

**EVALUASI TERHADAP RESIKO KEAMANAN
SISTEM PENGENDALIAN INTERN DALAM
SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PEMBELIAN**

(Studi kasus pada PT. Mondrian Klaten)

S K R I P S I

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi
Program Studi Akuntansi



Oleh:

Nico Dwi Hermoko

NIM: 012114016

PROGRAM STUDI AKUNTANSI JURUSAN AKUNTANSI

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS SANATA DHARMA

YOGYAKARTA

2007

**EVALUASI TERHADAP RESIKO KEAMANAN SISTEM
PENGENDALIAN INTERN DALAM SISTEM INFORMASI
AKUNTANSI PEMBELIAN**

(Studi Kasus Pada PT. Mondrian)

Oleh :
Nico Dwi Hermoko
NIM: 012114016

Telah Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Drs. Edi Kustanto M.M

Tanggal: 26 Mei 2007

Pembimbing II



Ir. Drs. Hansadi Yuli Hartanto, M.Si., Akt

Tanggal: 18 Juni 2007

Skripsi
**EVALUASI TERHADAP RESIKO KEAMANAN SISTEM
PENGENDALIAN INTERN DALAM SISTEM INFORMASI
AKUNTANSI PEMBELIAN**

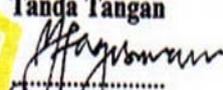
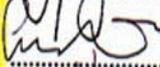
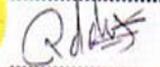
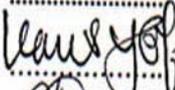
Dipersiapkan dan ditulis oleh:

Nico Dwi Hermoko

NIM: 012114016

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

	Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua	Dra. YFM Gien Agustinawansari, M.M.,Akt.	
Sekretaris	Lisia Apriani., S.E.,M.Si.,Akt.	
Anggota	Drs. Edi Kustanto M.M.	
Anggota	Ir. Drs. Hansiadi Yuli Hartanto, M.Si., Akt.	
Anggota	M. Trisnawati R., S.E., M.Si., Akt.	

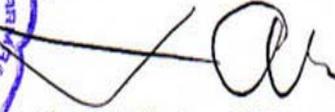
Yogyakarta, 31 Juli 2007

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma

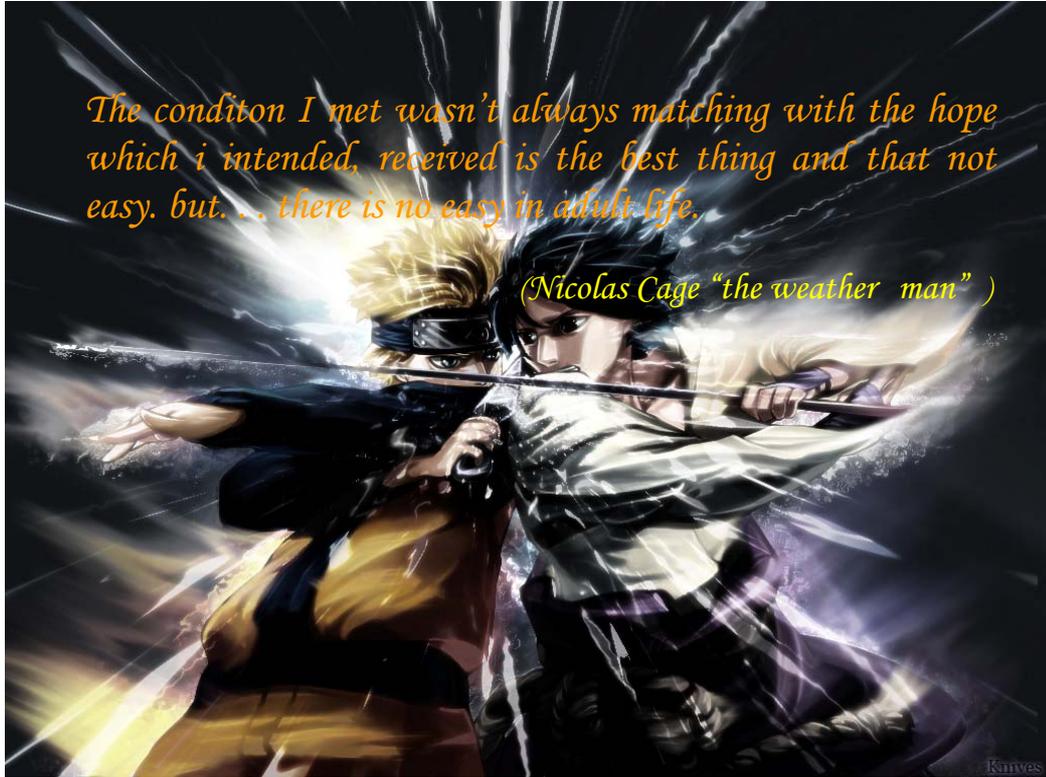
Dekan,




Drs. Alex Kahu Lantum, M.S.

*The conditon I met wasn't always matching with the hope
which i intended, received is the best thing and that not
easy. but. . . there is no easy in adult life.*

(Nicolas Cage "the weather man")



*Kupersembahkan untuk;
Sahabatku Yesus Kristus
Orangtua yang Kusayangi*



UNIVERSITAS SANATA DHARMA
FAKULTAS EKONOMI
JURUSAN AKUNTANSI – PROGRAM STUDI AKUNTANSI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul: **Evaluasi Terhadap Resiko Keamanan Sistem Pengendalian Intern dalam Sistem Informasi Akuntansi Pembelian** dan dimajukan pada tanggal 24 Juli 2007 untuk diuji adalah hasil karya saya.

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut di atas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Yogyakarta, 5 Juli 2007
Yang membuat pernyataan,

(Nico Dwi Hermoko)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah Bapa di surga atas kasihnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Sanata Dharma.

Penyusunan skripsi ini merupakan suatu proses yang sangat panjang. Penulis tidak hanya memperoleh pengetahuan dari topik skripsi yang ditulis. Bersabar, memahami orang lain dan membangun pikiran positif adalah hal didapatkan selama proses penulisan skripsi ini.

Sebagai mahluk sosial, penulis tidak dapat menyelesaikan skripsi ini tanpa bantuan dari berbagai pihak yang berupa masukan, saran, maupun motivasi. Oleh karena itu dalam kesempatan ini perkenankanlah dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Rama Rektor Universitas Sanata Dharma yang telah memberikan kesempatan untuk belajar dan mengembangkan kepribadian kepada penulis.
2. Drs. Alex Kahu Lantum, M.S., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma.
3. Drs. Edi Kustanto M.M, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan selama proses pengolahan skripsi ini.
4. Ir. Drs. Hansiadi Yuli Hartanto, M.Si, Akt, selaku Ketua Program Studi Akuntansi dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan pengarahan untuk skripsi ini.

5. M. Trisnawati R, S.E., M.Si., Akt, selaku dosen penguji yang telah membantu dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Bapak, Ibu, kakak dan adikku atas segala doa, kasih sayang, bantuan (baik materi maupun rohani) selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Saudara-saudaraku atas dukungannya (De Yo, Om Yanto dan keluarga, Bulik Pur dan keluarga, Mbak Heni)
8. My Beloved Wenny Sukma atas perhatian, kasih sayang dan dorongannya sehingga aku bisa menyelesaikan studiku.
9. Teman-teman pengok H-64 yang mengenalkan dunia di luar sangkar (Rikky, Iwan, Joni, Dion, Wawan)
10. Teman-teman komunitas EKM kobar yang saling mendorong untuk terus berusaha dan berpikir (Windy, Toni, Eva, Bayu, Cahyo, Ajeng, Vincent, Tata, Adi, Andika, Frater Herwanto, Frater Fajar, Pipin, Sisil)
11. Teman-teman Akuntansi 2001 yang sudah banyak mendukung dan berbagi (Toink, Agung, Rikky, Gusur, Mamad, Adi, Shinta, Sontrot, Gambelis, Toni, Wegig, Anton, Monik, Teri, Merisa, Sontrot, dll)
12. Teman-teman Pringwulung 278 yang saling mendorong dengan “sindiran” (Gusur, Grandong, Fitra, Yoyok, Sodron, Anson, Salupuk, Tiyong, Kendil)
13. Teman-teman kost Papringan tutul 1/7 (Sunu, Yanto, Anton, Pak Iwan, Bona)
14. Teman-teman di kelas MPT yang saling mendorong dan berusaha selama dua tahun ini (Agung, Dodi, Yustinus, Lusi, Dina, Willy, dll)

15. Teman-teman SMU Sedes Sapientiae yang tiga tahun menemani dalam sangkar dan sama-sama mengenal dunia diluar sangkar (Iwan, Rikky, Derry, Mario, Incen, Iman, Wati, Maria, Radja, Gerald, Bitter, Supada, Andry, Dll)
16. Sahabat-sahabat dalam Manga yang selalu menemani (Kakashi dkk, Ruffy dkk, Han bi Kwang dkk, Kyo dkk, Teppei dkk, Ippo Makunoichi, Mutsu, Wentian, Kogoro, Siau Hi Ji, Yugo, Toshihiko Tanaka, Kang Tuji, Chinmi)
17. Pihak-pihak lain yang sudah memberi bantuan dalam penulisan skripsi ini.

Penulis sadar bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga semua saran dan koreksi yang membangun untuk penyempurnaan lebih lanjut akan penulis terima dengan senang hati. Akhir kata semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.

Penulis



(Nico Dwi Hermoko)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS.....	v
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN DAFTAR ISI	vii
HALAMAN DAFTAR TABEL	xii
HALAMAN DAFTAR GAMBAR	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Sistematika Penelitian	5
BAB II. LANDASAN TEORI	7
A. Konsep Dasar Sistem	7
1. Pengertian Sistem	7

2. Karakteristik Sistem	8
B. Konsep Dasar Informasi	9
1. Pengertian Informasi	9
2. Karakteristik Informasi	10
C. Konsep Dasar Sistem Informasi	11
1. Pengertian Sistem Informasi	11
2. Karakteristik Sistem Informasi	11
3. Jenis-jenis Sistem Informasi	12
4. Komponen-komponen Sistem Informasi	12
D. Konsep Dasar Sistem Informasi Akuntansi	15
1. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi	15
2. Tujuan Sistem Informasi Akuntansi	16
E. Sistem Pembelian	16
1. Fungsi-fungsi yang Terkait dengan Sistem Pembelian	16
2. Jaringan Prosedur yang Membentuk Sistem Pembelian ...	17
3. Dokumen-dokumen yang Digunakan dalam Sistem Pembelian	17
4. Informasi-informasi yang dibutuhkan manajemen dari kegiatan pembelian	18
5. Sistem Pembelian dalam Lingkungan Pengolahan Data Elektronik	18
F. Konsep Dasar Sistem Pengendalian Intern	19
1. Pengertian Pengendalian Intern	19

2. Unsur-unsur dalam Sistem Pengendalian Intern	19
3. Bidang Pengendalian	21
4. Pengendalian Intern dalam Sistem Pengolahan Data Elektronik	22
G. Pengukuran Risiko	38
BAB III. METODA PENELITIAN	39
A. Jenis Penelitian	39
B. Waktu dan Tempat Penelitian	39
C. Subjek dan Objek Penelitian	40
1. Subjek Penelitian	40
2. Objek Penelitian	40
F. Teknik Pengumpulan Data	40
G. Teknik Analisis Data	41
BAB IV. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	44
A. Sejarah Perusahaan	44
B. Lokasi Perusahaan	45
C. Visi dan Misi Perusahaan	46
D. Struktur Organisasi Perusahaan	46
E. Personalia	52
F. Produksi	56
G. Penentuan Harga	60
H. Distribusi	60
I. Promosi	62

BAB V. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	65
A. Deskripsi Prosedur Pembelian	65
1. Prosedur Usulan Pembelian	65
2. Prosedur Order Pembelian	66
3. Prosedur Penerimaan Barang	66
4. Prosedur Pencatatan Kas Keluar	67
B. Lembar Kerja Pengukuran Risiko	73
1. Pengendalian Fisik	73
2. Keamanan Personalia	75
3. Keamanan Data	78
4. Keamanan Aplikasi <i>Software</i>	80
5. Keamanan Sistem Perangkat Lunak	82
6. Keamanan Telekomunikasi	83
7. Keamanan Operasi Komputer	85
C. Penghitungan Total Risiko	87
BAB VI. PENUTUP	90
A. Kesimpulan	90
B. Keterbatasan	90
C. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	93
DAFTAR PERTANYAAN	95
KUESIONER LEMBAR KERJA PENGUKURAN RISIKO	95
LAMPIRAN SURAT KETERANGAN PENELITIAN	104

LAMPIRAN USULAN PEMBELIAN	105
LAMPIRAN BUKTI PENGELUARAN KAS	106
LAMPIRAN HASIL KUESIONER	107

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Lembar Kerja Pengendalian Fisik 30
Tabel 2	Lembar Kerja Keamanan Personalia 34
Tabel 3	Lembar Kerja Keamanan Data 35
Tabel 4	Lembar Kerja Keamanan Aplikasi <i>Software</i> 36
Tabel 5	Lembar Kerja Keamanan Sistem <i>Software</i> 37
Tabel 6	Lembar Kerja Keamanan Telekomunikasi..... 38
Tabel 7	Lembar Kerja Keamanan Operasi Komputer..... 39
Tabel 8	Perhitungan Total Risiko Keamanan 40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar I Struktur Organisasi Perusahaan	30
Gambar II Skema Proses Produksi	34
Gambar III Saluran Distribusi Langsung	35
Gambar IV Jaringan Kerjasama Antar Fungsi	36
Gambar V Flowchart Sistem Informasi Akuntansi Pembelian.....	37
Gambar VI Flowchart Sistem Informasi Akuntansi Pembelian (lanjutan) ..	38
Gambar VII Flowchart Sistem Informasi Akuntansi Pembelian (lanjutan) ..	39
Gambar VIII Flowchart Sistem Informasi Akuntansi Pembelian (lanjutan) ..	40

ABSTRAK

EVALUASI TERHADAP RESIKO KEAMANAN SISTEM PENGENDALIAN INTERN PADA SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PEMBELIAN (Studi kasus pada PT. Mondrian)

Nico Dwi Hermoko
NIM : 012114016
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta
2007

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui sistem informasi akuntansi pembelian PT. Mondrian (2) mengetahui tingkat risiko keamanan sistem pengendalian intern dalam perusahaan

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian historis, normatif dan studi kasus. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan kuesioner. Teknik analisis data yang digunakan adalah (1) analisis deskriptif struktur organisasi, jabatan, wewenang dan prosedur pembelian (2) menentukan kriteria penilaian terhadap pelaksanaan pengendalian.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) tingkat risiko keamanan PT. Mondrian berada pada tingkat sedang (2) terdapat enam komponen pengendalian yang menunjukkan angka sedang.

ABSTRACT

EVALUATION TOWARD SECURITY RISK OF INTERNAL CONTROL SYSTEM IN THE PURCHASING ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM (A Case Study at PT. Mondrian)

Nico Dwi Hermoko
012114016
Sanata Dharma University
Yogyakarta
2007

The aims of this research were: (1) to know the purchasing accounting information system at PT. Mondrian (2) to know the security risk level of internal control system in the company.

The types of this research were historical study, normative and case study. The data collection techniques used were interview and questionnaire. The data analysis techniques used were (1) descriptive analysis on organization structure, function, authority and purchasing procedure (2) determining evaluation criteria towards control implementation.

Based on the result it was obtained the conclusion as follows: (1) the security risk level of PT. Mondrian was in medium level (2) there were six control components that showed medium number.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan bisnis saat ini membuat organisasi menjadi semakin kompleks oleh karena itu diperlukan perencanaan, pengkoordinasian dan pengendalian seluruh kegiatan. Berkaitan dengan hal tersebut diperlukan informasi yang akan menunjang organisasi dalam pengambilan keputusan untuk mendukung operasi sehari-hari dan untuk pertimbangan bagi pihak ekstern menyangkut pengelolaan kekayaan organisasi. Agar informasi tersebut bermanfaat, Krismiaji (2002: 15) mengatakan bahwa informasi harus memiliki kualitas dalam arti relevan, dapat dipercaya, lengkap, tepat waktu, mudah dipahami, dan dapat diuji kebenarannya. Kebutuhan organisasi akan informasi mampu dipenuhi oleh sistem informasi akuntansi. Sistem informasi akuntansi tersebut berperan untuk merancang dan mentransformasi data akuntansi menjadi informasi (Hopwood, 2006: 8). Informasi yang tersedia kemudian akan digunakan para pengambil keputusan sesuai kebutuhan dan kewenangan mereka.

Dalam perusahaan dagang, aktivitas perusahaan terdiri dari pembelian dan penjualan. Pembelian dilakukan untuk pengadaan barang yang diperlukan perusahaan. Apabila persediaan telah mencapai titik pemesanan kembali (*reorder point*), maka perlu dilakukan pembelian untuk mengisi persediaan. Dalam kegiatan pembelian diperlukan sistem yang memadai agar manajemen

dapat memperoleh informasi pembelian yang sesuai bagi pengambilan keputusan.

Dengan perkembangan teknologi saat ini membuat kebutuhan informasi pembelian dituntut untuk semakin cepat dipenuhi tanpa mengabaikan ketepatan, kecermatan, kelengkapan dan relevansi. Untuk mengolah data menjadi informasi yang berguna untuk dijadikan laporan-laporan dan catatan diperlukan alat bantu untuk mengolah secara cepat dan akurat, dan alat bantu tersebut adalah komputer (En, 2003: 50). Penggunaan komputer sebagai sistem informasi menjadi nilai tambah perusahaan dari segi efisiensi dan efektivitasnya dibanding dengan cara manual. Berikut beberapa keuntungan yang diperoleh dari penggunaan komputer dibandingkan dengan cara manual:

1. Lebih ringkas, komputer tidak memerlukan banyak kertas
2. Lebih cepat, komputer dapat memperoleh data dan merubah data lebih cepat.
3. Mengurangi kerja yang membosankan dalam perawatan berkas data yang secara konvensional.
4. Keakuratan informasi yang tersedia selalu baru.

Jogiyanto (1988: 357) mengatakan bahwa sistem merupakan subyek dari mismanajemen, kesalahan-kesalahan, kecurangan-kecurangan dan penyelewengan-penyelewengan umum lainnya. Suatu sistem informasi akuntansi yang baik harus mempunyai suatu pengendalian. Sistem pengendalian intern (*internal control*) yang diterapkan sistem informasi akuntansi sangat berguna untuk mencegah atau menjaga terjadinya hal-hal

yang tidak diinginkan (kesalahan-kesalahan atau kecurangan). Cushing (1995: 425) menunjukkan pentingnya pengertian pengendalian intern dari kesimpulan hasil survei pengendalian intern pada perusahaan-perusahaan di Amerika Serikat yaitu:

“Aspek pengendalian intern yang paling banyak menyusahkan para eksekutif, dan yang kita anggap paling serius, adalah meningkatnya ketergantungan perusahaan-perusahaan pada komputer-komputer untuk efektivitas operasional dan untuk pelaporan keuangan. Kemajuan teknologi dalam pengolahan data telah meningkatkan secara cukup besar sejumlah resiko pengendalian intern dan ini diperbesar lagi dengan adanya kekurangan personil pengolahan data yang terlatih dan personil pemeriksaan intern yang memadai”.

Pendeknya penggunaan komputer yang meluas untuk menunjang fungsi operasi dan untuk memproses data akuntansi dalam perusahaan-perusahaan modern telah mengakibatkan banyak para penguasa bertanya mengenai memadai tidaknya sistem pengendalian intern dalam perusahaan-perusahaan ini.

Pengendalian intern merupakan suatu hal yang krusial bagi aktivitas pembelian bagi perusahaan karena dapat mempengaruhi kualitas informasi pembelian yang dihasilkan. Permasalahan ini membuat penulis tertarik untuk memahaminya dengan lebih mendalam. Dorongan tersebut ingin disikapi Penulis dengan mengamati dan mengevaluasi sistem pengendalian intern dalam sistem informasi akuntansi pembelian yang diterapkan oleh perusahaan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana Sistem Informasi Akuntansi Pembelian PT. Mondrian?
2. Bagaimana tingkat risiko keamanan sistem pengendalian intern pada PT Mondrian?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui sistem informasi akuntansi pembelian PT. Mondrian.
2. Mengetahui tingkat risiko keamanan sistem pengendalian intern dalam perusahaan.

E. Manfaat Penelitian

Harapan penulis terhadap penelitian ini agar dapat bermanfaat bagi berbagai pihak antara lain :

1. Perusahaan

Melalui penelitian ini perusahaan dapat memperoleh masukan mengenai tingkat kebaikan sistem pengendalian intern yang diterapkan oleh perusahaan.

2. Universitas Sanata Dharma

Penelitian ini dapat menjadi referensi universitas untuk menambah khazanah pengetahuan dan pengembangan penelitian-penelitian civitas akademika Sanata Dharma.

3. Penulis

Penulis mendapatkan gambaran langsung penerapan sistem pengendalian intern secara praktis dan menambah pengetahuan pada bidang sistem informasi akuntansi.

