

**EVALUASI PENGENDALIAN INTERN
TERHADAP PENERIMAAN KAS BERBASIS
KOMPUTER**

STUDI KASUS PADA CV. SAHABAT di KLATEN - JAWA TENGAH

SKRIPSI

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



Oleh:

MELISSA TRIANDINI

NIM : 992114020

NIRM : 990051121303120020



**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA**

2004

Skripsi

EVALUASI PENGENDALIAN INTERN TERHADAP
PENERIMAAN KAS BERBASIS KOMPUTER

Oleh :

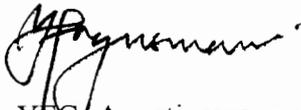
MELISSA TRIANDINI

NIM : 992114020

NIRM : 990051121303120020

Telah Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I



Dra. YFG. Agustinawansari, MM., Ak

Tanggal 26 April 2004

Dosen Pembimbing II



Drs. Ign. Kuntoro M., SE., Akt

Tanggal 4 Mei 2004

SKRIPSI

**EVALUASI PENGENDALIAN INTERN TERHADAP
PENERIMAAN KAS BERBASIS KOMPUTER**

Dipersiapkan dan ditulis oleh

MELISSA TRIANDINI

NIM 992114020

NIRM 990051121303120020

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji

Pada Tanggal 26 Mei 2004

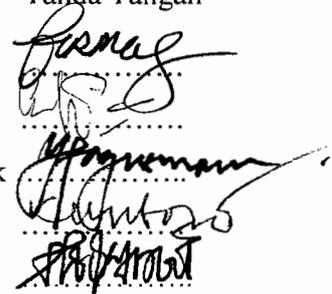
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

Nama Lengkap

Tanda Tangan

Ketua	Firma Sulistyowati SE., M.Si
Sekretaris	Lisia Apriani SE., M.Si., Akt
Anggota	Dra. YFG. Gien Agustinawansari, MM., Ak
Anggota	Drs. Ign. Kuntoro, SE., Akt
Anggota	Lilis Setiawati, Msi., Ak



Yogyakarta, 31 Mei 2004

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma



Drs. Ig. Suseno TW., M.S.

Tuhan tahu...ketika aku lelah dan putus asa, karena usaha yang
sia-sia

Tuhan tahu...betapa kerasnya aku sudah mencoba.

Ketika aku menangis begitu lama dan hatiku sangat menderita
Tuhan sudah menghitung airmataku

Ketika aku merasa sudah tidak mampu bertahan lagi, dan waktu
seakan melewatiku begitu saja
Tuhan sebenarnya sudah menungguku.

Ketika aku merasa kesepian dan teman-temanku terlalu sibuk
bahkan untuk sekedar menerima telepon
Tuhanpun ada disisiku

Ketika aku berpikir, aku sudah mencoba segalanya dan tidak
tahu kemana harus berpaling
Tuhan mempunyai jalan keluar

Ketika segalanya tak masuk diakal dan saat aku bingung dan
frustasi
Tuhan mempunyai jawabannya

Ketika hidupku tiba-tiba menjadi cerah dan aku menemukan
banyak harapan
Tuhan berbisik kepadaku

Ketika segala sesuatu menjadi lebih baik dan banyak hal yang
bisa ku syukuri
Tuhan sudah memberkatiku

Ketika sesuatu yang menggembirakan terjadi dan aku terpesona
Tuhan sudah tersenyum padaku

Ketika aku mempunyai tujuan untuk dilaksanakan, dan impian
untuk dicapai

Tuhan sudah membuka mataku dan memanggil namaku
Aku ingat, bahwa dimanapun aku berada, dan apapun yang aku
hadapi.....TUHAN TAHU

Kupersembahkan karya ini kepada:

Yang terutama Allah Tritunggal Yang Maha Kudus
Engkau memegang tangan kanan-ku dan membuat segala
sesuatu indah pada waktunya

Yang tercinta Papa Suyitno
atas kepercayaan dan keinginan untuk menjadikan-ku
"lebih".....*i do my best*

Yang terkasih Mama Stans Elizabeth Rumondor
atas doa yang selalu terucap, walaupun terhalang jarak
dan waktu.....setiap hembus nafasmu adalah denyut cinta
untukku

Yang tersayang, satria-satriaku, Stevie Iswanto dan
Devie Dwitama
atas pengertiannya saat aku "dilebihkan"

Yang terindah, Idha Noorhayati, Sri Ayu Sukmayatii Bara
Pa, Febiola Rambu Kabida Lokat, Rosyidatul Eko Kusuma,
Novika Hesti, Fitri Suebu, Bestin Aguswuri, Tyas Ratna
you're my angel, kekuatan dan penghiburanku

Yang terhebat, sahabat-sahabatku,
Herly Mathelda Oematan,
*I don't have any words to say how special you are
to me,*
Bernadetta Puspitaningsih
yang tawa dan candanya membuat hariku menjadi
cerah,
Sinurintan Juliana Togatorop
yang perubahannya sempat membuat aku tertegun...
semoga sensasi yang kita ciptakan menjadi sebuah kisah klasik
untuk masa depan

Yang terhilang kekasih hatiku
"Putra Kenas, Sang Hakim Bangsa Israel"..... yang pernah
ada, dan masih ada?

Yang terlupa putri-putriku
Melanie adeline dan jane astrid.....dimana
sekarang?

Semoga cintaku lebih lama dari selamanya.....

Pernyataan Keaslian Karya

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 4 Mei 2004

Penulis



Melissa Triandini

ABSTRAK

EVALUASI PENGENDALIAN INTERN TERHADAP PENERIMAAN KAS BERBASIS KOMPUTER Studi kasus pada CV. Sahabat Klaten-Jawa Tengah

Melissa Triandini
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta
2004

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pengendalian intern terhadap penerimaan kas berbasis komputer pada CV. Sahabat sudah baik atau belum.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, kuesioner, dokumentasi dan wawancara.

Data yang diperoleh, dianalisa dengan langkah-langkah sebagai berikut : (1) review sistem, dimana langkah ini menggambarkan sistem informasi penjualan kredit di Perusahaan, (2) melakukan penilaian pengendalian pengolahan data elektronik (PDE) dengan menggunakan kuesioner yang meliputi pengendalian umum dan pengendalian aplikasi.

Dari hasil yang dapat disimpulkan bahwa sistem informasi terhadap penerimaan kas dari penjualan kredit berbasis komputer yang diterapkan sudah cukup baik. Pengendalian intern juga cukup baik karena pengendalian pengolahan data elektronik melalui kuesioner sudah terjawab dan terpenuhi. Walaupun banyak jawaban negatif , tidak selalu mengindikasikan kelemahan karena pengendalian lainnya berperan pada penghilangan yang teridentifikasi dalam jawaban negatif

ABSTRACT

AN INTERNAL CONTROL EVALUATION ON THE COMPUTER BASED- CASH RECEIPTS Case Study at CV. Sahabat in Klaten – Jawa Tengah

Melissa Triandini
Sanata Dharma University
Yogyakarta
2004

This research aimed at knowing wheter the internal control on the computer based-cash receipts at CV. Sahabat was already appropriate.

The techniques of data gathering used were observation, questionnaire, documentation and interview.

The data were analyzed with the following steps: (1) reviewed the system, describing the information system of the company's credit sales, (2) analyzed the electronic data processing (EDP) controls by questionnaire, covering the general controls and the application controls.

The result of analysis showed that the information system on the computer based-cash receipts derived from sales on credit at CV. Sahabat was already appropriate. The internal control was also good because the EDP controls using questionnaire were answered and fulfilled. Although there were some negative answers, that did not always indicate the weakness because the other control can take part on the elimination which was identified in the negative answer.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan Anugerah yang melimpah, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi Pengendalian Intern terhadap Penerimaan Kas Berbasis Komputer” yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Penulisan skripsi ini melibatkan banyak pihak, ijinkan saya pada kesempatan ini secara khusus mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Drs. Hg. Suseno TW., M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi.
2. Fr. Reni Retno A., SE., M.Si selaku Ketua Program Studi Akuntansi.
3. Dra. YFG. Agustinawansari, MM., Ak yang telah membimbing dan memberikan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Drs. Ign. Kuntoro, SE., terimakasih dukungan dan bimbingannya, serta suasana santai yang tercipta.
5. Lilis Setiawati., SE., M.Si., yang sangat menghargai karya ini, terimakasih atas penghargaanannya.
6. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi USD yang telah memberikan ilmu dan mengajarkan banyak hal.
7. Seluruh staf dan karyawan Sekretariat FE dan Perpustakaan Mrican USD terimakasih atas keramahan dan bantuannya selama ini.
8. Bapak Radjio yang telah membantu penelitian ini.
9. Mama dan papa, trimakasih atas telinga-nya yang slalu mendengar keluhanku dan suntikan dana-nya. Kapan nich dinaikkin? My bro Depi,

trimakasih sudah menjadi “ojek” Jogja-Klaten. My bro Tepi yang suka sekali memberi saran “menyeleweng”. Hehehe

10. Mas Agus dan Mas Iid, trimakasih untuk wawancara dan *master file*-nya.
11. Sahabat-sahabat yang telah mendahului: Merry, Shanti, Gregorius, FX.Poerwanto, Hotdi Aurora, Ida Ayu, Kiki Cipta, Andriani Ria, Herly Mathelda, Sinurintan Togap, Bernadetta Puspita, Yenny, Doddy Hermawan.
12. Lenda Rumetna *my christmas snow*.....berkat natal tercurah lewatmu.
13. He’o dan Dodetta, juga rental *V-comp*. Trimakasih komputer dan *printnya, God Bless You*.
14. Teman-teman seperjuangan’99 yang bersama disaat penyusunan skripsi ini, yang selalu saling menguatkan dengan cerita-cerita lucu-nya: Pipin, Risma, Roseva, Prim, Hendrika, Erlin Dalo, Ina Kewa, Elsie, Yanti Borang, Andre Saragih (yang jago menghapal daftar pustaka).
15. Teman-teman KKN USD Angk.XXIV. Anne, Lea, Roni, Siza, Valen, Yenny, Rio, Budi. Kenangan kita di Desa Argomulyo, Dukuh Gayam terpahat indah dalam hatiku.
16. Gadis-gadis Ekwindra Loka Pandega Mandala 4C. Dodetta si gadis “kartun”(juga jorok), Unce Rampen si “poygend”, Bobetta “sang mafia jemuran”, Ochinta “si tumpeh lo”, ikoek *my neighbour*, Beston “si jomblo forever”, adek Tyas sang pendukung Amin Rais, mba Eni yang rajin banget kasih souvenir dari MTV *On Sky. I Love You Girl!!!!*

17. Senior di Elok: k'Lina, m'Dini, m'Sieni, m'Leni, m'Lani, m'Neni, m'Nina, cie Glady, m'Meike, m'Deta, m'Dewi, k'Astri, m'Wiwik, k'Nelly, cie Rita, Loletta, mpok Reni, Veiby, Senta Nadya. Salam hormat.
18. Maria Dulansari, teman senasib di *Indonesian Models*, yang jatuh di “ketinggian”. Itu pengalaman yang pertama dan terakhir.
19. Teman-teman F4 di Meteor Garden. Tao Ming Tse, Hue Ce Lei, Xi Men, Mei Cuo, yang kegantengannya tiada tandingan. Sanchai si “rumput liar” yang semangatnya menjadi inspirasi. Kalian masih ada dan tetap akan ada.....
20. Teman-teman di PMK UKDW. Alin, Elin, Nina, Mira, Yuyun.
21. Untuk Mace, Ichad, k'Ata, Laser, k'Sisilia, k'Welly, Rusdi yang sama-sama melewati seminggu di KM.Dobonsolo. Kapan lagi ya.....
22. Tahun 2002 yang menjadi tahun terindah dalam kehidupanku. Terimakasih Tuhan, banyak kejadian baik suka maupun duka yang telah “DIHADIAHKAN” dan akan kuingat sepanjang hidupku.
23. Pihak-pihak yang belum tersebut di atas, bukan maksud hatiku untuk melupakan. Terimakasih karena telah menjadi bagian dalam hidupku.

Bila ada kesalahan dalam penulisan skripsi ini, saya mohon untuk dimaklumi.

Akhir kata, skripsi ini saya persembahkan untuk para pembaca, semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, Mei 2004

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan Penelitian.....	2
E. Manfaat Penelitian.....	3
F. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORITIK	
A. Pengertian Sistem, Prosedur Dan Laporan	5
B. Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer.....	7
C. Prosedur Penjualan Kredit Berbasis Komputer.....	9
D. Pengendalian Intern.....	16
E. Pengendalian Intern Dalam EDP.....	17
F. Penilaian Pengendalian Sistem Informasi.....	46



G. Teknik Audit Berbantuan Komputer.....	47
H. Evaluasi Sistem.....	48
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	49
B. Waktu Penelitian.....	49
C. Obyek Dan Subyek Penelitian.....	49
D. Teknik Pengumpulan Data.....	50
E. Teknik Analisa Data.....	50
BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
A. Sejarah Singkat Perusahaan.....	60
B. Struktur Organisasi.....	61
C. Personalia.....	67
D. Produksi.....	68
E. Pemasaran.....	70
F. Distribusi.....	71
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	
A. Sistem Penjualan Kredit Berbasis Komputer di CV. Sahabat.....	72
B. Penilaian Pengendalian.....	81
BAB VI KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	112
B. Keterbatasan Penelitian.....	115
C. Saran.....	116
 DAFTAR PUSTAKA.....	 117
 LAMPIRAN.....	 119

DAFTAR TABEL

	Halaman
V.1 Tabel Pengendalian Umum – Struktur Organisasi.....	81
V.2 Tabel Pengendalian Umum – Pemisahan Fungsi	83
V.3 Tabel Pengendalian Umum – Pengendalian Manajemen terhadap Fungsi dan Pengembangan Sistem.....	89
V.4 Tabel Pengendalian Umum – Pengendalian Akses.....	91
V.5 Tabel Pengendalian Umum- Pengendalian Penyimpanan Data.....	95
V.6 Tabel Pengendalian Umum – Pengendalian terhadap Transmisi data.....	98
V.7 Tabel Pengendalian Umum – Pembakuan Dokumen.....	99
V.8 Tabel Pengendalian Umum – Pencegahan Kemacetan.....	101
V.9 Tabel Pengendalian Umum – Prosedur Perbaikan Kerusakan.....	103
V. 10 Tabel Pengendalian Umum – Perlindungan PC dan Jaringan Client-server.....	104
V. 11 Tabel Pengendalian Aplikasi – Pengendalian Input.....	106
V. 12 Tabel Pengendalian Aplikasi – Pengendalian Proses.....	107
V.13 Tabel Pengendalian Aplikasi – Pengendalian Output.....	110

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Bagan Alir <i>Order Entry</i>	12
Gambar II.2 Bagan Alir <i>Shipping</i>	13
Gambar II. 3 Bagan Alir <i>Billing</i>	14
Gambar II.4 Lanjutan Bagan Alir <i>Billing</i>	15
Gambar III.1 Struktur Organisasi.....	62
Gambar III.2 Proses Produksi.....	70
Gambar V.1 Perjalanan Surat Pesanan.....	73
Gambar V.2 Bagan Alir Surat Pesanan Kept. Layani.....	77
Gambar V.3 Bagan Alir Surat Pesanan Daftar Kirim.....	78
Gambar V.4 Bagan Alir <i>Posting Order</i>	79
Gambar V.5 Bagan Alir <i>Posting Invoice</i>	80

LAMPIRAN

	Halaman
<i>Internal Control Questionnaire</i>	118
Faktur penjualan.....	128
Formulir Pesanan.....	129
Bukti Penerimaan Kas.....	130
Daftar Pengiriman.....	131
<i>Master File</i> Penerimaan Kas Dari Penjualan Kredit.....	132
Surat Keterangan Penelitian.....	134

BABI

P E N D A H U L U A N

A. Latar Belakang

Seiring perkembangan aktivitas ekonomi saat ini, kelangsungan hidup perusahaan sangat ditentukan oleh kemampuannya bersaing dipasar. Kemampuan bersaing memerlukan strategi yang dapat memanfaatkan semua kekuatan dan peluang yang ada, serta menutup kelemahan dan menetralisasi hambatan strategi dalam dinamika bisnis yang dihadapi. Semua itu dapat dilakukan apabila manajemen melakukan pengambilan keputusan yang objektif. Diantara sekian banyak faktor yang menjadi masukan-masukan manajemen dalam mengambil keputusan adalah masukan yang berasal dari sistem informasi akuntansi.

Istilah sistem informasi menganjurkan penggunaan teknologi komputer dalam organisasi untuk menyajikan informasi kepada pemakai. Sistem informasi “berbasis komputer” merupakan sekelompok perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mengubah data menjadi informasi yang bermanfaat.

Perkembangan teknologi informasi yang pesat menyebabkan perubahan yang besar dalam operasi suatu perusahaan. Teknologi informasi mencakup teknologi komputer, berbagai peralatan kantor elektronik, peralatan pabrik secara robotik, internet, intranet dan telekomunikasi. Pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia bisnis menyebabkan perubahan yang luar biasa dalam persaingan, produksi, pemasaran, pengelolaan sumber daya manusia, penanganan transaksi pertukaran

antara perusahaan dengan pelanggan maupun dengan perusahaan lain, pemasok, pemegang saham, pemerintah, dan *stake holder* lainnya.

Oleh karena itu, perusahaan yang menggunakan komputer sebagai alat utama dalam pengolahan data memerlukan pengendalian informasi dan pengamanan kepada sistem pengolahan data elektronik, serta adanya upaya pencegahan terhadap segala bentuk penyelewengan. Berdasar uraian tersebut, maka dipilihlah judul “Evaluasi Pengendalian Intern terhadap Penerimaan Kas Berbasis Komputer”.

B. Rumusan Masalah

“Apakah sistem pengendalian intern terhadap penerimaan kas dari penjualan kredit berbasis komputer pada CV. Sahabat telah baik.”

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis hanya akan membatasi pada baik tidaknya sistem pengendalian intern penerimaan kas dari penjualan kredit berbasis komputer yang diterapkan perusahaan.

D. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui baik tidaknya praktek sistem pengendalian intern penerimaan kas dari penjualan kredit berbasis komputer yang diterapkan perusahaan

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan

Sebagai sumber informasi untuk mengetahui apakah praktek sistem pengendalian intern terhadap penerimaan kas dari penjualan kredit berbasis komputer yang ada di perusahaannya berjalan efektif guna mencapai tujuan perusahaan.

2. Bagi Penulis

Mempraktekkan ilmu Sistem Informasi Akuntansi dan Auditing yang selama ini didapat di bangku kuliah.

3. Bagi Pihak Lain dan Pembaca

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pengetahuan kepada pembaca mengenai Pengendalian Intern terhadap penjualan kredit Berbasis Komputer.

F. Sistematika Penulisan

Bab I : PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

Bab II : LANDASAN TEORITIK

Menguraikan teoritis dan hasil studi pustaka yang akan digunakan sebagai landasan berpijak dalam mengolah data .

Bab III: METODE PENELITIAN

Menguraikan jenis penelitian, waktu penelitian, obyek dan subyek penelitian, teknik penelitian dan teknik analisa data.

Bab IV : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Menguraikan secara singkat hasil kunjungan peneliti ke perusahaan mengenai sejarah perusahaan, struktur organisasi, personalia dan produksi.

Bab V : ANALISA DATA

Membahas hasil penelitian, baik dari hasil observasi, mengikuti proses pengolahan data, kemudian menganalisis

Bab VI: KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

Menyajikan kesimpulan dari hasil analisis dan pembahasan yang mungkin bermanfaat bagi perusahaan

BAB II

LANDASAN TEORITIK

Sebagai landasan untuk melakukan evaluasi terhadap masalah yang diuraikan dalam rumusan masalah, maka pada bagian ini dijelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dengan judul (Evaluasi Pengendalian Intern terhadap Penjualan Kredit Berbasis Komputer).

A. Pengertian Sistem, Prosedur dan Informasi

Pengertian sistem akuntansi menurut Mulyadi adalah organisasi formulir, catatan, dan laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan.

Dalam membahas sistem akuntansi perlu dibedakan pengertian sistem dan prosedur, agar dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai berbagai sistem yang menghasilkan berbagai macam formulir yang diolah dalam sistem akuntansi. (Mulyadi, Sistem Akuntansi, Ed.3, h:3)

Definisi sistem adalah : (Mulyadi, *Sistem Akuntansi*, h: 6)

“Sekelompok unsur yang saling erat berhubungan satu dengan lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.”

Atau dapat dikatakan juga bahwa sistem adalah : suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan.

Definisi prosedur adalah : (Mulyadi, *Sistem Akuntansi*, h:6)

”Suatu urutan klerikal, biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu departemen atau lebih, yang dibuat untuk menjamin penanganan secara seragam transaksi perusahaan yang dibuat secara berulang-ulang.”

Dari definisi tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa suatu sistem terdiri dari jaringan prosedur, sedangkan prosedur merupakan urutan kegiatan klerikal.

Informasi sangat penting artinya bagi suatu sistem. Informasi didefinisikan oleh John Burch dan Garry Grudnitski sebagai berikut : (Mulyadi, *Sistem Akuntansi*, h:7)

“informasi adalah data yang telah diletakkan dalam konteks yang lebih berarti dan berguna yang dikomunikasikan kepada penerima untuk digunakan dalam pengambilan keputusan.”

Dapat diambil kesimpulan bahwa informasi adalah : data yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya serta menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan.

Sistem Informasi adalah : (Wilkinson, Marianus, h:9)

“Suatu kerangka yang menjadi “alat-antara” bagi sumber-sumber daya yang terkoordinasi guna mengumpulkan, memproses, mengendalikan dan mememanajemi data dalam tahapan yang berurutan dengan tujuan untuk menghasilkan informasi yang disampaikan melalui jaringan komunikasi ke berbagai pemakai untuk satu tujuan atau lebih.”

Dengan diterapkannya komputer pada sistem akuntansi menyebabkan pekerjaan teknis akuntan dalam mempersiapkan informasi dapat digantikan oleh komputer. Sistem informasi yang berbasis komputer ini sekarang dikenal dengan istilah sistem informasi akuntansi atau SIA (*accounting information system* or AIS).

Sistem informasi akuntansi adalah : (Wilkinson, Marianus, h:12)

“Sistem informasi formal yang mengumpulkan, memproses dan menyimpan data serta menyediakan laporan formal yang dibutuhkan.”

B. Sistem Informasi Akuntansi berbasis Komputer

Dalam kajian sistem informasi akuntansi yang berbasis komputer akan diuraikan tiga masalah, yaitu : database, transaksi dan *file* dokumen pembuka, *file* lainnya.

1. Database

Pengertian database (basis data) adalah : (Jogiyanto HM, *Analisis & Disain, Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, 1993)

“Suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam didalam suatu organisasi.”

Bagian dari database, yaitu : *customer master file, accounts receivable master file, merchandise (or finished goods) inventory master file*. (Joseph W. Wilkinson, h:413)

a). *Customer Master File* (*file* induk pelanggan)

Suatu *file* induk konsumen yang berisi catatan-catatan yang berkenaan dengan konsumen kredit individu. Setiap catatan dari *file* ini berisi data konsumen, seperti alamat pengiriman dan penagihan, nomor telpon, pelaksanaan pembayaran yang lalu, nama baik untuk dipercayai, potongan harga yang diberikan, dan aktivitas penjualan.

b). *Accounts Receivable Master File* (*file* induk piutang)

Catatan-catatan dalam suatu *file* induk piutang itu yang berhubungan dengan konsumen-konsumen kredit.

c). *Merchandise (or Finished Goods) Inventory Master File* (file induk persediaan)

Pokok data yang mungkin muncul dalam *layout* catatan, meliputi: nomor produksi, kode lokasi gudang, kode ukuran unit, titik pemesanan ulang, jumlah pemesanan ulang, biaya per unit, jumlah order, tanggal terakhir pembelian dan jumlah yang tersedia.

2. Transaksi dan *file* dokumen pembuka

Transaksi dalam siklus pendapatan mencakup order penjualan, faktur penjualan, laporan pengiriman, memo kredit, pemesanan ulang dan penerimaan kas. Tiga file transaksi utama yang membutuhkan kecermatan, yaitu : *sales order file*, *sales invoice transaction file* dan *cash receipts transaction file*. (Joseph. W. Wilkinson, h: 415)

a). *Sales order file* (file order penjualan)

Saat disimpan dalam suatu catatan pada media komputer, elemen-elemen seperti nama konsumen dan deskripsi produksi bisa dihilangkan.

b). *Sales invoice transaction file* (file transaksi faktur penjualan)

Didalam sistem berbasis komputer, dokumen tercetak bisa diisi bisa tidak catatan yang disimpan pada media *magnetic*, pada dirinya berisi tanggal penjualan, syarat-syarat penjualan, kode produksi, harga/unit dan jumlah penjualan.

c). *Cash receipts transaction file* (file transaksi penerimaan kas)

Dalam sistem yang berbasis komputer, *layout* catatan pada media *magnetic* bisa berisi nomor perkiraan konsumen, nomor faktur penjualan

pada pembayaran yang diajukan, tanggal pembayaran dan jumlah pembayaran.

3. File-file lainnya

File-file lainnya yang dibutuhkan, yaitu : *file* pengiriman dan *file* referensi data harga, *file* sejarah penjualan, *file* detail piutang (Joseph. W. Wilkinson, h: 416)

a). *File* pengiriman dan *file* referensi data harga

Bisa berisi seperti data pengiriman, tingkat ongkos angkut, rute dan jadwal perusahaan angkutan umumnya, harga tambahan yang berlaku bagi semua produksi, potongan perdagangan dan sebagainya.

b). *File* sejarah penjualan

Suatu *file* sejarah penjualan berisi data ringkasan dari faktur order penjualan. Data dari *file* ini digunakan untuk menyiapkan ramalan penjualan dan analisis penjualan.

c). *File* detail piutang

Tujuannya adalah untuk memudahkan persiapan laporan bulanan untuk konsumen.

C. Prosedur Penjualan Kredit Berbasis Komputer

Prosedur penjualan kredit yang berbasis komputer secara logis terbagi dalam 3 bagian : memasukkan pesanan/order, pengiriman dan penagihan. (Joseph. W. Wilkinson, h: 428).

Uraian kegiatan masing-masing bagian tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Uraian bagan alir *order entry* (memasukkan pesanan)

Pada tahap memasukkan pesanan ini pertama kali ditandai dengan masuknya pesanan pelanggan melalui terminal pada bagian pesanan penjualan yang ditunjukkan oleh petugas pesanan penjualan, kemudian masuk ke pemrosesan yaitu mengedit order, cek kredit, cek persediaan dengan cara melihat apakah ada kesalahan/pengecualian dan berpedoman pada *database* (*file* induk pelanggan dan *file* induk persediaan barang dagangan), setelah itu menjadi *file* penjualan terbuka karena belum ada penagihan. Lalu pesanan pelanggan disimpan secara permanen berdasarkan abjad. *File* penjualan terbuka menghasilkan dokumen pesanan yang sudah dicetak dan diserahkan ke bagian yang mengesahkan keakuratan data, lalu disiapkan slip pengepakan untuk dikirim ke gudang dan order penjualan sebagai bukti transaksi disimpan secara permanen berdasar nomor urut.

