kinerja						
7. Memulai tindakan perbaikan berdasarkan pemantauan kinerja TI						
8. Sejauh mana tujuan yang direncanakan telah diarsipkan						
9. Meninjau negosiasi dan pembentukan tanggapan manajemen						
10. Pelacakan hasil tindakan TI yang dilakukan						
11. Mengidentifikasi data berdasarkan pantauan performa						
12. Tindakan untuk memperbaiki performa sistem						
13. Menidentifikasi data yang tersedia untuk dikumpulkan untuk memastikan target						

ME4 : Menyediakan audit independent

Kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan Pengawasan dan Evaluasi terkait Audit Independent	Skor Nilai					
	0	1	2	3	4	5
1. Menentukan dan menyelaraskan kerangka kerja tata kelola TI dengan keseluruhan tata kelola perusahaan						
2. Memungkinkan pengurus dan pemahaman eksekutif atas isu-isu TI strategis, seperti peran TI dan wawasan teknologi						
3. Mengelola TI, memungkinkan program investasi dan aset layanan TI						
4. Mengawasi investasi, penggunaan dan alokasi sumber daya TI						
5. Mengantisipasi resiko TI untuk perusahaan						
6. Menerapkan tata kelola TI dengan keseluruhan tata kelola perusahaan						
7. Memperoleh jaminan independen sasaran TI						
8. Memastikan sumber daya dan penyelarasan yang sesuai dengan sasaran strategis						
9. Memastikan strategi-strategi sesuai dengan tujuan perusahaan						
10. Menerapkan tata kelola TI yang sesuai dengan tujuan perusahaan						
11. Menetapkan strategi-strategi TI pada perusahaan						
12. Memastikan tata kelola TI sesuai dengan target						
13. Memastikan kerangka kerja yang sesuai dengan target						