F. Sistematika Penelitian

Bab I : Pendahuluan

Dalam Bab I ini diuraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penelitian.

Bab II : Tinjauan pustaka

Dalam bab ini penulis berisi teori-teori mengenai konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, konsep dasar sistem informasi akuntansi, konsep dasar sistem pengendalian intern dan pengukuran risiko yang digunakan sebagai pemahaman dasar bagi penelitian

Bab III: Metoda penelitian

Dalam bab ini berisi tentang jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, subyek dan obyek penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

Bab IV: Gambaran umum perusahaan

Dalam Bab ini diuraikan mengenai sejarah perusahaan, lokasi perusahaan, visi misi perusahaan dan struktur organisasi perusahaan serta informasi-informasi lain yang berhubungan dengan gambaran perusahaan.

Bab V : Analisis data dan pembahasan

Pada bab ini penulis mendeskripsikan data-data yang telah diperoleh dari wawancara dan kuesioner.

Bab VI: Penutup

Di dalam bab ini disajikan kesimpulan dari hasil analisis dan pembahasan serta keterbatasan dan saran yang dapat digunakan bagi penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Sistem

1. Pengertian Sistem

Sistem menurut Mulyadi (1989: 8) adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan. Jadi sistem terbentuk karena adanya prosedur atau subsistem yang membuat sistem tersebut bekerja.

Wijayanto (2001: 2) mendefinisikan sistem sebagai sesuatu yang memiliki bagian-bagian yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu melalui tiga tahapan yaitu *input*, proses dan *output*. Dari definisi tersebut ada dua syarat sesuatu dapat disebut sebagai sistem yaitu:

- a. Memiliki bagian-bagian yang saling berinteraksi dengan maksud untuk mencapai tujuan tertentu.
- b. Sistem harus memiliki tiga unsur yaitu *input*, proses dan *output*. *Input* merupakan penggerak atau pemberi tenaga dimana sistem itu dioperasikan. *Output* adalah hasil operasi sedangkan proses adalah aktivitas yang mengubah *input* menjadi *output*.

Definisi sistem berikutnya dikemukakan oleh West Churchman (Krismiaji, 2002:12). Secara umum sistem adalah serangkaian komponen yang dikoordinasikan untuk mencapai serangkaian tujuan.

2. Karakteristik Sistem

Tiga karakteristik menurut West Churchman (Krismiaji, 2002: 12) yang terdapat dalam sistem dari definisinya tersebut yaitu :

- a. Komponen, atau sesuatu yang dapat dilihat, didengar atau dirasakan.
- b. Proses, yaitu kegiatan untuk mengkoordinasikan komponen yang terlibat dalam sebuah sistem.
- c. Tujuan, yaitu sasaran akhir yang ingin dicapai dari kegiatan koordinasi komponen tersebut.

Sedangkan menurut Jogiyanto (1988: 7-10) karakteristik dari sistem adalah sebagai berikut:

- a. Komponen sistem (*components*)
Sejumlah komponen yang saling bekerja sama sehingga membentuk suatu sistem.
- b. Batas sistem (*boundary*)
Batas sistem merupakan daerah yang membatasi sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.
- c. Lingkungan luar sistem (*environments*)
Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.
- d. Penghubung sistem (*interface*)
Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya.
- e. Masukan sistem (*input*)

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem.

Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal.

f. Keluaran sistem (*output*)

Keluaran adalah hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

g. Pengolah sistem (*process*)

Pengolah akan merubah masukan menjadi keluaran. Sistem akan mempunyai bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya.

h. Sasaran sistem (*goal*)

Sasaran dari sistem akan menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem.

B. Konsep Dasar Informasi

1. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat. Sedangkan data adalah fakta yang dimasukkan ke dalam, disimpan dan diproses oleh sebuah sistem informasi akuntansi (Krismiaji, 2002: 15).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa data menjadi *input* bagi sebuah sistem informasi sedangkan informasi merupakan *output*.

2. Karakteristik Informasi

Informasi yang digunakan bagi pengambilan keputusan harus memiliki kualitas dengan enam karakteristik sebagai berikut:

- a. relevan, informasi itu relevan jika mengurangi ketidakpastian, memperbaiki kemampuan pengambil keputusan untuk membuat prediksi, mengkonfirmasi atau memperbaiki ekspektasi mereka sebelumnya.
- b. Andal, informasi itu andal jika bebas dari kesalahan atau penyimpangan dan secara akurat mewakili kejadian atau aktivitas di organisasi.
- c. Lengkap, informasi itu lengkap jika tidak menghilangkan aspek-aspek penting dari kejadian yang merupakan dasar masalah atau aktivitas-aktivitas yang diukurnya.
- d. Tepat waktu, informasi itu tepat waktu jika diberikan pada saat yang tepat untuk memungkinkan pengambil keputusan menggunakannya dalam membuat keputusan.
- e. Dapat dipahami, informasi dapat dipahami jika disajikan dalam bentuk yang dapat dipakai dan jelas.
- f. Dapat diverifikasi, informasi dapat diverifikasi jika dua orang dengan pengetahuan yang baik bekerja secara independen dan masing-masing akan menghasilkan informasi yang sama.

C. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem Informasi

Wilkinson (1992: 4) mendefinisikan sistem informasi sebagai suatu kerangka kerja dengan sumber daya (manusia, komputer) dikoordinasikan untuk mengubah masukan (data) menjadi keluaran (informasi) guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan.

Menurut Romney (Krismiaji, 2002: 16) sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga organisasi dapat mencapai tujuan yang ditetapkan.

2. Karakteristik Sistem Informasi

Menurut Wilkinson (1992: 6) sistem informasi memiliki tiga karakteristik umum yaitu:

- a. Jaringan komunikasi, sistem informasi mirip dengan sebuah jaringan komunikasi karena keduanya sama-sama menyediakan informasi untuk berbagai pihak, didalam maupun diluar perusahaan.
- b. Memiliki tahap dan konversi data, sistem informasi mengubah (mengkonversi) masukan-masukan menjadi keluaran. Ada tiga tahap yang dilalui dalam perubahan atau transformasi ini yaitu tahap masukan, tahap pemrosesan atau tahap pengolahan dan tahap keluaran.

- c. Masukan data dan keluaran informasi, berbagai data dimasukkan untuk diproses selama tahap masukan sedangkan informasi tersaji selama tahap keluaran.

3. Jenis-jenis Sistem Informasi

Menurut Krismiaji (2002: 18) ada beberapa jenis sistem informasi diantaranya:

- a. Sistem informasi eksekutif, sebuah sistem informasi yang dirancang untuk memberikan informasi yang mudah dipahami dan diakses oleh para eksekutif dan manajer untuk membuat rencana strategik, memantau bisnis dan kondisi ekonomi, mengidentifikasi persoalan dan peluang bisnis dan membuat berbagai keputusan.
- b. Sistem pendukung keputusan, yaitu sistem informasi yang dibangun untuk membantu para pemakai membuat keputusan dalam lingkungan yang tidak terstruktur dimana derajat ketidakpastian tinggi.
- c. Sistem ahli, sistem ini berisi pengetahuan dan keahlian para pakar dalam disiplin ilmunya masing-masing.
- d. Sistem pemakai akhir, merupakan sistem informasi yang dibangun oleh para pemakai untuk memenuhi kebutuhan informasi mereka sendiri.

4. Komponen-komponen sistem informasi

Menurut Mulyadi (1993 :12-14) setiap sistem informasi terdiri dari blok-blok bangunan yang membentuk sistem tersebut. Sistem informasi

memiliki komponen utama yang membentuk struktur bangunan sistem informasi. Komponen-komponen tersebut adalah sebagai berikut :

a. Blok masukan (*input block*)

Masukan adalah data yang dimasukkan ke dalam sistem informasi beserta metode dan media yang digunakan untuk menangkap dan memasukkan data ke dalam sistem.

b. Blok model (*model block*)

Blok model terdiri dari *logico-mathematical models* yang mengolah masukan dan data yang disimpan, dengan berbagai macam cara untuk memproduksi hasil yang dikehendaki atau keluaran.

c. Blok keluaran (*output block*)

Produk suatu sistem informasi adalah keluaran yang berupa informasi bagi pemakai intern maupun ekstern. Keluaran suatu sistem merupakan faktor utama yang menentukan blok-blok lain suatu sistem informasi. Keluaran sistem akuntansi dapat berupa laporan keuangan, faktur, surat order, cek, dsb.

d. Blok Teknologi (*technology block*)

Teknologi menangkap masukan, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan menyampaikan keluaran serta mengendalikan seluruh sistem. Dalam sistem informasi berbasis komputer, teknologi terdiri dari tiga komponen yaitu komputer dan penyimpanan data diluar (*auxiliary storage*), telekomunikasi dan perangkat lunak (*software*).

e. Blok basis data (*database block*)

Basis data merupakan tempat untuk menyimpan data yang digunakan untuk melayani kebutuhan pemakai informasi. Basis data dapat diperlakukan dari dua sudut pandang yaitu secara fisik dan logis. Basis data secara fisik berupa media untuk menyimpan data sedangkan sudut pandang logis lebih memandangi bagaimana struktur penyimpanan data sehingga menjamin ketepatan, ketelitian dan relevansi pengambilan informasi untuk memenuhi kebutuhan pemakai.

f. Blok pengendalian (*control block*)

Blok pengendalian adalah cara-cara yang dirancang untuk mencegah hal-hal yang menimbulkan kerusakan sistem atau apabila ada kesalahan yang terlanjur terjadi agar bisa segera diatasi.

Berbeda dengan Mulyadi, yang hanya menyebutkan enam komponen dalam sistem informasi. Menurut Romney (1997) sistem informasi memiliki delapan komponen yang terdiri dari:

- a. Tujuan dan sasaran (*goal and objectives*), setiap sistem informasi akuntansi dirancang untuk mencapai satu atau lebih sasaran yang mengarahkan sistem pada tujuannya secara keseluruhan.
- b. *Input*, data harus dikumpulkan dan dimasukkan sebagai *input* kedalam sistem. Sebagian besar *input* berupa data transaksi dan jurnal.
- c. *Output*, informasi yang dihasilkan oleh sistem disebut sebagai *output*.

- d. Penyimpanan data (*data storage*), data disimpan dalam sistem informasi akuntansi untuk digunakan lagi. Data yang disimpan harus selalu diperbaharui.
- e. Pemroses (*processor*), data harus diproses untuk menghasilkan informasi.
- f. Instruksi dan prosedur (*prosedur and instruction*), sistem informasi tidak dapat memproses data untuk menghasilkan informasi tanpa instruksi dan prosedur yang detail.
- g. Pengguna (*user*), merupakan orang yang berinteraksi dengan sistem dan menggunakan informasi yang dihasilkan oleh sistem.

Pengendalian dan pengamanan (*security and control measure*), informasi yang dihasilkan oleh sebuah sistem harus akurat, bebas dari kesalahan dan terlindungi dari akses yang tidak sah. Untuk memperoleh informasi yang berkualitas baik harus dilakukan pengamanan dan pengendalian pada sistem.

D. Konsep Dasar Sistem Informasi Akuntansi

1. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Moscove (Baridwan, 1993: 3) memberikan definisi tentang sistem informasi akuntansi sebagai berikut:

”Sistem informasi akuntansi adalah suatu komponen organisasi yang mengumpulkan mengklasifikasikan, mengolah, menganalisa dan mengkomunikasikan informasi finansial dan pengambilan keputusan yang relevan kepada pihak di luar perusahaan dan pihak intern”

Sistem informasi akuntansi adalah suatu bentuk dari sistem informasi. Romney (1997:16), menjelaskan definisi sistem informasi yaitu:

“sebuah pengorganisasian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan, memasukkan, dan memproses data serta pengorganisasian dari menyimpan, mengelola, mengendalikan dan melaporkan informasi sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan dan sasarannya”

2. Tujuan Sistem Informasi Akuntansi

Sebagai suatu sistem informasi, sistem informasi akuntansi memiliki beberapa tujuan. Menurut Jogiyanto (2003 : 227-228) sistem informasi akuntansi memiliki tiga tujuan sebagai berikut:

- a. Mendukung operasi sehari-hari.
- b. Mendukung pengambilan keputusan manajemen.
- c. Memenuhi kewajiban yang berhubungan dengan pertanggungjawaban.

E. Sistem Pembelian

1. Fungsi-fungsi yang Terkait dengan Sistem Pembelian

Perusahaan melakukan aktivitas pembelian untuk pengadaan barang yang dibutuhkan oleh perusahaan. Dalam sistem pembelian terdapat fungsi-fungsi yang terkait diantaranya:

- a. Bagian gudang, berfungsi untuk mengajukan permintaan pembelian sesuai dengan posisi persediaan yang ada di gudang dan untuk menyimpan barang yang telah diterima oleh bagian penerimaan.

- b. Bagian pembelian, berfungsi untuk memperoleh informasi mengenai harga barang, memilih pemasok, dan mengeluarkan order pembelian kepada pemasok.
- c. Bagian penerimaan barang, berfungsi untuk melakukan pemeriksaan terhadap jenis, mutu, dan kuantitas barang yang diterima pemasok.
- d. Bagian utang, berfungsi untuk mencatat transaksi pembelian yang bersangkutan dengan utang.
- e. Bagian kartu persediaan dan kartu biaya, berfungsi untuk mencatat harga pokok persediaan barang yang dibeli dari persediaan.

2. Jaringan Prosedur yang Membentuk Sistem Pembelian

Dalam suatu sistem akan terdapat jaringan subsistem (prosedur) yang membentuk sistem yang bersangkutan. Sistem pembelian adalah suatu sistem yang terbentuk dari jaringan prosedur yaitu (Mulyadi, 1989: 315):

- a. Prosedur permintaan pembelian
- b. Prosedur permintaan penawaran harga dan pemilihan pemasok
- c. Prosedur order pembelian
- d. Prosedur penerimaan barang
- e. Prosedur pencatatan utang
- f. Prosedur distribusi pembelian

3. Dokumen-dokumen yang Digunakan dalam Sistem Pembelian

Dokumen-dokumen yang digunakan dalam sistem pembelian adalah:

- a. Surat permintaan pembelian

- b. Surat permintaan penawaran harga
- c. Surat order pembelian
- d. Laporan penerimaan barang
- e. Surat perubahan order
- f. Bukti kas keluar

4. Informasi yang Diperlukan oleh Manajemen dari Kegiatan Pembelian

Informasi-informasi yang diperlukan manajemen dari kegiatan pembelian adalah (Mulyadi, 1989: 306):

- a. Jenis persediaan yang telah mencapai titik pemesanan kembali (*reorder point*).
- b. Order pembelian yang telah dikirim kepada pemasok.
- c. Order pembelian yang telah dipenuhi oleh pemasok.
- d. Total saldo utang dagang pada tanggal tertentu.
- e. Saldo utang dagang kepada pemasok tertentu.
- f. Tambahan kuantitas dan harga pokok persediaan dari pembelian.

5. Sistem Pembelian dalam Lingkungan Pengolahan Data Elektronik

Mulyadi mengungkapkan bahwa komputer dalam sistem pembelian digunakan untuk mengolah bukti kas keluar, pembuatan cek, penyelenggaraan register bukti kas keluar dan register cek. Prosedur permintaan pembelian, permintaan penawaran harga, dan pemilihan pemasok, order pembelian, dan penerimaan barang (1989: 347)

Dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem pembelian dalam pengolahan data elektronik akan menghilangkan beberapa fungsi, karena tugas-tugas dari fungsi tersebut mampu ditangani oleh komputer.

F. Konsep Dasar Sistem Pengendalian Intern

1. Pengertian Pengendalian Intern

Pengendalian intern adalah rencana organisasi dan metode yang digunakan untuk menjaga dan melindungi aktiva, menghasilkan informasi yang akurat dan dapat dipercaya, memperbaiki efisiensi dan mendorong ditaatinya kebijakan manajemen. (Krisniaji, 2002: 218).

Pengendalian intern memiliki struktur yang berupa kebijakan dan prosedur untuk memberikan jaminan yang layak bahwa tujuan khusus organisasi akan dicapai. Pengendalian intern memiliki tiga tujuan dasar yaitu (Warren, 2005: 228):

- a. Aktiva dilindungi dan digunakan untuk mencapai tujuan usaha.
- b. Informasi bisnis akurat
- c. Karyawan mematuhi peraturan dan ketentuan.

Esensinya adalah penyediaan sistem pengendalian intern yang memadai adalah untuk memberikan jaminan yang wajar.

2. Unsur-unsur dalam Sistem Pengendalian Intern

Ada beberapa unsur yang dapat membantu perusahaan mencapai ketiga tujuan tersebut. Menurut Wijayanto (2001: 18-21) ada empat unsur-

unsur pokok yang dapat mempengaruhi jalannya organisasi. Keempat unsur tersebut adalah sebagai berikut:

a. Struktur organisasi.

Struktur organisasi adalah suatu susunan pembagian tanggung jawab menurut fungsi dan hirarkis. Untuk itu dalam menyusun suatu struktur organisasi ada prinsip-prinsip yang harus dipegang yaitu :

- 1) Harus ada pemisahan antara fungsi pencatatan, pelaksanaan, dan penyimpanan atau pengelolaan.
- 2) Suatu fungsi tidak boleh diberi tanggung jawab penuh untuk melaksanakan semua tahap suatu transaksi dari awal sampai akhir.

b. Sistem wewenang dan prosedur pencatatan.

Struktur organisasi harus dilengkapi dengan uraian tugas (*job description*) yang mengatur tentang tugas, hak dan wewenang masing-masing pejabat beserta seluruh jajaran sesuai dengan fungsinya. Agar nantinya prosedur dan peraturan-peraturan ditaati dengan mudah dapat digunakan bagan alir prosedur (*procedure flowchart*) dan didukung oleh formulir-formulir.

c. Pelaksanaan kerja secara sehat.

Pelaksanaan kerja secara sehat adalah pelaksanaan kerja yang dibuat sedemikian rupa sehingga mendukung tercapainya tujuan pengendalian intern. Tata cara kerja yang sehat antara lain tercermin dalam :

- 1) Penggunaan formulir bernomor urut tercetak, sehingga penggunaannya dapat dipantau. Pemantauan diperlukan karena formulir berperan sebagai alat otorisasi.
 - 2) Pemeriksaan secara mendadak terhadap obyek-obyek yang dianggap penting. Misalnya jumlah kas yang disimpan di kasir.
 - 3) Rotasi jabatan antar karyawan dengan tujuan untuk memutus mata rantai kolusi yang ada.
 - 4) Kewajiban untuk cuti bagi karyawan agar untuk sementara digantikan oleh karyawan lain. Tujuannya adalah untuk memutus mata rantai kolusi atau mengungkap kecurangan karyawan yang cuti.
 - 5) Pencocokan fisik harta perusahaan dengan catatannya, tujuannya untuk menjaga ketelitian dan keandalan data disamping juga untuk melakukan audit mengecek efektivitas unsur-unsur sistem pengendalian intern, investigasi, ataupun berperan sebagai ”konsultan “ intern bagi unit-unit organisasi lainnya.
 - 6) Mekanisme saling uji antar fungsi.
- d. Karyawan yang berkualitas

Kualitas karyawan ditentukan oleh tiga aspek yaitu pendidikan, pengalaman dan akhlak.

3. Bidang Pengendalian

Krismiaji menulis bahwa ada tiga fungsi penting yang harus dilaksanakan dalam pengendalian intern, yaitu (2002: 219):

- a. Pengendalian untuk pencegahan (*Preventive control*), mencegah timbulnya suatu masalah sebelum benar-benar terjadi. Misalnya dengan memperkerjakan personil yang berkualifikasi tinggi, pemisahan tugas.
- b. Pengendalian untuk pemeriksaan (*Detective control*), dibutuhkan untuk mengungkap masalah setelah masalah tersebut muncul. Contoh: melakukan pengecekan ulang, membuat rekonsiliasi bank.
- c. Pengendalian korektif (*Corrective control*), yaitu memecahkan yang ditemukan oleh pengendalian untuk pemeriksaan. Kegiatan pengendalian ini mencakup tiga langkah yaitu:
 - 1) Mengidentifikasi penyebab munculnya sebuah masalah.
 - 2) Memperbaiki berbagai kesalahan yang terjadi.
 - 3) Memodifikasi sistem, sehingga masalah yang sama di masa mendatang dapat diminimumkan atau dieliminasi.

4. Pengendalian Intern pada Sistem Pengolahan Data Elektronik

Ada beberapa alasan mengapa pengendalian dalam sistem pengolahan data elektronik dianggap lebih penting daripada pengendalian intern pada sistem manual (Wijayanto, 2001: 234):

- a. Sistem pengolahan data elektronik dapat memproses data dalam jumlah yang lebih besar sehingga setiap kesalahan yang terjadi akan menimbulkan dampak yang lebih besar dibandingkan dengan kesalahan pada sistem manual.