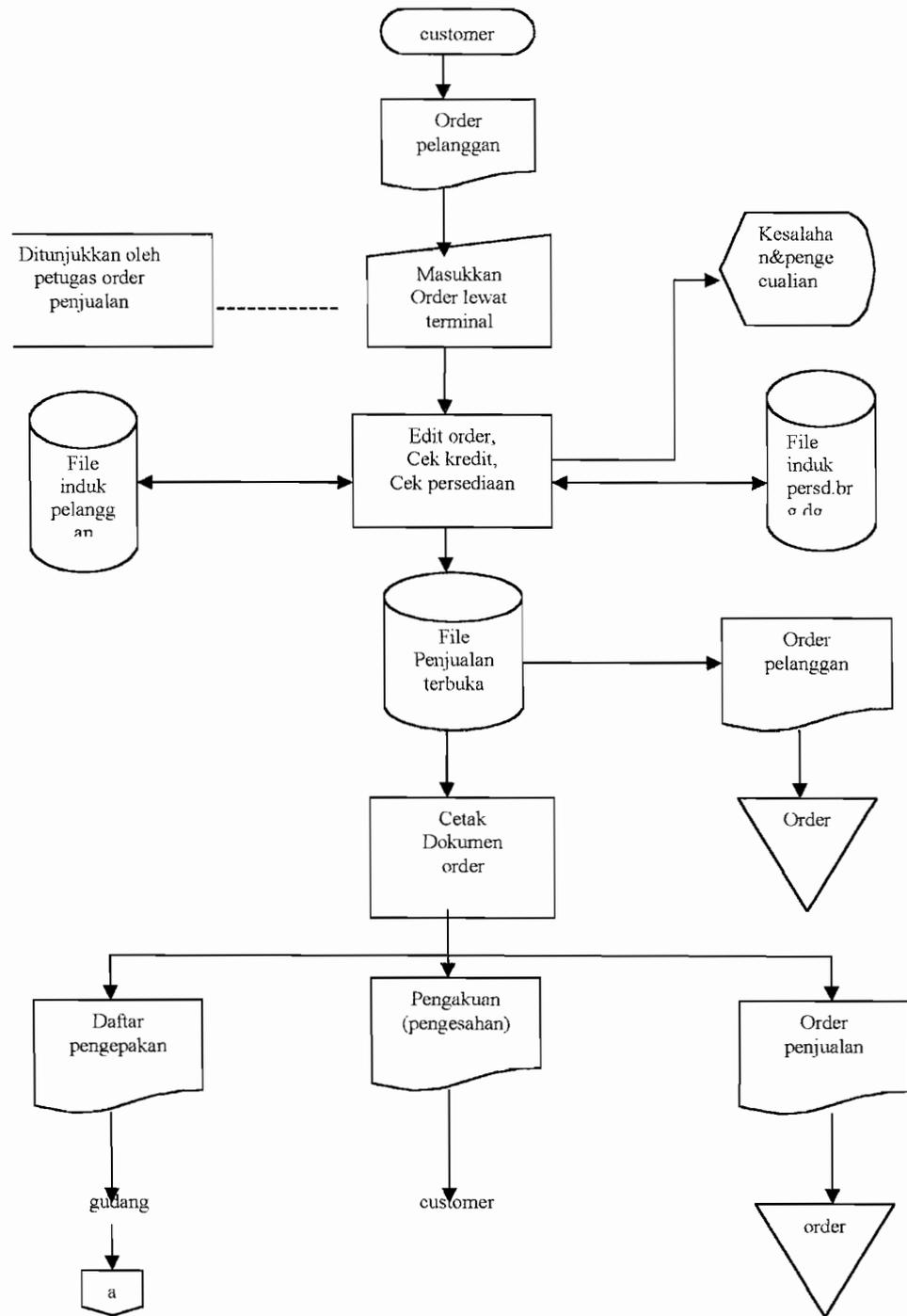
2. Uraian kegiatan bagan alir *shipping* (pengiriman)

Setelah barang-barang yang dipesan diambil dari gudang sesuai dengan slip pengepakan, masukkan data yang berhubungan dengan barang-barang yang dikirim melalui terminal yang ditunjukkan oleh petugas pengiriman, kemudian masuk ke proses pemrosesan yaitu mengedit data mengenai barang-barang yang akan dipak/dikirim dengan cara melihat kesalahan dan pengecualian. Dari *file* pengiriman lalu mencetak dokumen pengiriman (slip pengepakan, slip muat serta tembusannya, dan nota pengiriman serta tembusannya) berdasar *file* referensi (acuan) pengiriman, langkah selanjutnya barang-barang dipak sesuai dengan *packing slip* (slip pengepakan) dan *bill of*

lading (tembusan slip muat), kemudian langsung diserahkan ke bagian pengangkutan. Sedangkan nota pengiriman diserahkan ke bagian penagihan beserta tembusannya dan daftar pengepakan disimpan dalam *database file* pengiriman secara permanen.

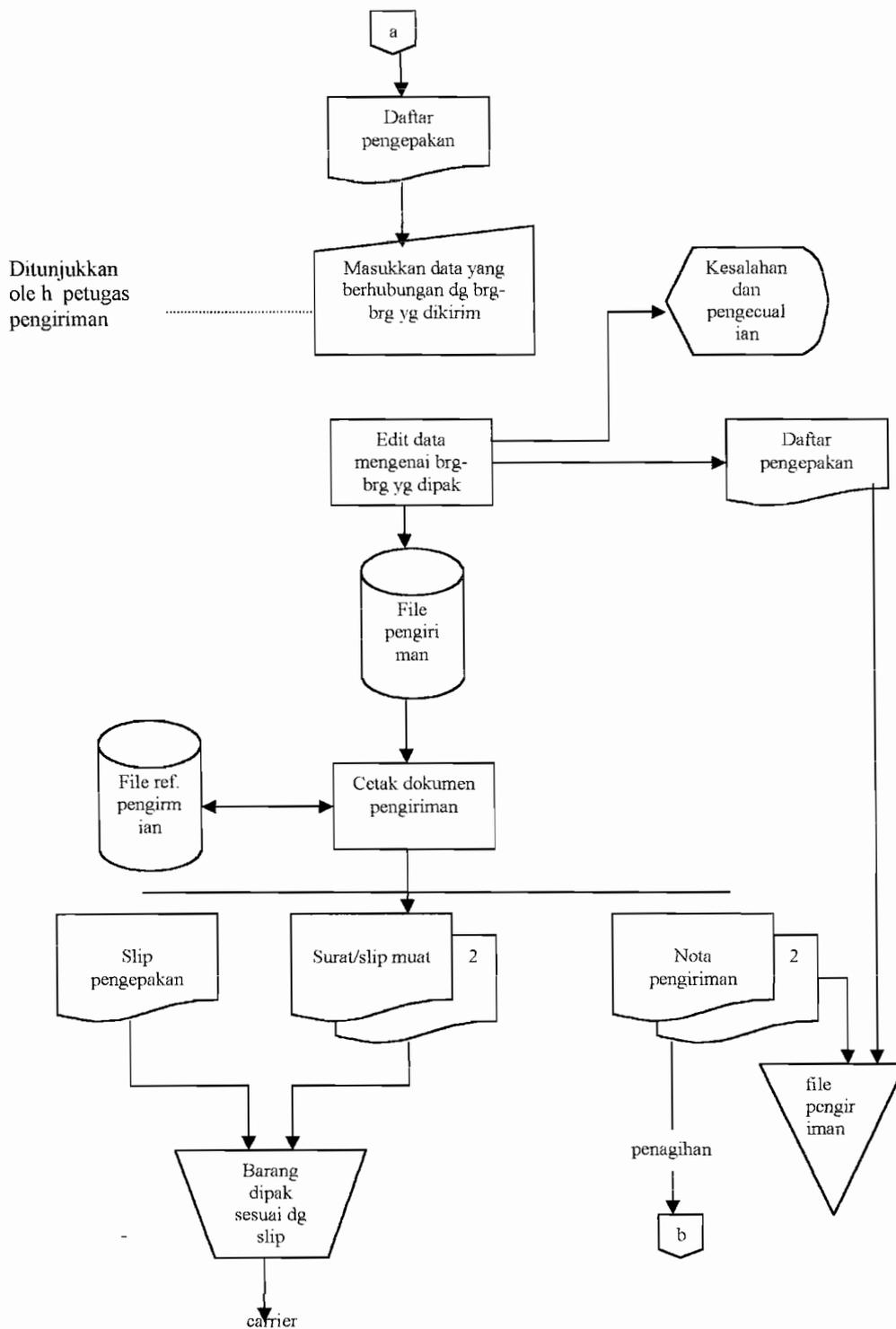
3. Uraian bagan alir *billing* (penagihan)

Dari bagian pengiriman mengeluarkan bukti transaksi berupa nota pengiriman untuk menyiapkan *batch* total (total tumpuk), lalu melalui terminal, masukkan *batch* total, dilanjutkan dengan proses edit data penagihan berdasarkan data penagihan pelanggan, kemudian pesanan pelanggan disimpan menurut abjad. Proses selanjutnya menyiapkan faktur dan *file* yang sudah dimutakhirkan berdasarkan *file* order penjualan terbuka, *file* induk piutang dagang, *file* induk persediaan barang dagangan, *file* buku besar dan *file* sejarah penjualan. Setelah faktur dan *file* dimutakhirkan, daftar faktur diserahkan ke pelanggan, sedangkan tembusannya diarsip ke dalam pesanan pelanggan menurut abjad, ringkasan piutang dagang digunakan untuk membandingkan *batch total* faktur yang dibentuk oleh petugas piutang dagang, diarsip berdasarkan keterangan pelanggan. Bagan alir prosedur penjualan kredit berbasis komputer dapat dilihat berikut ini:

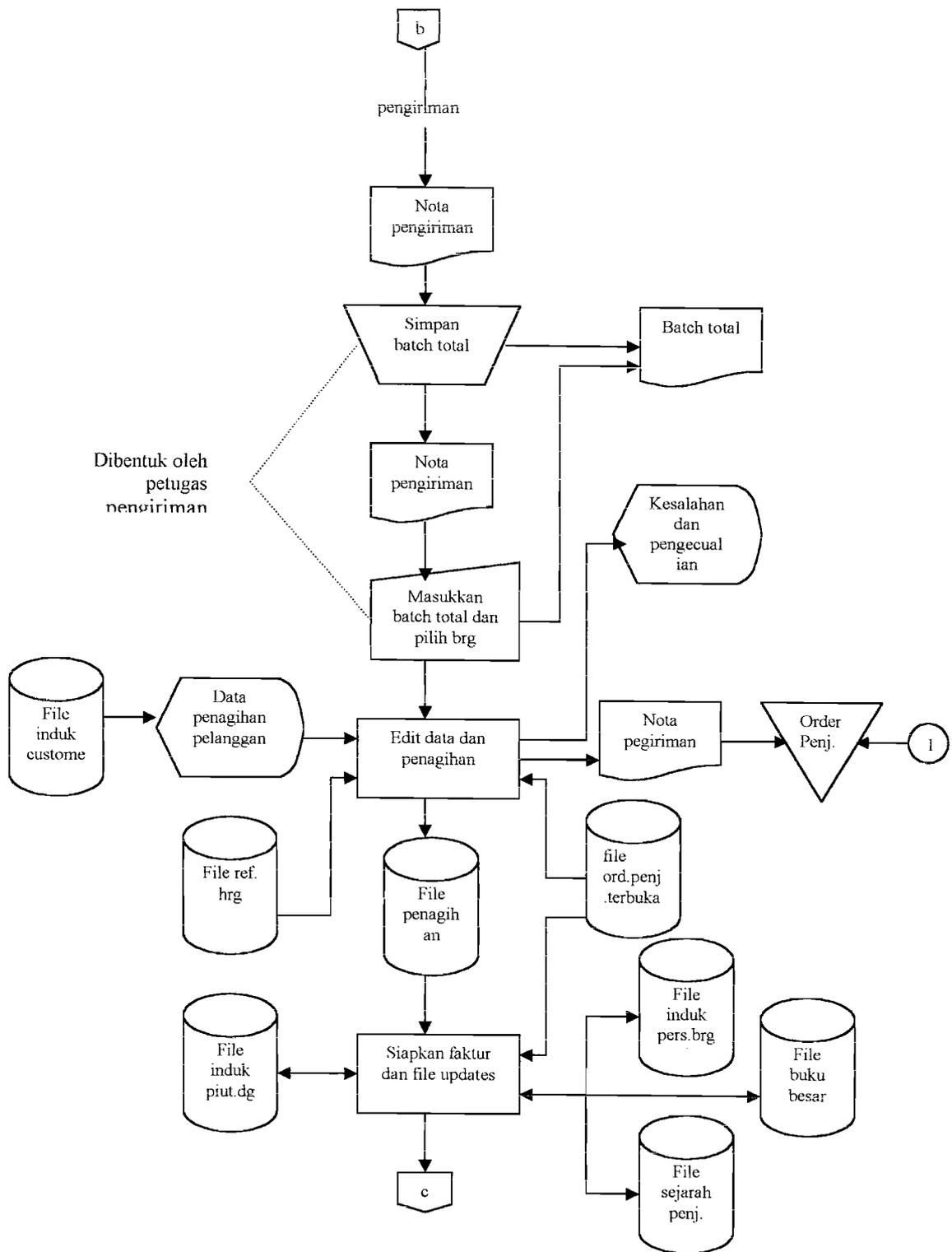


Gambar II.1
Bagan Alir Order Entry

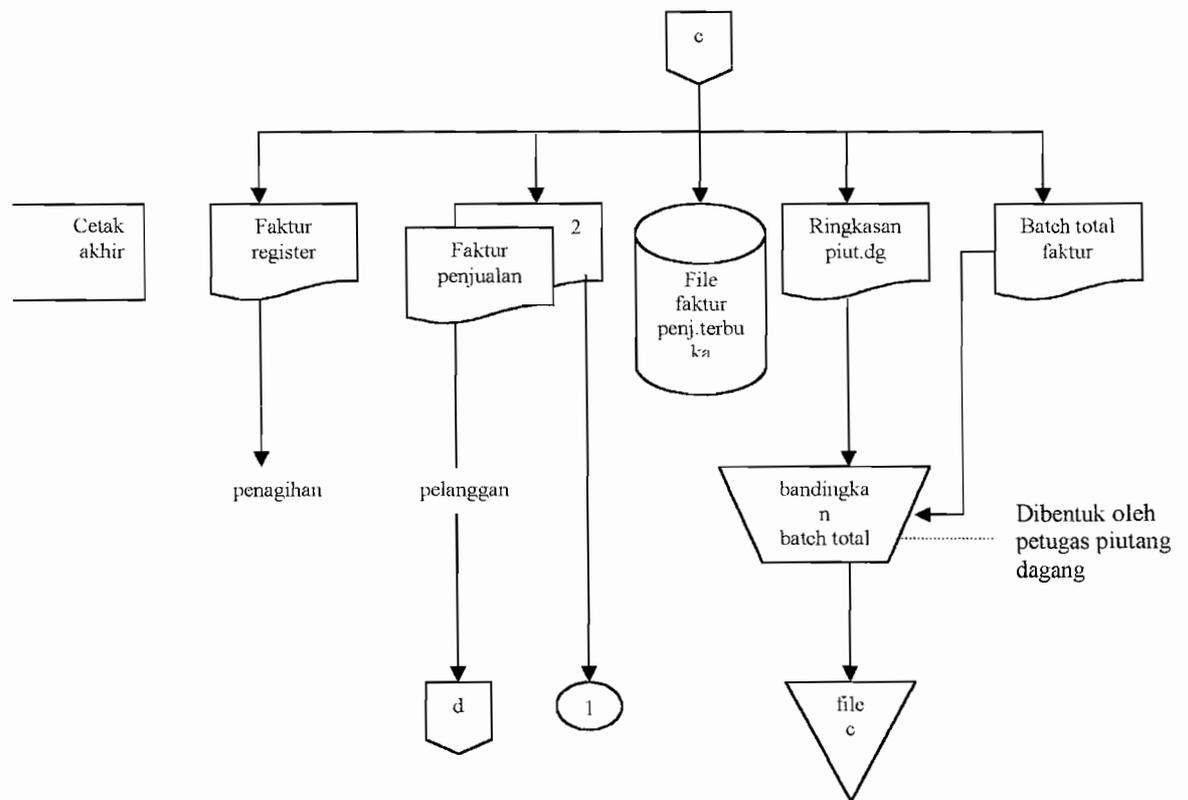
Sumber : Joseph W. Wilkinson, Accounting Information System , hal 428



Gambar II.2
 Bagan Alir Shipping
 Sumber : Joseph J. Wilkinson, Accounting Information System, hal : 429



Gambar II.3
 Bagan Alir Billing
 Sumber : Joseph J. Wilkinson, Accounting Information System, hal : 430



Gambar II.4
 Lanjutan Bagan Alir Shipping
 Sumber : Joseph J. Wilkinson, Accounting Information System, hal : 430

D. Pengendalian Intern

Pengendalian Intern adalah suatu hal yang sangat memegang peranan penting dalam auditing. Dalam buku Standar Profesional Akuntan Publik pada SA 319. par 06 dikemukakan bahwa : (Abdul Halim, 1995, h: 161)

“Pengendalian Intern adalah kebijakan dan prosedur yang diterapkan untuk memberikan keyakinan (*assurance*) yang memadai bahwa tujuan tertentu satuan usaha akan dicapai.”

Ikatan Akuntan Indonesia dengan standar auditingnya pada standar lapangan kerja kedua menyatakan bahwa : (Abdul Halim, h: 162)

Pemahaman yang memadai atas sistem pengendalian intern harus diperoleh untuk merencanakan audit dan menentukan sifat, saat dan lingkup pengujian yang akan dilakukan.

Dari standar tersebut dapat disimpulkan bahwa auditor harus melaksanakan prosedur audit yang juga meliputi prosedur untuk memperoleh pemahaman pengendalian intern.

Fokus yang diutamakan dalam standar pekerjaan lapangan yang kedua tersebut adalah pentingnya sistem pengendalian intern dan elemen-elemennya yang ada di suatu kesatuan usaha. Satu hal yang penting bagi auditor adalah cara dan prosedur untuk memperoleh bukti yang cukup atas sistem pengendalian intern klien.

Pengendalian intern yang efektif dirancang dengan tujuan pokok sebagai berikut:

- a. Menjaga kekayaan dan catatan organisasi
- b. Mengecek ketelitian dan keandalan data akuntansi

- c. Mendorong efisiensi
- d. Mendorong dipatuhinya kebijakan manajemen

E. SPI Dalam *Electronic Data Processing* (EDP)

1. Karakteristik EDP

Statement of Auditing Standart (SAS) nomor 48, “Pengaruh komputer dalam Pemeriksaan Laporan Keuangan” mengidentifikasi pengolahan data berbasis komputer dengan beberapa karakteristik sebagai berikut : (Munawir, h: 266)

- a). Tidak adanya dokumen masukan/ *Transactions Trail*

Menekankan pada keandalan pengendalian di lingkungan EDP (*Electronic Data Processing*) catatan dan dokumen pendukung pelaksanaan transaksi dapat dihapuskan dalam sistem EDP.

- b). Keseragaman pemrosesan transaksi (kinerja yang konsisten)

Komputer memproses semua transaksi secara seragam.

- c). Pemisahan tugas

Prosedur yang harus dilakukan untuk orang yang berbeda dalam sistem manual juga harus dilakukan oleh komputer.

- d). Prosedur pengendalian terprogram

Perlindungan dapat dari akses/ kejadian yang tanpa dapat disediakan melalui penggunaan *password*.

e). Pemutakhiran transaksi tunggal ke berbagai file komputer

Masukan tanggal ke dalam sistem akuntansi dapat secara otomatis memutakhirkan semua catatan yang berhubungan dengan transaksi tersebut.

f). Rentannya media yang digunakan untuk menyimpan data dan program volume data dalam jumlah besar dan program yang digunakan untuk mengolah data tersebut dapat disimpan dalam media penyimpanan yang mudah dipindahkan seperti pita/*disk* magnetis.

g). Tidak adanya keluaran yang dapat dilihat dengan mata.

Data dan program komputer dapat diakses dan diubah di komputer atau penggunaan equipment komputer yang berada di lokasi yang jauh. Oleh karena itu, tidak adanya pengendalian semestinya akan meningkatkan secara potensial akses tanpa otorisasi dan perubahan terhadap data dan program oleh orang di dalam atau diluar satuan usaha.

2. Komponen Sistem EDP

Ada lima komponen (unsur) yang biasa disebut Sistem Pengolah Data (EDP), yaitu : manusia, prosedur-prosedur, fasilitas-fasilitas (gedung/ruang), piranti keras dan piranti lunak. (Hiro Tugiman, 1995:22)

a). Manusia (personil)

Keberhasilan pengguna komputer sangat ditentukan oleh personil yang menjalankannya. Jumlah personil yang diperlukan untuk melaksanakan/mengoperasikan komputer agar tujuan organisasi dapat tercapai tergantung pada ukuran organisasi yang bersangkutan. Termasuk

pemahaman jabatan dan tanggungjawab masing-masing personil sehingga masing-masing pejabat dapat diminta pertanggungjawabannya sesuai dengan wewenang yang di delegasikan kepadanya.

b). Prosedur-prosedur

Prosedur dalam sistem komputer berarti aturan-aturan dan kebijakan-kebijakan yang dibuat oleh manajemen untuk mengatur operasi sistem komputer, termasuk cara-cara yang perlu dipakai oleh pemakai komputer dalam berinteraksi dengan sistem tersebut.

c). Fasilitas (Gedung/Ruangan)

Untuk melaksanakan fungsi EDP diperlukan ruangan yang khusus, untuk menempatkan komputer, dijaga secara maksimal, diatur suhu udaranya dan sebagainya.

d). Piranti Keras

Piranti keras adalah seluruh perlengkapan fisik, yaitu untuk terlihat oleh mata, yang diperlukan untuk melaksanakan berbagai fungsi sistem pemrosesan data, seperti dijelaskan di bawah ini :

(1). *Central Processing Unit* (CPU)

CPU merupakan inti suatu komputer, yaitu sebagai pemroses data atau yang menjalankan instruksi-instruksi komputer, dengan CPU data masukan diubah menjadi informasi.

CPU berfungsi sebagai:

(a). penyimpanan data dan instruksi internal

(b). penghitungan *arithmetic* dan operasi logis (*Arithmetic Logic Unit/ALU*)

(c). pengatur dan pengendali aktivitas CPU / *Control Unit*

(2).Alat-alat Masukan

Alat-alat masukan adalah segala perlengkapan yang digunakan untuk mengirimkan data dalam format yang dapat dibaca oleh komputer sehingga dapat dikirimkan ke unit pemrosesan. Jenis-jenis alat masukan misalnya *keyboard, mouse, joystick, light pen*, dan lain-lain.

(3).Alat-alat Keluaran

Alat-alat keluaran yaitu segala perlengkapan yang membuat informasi siap untuk digunakan.

(4).Tempat Penyimpanan Suplemen

Alat ini memungkinkan para pemakai komputer untuk menyimpan data dan instruksi untuk sementara waktu, ketika tidak diperlukan oleh CPU, seperti *hard disk, disket*, dan lain-lain.

(5).Piranti Lunak

Teknologi yang canggih dari perangkat keras akan berfungsi bila instruksi-instruksi tertentu telah diberikan kepadanya. Instruksi-instruksi tersebut disebut dengan piranti lunak (*software*).

3. Pengaruh EDP pada SPI

a). Pemisahan Tugas

Pada sistem manual, pemisahan tugas/fungsi sangat jelas untuk mempertanggung jawabkan inisiasi transaksi, pencatatan dan

penyimpanan *asset*. Pemisahan tugas ini berfungsi untuk mencegah atau mendeteksi kesalahan dan kecurangan yang dapat terjadi. Pada sistem EDP, pemisahan tugas menjadi tidak jelas dan terjadi perbedaan karena terjadi pemusatan fungsi dan pemusatan proses.

b). Wewenang dan Pertanggungjawaban

Pendelegasian wewenang dan pertanggungjawaban adalah pengendalian yang sangat diperlukan. Akan tetapi karena terjadi pemusatan, setiap orang dapat mengakses sumber daya informasi atau data yang bukan menjadi wewenangnya apabila tidak terdapat pengendalian yang layak.

c). Pengendalian Akses

Pengendalian akses pada sistem EDP adalah pengendalian yang sangat penting. Pengendalian ini menggantikan pengendalian pemisahan tugas dan wewenang, juga pertanggungjawaban yang tidak jelas akibat adanya pemusatan fungsi dan pemusatan proses. Pada sistem EDP, pengendalian akses dilakukan baik secara fisik melalui pengendalian umum, maupun pengendalian dalam program komputer, misalnya kode *password* (kata sandi).

d). Dokumen dan Pencatatan

Pada sistem EDP, semua pencatatan dilakukan dalam bentuk kode *binary* atau kode elektronik yang disimpan dalam suatu media penyimpanan khusus, misalnya *magnetik tape*, *magnetik disk*, dan sebagainya. Dokumen atau *hard copy* bukan lagi menjadi bagian utama untuk tujuan pencatatan.

e). Pemeriksaan Independen

Pada sistem manual, pemeriksaan independen bertujuan untuk mendeteksi kesalahan dan kecurangan yang mungkin terjadi karena karyawan dapat berbuat kesalahan atau kecurangan atau keluar dari prosedur yang telah ditentukan. Pada sistem EDP, pemeriksaan independen menjadi kurang perlu karena dengan pengendalian yang layak, pengendalian akses yang baik, akurat dan lengkap, maka sistem akan selalu mengikuti prosedur yang telah ditentukan. Pemeriksaan independen dapat digantikan dengan pemeriksaan pengendalian pada perancangan dan pengembangan sistem untuk meyakinkan bahwa di dalam sistem yang dibuat terdapat pengendalian yang layak.

