

**SISTEM AKUNTANSI PENERIMAAN KAS BERBASIS  
KOMPUTER  
STUDI KASUS PADA KOPERASI BATUR JAYA**

**SKRIPSI**



Oleh :

**NIKEN WIDYAWATI**

NIM : 93 2114 008

NIRM : 930051121303120008

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
JURUSAN AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
YOGYAKARTA  
1998**

**SISTEM AKUNTANSI PENERIMAAN KAS BERBASIS  
KOMPUTER  
STUDI KASUS PADA KOPERASI BATUR JAYA**

**SKRIPSI**

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

**Oleh :**

**Niken Widyawati**

**NIM : 93 2114 008**

**NIRM : 930051121303120008**

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

**1998**

Skripsi

SISTEM AKUNTANSI PENERIMAAN KAS BERBASIS KOMPUTER  
STUDI KASUS PADA KOPERASI BATUR JAYA

Oleh :

Niken Widyawati

NIM : 93 2114 008

NIRM : 930051121303120008

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I



Dra Fr Ninik Yudianti MAcc

Tanggal 17 Maret 1998

Pembimbing II



Drs H. Herry Maridjo M. Si

Tanggal 17 April 1998

Skripsi

SISTEM AKUNTANSI PENERIMAAN KAS BERBASIS KOMPUTER  
STUDI KASUS PADA KOPERASI BATUR JAYA

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

Niken Widyawati

NIM : 93 2114 008

NIRM : 930051121303120008

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji

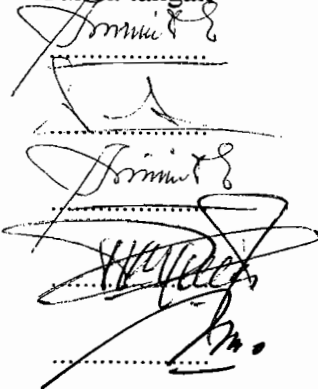
pada tanggal 25 April 1998

Dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap
Ketua	Dra Fr. Ninik Yudianti MAcc
Sekretaris	Drs E. Sumardjono MBA
Anggota	Dra Fr. Ninik Yudianti MAcc
Anggota	Drs Th. Gieles, SJ
Anggota	Drs H. Herry Maridjo M. Si

Tanda tangan



Yogyakarta, 25 April 1998

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma

Dekan



(Drs Th. Gieles, SJ)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

- \* Bapak, Ibu dan Simbah tercinta
- \* Adik Arif, Agung, Indah tercinta
- \* Mas Aji tersayang

## 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, 25 April 1998

Penulis



(Niken Widyawati)

ABSTRAK

SISTEM AKUNTANSI PENERIMAAN KAS  
BERBASIS KOMPUTER  
STUDI KASUS PADA KOPERASI BATUR JAYA  
KLATEN

***NIKEN WIDYAWATI***

UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
YOGYAKARTA  
1998

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem akuntansi penerimaan kas berbasis komputer di Batur Jaya sudah baik atau belum.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner, wawancara, dokumentasi, dan observasi. Analisis data yang dilakukan terhadap pengendalian umum maupun pengendalian aplikasi, pengujian kepatuhan dan pengujian substantif. Pengendalian umum meliputi : organisasi, pemisahan fungsi, kepegawaian, pengendalian operasi, *physical access*, *logical access*, *physical security*, *environment control*, pemulihan masalah, pengembangan dan pemeliharaan sistem. Pengendalian aplikasi mencakup : masukan, proses dan keluaran. Pengujian kepatuhan dilakukan dengan metode *stop-or-go sampling*. Pengujian substantif dilakukan dengan membandingkan antara keluaran dengan dokumen pendukungnya.

Hasil penilaian pengendalian umum dan pengendalian aplikasi dibandingkan dengan kajian teori, dan disimpulkan bahwa sistem akuntansi penerimaan kas berbasis komputer di Batur Jaya sudah baik. Hasil pengujian kepatuhan dari 60 anggota sampel yang diambil ditemukan 0 kesalahan adalah 3, dengan demikian AUPL = 5% sehingga AUPL = DUPL, sehingga sistem pengendalian intern sistem akuntansi penerimaan kas berbasis komputer di Batur Jaya efektif. Hasil pengujian substantif yang dilakukan yaitu hasil perbandingan antara angka-angka keluaran dengan angka-angka dalam dokumen pendukungnya adalah baik.

Berdasarkan hasil analisis data dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem akuntansi penerimaan kas berbasis komputer di Batur Jaya sudah baik.

## ABSTRACT

# THE COMPUTER BASED CASH RECEIPT ACCOUNT SYSTEM CASE STUDY AT BATUR JAYA COOPERATIVE

***NIKEN WIDYAWATI***

SANATA DHARMA UNIVERSITY  
YOGYAKARTA

1998

The purpose of this research is to know whether the cash receipt account system based on computer in Batur Jaya cooperative is good.

The data gathering techniques used were questionnaire, interview, documentation, and observation. Data are analysed using general and application control, compliance test and substantive test. General controlling covered : organisation, devision of functions, personnel, operation control, physical access, logical access, physical security, environment control, problem prevention, system development and cultivation. Application control comprises : input, output and process. The method of compliance test used was stop-or-go sampling. Substantive test was done by comparing output with its related documents.

The result of general control and application control compared with current theory showed that the system was good. The compliance result of 60 samples found zero fount, ( based on the table the mark is 3 with AUPL = 5%, therefore AUPL =DUPL). The result showed that the system was effective. The substantive test result was good, by comparing output and its related documents.

Based on this analysis it can be concluded that the computerised cash receipt account system in Batur Jaya Klaten cooperative was good.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga akhirnya skripsi ini dapat selesai dengan baik.

Proses penyelesaian skripsi ini, telah dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan. Kami banyak mendapat hambatan, baik dari pihak ekstern maupun intern. Berkat Tuhan, serta semua pihak yang terkait telah dapat mengatasi hambatan-hambatan tersebut.

Dalam kesempatan ini tidak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra Fr Ninik Yudianti MAcc selaku Ketua Jurusan Akuntansi dan Ketua Program Studi Akuntansi serta selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dengan penuh perhatian dan kesabaran.
2. Bp. Drs H Herry Maridjo M. Si selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dengan penuh perhatian dan kesabaran.
3. Bp. Drs F.A Joko Siswanto Akt MM yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dengan penuh kesabaran.
4. Bp. Ir. Hansiadi Yuli Hartanto SE Akt yang telah memberi dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bp. Anas Yusuf selaku Direktur Utama yang telah memberi ijin untuk melakukan penelitian di Batur Jaya.

6. Bp. Budi selaku Kepala BJBS beserta staf yang telah menyediakan waktu untuk memberikan data-data dan penjelasan yang diperlukan dengan sabar dan perhatian.
7. Ibu Kotib selaku *Programmer* yang telah menyediakan waktu untuk memberikan penjelasan semua yang berhubungan dengan komputer.
8. Ibu Warni selaku Kepala Bagian Akuntansi yang telah memberikan data dan penjelasan yang diperlukan dengan sabar dan perhatian.
9. Ibu Purwanti selaku Kepala Sekretariat Perusahaan yang telah meluangkan waktu untuk memberikan data mengenai gambaran umum perusahaan.
10. Rekan-rekan mahasiswa Akt'93 yang telah membantu dan memberikan saran, dukungan serta masukan-masukan dalam penulisan skripsi ini.
11. Dan semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu disini.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Tentu saja skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu dibuka pintu untuk saran dan kritik yang membangun dari para pembaca.