- b. Sistem pengolahan data elektronik pada umumnya menghimpun, memproses, dan menyimpan data dalam bentuk atau format yang tidak terbaca oleh manusia. Oleh karena itu, tidak seperti pada sistem manual, pengawasan dan kelayakan dan kecermatan data dalam sistem pengolahan data elektronik sulit dilakukan.
- c. Sistem informasi dengan pengolahan data elektronik cenderung mengaburkan jejak audit (*audit trail*), sehingga akuntan lebih sulit melacak jejak tersebut. Akibatnya, peluang untuk menyalahgunakan kecanggihan sistem pengolahan data elektronik untuk penyelewengan akan lebih besar.

Dalam sistem pengolahan data elektronik pengendalian dibagi menjadi dua yaitu pengendalian umum (*general control*) dan pengendalian aplikasi (*aplication control*).

- a. Pengendalian umum

Pengendalian umum adalah pengendalian yang dirancang untuk menjaga agar lingkungan pengendalian organisasi menjadi stabil dan terkelola dengan baik sehingga dapat mendukung efektivitas pengendalian aplikasi (Wijayanto, 2001: 236). Pengendalian umum terdiri dari beberapa bagian sebagai berikut:

- 1) Penyusunan rencana pengamanan

Penyusunan dan pembaruan berkelanjutan sebuah rencana pengamanan adalah salah satu jenis pengendalian penting yang dapat diterapkan oleh sebuah perusahaan (Krismiaji, 2002: 244).

Cara yang baik untuk menyusun rencana adalah menentukan siapa yang membutuhkan akses ke informasi apa, kapan mereka membutuhkan informasi tersebut, dan subsistem apa yang menghasilkan informasi tersebut.

2) Pemisahan tugas dalam fungsi sistem informasi

Romney (2003: 279), menyatakan bahwa tiap orang yang memiliki akses yang tidak terbatas ke komputer, program komputer, dan data dapat memiliki kesempatan untuk melakukan kejahatan dan penipuan. Hal tersebut dapat diminimalkan dengan mengimplementasikan pengendalian yang sesuai. Otoritas dan tanggung jawab harus dibagi kedalam fungsi-fungsi berikut:

a) Administrasi sistem (*system administration*)

Administrasi sistem bertanggung jawab untuk memastikan bahwa berbagai bagian dari sistem informasi berjalan dengan efisien.

b) Manajemen jaringan (*Network management*)

Para manajer jaringan memastikan bahwa peralatan yang dapat diaplikasikan telah dihubungkan ke jaringan internal dan eksternal organisasi, serta jaringan tersebut beroperasi secara terus menerus sesuai dengan fungsinya.

c) Manajemen pengamanan (*security management*)

Manajemen pengamanan bertanggung jawab untuk memastikan seluruh aspek sistem telah aman dan dilindungi dari ancaman internal dan eksternal.

d) Manajemen perubahan (*change management*)

Para personil ini mengelola seluruh perubahan atas sistem informasi organisasi, untuk memastikan bahwa mereka dibuat dengan mudah dan efisien, serta untuk mencegah kesalahan dan penipuan.

e) Pemakai (*user*)

Departemen-departemen pemakai sistem mencatat transaksi, mengotorisasi data yang akan diproses, serta menggunakan *output* sistem.

f) Analisis sistem (*system analyst*)

Analisis sistem membantu pemakai untuk menetapkan kebutuhan informasi mereka dan kemudian mendesain sebuah sistem informasi untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

g) Pemrograman (*programming*)

Para programmer menggunakan desain yang disediakan oleh analisis sistem dan membuat sebuah sistem informasi dengan cara menulis program komputer.

h) Operasi komputer (*computer operation*)

Para operator komputer menjalankan software di komputer milik perusahaan. Mereka memastikan bahwa data telah

dimasukkan dengan tepat, diproses dengan benar, serta *output* yang dibutuhkan dan dihasilkan.

i) Perpustakaan sistem informasi (*information system library*)

Pengelola perpustakaan sistem mempertahankan penyimpanan *database, file*, dan program perusahaan dalam perusahaan yang disebut sebagai perpustakaan sistem informasi.

j) Pengendalian data (*data control*)

Kelompok pengendali data memastikan bahwa data sumber telah disetujui dengan benar, mengawasi arus kerja melalui komputer, merekonsiliasi *input* dan *output*.

3) Pengendalian akses fisik

Pengamanan akses fisik dapat dicapai dengan pengendalian berikut (Romney, 2003: 282) :

- a) Letakkan komputer dalam ruangan terkunci
- b) Batasi akses ke personil yang memiliki otorisasi saja
- c) Buat jalan masuk yang terkunci dengan aman dengan baik
- d) Mensyaratkan identitas karyawan yang jelas
- e) Meminta pengunjung untuk menandatangani daftar tamu ketika mereka masuk dan meninggalkan lokasi
- f) Menggunakan sistem alarm untuk mendeteksi akses tidak sah diluar jam kantor
- g) Pembatasan akses ke saluran telepon pribadi, ke terminal atau (PC)

- h) Pemasangan kunci pada *PC* dan peralatan komputer lainnya
- i) Pemasangan detektor asap dan api serta pemadam api

Jogiyanto (2003), menyampaikan beberapa hal yang dapat ditambahkan sebagai pengendalian akses fisik, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a) Penempatan satpam
- b) Saluran air yang memadai
- c) *Air conditioner* (AC) berfungsi untuk mengatur temperatur ruangan. Komputer *mainframe* biasanya membutuhkan temperatur yang cukup dingin untuk mendinginkan sirkuitnya, yang berkisar 10°C - 35°C .

4) Pengendalian akses *logis*

Data yang akan diakses hanya diizinkan pada mereka yang memiliki otorisasi sesuai dengan fungsinya masing-masing. Cara-cara untuk membatasi akses logis yaitu (Krismiaji, 2002: 248):

- a) *Password*, cara kerja sistem ini yaitu dengan memasukkan kode karyawan, nama karyawan, atau kode rekening. Kemudian *user* diminta untuk memasukkan identifikasi khusus atau *password*. Selanjutnya komputer akan melakukan pencocokan dengan identifikasi yang telah terekam dalam komputer. Jika identifikasi yang dimasukkan cocok maka komputer menganggap bahwa *user* tersebut merupakan *user* yang sah.

b) Identifikasi pribadi, melalui identitas fisik misalnya kartu identitas yang berisi nama, foto, dan informasi pribadi lainnya. Kartu identitas tersebut dapat dibaca oleh komputer dan alat pengaman.

5) Pengendalian keamanan data

Jogiyanto (2003), menyatakan bahwa beberapa cara untuk pengendalian keamanan data adalah sebagai berikut:

a) Dipergunakan *data log*

Proses pengolahan data untuk memonitor, mencatat dan mengidentifikasi data menggunakan *agenda log*. Kumpulan data yang akan dimasukkan dicatat terlebih dahulu oleh *data control group*. File dan program yang dibutuhkan pada operasi pengolahan data harus dicatat di *library log*.

b) Perlindungan *file*

Beberapa alat dan teknik telah tersedia untuk menghindari dari penyalahgunaan dan kerusakan, diantaranya sebagai berikut:

(1) *Tape protection ring*

Cincin ini digunakan pada pita magnetik untuk menghindari *over written*

(2) *Write protect tab*

Suatu *tab* yang dapat digeser naik atau turun di disket untuk membuat disket hanya dapat dibaca.

(3) Label eksternal dan label internal

Label eksternal untuk menunjukkan isi dari *disk* agar tidak ditumpangi isinya. Label internal menunjukkan informasi yang direkam disimpan luar berupa informasi tentang nama dan nomor simpanan luarnya.

(4) *Read only storage*

Read only storage adalah alat simpanan luar di mana data yang tersimpan di dalamnya hanya dapat dibaca saja.

c) Data *backup* dan *recovery*

Pengendalian *backup* dan *recovery* diperlukan untuk berjaga-jaga bila *file* atau *database* mengalami kerusakan atau kehilangan data atau kesalahan data.

6) Pengendalian transmisi data

Untuk mengurangi risiko kegagalan transmisi data, perusahaan harus memantau jaringan untuk mendeteksi titik lemah, memelihara cadangan komponen, dan merancang jaringan. Kesalahan transmisi data dapat diminimumkan dengan beberapa cara berikut (Krisniaji, 2002: 250):

- a) *Data encryption*, yaitu melindungi data yang ditransmit agar tidak dimonitor pihak lain.
- b) *Routing verification*, memastikan data yang ditransmit tidak salah alamat.
- c) *Parity checking*, mendeteksi kesalahan karena hilangnya bit selama proses transmisi data.

d) *message acknowledgement procedures*, konfirmasi dari penerima bahwa data telah diterima untuk dicocokkan.

7) Standar dokumentasi

Prosedur dan standar dokumentasi digunakan untuk menjamin kejelasan dan ketepatan dokumentasi (Krisniaji, 2002). Dokumentasi dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Jogiyanto, 1989: 377-379):

a) Dokumentasi dokumen dasar

Merupakan dokumentasi yang berisi kumpulan dokumen-dokumen dasar sebagai bukti transaksi yang digunakan dalam sistem.

b) Dokumentasi daftar rekening

Merupakan dokumentasi yang menunjukkan informasi mengenai rekening-rekening yang dipergunakan dalam transaksi.

c) Dokumentasi prosedur manual

Merupakan dokumentasi yang menunjukkan arus dari dokumen-dokumen dasar di dalam perusahaan.

d) Dokumentasi prosedur

Dokumentasi yang berisi prosedur-prosedur yang harus dilakukan pada suatu keadaan tertentu

e) Dokumentasi sistem

Dokumentasi yang menunjukkan bentuk sistem pengolahan data yang digambarkan dalam bagan alir sistem.

f) Dokumentasi program

Dokumentasi yang menggambarkan logika dari program dalam bentuk bagan alir program, tabel keputusan, bentuk pengendalian program.

g) Dokumentasi operasi

Dokumentasi yang berisi penjelasan-penjelasan cara dan prosedur-prosedur mengoperasikan program.

h) Dokumentasi data

Dokumentasi yang berisi definisi-definisi dari item-item data di dalam database yang digunakan oleh sistem informasi.

8) Meminimumkan penghentian sistem informasi

Untuk mencegah tidak berfungsinya *hardware* dan *software* ada berbagai macam cara dapat dilakukan, antara lain (Krismiaji, 2002: 251-252):

a) Pemeliharaan preventif, yaitu mencakup pengujian reguler terhadap komponen sistem informasi, dan penggantian terhadap komponen-komponen yang sudah usang.

b) *Uninterruptible power system* (UPS), adalah alat tambahan yang berfungsi sebagai penyangga listrik sementara bila aliran listrik reguler terhenti.

- c) *fault tolerance*, yaitu kemampuan sistem untuk tetap melanjutkan kegiatannya ketika sebagian komponen sistem mengalami kegagalan dalam melaksanakan fungsinya.
- 9) Perlindungan terhadap *personal computer (PC)* dan jaringan
- Penggunaan *PC* dan jaringan *PC* lebih rentan terhadap risiko keamanan daripada *mainframe*. Untuk meminimalisasi risiko yang mungkin timbul ada beberapa kebijakan dan prosedur yang dapat diterapkan, antara lain (Romney, 2003: 287-289):
- a) Melatih pengguna *PC* tentang konsep pentingnya pengawasan
 - b) Membatasi akses dengan menggunakan kunci *PC* atau *disk drive*
 - c) Menetapkan kebijakan dan prosedur untuk (1) mengendalikan data yang disimpan atau di-*download* ke *PC*, (2) meminimumkan potensi pencurian terhadap *PC*, (3) melarang karyawan untuk mengkopi *file* data dan *software* dari dan ke *disk* pribadi.
 - d) *PC* yang *portable* harus disimpan pada tempat yang aman dan mudah diawasi.
 - e) Menyimpan data yang sensitif dalam tempat yang aman
 - f) Menginstal *software* yang secara otomatis akan menshut-down yang tidak digunakan dalam waktu tertentu misalnya 30 menit
 - g) Membuat cadangan data secara reguler
 - h) Melindungi *file* dengan *password*

- i) Menggunakan *utility super erase* yang benar-benar mampu menghapus *disk* secara bersih.
 - j) Membuat dinding pelindung di sekitar sistem operasi untuk mencegah pemakai mengubah *file* sistem yang penting.
 - k) *PC* harus di *boot* dalam sistem pengamanan
 - l) Apabila pemisahan tugas secara fisik sulit dilakukan, gunakan *password* berjenjang untuk membatasi akses data
 - m) Menggunakan program pengamanan untuk mendeteksi kelemahan dalam jaringan
 - n) Audit dan catat hal-hal yang dilakukan pemakai dan waktu mereka melakukannya.
 - o) Lakukan pelatihan terhadap para pemakai tentang risiko virus komputer, dan cara meminimumkan risiko tersebut.
- 10) Perencanaan pemulihan dari bencana

Krismiaji (2003: 252-253), menyatakan bahwa rencana pemulihan ini bertujuan untuk :

- a) Meminimumkan derajat kerusakan dan kerugian
- b) Menetapkan cara (darurat) untuk mengolah data
- c) Meringkas prosedur operasi secepat mungkin
- d) Melatih dan membiasakan karyawan dengan situasi darurat

Selanjutnya Krismiaji juga menyampaikan beberapa rencana pemulihan ideal harus mencakup elemen-elemen sebagai berikut;

- a) Prioritas bagi proses pemulihan, yaitu dengan mengidentifikasi program aplikasi mana saja yang diperlukan agar organisasi tetap berjalan, dan juga *hardware* dan *software* yang dibutuhkan untuk mendukungnya.
- b) *Backup file* data dan program, *file* dan data harus dibuat cadangannya secara reguler dan sesering mungkin. Salah satu alternatif lain yaitu dengan menyewa *safe deposit box* untuk menitipkan cadangan data dan program penting.
- c) Penugasan khusus, dengan menunjuk seorang koordinator pemulihan bencana yang bertanggung jawab bagi implementasi rencana yang telah ditetapkan.
- d) Pembuatan dokumentasi, rencana pemulihan harus di dokumentasikan secara utuh dan salinannya harus disimpan ditempat aman dan berbeda lokasi
- e) *Backup* komputer dan fasilitas telekomunikasi, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menetapkan persetujuan timbal balik dengan sebuah organisasi yang memiliki fasilitas pengolahan data yang memadai dan cocok.

b. Pengendalian aplikasi

Pengendalian aplikasi digunakan untuk mencegah, mendeteksi, dan memperbaiki kesalahan serta penyimpangan (*irregularities*) dalam transaksi pada saat diproses (Wijayanto, 2001: 236). Ada lima kategori pengendalian aplikasi, yaitu:

1) Pengendalian sumber data

Pengendalian sumber data digunakan untuk memastikan bahwa *input* data yang dimasukkan ke komputer untuk diolah lebih lanjut tidak mengandung kesalahan. Pengendalian sumber data untuk mengatur integritas *input* adalah sebagai berikut (Romney, 2003: 298-299):

- a) Desain formulir, penggunaan nomor pada formulir untuk mengurangi kesalahan dan kehilangan
- b) Pengujian nomor urut formulir, sistem harus diprogram untuk mengidentifikasi nomor formulir yang hilang atau ganda.
- c) Dokumen berputar, adalah catatan data perusahaan yang dikirim ke pihak luar dan kemudian dikembalikan oleh pihak luar ke sistem sebagai *input*
- d) Pembatalan dan penyimpanan dokumen
- e) Otorisasi dan kumpulan tugas, bahwa dokumen sumber harus disiapkan oleh personil yang memiliki otorisasi.
- f) *Visual scanning*, dokumen sumber harus diverifikasi untuk memastikan kelogisan dan kepemilikan sebelum dimasukkan ke dalam sistem
- g) Verifikasi *digit* pemeriksaan
- h) Verifikasi kunci.

2) Pengendalian validasi *input*

Program validasi *input* adalah sebuah program yang mengecek validitas dan akurasi data *input* segera setelah data tersebut dimasukkan ke dalam sistem. Program validasi *input* terdiri dari beberapa jenis (Krismiaji, 2002: 260)

- a) Cek urutan (*sequence check*), cara ini menguji apakah urutan abjad dan nomor pada sekelompok *input* data sudah tepat atau belum.
 - b) Cek tempat data (*field checks*), pengecekan terhadap *field* untuk menemukan ada tidaknya karakter dalam *field* yang jenisnya keliru.
 - c) Uji batas (*limit test*), tes terhadap angka jumlah untuk menjamin bahwa angka tersebut tidak melebihi batas yang ditentukan baik batas atas maupun batas bawah.
 - d) Uji kisaran (*range test*). Tes terhadap data tanggal untuk menjamin bahwa tanggal tersebut tidak melebihi batas atas atau bawah.
 - e) Uji kewajaran (*reasonableness test*), tes untuk menentukan kebenaran logis data *input* dan data *file* induk.
- 3) Pengendalian pengolahan data dan pemeliharaan *file*

Pengendalian ini dapat dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut (Krismiaji, 2002: 263):

- a) Pengecekan keterkinian data (*data currency check*), pengendalian ini dimaksudkan untuk melakukan pengecekan periodik guna menjamin keterkinian data yang disimpan.
 - b) Nilai standar (*default value*), dalam *field-field* tertentu *field* tersebut dibiarkan kosong jika digunakan standar nilai *field* (*default value*)
 - c) Pencocokan data (*data matching*), pengendalian yang dilakukan dengan melakukan pencocokan antara dua elemen data.
 - d) Rekonsiliasi rekening kontrol (*control account reconciliation*), yaitu perbandingan saldo rekening kontrol dengan rekening pembantunya.
 - e) Pengamanan *file* (*file security*), yaitu merupakan pengamanan terhadap *file*, yang mencakup kepustakaan *file*, pustakawan mencatat *file-file* yang masuk dan keluar, label internal dan eksternal, mekanisme perlindungan *file*, dan pembuatan *backup file* serta menyimpannya ke lokasi berbeda.
- 4) Pengendalian *output*
- Perusahaan harus membentuk, mendokumentasikan, dan mengikuti prosedur yang didesain untuk memastikan bahwa semua *output* sistem sesuai dengan tujuan, kebijakan, dan standar integritas perusahaan (Romney, 2003: 306).

G. Pengukuran Risiko

Memprioritaskan area audit dalam proses audit dapat berguna bagi pengembangan lembar kerja untuk proses perencanaan audit.

Lembar kerja pengukuran risiko dapat digunakan untuk menghitung risiko. Nilai total dari tiap kategori risiko bisa dikomputasikan. Klasifikasi bagi tingkat risiko keamanan dibagi menjadi rendah, sedang dan tinggi (Sriram 2005: 301).

Lembar kerja pengukuran risiko dibuat pada area-area berikut ini:

1. Keamanan fisik
2. Keamanan personalia
3. Keamanan data
4. Keamanan aplikasi *software*
5. Keamanan sistem *software*
6. Keamanan telekomunikasi
7. Keamanan operasi komputer

BAB III

METODA PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

1. Penelitian Historis

Penelitian dilakukan dengan cara melihat kembali sejarah perusahaan, mengapa timbul perusahaan, dan apa saja yang telah dilakukan oleh perusahaan berkaitan dengan topik penelitian ini (En, 2003: 56).

2. Penelitian Normatif

Metode ini dilakukan dengan cara mengadakan penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu dengan cara pengumpulan data dan teori yang diperoleh dari literatur yang berhubungan dengan penelitian ini (En, 2003: 56)

3. Penelitian Studi Kasus

Metode ini dilakukan dengan cara mengadakan pengumpulan data yang diperoleh dari lapangan (*field research*) dengan cara mengadakan penelitian langsung ke perusahaan (En, 2003: 56) dalam kurun waktu tertentu dengan cukup mendalam dan menyeluruh.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian akan dimulai pada 20 Maret - 21 April tahun 2007.

2. Tempat penelitian

Kegiatan penelitian akan dilakukan pada PT Mondrian Klaten.

C. Subyek dan Obyek Penelitian

1. Subyek penelitian

Subyek penelitian yang bersangkutan dengan sistem informasi akuntansi pembelian yaitu:

- a. Bagian pembelian
- b. Bagian pengolahan data elektronik
- c. Bagian personalia

2. Obyek penelitian

- a. Sejarah perusahaan
- b. Struktur organisasi dan deskripsi jabatan
- c. Fungsi-fungsi yang terkait
- d. Prosedur pembelian
- e. Dokumen-dokumen yang digunakan
- f. Sistem pengendalian intern perusahaan yang meliputi pengendalian umum dan pengendalian aplikasi.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara adalah pengumpulan data ini yang dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab langsung dengan subyek penelitian. Tujuannya adalah untuk memperoleh gambaran umum lokasi penelitian yaitu sejarah perusahaan, struktur organisasi dan sistem informasi akuntansi pembelian.

2. Kuesioner

Kuesioner adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengajukan daftar pertanyaan yang tertulis yang ditujukan kepada subjek yang akan diteliti. Tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran pengendalian intern perusahaan yang meliputi: pengendalian fisik, pengendalian personalia, keamanan data, keamanan aplikasi *software*, keamanan sistem software, keamanan telekomunikasi, keamanan operasi perusahaan. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari (Sriram, 2005: 302-309).