4. Pengendalian Umum dan Aplikasi

Pengendalian dalam sistem EDP dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu pengendalian umum (*General Controls*) yang berkaitan dengan aktivitas akuntansi aplikasi komputer dan pengendalian aplikasi (*Application Controls*) yang berkaitan dengan penerapan akuntansi secara khusus. Berikut akan diuraikan lebih lanjut mengenai kedua jenis pengendalian tersebut. (Hiro Tugiman, 1996:48-65)

a). Pengendalian Umum

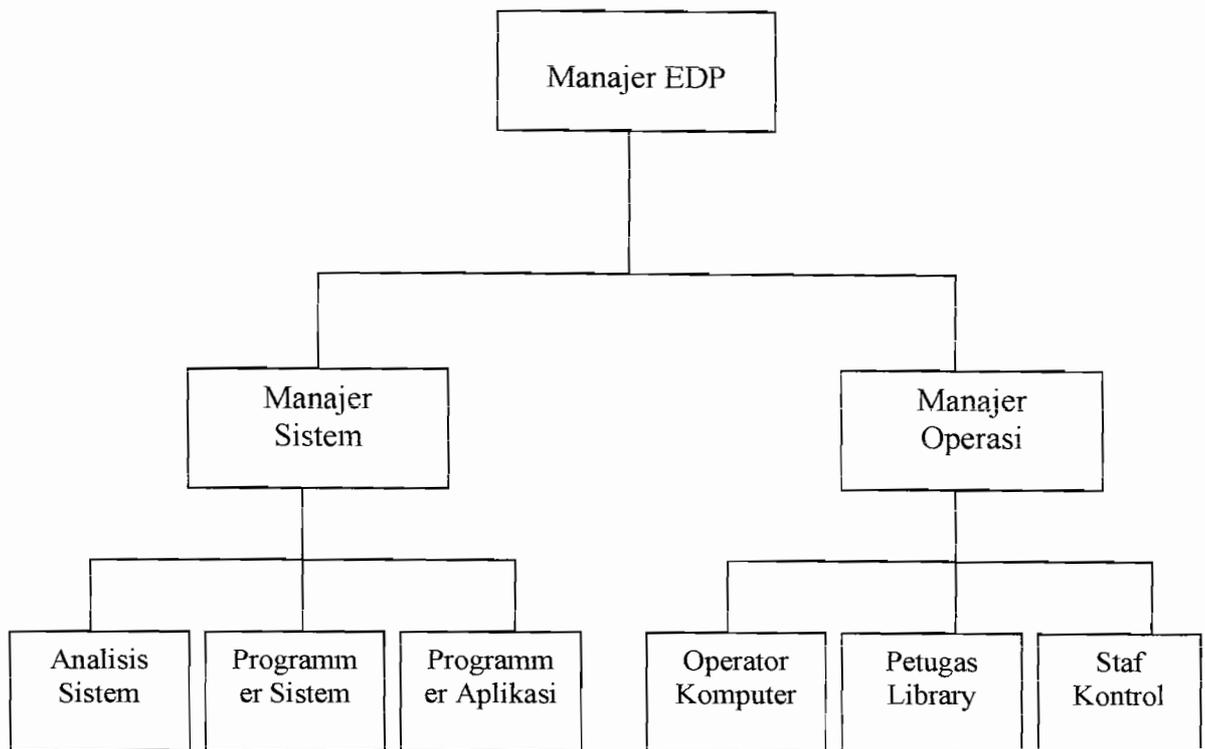
Tujuan Pengendalian Umum menurut Standar Profesional Akuntan Publik (SPAP) seksi 314.5 adalah untuk membuat rerangka pengendalian menyeluruh atas aktivitas EDP dan untuk memberikan tingkat keyakinan

yang memadai bahwa tujuan Pengendalian Intern secara keseluruhan dapat tercapai. Pengendalian umum bertujuan agar lingkungan sistem EDP dapat berjalan stabil dan terkelola dengan baik.

Bentuk-bentuk pengendalian umum yang banyak dikenal adalah :
(Nugroho Widjajanto, *Sistem informasi Akuntansi*, 2001:237)

1). Organisasi

Fungsi organisasi adalah menerapkan prosedur pengendalian pengimbang dalam bentuk pemisahan tugas dalam fungsi sistem. Struktur organisasi unit pengolahan data elektronik dalam suatu perusahaan seperti tampak berikut ini, bentuk struktur tersebut bukan bentuk baku, karena sangat tergantung pada situasi, kondisi dan kebutuhan informasi perusahaan.



Sumber : Nugroho Widjajanto, 237

2). Pemisahan Fungsi

Tugas-tugas yang harus dipisahkan dalam fungsi sistem adalah :

- (a). Analisis Sistem. Fungsi analisis dan *programming* harus dipisahkan dari fungsi lainnya dengan tujuan agar program atau data tidak dapat diubah secara tidak sah.
- (b). *Programming*. setiap perubahan program harus mendapat persetujuan formal dari manajer supervisi pengolahan data elektronik. Persetujuan tersebut diberikan setelah manajer menilai dan menguji dengan saksama uraian tertulis mengenai rencana perubahan yang akan dilakukan.

- (c). Operasi Komputer. Para operator komputer harus mengalami rotasi tugas dan tidak diperkenankan untuk mengakses dokumentasi atau logika program. Jika perlu, selama kegiatan pengolahan data dilakukan, dua orang operator diharuskan tetap berada di ruang komputer. Semua kegiatan data harus dicatat dalam suatu *processing log*, dan catatan harus dikaji dengan seksama secara periodik dengan tujuan untuk meneliti kemungkinan terjadinya penyimpangan dalam kegiatan pengolahan data.
- (d). Pengesahan Transaksi. Setiap input yang akan dimasukkan dalam sistem pengolahan data harus disahkan terlebih dahulu. Untuk itu setiap berkas dokumen input harus dibuatkan lembar kontrolnya berupa formulir pengantar yang ditandatangani oleh petugas yang berwenang. Formulir tersebut juga harus dilengkapi dengan angka kontrol total nilai berkas. Karyawan yang bertugas untuk mengontrol data (staf kontrol) harus melakukan verifikasi terhadap tanda tangan dan angka kontrol total tersebut sebelum menyerahkannya kepada operator untuk diinputkan ke komputer.
- (e). Penugasan Unit *Library*. Petugas *library* berkewajiban untuk mengelola *database*, *file-file*, serta program-program dalam suatu ruang khusus yang disebut perpustakaan atau *library*. Untuk memisahkan fungsi pengelolaan dengan fungsi operasi, akses ke *file* dan program harus dibatasi hanya untuk operator



yang berwenang saja menurut jadwal yang telah ditentukan atau dengan persetujuan pengguna data bersangkutan.

(f). Kontrol data. Unit kontrol data berkewajiban untuk :

- (1). menjaga agar data yang akan diolah benar-benar merupakan data yang sah,
- (2). memantau aliran kerja yang mengalir melalui departemen operasi pengolahan data,
- (3). mencocokkan input dan output,
- (4). menyelenggarakan catatan tentang kesalahan-kesalahan input agar dapat segera diperbaiki dan diolah ulang, dan
- (5). mendistribusikan output,
- (6). mencegah terjadinya akses yang tidak sah ke fasilitas komputer, serta
- (7). aktif dalam membantu peningkatan efisiensi pengolahan data.

3). Pengendalian Manajemen terhadap Fungsi dan Pengembangan Sistem

Sistem informasi akuntansi harus memiliki sistem pengendalian manajemen yang baik dengan tujuan agar setiap langkah proyek pengembangan sistem dapat terpantau dan terkoreksi dengan efektif. Karena itu diperlukan adanya sistem akuntansi pertanggungjawaban (*responsibility accounting*). Dengan akuntansi pertanggungjawaban, setiap langkah pengembangan akan terdorong untuk mengikuti

perencanaan sehingga dengan demikian dapat memperkecil kemungkinan terjadinya kegagalan proyek. Beberapa unsur pokok pengendalian manajemen yang memuat sistem akuntansi pertanggungjawaban antara lain adalah :

- (a). Perencanaan induk jangka panjang yang merumuskan kerangka pengendalian manajemen berikut standar-standar yang diperlukan untuk menilai kinerja kegiatan.
- (b). Rencana pengembangan proyek yang memuat rencana pengembangan secara bertahap serta ukuran-ukuran yang diberlakukan pada tiap-tiap tahap. Dengan menggunakan ukuran-ukuran itu, setiap tahap kegiatan proyek pengembangan dapat dinilai secara obyektif.
- (c). Jadwal pengolahan data yang memuat uraian pekerjaan yang dilakukan dalam periode tertentu sehingga peralatan dapat digunakan secara optimal.
- (d). Penetapan tanggungjawab setiap proyek kepada manajer dan tim yang harus bertanggung jawab terhadap setiap kemungkinan kegagalan atau keberhasilan.
- (e). Evaluasi kinerja secara periodik, dimana setiap pekerjaan harus dirinci ke dalam modul-modul atau tugas-tugas dan setiap modul atau tugas itu dijadikan dasar lingkup evaluasi kinerja.
- (f). Kaji ulang pasca implementasi yang bertujuan untuk menentukan apakah tujuan-tujuan yang diharapkan dari pengembangan sistem

telah tercapai. Dalam kajian ulang ini harus dilakukan penelitian terhadap setiap penyimpangan yang terjadi dan tentunya diikuti dengan koreksi-koreksi yang diperlukan.

- (g). Penilaian kinerja sistem yang meliputi *throughput* (jumlah output yang dicapai dalam setiap satuan waktu, pemanfaatan sistem), utilisasi sistem (persentase penggunaan sistem), dan masa tanggap (*response time*).

4). Pengendalian Akses

Pengendalian akses dapat ditafsirkan dalam dua pengertian, yaitu akses fisik dan akses logis.

- (a). Akses Fisik, yaitu kemampuan fisik untuk mempergunakan peralatan komputer, dapat dikendalikan dengan menggunakan kaidah-kaidah berikut :

- (1). Penempatan komputer dan fasilitasnya dalam suatu ruangan tertutup dan memberlakukan peraturan bahwa yang diizinkan masuk ke ruang itu hanyalah mereka yang memiliki kewenangan untuk itu.
- (2). Yang memiliki kewenangan untuk memasuki ruang komputer tidak terlalu banyak, dan mereka yang masuk harus benar-benar diawasi dengan seksama, baik dengan menugaskan satuan pengamanan ataupun dengan sistem pantauan televisi *closed circuit*.

- (3). Karyawan sebaiknya diberi tanda pengenal. Tanda pengenal yang canggih selain memuat foto juga memuat kode *magnetik* atau optik yang dapat dibaca dengan menggunakan alat pembaca khusus. Dengan menggunakan peralatan tersebut, setiap karyawan yang masuk keluar ruang fasilitas komputer akan tercatat secara otomatis dalam komputer sehingga dapat diteliti secara periodik oleh petugas yang berwenang.
 - (4). Pengunjung yang masuk ke dan keluar ruang komputer diwajibkan untuk menuliskan identitasnya ke dalam suatu daftar. Mereka harus diberi penjelasan mengenai kebijakan pengamanan perusahaan, mengenai tanda pengenal tamu, dan dikawal hingga ke tempat tujuannya.
 - (5). Penggunaan sistem alarm untuk menandai kemungkinan adanya akses tanpa izin selama tutup kantor.
 - (6). Perlindungan terhadap *remote access* pribadi, pengamanan saluran telepon, terminal dan PC.
 - (7). Penguncian PC dan peralatan komputer lainnya.
- (b). Akses Logis, yaitu kemampuan untuk menggunakan peralatan guna mengakses data perusahaan. Atau dapat diartikan bahwa sistem tersebut harus dapat membedakan pengguna yang sah dan pengguna yang tidak sah.

- (1). Membatasi akses hanya sebatas data yang diperlukan saja. Selama akses itu pengguna hanya diijinkan melakukan fungsi yang sah-sah, seperti misalnya membaca, menyalin (*copy*), dan menambah serta menghapus data.
- (2). Data harus dilindungi terhadap campur tangan pihak luar yang berkepentingan dengan data tersebut.
- (3). Penggunaan nomor PIN (*personal identification number*).

5). Pengendalian Penyimpanan Data

Informasi merupakan salah satu sumber daya perusahaan yang berharga. Untuk melindungi data dari penyalahgunaan pihak yang tidak berwenang, perlu diketahui jenis data bersangkutan dan tingkat perlindungan apa yang diinginkan untuk masing-masing jenis data tersebut. Bentuk-bentuk pengendalian yang dapat dilakukan pada suatu sistem penyimpanan data (*data storage*) :

- (a). Perusahaan harus memiliki suatu catatan tentang dokumen-dokumen, *record* dan *file* perusahaan yang dianggap penting dan rahasia. Perusahaan juga harus menerapkan *audit trail* untuk memudahkan pencarian dan akses ke data yang bersangkutan. Selain itu, untuk melindungi kerahasiaan data, perlu dibuat kontrak dengan karyawan yang ditugaskan untuk melindungi kerahasiaan data tersebut, yang berisi tugas serta sanksi yang dikenakan bilamana mereka melanggar kaidah rahasia perusahaan.

- (b). Tempat penyimpanan (*library*) perlu diawasi dengan ketat agar tidak terjadi kehilangan atau penyalahgunaan data yang tersimpan dalam *file* tersebut. Penyimpanan *file* juga harus terlindung dari debu, kemungkinan terbakar, kelembapan, dan sejenisnya yang bersifat merusak muatan *file*.
- (c). Untuk melindungi data dari penyalahgunaan dapat dibuat label *file* sebagai berikut :
 - (1). Label eksternal adalah label berperekat yang dapat dilekatkan pada media *storage* (misalnya disket), yang memuat informasi mengenai nama *file*, isi *file* dan tanggal pemrosesan.
 - (2). Label internal adalah label yang ditulis dalam bentuk yang hanya dapat dibaca mesin (*machine readable form*) pada media penyimpan data.
- (d). Untuk melindungi kemungkinan penghapusan atau penulisan tidak sengaja, digunakan *tape ring*, dan pelindung penulisan *disk*.
- (e). Untuk melindungi *database*, digunakan *database administrator*, *data dictionary* dan *concurrent up-date control*. *Database administrator* menetapkan prosedur-prosedur yang harus diikuti untuk mengakses dan memutakhirkan *database*. *Data dictionary* menjelaskan setiap unsur data dan menjaga agar penggunaannya dilakukan secara konsisten. *Concurrent up-date control* melindungi catatan (*record*) dari kesalahan yang mungkin terjadi

jika dua orang pengguna berupaya memutakhirkan catatan yang sama secara bersamaan. Perlindungan itu dilakukan dengan jalan mengunci salah satu pengguna sampai sistem menyelesaikan proses pemutakhiran yang dilakukan oleh pengguna lain.

6). Pengendalian Terhadap Transmisi Data

Untuk mengurangi risiko kegagalan dalam transmisi data, jaringan komunikasi harus dipantau dengan seksama. Pemantauan dan pengendalian dilakukan dengan jalan :

- (a). Mencari titik lemah yang ada dan mengupayakan penyempurnaannya, serta merancang prosedur pemulihan yang harus dilakukan apabila sistem mengalami gangguan.
- (b). Membuat komponen *back-up* dan jalur komunikasi cadangan bagi titik komunikasi yang penting sehingga jika yang satu gagal, proses komunikasi terus berjalan.
- (c). Mengupayakan agar jaringan dapat menampung kegiatan *processing* pada masa sibuk.

7). Pembakuan Dokumen

Dokumentasi dapat dikelompokkan ke dalam 3 jenis, yaitu:

- (a). Dokumentasi administratif, yaitu dokumen yang menjelaskan standar dan prosedur, yang meliputi :
 - (1). Standar dan prosedur untuk fasilitas pengolahan data, termasuk pengesahan sistem baru dan perubahan sistem.

- (2). Standar untuk analisis sistem, disain sistem dan *programming*, serta
 - (3). Prosedur penanganan file dan aktivitas *library file*.
- (b). Dokumentasi sistem, yaitu dokumentasi yang memuat seluruh materi penjelasan setiap aplikasi, yang meliputi :
- (1). Berbagai uraian narasi,
 - (2). Berbagai bagan alir, dan
 - (3). Daftar berbagai program.
- Dalam dokumentasi ini diuraikan input, proses dan output dari masing-masing sistem aplikasi berikut dengan prosedur penanganan kesalahan yang mungkin terjadi.
- (c). Dokumentasi operasi, yaitu dokumentasi yang memuat semua informasi yang diperlukan untuk melaksanakan suatu program, yang meliputi :
- (1). Konfigurasi peralatan,
 - (2). *File data* dan program,
 - (3). Prosedur yang harus dilakukan untuk mempersiapkan dan mengeksekusi suatu pekerjaan,
 - (4). Kondisi-kondisi yang bisa mengganggu eksekusi program, dan
 - (5). Tindakan-tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki gangguan program.

8). Pencegahan Kemacetan

Metode pencegahan kemacetan yang dapat digunakan antara lain :

- (a). Pemeliharaan preventif dapat dilakukan dengan jalan melakukan pengecekan komponen sistem secara teratur dan berkala dan mengganti suku cadang yang kondisinya kurang baik.
- (b). Sistem listrik cadangan untuk menanggulangi kemungkinan terhentinya pasokan listrik dari PLN sehingga kegiatan proses komputer dapat berjalan.
- (c). Toleransi kesalahan, yaitu kemampuan sistem untuk terus beroperasi kendati beberapa komponennya tidak berfungsi dengan baik. Toleransi kesalahan bisa dilakukan dengan menggunakan komponen berganda yang dapat mengambil alih kegiatan jika komponen yang satu tidak berfungsi dengan baik.

9). Prosedur Perbaikan Kerusakan

Yang dimaksud kerusakan disini adalah kerusakan yang timbul karena bencana. Tujuan dari prosedur perbaikan kerusakan adalah:

- (a). mengurangi luasnya dampak bencana,
- (b). menerapkan alat-alat alternatif yang dapat digunakan untuk memproses data apabila sistem tidak berfungsi karena bencana,
- (c). mengupayakan agar operasi normal berjalan kembali dengan baik, dan
- (d). melatih dan mengupayakan agar karyawan memahami operasi darurat.

10). Perlindungan PC (*Personal Computer*) dan Jaringan *Client-Server*

PC dan jaringan *client-server* biasanya lebih rentan terhadap risiko keamanan dibandingkan dengan *mainframe*. Kebijakan dan prosedur yang diterapkan untuk pengamanan PC seperti halnya bentuk pengendalian berikut ini :

- (a). Pengguna PC harus benar-benar memiliki ketrampilan untuk mengoperasikan PC, dan pengguna yang membuat sendiri programnya harus memahami bagaimana mendokumentasikan dan mengujinya.
- (b). Akses dapat dikendalikan dengan menggunakan kunci PC, Peralatan dapat diberi label yang tidak dapat dilepas.
- (c). Harus ada prosedur dan peraturan untuk :
 - (1). Mengontrol data yang dapat disimpan dalam sistem atau dapat dimuat di PC,
 - (2). Mengurangi kemungkinan pemindahan PC dari perusahaan (karena dicuri atau disalahgunakan),
 - (3). Melarang pengguna untuk memuat programnya sendiri ke PC,
 - (4). Melarang pengguna untuk meng-*copy* program perusahaan yang dimuat di PC,
 - (5). Menggunakan sistem secara tidak sah diluar kepentingan perusahaan.
- (d). PC jinjing (*portable*), hendaknya tidak disimpan sembarang tempat.

- (e). Penghapusan data yang penting hendaknya menggunakan program penghapus yang benar-benar andal.
- (f). Sistem operasi hendaknya diproteksi dengan baik agar pengguna tidak dapat mengubah sistem yang dianggap penting. Karena PC sangat rawan terhadap virus ataupun terobosan-terobosan lain, maka proses *booting* hendaknya selalu dilakukan dalam kerangka sistem pengaman.
- (g). Untuk mendeteksi lubang-lubang kelemahan yang terdapat dalam suatu jaringan dapat dipergunakan program-program pengaman atau program khusus.

b). Pengendalian Aplikasi

Tujuan Pengendalian Aplikasi dalam (SPAP) seksi 314.6 adalah untuk menetapkan prosedur pengendalian khusus atas aplikasi akuntansi untuk memberikan keyakinan memadai bahwa semua transaksi telah diotorisasi dan dicatat, serta diolah seluruhnya dengan cermat dan tepat waktu. Tujuan dari pengendalian aplikasi adalah menjaga kecermatan input, *file*, program dan output yang bersifat spesifik dan tidak merupakan pengendalian sistem secara umum.

Pengendalian aplikasi terhadap penerimaan kas dilaksanakan dengan urutan tahap sebagai berikut : (Munawir, *Auditing Modern*)

1). Pengendalian Masukan (*input controls*)

Pengendalian masukan adalah pengendalian yang dilakukan untuk menjamin data yang diterima untuk diproses dalam komputer telah di

sistemkan, dijumlahkan dan dicatat dengan benar. Pengendalian ini memberi keyakinan bahwa :

- (a). Transaksi yang telah diproses hanya transaksi yang sudah benar-benar disetujui.
- (b). Transaksi dimasukkan ke mesin komputer dan dicatat pada berkas dengan tepat.
- (c). Transaksi tidak dikelipkan, ditambahkan atau di-copy atau diubah secara salah.
- (d). Transaksi yang salah ditolak, dikoreksi dan jika perlu dimasukkan lagi sesuai waktu yang tepat.

2). Pengendalian Pemrosesan (*processing controls*)

Pengendalian pemrosesan adalah pengendalian yang dilakukan untuk menjamin proses operasional EDP telah dilaksanakan sebagaimana yang direncanakan, misalnya transaksi yang diproses diotorisasi, dan tidak ada transaksi yang tidak diotorisasi, dihilangkan atau ditambahkan. Pengendalian ini memberikan keyakinan bahwa :

- (a). Transaksi, termasuk sistem yang mengumpulkan transaksi di proses oleh komputer secara benar.
- (b). Transaksi tidak hilang, ditambah, di-copy atau diubah dengan cara yang tidak legal.
- (c). Kesalahan dalam pemrosesan data diidentifikasi dan dikoreksi pada waktu yang tepat.

3). Pengendalian Keluaran (*output controls*)

Pengendalian keluaran adalah pengendalian yang dilakukan untuk menjamin hasil keluaran (*print-out*) ataupun *displaynya* telah dilakukan dengan teliti dan benar. Dan menjamin bahwa diberikan kepada pegawai yang berhak. Pengendalian ini memberikan keyakinan bahwa :

- (a). Hasil komputer adalah akurat
- (b). Akses dengan hasil "*print-out*" komputer hanya dibenarkan bagi petugas tertentu yang berhak.
- (c). Hasil komputer diberikan pada orang yang tepat dan pada waktu yang tepat pula.

Pada umumnya terdapat enam jenis pengendalian aplikasi yang dapat diterapkan dalam suatu sistem aplikasi EDP :

a). Angka Total Kelompok Data (*Batch Total*)

Angka total kelompok data atau *batch total* adalah jumlah unsur-unsur kuantitatif yang terdapat pada sekelompok data yang akan diproses dalam suatu periode tertentu. Sebelum diproses, data tersebut biasanya disortir terlebih dahulu dalam urutan nomor atau huruf. Proses penghitungan *batch total* mudah dimasukkan ke dalam sistem komputer sehingga dapat dilakukan secara otomatis. Angka kontrol total bisa berupa total nilai finansial, angka jumlah lembar dokumen yang terdapat dalam kelompok data bersangkutan ataupun tanggal-

tanggalnya. Pengendalian terhadap sekelompok transaksi yang sama atau *batch* meliputi : (Abdul Halim. Auditing I. 1993:255)

- 1). Angka Kontrol Finansial, yaitu jumlah rupiah dari seluruh transaksi yang ada dalam suatu *batch* tertentu. Jumlah ini dihitung sebelum transaksi dimasukkan ke dalam komputer. Hasil perhitungan tersebut dituliskan dalam suatu dokumen khusus. Hasil perhitungan tersebut dapat juga dimasukkan ke dalam komputer sebagai data pembanding. Pada saat transaksi dimasukkan ke dalam komputer, komputer akan menghitung jumlah rupiah seluruh transaksi, kemudian dibandingkan dengan dokumen khusus atau data pembanding. Bila tidak ada perbedaan, maka data rupiah setiap transaksi kemungkinan besar tepat. Ada kemungkinan kecil terjadi data rupiah setiap transaksi adalah salah, tetapi jumlah rupiah seluruh transaksi adalah benar.
- 2). *Hash Total*, yaitu cara pengecekan yang menggunakan jumlah angka non finansial dari seluruh transaksi yang ada dalam suatu *batch* tertentu. Tujuan digunakannya *hash total* bukanlah untuk menggunakannya sebagai data yang akan diproses sebagai informasi, melainkan sebagai alat kendali (*control*) untuk menjaga agar data yang diproses benar-benar lengkap.

b). Pengendalian Terhadap Data

Pengendalian data bertujuan untuk menjaga agar data yang akan diproses benar-benar cermat, sah dan lengkap. Lima pengendalian data yang acapkali diterapkan :

- (1). Fungsi pengendalian data, yang dilaksanakan oleh petugas pengendali data (data kontrol) untuk mengecek keabsahan dokumen yang akan diproses, mencatat nama, sumber transaksi, dan angka total kontrol dalam suatu catatan khusus.
- (2). Verifikasi ketik ulang, yaitu suatu bentuk pengendalian data yang cukup merepotkan dan hanya digunakan untuk input yang penting. Kegiatan ini dilakukan dengan jalan memasukkan atau mengetikkan ulang data ke dalam komputer dan kemudian membandingkan hasil pengetikan data yang pertama dengan pengetikan yang kedua. Apabila terjadi perbedaan, maka komputer akan memberi tanda khusus.
- (3). Verifikasi digit pengecek, yaitu sistem pengecekan dengan menggunakan piranti digit pengecek, dimana digit pengecek itu dicocokkan dengan digit-digit lainnya dalam *field* bersangkutan. Digit pengecek itu sendiri adalah suatu digit tambahan pada *field* data yang memberikan informasi mengenai digit lainnya yang terdapat dalam *field* data tersebut. Digit pengecek itu digunakan untuk mengecek kemungkinan adanya kesalahan atau terlewatkannya satu karakter atau lebih dalam *field* tersebut dalam

transfer data. Jika ternyata data hilang atau salah, digit pengecek itu tidak akan cocok dengan digit lainnya, sehingga komputer akan memberikan isyarat kesalahan atau ketidaklengkapan. Hubungan antara digit pengecek dengan digit-digit lainnya didasarkan pada formula yang ditentukan secara subyektif oleh pendesain program itu sendiri.

- (4). Pengecekan urutan nomor dokumen, yaitu pengecekan terhadap kelengkapan dokumen yang telah memiliki nomor yang tercetak berdasarkan urutannya. Jika komputer menemukan dokumen rangkap atau ketidaklengkapan dokumen, maka sistem akan memberi isyarat.
- (5). Dokumen *turnaround*, yaitu dokumen output dari suatu sistem pengolahan data yang dikembalikan ke sistem untuk di jadikan input bagi proses berikutnya.

c). Pengesahan Masukan (*Validasi Input*)

Validasi input adalah program untuk mengecek keabsahan dan kecermatan data input setelah dimasukkan dan dicatat ke dalam *file*. Program ini juga disebut *edit program*, dan mekanisme pengecekan yang khusus untuk menguji kecermatan disebut *edit checks*. Beberapa jenis *edit check* yang digunakan :

- (1). *Field check*, yang berfungsi untuk mengecek kebenaran karakter yang terdapat dalam suatu *field*.