Yogyakarta, 25 April 1998

Penulis

## DAFTAR ISI



	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Batasan Masalah .....	1
C. Rumusan Masalah .....	2
D. Tujuan Penelitian .....	2
E. Manfaat Penelitian .....	3
F. Sistematika Penelitian .....	4

## BAB II LANDASAN TEORI

A. Sistem Akuntansi.....	5
B. Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer.....	7
C. Prosedur Penerimaan Kas Berbasis Komputer .....	9
D. Komponen Sistem .....	13
E. Sistem Pengendalian Intern Berbasis Komputer .....	15
F. Pengendalian Umum dan Aplikasi .....	16
G. Penilaian Pengendalian Sistem Akuntansi .....	22
H. Teknik Audir Berbantu Komputer.....	33

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian .....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	35
C. Subyek dan Obyek Penelitian .....	35
D. Data yang di cari .....	36
E. Teknik Pengumpulan Data .....	36
F. Populasi dan Sampel .....	37
G. Teknik Analisa Data .....	38

## BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Riwayat Berdirinya Koperasi Batur Jaya .....	48
---	----

B. Keanggotaan Koperasi Batur Jaya .....	50
C. Struktur Organisasi .....	50
D. Permodalan .....	54
E. Produksi .....	54
F. Pemasaran .....	58

## BAB V ANALISIS DATA

A. Sistem Penerimaan Kas Berbasis Komputer di Batur Jaya .....	61
B. Penilaian Pengendalian .....	66
C. Pengujian Ketaatan .....	77
D. Pengujian Substantif .....	83

## BAB VI KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

A. Kesimpulan .....	84
B. Keterbatasan .....	85
C. Saran .....	85

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
1. Bagan Alir Entry and Deposit.....	10
2. Lanjutan Bagan Alir Entry and Deposit .....	11
3. Bagan Alir End-Of Day Processing .....	12
4. Bagan Organisasi Pengendalian dan Manajemen .....	18
5. Struktur Organisasi Koperasi Batur Jaya .....	52
6. Blok Diagram Proses Pengecoran Logam .....	55
7. Proses Menagih Pelanggan dan Menerima Pembayaran .....	63
8. Flowcart Batur Jaya Business System .....	65
9. Flowcart Surat Penagihan .....	67
10. Flowcart Posting Entry.....	68
11. Flowcart Posting Invoice .....	69

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. <i>Stop-or-Go Sampling</i> .....	78
2. Besarnya Sampel Minimum Pengujian Kepatuhan .....	79
3. Pengujian Kepatuhan Sistem Pengendalian Intern Sistem Akuntansi Penerimaan Kas Berbasis Komputer .....	80
4. <i>Attribute Determining Stop-or-Go Sampling Sizes and Upper Precision Unit Accurrence Rate Based on Sample Result</i> .....	82

# BAB I

## PENDAHULUAN



### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia bisnis saat ini dirasakan semakin cepat. Hal ini mendorong perusahaan untuk mengelola usahanya secara profesional, agar dalam persaingan dengan perusahaan lain tidak goyah dan tetap *survive*.

Setiap perusahaan membutuhkan informasi. Informasi ini sangat penting karena akan membantu mengarahkan dan memperlancar kegiatan sehari-hari. Sumber informasi bisa berasal dari luar maupun dari dalam perusahaan. Informasi yang bersumber dari luar perusahaan antara lain kondisi pasar, situasi ekonomi, politik dan lain-lain, sedangkan informasi dari dalam perusahaan salah satunya adalah informasi akuntansi yang dihasilkan oleh Sistem Informasi Akuntansi (SIA). SIA harus disusun sedemikian rupa sehingga dapat memenuhi kebutuhan informasi yang efektif.

Semua sistem informasi memiliki karakteristik umum, yakni bertumbuh atau berkembang sepanjang masa, mempunyai jaringan arus informasi, melaksanakan tugas-tugas yang perlu sehubungan data, menyediakan informasi kepada berbagai pemakai untuk berbagai tujuan. Karakteristik informasi akuntansi antara lain tepat, cepat, teliti, akurat, dapat diperbandingkan dan dapat dipercaya.

Informasi akuntansi tersebut bisa diperoleh secara manual (didominasi oleh SDM) maupun secara Komputerisasi (menggunakan komputer dan peralatan pendukungnya). Keuntungan pengolahan data akuntansi secara komputerisasi antara lain memproses semua transaksi secara cepat, mengurangi terjadinya kesalahan



klerikal, meningkatkan efisiensi operasi, mengefektifkan pengambilan keputusan dan menyediakan informasi yang tepat waktu.

Suatu sarana bagi manajemen adalah sistem akuntansi yang akan memajukan informasi tersebut. Sistem akuntansi yang baik akan menjamin dilaksanakannya Sistem Pengendalian Intern yang efektif. Adapun kebijaksanaan prosedur pengendalian yang ditetapkan manajemen didalam lingkungan pengendalian secara umum dan berlaku bagi semua perusahaan meliputi sebagai berikut :

1. Personel yang kompeten.
2. Pemberian tanggung jawab
3. Pemisahan tanggung jawab.
4. Pemisahan antara operasi dan akuntansi.
5. Pembuktian dan sarana pengaman. (C. Rollin Niswonger, 1992: 249)

Berdasarkan uraian diatas maka akan diteliti apakah Koperasi Batur Jaya memiliki Sistem Akuntansi Penerimaan Kas Berbasis Komputer yang Baik.

#### **B. Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini masalah yang akan dibahas adalah mengenai Sistem Akuntansi Penerimaan Kas dari piutang yang diterapkan Koperasi Batur Jaya secara Koputerisasi.

#### **C. Rumusan Masalah**

Apakah Koperasi Batur Jaya telah melaksanakan sistem akuntansi penerimaan kas berbasis komputer yang baik ?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Untuk menilai sistem akuntansi yang dilakukan oleh koperasi Batur Jaya dan mengevaluasi langkah untuk menuju sistem akuntansi penerimaan kas berbasis komputer yang baik.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pihak-pihak :

##### **1. Pihak Perusahaan**

Hasil penelitian ini dapat memberikan bahan masukan dan alat bantu tentang pelaksanaan penilaian sistem akuntansi penerimaan kas yang berbasis komputer diterapkan koperasi Batur Jaya.

##### **2. Pihak Universitas Sanata Dharma**

Hasil penelitian dapat menambah bacaan ilmiah khususnya bagi mahasiswa program studi akuntansi maupun pihak yang membutuhkan.

##### **3. Pihak Penulis**

Penelitian ini melatih kemampuan dalam menerapkan teori dengan praktek yang sebenarnya.

#### **F. Sistematika Penulisan**

Secara garis besar sistem pembahasan proposal ini dapat dirinci sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini diuraikan tentang latar belakang masalah sampai seberapa jauh pentingnya masalah tersebut diteliti, batasan masalah, rumusan

masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan proposal.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini diuraikan tentang teori-teori yang digunakan sebagai dasar penulisan dan pengolahan data dalam proposal.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini diuraikan tentang jenis penelitian, sifat penelitian, data yang dicari, teknik pengumpulan data, dan teknik analisa data.

## **BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Bab ini akan diuraikan mengenai gambaran umum perusahaan yang meliputi sejarah perkembangan perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi, personalia, produksi dan pemasaran.

## **BAB V DESKRIPSI DATA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menguraikan tentang hasil penelitian beserta pembahasan mengenai sistem akuntansi penerimaan kas berbasis komputer yang telah dilaksanakan.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan dan keterbatasan penelitian serta saran-saran yang dianggap penting.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Sistem Akuntansi

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari interaksi elemen-elemen yang berusaha untuk mencapai tujuan. Setiap sistem terdiri dari struktur dan proses. Struktur sistem merupakan unsur-unsur yang membentuk sistem tersebut, proses sistem menjelaskan cara kerja setiap unsur sistem tersebut dalam mencapai tujuan sistem. Setiap sistem merupakan bagian dari sistem yang lain yang lebih besar dan terdiri dari sistem yang lebih kecil yang disebut sub-sistem.

Sistem akuntansi yaitu : ( Mulyadi,1993:3)

Organisasi catatan, formulir dan laporan yang dikoordinasikan sedemikian rupa untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan.

Sistem akuntansi yang diterapkan dalam perusahaan yang didukung oleh personel yang bertanggung jawab atas pelaksanaan sistem tersebut akan menghasilkan data-data akuntansi yang dapat diandalkan ketelitian dan kebenarannya. Dengan demikian laporan keuangan yang dihasilkan berdasarkan data-data akuntansi tersebut benar-benar bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

*Statement or Auditing Standart (SAS) No. 48* "Pengaruh komputer dalam pemeriksaan laporan keuangan " mengidentifikasi Pengolahan data berbasis komputer :

1. Tidak adanya dokumen masukan / *Transactions Trail*

Menekankan pada keandalan pengendalian di lingkungan PDE. Catatan dan dokumen pendukung pelaksanaan transaksi dapat dieliminasi / dihapuskan dalam sistem PDE.

2. Keseragaman pemrosesan transaksi (kinerja yang konsisten )

Komputer memproses semua transaksi secara seragam.

3. Pemisahan tugas

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

4. Prosedur pengendalian terprogram (menurut SPAP)

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

5. Pemutakhiran transaksi tunggal ke berbagai file komputer

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

6. Rentannya media yang digunakan untuk menyimpan data dan program

Volume data dalam jumlah besar dan program yang digunakan untuk mengolah data tersebut dapat di simpan dalam media penyimpanan yang mudah dipindahkan seperti pita/ *disk magnetis*

Informasi sangat penting artinya bagi suatu sistem, Burch dan Gary Gruditski mendefinisikan informasi sebagai berikut : (Jogianto H. M 1988 :33)

Informasi adalah data yang telah diletakkan dalam konteks yang lebih berarti dan berguna yang dikomunikasikan kepada penerima untuk digunakan didalam pembuatan keputusan .