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menyajikan uraian langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pokok permasalahan. Masalah yang dirumuskan dibagi menjadi dua, untuk permasalahan yang pertama langkah-langkah yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan sejarah perusahaan, struktur organisasi dan deskripsi kerja.
2. Mendeskripsikan jabatan dan wewenang dalam perusahaan.
3. Mendeskripsikan prosedur pembelian

Sedangkan untuk menjawab rumusan masalah yang kedua mengenai tingkat risiko sistem pengendalian intern PT. Mondrian, langkah-langkah yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria penilaian terhadap pelaksanaan pengendalian intern.
 - a. Untuk penilaian terhadap pelaksanaan pengendalian intern perusahaan, penulis membuat kriteria mengikuti *risk assessment worksheet* (Sriram,

2005:302-309). Lembar kerja pengukuran risiko atau *risk assessment worksheet* dapat digunakan untuk mengkuantifikasikan risiko. Total nilai dari setiap kategori dapat dikomputasikan. Nilai numerik ditetapkan untuk setiap kriteria item risiko dan bobot nilai ditetapkan lebih untuk memberikan bobot kepada setiap faktor. Nilai yang lebih tinggi akan ditetapkan pada kriteria risiko yang lebih tinggi dan nilai yang lebih rendah pada sebuah kriteria risiko yang lebih rendah bobotnya. Lembar kerja digunakan untuk membuat rangking risiko yang diklasifikasikan menjadi rendah, sedang, dan tinggi dengan mengalikan dan menambahkan tiga kemungkinan keluaran risiko. Berikut kriteria bagi lembar kerja pengukuran risiko :

Rendah	201
Sedang	202 – 401
Tinggi	402 – 742

b. Melakukan pengisian kuesioner

Pengisian kuesioner ditujukan kepada bagian personalia, *financial and development (FAD)* dan *Multimedia Information System (MIS)*.

c. Menguraikan jawaban setiap *item* dalam kuesioner

Score dari setiap *item* dalam kuesioner akan ditampilkan dan diuraikan agar mendapatkan informasi yang lebih mendetail.

d. Menghitung total risiko dari alternatif jawaban

Setiap *item* pertanyaan memiliki nilai kriteria risiko dan nilai bobot, kedua nilai tersebut dikalikan sehingga menghasilkan total risiko. Sub total risiko

dari setiap komponen pengendalian kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan total risiko.

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah Perusahaan

MONDRIAN merupakan perusahaan konveksi yang didirikan pada tanggal 19 Desember 1992 oleh:

1. Hari Purnomo sebagai direktur utama
2. Edi Widyanto
3. Andi Pranama
4. Endro Sutopo
5. Bambang Dwi Purnomo
6. Ardi Wijaya
7. Fr. Kiswari

Pada tanggal 1 April 1998, MONDRIAN menjadi perusahaan yang berbadan hukum yang telah disahkan oleh Departemen Kehakiman menjadi PT. MONDRIAN.

Faktor-faktor yang menjadi latar belakang berdirinya PT. MONDRIAN Klaten dibagi menjadi dua yaitu faktor utama dan faktor pendukung. Faktor utama tersebut adalah sebagai berikut:

1. Banyaknya tenaga ahli di bidang konveksi yang berada di Klaten dan sekitarnya.
2. Meningkatnya jumlah kebutuhan kaos terutama untuk pakaian santai dan olahraga

Sedangkan yang menjadi faktor pendukung berdirinya PT. MONDRIAN yaitu:

1. Tersedianya tempat usaha
2. Tersedianya modal kerja

Nama MONDRIAN sebagai nama perusahaan diambil dari nama seorang pelukis besar yaitu PIET MONDRIAN yang seangkatan dengan Leonardo Da Vinci. Para pengagumnya tersebar di seluruh dunia karena hasil lukisannya yang sangat indah. Maka diharapkan Mondrian mampu memproduksi barang yang sangat indah sehingga digemari oleh banyak konsumen. Alasan lainnya agar nama MONDRIAN mudah dibaca, dikenal dan diingat oleh masyarakat atau konsumen yang mempunyai hubungan langsung atau tidak langsung dengan aktivitas perusahaan.

B. Lokasi Perusahaan

Awal mulanya PT. MONDRIAN berlokasi di belakang Pengadilan Negeri Klaten, Jl. Manahan Kav. 3 – 13. Lokasi tersebut kemudian dipindah di Jl. KH. Hasyim Ashari no. 171 Klaten, Jawa Tengah 57435. Telepon (0272) 323181/3224, fax (0272) 325039. Yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan lokasi ini adalah:

1. Banyaknya ahli mesin, sablon, potong, jahit, obras dan lain-lain yang ada di daerah Klaten.
2. Lebih dekat dengan partner usaha dan pemasaran.

3. Memanfaatkan dan memberdayakan potensi daerah dengan memberikan lapangan pekerjaan kepada masyarakat kabupaten Klaten.
4. Berada di tepi jalan raya Yogyakarta – Solo, sehingga memudahkan konsumen untuk menjangkau dan banyak mengetahui adanya suatu usaha busana di tempat tersebut.

C. Visi dan Misi Perusahaan

Visi yang ingin dicapai oleh PT. MONDRIAN adalah menunjang kebijakan program pemerintah di bidang ekonomi dan pembangunan yaitu meningkatkan peran serta penyediaan (pakaian) tanpa melupakan tujuan utama yaitu mengoptimalkan laba.

Misi PT. MONDRIAN adalah mendayagunakan sumber daya manusia yang tersedia dalam upaya pembangunan perusahaan yang berkesinambungan demi terciptanya cita-cita bangsa dan negara sehingga pemberdayaan sumber daya yang optimal diharapkan mampu menghasilkan produk yang berkualitas.

D. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah suatu susunan pembagian tanggung jawab menurut fungsi dan hirarkis (Wijayanto, 2001: 18). Setiap perusahaan memiliki bentuk dan model struktur organisasi yang berbeda sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Secara garis besar tugas dan wewenang jabatan pada struktur organisasi PT. MONDRIAN dapat dilihat di lampiran (hal. 114)

Tugas dan wewenang dari tiap-tiap bagian dalam struktur organisasi tersebut, dijabarkan di bawah ini.

1. Direktur

a. Perencanaan

Direktur sebagai perencana dalam menentukan garis-garis besar untuk memulai usaha dengan jalan:

- 1) Menentukan kebijaksanaan dan merencanakan waktu untuk melakukan rencana kerja.
- 2) Menentukan siapa yang akan melaksanakan rencana kerja tersebut.

b. Pengorganisasian

Untuk melaksanakan target tersebut diperlukan suatu tim yang akan bertanggung jawab pada tugas masing-masing. Dalam hal ini direktur utama memiliki wewenang dalam pembagian tugas dan tanggung jawab, mengacu kepada *“The right man on the right place”*

c. Pengarahan pelaksanaan kerja

Setelah rencana strategis dan pengorganisasian terbentuk, maka tugas selanjutnya adalah memberikan pengarahan tentang tata cara melaksanakan program kerja dan memotivasi kepada segenap bawahan agar segala rencana dapat diselesaikan tepat waktu.

d. Pengawasan

Tugas dan pimpinan selanjutnya adalah mengawasi segala proses dan hasil kerja, apakah telah sesuai dengan rencana.

2. Sekretaris

Membantu Direktur Utama menjalankan tata usaha perusahaan, antara lain:

- a. Menyiapkan acara kerja direktur utama.
- b. Melaksanakan pekerjaan yang berhubungan dengan surat menyurat.
- c. Mengadakan hubungan dengan instansi lain yang ada hubungannya dengan perusahaan.
- d. Bertanggung jawab kepada Direktur Utama.

3. Multimedia Information System (MIS)

- a. Mengelola seluruh data yang ada di perusahaan secara komputerisasi
- b. Mengelola seluruh media komputer yang digunakan untuk menyimpan data (misal: disket, tape, dll), serta mengarsip hasil cetakan di ruang khusus dan dimusnahkan setelah melewati jangka waktu tertentu.
- c. Mengevaluasi secara periodik/berkala seluruh program aplikasi setiap departemen yang ada di perusahaan.
- d. Apabila terdapat program yang perlu dikembangkan, maka MIS diharuskan memberitahu direktur utama supaya bekerjasama dengan analisis dan perancang sistem dalam mengembangkan sistem yang diperlukan perusahaan.
- e. Mengolah data sehingga data yang diolah menjadi informasi yang akurat dan efisien, tetapi pekerjaan MIS lebih luas tidak hanya di bidang akuntansi saja tapi seluruh bidang yang ada di perusahaan.

- f. Melakukan pekerjaan yang bersifat teknis, misal ada kerusakan pada program di komputer, ada kerusakan pada fasilitas komputer, dll.

3. Direktur Unit

- a. Menyusun program kerja divisi perusahaan baik dari segi penyediaan, SDM, produksi, pemasaran, keuangan dan produk.
- b. Mengawasi dan memberikan secara kontinyu kepada karyawan untuk memperoleh kemajuan.
- c. Menciptakan suasana kerja yang sehat dan menarik dengan jalan memelihara hubungan kerja yang harmonis diantara karyawan.
- d. Menciptakan komunikasi bebas, terarah diantara para karyawan dengan berdasarkan moral dan etika yang baik.
- e. Mengurus permasalahan mutasi dan promosi para karyawan.
- f. Bertanggung jawab kepada Direktur Utama.

4. Direktur Keuangan dan Budgeting

- a. Mengelola keuangan perusahaan
- b. Menyelenggarakan administrasi keuangan dan membuat laporan keuangan.
- c. Mengendalikan segala pengeluaran perusahaan, apakah telah sesuai dengan anggaran ataupun otorisasi dengan yang berwenang.
- d. Bertanggung jawab pada Direktur Utama.

5. Direktur Logistik dan Produksi

- a. Memproduksi barang sesuai dengan pasaran konsumen dan program kerja yang melayani seluruh pesanan dari konsumen yang telah

disetujui oleh Direktur Utama baik secara kuantitas, kualitas dan waktu.

- b. Mampu mengendalikan segala biaya agar selalu efektif dan efisien.
- c. Menciptakan inovasi baru.
- d. Mengadakan pengawasan dan bertanggung jawab dalam pengolahan produk, baik secara kuantitas maupun kualitas.
- e. Mengawasi dan mengkoordinasi semua aktivitas pabrik dalam proses produksi.
- f. Bertanggung jawab atas hasil produksi serta kelancaran proses produksi.

Bagian produksi terdiri dari:

- a. Bagian desain, bertugas membuat desain dan model yang dikehendaki dan mencari model-model baru yang diminta konsumen.
- b. Bagian pemotongan, bertugas melakukan pemotongan sesuai dengan mode kaos yang dikehendaki dan menjaga teknik pemotongan yang efisien.
- c. Bagian jahit, bertugas melakukan proses pembuatan kaos dengan mesin jahit.
- d. Bagian *finishing*, bertugas melakukan kegiatan yang berhubungan dengan proses *finishing*, seperti memasang kancing, obras dan pemotongan benang-benang setelah proses penjahitan.
- e. Bagian pengemasan, bertugas melakukan pengemasan yang siap untuk dijual di pasaran.

6. Direktur Pemasaran dan Penjualan

- a. Menjual produk yang dihasilkan perusahaan sesuai dengan target penjualan yang telah ditetapkan.
- b. Mengerti perkembangan pasar dan selanjutnya melaporkan hasilnya kepada bagian produksi untuk dianalisis lebih lanjut.
- c. Menentukan syarat-syarat penjualan dengan persetujuan Direktur Utama.

E. Personalia

Personalia merupakan masalah penting, apabila dilaksanakan dengan baik maka personalia dapat membantu pencapaian tujuan perusahaan. Personalia meliputi penarikan (rekrutmen) dan pemilihan karyawan, jumlah dan jenis tenaga kerja, jam kerja, pemberian upah-gaji dan fasilitas kerja. Berikut uraian hal-hal yang menyangkut personalia PT. MONDRIAN Klaten, antara lain:

1. Penarikan dan pemilihan karyawan
 - a. Laki-laki dan perempuan.
 - b. Minimal lulusan SMU/ sederajat.
 - c. Memiliki ketrampilan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh perusahaan.
2. Jenis tenaga kerja.

Tenaga kerja pada PT. MONDRIAN digolongkan menjadi:

- a. Karyawan tetap

Karyawan tetap adalah karyawan yang telah diangkat sebagai karyawan tetap dan mendapat gaji secara bulanan.

b. Karyawan harian

Karyawan harian adalah karyawan yang belum diangkat menjadi karyawan tetap, namun telah diperkerjakan secara rutin dan diupah secara harian dan diberikan pada akhir minggu berjalan.

c. Karyawan borongan

Karyawan borongan adalah karyawan yang menerima upah sesuai dengan kuantitas produk yang dihasilkan.

3. Jumlah tenaga kerja

PT. MONDRIAN Klaten, memiliki 266 orang karyawan yang semuanya berasal dari Klaten dan daerah sekitarnya, rinciannya adalah sebagai berikut:

a. Karyawan tetap terdiri dari 74 orang, yaitu:

- 1) Direktur utama : 1 orang
- 2) Direktur bagian : 4 orang
- 3) Sekretaris : 1 orang
- 4) Bagian produksi : 14 orang
- 5) Bagian pemasaran : 11 orang
- 6) Bagian personalia : 8 orang
- 7) Bagian desain : 13 orang
- 8) Satpam : 9 orang
- 9) Sopir : 13 orang

b. Karyawan upah harian terdiri dari 192 orang, yaitu:

- 1) Bagian *finishing* : 15 orang
- 2) Bagian pemotongan : 20 orang
- 3) Bagian pengepakan : 48 orang
- 4) Bagian penjahitan : 79 orang
- 5) Bagian *pressing* : 9 orang
- 6) Bagian bradil : 9 orang
- 7) Bagian setrika : 12 orang

4. Jam kerja

Pengaturan jam kerja perusahaan adalah sebagai berikut:

a. Hari senin-jumat

- 1) Jam 07.30 – 11.30 WIB
- 2) Jam 11.30 – 12.45 WIB istirahat
- 3) Jam 12.45 – 15.45 WIB

b. Hari Sabtu

Jam 07.30 – 12.30 WIB

5. Pemberian upah/gaji

a. Upah harian

Sistem upah ini berlaku untuk karyawan harian dan diberikan pada akhir minggu berjalan dan apabila tidak masuk kerja maka tidak berhak atas upahnya.

b. Gaji bulanan

Upah yang diberikan pada karyawan setiap akhir bulan.

c. Upah borongan

Pada sistem upah borongan, diberikan pada akhir minggu berjalan.

Upah ini diberikan kepada karyawan dengan mempertimbangkan hasil kerja yang dicapai masing-masing karyawan.

6. Fasilitas kerja

Dalam hal memberi motivasi kepada karyawan, PT MONDRIAN memberikan jaminan sosial disamping gaji. Jaminan sosial adalah pemberian dari perusahaan yang diberikan kepada karyawan yang menurut keadaan, waktu dan kebutuhan masing-masing karyawan, antara lain:

- a. Perusahaan mengikutsertakan tenaga kerjanya menjadi peserta Program Jaminan Sosial Tenaga Kerja sesuai dengan ketentuan undang-undang No. 03 Tahun 1992 juncto Peraturan Pemerintah No. 14 Tahun 1993.
- b. Seluruh karyawan diikutsertakan dalam wadah SPSI (Serikat Pekerja Seluruh Indonesia).
- c. Karyawan yang mendapat musibah, misalnya kematian anak/isteri/suami/saudara sekandung, mendapat bantuan sosial dan uan duka dari perusahaan.
- d. Karyawati yang melahirkan, mendapat cuti dan sumbangan sekedarnya dari perusahaan.
- e. Dalam hal pekerja tertimpa kecelakaan kerja, maka segala hal yang timbul menjadi tanggung jawab perusahaan.
- f. Memberikan tunjangan hari raya, seperti Natal atau Lebaran.

F. Produksi

Kegiatan produksi merupakan kegiatan penting dalam seluruh aktivitas perusahaan. PT. MONDRIAN merupakan salah satu perusahaan manufaktur, yaitu perusahaan yang mengolah bahan baku/bahan mentah/setengah jadi menjadi produk jadi, dimana dalam hal ini perusahaan mengolah bahan baku dan bahan penolong menjadi produk jadi yaitu berupa kaos.

Pada bagian ini dibahas beberapa hal yang berhubungan dengan kegiatan PT. MONDRIAN yang meliputi: bahan baku, bahan penolong, alat-alat yang digunakan, proses produksi dan hasil produksi.

1. Hasil produksi

a. Kain *fashion*

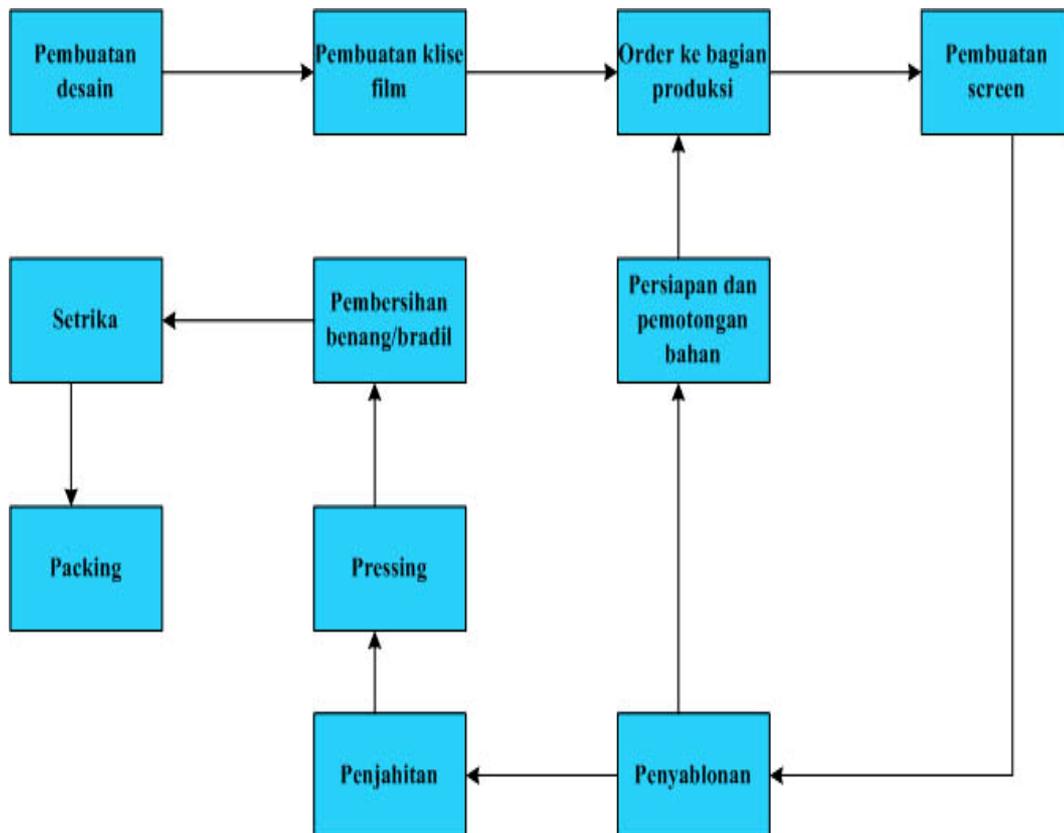
Jenis Kaos ini lebih bervariasi dalam model dan warna disesuaikan dengan perkembangan mode yang sedang digemari konsumen saat ini.

b. Kaos promosi

Jenis kaos ini biasanya dibuat karena pesanan dari konsumen dalam rangka mempromosikan perusahaan atau produk tertentu.

2. Proses produksi

Tahap produksi tersebut secara berurutan dapat dilihat pada gambar berikut ini



Gambar II. Skema Proses Produksi

Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa dalam memproses bahan baku menjadi barang jadi ada beberapa tahapan yaitu:

a. Pembuatan desain

Pembuatan desain dilakukan oleh desain merek yang mempunyai merk, untuk membuat desain pesanan umum dilakukan oleh desain pesanan umum yang khusus menangani pesanan umum.

b. Pembuatan klise

Pembuatan klise film dilakukan oleh bagian desain yang nantinya akan digunakan untuk menyablon kaos yang telah didesain para desainer.

c. Order ke bagian produksi

Bagian produksi menerima orderan berdasarkan jumlah kaos yang akan diproduksi.

d. Pembuatan *screen*

Pembuatan *screen* dilakukan oleh bagian sablon yang nantinya digunakan untuk menyablon kaos yang telah selesai didesain.

e. Persiapan dan pemotongan bahan

Bahan persiapan ini bertugas mempersiapkan bahan kain yang akan digunakan sekaligus memotong bahan tersebut sesuai dengan model yang telah dibuat sebelumnya.

f. Penyablonan

Bahan yang telah dipotong menurut model yang diinginkan kemudian disablon sesuai dengan desain/gambar/tulisan yang telah ditentukan sebelumnya oleh bagian desain per merk.

g. Penjahitan

Setelah desain/gambar/tulisan terbentuk bagus, dilanjutkan dengan proses penjahitan, pemasangan dan penempelan etiket atau label perusahaan.

h. *Pressing*

Pada proses ini dilakukan pengepresan hasil sablon dari gambar desain yang bertujuan agar gambar tersebut tidak rusak apabila dicuci atau terkena perlakuan lain.

i. Pembersihan benang/bradil

Kaos yang telah disetrika kemudian dibersihkan dari benang jahitan yang tersisa agar sisa-sisa jahitan hilang.

j. *Setrika*

Setelah proses pembradilan kaos selesai, dilakukan proses setrika agar kaos yang telah jadi terlihat rapi untuk diproses lebih lanjut.

k. *Packing*

Tahap ini merupakan tahap akhir dari proses produksi yaitu memasukkan kaos kedalam plastik-plastik pembungkus.