- (2). *Limit check*, yang berfungsi untuk mengecek jumlah angka agar tidak melampaui suatu limit tertentu yang telah ditetapkan terlebih dahulu.
- (3). *Range check*, yang fungsinya sama dengan *limit check* namun batasannya tidak hanya batas maksimal namun juga batas minimal.
- (4). *Reasonable check*, yang berfungsi untuk menentukan kebenaran logika input dan data *master file*.
- (5). *Redundant data check*, yang berfungsi untuk menegaskan bahwa *record* dari suatu *master file* telah dimuktahirkan dengan benar.
- (6). *Sequence check*, yang berfungsi untuk menguji apakah suatu kelompok data telah memiliki nomor dan abjad yang benar.
- (7). *Sign check*, yang berfungsi untuk menentukan apakah tanda hitung pada suatu *field* sudah benar.
- (8). *Validity check*, yang berfungsi untuk membandingkan nomor identifikasi atau kode-kode transaksi dengan nomor atau kode yang sah.

d). Pengendalian terhadap Perekaman Data *On-line*

Tujuan dari pengendalian perekaman data *on-line* adalah untuk menjaga kecermatan dan integritas data transaksi yang dimasukkan dari terminal *on-line* dan PC. Bentuk pengendalian tersebut antara lain :

- (1). Nomor identifikasi dan *password* yang membatasi hanya karyawan berwenang saja yang dapat memasukkan data.
- (2). *Compatibility test* untuk menjaga agar karyawan yang mengakses data adalah memang benar-benar karyawan yang berhak untuk mengakses dan melihat data.
- (3). *Preformatting* adalah tampilan dokumen di layar monitor dengan ruang-ruang kosong yang siap diisi dengan data sehingga memudahkan pengisiannya.
- (4). *Completeness check*, adalah pengecekan atas kelengkapan data pada setiap *record* masukan guna memastikan apakah semua data yang diperlukan telah dimasukkan ke komputer.
- (5). *Prompting*, dimana komputer menampilkan suatu permintaan masukan data kepada pengguna dan menunggu jawaban sebelum mengajukan permintaan data lainnya.
- (6). Pemasukan data secara otomatis yang dapat dirancang demikian rupa sehingga menghemat waktu dan mengurangi kesalahan.
- (7). *Close-loop verification*, yang dapat digunakan untuk membantu operator perekaman data mengecek kebenaran data masukan.
- (8). *Transaction log*, yaitu suatu catatan terinci mengenai data transaksi, tanggal dan jam pemasukkan data, identifikasi terminal dan operatornya, berikut rangkaian tahapan pemasukkan data. Tujuannya adalah untuk memudahkan rekonstruksi data apabila file *on-line* rusak. Jika terjadi gangguan pada sistem, maka

setelah sistem dipulihkan, transaksi terakhir yang sudah selesai dimasukkan ke komputer akan ditampilkan kembali. Dengan demikian transaksi tersebut tidak akan hilang dan juga tidak akan terekam dua kali.

- (9). Semua bentuk pengesahan masukan sebagaimana diutarakan diatas.

e). Pengendalian Pemeliharaan *File*

Pengendalian pemeliharaan *file* bertujuan untuk menjaga kecermatan dan kelengkapan data yang disimpan dalam komputer. Beberapa bentuk pengendalian pemeliharaan *file* adalah :

- (1). Data *currency check*, yaitu pengecekan untuk menentukan apakah data yang terdapat dalam *file* masih berlaku atau sudah kadaluwarsa. Teknik ini digunakan untuk menghentikan penggunaan data karena data tersebut sudah tidak terpakai lagi.
- (2). *Exception reporting*, yaitu bentuk pelaporan yang dilakukan oleh komputer yang memuat penyimpangan-penyimpangan yang ditemukan dalam *file* sebagai hasil dari berbagai bentuk *edit check*.
- (3). Pencocokan data eksternal, yaitu mekanisme pencocokan antara data pada *master file* dengan data yang berada di luar sistem.
- (4). Pencocokan *controlling account*, yaitu mekanisme pencocokan seperti lazim yang dilakukan pada sistem pembukuan, dimana

akun kontrol pada buku besar dibandingkan dengan catatan rinci pada buku pembantu.

- (5). *File security*, yaitu teknik pengamanan *file* meliputi sistem *file* perpustakaan, petugas khusus yang mencatat keluar masuknya *file* dari sistem *file* perpustakaan, label-label internal dan eksternal, mekanisme pencegahan penulisan, dan *copy back-up file* yang tersimpan pada lokasi khusus yang terpisah dari lokasi pengolahan data.
- (6). Pengendalian konversi *file*, yaitu teknik pengendalian yang dilakukan terhadap proses konversi *file* untuk menjaga agar *file* yang baru tidak mengandung kesalahan-kesalahan.
- (7). Catatan mengenai kesalahan, yaitu catatan yang memuat semua kesalahan. Apabila kesalahan itu sudah diperbaiki, status kesalahan pada catatan harus diganti, dari status terbuka menjadi status tertutup. Catatan tersebut harus disertai dengan penjelasan mengenai penyebab kesalahan dan tanggal perbaikannya.
- (8). Laporan kesalahan, yaitu laporan kepada manajemen yang memuat rincian mengenai kesalahan-kesalahan menurut jenis *record*, jenis kesalahan dan penyebab-penyebabnya. Laporan ini memuat semua kesalahan yang terjadi dan harus disampaikan kepada pimpinan unit operasional. Dengan menggunakan laporan itu, pimpinan bersangkutan harus segera menindaklanjuti kesalahan-kesalahan yang belum dikoreksi.

f). Pengendalian Keluaran (*Output*)

Pengendalian Keluaran bertujuan untuk memastikan ketepatan dan kebenaran hasil pemrosesan. Dan hanya personil yang mempunyai otoritas yang menerima keluarannya. Hasil pemrosesan data dapat berupa hasil cetakan atau *print out*, kartu plong, tampilan pada layar, media penyimpanan seperti; pita magnetik, disket atau *hard disk*.

Apabila keluaran yang dihasilkan komputer merupakan dokumen yang penting dan berharga, fungsi kontrol harus benar-benar dapat menjaga agar dokumen tersebut tidak hilang atau disalahgunakan.

F. Penilaian Pengendalian Sistem Informasi

Kualitas suatu sistem informasi sangat tergantung pada kuat tidaknya pengendalian yang diterapkan pada sistem tersebut. Pada tingkat komputerisasi tertentu ketika sumber transaksi tidak lagi berupa dokumen kertas, pengujian substantif dapat menjadi tidak berguna karena pengendalian yang ada sangat lemah sehingga output tidak dapat lagi dilakukan pembuktian kebenarannya. Kesulitan yang ada pada tingkat sistem informasi seperti itu tidak dapat dilakukan pembuktian ke dokumen dasar, sehingga peranan pengendalian akan semakin penting. Ada beberapa cara dalam rangka melakukan pendokumentasian pengendalian yang ada dalam suatu sistem informasi, yaitu naratif, bagan arus, *internal control questioner* (Hiro Tugiman, 1995:47)

1). Naratif

adalah suatu deskripsi tertulis atas pengendalian yang ada pada suatu sistem informasi. Dengan cara ini sistem dan aplikasi komputer digambarkan secara tertulis, termasuk pengendalian-pengendalian yang ada dan seharusnya ada.

2). Bagan Arus

adalah suatu penggambaran arus dokumen dengan menggunakan diagram dan simbol-simbol standar. Bagan arus atau *flowchart* yang baik akan dapat menunjukkan kekurangan dalam pengendalian yang ada dengan cara menggambarkan secara jelas bagaimana sistem beroperasi.

3). *Internal Control Questioner (Kuesioner Pengendalian Intern)*

adalah suatu rangkaian pertanyaan mengenai pengendalian dalam suatu area pemeriksaan. Cara ini dapat dipergunakan untuk menunjukkan adanya aspek pengendalian yang lemah. Pada umumnya kuesioner berbentuk pertanyaan yang akan dijawab Ya atau Tidak, dimana jawaban tidak menunjukkan potensi adanya kelemahan pengendalian untuk area tersebut. Pertanyaan yang ada dalam ICQ untuk mendokumentasikan pengendalian ada dalam suatu sistem informasi dikelompokkan ke dalam dua bagian utama, yaitu pertanyaan yang menyangkut pengendalian umum dan pengendalian aplikasi.

G. Evaluasi Sistem

Untuk mengevaluasi sistem, diperlukan : (AICPA, *Statement on Auditing Standards*, h:27, 1973)

.....(1) pengetahuan dan pemahaman prosedur dan metode yang telah digariskan dan (2) tingkat keyakinan yang layak bahwa prosedur dan metode itu digunakan dan dioperasikan sebagaimana telah direncanakan.

Kedua fase evaluasi ini disebut sebagai review sistem dan tes ketaatan terhadap sistem.

Review sistem dapat dibagi kedalam dua bagian : review umum dan review terinci atas aplikasi akuntansi spesifik yang diproses oleh pusat jasa.

Review umum dapat mencakup evaluasi atas pengendalian organisasional, praktek dokumentasi, dan sarana pengaman.

Langkah kedua dalam evaluasi terdiri dari uji ketaatan untuk melihat apakah sistem yang diuraikan memang benar terselenggara dan beroperasi secara efektif.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan observasi dan memperoleh langsung ke lapangan pada CV. Sahabat yang dilakukan secara intensif dan mendetail..

B. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan mulai Januari sampai Februari 2004

C. Obyek dan Subyek Penelitian

1. Obyek Penelitian :

- a). Sejarah dan perkembangan perusahaan
- b). Bagan organisasi dan deskripsi jabatan
- c). Dokumen sumber
- d). Dokumen pendukung
- e). Prosedur otorisasi dalam lingkungan EDP
- f). Pengendalian umum
- g). Pengendalian akses
- h). Buku pegangan pengoperasian sistem

2. Subyek Penelitian :

- a). Kepala Bagian EDP
- b). *Programmer*
- c). Sekretariat Perusahaan

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Peneliti terjun langsung ke perusahaan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian.

2. Kuesioner

Peneliti memberikan kuesioner kepada fungsi-fungsi yang berhubungan dengan pengolahan data mengenai pengendalian intern EDP.

3. Dokumentasi

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan melihat dan menggunakan catatan-catatan dan formulir-formulir mengenai pengendalian intern terhadap penerimaan kas yang ada dalam perusahaan.

4. Wawancara

Peneliti mengadakan tanya jawab langsung dengan fungsi-fungsi yang berhubungan dengan pengolahan data mengenai pengendalian intern.

E. Teknik Analisa Data

Langkah pertama yang dilakukan untuk memulai evaluasi pengendalian intern suatu sistem EDP adalah Review Sistem, dimana harus didesain untuk memberikan suatu pengertian mengenai :

1. Harus transaksi dan signifikansi output yang melalui sistem akuntansi
2. luasnya penggunaan EDP dalam aplikasi akuntansi yang signifikan
3. struktur dasar pengendalian akuntansi, termasuk pengendalian EDP maupun pemakai



Selama fase tahap review sistem, auditor harus mendapatkan pengertian mengenai bagaimana sistem komputer dapat menghasilkan data mulai dari penyiapan dokumen sumber melalui distribusi final dan penggunaan output.

Langkah berikutnya, setelah melakukan review pada sistem adalah mengadakan penilaian pengendalian intern yang ada pada sistem informasi perusahaan, meliputi pengendalian umum dan pengendalian aplikasi :

a. Pengendalian Umum

1). Organisasi

- a). Terdapat struktur organisasi formal yang mencakup Bagian Pengolahan Data.
- b). Kedudukan Bagian Pengolahan Data cukup tinggi dalam struktur organisasi untuk dapat independen terhadap bagian lain.
- c). Pemisahan yang jelas antara fungsi Pengolahan Data pada bagian EDP.

2). Pemisahan Fungsi

- a). Terdapat uraian tugas dan tanggung jawab yang jelas dan tertulis mengenai fungsi-fungsi yang ada di EDP.
- b). Terdapat pemisahan fungsi antara manajer sistem dengan *programmer*.
- c). Terdapat pemisahan fungsi antara manajer dengan operator
- d). Fungsi *Data Base Administrator* (DBA) yang terpisah dari data */program librarian* maupun dari *programmer*.

3). Pengendalian Manajemen terhadap Fungsi dan Pengembangan Sistem

- a). Menyusun perencanaan induk jangka panjang yang merumuskan kerangka pengendalian manajemen berikut standar-standar yang diperlukan untuk menilai kinerja kegiatan.
- b). Menyusun rencana pengembangan proyek yang memuat rencana pengembangan secara bertahap serta ukuran-ukuran yang diberlakukan pada tiap-tiap tahap. Dengan menggunakan ukuran-ukuran itu, setiap tahap kegiatan proyek pengembangan dapat dinilai secara obyektif.
- c). Menyusun jadwal pengolahan data yang memuat uraian pekerjaan yang dilakukan dalam periode tertentu sehingga peralatan dapat digunakan secara optimal.
- d). Terdapat penetapan tanggungjawab setiap proyek kepada manajer dan tim yang harus bertanggung jawab terhadap setiap kemungkinan kegagalan atau keberhasilan.
- e). Melakukan evaluasi kinerja secara periodik, dimana setiap pekerjaan harus dirinci ke dalam modul-modul atau tugas-tugas dan setiap modul atau tugas itu dijadikan dasar lingkup evaluasi kinerja.
- f). Melakukan pengajian ulang pasca implementasi yang bertujuan untuk menentukan apakah tujuan-tujuan yang diharapkan dari pengembangan sistem telah tercapai. Dalam kajian ulang ini harus

dilakukan penelitian terhadap setiap penyimpangan yang terjadi dan tentunya diikuti dengan koreksi-koreksi yang diperlukan.

- g). Melakukan penilaian kinerja sistem yang meliputi *throughput* (jumlah output yang dicapai dalam setiap satuan waktu, pemanfaatan sistem), utilisasi sistem (persentase penggunaan sistem), dan masa tanggap (*response time*).

4). Pengendalian Akses Fisik, Akses Logis dan Pengamanan Fisik

a). Akses Fisik

- (1). Komputer dan fasilitasnya diletakkan dalam suatu ruangan tertutup dan telah diberlakukan peraturan bahwa yang diizinkan masuk ke ruang itu hanyalah mereka yang memiliki kewenangan untuk itu.
- (2). Yang memiliki kewenangan untuk memasuki ruang komputer dibatasi dan diawasi dengan menugaskan satuan pengamanan ataupun dengan sistem pantauan televisi *closed circuit*.
- (3). Karyawan diberi tanda pengenal yang canggih, yang memuat foto dan kode *magnetic* yang dapat dibaca dengan menggunakan alat khusus.
- (4). Pengunjung yang masuk dan keluar ruang komputer wajib menuliskan identitas dan dikawal sampai tempat tujuan.
- (5). Terdapat sistem alarm untuk menandai kemungkinan adanya akses tanpa izin selama tutup kantor.

(6). Ada perlindungan terhadap *remote access* pribadi, pengamanan saluran telpon, terminal dan PC.

b). Akses Logis

(a). Perusahaan membatasi akses hanya sebatas data yang diperlukan saja.

(b). Setiap karyawan diberikan alat identifikasi seperti nomor PIN dan *Password*.

(c). Ada kartu identifikasi lain selain PIN dan *Password*.

5). Pengendalian Penyimpanan Data

a). Terdapat suatu catatan tentang dokumen-dokumen, catatan-catatan dan *file* perusahaan yang dianggap penting dan rahasia.

b). Terdapat penerapan jejak audit yang dilakukan perusahaan untuk memudahkan pencarian dan akses ke data yang bersangkutan.

c). Terdapat kontrak yang dibuat perusahaan dengan karyawan yang ditugaskan untuk melindungi kerahasiaan data tersebut, yang berisi tugas serta sanksi yang dikenakan bilamana mereka melanggar kaidah rahasia perusahaan.

d). Terdapat tempat penyimpanan (*library*) perlu diawasi dengan ketat dan harus terlindung dari debu, kemungkinan terbakar, kelembapan, dan sejenisnya yang bersifat merusak muatan *file*.

e). Terdapat prosedur dan standar penggunaan *identification* (intern dan ekstern label) terhadap seluruh media magnetis yang dipergunakan.

- f). Terdapat penggunaan *tape ring*, dan pelindung penulisan *disk* untuk melindungi kemungkinan penghapusan atau penulisan tidak sengaja.
- g). Terdapat penggunaan *database administrator*, *data dictionary* dan *concurrent up-date control* untuk melindungi *database*.

6). Pengendalian terhadap Transmisi Data

- a). Mencari titik lemah yang ada dalam perusahaan dan mengupayakan penyempurnaannya, serta merancang prosedur pemulihan yang harus dilakukan apabila sistem mengalami gangguan.
- b). Membuat komponen *back-up* dan jalur komunikasi cadangan bagi titik komunikasi yang penting sehingga jika yang satu gagal, proses komunikasi terus berjalan.
- c). Mengupayakan agar jaringan dapat menampung kegiatan *processing* pada masa sibuk.

7). Pembakuan Dokumen

- a). Dokumentasi administratif
 - (1). Terdapat standar dan prosedur untuk fasilitas pengolahan data, termasuk pengesahan sistem baru dan perubahan sistem.
 - (2). Terdapat standar untuk analisis sistem, disain sistem dan *programming*.
 - (3). Terdapat prosedur penanganan file dan aktivitas *library file*.
- b). Dokumentasi sistem
 - (1). Terdapat berbagai uraian narasi.
 - (2). Terdapat berbagai bagan alir.

(3). Terdapat daftar berbagai program.

c). Dokumentasi operasi

(1). Terdapat konfigurasi peralatan,

(2). Terdapat file data dan program,

(3). Terdapat prosedur yang harus dilakukan untuk mempersiapkan dan mengeksekusi suatu pekerjaan,

(4). Terdapat kondisi-kondisi yang bisa mengganggu eksekusi program

(5). Terdapat tindakan-tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki gangguan program.

8). Pencegahan Kemacetan

a). Terdapat pemeliharaan preventif.

b). Terdapat sistem listrik cadangan.

c). Terdapat toleransi kesalahan

9). Prosedur Perbaikan Kerusakan

a). mengurangi luasnya dampak bencana,

b). menerapkan alat-alat alternatif yang dapat digunakan untuk memproses data apabila sistem tidak berfungsi karena bencana,

c). mengupayakan agar operasi normal berjalan kembali dengan baik

d). melatih dan mengupayakan agar karyawan memahami operasi darurat.

10). Perlindungan PC dan jaringan *Client-Server*

a). Pengguna PC harus benar-benar memiliki ketrampilan untuk mengoperasikan PC, dan pengguna yang membuat sendiri

programnya harus memahami bagaimana mendokumentasikan dan mengujinya.

- b). Akses dapat dikendalikan dengan menggunakan kunci PC, Peralatan dapat diberi label yang tidak dapat dilepas.
- c). Harus ada prosedur dan peraturan untuk :
 - (1). Mengontrol data yang dapat disimpan dalam sistem atau dapat dimuat di PC,
 - (2). Mengurangi kemungkinan pemindahan PC dari perusahaan (karena dicuri atau disalahgunakan),
 - (3). Melarang pengguna untuk memuat programnya sendiri ke PC,
 - (4). Melarang pengguna untuk meng-*copy* program perusahaan yang dimuat di PC,
 - (5). Menggunakan sistem secara tidak sah diluar kepentingan perusahaan.
- d). PC jinjing (*portable*), hendaknya tidak disimpan sembarang tempat.
- e). Penghapusan data yang penting hendaknya menggunakan program penghapus yang benar-benar andal.
- f). Sistem operasi hendaknya diproteksi dengan baik agar pengguna tidak dapat mengubah sistem yang dianggap penting.
- g). Mempergunakan program-program pengaman atau program khusus untuk mendeteksi lubang-lubang kelemahan yang terdapat dalam suatu jaringan.

b. Pengendalian Aplikasi

Pengendalian aplikasi terhadap transaksi penerimaan kas dilaksanakan dengan urutan tahap sebagai berikut :

1). Pengendalian masukan (*input controls*)

- a). terdapat prosedur penyiapan data yang harus ditaati oleh user, termasuk perubahan permanen dan koreksi data untuk menjamin bahwa seluruh transaksi telah terekam.
- b). terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa seluruh transaksi yang telah terotorisasi telah direkam secara akurat ke dalam komputer.

2). Pengendalian Pemrosesan (*processing controls*)

- a). terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa seluruh transaksi yang telah terotorisasi telah diproses.
- b). terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa transaksi yang telah diotorisasi telah diproses secara akurat.
- c). *Source* dokumen asli tetap disimpan untuk jangka waktu tertentu sehingga memungkinkan dilakukannya rekonstruksi data.

3). Pengendalian Keluaran (*output controls*)

Pengendalian output harus didesain untuk memastikan bahwa hanya personil yang berwenang saja yang menerima output yang dihasilkan.

- a). terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa output dari sistem informasi selalu direview oleh *user management* untuk menentukan, kelengkapan, akurasi dan konsistensinya.

- b). terdapat suatu metode untuk meyakinkan bahwa prosedur pengendalian yang mencakup kelengkapan, akurasi dan keabsahan selalu dijalankan.
- c). Terdapat kebijakan dan prosedur yang mengatur lamanya suatu data/dokumen harus disimpan sebelum data/dokumen tersebut dimusnahkan.

Langkah yang terakhir adalah evaluasi pengendalian, dimana auditor kembali harus :

1. mempertimbangkan tipe kesalahan dan ketidaklaziman yang mungkin terjadi.
2. menentukan prosedur pengendalian akuntansi yang harus mencetak atau mendeteksi kesalahan dan ketidaklaziman tersebut.
3. menentukan apakah prosedur-prosedur yang diperlukan telah ditetapkan lebih dahulu dan diikuti dengan baik.

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah Singkat Perusahaan

CV. Sahabat yang berkedudukan di Jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 47 Klaten bergerak dalam bidang percetakan dan penerbitan. Percetakan yang didirikan oleh H. Suranto ini pada awal berdirinya tahun 1975 bernama percetakan “Saudara” di Bramen, Klaten. Bekerja sama dengan saudara lelakinya, H. Muktar, percetakan “Saudara” berkembang dengan pesat.

Pada tahun 1979, H. Suranto memisahkan diri dengan mendirikan percetakan sendiri dengan nama “Sahabat”. Percetakan tersebut masih satu lokasi dengan percetakan “Saudara”. Kemudian pada tahun 1980, “Sahabat” mendirikan gedung sendiri di daerah Sungkur Klaten yang memiliki tempat yang strategis sehingga percetakan menjadi maju pesat.

Dalam upaya lebih menertibkan bidang administrasi dan untuk memberi pelayanan yang lebih baik bagi konsumen yang semakin luas, maka dibentuklah perusahaan yang berbentuk badan hukum pada tanggal 4 Januari 1988 dengan nama Penerbit dan Percetakan CV. Sahabat dengan akte No. 8/87.

Untuk memperluas jaringan pemasarannya, perusahaan ini mendirikan kantor-kantor perwakilan pada setiap daerah di Jawa Tengah, DIY, sebagian Jawa Barat dan sebagian Jawa Timur.

Adapun tujuan didirikannya perusahaan ini adalah selain untuk memperoleh keuntungan, juga berusaha memberikan kepuasan kepada konsumen dengan

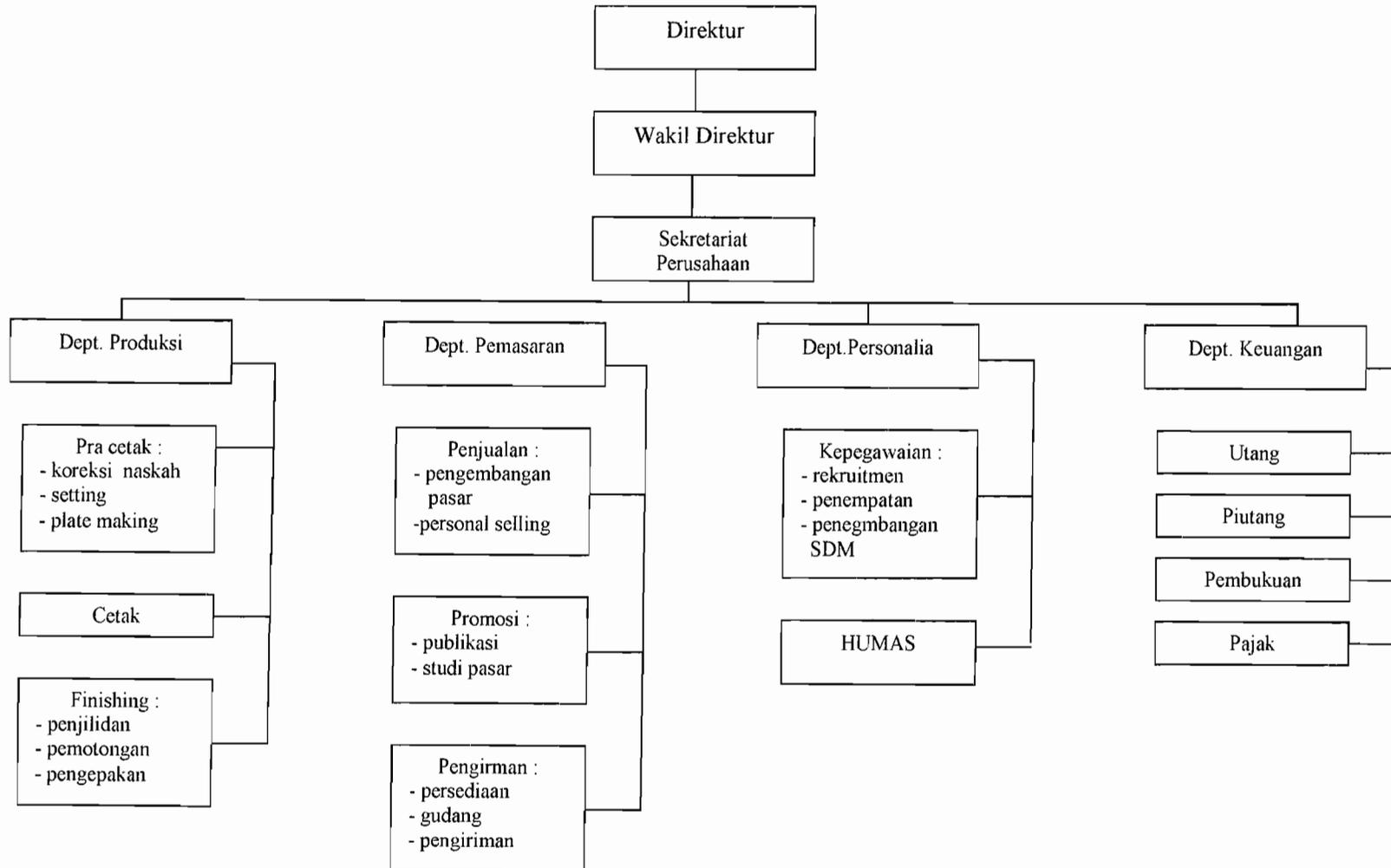
menerbitkan buku-buku yang berkualitas, membantu menciptakan lapangan kerja khususnya bagi masyarakat sekitar perusahaan, dan membantu Pemerintah melalui pajak.

B. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan suatu kerangka yang mewujudkan pola tetap dari hubungan-hubungan diantara bidang kerja maupun orang-orang yang menunjukkan kedudukan dan peranan masing-masing dalam suatu kebulatan kerjasama. Struktur organisasi dibuat untuk menciptakan mekanisme kerja dan koordinasi antar bagian yang ada, dengan peraturan yang jelas dalam hal pembakuan tugas, tanggung jawab, dan wewenang diantara bagian-bagiannya.

Adapun bagan skema dari sistem organisasi pada CV. Sahabat dapat dilihat pada Gambar III.1

STRUKTUR ORGANISASI
CV. SAHABAT KLATEN



Gambar 3.1
STRUKTUR ORGANISASI
Sumber : CV. Sahabat Klaten

Penjelasan mengenai tugas masing-masing bagian adalah sebagai berikut :

1. Direktur

CV. Sahabat dipimpin oleh seorang Direktur yang juga pemilik dari perusahaan. Sebagai pemilik perusahaan, maka ia bertanggung jawab penuh terhadap operasional perusahaan secara keseluruhan.

Tugas Direktur, meliputi :

a. Perencanaan

- menyusun strategi yang merupakan garis-garis besar cara yang harus ditempuh untuk mencapai tujuan.
- menyusun kebijakan yang merupakan pedoman umum yang digunakan untuk menyalurkan pikiran dan tindakan dalam pengambilan keputusan.
- menentukan program kerja yang merupakan kumpulan prosedur/langkah-langkah yang harus diikuti dalam melaksanakan suatu kegiatan.
- menyusun anggaran.

b. Pengorganisasian dan Pengkoordinasian

Dalam pengorganisasian, Direktur membagi tugas yang telah disusun dalam tahap perencanaan kepada karyawan yang tepat, kemudian mengkoordinasikan karyawan-karyawan tersebut agar mereka melaksanakan tugasnya dengan efektif dan efisien.

c. Pengarahan

- memberikan motivasi kepada para karyawannya.
- memecahkan masalah-masalah yang tidak dapat dipecahkan bawahannya.
- memimpin para karyawan untuk bersama-sama bekerja guna mencapai tujuan perusahaan.

d. Pengawasan

- memastikan apakah rencana, prosedur dan aturan-aturan yang telah ditetapkan sudah dipatuhi dan dijalankan dengan baik.
- menjaga harta milik perusahaan.

2. Wakil Direktur

Tugas Wakil Direktur, meliputi :

- a. Membantu Direktur dalam mengkoordinasi bawahannya.
- b. Membantu Direktur mengevaluasi kerja bawahannya.
- c. Mengganti Direktur sementara, bila Direktur berhalangan hadir.

3. Tugas Sekretariat Perusahaan

Sekretariat harus bersikap mendukung terhadap kegiatan operasional yang mencakup kegiatan administrasi surat-menyurat/korespondensi, kegiatan pemusatan dan pengolahan data dan informasi perusahaan.

Secara konkret operasional fungsi sekretariat adalah menyangkut terselenggaranya kegiatan/fungsi berikut ini :

a. Kegiatan surat-menyurat

1). Pengelolaan

- menerima/mengagenda semua surat masuk
- mendisposisi surat
- memantau *follow up* surat
- mengarsip surat keluar dari masing-masing departemen

2). Korespondensi

- relasi institusi : Pemerintah (Depdiknas) dan Badan-badan Swasta

b. Administrasi

- 1). Pengurusan keperluan perusahaan, seperti permohonan ijin, mempersiapkan kontrak.
- 2). Pengarsipan dokumen-dokumen perusahaan.

c. Pusat data dan informasi

- 1). Arsip laporan periodik
- 2). Arsip kegiatan departemen dan bulanan
- 3). Informasi yang berkaitan dengan masalah perusahaan, arus pemikiran, situasi moneter, kegiatan pembukuan, teknologi pengembangan sumber daya manusia.

d. Humas

Berperan sebagai humas perusahaan dalam berhubungan dengan pihak luar.

4. Tugas Departemen Produksi

Departemen ini terdiri dari 3 divisi, yaitu : divisi pra-cetak, divisi cetak, dan divisi *finishing*.

- a. Divisi pra-cetak, bertugas untuk mengerjakan segala hal yang berhubungan dengan masalah sebelum dilakukan proses pencetakan, misalnya :
 - bertanggung jawab mengoreksi naskah yang akan dicetak
 - bertanggung jawab di dalam proses *editing*, kemudian diketik dan dibuat gambar apabila naskah tersebut memerlukannya
 - melakukan pencetakan ke dalam film (*montage*) dan ke atas *plate* sebagai master (*plate making*) untuk dilakukan proses cetak
- b. Divisi cetak, bertugas mengerjakan segala hal yang berhubungan dengan proses pencetakan, misalnya :

- bertanggung jawab atas jalannya proses produksi dan hasilnya
 - bertanggung jawab atas pengendalian bahan baku yang digunakan dalam proses produksi
 - bertanggung jawab dalam pemeliharaan dan penggunaan mesin yang digunakan
- c. Divisi *finishing*, bertugas mengerjakan segala hal yang berhubungan dengan masalah setelah dilakukan proses pencetakan, misalnya :
- bertanggung jawab untuk melakukan penjilidan dan pemotongan
 - bertanggung jawab untuk melakukan pengepakan buku ke dalam kemasan

5. Tugas Departemen Pemasaran

Departemen ini bertugas melayani konsumen yang membutuhkan produk dari perusahaan. Pesanan-pesanan dan berbagai permintaan produk dilayani oleh departemen ini. Departemen ini juga sebagai ujung tombak perusahaan, kegiatan di departemen ini dibantu oleh 3 divisi, yaitu penjualan, promosi, distribusi.

6. Tugas Departemen Personalia

Departemen ini bertanggung jawab atas segala urusan yang berhubungan dengan karyawan, mulai dari seleksi karyawan baru, penempatan, sampai kepada kesejahteraan karyawan itu sendiri.

7. Tugas Departemen Keuangan

Departemen ini bertanggung jawab atas tertib administrasi keuangan yang berkaitan dengan perusahaan. Segala macam catatan dan data yang berkaitan dengan sirkulasi keuangan terdapat disini, mulai dari yang berkaitan dengan produksi sampai kepada transaksi bank.

C. Personalia

Faktor tenaga kerja merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan perusahaan dalam mencapai sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Hal itu juga yang menyebabkan CV.Sahabat berkembang atas dukungan seluruh karyawannya.

Setiap tahun diadakan penambahan karyawan guna mendukung proses kerja perusahaan. Sampai tahun 2003 jumlah karyawan CV. Sahabat yang aktif adalah 214 orang yang terdiri dari 145 karyawan tetap, 45 karyawan harian/pelaksana, serta 24 karyawan satuan.

Sistem balas jasa yang diterapkan oleh perusahaan kepada karyawan tetap adalah berupa gaji yang dibayar pada awal bulan setiap tanggal 5, untuk karyawan pelaksana memperoleh upah 2 minggu sekali setiap hari sabtu, dan untuk karyawan tidak tetap atau musiman di beri upah berdasarkan satuan produk yang dihasilkan.

Disamping itu CV.Sahabat juga memperhatikan kesejahteraan karyawan dengan memberikan fasilitas dan tunjangan berupa :

- memberi 2 stel pakaian seragam setiap tahun
- uang makan Rp. 19.500/bulan
- tunjangan keluarga untuk satu istri dan 2 anak
- tunjangan hari raya sebesar 1 bulan gaji
- biaya kesehatan dan relevansi keluarga 1x setahun
- ASTEK

Selain itu perusahaan juga memberlakukan cuti tahunan selama 1 minggu, dan cuti lain-lain yang terdiri dari : cuti hamil selama 3 bulan, cuti haid selama 2 hari, cuti kena musibah 2 hari dan cuti menikah selama 1 minggu.

Untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan karyawan, usaha lakukan perusahaan adalah memberikan latihan kepada para karyawan, misalnya perusahaan membeli peralatan operasional yang baru, pasti perusahaan juga meminjam teknisinya untuk memberi pelatihan kepada para karyawan dalam mengoperasikan alat tersebut.

D. Produksi

Produksi disini berkaitan dengan proses penerbitan buku, seperti : Majalah Sukses, buku menghadapi ebtanas, buku kegiatan agama, dan buku-buku pelajaran.

Bila pesanan disetujui, maka direktur mengadakan rapat dengan kepala bagian pemasaran dan kepala bagian produksi untuk membicarakan secara detil spesifikasi pesanan sesuai dengan permintaan konsumen. Kepala bagian produksi kemudian membuat rencana produksi dengan membuat jadwal alokasi mesin dan tenaga kerja untuk melaksanakan pesanan tersebut.

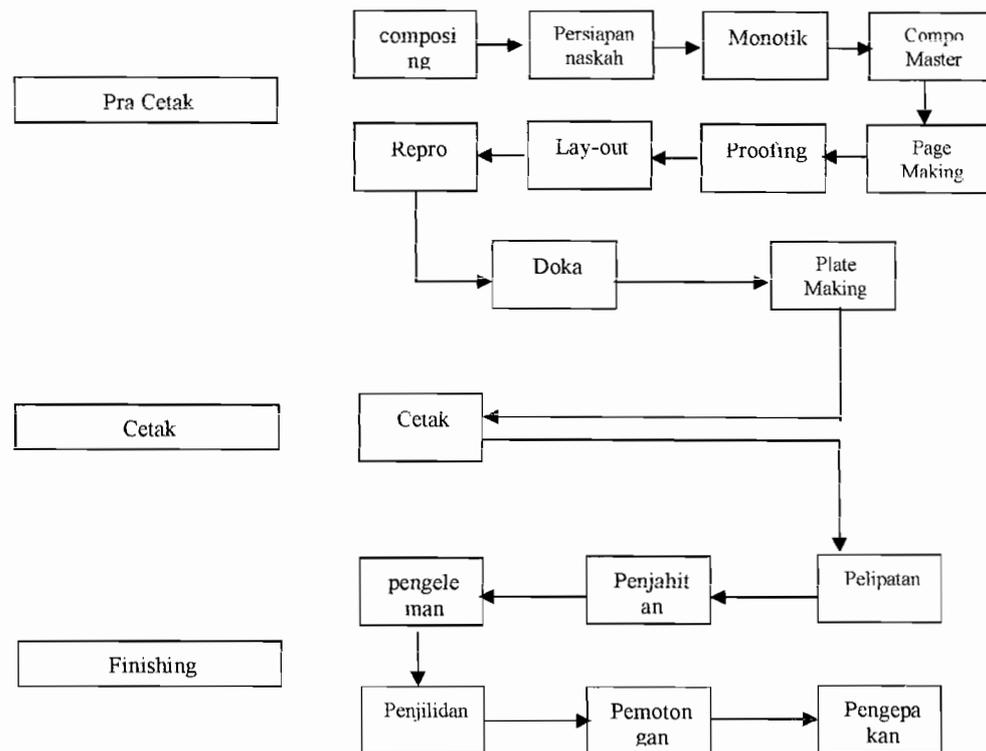
Langkah pertama dimulai dari bagian pra cetak yang membawahi *composing* dan *layout*. Di bagian *composing*, naskah dikirim ke sub bagian persiapan naskah yang tugasnya memilih jenis dan ukuran huruf yang sesuai, kemudian naskah diteruskan di bagian monotik. Mesin monotik adalah *perforator* (mesin pembuat lobang) dalam pita kertas (posban). Setelah itu posband dikirim

ke ruang tuang, dengan mesin *monotype-compocaster*, huruf demi huruf dituang sesuai kode posband.

Huruf-huruf disusun menjadi baris selanjutnya menjadi halaman. Halaman yang keluar dari *compocaster* disebut *zetsel*, dan dikoreksi dengan teliti. *Zetsel* kemudian dikirim ke bagian *page making* untuk penyusunan kop (judul), angka halaman, klise gambar dan lain-lain, kemudian dibawa ke mesin grafik untuk dicetak pada kertas halus (proses ini disebut *proofing*).

Hasil cetakan di bawa ke bagian *layout*, dimana teks dan gambar disusun serta dibuat perencanaan warna. Dari *layout*, cetakan dikirim ke bagian repro untuk penyusunan gambar dan teks pada *polyastralon* (lembaran palstik) dari aluminium dengan lapisan peka cahaya ultra ungu (*light sensitive*) dan kemudian di foto dan di cuci dalam kamar gelap (doka). Foto dikirim ke sub bagian *plate* dengan cara menyinari lempeng peka cahaya dengan *carbonare light* (lampu yang sangat kuat). *Plate* yang telah disinari di cuci dengan obat khusus. Untuk setiap warna dibuat *plate* tersendiri (biru, kuning, merah dan hitam). Gambar yang sudah di *plate* tidak dapat dihapus lagi.

Plate kemudian di bawa ke bagian cetak, dan melalui mesin *offset* gambar di atas *plate* dipindahkan ke atas kertas sesuai permintaan. Hasil cetakan yang sudah jadi di bawa ke bagian *finishing* untuk penyelesaian tahap akhir yaitu pemotongan, melipat, menjahit, menjilid dan mengepak. Sebuah *plate* dapat digunakan untuk mencetak berulang-ulang, sehingga biaya cetak ulang lebih murah dari cetakan pertama atau perdana.



Gambar III. 2
Proses Produksi
Sumber: CV. Sahabat Klaten

E. Pemasaran

Perkembangan perusahaan tidak terlepas dari peran pemasaran perusahaan dalam menjalankan fungsinya. Langkah-langkah yang dilakukan perusahaan dalam mendukung pemasaran adalah :

1. Promosi Penjualan

Sekarang ini promosi penjualan diakui manajemen puncak sebagai sarana penjualan yang efektif. Kegiatan promosi yang dilakukan perusahaan dalam bentuk:

- a. membuat katalog yang berisi daftar buku yang dihasilkan
- b. membuat daftar harga

- c. membuat resensi yang berisi informasi mengenai isi buku secara garis besar

2. Humas/Publisitas

Perusahaan juga melakukan pendekatan dengan masyarakat, selain dengan pihak-pihak yang memang berhubungan langsung dengan masalah produksi. Perusahaan berusaha untuk mensponsori kegiatan-kegiatan yang diadakan oleh pihak-pihak tertentu atau masyarakat. Kegiatan yang berkaitan dengan pihak yang berhubungan erat dengan proses belajar-mengajar.

F. Distribusi

Cara yang ditempuh perusahaan dalam menyalurkan produknya kepada konsumen melalui 2 cara, yaitu :

1. Langsung. Perusahaan mendatangi sendiri calon konsumennya. Cara ini biasa disebut *personal selling*.
2. Tidak langsung. Penyaluran ini dilakukan oleh kantor-kantor perwakilan yang berada di beberapa daerah pemasaran

BAB V

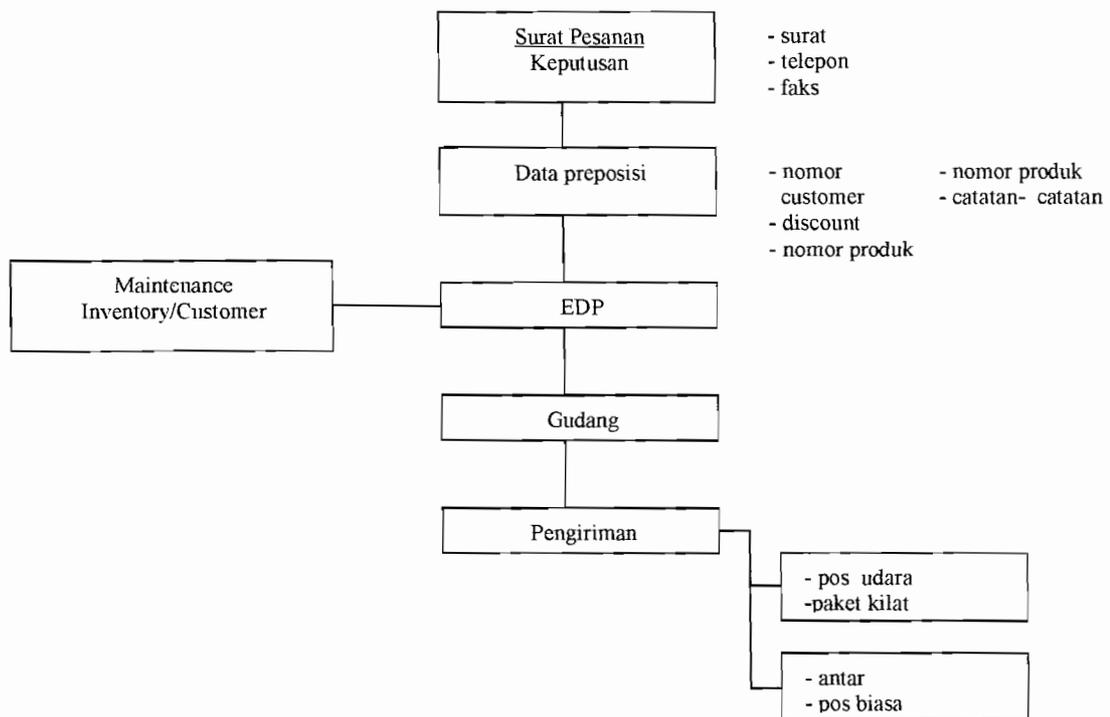
ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai analisis pengendalian intern terhadap sistem penjualan kredit berbasis komputer yang dijalankan perusahaan. Terlebih dulu akan dijelaskan mengenai sistem penjualan kredit berbasis komputer yang ada di CV.Sahabat.

A. Sistem Penjualan Kredit Berbasis Komputer di CV. Sahabat

File-file yang digunakan dalam pengolahan data penjualan kredit di CV. Sahabat terdiri atas beberapa *master file*, yaitu *master file* pelanggan, *master file* transaksi *invoice*, *master file* mutasi barang, *master file* piutang dagang, *master file* penerimaan.

Terlebih dulu kita lihat perjalanan surat pesanan untuk lebih memahami sistem penjualan kredit berbasis komputer yang ada di CV.Sahabat. Dimulai dari diterimanya surat pesanan, setelah dicatat nomor pesanannya diserahkan ke supervisor distribusi untuk dilakukan penentuan apakah pesanan tersebut layak dilayani atau tidak. Lalu diolah di bagian EDP, yaitu dimulai dengan data preposisi yang intinya mempersiapkan data dengan berpedoman pada surat pesanan, kemudian setelah diolah di bagian EDP diteruskan ke bagian gudang dan ekspedisi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan perjalanan surat pesanan berikut ini:



Gambar V. 1
Perjalanan Surat Pesanan
Sumber : CV. Sahabat Klaten

Pesanan di CV.Sahabat bisa melalui telpon, fax, surat biasa, bahkan datang langsung ke kantor. Tiap surat pesanan masuk ke CV. Sahabat di terima oleh bagian sekretariat distribusi yang tugasnya memberi nomor urut surat pesanan dan tanggal diterimanya surat pesanan tersebut, kemudian diserahkan ke supervisor distribusi untuk menentukan apakah surat pesanan itu termasuk layani, daftar kirim, atau langsung faktur, sekaligus memberi otorisasi bahwa surat pesanan tersebut layak untuk dilayani. Selanjutnya supervisor akan menyerahkan surat pesanan tersebut pada kepala EDP untuk dicari nomor *customernya*, *discountnya*, akan dikirim menggunakan transportasi apa (bus, pos, dll), kemudian diotorisasi ke operator yang bertanggung jawab sesuai dengan disposisi surat pesanan yang

ditulis oleh supervisor (layani, daftar kirim, langsung faktur). Macam-macam disposisi surat pesanan akan di jelaskan sebagai berikut :

1. Surat Pesanan dengan Keputusan Layani

Bila surat pesanan dengan keputusan layani, maka surat pesanan akan diterima oleh bagian data preposisi, yaitu bagian yang mempersiapkan data berdasarkan surat pesanan dan keterangan yang ditulis oleh supervisor maupun Kepala EDP ke dalam bahasa komputer untuk mendapatkan nomor-nomor produk dan menginput jumlah order. Hasil data preposisi (*print outnya*) dikembalikan ke Kepala EDP untuk diteliti kebenarannya, kemudian diberikan ke mesin 2 untuk diolah menjadi daftar pengiriman dengan satu tembusan (dua *play*), lembar kedua diserahkan ke bagian gudang untuk dilihat apakah barang yang dipesan tersedia di gudang, kemudian ditandatangani oleh petugas yang mengambil/mempersiapkan barang, kemudian dicatat oleh kepala gudang dan diotorisasi lalu ditinggal di gudang untuk digunakan sebagai bukti pengiriman ke pembeli (dimasukkan ke dalam barang yang sudah dipak), sedang lembar satunya (lembar pertama) di bawa lagi ke EDP untuk dibuat *transfer confirmed* lalu diserahkan ke bagian posting untuk dibuatkan fakturnya dan akhirnya dikirim ke audit bersama fakturnya.

2. Surat Pesanan dengan Keputusan Daftar Kirim

Bila pemesan ingin cepat dikirim, maka pengiriman barang dilakukan tanpa menunggu faktur. Pada prinsipnya prosesnya sama dengan surat pesanan keputusan layani. Surat pesanan keputusan daftar kirim diserahkan ke mesin 1, lalu dihasilkan (*print out*) daftar pengiriman 4 *play* (3 tembusan), lembar ke-2 dikirim bersama-sama barang yang dipak, lembar ke-3 di simpan di gudang

lembar ke-4 yang sudah ditandatangani oleh pembeli dikirim ke audit bersama-sama dengan fakturnya untuk diarsip.

3. Surat Pesanan dengan Keputusan Langsung Faktur

Disposisi langsung faktur merupakan pesanan dimana pemesan adalah pembeli yang memesan secara langsung, sehingga dalam memperlakukan surat pesanan ini harus hati-hati, sebab harus di cek barang yang benar-benar ada di gudang. Namun surat pesanan dengan disposisi langsung faktur tidak akan dijelaskan lebih lanjut, karena yang dibahas adalah penjualan kreditnya.

Proses posting dan invoice akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Proses Kerja Posting

Proses posting data baik dari mesin 1 maupun mesin 2 akan secara otomatis tersimpan di mesin posting. Untuk order, pertama kali ambil program order *entry receipt order*. Mesin akan membaca file dari masing-masing input data, setelah selesai baru diposting dengan program *posting order*. Adapun proses posting ini akan mempengaruhi file persediaan, yaitu *field allocated* akan mencatat jumlah pesanan buku dengan nomor yang ada dalam inputan, dengan tujuan agar gudang bisa menyediakan sesuai dengan *allocated* yang ada dan akan bertambah bila ada pemesanan buku yang sama. Setelah selesai posting order harus dibuat *back-up (copy-nya)*, dengan maksud untuk menjaga agar bila terjadi kesalahan atau gangguan listrik masih mempunyai file yang baik.

2. Proses Invoice

Ambil program Invoice: *Receipt Confirmed Invoice*. Isi nama operator sesuai tanggungjawabnya terhadap mesin berapa yang dipergunakan, setelah itu mesin

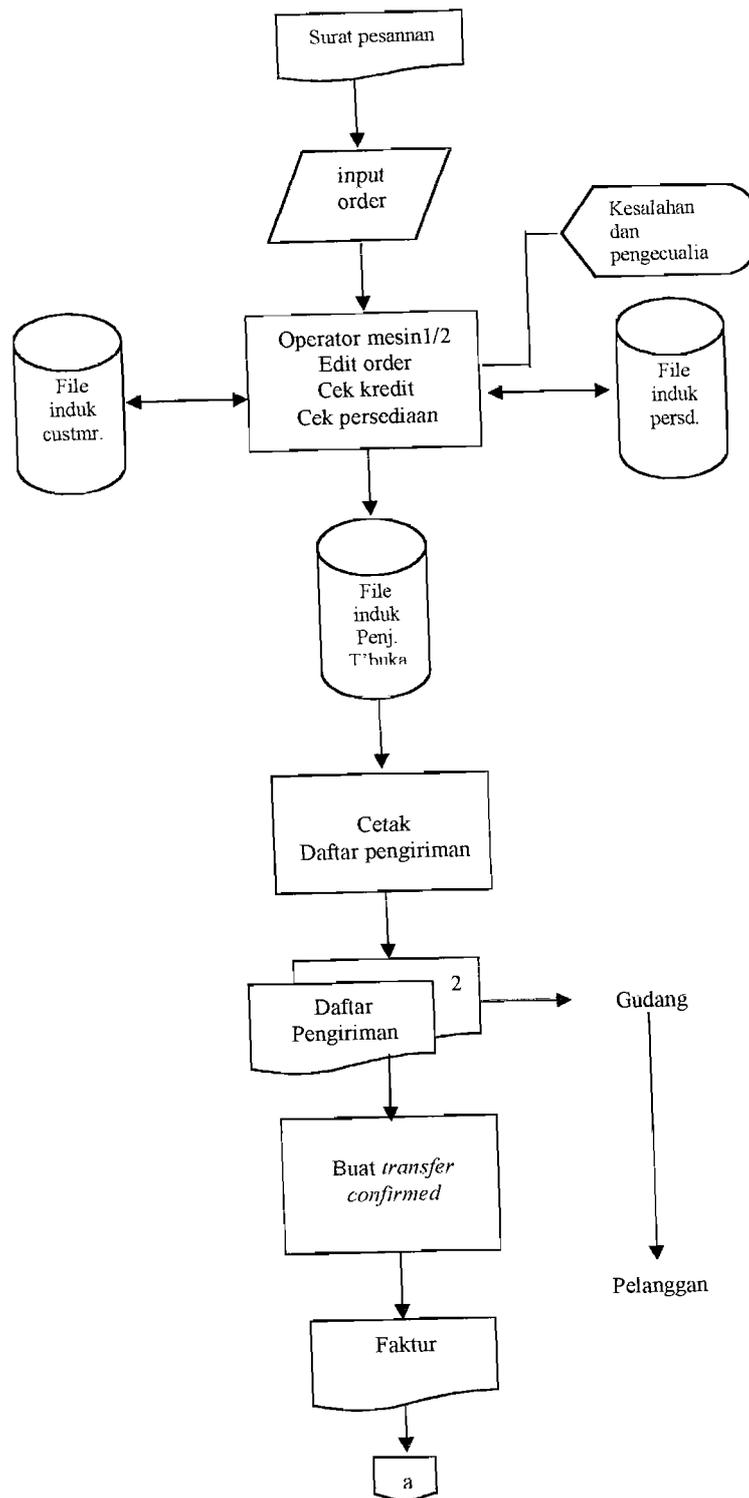


akan memproses sendiri. Kemudian langkah ke-2 yaitu membuat *invoice register* (untuk dilampirkan bersama dengan faktur ke bagian keuangan), dengan menggunakan *register print*.