Sistem Informasi adalah : Suatu kerangka yang menjadi alat antara bagi sumber-sumber daya yang terkoordinasi guna mengumpulkan, memproses, mengendalikan dan memanajemen data dalam tahapan yang berurutan dengan tujuan untuk menghasilkan informasi yang disampaikan melalui jaring Komunikasi ke berbagai pemakai untuk suatu tujuan .  
(Wilkinson, Marianus 1990 : 9)

Setiap Perusahaan menerapkan akuntansi sebagai alat komunikasi. Sistem Informasi Akuntansi adalah : Sistem informasi formal yang mengumpulkan, memproses, dan menyimpan data serta menyediakan laporan formal yang dibutuhkan. (Wilkinson, Marianus 1990 : 12)

## **B. Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer**

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

### **1. Database**

Pengertian database (basis data) adalah sekelompok file yang disimpan bersama untuk digunakan oleh beberapa aplikasi. Sekelompok file ini biasanya merupakan file induk yang diintegrasikan ke dalam data base untuk mengurangi duplikasi data dan digunakan oleh beberapa program aplikasi (Hiro Tugiman 1995 :30 )

### **2. Transaksi dan file dokumen terbuka**

Transaksi dalam siklus pendapatan mencakup order penjualan, faktur penjualan, laporan pengiriman, memo kredit, pemesanan ulang dan penerimaan kas. Tiga file transaksi utama yang membutuhkan yang lebih cermat yaitu *sales order file*, *sales invoice transaction file*, dan *cash receipts transaction file* ( Joseph W. Wilkinson 1993 : 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)

Di dalam sistem berbasis komputer, dokumen tercetak bisa diisi bisa tidak. Catatan yang disimpan pada media magnetik pada dirinya berisi tanggal penjualan, no konsumen, no order 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 magnetik bisa berisi no. perkiraan konsumen, no. faktur penjualan pada pembayaran yang diajukan, tanggal pembayaran dan jumlah pembayaran.

3. *Other Files* (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 1993 : 416)

a. *Shipping and Price data Reference file* ( file pengiriman dan file referensi data harga)

Suatu file refensi 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. *Sales History File* (File sejarah penjualan )

Suatu file sejarah penjualan berisi data ringkasan dari faktur order penjualan

c. *Accounts Receivable Retail file* (file detail piutang)

Tujuannya adalah untuk mempermudah persiapan laporan bulanan untuk konsumen.

Program penerapan atau aplikasi juga berfungsi sebagai jejak audit.

### **C. Prosedur Penerimaan Kas yang Berbasis Komputer**

Prosedur penerimaan kas yang berbasis komputer terbagi dalam dua bagian, yaitu pemasukan data penyimpanan, serta proses terakhir (Joseph W. Wilkinson 1993 : 431).

Uraian kegiatan masing-masing bagian sebagai berikut :

#### **1. Uraian kegiatan bagan alir *entry and deposit***

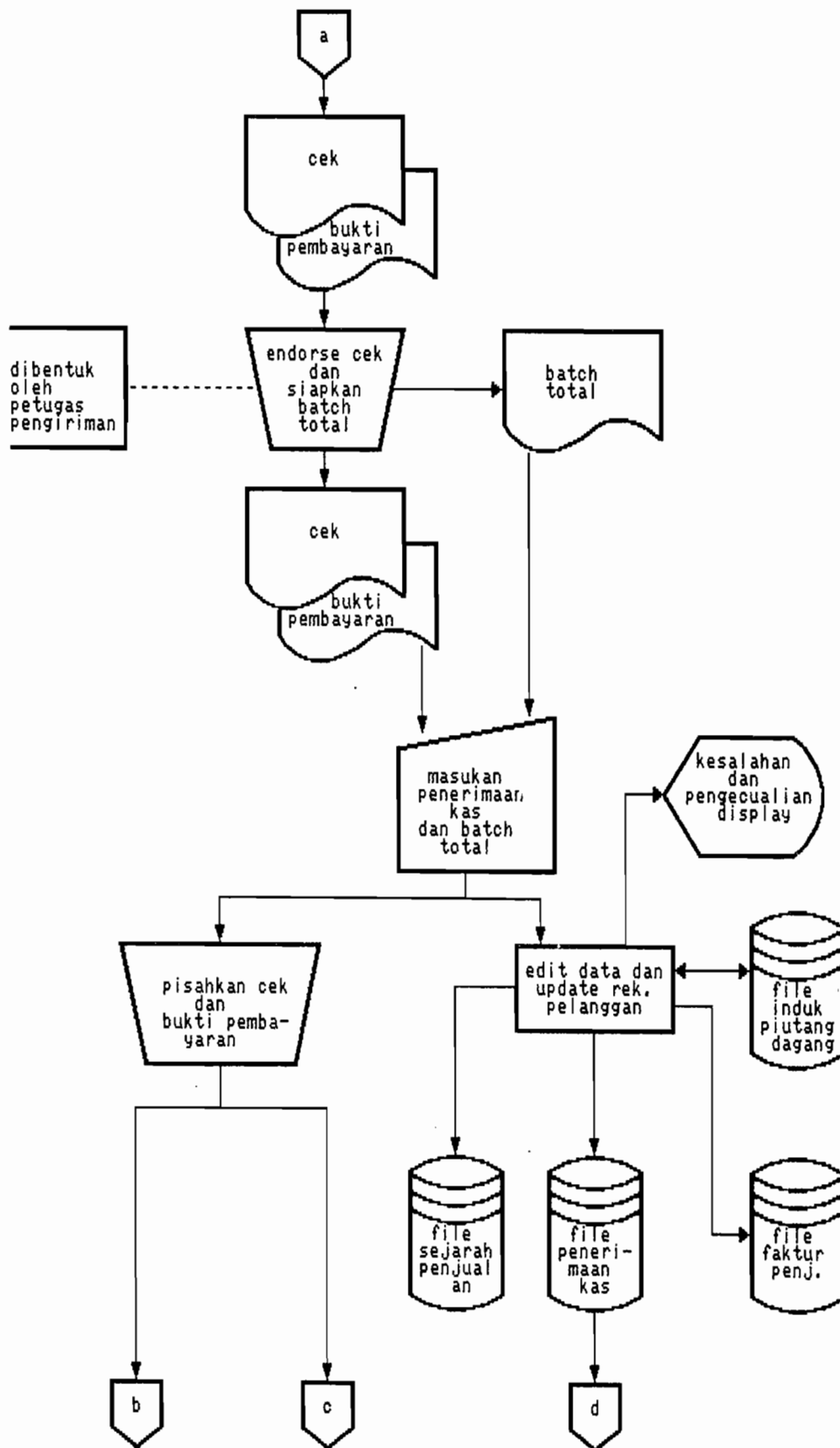
Dari pelanggan diterima cek sebagai bukti pembayaran dan menyiapkan *Batch total* yang dibentuk oleh petugas pengiriman untuk memasukkan sebagai penerimaan kas dan *Batch total*, kemudian mengedit data dan memutakhirkan rekening pelanggan berdasarkan file sejarah penjualan, file penerimaan kas, file faktur penjualan dan file induk piutang. Lalu siapkan slip deposito (slip penyimpanan) berdasarkan file penerimaan kas. Cek atau bukti pembayaran lain dipisahkan, bukti pembayaran lain diteruskan ke proses terakhir penerimaan kas, sedangkan cek dibandingkan dengan tembusan slip deposito, lalu dikirim ke Bank.