3. Bahan baku yang digunakan

Bahan baku yang dipergunakan:

- a. Kain katun CTCBSK (*Catun Combat Single Net*)
- b. Kain katun semi CTCDSK (*Catun Carded Single Net*)

Bahan pembantu yang dipergunakan:

- a. Benang katun
- b. Benang *polyster*
- c. Benang obras
- d. Label/etiket

4. Alat-alat yang digunakan

Alat-alat yang dipergunakan dan fungsinya dalam proses produksi:

- a. Mesin potong

Untuk memotong kain menurut model yang ditentukan

- b. Mesin jahit

Berfungsi untuk menjahit kain-kain yang telah dipotong sesuai dengan pola/pattern yang telah ditentukan sampai menjadi kaos.

c. Alat sablon

Berfungsi untuk mencetak gambar desain kedalam bahan kaos yang telah dipersiapkan.

d. Alat *press*

Untuk menge-*press* gambar desain yang telah di sablon kedalam kaos.

e. Setrika

Berfungsi untuk mengatur dan merapikan barang jadi, sehingga siap untuk dijual kepada konsumen yang memesan.

G. Penentuan Harga

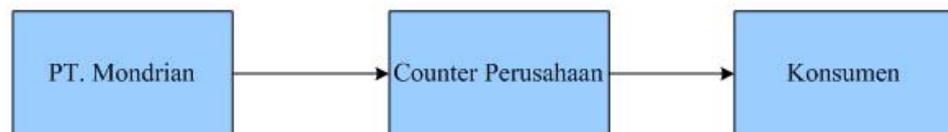
Tujuan perusahaan menentukan harga adalah untuk memberikan harga jual yang layak bagi hasil produksinya sehingga dapat bersaing dengan produk perusahaan lain dan laku terjual di pasar, sekaligus memperoleh keuntungan. Dalam menentukan harga, perusahaan harus mempertimbangkan juga kemampuan atau daya beli konsumen dengan biaya produksi perusahaan. Perusahaan menggunakan metode “*Cost Plus Pricing*” dalam menentukan harga produksinya, yaitu metode berdasarkan harga produksi ditambah dengan suatu jumlah tertentu dan seberapa besar keuntungan yang diharapkan.

H. Distribusi

Daerah pemasaran PT. MONDRIAN sangat luas, meliputi pulau Jawa, Bali, Sumatra dan NTB. Perusahaan ini melakukan secara dominan dalam kegiatan produksi dengan cara:

1. Saluran distribusi langsung

Perusahaan tidak menggunakan penyalur dalam pendistribusian produknya. Distribusi langsung tersebut dilakukan dengan cara menggunakan *counter-counter* milik perusahaan yang tersebar di berbagai daerah di pulau Jawa, Bali, Sumatra dan NTB. Penyaluran produk tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar III. Saluran Distribusi Langsung

2. Pesanan umum

PT. MONDRIAN juga melayani pesanan umum, kaos pesanan menjadi produk kedua setelah produk utama yang berupa kaos fashion. Kaos pesanan disebut kaos promosi karena kaos tersebut biasanya dibuat karena pesanan dari konsumen dalam rangka mempromosikan perusahaannya atau produk-produk tertentu. Adapun syarat-syarat pemesanan yaitu:

- a. Uang muka 25% dari harga
- b. Pemesanan minimal 36 potong

Dalam pemesanan, konsumen dapat memilih salah satu merk dari empat merk produk yang dimiliki PT. MONDRIAN yaitu: Dadung, Be-gaya, Mondrian dan Sekido.

I. Promosi

Aspek-aspek bauran promosi yang dilaksanakan oleh PT. MONDRIAN saling melengkapi satu sama lain, meliputi:

1. Periklanan

PT. MONDRIAN melakukan periklanan dalam memasarkan produknya melalui berbagai media, yaitu:

a. Majalah

Pertimbangan-pertimbangan PT. MONDRIAN menggunakan majalah sebagai salah satu media periklanannya, antara lain:

- 1) Produk MONDRIAN yang utama adalah kaos fashion dan jenis kaos ini bervariasi dalam model dan warna.
- 2) Dalam majalah terdapat kualitas cetak, gambar dan warna yang bagus sehingga dapat memperlihatkan keunikan desain dari setiap kaos produksi PT. MONDRIAN.
- 3) Iklan melalui majalah dinilai sebagai alat promosi yang lebih efisien karena mencapai golongan konsumen yang menjadi sasaran produk perusahaan, yaitu pembaca yang diharapkan menjadi calon pembeli yang potensial.

b. Televisi

Pertimbangan-pertimbangan MONDRIAN dalam usaha periklanan melalui media televisi:

- 1) Televisi merupakan alat komunikasi *audio visual* yang dapat memperlihatkan dengan jelas keunikan desain kaos fashion produksi MONDRIAN.
- 2) Televisi menjangkau wilayah pasar yang luas, dalam hal ini sangat penting bagi MONDRIAN mengingat pasar sasaran yang luas hampir di seluruh wilayah Indonesia.

2. *Personal Selling*

PT. MONDRIAN menggunakan tenaga penjualan dalam menggunakan tenaga produksinya, tugas ini meliputi:

a. Penerima order intern

Yaitu sebagai pramuniaga yang hanya berada pada *counter-counter* perusahaan yang berada di toko-toko mitra usaha perusahaan dan membantu calon pembeli yang telah memutuskan untuk membeli.

b. Tenaga penjualan dengan *sales stock*

Yaitu hanya mengantarkan orang dari perusahaan sampai *counter-counter* perusahaan biasanya diambil dari daerah dimana perusahaan berada, dan penggajian dilakukan oleh perusahaan sesuai dengan upah minimum regional di masing-masing daerah.

3. Promosi penjualan

Banyaknya merk dagang yang diproduksi oleh PT. MONDRIAN, dan sistem penjualan yang hampir menyerupai *self service* di *counter-counter* perusahaan menyebabkan promosi penjualan mempunyai arti penting bagi perusahaan karena promosi penjualan seringkali merupakan satu-satunya bahan promosi yang ada di bagian tempat pembelian. Promosi penjualan yang diterapkan oleh PT. MONDRIAN antara lain:

a. *Peragaan/Display*

Alat promosi yang digunakan dalam penjualan adalah promosi penjualan konsumen yaitu berupa demonstrasi di tempat pembelian.

Contoh: poster-poster yang ditempelkan di *counter-counter* perusahaan yang menempelkan empat merk dagang dari kaos fashion produksi perusahaan dimana isi pesan dan format dari poster-poster tersebut biasanya masih terkait dengan periklanan perusahaan-perusahaan di media-media, dan promosi penjualan berupa pemajangan produk jadi sebagai daya tarik pembeli.

b. *Discount*

Perusahaan seringkali memberikan *discount* pada waktu-waktu tertentu.

4. *Publisitas*

Kegiatan publisitas yang dilakukan oleh perusahaan untuk mempengaruhi sikap atau golongan konsumen antara lain:

a. Pelayanan penelitian, sebagai upaya perusahaan untuk menunjukkan keberadaannya yaitu, dengan memberi kesempatan bagi pihak-pihak

yang ingin meneliti tentang perusahaan dan penelitian ditujukan untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

- b. Pemberian sponsor, untuk acara-acara yang dilakukan oleh masyarakat atau organisasi tertentu.

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Penyajian jawaban dari kedua rumusan masalah, diuraikan dalam bab ini. Rumusan masalah yang pertama dijawab dengan mendeskripsikan prosedur pembelian dan untuk rumusan masalah yang kedua dijawab dengan memberi penilaian dari kuesioner yang telah diisi oleh karyawan perusahaan.

A. Deskripsi Prosedur Pembelian

Sistem informasi akuntansi pembelian terbentuk dari adanya prosedur-prosedur pembelian yang dikoordinasikan. Untuk menjawab rumusan masalah yang pertama maka perlu diuraikan prosedur-prosedur pembelian PT. Mondrian. Berikut ini adalah deskripsi mengenai prosedur-prosedur yang dimaksud:

2. Prosedur usulan pembelian

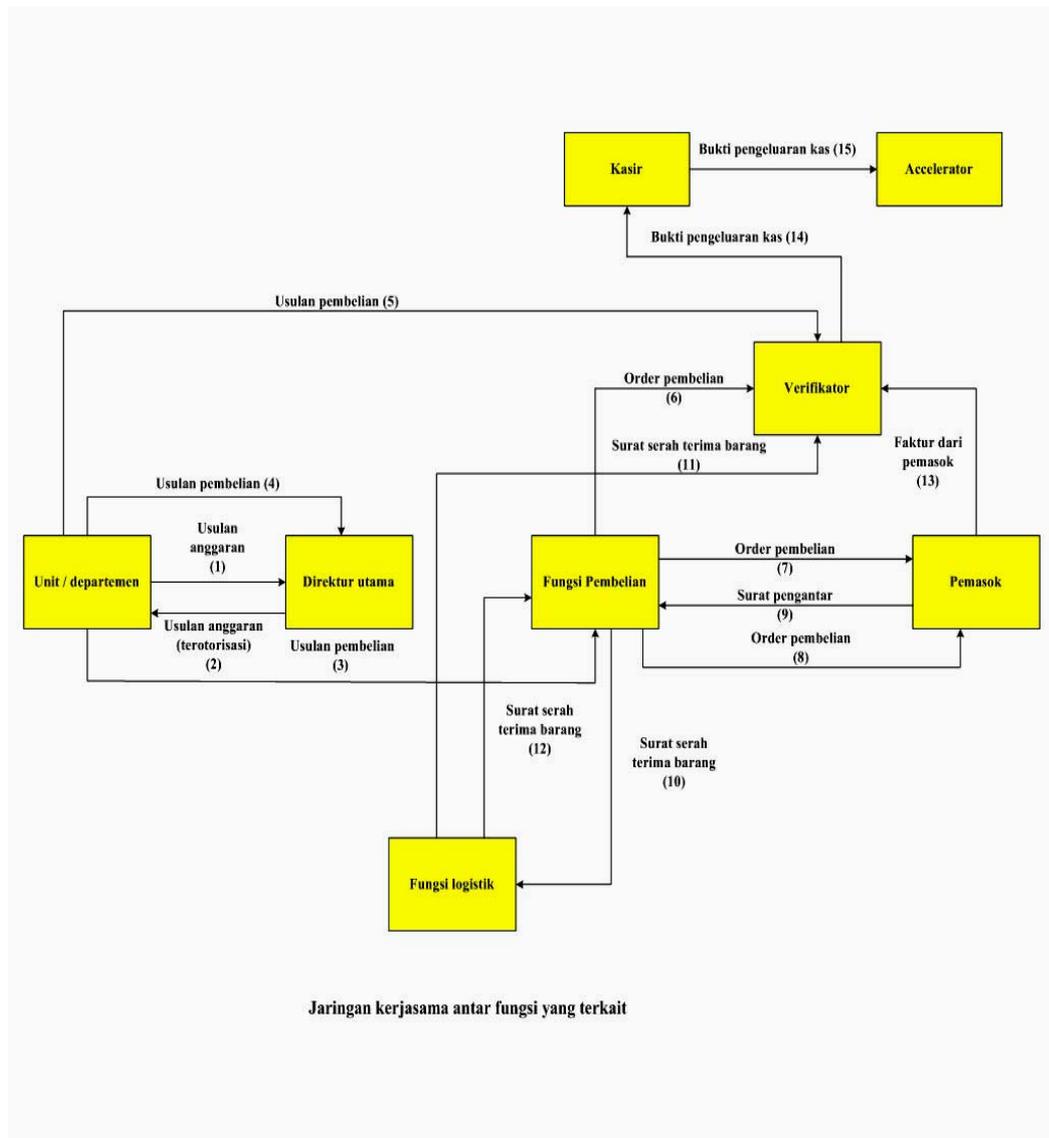
- a. Unit / bagian yang akan melakukan aktivitas pembelian harus mengajukan usulan anggaran kepada Direktur utama (Dirut). Terkecuali untuk pembelian alat tulis kantor (ATK).
- b. Usulan anggaran dipelajari oleh Dirut. Apabila perusahaan memiliki anggaran untuk pembelian yang diajukan maka usulan tersebut akan disetujui oleh Dirut.
- c. Usulan anggaran yang telah disetujui oleh Dirut dikembalikan kepada unit / bagian yang mengajukan.

- d. Berdasarkan anggaran yang disetujui oleh Dirut, unit / bagian membuat usulan pembelian sebanyak empat rangkap
Lembar ke-1 untuk Dirut
Lembar ke-2 untuk verifikator
Lembar ke-3 untuk bagian pembelian
Lembar ke-4 sebagai arsip
 - e. Lembar ke-1 oleh Dirut disimpan sebagai arsip.
3. Prosedur order pembelian
 - a. Usulan pembelian diterima oleh bagian pembelian dan di-*entry* ke dalam komputer untuk memproses *file* order pembelian.
 - b. Komputer mencetak order pembelian
 - c. Order pembelian dibuat rangkap tiga.
Lembar ke-1 untuk pemasok
Lembar ke-2 untuk verifikator
Lembar ke-3 sebagai arsip
 - d. Usulan pembelian diarsip menurut tanggal oleh bagian pembelian.
 4. Prosedur penerimaan barang
 - a. Pemasok menyerahkan barang disertai surat pengantar.
 - b. Bagian pembelian bertugas menerima dan memeriksa kondisi barang
 - c. Barang yang diterima kemudian diserahkan kepada bagian logistik disertai surat serah terima barang (SSTB).
 - d. SSTB dibuat rangkap tiga dan diotorisasi oleh bagian pembelian.
Lembar ke-1 dikembalikan kepada bagian pembelian

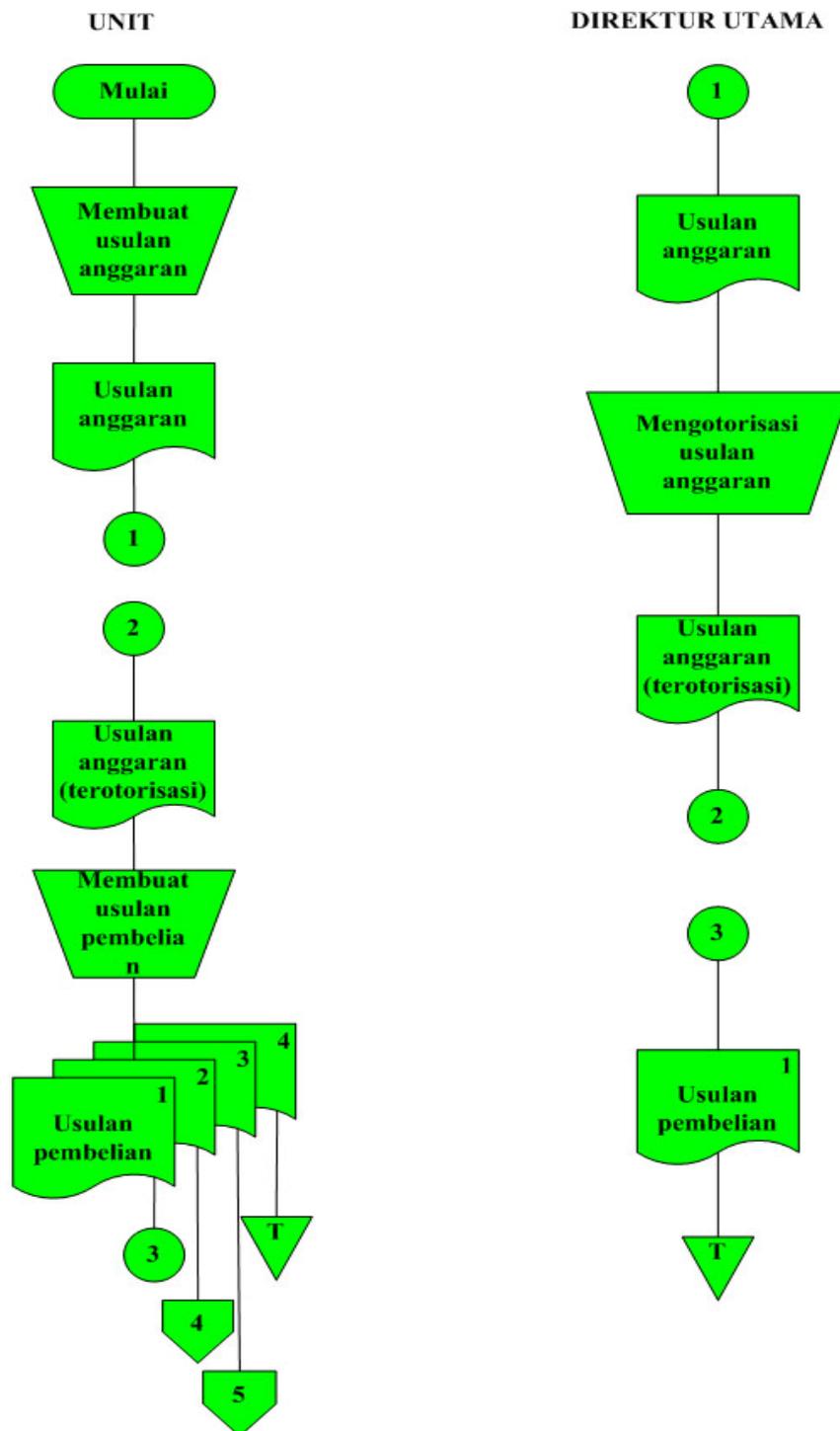
Lembar ke-2 untuk bagian verifikator

Lembar ke-3 sebagai arsip bagian logistik

- e. Barang yang masuk ke gudang di-*entry* ke dalam komputer berdasarkan SSTB.
5. Prosedur pencatatan kas keluar
- a. Bagian verifikator menerima faktur dari pemasok. Faktur kemudian diverifikasi bersama dengan ketiga dokumen lainnya yaitu order pembelian, SSTB dan usulan pembelian.
 - b. Setelah verifikasi kemudian verifikator membuat bukti pengeluaran kas (BPK) sebanyak rangkap tiga. BPK ini diserahkan kepada bagian kasir.
 - c. BPK diotorisasi oleh bagian kasir.
 - d. Lembar ke-1 diserahkan kepada pemasok
Lembar ke-2 diserahkan kepada *accelerator*
Lembar ke-3 sebagai arsip bagian kasir.
 - e. *Accelerator* bertugas mencatat pengeluaran kas dengan menginput BPK secara komputerisasi.