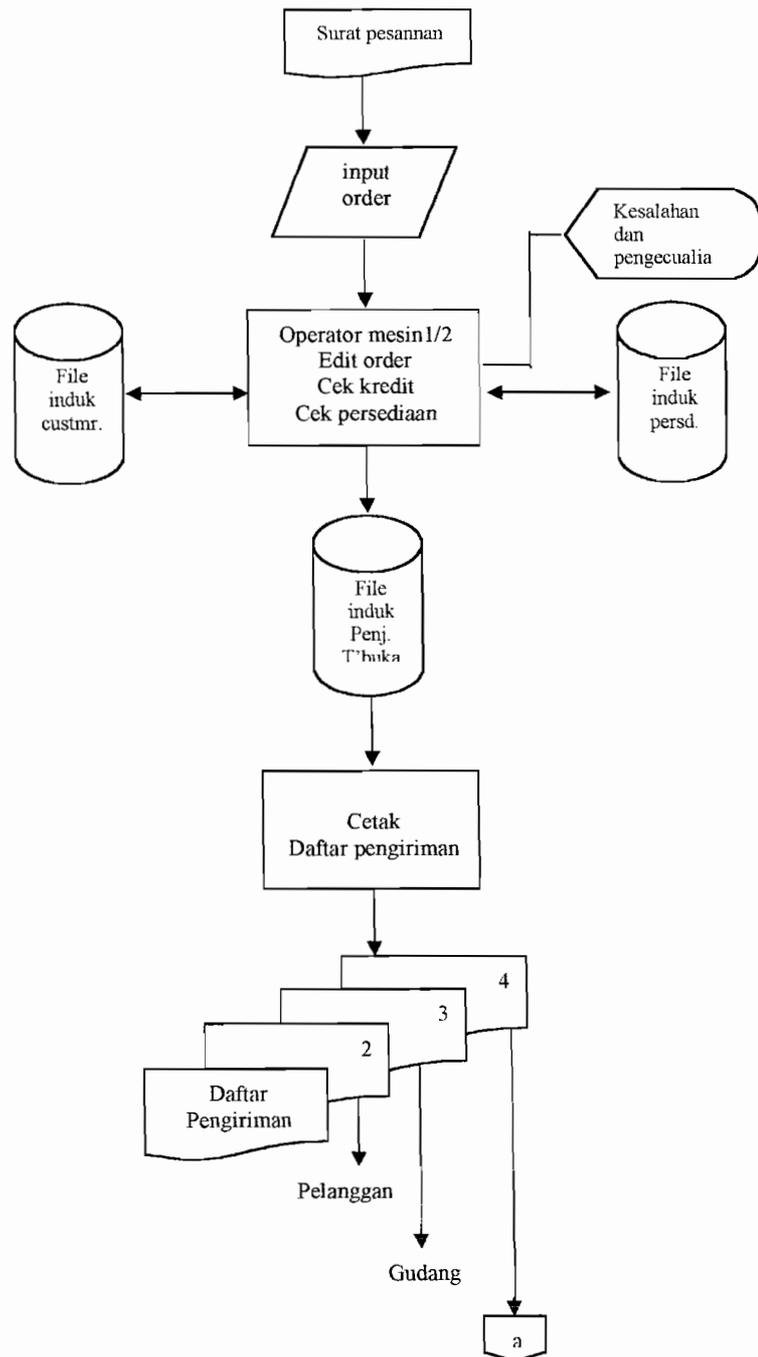
Pada *register print* ini mesin akan memberi nomor pada masing-masing surat order pengirimannya sesuai dengan kondisi yang ada dan disesuaikan menurut data *customernya*. Setelah *register print* selesai, dicetak agenda kirim buku untuk bagian ekspedisi, bila ada klaim dari pemesan bisa dengan mudah mengeceknya.

Kemudian baru cetak fakturnya sesuai dengan nomor-nomor faktur yang bersangkutan sampai selesai. Contoh : bila customer mempunyai NPWP akan diberikan nomor sesuai urutan faktur pajak standar (5 rangkap), sedangkan yang tidak mempunyai NPWP akan diberi nomor dengan urutan faktur pajak sederhana (3 rangkap). Langkah terakhir setelah selesai baru di *back-up*.

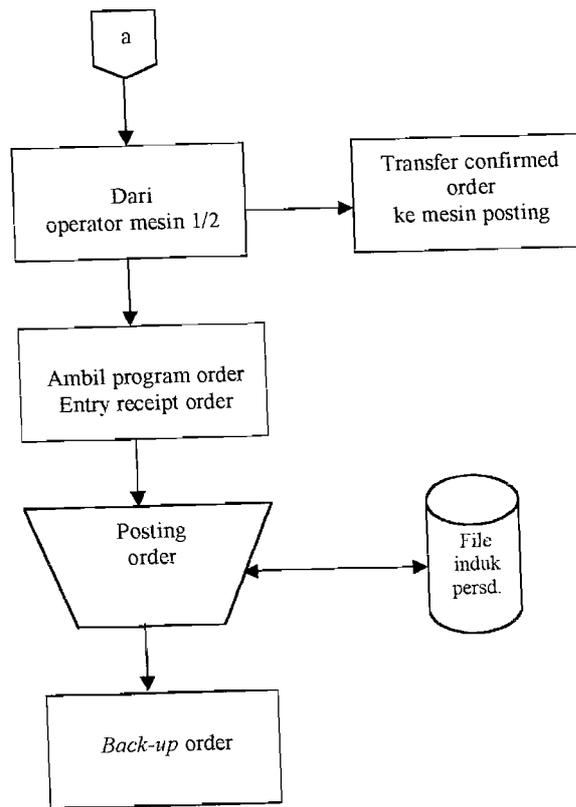
Berikut ini akan disajikan *flowchart* yang menggambarkan sistem penjualan kredit berbasis komputer:



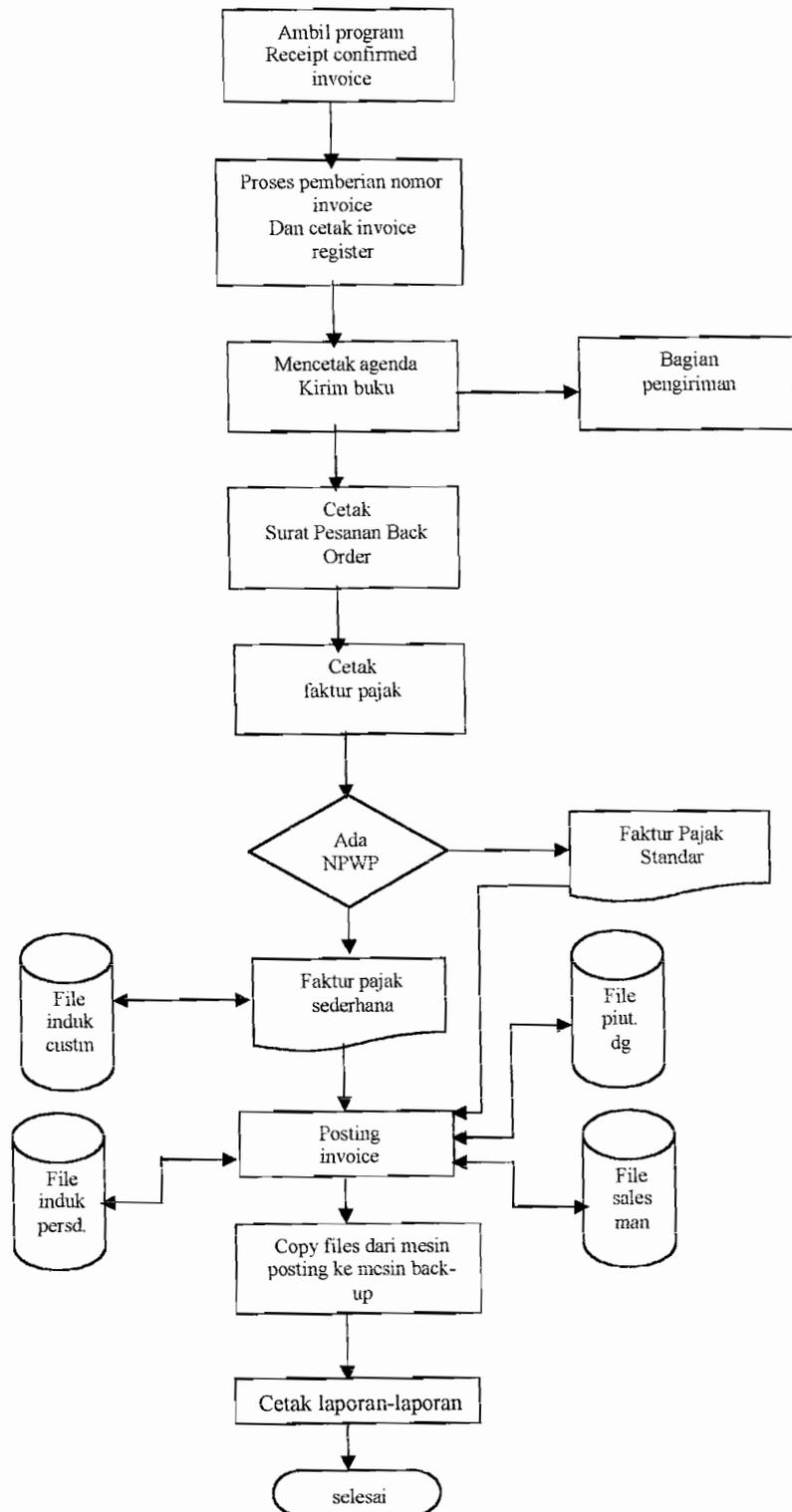
Gambar V.2
Flowchart Surat Pesanan Kept. Layani
Sumber : CV. Sahabat



Gambar V.3
Flowchart Surat Pesanan Daftar Kirim
Sumber : CV. Sahabat



Gambar V..4
Flowchart Posting Order
Sumber : CV. Sahabat



Gambar V. 5
Flowchart posting invoice
Sumber : CV. Sabahat

Setelah membahas sistem penjualan kredit yang berbasis komputer, akan dilanjutkan dengan membahas tentang tahap pengendalian, pengujian ketaatan.

Masing-masing tahap akan diuraikan sebagai berikut :

B. Penilaian Pengendalian

Agar proses data dapat memberikan hasil yang baik, benar dan sesuai dengan kebutuhan, maka diperlukan penilaian pada pokok-pokok pengendalian intern yang terdiri atas pengendalian umum dan pengendalian aplikasi yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengendalian Umum

a. Struktur Organisasi

- 1). Di CV. Sahabat terdapat organisasi formal yang mencakup bagian pengolahan data, karena transaksi yang terjadi dalam perusahaan ini belum membutuhkan penanganan yang khusus, maka bagian pengolahan data pada perusahaan ini masih sederhana. Sudah pasti tanggung jawab dari masing-masing fungsi sistem akan bervariasi dari satu organisasi yang satu dengan organisasi yang lainnya, tergantung kebutuhan dan keadaan spesifik. Seperti yang ditunjukkan pada tabel V.1 berikut ini :

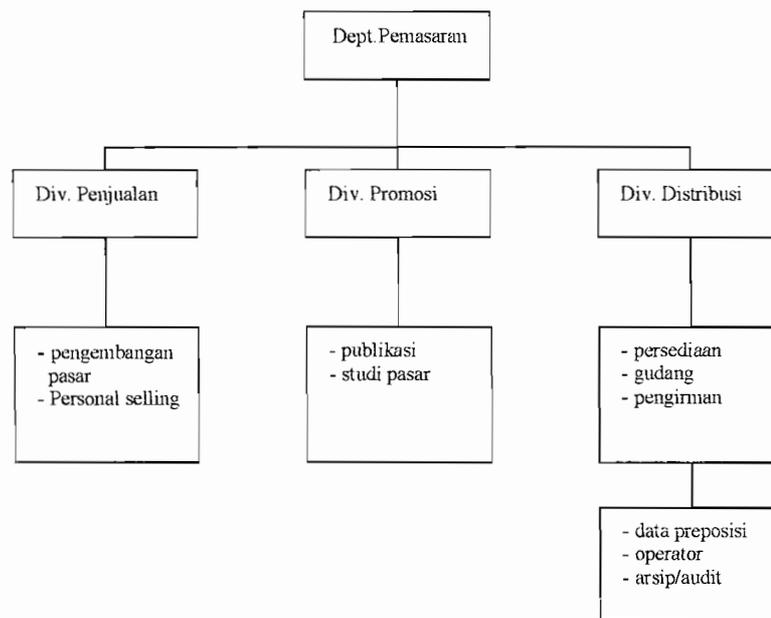
Tabel V.1 Pengendalian Umum – Struktur Organisasi

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
1.	Apakah terdapat struktur organisasi formal yang mencakup bagian pengolahan data?	ada	sesuai	Masih sederhana

Tabel V.1 Pengendalian Umum – Struktur Organisasi (Lanjutan)

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
2.	Apakah bagian pengolahan data dalam struktur organisasi sudah cukup independen ?	Tidak	Tidak sesuai	Organisasi berada di bawah Dept. Pemasaran.
3.	Apakah ada pemisahan yang jelas antara fungsi pengolahan data pada bagian EDP ?	Tidak	Tidak sesuai	Pada fungsi DBA digantikan oleh <i>Programmer</i> .

- 2). Pada struktur organisasi yang ada di CV.Sahabat, bagian pengolahan data berada di bawah Departemen Pemasaran. Sehingga bagian ini belum memiliki independensi dalam mengolah data.
- 3). Di CV. Sahabat tidak ada Manajer Analisis, Manajer Pemrograman, karena tugas analis sistem merupakan kerja sama antara Kepala Departemen Pemasaran dengan supervisor distribusi, dengan meminta pendapat pada operator, audit intern (pemberi informasi mengenai sistem yang efektif), serta *programmer* (sebagai pemberi informasi program), dan mereka juga bersama-sama mengawasi jalannya sistem tersebut, mulai dari saling mengoreksi, memberi pendapat antara audit intern, kepala EDP dan *programmer* dalam hal pengawasan program. Berikut ini adalah struktur organisasi Departemen Pemasaran yang membawahi bagian EDP:



Gambar V.5
Struktur Organisasi EDP
Sumber : CV. Sahabat Klaten

b. Pemisahan Fungsi

Uraian mengenai pemisahan fungsi pada bagian pengolahan data yang ada di CV. Sahabat dapat dilihat pada tabel V.2 berikut ini :

Tabel V.2 Pengendalian Umum – Pemisahan Fungsi

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
1.	Terdapat uraian tugas dan tanggung jawab yang jelas mengenai fungsi-fungsi yang ada di bagian EDP ?	Tidak	Tidak sesuai	Uraian tugas ada, tetapi fungsi banyak yang dirangkap.

Tabel V.2 Pengendalian Umum – Pemisahan Fungsi (Lanjutan)

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
2.	Apakah terdapat pemisahan fungsi antara manajer sistem dengan <i>programmer</i> ?	Ada	Sesuai	Manajer sistem diambil alih oleh Kepala Departemen Pemasaran dan Supervisor Distribusi, dan fungsi <i>programmer</i> tersendiri.
3.	Apakah terdapat pemisahan fungsi antara manajer sistem dengan operator ?	Ada	Sesuai	Fungsi antara manajer sistem terpisah dengan operator.
4.	Apakah fungsi <i>Data Base Administrator</i> (DBA) terpisah dari data/program <i>librarian</i> maupun <i>programmer</i> ?	Tidak	Tidak sesuai	Fungsi database diambil alih oleh <i>Programmer</i> .

1). Tugas dan tanggung jawab masing-masing fungsi pada bagian EDP sebagai berikut :

a). Supervisor Distribusi

- 1). menentukan apakah surat pesanan termasuk layani, daftar kirim atau langsung faktur.
- 2). menentukan apakah surat pesanan tersebut dapat dilayani atau tidak.
- 3). mengotorisasi surat pesanan tersebut sebagai tanda sah untuk dilayani
- 4). menyerahkan surat pesanan yang telah disahkan ke bagian EDP.

- 5). bekerja sama dengan *programmer*, EDP dan audit dalam merencanakan program.
- b). Sekretariat
- 1). melakukan kegiatan surat-menyurat yang ada hubungannya dengan distribusi.
 - 2). mencatat tanggal masuk dan memberi nomor urut surat pesanan.
- c). *Programmer*
- 1). membuat program semua transaksi pemasukkan dan pengeluaran barang.
 - 2). memelihara program.
 - 3). mengawasi kelancaran sistem
 - 4). mengawasi ke *up to date*-an data.
 - 5). mengarsip data komputer
 - 6). bekerja sama dengan supervisor, EDP dalam hal pembuatan program dari sistem yang ada.
- d). Bagian EDP di CV. Sahabat terdiri atas :
- 1). Kepala EDP
 - mengkoordinasi EDP
 - membandingkan surat pesanan dengan hasil *print out* yang dihasilkan oleh data preposisi.
 - mengotorisasi bukti-bukti/dokumen surat pesanan.

- menentukan *discount*, nomor *customer*, dan pesanan akan dikirim menggunakan transportasi apa.
- mencatat pesanan-pesanan yang masuk.
- menyimpan surat pesanan yang sudah dilayani dan tembusan daftar pengiriman secara urut abjad *customer* sebagai arsip, bila suatu saat ada komplain.

2). Data Preposisi

- memasukkan data dari surat pesanan tersebut ke dalam bahasa yang dimengerti komputer.
- membuat *print-outnya*.

3). Operator Mesin 1

- membuat daftar pengiriman untuk surat pesanan dengan keputusan daftar kirim berdasarkan data preposisi.
- membuat *transfer order* bila telah dikonfirmasi ke gudang.
- menyimpan order tersebut ke *server* untuk diposting dan dibuat faktur.

4). Operator Mesin 2

- menginput data untuk surat pesanan dengan keputusan layani, berdasarkan data preposisi.
- melakukan konfirmasi dengan bagian gudang, apakah barang yang dipesan sudah tersedia.
- mentransfer data bila telah dikonfirmasi ke gudang.

- menyimpan order tersebut ke *server* untuk diposting dan dibuat faktur.

5). *Posting*

- memposting data dari mesin 1 ke mesin 2
- menyimpan data ke disket.
- membuat *print out* faktur pajak sederhana/standar.
- membuat *register print*
- membuat *back-up* data/transaksi tersebut ke mesin lain.
- menyerahkan tembusan faktur pajak ke bagian audit untuk diperiksa kebenarannya.

6). Audit Intern

- mencocokkan data preposisi dengan tembusan faktur.
- mengarsip tembusan faktur berwarna biru.
- memberi nomor tanda bahwa sudah di audit.

e). Gudang

- 1). mengambil buku dan mencocokkan dengan data order kemudian menyerahkan ke bagian pembungkusan.
- 2). membungkus dan menimbang barang yang telah dipak untuk menentukan ongkos kirim.
- 3). dikirim ke bagian pengiriman untuk mengirim barang dengan transportasi yang telah ditentukan.
- 4). mencatat resi pengiriman.

- 2). Terdapat pemisahan fungsi antara manajer manajer analisis maupun sistem diambil alih oleh Kepala Departemen Pemasaran dan Supervisor Distribusi.. Sedangkan *programmer*, tetap pada fungsinya.
- 3). Pemisahan fungsi juga terdapat antara manajer dengan operator.
- 4). Perusahaan tidak memiliki seorang DBA, karena fungsi pada tugas tersebut telah diambil alih oleh *Programmer*.

c. Pengendalian Manajemen terhadap Fungsi dan Pengembangan Sistem

Tabel V.3 Pengendalian Umum – Pengendalian Manajemen terhadap Fungsi dan Pengembangan Sistem

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
1.	Apakah telah dirumuskan kerangka pengendalian manajemen berikut standar-standar yang diperlukan untuk menilai kinerja kegiatan ?	ya	Sesuai	1.perencanaan strategi 2.penyusunan anggaran 3.pelaksanaan strategi 4.evaluasi kinerja
2.	Apakah telah direncanakan pengembangan secara bertahap serta ukuran-ukuran yang diberlakukan pada tiap-tiap tahap	ya	Sesuai	Perencanaan tersebut meliputi jadwal pengolahan data dan penetapan tanggung jawab setiap proyek kepada tim dan pemimpinnya.
3.	Apakah telah dibuat uraian pekerjaan yang dilakukan dalam periode tertentu sehingga peralatan dapat digunakan secara optimal ?	ya	Sesuai	Termasuk aktivitas pertama, dimana perusahaan menaksir sumber daya yang ada dan dialokasikan untuk tiap-tiap program.

Tabel V.3 Pengendalian Umum – Pengendalian Manajemen terhadap Fungsi dan Pengembangan Sistem

(Lanjutan)

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
4.	Apakah telah ditetapkan tanggung jawab setiap proyek kepada manajer dan tim yang harus bertanggung jawab terhadap setiap kemungkinan gagal atau berhasil ?	ya	Sesuai	Termasuk kedalam aktivitas perencanaan strategi.
5.	Apakah telah di evaluasi kinerja secara periodik, dimana setiap pekerjaan yang dirinci ke dalam modul-modul atau tugas-tugas yang akan dijadikan dasar lingkup evaluasi kinerja ?	ya	Sesuai	Termasuk aktivitas ke tiga yaitu, pelaksanaan strategi.
6.	Apakah apakah telah dikaji ulang pasca implementasi dengan melakukan penelitian terhadap segala penyimpangan yang terjadi?	ya	Sesuai	Meninjau pengimplementasian strategi berdasarkan prestasi kerja.
7.	Apakah telah dilakukan penilaian kinerja meliputi <i>throughput</i> , utilisasi sistem dan sistem masa tanggap ?	ya	sesuai	Peninjauan prestasi melalui efektif dan efisien tidaknya suatu program dan tercapai atau tidaknya tujuan yang diharapkan dari suatu program.

Dalam proses pengendalian manajemen yang dilakukan, meliputi kegiatan yang pertama adalah perencanaan strategi, dimana CV. Sahabat memutuskan program-program utama yang akan dilakukan dalam rangka mengimplementasikan strategi dan menaksir sumber daya yang ada dan

yang akan dialokasikan untuk tiap-tiap program jangka panjang perusahaan.

CV. Sahabat merencanakan setiap pengembangan proyek yang ada secara bertahap dengan ukuran yang diberlakukan pada tiap-tiap tahap yang bertujuan agar kegiatan pengembangan dapat dinilai secara obyektif. Perencanaan tersebut meliputi jadwal pengolahan data dan penetapan tanggung jawab setiap proyek kepada tim dan pemimpinnya yang akan bertanggung jawab atas kegagalan ataupun keberhasilan proyek tersebut.

Aktivitas yang kedua adalah menyusun anggaran untuk menggambarkan biaya-biaya yang akan dikeluarkan oleh setiap manajer yang bertanggung jawab atas sebuah program. Setelah merencanakan strategi dan menyusun anggaran sebagai alat perencanaan dan alat pengendalian, aktivitas yang ketiga adalah pelaksanaan strategi, dimana manajer yang bertanggung jawab atas suatu proyek membuat laporan-laporan yang menyediakan informasi tentang program dan biaya-biaya yang dikeluarkan.

Aktivitas yang terakhir adalah evaluasi kinerja. Perusahaan meninjau pengimplementasian strategi berdasarkan prestasi kerja melalui efektif dan efisien tidaknya suatu program, dan tercapai atau tidaknya tujuan yang diharapkan dari suatu program.

d. Pengendalian Akses

Tabel V.4 Pengendalian Umum – Pengendalian Akses

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
1.	Akses Fisik			
a.	Apakah komputer dan fasilitasnya diletakkan dalam suatu ruang tertutup dan telah diberlakukan peraturan bahwa yang diizinkan masuk ke ruang itu hanyalah mereka yang memiliki kewenangan untuk itu ?	ya	sesuai	Penempatan komputer pada ruang khusus, diberlakukan peraturan bagi pengunjung
b.	Apakah yang memiliki kewenangan untuk memasuki ruang komputer dibatasi dan diawasi dengan menugaskan satuan pengamanan ataupun dengan sistem pantauan televisi <i>closed circuit</i> ?	ya	sesuai	Setiap yang masuk dibatasi hanya kepada yang berwenang tanpa menggunakan televisi <i>closed circuit</i> dan satuan pengamanan untuk pengawasan.
c.	Apakah karyawan diberi tanda pengenal yang canggih, yang memuat foto dan kode <i>magnetic</i> yang dapat dibaca dengan menggunakan alat khusus ?	tidak	tidak sesuai	belum ada, selain nomor PIN dan <i>Password</i> .
d.	Apakah pengunjung yang masuk dan keluar ruang komputer wajib menuliskan identitas dan dikawal sampai tempat tujuan ?	tidak	tidak sesuai	Pengunjung yang tidak berkepentingan dalam bidang distribusi

Tabel V.4 Pengendalian Umum – Pengendalian Akses

(Lanjutan)

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
e.	Apakah terdapat sistem alarm untuk menandai kemungkinan adanya akses tanpa izin selama tutup kantor ?	tidak	tidak sesuai	Tidak ada sistem alarm
f.	Apakah ada perlindungan terhadap <i>remote access</i> pribadi, pengaman saluran telpon, terminal dan PC?	tidak	tidak sesuai	Tidak terdapat perlindungan terhadap <i>remote acces</i> pribadi, saluran telpon terminal dan PC

1. Akses Fisik

- a). CV. Sahabat menempatkan komputer dan fasilitasnya diletakkan dalam suatu ruang tertutup dan memberlakukan peraturan hanya yang berkepentinganlah yang diizinkan masuk.
- b). Di CV. Sahabat tidak ada sistem pantauan televisi *closed circuit*, karena keamanan di dalam maupun di sekitar perusahaan tidak mengkhawatirkan.
- c). Di CV. Sahabat karyawan tidak diberi tanda pengenal canggih yang memuat foto dan kode *magnetic* yang harus menggunakan alat khusus untuk membacanya, tetapi yang pasti setiap operator menggunakan *password* dan *User-ID* saat mengakses data. Pemberian *user-ID* harus sesuai dengan tugas dan tanggung jawab karyawan, kemudian *programmer* akan mencatatnya, walaupun seharusnya *programmer* tidak boleh tahu, untuk menghindari

terjadinya *programmer* mengakses lebih jauh, namun selama ini tidak terjadi apa-apa di CV. Sahabat, karena unsur kualitas dan kepercayaan karyawan yang sangat berpengaruh. Selain *password* biasanya diganti tiap 6 bulan sekali.

- d). Setiap pengunjung (karyawan diluar EDP) yang akan melakukan *log-in* maka dia harus memberikan *user-ID*. Pengunjung tidak dapat dengan bebas masuk ke tempat pengolahan data, karena sebelumnya pengunjung akan bertemu dengan resepsionis yang bertanya mengenai keperluannya. Bila tidak berhubungan dengan aktivitas yang sedang dilakukan di ruangan pengolahan data atau dalam bidang distribusi (khususnya dengan pengolahan data penjualan kredit), maka pengunjung tidak diizinkan masuk.
- e). Di CV. Sahabat tidak ada sistem alarm yang menandai kemungkinan adanya akses tanpa izin selama kantor tutup.
- f). Perlindungan terhadap *remote access* pribadi, pengamanan saluran telpon, terminal dan PC tidak diperlukan di CV. Sahabat, karena lokasi instalasi komputer di CV. Sahabat telah cukup aman dari kemungkinan gangguan maupun bencana dari luar ruangan.