#### **2. Uraian kegiatan bagan alir proses akhir penerimaan kas**

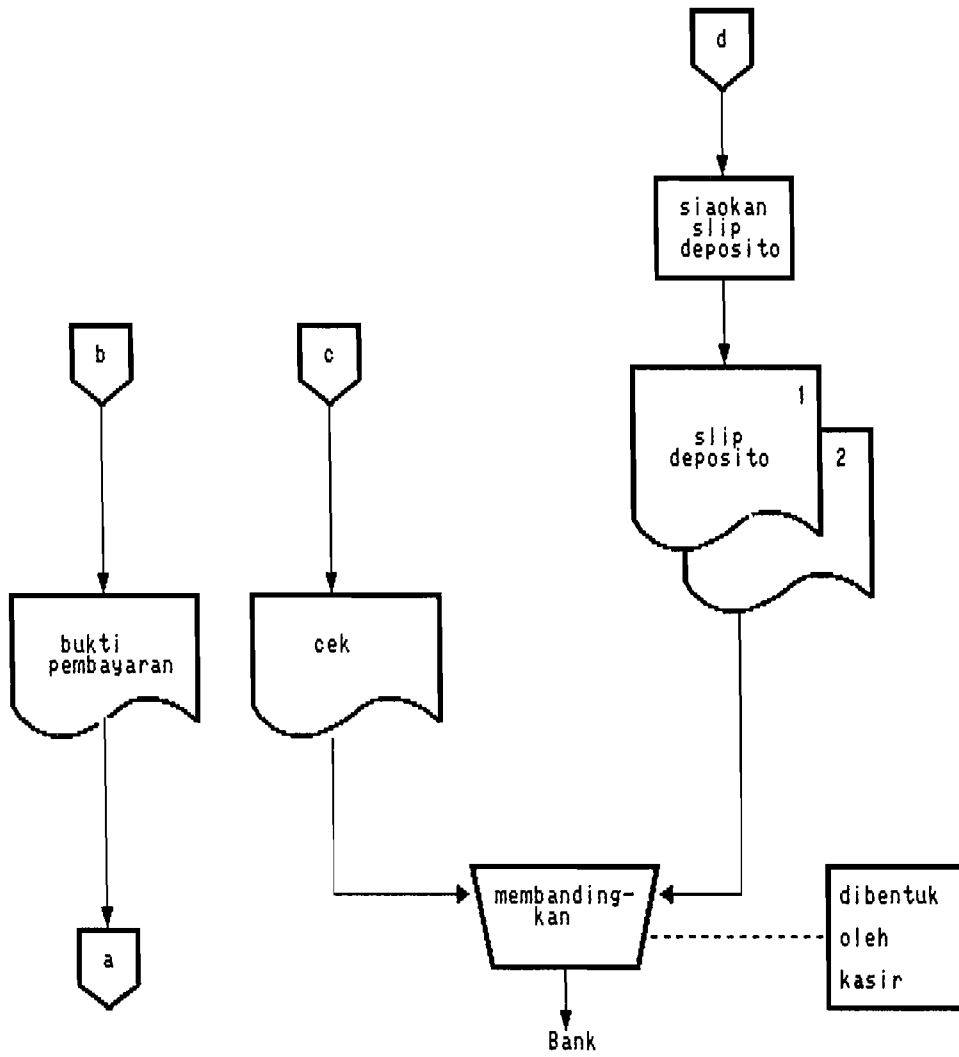
Pertama kali menyiapkan laporan dengan pedoman pada file induk piutang dengan data file penerimaan kas untuk membuat ringkasan aktivitas piutang dagang pelanggan dan jurnal pembayaran kas, serta penembusannya yang akan dibandingkan dan diseimbangkan dengan bukti pembayaran yang kemudian disimpan dalam arsip permanen berdasarkan keterangan konsumen.

Urutan bagan alirnya dapat dilihat pada halaman berikut ini :

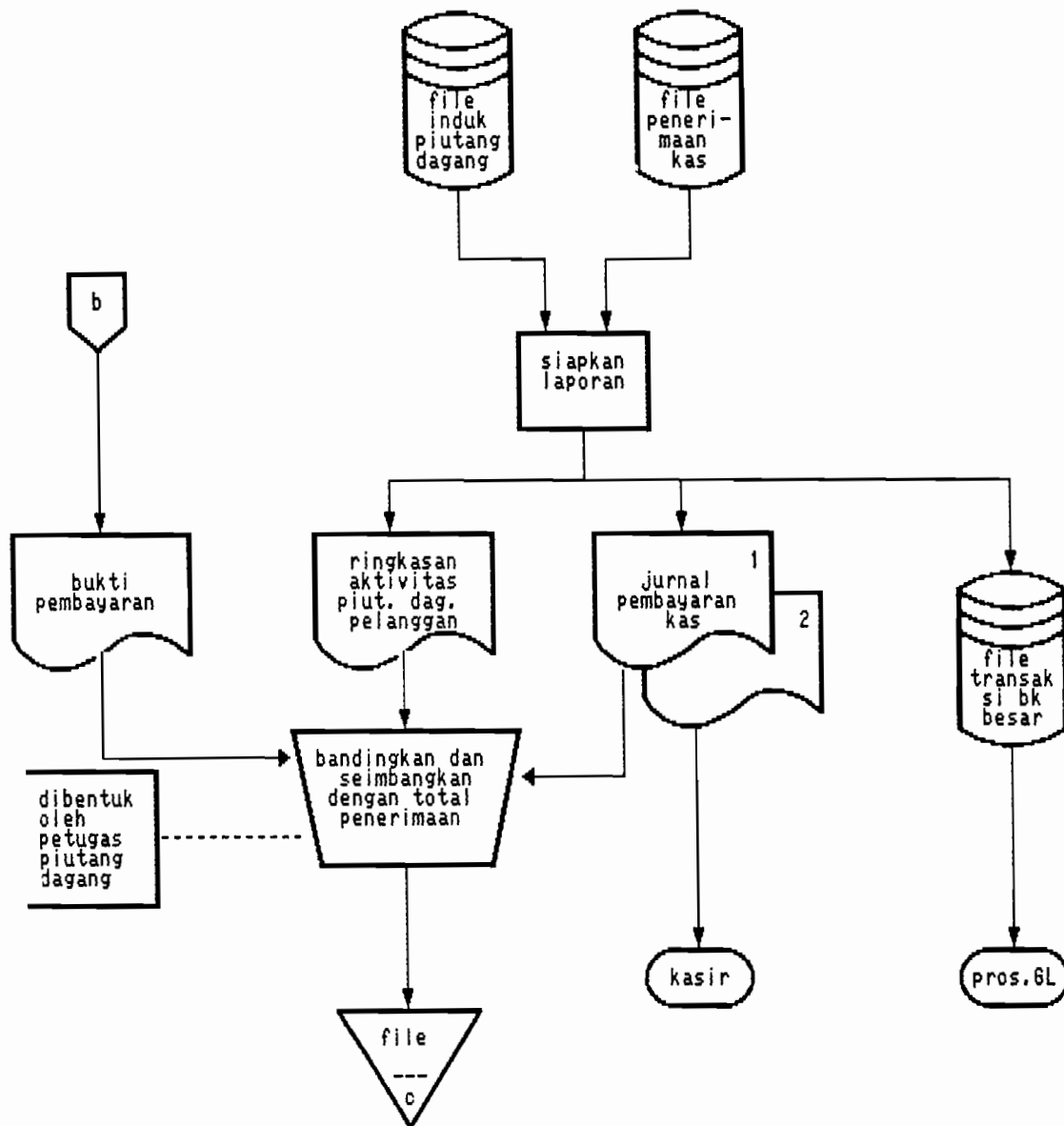




Gambar 1  
 Bagan Alir Entry and Deposit.  
 Sumber : Joseph W. Wilkinson, Accounting Information System, hal 433



Gambar 2  
Lanjutan Bagan Alir Entry and Deposit  
Sumber: Joseph W. Wilkinson, Accounting Information System, hal. 433



Gambar 3  
 Bagan Alir End-of Day Processing  
 Sumber: Joseph W. Wilkinson, Accounting System, hal. 433

#### D. Komponen Sistem yang Berbasis Komputer

Ada lima komponen (unsur) yang biasa disebut sistem pengolah data, yaitu : manusia, prosedur-prosedur, fasilitas-fasilitas (gedung/ruang), piranti keras dan piranti lunak (Hiro Tugiman 1995 :22)

##### 1. Personil

Keberhasilan penggunaan komputer sangat ditentukan oleh personil yang menjalankannya, karena hanya merupakan sarana pemakainya untuk mencapai tujuan tertentu.

##### 2. Prosedur-prosedur

Prosedur dalam sistem komputer berarti aturan-aturan dan kebijakan-kebijakan yang dibuat oleh manajemen untuk mengatur operasi sistem komputer. Cara dan ketentuan yang harus dipenuhi oleh para personil pelaksana EDP dalam hal :

- a. Menyiapkan data,
- b. Mengoperasikan dan memelihara komputer,
- c. Pengendalian kualitas dan mendistribusikan keluaran,
- d. Memperbaiki kesalahan yang terjadi.

##### 3. Fasilitas (gedung/ ruangan)

Untuk melaksanakan fungsi EDP diperlukan ruangan khusus, misalnya dalam sistem *mainframe*. Komputer harus ditempatkan di ruangan khusus, dijaga secara maksimal, diatur suhu udara dan sebagainya. Beberapa prosedur untuk mengendalikan fasilitas auditing EDP disebut pengendalian lingkungan atau *envirement control*.