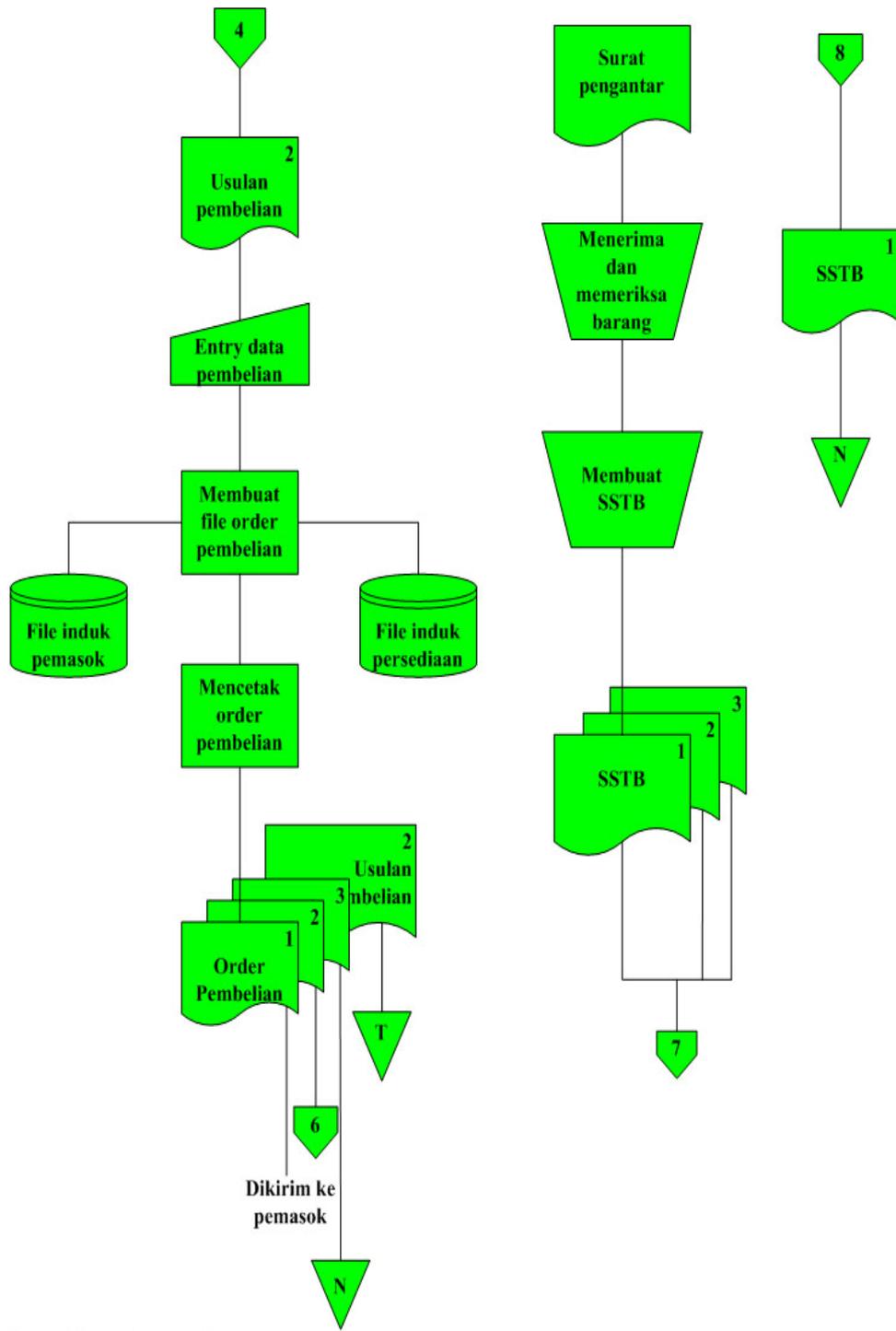
Gambar IV. Jaringan Kerjasama antar fungsi



Gambar V. Flowchart sistem informasi akuntansi pembelian

PT. Mondrian

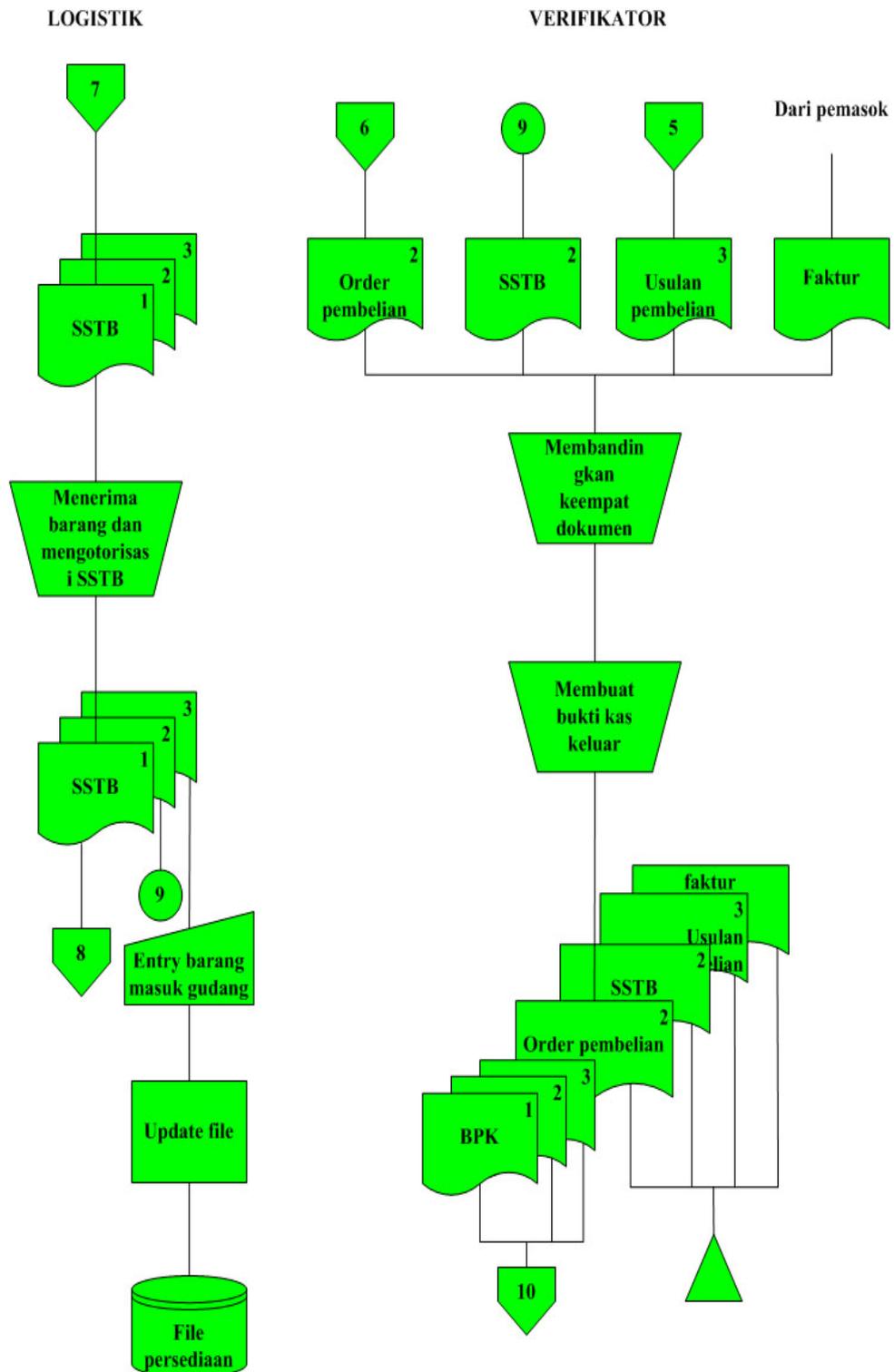
PEMBELIAN



SSTB : Surat Serah Terima Barang

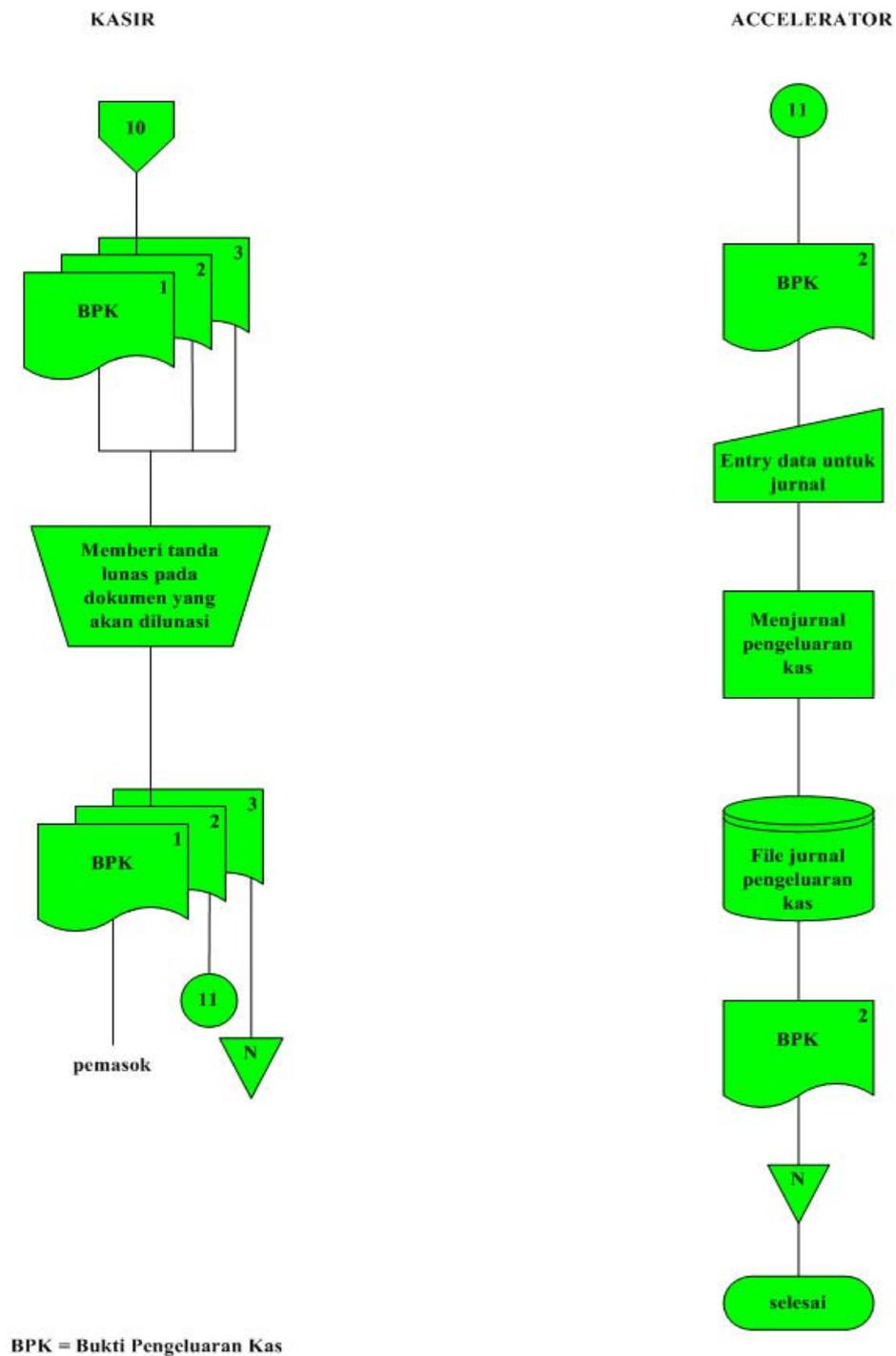
Gambar VI. Flowchart sistem informasi akuntansi pembelian

PT. Mondrian (lanjutan)



Gambar VII. Flowchart sistem informasi akuntansi pembelian

PT. Mondrian (lanjutan)



Gambar VIII. Flowchart sistem informasi akuntansi pembelian

PT. Mondrian (lanjutan)

Dari uraian dan *flowchart* tersebut dapat diketahui bahwa komputer tidak digunakan oleh seluruh fungsi. PT. Mondrian masih menggabungkan antara pekerjaan secara manual dan komputer. Beberapa fungsi yang menggunakan komputer adalah fungsi pembelian, logistik dan accelerator.

B. Lembar Kerja Pengukuran Risiko

Dalam lembar kerja pengukuran risiko ini akan disajikan penilaian terhadap jawaban-jawaban dalam kuesioner agar dapat diketahui bagaimana tingkat risiko keamanan sistem pengendalian intern PT. Mondrian.

1. Pengendalian Fisik

Tabel 1. Lembar kerja pengendalian fisik

No	Kriteria	Kriteria risiko x bobot nilai = Total risiko
1.	Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru? Jawaban: a	$1.0 \times 4.0 = 4.0$
2.	Apakah pengendalian akses fisik (seperti kartu identitas, kartu keamanan, dll) tersedia? Apakah hal tersebut memadai dan efektif? Jawaban: b	$2.0 \times 5.0 = 10.0$
3.	Bagaimana status lingkungan pengendalian (penyejuk ruangan, detektor asap, dll)? Jawaban: a	$1.0 \times 4.0 = 4.0$
4.	Apakah prosedur pemeliharaan kerumahtanggaan didistribusikan ke karyawan dan apakah prosedur tersebut selalu baru? Jawaban: a	$1.0 \times 4.0 = 4.0$
5.	Apakah aspek keamanan fisik sudah diaudit? Jawaban: a	$1.0 \times 4.0 = 4.0$
	Subtotal	26

1. Pada pertanyaan pertama diperoleh jawaban bahwa standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang didistribusikan ke karyawan sudah sangat memadai dan terbaru.
2. Pengendalian akses fisik (seperti kartu identitas, kartu keamanan, dll) pada PT. Mondrian sudah cukup memadai dan efektif.
3. Status lingkungan pengendalian (penyejuk ruangan, detektor asap, dll) pada PT. Mondrian selalu sesuai dengan standar.
4. Prosedur pemeliharaan kerumahtanggaan yang didistribusikan kepada karyawan diikuti dengan ketat dan selalu diperbaharui.
5. Pengauditan keamanan fisik pada PT. Mondrian sudah dilakukan kurang dari setahun yang lalu.

Pengendalian keamanan fisik diperlukan untuk menjaga keamanan terhadap perangkat keras, perangkat lunak dan manusia di dalam perusahaan (Jogiyanto, 2003: 552). Menurut Sriram (2005: 152) pengendalian yang diperlukan perusahaan antara lain:

1. Melengkapi bangunan dengan pendeteksi api dan peralatan pelindung.
2. Menggunakan *supply* tenaga (UPS dan genset) yang dapat melindungi secara konstan
3. Memastikan semua tindakan pencegahan diambil untuk mencegah stagnasi air yang diakibatkan kesalahan konstruksi dari drainase.
4. Ruang komputer harus terjaga dengan baik maka diperlukan kondisi temperatur yang baik dan menghindari area magnetik.

5. Akses ke ruangan komputer harus dibatasi hanya untuk pegawai yang memiliki otorisasi.

2. Keamanan Personalia

Tabel 2. Lembar kerja keamanan personalia

No	Kriteria	Kriteria resiko x bobot nilai = Total resiko
1.	Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru? Jawaban: a	$1.0 \times 4.0 = 4.0$
2.	Apakah verifikasi pekerjaan (contoh: <i>job description</i>) ditunjukkan kepada karyawan sebelum penandatanganan kontrak? Jawaban: a	$1.0 \times 5.0 = 5.0$
3.	Apakah pada saat penandatanganan kontrak, karyawan diharuskan mengerti apa yang harus dilakukan sehubungan dengan pekerjaannya. Misalnya jika ada konflik kepentingan? Jawaban: a	$1.0 \times 3.0 = 3.0$
4.	Pada saat penandatanganan kontrak apakah karyawan disyaratkan untuk tidak mengungkapkan <i>password</i> atau informasi penting lainnya? Jawaban: a	$1.0 \times 6.0 = 6.0$
5.	Apakah semua karyawan seringkali diingatkan mengenai pentingnya keamanan komputer? Jawaban: a	$1.0 \times 3.0 = 3.0$
6.	Apakah keamanan personalia sudah diaudit? Jawaban: c	$4.0 \times 5.0 = 20.0$
	Subtotal	41

1. Standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima dan didistribusikan ke karyawan sudah sangat memadai dan terbaru.

2. Sebelum penandatanganan kontrak PT. Mondrian selalu menunjukkan verifikasi pekerjaan (misalnya; deskripsi kerja).

3. Pada saat penandatanganan kontrak PT. Mondrian mengharuskan karyawan untuk selalu mengerti apa yang harus dilakukan sehubungan dengan pekerjaan.
4. Pada saat penandatanganan kontrak PT. Mondrian selalu mensyaratkan karyawan untuk tidak mengungkapkan *password* atau informasi penting lainnya.
5. Semua karyawan selalu diingatkan tentang pentingnya keamanan komputer.
6. Pengauditan pada keamanan personalia tidak pernah dilakukan.

Menurut Sriram (2005: 153), manajer personalia harus dari komite keamanan dan memiliki tanggung jawab dalam hal implementasi kebijakan yang berkaitan dengan permasalahan karyawan. Kebijakan yang dimaksud oleh Sriram adalah sebagai berikut (2005: 158):

1. Perekrutan staf. Dalam merekrut staf, tindakan pencegahan adalah hal yang penting. Tindakan pencegahan tersebut berupa kebijakan dan prosedur untuk meng-*cover* verifikasi dari latar belakang staf yang menjalankan kesepakatan sebagai kesepakatan konflik kepentingan.
2. Kebijakan penghentian. Dalam penghentian pekerjaan harus ada kebijakan yang terdokumentasi dengan baik. Kebijakan harus meng-*cover* aspek penting seperti:
 - a. Membatalkan akses fisik karyawan yang diberhentikan dengan menuntut dikembalikannya kunci akses, kartu ID, dll.

- b. Mencegah akses logis dengan menghapus ID dan *password* yang terasosiasi.
- c. Memberitahukan fakta mengenai karyawan yang berhenti kepada rekan-rekan karyawan bahwa hubungannya dengan perusahaan sudah berakhir.

3. Keamanan Data

Tabel 3. Lembar kerja keamanan data

No	Kriteria	Kriteria resiko x bobot nilai = Total resiko
1.	Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai keamanan data yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru? Jawaban: a	$1.0 \times 4.0 = 4.0$
2.	Apakah aspek keamanan dari sistem operasi sudah memadai dan digunakan secara efektif untuk mengontrol akses ke data? Jawaban: a	$1.0 \times 6.0 = 6.0$
3.	Apakah hak akses untuk mengumpulkan data diatur sesuai dengan fungsi karyawan? Jawaban: b	$2.0 \times 6.0 = 12.0$
4.	Apakah dibuat kepemilikan data/sistem untuk semua <i>file</i> data? Jawaban: a	$1.0 \times 6.0 = 6.0$
5.	Apakah penjaga sistem/data disiapkan untuk semua <i>file</i> data yang sensitif dan kritis? Jawaban: a	$1.0 \times 5.0 = 5.0$
6.	Apakah <i>user</i> sistem data dibuat untuk semua <i>file</i> data penting? Jawaban: a	$1.0 \times 4.0 = 4.0$
7.	Apakah <i>user</i> sistem/data dibuat membutuhkan izin dari pemilik sistem data sebelum membuat perubahan untuk semua program <i>file</i> data yang kritis dan sensitif? Jawaban: a	$1.0 \times 4.0 = 4.0$
8.	Apakah aspek keamanan data sudah diaudit? Jawaban: b	$2.0 \times 4.0 = 8.0$
Subtotal		49

- Standar kebijakan dan pedoman mengenai keamanan data yang diterima dan didistribusikan kepada karyawan sudah sangat memadai dan terbaru.
- Aspek keamanan dan sistem operasi pada PT. Mondrian sudah memadai dan digunakan secara efektif untuk mengontrol dan mengakses data.

3. Hak akses untuk mengumpulkan data terkadang diatur sesuai dengan fungsi karyawan.
4. Kepemilikan data / sistem selalu dibuat untuk semua *file* data.
5. Penjaga sistem / data selalu disiapkan untuk semua *file* data yang sensitif dan kritis.
6. *User* sistem / data selalu dibuat untuk semua *file* data yang penting.
7. Apabila *user* sistem / data akan melakukan perubahan untuk semua program *file* data yang kritis dan sensitif diperlukan ijin dari pemilik sistem data.
8. Pengauditan pada aspek keamanan data dilakukan lebih dari setahun yang lalu.

Menjaga integritas data dan keamanan data merupakan pencegahan terhadap keamanan data yang tersimpan di simpanan luar supaya tidak hilang, rusak dan diakses oleh orang yang tidak berhak (Jogiyanto, 2003: 554).

4. Keamanan Aplikasi *Software***Tabel 4. Lembar kerja keamanan aplikasi *software***

No	Kriteria	Kriteria resiko x bobot nilai = Total resiko
1.	Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru? Jawaban: a	1.0 x 4.0 = 4.0
2.	Apakah persyaratan pengendalian komputer dibuat secara eksplisit selama sistem baru dikembangkan dan pada saat pemeliharaan dilakukan? Jawaban: b	2.0 x 6.0 = 12.0
3.	Apakah <i>user</i> fungsional dan auditor berpartisipasi dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem? Jawaban: b	2.0 x 4.0 = 8.0
4.	Apakah perusahaan memiliki standar pengembangan sistem dan metode pemeliharannya? Dan apakah hal tersebut diikuti? Jawaban: a	1.0 x 5.0 = 5.0
5.	Apakah perusahaan membeli paket software dan menggunakannya? Jawaban: c	4.0 x 5.0 = 20.0
6.	Apakah <i>end-user</i> mengembangkan dan menjaga sistem menggunakan bahasa generasi keempat? Jawaban: b	2.0 x 7.0 = 14.0
7.	Apakah aplikasi perangkat lunak sudah diaudit? Jawaban: a	1.0 x 4.0 = 4.0
Subtotal		67

- Standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima dan didistribusikan pada karyawan sudah sangat memadai dan selalu diperbaharui.
- Selama sistem baru dikembangkan dan pemeliharaan dilakukan persyaratan pengendalian komputer tidak selalu dibuat.

3. Dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem *user* fungsional dilibatkan tetapi auditor tidak.
4. Dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem perusahaan memiliki standar pengembangan sistem dan metode pemeliharaan yang harus selalu diikuti.
5. Paket *software* yang dibeli oleh perusahaan digunakan dengan melakukan perubahan besar dan dikombinasikan dengan pengembangan perusahaan sendiri.
6. Dalam mengembangkan dan menjaga sistem *end user* menggunakan bahasa generasi keempat dengan bantuan departemen sistem personalia.
7. Pengauditan aplikasi perangkat lunak sudah dilakukan kurang dari setahun yang lalu.

Menurut Tugiman (1997: 58), pada prinsipnya pengendalian sudah harus mulai diterapkan pada saat sistem pertama kali dikembangkan. Dalam pengembangan keterlibatan *user* diperlukan karena *user* adalah pihak yang paling mengetahui apa yang dibutuhkan dari sistem tersebut. Tugiman (1997: 59) juga menambahkan standarisasi diperlukan untuk menghindari kesalahan dalam pemahaman dan penginterpretasian jalannya sistem.