Tabel V.4 Pengendalian Umum – Pengendalian Logis

(Lanjutan)

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
2.	Akses Logis			
a.	Apakah perusahaan membatasi akses hanya sebatas data yang diperlukan saja ?	ya	sesuai	Izin pada kegiatan membaca dan menyalin
b.	Apakah setiap karyawan diberikan alat identifikasi seperti nomor PIN dan <i>Password</i> ?	ya	sesuai	Setiap karyawan yang <i>log-in</i> harus menggunakan <i>user-id</i>
c.	Apakah ada kartu identifikasi lain selain PIN dan <i>Password</i> ?	tidak	tidak sesuai	Belum ada

2. Akses Logis

- a). selama akses, di CV. Sahabat pengguna hanya diizinkan melakukan fungsi-fungsi yang sah, seperti misalnya membaca, dan menyalin (*copy*).
- b). seperti telah dijelaskan pada akses fisik diatas, setiap karyawan diberikan alat identifikasi. Saat karyawan diluar EDP melakukan *Log-in*, maka dia harus memberikan *user-ID*, nomor PIN dan *password* yang diganti tiap 6 bulan sekali.
- c). alat identifikasi yang lain adalah kartu-ID yang memuat nama, nomor identifikasi, foto dan informasi lain yang terkait dengan penggunaan.

e. Pengendalian Penyimpanan Data

Tabel V.5 Pengendalian Umum- Pengendalian Penyimpanan Data

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
1.	Apakah perusahaan memiliki suatu catatan tentang dokumen-dokumen, <i>record</i> dan file perusahaan yang dianggap penting dan rahasia ?	ya	sesuai	Misalnya laporan penjualan perusahaan
2.	Apakah perusahaan telah menetapkan <i>audit trail</i> untuk memudahkan pencarian dan akses ke data yang bersangkutan ?	ya	sesuai	Memberi identifikasi formulir dengan baik
3.	Apakah perusahaan membuat kontrak dengan karyawan yang ditugaskan untuk melindungi kerahasiaan data tersebut ?	tidak	tidak sesuai	Tidak ada kontrak kerja untuk karyawan EDP
4.	Apakah tempat penyimpanan file perusahaan diawasi dengan ketat agar tidak terjadi kehilangan atau penyalahgunaan data yang tersimpan di file tersebut ?	ya	sesuai	Diletakkan dalam lemari yang terkunci
5.	Apakah perusahaan melindungi data dari penyalahgunaan dengan membuat label-label file, dimana label tersebut dapat ditulis dalam bentuk yang hanya dapat dibaca mesin pada media penyimpanan data	ya	sesuai	Penggunaan label internal

Tabel V.5 Pengendalian Umum- Pengendalian Penyimpanan Data

(Lanjutan)

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
6.	Apakah perusahaan menggunakan <i>tape ring</i> dan pelindung penulisan <i>disk</i> untuk melindungi kemungkinan penghapusan atau penulisan tidak sengaja?	tidak	tidak sesuai	Belum ada
7.	Apakah perusahaan memiliki <i>data base administrator</i> , dan menggunakan <i>data dictionary</i> juga <i>concurrent update control</i> untuk melindungi database ?	Tidak	Tidak sesuai	Pada fungsi DBA diambil alih oleh <i>Programmer</i>

- 1). Perusahaan memiliki catatan-catatan tentang dokumen-dokumen, file, dan *record* yang rahasia dan dianggap penting, misalnya laporan penjualan perusahaan yang disimpan file-nya dan tidak dapat diakses oleh pihak-pihak diluar aktivitas penjualan.
- 2). Perusahaan menerapkan *audit trail* yang memudahkan pencarian dan akses ke data yang bersangkutan, dimana perusahaan memberi kemudahan bagi pengguna dokumen dengan memberi identifikasi formulir dengan baik.
- 3). Perusahaan tidak perlu membuat kontrak kerja yang formal terhadap karyawan yang bertindak sebagai operator, karena karyawan telah dijelaskan mengenai tugas dan wewenang serta sanksi-sanksi sesuai bidangnya sebelum bekerja.

- 4). Fasilitas *library*/arsip diletakkan dalam lemari yang selalu terkunci setiap saat. Hanya orang-orang tertentu saja yang diizinkan masuk yaitu orang-orang yang berhubungan dengan distribusi dan penjualan kredit.
- 5). Untuk melindungi data dari penyalahgunaan/kerusakan, digunakan *password* dan penggunaan identifikasi untuk masing-masing operator, misalnya operator mesin 1 mengetikkan *USER-ID 1* (label internal), setelah ditulis, maka segala data yang ada di mesin 1 akan muncul.
- 6). CV. Sahabat belum menggunakan *tape ring* dan pelindung penulisan *disk* untuk melindungi kemungkinan penghapusan atau penulisan tidak sengaja.
- 7). Perusahaan tidak menggunakan seorang DBA, tetapi untuk menetapkan prosedur-prosedur yang harus diikuti untuk mengakses dan memutakhirkan *database* diambil alih *programmer*. Pada saat operator hendak mem*print-out* output secara bersamaan, maka printer akan memproses perintah dari komputer yang pertama kali melakukan perintah *print-out*.

f. Pengendalian terhadap Transmisi Data

Tabel V.6 Pengendalian Umum – Pengendalian terhadap Transmisi data

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
1.	Apakah perusahaan mencari titik lemah dalam transmisi data dan mengupayakan penyempurnaannya serta merancang prosedur pemulihan yang harus dilakukan apabila sistem mengalami gangguan ?	ya	sesuai	Pengupayaan perbaikan transmisi jika mengalami gangguan
2.	Apakah perusahaan membuat komponen <i>back-up</i> dan jalur komunikasi yang penting sehingga jika satu gagal, proses komunikasi terus berjalan ?	ya	sesuai	Terdapat prosedur <i>back-up</i> yang memadai terhadap aplikasi dan data vital
3.	Apakah perusahaan mengupayakan agar jaringan dapat menampung kegiatan <i>processing</i> pada masa sibuk?	ya	sesuai	Penggunaan <i>compact disc</i> (lebih aman dan tahan lama)

- 1). Perusahaan selalu berusaha untuk mengupayakan perbaikan transmisi bila mengalami gangguan. *Programmer* segera dihubungi apabila terdapat kesalahan-kesalahan yang dilakukan dalam mengoperasikan komputer.
- 2). Di CV. Sahabat setiap terjadi transaksi selalu dilakukan *back-up* untuk menghindari kerusakan atau hilangnya data. Pada perusahaan juga telah terdapat prosedur *back-up* yang memadai terhadap aplikasi dan data vital yang dimiliki, terdapat cadangan perangkat keras yang memadai untuk menjalankan aplikasi kritis apabila perangkat yang ada

tidak dapat digunakan, dan telah tersedia *off-site storage* untuk menyimpan *back-up* data, aplikasi maupun dokumen yang penting.

- 3). Dalam menyimpan data, biasanya digunakan disket, namun karena daya simpannya tidak cukup menampung data transaksi yang masuk, sehingga CV. Sahabat menyimpan data yang sudah tidak terpakai (dalam jangka waktu tertentu) ke dalam bentuk CD (*compact disc*), karena lebih aman dan tahan lama, walaupun harganya mahal, namun bisa diartikan lebih murah daripada harus kehilangan data bertahun-tahun.

g. Pembakuan Dokumen

Untuk memudahkan komunikasi dan kaji ulang perkembangan sistem, juga penggunaan dokumentasi sebagai referensi bagi pengguna sistem, operator dan penyederhanaan pemeliharaan sistem, CV. Sahabat memiliki pengendalian yang baik terhadap pembakuan dokumen. Seperti dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel V.7 Pengendalian Umum – Pembakuan Dokumen

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian teori	Keterangan
1.	Apakah terdapat prosedur tertulis yang dipakai sebagai pedoman dalam mengembangkan sistem ?	tidak	tidak sesuai	Standar dan prosedur untuk fasilitas pengolahan
2.	Apakah dalam pengembangan sistem selalu melalui persetujuan dari pihak yang berwenang?	ya	sesuai	Melibatkan supervisor, manajer pemasaran, kepala EDP dan programmer

Tabel V.7 Pengendalian Umum – Pembakuan Dokumen

(Lanjutan)

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian teori	Keterangan
3.	Apakah pada saat sistem telah dikembangkan, <i>user</i> diberikan pelatihan ?	ya	sesuai	Diadakan pelatihan khusus kepada <i>user</i>
4.	Apakah dokumentasi dalam setiap aplikasi sistem (baik dokumen administrasi, dokumen program serta dokumen operasi), dibatasi penggunaannya?	ya	sesuai	Dokumentasi aplikasi dalam bentuk program

- 1). Dalam mengembangkan sistem melibatkan *user* sebagai pemakai sistem (kebutuhan operasional) dan audit intern (unsur-unsur pengendalian). Tidak terdapat prosedur tertulis yang dipakai sebagai pedoman dalam mengembangkan sistem. Namun setiap pengesahan sistem baru dan perubahan sistem harus disetujui oleh manajer pemasaran dan supervisor distribusi.
- 2). Pengembangan dan pemeliharaan sistem dilakukan oleh supervisor distribusi, manajer pemasaran dengan melibatkan kepala EDP, sebagai wakil dari *user/operator* yang lebih tahu sistem bagaimana yang lebih efektif sesuai dengan kondisi dan kebutuhan CV. Sahabat, serta *programmer* sebagai orang yang merancang program sistem yang memenuhi kebutuhan perusahaan.
- 3). Bila ada perubahan program, maka akan diberitahukan kepada *user* dan diadakan latihan untuk mencoba program baru tersebut hingga lancar.



- 4). Dokumentasi untuk setiap aplikasi cukup dalam bentuk program, karena bila secara transparan maka setiap orang diluar EDP dapat mengakses. Adanya pemisahan dan keterbatasan akses antara dokumentasi administrasi, dokumentasi program, serta dokumentasi operasi maka seorang operator tidak perlu mengetahui dokumentasi program secara mendetail. Dengan demikian pembakuan dokumen pada CV. Sahabat berjalan dengan baik.

h. Pencegahan Kemacetan

Tabel V.8 Pengendalian Umum – Pencegahan Kemacetan

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
1.	Apakah perusahaan melakukan pengecekan komponen sistem secara teratur dan berkala dan mengganti suku cadang yang kondisinya kurang baik?	ya	sesuai	Melalui pemeliharaan preventif
2.	Apakah perusahaan telah menyiapkan sistem listrik cadangan bila sewaktu-waktu pasokan listrik dari PLN berhenti?	ada	sesuai	Fasilitas listrik tenaga diesel

**Tabel V.8 Pengendalian Umum – Pencegahan Kemacetan
(Lanjutan)**

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
3.	Apakah perusahaan melakukan toleransi kesalahan dengan menggunakan komponen berganda yang dapat mengambil alih kegiatan jika komponen yang satu tidak berfungsi dengan baik ?	tidak	tidak sesuai	Tidak ada

- 1). Pencegahan kemacetan yang dilakukan CV.Sahabat antara lain melalui pemeliharaan preventif dengan jalan menjaga lingkungan komputer dengan menyediakan peralatan pemadam kebakaran di dalam ruangan komputer, pengecekan secara teratur dan berkala, serta memberikan demonstrasi cara-cara menggunakan alat pemadam kebakaran yang sudah dianggap lama dengan baik dan tepat kepada karyawan.
- 2). Selain itu CV. Sahabat memiliki fasilitas listrik tenaga diesel, sehingga kegiatan komputer tetap berjalan bila aliran listrik terputus.
- 3). Komponen berganda yang dipakai untuk melakukan toleransi kesalahan tidak terdapat di CV. Sahabat.

i. Prosedur Perbaikan Kerusakan

Tabel V.9 Pengendalian Umum – Prosedur Perbaikan Kerusakan

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
1.	Apakah terdapat alat-alat alternatif yang dapat digunakan untuk memproses data apabila sistem tidak berfungsi karena bencana?	ada	sesuai	Penggunaan <i>trafo</i> , prosedur <i>back-up</i>
2.	Apakah perusahaan mengupayakan agar operasi normal berjalan kembali dengan baik setelah mengalami gangguan ?	tidak	tidak sesuai	Tidak perlu
3.	Apakah perusahaan mengupayakan agar karyawan memahami operasi darurat ?	ya	sesuai	Praktek penggunaan alat pemadam kebakaran

- 1). Seperti telah dijelaskan pada pencegahan kemacetan, bahwa di CV. Sahabat telah terdapat alat-alat alternatif yang dapat digunakan untuk memproses data apabila sistem tidak berfungsi karena bencana\
- 2). Perusahaan tidak perlu melakukan tindakan yang berlebihan untuk menormalkan kembali operasi perusahaan pasca gangguan.
- 3). Dan karyawan juga diberikan praktek menggunakan alat pemadam kebakaran walaupun alat-alat tersebut alat lama yang sudah diganti dengan alat yang baru.

j. Perlindungan PC dan jaringan *Client-server*

Banyak kebijakan dan prosedur yang diterapkan untuk mengamankan PC seperti halnya bentuk pengendalian berikut :

Tabel V. 10 Pengendalian Umum – Perlindungan PC dan Jaringan Client-server

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
1.	Apakah pengguna PC benar-benar memiliki ketrampilan untuk mengoperasikan PC?	ya	sesuai	Pegawai harus kemampuan dan keahlian dalam penggunaan PC
2.	Apakah pengguna yang membuat sendiri programnya harus memahami bagaimana mendokumentasikan dan mengujinya ?	tidak	sesuai	Kecuali <i>programmer</i>
3.	Apakah akses dapat dikendalikan dengan menggunakan PC ?	tidak	sesuai	
4.	Apakah ada prosedur dan peraturan untuk mengontrol data yang dimuat, mengurangi kemungkinan pemindahan PC, melarang pengguna meng- <i>copy</i> program perusahaan ke PC dan menggunakan sistem secara tidak sah diluar kepentingan perusahaan ?	tidak	tidak sesuai	Tidak ada
5.	Apakah PC jinjing disimpan di tempat yang benar ?	tidak		Tidak dipergunakan
6.	Apakah sistem operasi diproteksi dengan baik agar pengguna tidak dapat mengubah sistem yang dianggap paling penting ?	ya	sesuai	Telah dibuat kunci-kunci yang membatasi pengguna mengakses terlalu jauh
7.	Apakah perusahaan menggunakan jaringan <i>client-server</i> ?	tidak		Belum ada

- 1). Penempatan pegawai pada CV. Sahabat harus sesuai dengan kemampuan dan keahliannya. Masing-masing personil dalam EDP harus bisa mengoperasikan PC (*personal computer*) yang dioperasikan.

- 2). Tidak ada karyawan yang dapat membuat programnya sendiri untuk digunakan pada komputernya kecuali *programmer* (dalam rangka memenuhi kebutuhan pengembangan sistem yang baru).
- 3). Di CV. Sahabat dalam mengakses pengolahan data tidak dapat dikendalikan oleh PC lain selain yang ada di ruang komputer.
- 4). Tidak ada peraturan tertulis mengenai penggunaan PC karena masing-masing pengguna tahu batasan-batasan dalam mengoperasikannya.
- 5). Di CV. Sahabat, tidak ada yang menggunakan PC jinjing (*laptop*) dalam mengakses pengolahan data, karena semua kegiatan dilakukan dengan menggunakan PC permanen yang disediakan oleh perusahaan.
- 6). Karyawan dalam EDP tidak dapat meng-*copy* atau memindahkan data ke disket karena didalam program telah dibuat kunci-kunci yang membatasi pengguna mengakses lebih jauh selain yang diwenangkan dalam tugasnya. Hal tersebut dimaksudkan untuk menghindari virus atau penerobos-penerobos lain, karena disket yang dipakai menyimpan data dapat dipindah-pindahkan dari satu komputer ke komputer lain.
- 7). Di CV. Sahabat tidak terdapat jaringan *client-server*, karena transaksi yang terjadi di CV. Sahabat tidak terlalu membutuhkan jaringan yang harus memproses data dengan cepat, sehingga perusahaan memerlukan alasan untuk menghubungkan satu jaringan komputer dengan jaringan komputer ke departemen yang lain untuk cepat memproses data.

2. Pengendalian Aplikasi

a. Pengendalian Input

Pengendalian input dilakukan CV. Sahabat untuk menjamin bahwa data yang diterima dan diproses dalam komputer telah disistemkan, dijumlahkan, dan dicatat dengan benar.

Tabel V. 11 Pengendalian Aplikasi – Pengendalian Input

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
1.	Apakah terdapat prosedur penyiapan data yang harus ditaati oleh <i>user</i> , termasuk permanen dan koreksi data untuk menjamin bahwa seluruh transaksi telah terekam ?	ya	Sesuai	Prosedur penyiapan data termasuk perubahan permanen dan semi permanen
2.	Apakah terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa seluruh transaksi yang telah terotorisasi telah direkam secara akurat ke dalam komputer ?	ya	sesuai	Setiap <i>print-out</i> diperiksa oleh kepala EDP

Di CV. Sahabat, terdapat prosedur-prosedur penyiapan data untuk menjamin seluruh transaksi telah terekam. Prosedur penyiapan data ini termasuk perubahan permanen yaitu dalam penggunaan disket, sekarang telah beralih menggunakan *hard disk*, sedangkan untuk perubahan semi permanennya menggunakan alat untuk merekam ke *CD* (permanen). *Print out* data preposisi yang dihasilkan oleh petugas data preposisi akan dikoreksi oleh kepala EDP, apakah telah sesuai dengan data yang ada. Setiap data/transaksi yang masuk harus mendapat otorisasi dari supervisor distribusi dan kepala EDP untuk diserahkan ke data preposisi untuk

memasukkan data-data tersebut ke dalam bahasa komputer, yaitu nomor-nomor buku yang dipesan, bila melakukan kesalahan memasukkan maka komputer akan memberikan sinyal kesalahan, karena dalam komputer tersebut terdapat fasilitas koreksi. Setelah memasukkan nomor buku, maka akan keluar judul buku dan harga per eksemplar. Data ini akan di *print-out* kemudian akan diperiksa oleh kepala EDP kebenarannya.

b. Pengendalian Proses

Tabel V. 12 Pengendalian Aplikasi – Pengendalian Proses

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
1..	Apakah terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa seluruh transaksi yang telah terotorisasi telah diproses ?	Ya	Sesuai	Setiap data yang diproses akan mendapat nomr urut dengan sendirinya
2.	Apakah terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa transaksi yang telah diotorisasi telah diproses secara akurat ?	Ya	Sesuai	Melalui penggunaan nomor urut yang ada di tiap transaksi
3.	Apakah <i>source</i> dokumen asli tetap disimpan untuk jangka waktu tertentu sehingga memungkinkan dilakukannya rekonstruksi data ?	Ya	Sesuai	Disimpan untuk jangka waktu 5-10 tahun

Setiap transaksi yang masuk ketika *entry* data mesin akan memberi nomor urut dengan sendirinya, demikian juga surat pesanan akan diberi nomor urut terlebih dulu. Nomor transaksi akan muncul dengan kepala 1 bila transaksi masuk mesin 1, demikian pula dengan transaksi dengan nomor berkepala 2, berarti transaksi diolah dengan mesin 2. Dengan menggunakan teknik kontrol sebagai berikut :

1. *check digit* sebagai alat verifikasi nomor akun pelanggan dan nomor kode persediaan.
2. *field check* untuk menegaskan kebenaran karakter angka dalam *field* kuantitas, tanggal dan harga.

Penggunaan nomor tersebut dapat menjamin bahwa seluruh transaksi telah diotorisasi, sehingga dapat membantu bila terjadi transaksi yang hilang atau dobel.

Setelah file transaksi di sortir menurut urutan nomor pelanggan, selanjutnya data itu di diedit dengan menggunakan program *editing* yang melakukan langkah-langkah kegiatan sebagai berikut :

1. *sequence check* terhadap *field* nomor akun pelanggan
2. *limit check* terhadap *field* kuantitas dan harga.
3. *range check* terhadap tanggal penyerahan barang yang diinginkan pelanggan.
4. *completeness test* (tes kelengkapan) untuk meneliti bahwa semua *field* yang terdapat dalam record input telah berisi data seluruhnya.

Pengendalian-pengendalian yang ada dalam EDP sudah mencakup jaminan bahwa hasil perhitungan telah di program dengan benar, file yang digunakan sudah benar, operator telah memasukkan data ke konsol yang semestinya.

Dalam proses memperbaiki data, data file transaksi penjualan ditambahkan pada *master file* piutang dan persediaan. Proses memperbaiki data ini harus dilakukan dengan hati-hati agar data yang ditarik dari *library* benar-benar merupakan data yang tepat. Operator harus mengecek

nama file dan tanggal *processing* terakhir yang tertera pada label eksternal sebelum memuat file tersebut ke dalam file.

Pada saat mengakses file piutang dan persediaan, program untuk memperbarui data melakukan tes validasi input dengan jalan membandingkan data pada masing-masing *record* file transaksi dengan data pasangannya yang terdapat pada *master file record*. Proses tes tersebut meliputi kegiatan sebagai berikut :

1. *validity check* terhadap nomor kode pelanggan dan barang persediaan.
2. *sign check* terhadap saldo persediaan yang ada di gudang setelah dikurangi kuantitas yang terjual.
3. *limit check* yang membandingkan setiap jumlah total piutang pelanggan dengan pagu kreditnya.
4. *range check* atas harga jual untuk setiap jenis barang yang dijual dibandingkan kisaran harga yang diijinkan untuk barang tersebut.
5. *reasonable test* atas kuantitas barang yang dijual untuk setiap jenis barang dibandingkan dengan kuantitas penjualan normal yang umumnya berlaku untuk barang tersebut.

Source dokumen asli disimpan dalam jangka waktu 5 sampai 10 tahun, sehingga memungkinkan dilakukannya rekonstruksi data.

c. Pengendalian Output

Tabel V.13 Pengendalian Aplikasi – Pengendalian Output

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
1.	Apakah terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa output dari sistem informasi selalu di review oleh <i>user management</i> , untuk menentukan kelengkapan, akurasi dan konsistensinya ?	Ya	Sesuai	Bagian posting akan membuat <i>summary report</i> atas output proses
2.	Apakah terdapat suatu metode untuk meyakinkan bahwa prosedur pengendalian yang mencakup kelengkapan, akurasi dan keabsahan selalu dijalankan ?	Tidak	Tidak sesuai	Metode tidak dijelaskan
3.	Apakah terdapat kebijakan dan prosedur yang mengatur lamanya suatu dokumen/data tersebut dimusnahkan ?	Ya	Sesuai	Setiap dokumen disimpan selama 5 sampai 10 tahun

Bagian posting dibuatkan program tersendiri sehingga bila ada kerusakan dapat dilakukan proses ulang sebelum langkah berikutnya, karena bagian ini merupakan bagian yang paling sensitif, bila terdapat kesalahan sedikit saja maka semua akan salah.

Hasil dari EDP, berupa faktur, akan diserahkan ke bagian audit intern untuk diperiksa kebenarannya, kemudian akan mengotorisasi bila sudah sesuai. Setiap minggu dan setiap bulan bagian posting di EDP akan membuat *summary report* atas output proses yang kemudian akan diperiksa

oleh supervisor distribusi. Setelah diperiksa kemudian ditandatangani oleh supervisor.

Output yang dihasilkan oleh CV. Sahabat berupa daftar pengiriman yang akan dikirimkan ke gudang dan *customer*, faktur pajak yang akan dikirimkan ke *customer*, audit intern, keuangan untuk diperiksa dengan data aslinya. Setelah diperiksa oleh audit maka akan diberi tanda bahwa faktur itu sah, kemudian diarsip/disimpan.

BAB VI

KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasar hasil temuan lapangan (penelitian dan observasi), dapat ditarik kesimpulan, bahwa penilaian pengendalian intern terhadap penerimaan kas dari penjualan kredit berbasis komputer di CV. Sahabat, terutama yang bertalian dengan kecermatan dan kelengkapan data dalam suatu aplikasi tertentu dalam suatu organisasi, dan yang memberikan standar dan pedoman sebagai landasan kerja para karyawan, dapat dikatakan baik. Hal-hal yang mendukung pernyataan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pada tahap review pendahuluan, telah didapatkan pengertian mengenai bagaimana sistem komputer dapat menghasilkan data mulai dari penyiapan dokumen sumber melalui distribusi final dan penggunaan output.

Melalui wawancara dengan personil-termasuk para pemakai, analis sistem, dan pemrogram, diperoleh informasi mulai dari menerima order, menginput, memproses dan menghasilkan output data. Diketahui pula sistem penjualan kredit berbasis komputer di CV. Sahabat menggunakan beberapa macam *master file* untuk mendukung aktifitas penjualan kredit, seperti *master file* pelanggan, *master file* piutang dagang, dan *master file* penerimaan kas.

2. Pada tahap yang kedua dalam mengadakan penilaian pengendalian intern pada sistem informasi perusahaan melalui pengendalian umum dan

pengendalian aplikasi, dapat disimpulkan bahwa reviu terhadap pengendalian tersebut sudah

efektif. Pengendalian yang dilakukan terhadap dua kategori, yaitu, pengendalian umum dan pengendalian aplikasi, dijelaskan sebagai berikut :

a. Dari pengendalian umum, dapat dilihat bahwa lingkungan sistem pengolahan data elektronik dapat berjalan baik, seperti dapat dilihat berikut ini :

1). Dari susunan struktur organisasi dan pemisahan tugas di CV.

Sahabat, dapat dilihat bahwa telah terdapat *job description* yang jelas. Walaupun masih terdapat pengambilalihan tugas pada fungsi-fungsi tertentu, seperti Fungsi Manajer Analis dan Manajer Program yang dirangkap oleh Kepala Departemen Pemasaran dan Supervisor Distribusi, dan Fungsi *Data Base Administrator* yang diambil alih *Programmer*.

2). Pengendalian manajemen terhadap fungsi dan pengembangan sistem sudah cukup baik. Perusahaan telah merumuskan kerangka pengendalian manajemen dan standar-standar untuk menilai kinerja kegiatan, merencanakan pengembangan secara bertahap serta ukuran-ukuran yang diberlakukan pada tiap-tiap tahap, membuat uraian pekerjaan, menetapkan tanggung jawab setiap proyek kepada manajer dan timnya, mengevaluasi kinerja secara periodik, mengkaji ulang pasca implementasi dan penilaian kinerja meliputi *throughput*, utilisasi sistem dan sistem masa tanggap.