#### 4. Piranti Keras

Piranti keras adalah seluruh perlengkapan fisik, yaitu untuk terlihat oleh mata, yang diperlukan untuk melaksanakan berbagai fungsi sistem pemrosesan data. Beberapa jenis piranti keras yang perlu diketahui oleh para pemeriksa adalah :

##### a. *Central Processing Unit*

*Central Processing Unit* (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 :

- 1) Penyimpan data dan instruksi internal,
- 2) Penghitung dan *logic* (*arithmetic logic unit/AUL*),
- 3) Pengatur dan pengendali aktivitas CPU/ *Control unit*

##### b. Alat-alat Masukan

Alat-alat masukan atau *Input device* adalah segala perlengkapan yang digunakan untuk mengirimkan data dalam format yang dapat dibaca oleh komputer sehingga dapat dikirimkan ke unit pemrosesan.

##### c. Alat-alat Keluaran

Alat-alat keluaran atau *output device* yaitu segala perlengkapan yang membuat informasi siap untuk digunakan. Data yang ditulis oleh alat ini ke dalam penyimpanan suplemen dapat mempunyai bentuk hanya dapat dibaca oleh komputer lain.

##### d. Tempat penyimpanan suplemen

Alat ini memungkinkan para pemakai komputer untuk menyimpan data dan instruksi untuk sementara waktu tidak diperlukan oleh CPU.

## 5. Piranti Lunak

Piranti lunak atau program adalah instruksi yang menunjukkan langkah-langkah yang memerintahkan untuk melakukan pekerjaan yang diharapkan oleh pembuatnya (*programmer*)

Pada umumnya piranti lunak dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu piranti lunak sistem (*System Software*) dan piranti lunak aplikasi (*Aplikation Software*). Keduanya dapat diuraikan sebagai berikut :

### a. Piranti lunak sistem

Piranti lunak sistem merupakan seperangkat instruksi yang berfungsi untuk mengkoordinasi dan mengendalikan pemakaian piranti keras serta untuk mendukung pemakaian piranti lunak aplikasi.

### b. Piranti lunak aplikasi

Piranti lunak aplikasi merupakan program tertulis dengan menggunakan bahasa pemrograman seperti bahasa mesin (*machine language*), bahasa perakitan (*assembly language*), bahasa tingkat tinggi (*high level language*), untuk melaksanakan pemakaian tersebut

## E. Sistem Pengendalian Intern Berbasis Komputer

Pelaksanaan audit dengan teknologi komputer, menyebabkan tidak ditemukannya bukti audit secara visual.

Di Indonesia istilah *Information System Audit* yang sering dipakai adalah *Electronic Data Processing Audit*. Hal ini disebabkan karena pemeriksaan dilaksanakan dengan menilai pengendalian, khususnya pada unit EDP. Pada awal tahun 1994 istilah EDP audit mulai banyak disebut *Information System Audit* karena mempunyai

pengertian luas, berkaitan dengan semua sistem informasi dalam suatu usaha yang berbasis komputer. (Hiro Tugiman 1995:10)

Tujuan sistem yang berbasis komputer pada dasarnya sama dengan sistem manual, yaitu untuk proses akuntansi dan informasi manajemen lainnya.

Dalam SA Seksi 335 (PSA No 57), Auditing dalam lingkungan PDE didefinisikan sebagai berikut : “ Untuk tujuan seksi ini, suatu lingkungan PDE ada bila suatu komputer dengan tipe/ukuran apapun digunakan dalam pengolahan informasi keuangan suatu satuan usaha yang signifikan bagi audit, terlepas apakah komputer tersebut dioperasikan oleh satuann usaha tersebut/oleh pihak ke-3”

#### **F. Pengendalian Umum dan Aplikasi**

Pengendalian dalam PDE dapat dikategorikan ke dalam Pengendalian umum (*General Control*) yang berkaitan dengan aktivitas akuntansi dengan komputer dan pengendalian aplikasi. Menurut Mulyadi pengendalian umum merupakan standar dan panduan yang digunakan oleh karyawan untuk melaksanakan fungsinya, sedang pengendalian aplikasi (*Aplication Control*) berkaitan dengan penerapan akuntansi secara khusus.

##### **1. Pengendalian Umum**

Menurut SPAP seksi 314.5 tujuan pengendalian umum PDE adalah untuk membuat rerangka pengendalian menyeluruh atas aktivitas PDE dan untuk memberikan tingkat keyakinan yang memadai bahwa tujuan pengendalian intern secara keseluruhan dapat tercapai. Macam-macam pengendalian umum dapat dijelaskan sebagai berikut :

( Munawir 1993 : 271)

a. Pengendalian organisasi dan operasi manajemen (*Organisation and Operation Control*)

Pengendalian ini untuk menciptakan rerangka organisasi dan operasi dari aktivitas PDE. Dalam rangka untuk mengoptimalkan efektivitas sistem, rencana organisasi untuk suatu perusahaan yang mengoperasikan PDE harus meliputi Pengendalian sebagai berikut :

1) Pemisahan fungsi antara departemen PDE dengan departemen pemakai

Departemen PDE harus independen terhadap semua departemen pemakai. Hal ini dimaksudkan untuk meminimumkan manipulasi input dan output oleh pegawai departemen PDE.

2) Otorisasi transaksi dan pelaksanaan

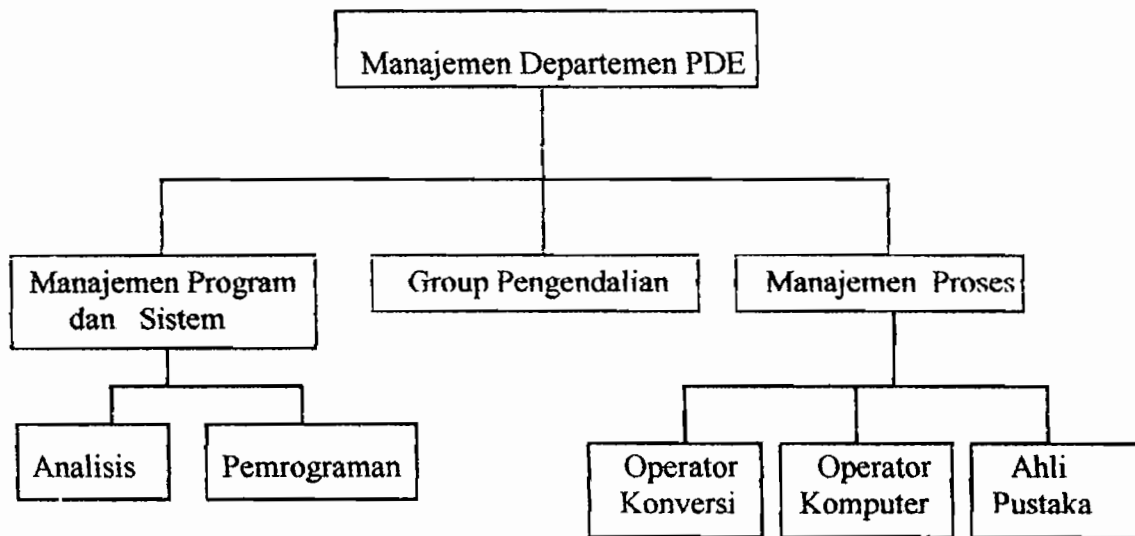
Bagian PDE harus bebas dari wewenang mengotorisasi transaksi untuk berinisiatif atas suatu transaksi. Walaupun inisiatif transaksi datang dari komputer, namun harus ada pengendalian yang cukup untuk menjamin bahwa insiatif transaksi secara otomatis diotorisasi secara umum maupun secara khusus.

3) Pemisahan fungsi dalam departemen PDE

Dalam rangka untuk memaksimumkan independensi antara fungsi-fungsi dan personalia, juga untuk meminimumkan kesalahan. Ketidakberesan serta adanya unsur pelanggaran hukum dalam departemen PDE, maka harus ada pemisahan fungsi yang ada dalam departemen PDE tersebut. Fungsi yang ada dalam departemen PDE tergantung ukuran dan luas operasi PDE.