5. Keamanan Sistem *Software***Tabel 5. Lembar kerja keamanan sistem perangkat lunak**

No	Kriteria	Kriteria resiko x bobot nilai = Total resiko
a.	Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru? Jawaban: a	1.0 x 4.0 = 4.0
b.	Apakah <i>file-file</i> yang penting digunakan untuk mengawasi pelanggaran keamanan didaftar dan direview? Jawaban: a	1.0 x 4.0 = 4.0
c.	Apakah <i>utility</i> program ditentukan dan dikontrol secara tepat? Jawaban: a	1.0 x 4.0 = 4.0
d.	Apakah keamanan sistem perangkat lunak sudah diaudit? Jawaban: a	1.0 x 4.0 = 4.0
	Subtotal	16

- Standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima dan didistribusikan ke karyawan sudah sangat memadai dan terbaru.
- PT. Mondrian mendaftarkan dan mereview *file-file* penting yang digunakan untuk mengawasi pelanggaran keamanan.
- Program *utility* telah ditentukan dan dikontrol secara tepat.

Pengaudit keamanan sistem perangkat lunak dilakukan kurang dari setahun yang lalu.

6. Keamanan Telekomunikasi

Tabel 6. Lembar kerja keamanan telekomunikasi

No	Kriteria	Kriteria resiko x bobot nilai = Total resiko
1.	Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru? Jawaban: b	$2.0 \times 4.0 = 8.0$
2.	Apakah perusahaan menggunakan fitur khusus yang digunakan secara efektif untuk mengontrol akses data dan apakah fitur tersebut digunakan secara efektif? Jawaban: a	$1.0 \times 6.0 = 6.0$
3.	Apakah aturan hak dan kewajiban dibuat sesuai dengan fungsi dari tiap karyawan? Jawaban: a	$1.0 \times 6.0 = 6.0$
4.	Apakah terdapat terminal untuk dilakukan proses identifikasi ID dari <i>user</i> ? Jawaban: b	$2.0 \times 6.0 = 12.0$
5.	Apakah keamanan yang berhubungan melalui program dan aktivitas transmisi pesan memadai dan efektif? Jawaban: b	$2.0 \times 8.0 = 16.0$
6.	Apakah aspek keamanan telekomunikasi sudah diaudit? Jawaban: a	$1.0 \times 5.0 = 5.0$
Subtotal		53

- Standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima dan didistribusikan ke karyawan cukup memadai tetapi masih memerlukan perbaikan.
- Fitur khusus yang digunakan oleh perusahaan yang digunakan untuk mengontrol akses data digunakan secara efektif.
- Aturan hak dan kewajiban selalu dibuat sesuai dengan fungsi dari setiap karyawan.

4. Terdapat terminal tetapi tidak selalu melakukan proses identifikasi ID dari *user*.
5. Keamanan yang berhubungan melali program dan aktivitas transmisi pesan cukup memadai tetapi masih memerlukan perbaikan.
6. Pengauditan aspek keamanan telekomunikasi sudah dilakukan kurang dari setahun yang lalu.

7. Keamanan Operasi Komputer

Tabel 7. Lembar kerja keamanan operasi komputer

No	Kriteria	Kriteria resiko x bobot nilai = Total resiko
1.	Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru? Jawaban: a	1.0 x 4.0 = 4.0
2.	Apakah akses yang dibangun sistem pengendalian untuk sistem operasi memadai, dan apakah sistem tersebut digunakan secara efektif untuk mengontrol akses staf yang mengoperasikan komputer yang mengakses ke aplikasi dan sistem <i>software</i> dan <i>file</i> data? Jawaban: b	2.0 x 6.0 = 12.0
3.	Apakah aturan bagi hak dan kewajiban dibuat agar staf yang mengoperasikan komputer untuk akses ke aplikasi dan program <i>software</i> dan file data selalu sesuai dengan fungsinya? Jawaban: a	1.0 x 6.0 = 6.0
4.	Apakah prosedur <i>backup</i> untuk data dan <i>software</i> memadai dan didokumentasikan dengan baik? Dan apakah prosedur tersebut diikuti? Jawaban: a	1.0 x 4.0 = 4.0
5.	Apakah sudah diadakan tes terhadap kebakaran dan peristiwa darurat lainnya? Jawaban: a	1.0 x 4.0 = 4.0
6.	Apakah aspek keamanan operasi komputer sudah diaudit? Jawaban: a	1.0 x 5.0 = 5.0
Subtotal		35

- Standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima dan didistribusikan ke karyawan sudah sangat memadai dan terbaru.

2. Akses yang dibangun sistem pengendalian untuk sistem operasi untuk mengontrol akses staf yang mengoperasikan komputer yang mengakses ke aplikasi dan sistem *software* dan *file* data
3. PT. Mondrian membuat aturan bagi hak dan kewajiban dibuat agar staf yang mengoperasikan komputer untuk akses ke aplikasi dan program *software* dan *file* data selalu sesuai dengan fungsinya.
4. Prosedur *backup* untuk data dan *software* sudah memadai dan didokumentasikan dengan baik dan diikuti dengan sangat ketat.
5. Tes terhadap kebakaran dan peristiwa darurat lainnya sudah dilakukan kurang dari enam bulan yang lalu.
6. Pengauditan terhadap aspek keamanan operasi komputer sudah dilakukan kurang dari setahun yang lalu.

Keamanan operasi komputer dapat dibagi menjadi dua (Sriram, 2005: 164) yaitu:

1. Pengendalian akses fisik

Dalam pengendalian akses fisik terdapat pembatasan untuk akses ke peralatan komputer milik komputer (Krismiaji, 2002: 247).

2. Pengendalian lingkungan

Pengendalian lingkungan diperlukan untuk menghindari kerugian yang lebih besar, karena kerusakan perangkat yang disebabkan oleh kebakaran (Tugiman, 1997: 57).

C. Penghitungan Total Risiko Keamanan

Tabel V. 8 Perhitungan total risiko keamanan

No	Komponen Pengendalian	Score
1	Pengendalian fisik	26
2	Keamanan personalia	41
3	Keamanan data	49
4	Keamanan aplikasi perangkat lunak	67
5	Keamanan sistem perangkat lunak	16
6	Keamanan telekomunikasi	59
7	Keamanan operasi komputer	35
Total Risiko		293

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner maka didapatkan jawaban yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat risiko keamanan perusahaan. Dari hasil penghitungan diatas maka diperoleh total risiko sebesar 293.

Sriram (2005: 201), membuat kriteria risiko keamanan sebagai berikut:

Rendah	201
Sedang	201 – 401
Tinggi	402 – 742

Total risiko sebesar 293 sehingga diperoleh jawaban bahwa tingkat risiko keamanan yang sudah dilaksanakan adalah sedang.

Poin-poin yang menempatkan sistem pengendalian intern pada risiko keamanan dengan kriteria sedang adalah sebagai berikut:

1. Pengendalian fisik

Pengendalian akses fisik (seperti kartu identitas, kartu keamanan, dll) sudah cukup memadai dan efektif. Jawaban yang diberikan menunjuk pada kriteria sedang.

2. Keamanan personalia

Pengauditan pada keamanan personalia tidak pernah dilakukan. Hal ini menunjukkan risiko keamanan yang tinggi.

3. Keamanan data

Pada komponen keamanan data terdapat dua poin yang menunjukkan tingkat risiko keamanan yang sedang. Kedua poin tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Hak akses untuk mengumpulkan data diatur agar sesuai dengan fungsi karyawan. Pengaturan hak tersebut hanya terkadang dilakukan.
- b. Pengauditan keamanan data dilakukan lebih dari setahun yang lalu.

4. Keamanan aplikasi *software*

- a. Persyaratan pengendalian komputer tidak selalu dibuat secara eksplisit selama sistem baru dikembangkan dan pada saat dilakukan pemeliharaan. Frekuensi yang sedang tersebut menunjukkan tingkat risiko keamanan sedang.
- b. *User* fungsional dan auditor tidak selalu dilibatkan dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem. Frekuensi keterlibatan yang sedang menunjukkan indikasi tingkat risiko keamanan yang sedang.
- c. Paket *software* yang dibeli oleh perusahaan, penggunaanya dilakukan dengan melakukan perubahan besar dan mengkombinasikannya dengan perusahaan sendiri. Hal tersebut menunjukkan indikasi tingkat risiko keamanan yang tinggi.

- d. *End user* mengembangkan dan menjaga sistem dengan menggunakan bahasa generasi keempat dengan bantuan dari departemen sistem personalia. Hal ini menunjukkan indikasi tingkat risiko yang sedang.
5. Keamanan telekomunikasi
 - a. Standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima dan didistribusikan ke karyawan sudah cukup memadai namun masih memerlukan perbaikan. Pernyataan tersebut menunjukkan indikasi tingkat risiko yang sedang.
 - b. Proses identifikasi ID dari *user* tidak selalu dilakukan. Frekuensi yang sedang tersebut menunjukkan kriteria sedang.
 - c. Keamanan yang berhubungan melalui program dan aktivitas transmisi pesan cukup memadai namun masih memerlukan perbaikan. Hal tersebut menunjukkan kriteria risiko yang sedang.
 6. Keamanan operasi komputer

Akses yang dibangun sistem pengendalian tidak digunakan secara efektif untuk mengontrol akses staf yang mengoperasikan komputer dan mengakses ke aplikasi dan sistem *software* dan *file* data.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan terhadap sistem pengendalian intern terhadap sistem informasi akuntansi pembelian PT. Mondrian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi akuntansi pembelian PT. Mondrian belum terkomputerisasi secara *full integrated*. Aktivitas pembelian masih menggabungkan antara manual dan komputerisasi.
2. Berdasarkan kuesioner Sriram (2005: 302-309) diperoleh hasil perhitungan total risiko sebesar 293 yang menunjukkan bahwa tingkat risiko keamanan PT. Mondrian ada pada tingkat sedang (201-401). Beberapa komponen pengendalian yang menunjukkan kriteria sedang adalah pengendalian fisik, keamanan personalia, keamanan data, keamanan aplikasi *software*, keamanan telekomunikasi, keamanan operasi komputer.

B. Keterbatasan

Pada penulisan skripsi ini ada keterbatasan-keterbatasan yang tidak dapat dihindari oleh penulis.

1. Alat ukur yang digunakan oleh penulis hanya dapat mengukur tingkat risiko.

2. Kuesioner yang digunakan terbatas hanya pada pengendalian umum dan belum menjangkau hingga pengendalian aplikasi.

C. Saran

Dari kuesioner terdapat beberapa bagian yang masih harus dibenahi untuk meminimalikan risiko keamanan, diantaranya yaitu:

1. Pengendalian akses fisik (seperti kartu identitas, kartu keamanan, dll) ditingkatkan lagi agar lebih memadai dan efektif.
2. Sebaiknya keamanan personalia dilakukan audit setiap tahun.
3. Hak akses untuk mengumpulkan data harus selalu diatur agar sesuai dengan fungsi karyawan.
4. Pengauditan keamanan data sebaiknya dilakukan setiap tahun.
5. Persyaratan pengendalian komputer harus seringkali dilakukan sehingga harus selalu dibuat secara eksplisit selama sistem baru dikembangkan.
6. Dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem sebaiknya *user* fungsional dan auditor selalu berpartisipasi.
7. Jika perusahaan membeli paket *software* dan akan menggunakannya harus dilakukan perubahan besar secara menyeluruh agar tidak terjadi *crash*.
8. *End User* tidak perlu mengembangkan dan menjaga sistem dengan menggunakan bahasa generasi keempat agar tidak menyulitkan.
9. Standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima dan didistribusikan ke karyawan perlu ditingkatkan lagi agar lebih memadai.

10. Proses identifikasi ID dari *user* harus selalu dilakukan.
11. Efektivitas pengaksesan yang dibangun sistem pengendalian sebaiknya lebih ditingkatkan untuk mengontrol akses staf yang mengoperasikan komputer dan mengakses ke aplikasi *software* dan *file* data.

Daftar Pustaka

- Baridwan, Z. (1993). *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta:BPFE
- Basalamah, Anies S. M. (1995). *Auditing PDE*. Depok: Usaha Kami.
- Bodnar, George H., dan Hopwood, William S. (1998). *Accounting Information System*. Seventh edition. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- En, Kwang T. (2003). Sistem Pengolahan Data Elektronik Pengaruhnya Terhadap Efektivitas dan Efisiensi Pengendalian Intern Pengelolaan Gaji dan Upah PT Telkom. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 3, 1: 49-69
- Hasan, Iqbal M. (2002). *Metode Penelitian Dan Aplikasinya*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Jogiyanto. (1988). *Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer*. Yogyakarta : BPFE
- Jogiyanto. (2003). *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Jusup, Haryono. (2001). *Auditing*. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Krismiaji. (2002). *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN
- Mulyadi. (1997). *Pemeriksaan Akuntan*. Yogyakarta: BPFE
- Mulyadi. (2001). *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba empat.
- Romney, Marshall B., Paul J. Steinbart., Barry E. Cushing. (1997). *Accounting Information System*. Seventh edition. New York: Addison Wesley Publishng Inc.
- Spletstoesser, Ingrid B. (1999). Information System Control and Auditing: Mathra Tool Inc. *Issues in Accounting Education*, 14, 2 : 110-116
- Sriram, Revathy M. (2005). *System Audit*. New Delhi: Tata McGraw-Hill
- Suwarno, A. E. (2004). Pengendalian Intern dalam Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 3, 1 : 25-34
- Tugiman, Hiro. (1997). *Pengantar Audit sistem Informasi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Umar, Husein. (2003). *Metode Riset Akuntansi Terapan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Wijayanto, Nugroho. (2001). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Erlangga

Wilkinson, Josep. W., Cerullo, Michael. J. (1997). *Accounting Information System: Essential Concept and Application*. Third Edition. New York: John Wiley and Sons Inc.

DAFTAR PERTANYAAN

A. Sejarah Perusahaan

1. Kapan perusahaan perusahaan didirikan?
2. Bagaimana keadaan lokasi perusahaan waktu didirikan?
3. Siapa saja yang ikut terlibat dalam pendirian perusahaan?
4. Mengapa memilih lokasi ini?
5. Apa visi dan misi perusahaan?
6. Apa bentuk perusahaan?
7. Apakah perusahaan memiliki akte pendirian?

B. Struktur organisasi

1. Bagaimana struktur organisasi perusahaan?
2. Deskripsi kerja dari tiap bagian tersebut?
3. Apa saja wewenang dan tanggung jawab setiap bagian tersebut?
4. Bagaimana prosedur perekrutan karyawan?
5. Apakah perusahaan mengadakan pelatihan untuk pengembangan karyawan?

C. Sistem Informasi Akuntansi Pembelian

1. Bagian apa saja ikut terkait dengan sistem informasi akuntansi pembelian berbasis komputer?
2. Bagaimana deskripsi kerja tiap bagian tersebut?
3. Apakah dalam sistem informasi akuntansi pembelian, disertai dengan dokumen pendukung?

4. Apakah ada dokumen pendukung dalam pengolahan data elektronik? Jika ada, dokumen apa sajakah itu?

Lembar Kerja Pengukuran Risiko

A. Pengendalian Fisik

Kriteria	Kriteria resiko x nilai = total resiko
1. Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru?	
a. Ya, sangat memadai dan terbaru	1.0 x 4.0
b. Ya, cukup memadai tetapi masih memerlukan perbaikan	2.0 x 4.0
c. Tidak tersedia	3.0 x 4.0
2. Apakah pengendalian akses fisik (seperti kartu identitas, kartu keamanan, dll) tersedia? Apakah hal tersebut sangat memadai dan efektif?	
a. Ya, sangat memadai dan efektif	1.0 x 5.0
b. Ya, cukup memadai dan efektif	2.0 x 5.0
c. Sangat tidak efektif	4.0 x 5.0
3. Bagaimana status lingkungan pengendalian (<i>air conditioner</i> , detektor asap, dll)?	
a. Selalu sesuai dengan standar	1.0 x 4.0
b. Tidak selalu sesuai dengan standar	2.0 x 4.0
c. Tidak diawasi	4.0 x 4.0
4. Apakah prosedur pemeliharaan kerumahtanggan didistribusikan ke karyawan dan apakah prosedur tersebut selalu baru?	
a. Ya, dengan ketat diikuti dan selalu diperbaharui	1.0 x 4.0
b. Ya, kebanyakan diikuti dan cukup baru	2.0 x 4.0
c. Tidak ada prosedur yang tersedia	3.0 x 4.0
5. Apakah aspek keamanan fisik sudah diaudit?	
a. Ya, kurang dari setahun yang lalu	1.0 x 4.0
b. Ya, lebih dari setahun yang lalu	2.0 x 4.0
c. Tidak pernah	4.0 x 4.0

B. Keamanan Personalia

Kriteria	Kriteria resiko x nilai = total resiko
1. Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru?	
a. Ya, sangat memadai dan terbaru	1.0 x 4.0
b. Ya, cukup memadai tetapi masih memerlukan perbaikan	2.0 x 4.0
c. Tidak tersedia	3.0 x 4.0
2. Apakah verifikasi pekerjaan (contoh: <i>job description</i>) ditunjukkan kepada karyawan sebelum penandatanganan kontrak?	
a. Ya	1.0 x 5.0
b. Ya, kadang-kadang	2.0 x 5.0
c. Tidak pernah	4.0 x 5.0
3. Apakah pada saat penandatanganan kontrak, karyawan diharuskan mengerti apa yang harus dilakukan sehubungan dengan pekerjaannya. Misalnya jika ada konflik kepentingan?	
a. Ya, selalu	1.0 x 3.0
b. Ya, kadang-kadang	2.0 x 3.0
c. Tidak pernah	4.0 x 3.0
4. Pada saat penandatanganan kontrak apakah karyawan disyaratkan untuk tidak mengungkapkan <i>password</i> atau informasi penting lainnya?	
a. Ya, selalu	1.0 x 6.0
b. Ya, kadang-kadang	2.0 x 6.0
c. Tidak pernah	4.0 x 6.0
5. Apakah semua karyawan seringkali diingatkan mengenai pentingnya keamanan komputer?	
a. Ya, selalu	1.0 x 3.0
b. Ya, tetapi tidak teratur	2.0 x 3.0
c. Tidak pernah dilakukan	3.0 x 3.0
6. Apakah keamanan personalia sudah diaudit?	
a. Ya, kurang dari setahun yang lalu	1.0 x 5.0
b. Ya, lebih dari setahun yang lalu	2.0 x 5.0
c. Tidak pernah dilakukan	4.0 x 5.0

C. Keamanan Data

Kriteria	Kriteria resiko x nilai = total resiko
1. Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru?	
a. Ya, sangat memadai dan terbaru	1.0 x 4.0
b. Ya, cukup memadai tetapi masih memerlukan perbaikan	2.0 x 4.0
c. Tidak tersedia	3.0 x 4.0
2. Apakah aspek keamanan dari sistem operasi sudah memadai dan digunakan secara efektif untuk mengontrol akses ke data?	
a. Ya, digunakan secara efektif	1.0 x 6.0
b. Tidak digunakan secara efektif	2.0 x 6.0
c. Keamanan yang ada tidak memadai	4.0 x 6.0
3. Apakah hak akses untuk mengumpulkan data diatur agar sesuai dengan fungsi karyawan?	
a. Ya, selalu.	1.0 x 6.0
b. Ya, kadangkala.	2.0 x 6.0
c. Tidak pernah	4.0 x 6.0
4. Apakah dibuat kepemilikan data/sistem untuk semua <i>file</i> data?	
a. Ya, selalu	1.0 x 6.0
b. Ya, kebanyakan	2.0 x 6.0
c. Tidak pernah	4.0 x 6.0
5. Apakah penjaga sistem/data disiapkan untuk semua <i>file</i> data yang sensitif dan kritis?	
a. Ya, selalu	1.0 x 5.0
b. Ya, kebanyakan	2.0 x 5.0
c. Tidak pernah	4.0 x 5.0
6. Apakah <i>user</i> sistem data dibuat untuk semua file data penting?	
a. Ya, selalu	1.0 x 4.0
b. Ya, tapi tidak selalu	2.0 x 4.0
c. Tidak pernah	4.0 x 4.0
7. Apakah <i>user</i> sistem/data membutuhkan ijin dari pemilik sistem data sebelum membuat perubahan untuk semua program <i>file</i> data yang kritis dan sensitif?	
a. Ya	1.0 x 4.0
b. Ya, ijin didelegasikan	2.0 x 4.0
c. Tidak diperlukan ijin	4.0 x 4.0

8. Apakah aspek keamanan data sudah diaudit?	
a. Ya, kurang dari setahun yang lalu	1.0 x 4.0
b. Ya, lebih dari setahun yang lalu	2.0 x 4.0
c. Tidak pernah	4.0 x 4.0