- 3). Sudah terdapat pengendalian akses fisik dan akses logis yang cukup memadai di CV. Sahabat, dimana fasilitas komputer diletakkan di dalam suatu ruangan tertutup dan telah diberlakukan peraturan bagi mereka yang masuk dan bertujuan mengakses data, serta penggunaan nomor PIN, dan *password* sebagai alat identifikasi.
- 4) Pengendalian terhadap penyimpanan data di CV. Sahabat sudah menetapkan jejak audit, dengan memberikan identifikasi formulir yang baik
- 5) Dalam pengendalian terhadap transmisi data, perusahaan selalu mengupayakan perbaikan transmisi bila mengalami gangguan. Diperusahaan juga telah terdapat prosedur *back-up* yang disimpan ke dalam bentuk CD (*compact disc*), karena lebih aman dan tahan lama.
- 6) Pembakuan dokumen di CV. Sahabat cukup baik. Standar dan prosedur untuk fasilitas pengolahan data, pengesahan sistem baru dan perubahannya harus disetujui oleh pihak yang berwenang, yaitu manajer pemasaran dan supervisor distribusi. Pelatihan mengenai penggunaan sistem baru diberikan kepada *user*. Kemudian perusahaan juga melakukan pemisahan dan pembatasan akses terhadap dokumen untuk setiap aplikasi sistem.
- 7) Pengendalian umum terhadap pencegahan kemacetan di CV. Sahabat sudah baik, dimana perusahaan selalu melakukan

pengecekan komputer secara berkala, dan terdapat sistem listrik cadangan tenaga diesel, walaupun perusahaan tidak melakukan toleransi kesalahan dengan menggunakan komponen berganda yang dapat mengambil alih kegiatan jika komponen yang satu tidak berfungsi dengan baik.

- 8) Pengendalian umum terhadap prosedur perbaikan di CV. Sahabat juga sudah baik. Terdapat alat-alat alternatif yang dapat digunakan untuk memproses data apabila sistem tidak berfungsi karena bencana, seperti telah ditetapkan prosedur back-up yang disimpan ke dalam CD. Pelatihan terhadap karyawan agar memahami operasi darurat juga dilakukan di CV. Sahabat.
 - 9) Pengendalian terhadap PC dilakukan perusahaan dengan memiliki pegawai yang memahami sistem PC dan terampil menggunakan serta mengoperasikannya. Tidak ada karyawan yang membuat programnya sendiri, kecuali *programmer*, dan belum terdapat jaringan client-server di CV. Sahabat.
- b. Dari pengendalian aplikasi yang ada di CV. Sahabat baik input, proses maupun output, sudah dapat menjamin bahwa data tersebut telah diotorisasi dan direkam secara akurat, serta selalu direview untuk menentukan kelengkapan, akurasi dan konsistensinya.

B. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dokumen aplikasi yang akan dievaluasi, seperti data sumber, laporan pengendalian, daftar kesalahan, daftar transaksi dan laporan

manajemen mengakibatkan output *record* yang dapat dibaca (daftar saldo piutang, daftar persediaan, ataupun register penjualan dan penerimaan kas) sulit untuk dinilai, sehingga prosedur-prosedur yang diterapkan perusahaan terhadap pengendalian aplikasi tidak dapat dibuktikan kebenarannya.

C. Saran

Pengendalian terhadap prosedur-prosedur dan standar-standar yang mengatur pemrosesan data, serta kecermatan dan kelengkapan data transaksi yang dapat dilihat pada pengendalian umum dan pengendalian transaksi yang ada di CV. Sahabat cukup baik. Akan tetapi, *record* yang dapat dibaca (daftar saldo piutang, daftar persediaan, ataupun register penjualan dan penerimaan kas, sebagai output dari pengolahan data) yang tidak dapat dikeluarkan perusahaan mengakibatkan sulitnya penilaian terhadap pengendalian yang telah ada di perusahaan . Oleh karena itu, sebaiknya pernyataan perusahaan yang diungkapkan melalui kuesioner mengenai pengendalian yang ada di perusahaan didukung dengan dokumen-dokumen sumber dan hasil pengolahan data yang dapat digunakan untuk mengevaluasi pengendalian yang ada di perusahaan adalah efektif dan sesuai prosedur.

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang Hartadi. (1998). *Sistem Pengendalian Intern, Dalam Hubungannya Dengan Manajemen Dan Audit*. Yogyakarta: BPFE UGM
- Bodnar, George and William S. Hopwood. (2000). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat
- Chusing, Barry E. (1982). *Sistem Informasi Akuntansi dan Organisasi Perusahaan*. Jakarta : Erlangga
- Hiro Tugiman. (1995). *Pengantar Audit Sistem Informasi*. Yogyakarta: Bagian Penerbitan Kanisius
- Halim, Abdul. (1994). *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta : BPFE UGM.
- Jogiyanto HM. (1998). *Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer*. Yogyakarta: BPFE UGM
- Jusup, Haryono. (2001). *Auditing I*. Yogyakarta: STIE YKPN
- Jogiyanto HM. (1989). *Analisis Disain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta : Penerbit ANDI
- Joseph W. Wilkinson (Terjemahan Marianus Sinaga). (1990). *Sistem Informasi Akuntansi*. Edisi 3. Jakarta: Bina rupa Aksara.
- Krismiaji. (2002). *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta. UPP-AMP YKPN
- Masjono, Ali Mukhtar. (1999). *Audit Sistem Informasi*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Mulyadi. (1993). *Sistem Akuntansi*. Yogyakarta : Bagian Penerbitan STIE YKPN
- Munawir, HS. (1995). *Auditing Modern*. Yogyakarta: BPFE UGM
- Nugroho, Widjajanto. (2001). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta : Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi UI

Tunggal, Amin Widjaja. (1993). *Audit Komputer, Suatu Pengantar*. Jakarta :

Penerbit Rineka Cipta

Tugiman, Hiro. (1996). *Pengantar Audit Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit

Kanisius

Zaki Baridwan. (1993). *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta : BPFE UGM

L
A
M
P
I
R
A
N

LAMPIRAN I

INTERNAL CONTROL QUESTIONNAIRE

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
A.	PENGENDALIAN UMUM			
1.	ORGANISASI			
a.	Apakah terdapat struktur organisasi formal yang mencakup bagian pengolah data ?			
b.	Apakah bagian pengolahan data dalam struktur organisasi cukup independen terhadap bagian lain?			
c.	Apakah ada pemisahan yang jelas antara fungsi pengolahan data pada bagian EDP ?			
2.	PEMISAHAN FUNGSI			
a.	Apakah terdapat uraian tugas dan tanggung jawab yang jelas dan tertulis mengenai fungsi-fungsi yang ada di EDP?			
b.	Apakah terdapat pemisahan fungsi antara manajer sistem dengan programmer?			
c.	Apakah terdapat pemisahan fungsi antara manajer dengan operator?			
d.	Apakah fungsi <i>Data Base Administrator (DBA)</i> terpisah dari data/program <i>librarian</i> maupun dari programmer?			
3.	PENGENDALIAN MANAJEMEN TERHADAP FUNGSI DAN PENGEMBANGAN SISTEM			
a.	Apakah telah dirumuskan kerangka pengendalian manajemen berikut standar-standar yang diperlukan untuk menilai kinerja kegiatan?			

INTERNAL CONTROL QUESTIONNAIRE (Lanjutan)

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
b.	Apakah telah direncanakan pengembangan secara bertahap serta ukuran-ukuran yang diberlakukan pada tiap-tiap tahap?			
c.	Apakah telah dibuat uraian pekerjaan yang dilakukan dalam periode tertentu sehingga peralatan dapat digunakan secara optimal ?			
d.	Apakah telah ditetapkan tanggung jawab setiap proyek kepada manajer dan tim yang harus bertanggung jawab terhadap setiap kemungkinan gagal atau berhasil ?			
e.	Apakah telah dievaluasi kinerja secara periodik , dimana setiap pekerjaan yang dirinci ke dalam modul-modul atau tugas-tugas yang akan dijadikan dasar lingkup evaluasi kinerja ?			
f.	Apakah telah di kaji utang pasca implementasi dengan melakukan penelitian terhadap segala penyimpangan yang terjadi dan tentunya diikuti ?			
g.	Apakah telah dilakukan penilaian kinerja meliputi <i>throughput</i> , utilisasi sistem dan sistem masa tanggap ?			
4.	PENGENDALIAN AKSES FISIK, AKSES LOGIS DAN KEAMANAN FISIK			
a.	Akses Fisik			
1).	Apakah komputer dan fasilitasnya diletakkan dalam suatu ruang tertutup dan telah diberlakukan peraturan bahwa yang diizinkan masuk ke ruang itu hanyalah mereka yang memiliki kewenangan untuk itu?			

INTERNAL CONTROL QUESTIONNAIRE (Lanjutan)

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
2).	Apakah yang memiliki kewenangan untuk memasuki ruang komputer dibatasi dan diawasi dengan menugaskan satuan pengamanan ataupun dengan sistem pantauan televisi <i>closed circuit</i> ?			
3).	Apakah karyawan diberi tanda pengenalan yang canggih, yang memuat foto dan kode <i>magnetic</i> yang dapat dibaca dengan menggunakan alat khusus ?			
4).	Apakah pengunjung yang masuk dan keluar ruang komputer wajib menuliskan identitas dan dikawal sampai tempat tujuan ?			
5).	Apakah terdapat sistem alarm untuk menandai kemungkinan adanya akses tanpa izin selama tutup kantor ?			
6).	Apakah ada perlindungan terhadap <i>remote access</i> pribadi, pengamanan saluran telpon, terminal dan PC?			
b.	Akses Logis			
1).	Apakah perusahaan membatasi akses hanya sebatas data yang diperlukan saja ?			
2).	Apakah setiap karyawan diberikan alat identifikasi seperti nomor PIN dan <i>Password</i> ?			
3).	Apakah ada kartu identifikasi lain selain PIN dan <i>Password</i> ?			
5.	PENGENDALIAN PENYIMPANAN DATA			
a.	Apakah terdapat suatu catatan tentang dokumen-dokumen, <i>record</i> dan <i>file</i> perusahaan yang dianggap penting dan rahasia?			

INTERNAL CONTROL QUESTIONNAIRE (Lanjutan)

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
b.	Apakah Terdapat penerapan <i>audit trail</i> yang dilakukan perusahaan untuk memudahkan pencarian dan akses ke data yang bersangkutan?			
c.	Apakah terdapat kontrak yang dibuat perusahaan dengan karyawan yang ditugaskan untuk melindungi kerahasiaan data tersebut, yang berisi tugas serta sanksi yang dikenakan bilamana mereka melanggar kaidah rahasia perusahaan?			
d.	Apakah terdapat tempat penyimpanan (<i>library</i>) perlu diawasi dengan ketat dan harus terlindung dari debu, kemungkinan terbakar, kelembapan, dan sejenisnya yang bersifat merusak muatan <i>file</i> ?			
e.	Apakah terdapat prosedur dan standar penggunaan <i>identification</i> (intern dan ekstern label) terhadap seluruh media magnetis yang dipergunakan?			
f.	Apakah terdapat penggunaan <i>tape ring</i> , dan pelindung penulisan <i>disk</i> untuk melindungi kemungkinan penghapusan atau penulisan tidak sengaja?			
g.	Apakah terdapat penggunaan <i>database administrator</i> , <i>data dictionary</i> dan <i>concurrent up-date control</i> untuk melindungi <i>database</i> ?			

INTERNAL CONTROL QUESTIONNAIRE (Lanjutan)

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
6.	PENGENDALIAN TERHADAP TRANSMISI DATA			
a.	Apakah perusahaan telah mencari titik lemah yang ada dalam perusahaan dan mengupayakan penyempurnaannya, serta merancang prosedur pemulihan yang harus dilakukan apabila sistem mengalami gangguan?			
b.	Apakah perusahaan membuat komponen <i>back-up</i> dan jalur komunikasi cadangan bagi titik komunikasi yang penting sehingga jika yang satu gagal, proses komunikasi terus berjalan?			
c.	Apakah perusahaan mengupayakan agar jaringan dapat menampung kegiatan <i>processing</i> pada masa sibuk?			
7.	PEMBAKUAN DOKUMEN			
a.	Dokumentasi Administratif			
1).	Apakah terdapat standar dan prosedur untuk fasilitas pengolahan data, termasuk pengesahan sistem baru dan perubahan sistem?			
2).	Apakah terdapat standar untuk analisis sistem, disain sistem dan <i>programming</i> ?			
3).	Apakah terdapat prosedur penanganan file dan aktivitas <i>library file</i> ?			
b.	Dokumentasi Sistem			
1).	Apakah terdapat berbagai uraian narasi?			

INTERNAL CONTROL QUESTIONNAIRE (Lanjutan)

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
2).	Apakah terdapat berbagai bagan alir?			
3).	Apakah terdapat daftar berbagai program?			
c	Dokumentasi Operasi			
1).	Apakah terdapat konfigurasi peralatan?			
2).	Apakah terdapat file data dan program?			
3).	Apakah terdapat prosedur yang harus dilakukan untuk mempersiapkan dan mengeksekusi suatu pekerjaan?			
4).	Apakah terdapat kondisi-kondisi yang bisa mengganggu eksekusi program?			
5).	Apakah terdapat tindakan-tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki gangguan program?			
8.	PENCEGAHAN KEMACETAN			
a.	Apakah terdapat pemeliharaan preventif?			
b.	Apakah terdapat sistem listrik cadangan?			
c.	Apakah terdapat toleransi kesalahan?			
9.	PROSEDUR PERBAIKAN KERUSAKAN			
a.	Apakah perusahaan melakukan pengurangan luasnya dampak bencana?			

INTERNAL CONTROL QUESTIONNAIRE (Lanjutan)

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
b.	Apakah perusahaan menerapkan alat-alat alternatif yang dapat digunakan untuk memproses data apabila sistem tidak berfungsi karena bencana?			
c.	Apakah perusahaan mengupayakan agar operasi normal berjalan kembali dengan baik ?			
d.	Apakah perusahaan melatih dan mengupayakan agar karyawan memahami operasi darurat?			
10.	PERLINDUNGAN PC DAN JARINGAN CLIENT-SERVER			
a.	Apakah pengguna PC harus benar-benar memiliki ketrampilan untuk mengoperasikan PC, dan pengguna yang membuat sendiri programnya harus memahami bagaimana mendokumentasikan dan mengujinya?			
b.	Apakah akses dapat dikendalikan dengan menggunakan kunci PC, Peralatan dapat diberi label yang tidak dapat dilepas?			
c.	Apakah terdapat prosedur dan peraturan untuk :			
1).	Mengontrol data yang dapat disimpan dalam sistem atau dapat dimuat di PC?			
2).	Mengurangi kemungkinan pemindahan PC dari perusahaan (karena dicuri atau disalahgunakan)?			

INTERNAL CONTROL QUESTIONNAIRE (Lanjutan)

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
3).	Melarang pengguna untuk memuat programnya sendiri ke PC?			
4).	Melarang pengguna untuk meng-copy program perusahaan yang dimuat di PC?			
5).	Menggunakan sistem secara tidak sah diluar kepentingan perusahaan?			
d.	Apakah PC jinjing (<i>portable</i>), hendaknya tidak disimpan sembarang tempat?			
e.	Apakah penghapusan data yang penting hendaknya menggunakan program penghapus yang benar-benar andal?			
f.	Apakah sistem operasi hendaknya diproteksi dengan baik agar pengguna tidak dapat mengubah sistem yang dianggap penting?			
g.	Apakah perusahaan mempergunakan program-program pengaman atau program khusus untuk mendeteksi lubang-lubang kelemahan yang terdapat dalam suatu jaringan?			
B.	PENGENDALIAN APLIKASI			
1.	INPUT			
a.	Apakah terdapat prosedur penyiapan data yang harus ditaati <i>user</i> , termasuk permanent dan koreksi data untuk menjamin bahwa seluruh transaksi telah terekam ?			

INTERNAL CONTROL QUESTIONNAIRE (Lanjutan)

No.	Pertanyaan	Perusahaan	Kesesuaian Kajian Teori	Keterangan
b.	Apakah terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa seluruh transaksi yang telah diotorisasi telah direkam secara akurat ke dalam komputer ?			
2.	PROSES			
a.	Apakah terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa seluruh transaksi yang telah terotorisasi telah diproses ?			
b.	Apakah terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa transaksi yang telah diotorisasi telah diproses secara akurat ?			
c.	Apakah <i>source</i> dokumen asli tetap disimpan untuk jangka waktu tertentu sehingga memungkinkan dilakukannya rekonstruksi data ?			
3.	OUTPUT			
a.	Apakah terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa output dari sistem informasi selalu di reviu oleh user management, untuk menentukan kelengkapan, akurasi dan konsistensinya ?			
b.	Apakah terdapat suatu metode untuk meyakinkan bahwa prosedur pengendalian yang mencakup kelengkapan, akurasi dan keabsahan selalu dijalankan ?			
c.	Apakah terdapat kebijakan dan prosedur yang mengatur lamanya suatu dokumen/data tersebut dimusnahkan ?			

LAMPIRAN II
FAKTUR PENJUALAN

CV. SAHABAT KLATEN	FAKTUR PENJUALAN (FP)	No. Faktur :..... Tanggal :.....
-------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

Kepada :

Alamat :

NPWP :

PKP.....Bukan PKP.....

Nomor Pesanan		No. Langganan		Rabat		Dikirim melalui		Diserahkan	
Nomor	Judul Buku	Satuan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Rabat	Jumlah			

Harga	Rp	
Potongan	Rp	_____
Juml. Harga Jual	Rp	_____
PPn	Rp	_____
Total	Rp	_____

.....tanggal.....

(_____)



LAMPIRAN IV
BUKTI PENERIMAAN KAS

CV. SAHABAT
KLATEN

KM. No :

BUKTI PENERIMAAN KAS

Diterima dari :

.....
.....

Tunai : Rp
Cek : Rp
BG : Rp
Jumlah : Rp

Jumlah dalam huruf

untuk bayar :

.....
.....
.....
.....

Tempat

Tanggal



Pembayar

Penerima

- Catatan :
- | | |
|------------------------|------------------------|
| Lembar 1 (Putih) | - Pembayar |
| Lembar 2 (Merah) | - Pembukuan/Perwakilan |
| Lembar 3 (Putih tipis) | - Perusahaan |
| Lembar 4 (Kuning) | - Peninggal |

CV. SAHABAT KLATEN	Daftar Pengiriman (DP)	No. DP :
		Tanggal :

Dijual kepada :
 Nama dan Alamat :

Dikirim kepada :
 Nama dan Alamat :

NPWP :

NPWP :

Nomor	Tanggal	No. Pesanan	Byr	Rabat	No. Langganan	Angkutan
.....
NO. BUKU	JUDUL BUKU	LOKASI	DIPESAN	DIKIRIM	HARGA	

Pembeli

Persediaan

Pembungkus

Administrasi



LAMPIRAN V
 DAFTAR PENGIRIMAN

LAMPIRAN VI : MASTER FILE PENJUALAN KREDIT

1. file induk customer : terdiri atas beberapa

field sebagai berikut :

Field	Field Name	Type	Width
1	INVOICE	CHARACTER	7
2	INVOICEDAT	DATE	8
3	TIPE	CHARACTER	1
4	REFF	CHARACTER	12
5	SHIPDATE	DATE	8
6	CONFIRM_NO	CHARACTER	9
7	CUSTOMER	CHARACTER	7
8	BILL_NAME	CHARACTER	24
9	BILL_ADD1	CHARACTER	24
10	BILL_ADD2	CHARACTER	24
11	BILL_CITY	CHARACTER	24
12	BILL_ZIP	CHARACTER	12
13	SHIP_ID	CHARACTER	9
14	SHIP_NAME	CHARACTER	24
15	SHIP_ADD1	CHARACTER	24
16	SHIP_ADD2	CHARACTER	24
17	SHIP_CITY	CHARACTER	23
18	SHIP_ZIP	CHARACTER	12
19	SHIP_VIA	CHARACTER	12
20	PREPAID	CHARACTER	1
21	SALESMAN	CHARACTER	5
22	ORDERDATE	DATE	8
23	TERMSDESC	CHARACTER	12
24	TERMDISC	NUMERIC	4
25	ORDERDUE	DATE	8
26	SALESTAX	CHARACTER	3
27	INV_DISC	NUMERIC	4
28	PARTIALCOD	CHARACTER	1
29	PRICE_COD	CHARACTER	1
30	BACKORDER	CHARACTER	1
31	CONF_FLAG	CHARACTER	1
32	PAPER_FLAG	CHARACTER	1
33	REG_FLAG	CHARACTER	1
34	CREDITHOLD	CHARACTER	1
35	ORDERTOTAL	NUMERIC	9
36	LINETOTAL	NUMERIC	3

2. File transaksi invoice ; terdiri atas beberapa

field sebagai berikut :

Field	Field Name	Type	Width
1	PROD_ID	CHARACTER	6
2	PROD_DESC	CHARACTER	24
3	UM	CHARACTER	2
4	HARGA	NUMERIC	6
5	DISCOUNT	NUMERIC	2
6	STOK_EKS	NUMERIC	6
7	STOK_RUP	NUMERIC	10
8	KIRIM_EKS	NUMERIC	6
9	KIRIM_RUP	NUMERIC	10
10	RETUR_EKS	NUMERIC	6
11	RETUR_RUP	NUMERIC	10
12	JUA_EKS	NUMERIC	6
13	JUAL_RUP	NUMERIC	10
14	KOREK_EKS	NUMERIC	6

15	KOREK_RUP	NUMERIC	10
16	LAST_ACT	DATE	8

3. File transaksi total pesanan customer ;
terdiri atas bebrapa field sebagai berikut :

Field	Field Name	Type	Width
1	TIPE	CHARACTER	1
2	INVOICEDAT	DATE	8
3	ORDER	CHARACTER	8
4	INVOICE	CHARACTER	9
5	CUSTOMER	DATE	7
6	BILL_NAMEO	CHARACTER	24
7	SALES_ID	CHARACTER	3
8	EXP	NUMERIC	7
9	SALES	NUMERIC	10
10	COST	NUMERIC	10
11	DISC_INV	NUMERIC	10
12	EXTRA	NUMERIC	10
13	ONGKOS	NUMERIC	10
14	PPN	NUMERIC	10
15	INV_TTAL	NUMERIC	10
16	BONUS	NUMERIC	10
17	REFF	CHARACTER	1
18	CONFIRM_NO	CHARACTER	9

4. File induk inventory; terdiri atas beberapa
field berikut :

Field	Field Name	Type	Width
1	PROD_ID	CHARACTER	6
2	ISBN	CHARACTER	13
3	PROD_DESC	CHARACTER	24
4	PROD_DESC1	CHARACTER	50
5	SORTKEY	CHARACTER	12
6	LEAD_TIME	CHARACTER	3
7	UM	CHARACTER	2
8	PENGARANG	CHARACTER	24
9	NOPEGARAN	CHARACTER	5
10	HONOR	CHARACTER	4
11	AVERAGE	NUMERIC	5
12	LAST_COST	NUMERIC	5
13	PRICE1	NUMERIC	5
14	PRICE2	NUMERIC	5
15	PRICE3	NUMERIC	5
16	DISCOUNT	LOGICAL	1
17	TERBIT	DATE	8
18	LOCATION	CHARACTER	6
19	UKURAN	CHARACTER	7
20	FORMAT	CHARACTER	4
21	HALAMAN	CHARACTER	4
22	LAST_ACT	DATE	8
23	ON_HAND	NUMERIC	8



5. File transaksi konsinyasi ; terdiri atas beberapa field sebagai berikut :

Field	Field Name	Type	Width
1	PROD_ID	CHARACTER	6
2	PROD-DESC	CHARACTER	24
3	UM	CHARACTER	2
4	HARGA	NUMERIC	6
5	DISCOUNT	NUMERIC	2
6	STOK_EKS	NUMERIC	6
7	STOK_RUP	NUMERIC	10
8	KIRIM_EKS	NUMERIC	6
9	KIRIM_RUP	NUMERIC	10
10	RETUR_EKS	NUMERIC	6
11	RETUR_RUP	NUMERIC	10
12	JUAL_EKS	NUMERIC	6
13	JUAL_RUP	NUMERIC	10
14	KOREK_EKS	NUMERIC	6
15	KOREK_RUP	CHARACTER	10
16	LAST_ACT	CHARACTER	8

3	TANGGAL	CHARACTER	8
4	NO_BARANG	CHARACTER	6
5	PROD_DESC	CHARACTER	24
6	LOKASI	CHARACTER	5
7	ORDER_QTY	NUMERIC	6
8	JUMLAH	NUMERIC	6
9	HARGA	NUMERIC	8
10	COST	NUMERIC	8
11	CUSTOMER	CHARACTER	6
12	SHIP_TO	CHARACTER	2
13	DISC	NUMERIC	4
14	UM	CHARACTER	3
15	FLAG	CHARACTER	1

6. File transaksi account receivable; terdiri atas beberapa field sebagai berikut :

Field	Field Name	Type	Width
1	CUST_ID	CHARACTER	6
2	INV_NO	CHARACTER	9
3	ORDER_NO	CHARACTER	7
4	TRANS_CODE	CHARACTER	1
5	AGING_CODE	CHARACTER	1
6	REFF_NO	CHARACTER	9
7	INV_AMOUNT	NUMERIC	10
8	DISCOUNT	NUMERIC	10
9	AMOLINTPAID	NUMERIC	10
10	CHECK_NO	CHARACTER	8
11	TGL	DATE	8
12	KEY	CHARACTER	14

7. File transaksi receipts; terdiri atas beberapa field sebagai berikut :

Field	Field Name	Type	Width
1	CUST_ID	CHARACTER	5
2	CUST_NAME	CHARACTER	21
3	TGL	DATE	8
4	CHEQUE	CHARACTER	8
5	INVOICE	CHARACTER	9
6	AMOLUNT	NUMERIC	12

8. File transaksi mutasi barang ; terdiri atas beberapa field sebagai berikut :

Field	Field Name	Type	Width
1	INVOICE	CAHARCTER	11
2	TIPE	CAHARCTER	1



LAMPIRAN VII
SURAT KETERANGAN PENELITIAN

SAHABAT
PENERBIT & PERCETAKAN

Jl. dr. Wahidin Sudirohusodo No. 47 Klaten Telp. (0272) 321056 - 322777 - 322778 Fax. (0272) 32277

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : MELISSA TRIANDINI
NIM : 992114020
Jurusan : AKUNTANSI
Fakultas : EKONOMI

Benar-benar telah mengadakan penelitian di PERCETAKAN CV. "SAHABAT" KLATEN,
dalam bulan DESEMBER 2003 – JANUARI 2004,
guna menyusun skripsi dengan judul : **EVALUASI PENGENDALIAN INTERN
TERHADAP PENERIMAAN KAS BERBASIS KOMPUTER**

Penelitian ini semata-mata bersifat keilmuan dan tidak untuk kepentingan umum.
Surat keterangan ini agar dapat digunakan seperlunya.

Klaten,



Radjiyo
RADJIYO, BA
Pembimbing