Adapun bagan organisasi pengendalian organisasi dan operasi manajemen dapat dilihat pada halaman berikut :





Gambar 4  
Bagan organisasi pengendalian dan manajemen

Adapun tugas dan wewenang masing-masing fungsi sebagai berikut :

a. Manajemen Departemen PDE

Mempunyai tanggungjawab menyeluruh terhadap aktivitas PDE.

b. Manajer Sistem dan Pemrograman

Bertanggung jawab menyeluruh terhadap sistem dan pembuatan program komputer dan pemeliharannya.

c. Analisis Sistem

Mempunyai tugas untuk menganalisa informasi yang dibutuhkan oleh pemakai, pembuat program komputer khususnya komputer yang khusus.

d. Pemrogram

Tugasnya untuk membuat program komputer *Logic* dan pengkodean (penulisan dan editing mesin pembaca program )

e. Manajer Pemrosesan

Mempunyai tanggungjawab menyeluruh terhadap input data, pengolahan, dan output.

f. Operator Koversi Data

Bertugas mempersiapkan input komputer (misal : *Key- Punch*, alat pembaca *Optical-Scan*)

g. Operator Komputer

Tugasnya adalah mengoperasikan untuk pusat pemrosesan

h. Pustakawan

Bertugas memelihara kepustakaan dokumentasi pendukung program dan sistem. Semua program komputer disimpan oleh pustakawan dan hanya diperoleh kembali oleh orang tertentu yang telah diotorisasi.

i. Group Pengendali

Tugasnya adalah melakukan *audit internal* fungsi pada departemen PDE

b. Pengembangan Sistem dan Pengendalian Dokumentasi

Pengembangan sistem dan pengendalian dokumen dirancang untuk memonitor perancangan sistem pengendalian terhadap perubahan program dan prosedur dokumen, meliputi :

- 1) Partisipasi dalam perancangan sistem oleh departemen pemakai, personalia Akuntansi.
- 2) Review dan persetujuan spesifikasi sistem.
- 3) Pengujian sistem bersama.
- 4) Persetujuan akhir terhadap aplikasi baru.
- 5) Pengendalian arsip utama dan konversi arsip transaksi (*Master file and Transaction file Conversion*)
- 6) Persetujuan perubahan program.

7) Prosedur formal untuk menciptakan dan memelihara dokumen.

c. Pengendalian Perangkat Keras

Pengendalian perangkat keras termasuk dalam alat komputer dan dirancang untuk mendeteksi tidak berfungsinya pengendalian.

d. Pengendalian perangkat lunak sistem

Dilaksanakan untuk memberikan keyakinan memadai bahwa perangkat lunak sistem diperoleh dan dikembangkan dengan cara efisien dan melalui proses otorisasi.

e. Pengendalian Kewenangan

Hanya personalia yang telah diotorisasi saja yang boleh menguasai atau mempunyai kewenangan atas perangkat keras PDE, program dan dokumen pendukung program.

2. Pengendalian Aplikasi

Tujuan pengendalian aplikasi (*application Control*) 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.

Menurut Mulyadi, pengendalian aplikasi mempunyai tujuan

- a. Menjamin bahwa semua transaksi telah diotorisasi itu telah diproses, sekali saja secara lengkap
- b. Menjamin bahwa data transaksi lengkap dan teliti
- c. Menjamin bahwa pengolahan data transaksi benar dan sesuai dengan keadaan

e. Menjamin bahwa aplikasi dapat terus menerus berfungsi. (Mulyadi 1993: 189)

Pengendalian aplikasi biasanya dikategorikan sebagai pengendalian input /masukan, pengendalian pengolahan, dan pengendalian output, atau keluaran (Munawir 1993: 278)

#### 1. Pengendalian input/masukan

Pengendalian input yang efektif merupakan persyaratan dasar untuk kebenaran dan dapat dipercayanya output.

Pengendalian output yang relevan adalah :

Sebelum input transaksi diterima untuk diproses PDE, harus diotorisasi atau disetujui sesuai dengan :

##### a. Otorisasi dan persetujuan Input dengan otorisasi manajemen yang umum dan khusus.

Bukti otorisasi/ persetujuan dapat berbentuk tanda tangan/ paraf pada dokumen sumber. Contoh data sumber memerlukan otorisasi sebelum diproses oleh komputer adalah syarat kredit, potongan harga, tarif komisi, dan jumlah lembur.

##### b. Pengendalian Konversi Data

Sumber input yang dipasok oleh pemakai harus dikonversi dalam formulir yang dapat dibaca unit pemroses (CPU)

##### c. Pengendalian Gerakan Data

Semua data yang bergerak diantara atau disekitar proses komputer harus dikendalikan terhadap adanya tambahan tanpa otorisasi, penghilangan/ pencoretan

##### d. Validitas Masukan

Validitas masukan dilakukan dengan menggunakan kemampuan komputer dalam memeriksa masukan dengan menggunakan komputer

#### e. Koreksi Kejadian

Penemuan kejadian, misalnya kesalahan berarti mengidentifikasi masalah-masalah yang akan terjadi yang harus dipecahkan dan dimasukkan kembali untuk diproses.

#### 2. Pengendalian Pengolahan

Pengendalian pengolahan data untuk memperoleh jaminan yang memadai bahwa pengolahan data secara elektronik telah dilaksanakan seperti yang dimaksud masing-masing aplikasi.

#### 3. Pengendalian output (keluaran)

Pengendalian output PDE dirancang untuk menjamin bahwa pengolahan menghasilkan output (daftar akuntansi, laporan, faktur) yang teliti dan hanya diterima oleh personalia yang sudah mendapat otorisasi.

### **G. 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).

### **a. Naratif**

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 yang seharusnya ada.

### **b. Bagan Arus**

Bagan arus adalah suatu penggambaran arus dokumen dengan mempergunakan arus dokumen dengan mempergunakan diagram dan simbol-simbol standar.

Bagan arus atau *flowcart* yang baik akan dapat menunjukkan kekurangan dalam pengendalian yang ada dengan cara menggambarkan secara jelas bagaimana sistem beroperasi.

### **c. Internal Control Questionair**

*Internal Control questionair* atau ICQ adalah suatu rangkaian pertanyaan mengenai pengendalian dalam suatu area pemeriksaan. Cara ini dapat dipergunakan untuk menunjukkan adanya aspek pengendalian yang lemah. Pertanyaan-pertanyaan ini dirangkai dalam sebuah *Questioner* yang dikenal sebagai *Internal Control Questionair* atau ICQ. 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 *Internal Control Questioner* untuk mendokumentasikan pengendalian yang ada dalam suatu sistem informasi dikelompokkan ke dalam dua bagian utama, yaitu pertanyaan yang menyangkut pengendalian umum (*general control*) dan pertanyaan yang menyangkut pengendalian aplikasi.

Pokok-pokok pengendalian yang menjadi titik perhatian dalam melakukan penilaian atas pengendalian intern, baik pengendalian umum maupun pengendalian aplikasi sistem informasi komputer adalah :

**a. Review Pengendalian Umum**

Review pengendalian umum meliputi :

1. Organisasi

Review yang dilakukan adalah untuk menyakini bahwa unsur pengendalian yang ada dalam struktur organisasi pada unit pengolahan data elektronik apakah telah memadai. Unsur tersebut meliputi :

- a) Struktur organisasi formal
- b) Pengolahan data dalam struktur organisasi
- c) Terdapat pemisahan yang jelas antara fungsi pengolah data pada bagian pengolahan data dengan pemakai data.

2. Pemisahan Fungsi

- a) Terdapat uraian tugas dan tanggung jawab yang jelas dan tertulis mengenai fungsi-fungsi yang ada di bagian Pengolah data
- b) Terdapat pemisahan fungsi antara sistem manajer dengan programmer
- c) Terdapat pemisahan fungsi antara sistem manajer dengan operator
- d) Fungsi Data Base Administrasi yang terpisah dari data



### 3. Kepegawaian

Penempatan pegawai harus memperhatikan persyaratan khusus serta program peningkatan keahlian di bidang komputerisasi. Review terhadap masalah kepegawaian meliputi hal-hal berikut :

- a) Terdapat ketetapan tertulis tentang persyaratan ketrampilan bagi setiap posisi yang ada di bagian EDP
- b) Latar belakang pendidikan atau pengalaman setiap pegawai telah mendukung pekerjaannya
- c) Program pelatihan untuk meningkatkan kemampuan personil pada bagian pengolahan data
- d) Evaluasi periodik berdasarkan kriteria yang ada terhadap kinerja para personil

### 4. Pengendalian Operasi

- a) Melakukan penjadwalan terhadap seluruh operasi komputer sehingga dapat diselesaikan tepat waktu dan efisien
- b) Terdapat staf yang bertanggung jawab untuk mengelola seluruh media komputer (*tape, disk*) yang dipakai dalam sistem
- c) Terdapat prosedur pengelolaan media komputer untuk melindungi data dari penyalahgunaan atau kerusakan
- d) Terdapat prosedur dan standar penggunaan identifikasi terhadap seluruh media magnetis yang dipergunakan.