D. Pengendalian Aplikasi *Software*

Kriteria	Kriteria resiko x nilai = total resiko
1. Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru?	
a. Ya, sangat memadai dan terbaru	1.0 x 4.0
b. Ya, cukup memadai tetapi masih memerlukan perbaikan	2.0 x 4.0
c. Tidak tersedia	4.0 x 4.0
2. Apakah persyaratan pengendalian komputer dibuat secara eksplisit selama sistem baru dikembangkan dan pada saat pemeliharaan dilakukan?	
a. Ya.	1.0 x 6.0
b. Ya, tapi tidak selalu	2.0 x 6.0
c. Tidak pernah	4.0 x 6.0
3. Apakah <i>user</i> fungsional dan auditor berpartisipasi dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem?	
a. Ya, <i>user</i> dan auditor berpartisipasi	1.0 x 4.0
b. Ya, terkadang <i>user</i> berpartisipasi tetapi auditor tidak	2.0 x 4.0
c. Tidak ada <i>user</i> maupun auditor yang berpartisipasi	4.0 x 4.0
4. Apakah perusahaan memiliki standar pengembangan sistem dan metode pemeliharaannya? Dan apakah hal tersebut diikuti?	
a. Ya, selalu	1.0 x 5.0
b. Ya, kadang-kadang	2.0 x 5.0
c. Tidak pernah	4.0 x 5.0
5. Apakah perusahaan membeli paket software dan menggunakannya?	
a. Digunakan dengan perubahan yang besar	1.0 x 5.0
b. Dilakukan perubahan kecil	2.0 x 5.0
c. Digunakan tetapi dilakukan perubahan besar dengan mengkombinasikan pengembangan perusahaan sendiri.	4.0 x 5.0
6. Apakah <i>end-user</i> mengembangkan dan menjaga sistem menggunakan empat generasi bahasa?	1.0 x 7.0

a. Tidak	
b. Ya, dengan bantuan dari departemen sistem personalia	2.0 x 7.0 5.0 x 7.0
c. Ya, tanpa bantuan dari departemen personalia.	
7. Apakah aplikasi perangkat lunak sudah diaudit?	1.0 x 4.0
a. Ya, kurang dari setahun yang lalu	2.0 x 4.0
b. Ya, lebih dari setahun yang lalu	4.0 x 4.0
c. Tidak pernah dilakukan	

E. Keamanan Sistem Perangkat Lunak

Kriteria	Kriteria resiko x nilai = total resiko
1. Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru?	
a. Ya, sangat memadai dan terbaru	1.0 x 4.0
b. Ya, cukup memadai tetapi masih memerlukan perbaikan	2.0 x 4.0
c. Tidak tersedia	3.0 x 4.0
2. Apakah <i>file-file</i> yang penting digunakan untuk mengawasi pelanggaran keamanan didaftar dan direview?	
a. Didaftar dan direview	1.0 x 4.0
b. Didaftar tetapi tidak direview	2.0 x 4.0
c. Tidak ada daftar maupun review	3.0 x 4.0
3. Apakah <i>utility</i> program ditentukan dan dikontrol secara tepat?	
a. Ya	1.0 x 4.0
b. Secara normal, ya	2.0 x 4.0
c. Tidak pernah	3.0 x 4.0
4. Apakah keamanan sistem perangkat lunak sudah diaudit?	
a. Ya, kurang dari setahun yang lalu	1.0 x 4.0
b. Ya, lebih dari setahun yang lalu	2.0 x 4.0
c. Tidak pernah dilakukan	4.0 x 4.0

F. Keamanan Telekomunikasi

Kriteria	Kriteria resiko x nilai = total resiko
1. Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru? a. Ya, sangat memadai dan terbaru b. Ya, cukup memadai tetapi masih memerlukan perbaikan c. Tidak tersedia	 1.0 x 4.0 2.0 x 4.0 3.0 x 4.0
2. Apakah perusahaan menggunakan fitur khusus yang digunakan secara efektif untuk mengontrol akses data dan apakah fitur tersebut digunakan secara efektif? a. Ya, digunakan secara efektif b. Ya, tapi tidak digunakan secara efektif c. Tidak digunakan	 1.0 x 6.0 2.0 x 6.0 4.0 x 6.0
3. Apakah aturan hak dan kewajiban dibuat sesuai dengan fungsi dari tiap karyawan? a. Ya, selalu b. Ya, kadang-kadang c. Tidak pernah	 1.0 x 6.0 2.0 x 6.0 4.0 x 6.0
4. Apakah terdapat terminal untuk dilakukan proses identifikasi ID dari <i>user</i> ? a. Ya, selalu b. Ya, kadang-kadang c. Tidak pernah	 1.0 x 6.0 2.0 x 6.0 3.0 x 6.0
5. Apakah keamanan yang berhubungan melalui program dan aktivitas transmisi pesan memadai dan efektif? a. Ya, sangat memadai dan efektif b. Ya, agak memadai tapi memerlukan perbaikan c. Tidak semuanya memadai dan efektif	 1.0 x 8.0 2.0 x 8.0 3.0 x 8.0
6. Apakah aspek keamanan telekomunikasi sudah diaudit? a. Ya, kurang dari setahun yang lalu b. Ya, lebih dari setahun yang lalu c. Tidak pernah dilakukan	 1.0 x 5.0 2.0 x 5.0 4.0 x 5.0

G. Keamanan Operasi Komputer

Kriteria	Kriteria resiko x nilai = total resiko
1. Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru?	
a. Ya, sangat memadai dan terbaru	1.0 x 4.0
b. Ya, cukup memadai tetapi masih memerlukan perbaikan	2.0 x 4.0
c. Tidak tersedia	3.0 x 4.0
2. Apakah akses yang dibangun sistem pengendalian untuk sistem operasi memadai, dan apakah sistem tersebut digunakan secara efektif untuk mengontrol akses staff yang mengoperasikan komputer yang mengakses ke aplikasi dan sistem <i>software</i> dan <i>file</i> data?	
a. Ya, digunakan secara efektif	1.0 x 6.0
b. Ya, tetapi tidak digunakan secara efektif	2.0 x 6.0
c. Tidak bisa dilakukan.	4.0 x 6.0
3. Apakah aturan bagi hak dan kewajiban dibuat agar staf yang mengoperasikan komputer untuk akses ke aplikasi dan program <i>software</i> dan file data selalu sesuai dengan fungsinya?	
a. Ya, selalu	1.0 x 6.0
b. Ya, umumnya	2.0 x 6.0
c. Tidak pernah	4.0 x 6.0
4. Apakah prosedur <i>backup</i> untuk data dan <i>software</i> memadai dan didokumentasikan dengan baik? Dan apakah prosedur tersebut diikuti?	
a. Ya, diikuti dengan sangat ketat	1.0 x 4.0
b. Prosedur tidak diikuti dengan teratur	2.0 x 4.0
c. Tidak ada prosedur	3.0 x 4.0
5. Apakah sudah diadakan tes terhadap kebakaran dan peristiwa darurat lainnya?	
a. Ya, kurang dari enam bulan yang lalu	1.0 x 4.0
b. Ya, lebih dari dua tahun yang lalu	2.0 x 4.0
c. tidak pernah	3.0 x 4.0
6. Apakah aspek keamanan operasi komputer sudah diaudit?	
a. Ya, kurang dari setahun yang lalu	1.0 x 5.0
b. Ya, lebih dari setahun yang lalu	2.0 x 5.0
c. Tidak pernah	4.0 x 5.0



MONDRIAN BUILDING

Jl. KH. HASYIM ASHARI No. 171 (by pass) Klaten, Jateng Telp. (0272) 323181 (Hunting), Fax. (0272) 324718, 324727

No : 04/ E / VII / 07
 Hal : Surat Keterangan
 Lamp :-

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Jaka Mulyata. SH**
 Jabatan : **Manager Umum PT. Mondrian Group**
 Alamat : **Jl. KH. Hasyim Ashari, No 171, (By Pass) Mojayan, Klaten**

menerangkan bahwa :

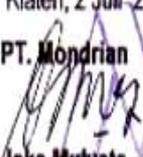
Nama : **Nico Dwi harmoko**
 NIM : **012114016**
 Jurusan : **Akuntansi**
 Fakultas : **Ekonomi**
 Universitas : **Universitas Sanata Dharma Yogyakarta**

benar-benar telah mengadakan penelitian di perusahaan kami PT. Mondrian Klaten, selama ± 1 bulan dari tanggal 20 Maret 2007 sampai dengan 21 April 2007 guna keperluan Kerja Praktek.

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan seperlunya.

Klaten, 2 Juli 2007

PT. Mondrian


Jaka Mulyata
 Manager Umum

MONDRIAN

No : 639/E/X/06
Hal : Usulan Pembelian Kain Seragam
Lamp : -

Kepada Yth :
Kepala Bagian Pembelian
Di
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dibuatnya seragam karyawan PT. Mondrian di penjahit yang telah ditunjuk, maka kami mengusulkan pembelian kain untuk seragam bawahan unit Pengembangan dan Dadung berupa :

NO	Warna Kain	Kebutuhan	Harga	Total
1.	Hitam	60.15 Meter	Rp 20.000,-	Rp 1.203.000,-

Demikian usulan pembelian kain ini, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Klaten, 17 Oktober 2006
PT Mondrian

Menyetujui

Tri Agung Harsanto
Ka Bag Ops Personalia

Jaka Mulyata
Manager Umum

Disposisi

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : TRI PEUNG MARSANO
 Umur : 30 thn
 Jabatan : ka Bag
 Lama Bekerja : 4,5 thn

LEMBAR KERJA PENGUKURAN RESIKO

A. Keamanan Personalia

	Kriteria
1. Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai keamanan personalia yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru?	a. Ya, sangat memadai dan terbaru <input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, sangat memadai dan terbaru b. Ya, cukup memadai ya masih memerlukan perbaikan <input type="checkbox"/> b. Ya, cukup memadai ya masih memerlukan perbaikan c. Tidak tersedia <input type="checkbox"/> c. Tidak tersedia
2. Apakah verifikasi pekerjaan (contoh: <i>job description</i>) ditunjukkan kepada karyawan sebelum penandatanganan kontrak?	a. Ya <input checked="" type="checkbox"/> a. Ya b. Ya, kadang-kadang <input type="checkbox"/> b. Ya, kadang-kadang c. Tidak pernah <input type="checkbox"/> c. Tidak pernah
3. Apakah pada saat penandatanganan kontrak, karyawan diharuskan mengerti apa yang harus dilakukan sehubungan dengan pekerjaannya. Misalnya jika ada konflik kepentingan?	a. Ya, selalu <input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, selalu b. Ya, kadang-kadang <input type="checkbox"/> b. Ya, kadang-kadang c. Tidak pernah <input type="checkbox"/> c. Tidak pernah
4. Pada saat penandatanganan kontrak apakah karyawan disyaratkan untuk tidak mengungkapkan <i>password</i> atau informasi penting lainnya?	a. Ya, selalu <input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, selalu b. Ya, kadang-kadang <input type="checkbox"/> b. Ya, kadang-kadang c. Tidak pernah <input type="checkbox"/> c. Tidak pernah
5. Apakah semua karyawan seringkali diingatkan mengenai pentingnya keamanan komputer?	a. Ya, selalu <input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, selalu b. Ya, tetapi tidak teratur <input type="checkbox"/> b. Ya, tetapi tidak teratur c. Tidak pernah dilakukan <input type="checkbox"/> c. Tidak pernah dilakukan
6. Apakah keamanan personalia sudah diaudit?	a. Ya, kurang dari setahun yang lalu <input type="checkbox"/> a. Ya, kurang dari setahun yang lalu b. Ya, lebih dari setahun yang lalu <input type="checkbox"/> b. Ya, lebih dari setahun yang lalu c. Tidak pernah dilakukan <input checked="" type="checkbox"/> c. Tidak pernah dilakukan

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : BAMBANG . H .
 Umur : 32 th
 Jabatan : PO
 Lama Bekerja : 5 th .

LEMBAR KERJA PENGUKURAN RESIKO

A. Pengendalian Fisik

Kriteria	
1. Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru?	<input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, sangat memadai dan terbaru <input type="checkbox"/> b. Ya, cukup memadai tetapi masih memerlukan perbaikan <input type="checkbox"/> c. Tidak tersedia
2. Apakah pengendalian akses fisik (seperti kartu identitas, kartu keamanan, dll) tersedia? Apakah hal tersebut sangat memadai dan efektif?	<input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, sangat memadai dan efektif <input type="checkbox"/> b. Ya, cukup memadai dan efektif <input type="checkbox"/> c. Sangat tidak efektif
3. Bagaimana status lingkungan pengendalian (<i>air conditioner</i> , detektor asap, dll)?	<input checked="" type="checkbox"/> a. Selalu sesuai dengan standar <input type="checkbox"/> b. Tidak selalu sesuai dengan standar <input type="checkbox"/> c. Tidak diawasi
4. Apakah prosedur pemeliharaan kerumahtanggaan didistribusikan ke karyawan dan apakah prosedur tersebut selalu baru?	<input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, dengan ketat diikuti dan selalu diperbaharui <input type="checkbox"/> b. Ya, kebanyakan diikuti dan cukup baru <input type="checkbox"/> c. Tidak ada prosedur yang tersedia
5. Apakah aspek keamanan fisik sudah diaudit?	<input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, kurang dari setahun yang lalu <input type="checkbox"/> b. Ya, lebih dari setahun yang lalu <input type="checkbox"/> c. Tidak pernah

B. Keamanan Operasi Komputer

Kriteria	
1. Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru?	<input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, sangat memadai dan terbaru <input type="checkbox"/> b. Ya, cukup memadai tetapi masih memerlukan perbaikan <input type="checkbox"/> c. Tidak tersedia

2. Apakah akses yang dibangun sistem pengendalian untuk sistem operasi memadai, dan apakah sistem tersebut digunakan secara efektif untuk mengontrol akses staff yang mengoperasikan komputer yang mengakses ke aplikasi dan sistem *software* dan *file data*?
 - a. Ya, digunakan secara efektif
 - b. Ya, tetapi tidak digunakan secara efektif
 - c. Tidak bisa dilakukan.
3. Apakah aturan bagi hak dan kewajiban dibuat agar staf yang mengoperasikan komputer untuk akses ke aplikasi dan program *software* dan *file data* selalu sesuai dengan fungsinya?
 - a. Ya, selalu
 - b. Ya, umumnya
 - c. Tidak pernah
4. Apakah prosedur *backup* untuk data dan *software* memadai dan didokumentasikan dengan baik? Dan apakah prosedur tersebut diikuti?
 - a. Ya, diikuti dengan sangat ketat
 - b. Prosedur tidak diikuti dengan teratur
 - c. Tidak ada prosedur
5. Apakah sudah diadakan tes terhadap kebakaran dan peristiwa darurat lainnya?
 - a. Ya, kurang dari enam bulan yang lalu
 - b. Ya, lebih dari dua tahun yang lalu
 - c. Tidak pernah
6. Apakah aspek keamanan operasi komputer sudah diaudit?
 - a. Ya, kurang dari setahun yang lalu
 - b. Ya, lebih dari setahun yang lalu
 - c. Tidak pernah

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : KRISTINA
 Umur : 21 th
 Jabatan : Staff MIS
 Lama Bekerja : 9 Bulan

LEMBAR KERJA PENGUKURAN RESIKO

A. Keamanan Data

Kriteria
<p>1. Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai keamanan data yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru?</p> <p>a. Ya, sangat memadai dan terbaru <input checked="" type="checkbox"/> b. Ya, cukup memadai tetapi masih memerlukan perbaikan c. Tidak tersedia</p> <p>2. Apakah aspek keamanan dari sistem operasi sudah memadai dan digunakan secara efektif untuk mengontrol akses ke data?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, digunakan secara efektif b. Tidak digunakan secara efektif c. Keamanan yang ada tidak memadai</p> <p>3. Apakah hak akses untuk mengumpulkan data diatur agar sesuai dengan fungsi karyawan?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, selalu. b. Ya, kadangkala. c. Tidak pernah</p> <p>4. Apakah dibuat kepemilikan data/sistem untuk semua <i>file</i> data?</p> <p>a. Ya, selalu <input checked="" type="checkbox"/> b. Ya, kebanyakan c. Tidak pernah</p> <p>5. Apakah penjaga sistem/data disiapkan untuk semua <i>file</i> data yang sensitif dan kritis?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, selalu b. Ya, kebanyakan c. Tidak pernah</p> <p>6. Apakah <i>user</i> sistem data dibuat untuk semua <i>file</i> data penting?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, selalu b. Ya, tapi tidak selalu c. Tidak pernah</p> <p>7. Apakah <i>user</i> sistem/data membutuhkan ijin dari pemilik sistem data sebelum membuat perubahan untuk semua program <i>file</i> data yang kritis dan sensitif?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> a. Ya b. Ya, ijin didelegasikan</p>

- c. Tidak diperlukan ijin
- 8. Apakah aspek keamanan data sudah diaudit?
 - a. Ya, kurang dari setahun yang lalu
 - b. Ya, lebih dari setahun yang lalu
 - c. Tidak pernah

B. Pengendalian Aplikasi Software

Kriteria
<p>1. Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, sangat memadai dan terbaru b. Ya, cukup memadai tetapi masih memerlukan perbaikan c. Tidak tersedia
<p>2. Apakah persyaratan pengendalian komputer dibuat secara eksplisit selama sistem baru dikembangkan dan pada saat pemeliharaan dilakukan?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> a. Ya. b. Ya, tapi tidak selalu c. Tidak pernah
<p>3. Apakah <i>user</i> fungsional dan auditor berpartisipasi dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ya, <i>user</i> dan auditor berpartisipasi <input checked="" type="checkbox"/> b. Ya, terkadang <i>user</i> berpartisipasi tetapi auditor tidak c. Tidak ada <i>user</i> maupun auditor yang berpartisipasi
<p>4. Apakah perusahaan memiliki standar pengembangan sistem dan metode pemeliharannya? Dan apakah hal tersebut diikuti?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, selalu b. Ya, kadang-kadang c. Tidak pernah
<p>5. Apakah perusahaan membeli paket software dan menggunakannya?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> a. Digunakan dengan perubahan yang besar b. Dilakukan perubahan kecil c. Digunakan tetapi dilakukan perubahan besar dengan mengkombinasikan pengembangan perusahaan sendiri.
<p>6. Apakah <i>end-user</i> mengembangkan dan menjaga sistem menggunakan empat generasi bahasa?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tidak <input checked="" type="checkbox"/> b. Ya, dengan bantuan dari departemen sistem personalia c. Ya, tanpa bantuan dari departemen personalia.
<p>7. Apakah aplikasi perangkat lunak sudah diaudit?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, kurang dari setahun yang lalu b. Ya, lebih dari setahun yang lalu c. Tidak pernah dilakukan

C. Keamanan Sistem Perangkat Lunak

Kriteria
<p>1. Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru?</p> <p>a. Ya, sangat memadai dan terbaru <input checked="" type="checkbox"/> b. Ya, cukup memadai tetapi masih memerlukan perbaikan c. Tidak tersedia</p> <p>2. Apakah <i>file-file</i> yang penting digunakan untuk mengawasi pelanggaran keamanan didaftar dan direview?</p> <p>a. Didaftar dan direview <input checked="" type="checkbox"/> b. Didaftar tetapi tidak direview c. Tidak ada daftar maupun review</p> <p>3. Apakah <i>utility</i> program ditentukan dan dikontrol secara tepat?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> a. Ya b. Secara normal, ya c. Tidak pernah</p> <p>4. Apakah keamanan sistem perangkat lunak sudah diaudit?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, kurang dari setahun yang lalu b. Ya, lebih dari setahun yang lalu c. Tidak pernah dilakukan</p>

D. Keamanan Telekomunikasi

Kriteria
<p>1. Apakah standar kebijakan dan pedoman mengenai pengendalian fisik yang diterima sudah didistribusikan ke karyawan dan apakah ketiga hal tersebut memadai dan terbaru?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, sangat memadai dan terbaru b. Ya, cukup memadai tetapi masih memerlukan perbaikan c. Tidak tersedia</p> <p>2. Apakah perusahaan menggunakan fitur khusus yang digunakan secara efektif untuk mengontrol akses data dan apakah fitur tersebut digunakan secara efektif?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> a. Ya, digunakan secara efektif b. Ya, tapi tidak digunakan secara efektif c. Tidak digunakan</p> <p>3. Apakah aturan hak dan kewajiban dibuat sesuai dengan fungsi dari tiap karyawan?</p> <p>a. Ya, selalu <input checked="" type="checkbox"/> b. Ya, kadang-kadang c. Tidak pernah</p> <p>4. Apakah terdapat terminal untuk dilakukan proses identifikasi ID dari <i>user</i>?</p>

- a. Ya, selalu
 - b. Ya, kadang-kadang
 - c. Tidak pernah
5. Apakah keamanan yang berhubungan melalui program dan aktivitas transmisi pesan memadai dan efektif?
- a. Ya, sangat memadai dan efektif
 - b. Ya, agak memadai tapi memerlukan perbaikan
 - c. Tidak semuanya memadai dan efektif
6. Apakah aspek keamanan telekomunikasi sudah diaudit?
- a. Ya, kurang dari setahun yang lalu
 - b. Ya, lebih dari setahun yang lalu
 - c. Tidak pernah dilakukan