### 5. *Physical Acces, Logical Acces dan Physical Security*



- a) Adanya personil yang bertanggung jawab terhadap masalah *physical acces* dan *logical acces*.
- b) Lokasi dari ruang komputer telah terpisah dengan bagian lain.
- c) Keberadaan ruang komputer tidak mencolok.
- d) Terdapat pemisahan antara ruang programming dengan ruang operasi.
- e) Semua ruang komputer selalu terkunci setiap saat.
- f) Terdapat metode pembatas akses terhadap ruang komputer serta fasilitas library yang ada.
- g) Diperlukan metode pengawasan yang lebih ketat mengenai pembatasan *Physical Acces*, terhadap instalasi komputer yang kritis.
- h) Terminal-terminal yang ada di luar lokasi bagian pengolahan data telah ditempatkan di lokasi yang aman .
- i) Individu yang bukan staf bagian pengolah data selalu di dampingi bilamana mereka masuk ke ruang komputer/ *storage/ library*.
- j) Setiap karyawan yang berkepentingan memasuki sistem/ aplikasi diberikan sebuah *user-ID* yang unik.
- k) Untuk setiap *user-ID (log-on ID)* perlu dialokasikan *acces previlage* yang sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya.
- l) Pada seluruh *prosedur log-in*, setiap karyawan diharuskan memberikan *user-ID* dan *password*.
- m) Terdapat pembatasan kesalahan dalam prosedur log-in sebelum terjadi penolakan.
- n) Terdapat fasilitas *automatic log-off* bilamana dalam jangka waktu tertentu tidak terdapat aktivitas pada terminal.

- o) Adanya fungsi yang mengelola pemberian *user ID* berikut *password* serta *access privilege* tidak dirangkap oleh programmer atau operator.
- p) *Password table* tidak terdapat dalam bentuk *hardcopy* dan hanya ada dalam bentuk file komputer yang telah di-*enkripsi*.
- q) Peraturan pemakaian *password* dapat menjamin bahwa tidak terdapat kemungkinan suatu *password* diketahui oleh pihak lain.
- r) Terdapat keharusan untuk mengubah *password* apabila telah melewati batas umur tertentu.
- s) Adanya prosedur yang secara periodik harus dievaluasi untuk mengidentifikasi dan mengatasi adanya aktivitas yang tidak diotorisasi.
- t) Lokasi instalasi komputer telah cukup aman dari kemungkinan gangguan maupun bencana dari ruangan.
- u) Konstruksi bangunan ruang instalasi komputer terbuat dari bahan-bahan yang tidak rawan akan api atau mudah rusak.

#### 6. *Environment Control*

Untuk menghindari kerugian yang lebih besar, karena kerusakan perangkat yang disebabkan oleh kebakaran, perlu tindakan preventif sebagai berikut :

- a) Ruang komputer telah dilengkapi dengan alat pendeteksi dan pencegah kebakaran.
- b) Alat pemadam kebakaran yang terdapat diruang komputer/ fasilitas *back-up* serta *library* harus dipelihara secara berkala.
- c) Terdapat prosedur tertulis mengenai tata cara penanganan kebakaran khusus untuk lingkungan sistem informasi.

- d) Ruang komputer telah dilengkapi dengan alat pendingin dan alat pengatur kelembaban.
- e) Tersedianya fasilitas *Uninterrupted Power Supply* (UPS) untuk komputer utama yang dipakai oleh perusahaan.

#### 7. Pemulihan masalah

Pedoman atau standar untuk pemulihan masalah sangat diperlukan untuk acuan pelaksana apabila terjadi bencana yang dapat merusak perangkat maupun software, untuk mempermudah/memperlancar proses pemulihan masalah. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemulihan masalah antara lain :

- a) Telah terdapat prosedur *back-up* yang memadai terhadap aplikasi dan vital yang dimiliki.
- b) Terdapat cadangan perangkat keras yang memadai untuk menjalankan aplikasi kritis apabila perangkat yang ada tidak dapat digunakan.
- c) Telah tersedia *off-site storage* untuk menyimpan *back-up* data aplikasi maupun dokumen yang penting.

#### 8. Pengembangan dan Pemeliharaan Sistem

Pada prinsipnya pengendalian sudah harus mulai diterapkan pada saat sistem pertama kali dikembangkan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem adalah :

- a) Terdapat prosedur tertulis yang baku yang dipakai dalam melakukan pengembangan dan pemeliharaan sistem.
- b) Terdapat keterlibatan user dalam pengembangan sistem.
- c) Setiap pengembangan dan pemeliharaan sistem berdasarkan permintaan dari user dan komite pengembangan.

- d) Setiap perubahan program harus ada otorisasi tertulis dari pejabat yang berwenang.
- e) Terdapat dokumentasi yang cukup untuk setiap aplikasi yang ada.
- f) Standarisasi dalam pembuatan *flowcart*, *decision table*, daftar kata dan singkatan, serta dokumentasi.
- g) Terdapat pemisahan antara dokumentasi sistem, dokumentasi program serta dokumentasi operasi dan keterbatasan akses atas dokumen tersebut.
- h) Internal Auditor telah dilibatkan dalam setiap pengembangan sistem.
- i) Pengembangan sistem berdasarkan metodologi yang efisien dan efektif.

#### 9. Pengendalian perangkat lunak (*Hard ware*) dan *Operating System*

Output dari proses EDP sangat tergantung pada performansi dari hardware yang digunakan. Maka perlu pengawasan terhadap *hardware* yang menyangkut kelangsungan operasi seperti :

- a) *Hardware* yang digunakan dalam operasi memiliki pengendalian-pengendalian yang memadai untuk mendeteksi adanya kerusakan hardware.
  - b) *Operating system* yang dipakai harus memiliki pengendalian yang cukup untuk mendeteksi ketidakwajaran yang timbul dalam penggunaan *resources* komputer.
  - c) Jaminan *Vendor* atas *hardware* dan *software* yang harus dibeli.
10. Asuransi dapat dipakai untuk mengurangi kerugian yang timbul akibat terjadinya sesuatu yang tidak dapat dihindari.

#### 11. *System Development Live Cycle* (SDLC)

Sistem harus konsisten, terdokumen secara lengkap, cukup fleksibel, disusun untuk setiap fase kegiatan, ada review dan persetujuan untuk setiap fase kegiatan, ada pengendalian terhadap perubahan.

Tahap pembangunan dan implementasi (*Development and implementation*), operasi dan pemeliharaan (*operation and maintenance*) dan review setelah implementasi (*Post Implementation Review*).

a. *Project Initiation*

Pada tahap ini tertulis mengenai definisi pekerjaan sebelum proyek terlaksana. Pembangunan sistem tersebut sudah mengikutsertakan user, disusun oleh anggota tim untuk menentukan tugas dan tanggung jawab tiap anggotanya, klasifikasi terhadap informasi yang diperlukan sebelum proyek disetujui, persetujuan tertulis dari manajemen.

b. *Feasibility Study* (Studi kelayakan)

Hal yang perlu mendapat perhatian pada fase ini meliputi bagaimana proyek tersebut akan dilakukan, dengan memperhatikan aspek teknologi, ekonomi, analisa risiko, masterplan proyek, serta monitoring terhadap biaya yang dikeluarkannya.

c. *Design*

Pengendalian yang perlu dilakukan adalah mengenai metodologi design, definisi input dan output yang diminta oleh user dan dokumentasinya, file-file yang digunakan dan dokumentasinya, pemrosesan serta spesifikasi program, design dokumen dasar, *design control* dan *security*, serta *audit trail*,

persetujuan tertulis terhadap design yang diajukan serta adanya dokumentasi standar, validasi, verifikasi dan rencana pengujian.

d. Pembangunan dan Implementasi

Pada tahap ini biasanya ada perubahan yang disesuaikan dengan kondisi unit EDP, atau permintaan user.

e. Operasi dan Pemeliharaan

Pada tahap ini perlu dievaluasi apakah terdapat prosedur pengendalian operasi, monitoring terhadap biaya yang dikeluarkan, apakah ada modifikasi dari sistem tersebut, apakah terhadap perubahan tersebut telah mendapat persetujuan dan melakukan evaluasi ulang terhadap permintaan user.

f. Review setelah Implementasi

Setelah pembangunan suatu sistem berjalan sesuai dengan rencana yang ditetapkan, harus dilakukan review terhadap sistem yang telah diimplementasikan.

**b. Pengendalian Aplikasi**

Review atas pengendalian aplikasi meliputi pengendalian terhadap input, proses dan output.

1. Input

- a) Terdapat prosedur penyiapan data yang harus ditaati oleh user, termasuk perubahan permanen dan koreksi data untuk menjamin bahwa seluruh transaksi telah direkam.

- b) Terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa seluruh transaksi yang telah terotorisasi telah direkam secara akurat dalam media komputer.

## 2. Proses

- 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. Output

- 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 dalam meyakinkan bahwa prosedur pengendalian yang mencakup kelengkapan, akurasi dan keabsahan selalu dijalankan.
- c) Terdapat kebijakan dan prosedur yang mengatur lamanya suatu data/ dokumen tersebut dimusnahkan.

Dalam rangka melakukan penilain pengendalian yang berjalan atas suatu sistem aplikasi komputer, pokok-pokok perhatian pengendaliann yang telah disebutkan diatas dapat dijabarkan dalam inernal control questionair pada halaman lampiran.

## H. Teknik Audit Berbantu Komputer

Penerapan teknik audit berbantu komputer dalam pelaksanaan audit akan sangat bermanfaat, karena dengan teknik tersebut dapat dilaksanakan audit meskipun dokumen masukan tidak dapat dilihat secara langsung. Oleh karena itu harus digunakan teknik audit berbantu komputer dalam pengujian pengendalian ketaatan dan pengujian substantif. Dalam pelaksanaan teknik audit berbantu komputer ada beberapa hal yang perlu diketahui, yaitu : perangkat lunak, manfaat teknik audit berbantu komputer, beberapa pertimbangan untuk menggunakan teknik audit berbantu komputer, *Substantive test* data dengan teknik audit berbantu komputer. (Hiro Tugiman, 1995:66)

### 1. Perangkat lunak

Perangkat lunak audit merupakan program komputer dan salah satu prosedur audit yang digunakan auditor untuk mengolah data. Perangkat lunak audit dapat berupa program paket, program yang dibuat untuk tujuan khusus dan program utilitas.

### 2. Manfaat teknik audit berbantu komputer

- a. Pengujian terhadap transaksi dan saldo
- b. Pengujian pengendalian atas pengendalian umum
- c. Pengujian terhadap pengolahan data elektronik
- d. Mengakses file
- e. Memeriksa kelengkapan data
- f. Menguji kebenaran output hasil EDP
- g. Membuat laporan



### 3. Beberapa pertimbangan untuk penggunaan teknik audit berbantu komputer

Beberapa pertimbangan yang harus diperhatikan dalam penggunaan teknik audit berbantu komputer, yaitu : tingkat pengetahuan dan keahlian dalam bidang komputer, tersedianya teknik audit berbantu komputer dan kesesuaian fasilitas komputer, efektivitas dan efisiensi, waktu pelaksanaan audit.

### 4. *Substantive Test* data dengan teknik audit berbantu komputer

Pemeriksa tidak akan bisa membaca data secara benar apabila format datanya tidak tepat. Perlu adanya kerjasama dengan petugas bagian pengolah data untuk mendapatkan format data yang benar. Setelah data dapat dibaca dengan benar, maka proses analisis terhadap data yaitu Pengujian Kepatuhan (*Compliance Test*) dan *Substantive Test* dapat dilaksanakan. Hasil dari pengujian kepatuhan dan *sustantive test* akan disimpan dalam *log file* yang merekam semua langkah serta output yang dihasilkan. Dalam *Substantive Test* akan diketahui hal-hal yang berkaitan dengan : kelengkapan data (adanya *field* kosong untuk nomor *invoice*, atau tanggal transaksi tidak ada), kewajaran data (tanggal pengiriman tagihan, tanggal penerimaan kas), kebenaran perhitungan (perhitungan sesuai dengan ketentuan/standar yang berlaku untuk suatu aplikasi).

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan studi kasus pada Koperasi Batur Jaya, artinya penelitian mengenai subyek tertentu yang tidak jelas populasinya sehingga kesimpulan yang diambil harus berdasarkan subyek yang diteliti pada Koperasi Batur Jaya.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di Koperasi Batur Jaya di kota Klaten.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan mulai pada bulan Agustus sampai dengan September 1997

#### **C. Subyek dan Obyek Penelitian**

##### **1. Subyek**

- Kepala divisi Distribusi
- Kepala Departemen PDE
- *Programmer*
- Sekretariat Perusahaan

## 2. Obyek

Pada penelitian ini yang menjadi obyek penelitian adalah data mengenai Sistem Pengendalian terhadap Sistem Akuntansi Penerimaan Kas yang Berbasis Komputer.

### **D. Data yang dicari**

1. Sejarah dan perkembangan perusahaan
2. Bagan organisasi dan deskripsi jabatan
3. Dokumen sumber dan pendukung
4. Prosedur otorisasi dalam lingkungan PDE
5. Pengendalian umum
6. Pengendalian aplikasi
7. Buku pegangan pengoperasian sistem

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

#### 1. Observasi

Mengadakan pengamatan secara langsung terhadap masalah yang diteliti

#### 2. Kuesioner

Membagi kuesioner yang berisi daftar pertanyaan yang harus dijawab oleh responden.

#### 3. Wawancara

Mengadakan wawancara secara langsung kepada kepala bagian.

#### 4. Dokumentasi

Mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen dengan masalah yang diteliti.

#### **F. Populasi dan Sampel**

Di dalam melakukan pengujian kepatuhan terhadap Sistem Pengendalian Intern Sistem Akuntansi Penerimaan Kas Berbasis komputer menggunakan model *Stop-or-Go Sampling* yang prosedurnya sebagai berikut :

1. Menentukan *Attribute* yang akan diperiksa.

*Attribute* yang akan diperiksa adalah adanya kelengkapan dokumen pendukung, berupa file induk piutang, file penerimaan kas, file faktur penjualan, adanya kelengkapan otorisasi pada setiap dokumen, *adanya* kesesuaian informasi antara dokumen yang satu dengan dokumen yang lain.

2. Menentukan populasi yang akan diambil sampelnya.

3. Menentukan *Desired Upper Precision Limit* (DUPL) sebesar 5% dan tingkat keandalan sebesar 95%.

4. Menentukan besarnya sampel minimum yang harus diambil dengan bantuan tabel besarnya sampel minimum untuk pengujian kepatuhan.

5. Membuat tabel *Stop-or-Go Decision*.

6. Menentukan teknik pengambilan sampel.

Teknik pengambilan sampel yang ditempuh adalah sampling acak sistematis. Teknik sampling acak sistematis akan menghasilkan sampel yang mencakup seluruh bagian dari daftar populasi. Dalam sampling acak sistematis

perlu diketahui nilai N (ukuran populasi) dan mempunyai daftar anggota populasi yang ada. Di dalam memilih sampel sistematis dari n item, pertama kali menghitung interval sampling sebagai berikut :

$$k = N/n$$

Selanjutnya mengambil nomor acak antara 1 dan k sebagai titik awal untuk anggota sampel yang pertama. Dengan menghitung melalui anggota populasi berikutnya dan memilih setiap anggota populasi berikutnya dan memilih setiap anggota ke-k setelah pengambilan awal secara acak dan melakukan hal ini n-1 kali akan menghasilkan sisa n-1 anggota sampel itu.

7. Mengawasi atau evaluasi hasil pemeriksaan terhadap sampel.

#### **G. Teknik Analisa Data**

Langkah-langkah yang ditempuh untuk menjawab permasalahan yang dikemukakan adalah :

Langkah pertama penilaian pengendalian terhadap sistem komputer yang menyangkut dua bagian, yaitu pengendalian umum dan pengendalian aplikasi.

##### **1. Pengendalian Umum**

###### **a. Organisasi**

Untuk meyakinkan apakah telah memadai unsur pengendalian yang ada dalam struktur barang pada unit pengolahan data elektronik. Unsur-unsur tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Terdapat kejelasan mengenai wewenang dan batas-batas tanggung jawab organisasi bagian *Electronic Data Processing* (EDP) terhadap bagian lain.
  - 2) Bagian EDP atau pengolah data harus dapat bersikap independen, sehingga dapat melayani semua pihak dalam organisasi sesuai kebutuhan.
  - 3) Terdapat pemisahan yang jelas antara fungsi pengolah data pada bagian pengolah data dengan pemakai data.
- b. Pemisahan Fungsi
- 1) Terdapat uraian tertulis menyangkut tugas, wewenang dan tanggung jawab yang jelas mengenai fungsi-fungsi yang ada di Bagian Pengolahan Data.
  - 2) Terdapat pemisahan fungsi antara sistem Manajer dengan programmer.
  - 3) Terdapat pemisahan fungsi antara sistem manajemen dan operator.
- c. Kepegawaian
- 1) Terdapat ketetapan tertulis tentang persyaratan ketrampilan bagi setiap posisi yang ada di bagian EDP
  - 2) Latar belakang atau pengalaman setiap pegawai telah mendukung pekerjaannya.
  - 3) Program pelatihan untuk meningkatkan kemampuan personil pada bagian pengolah data.
  - 4) Evaluasi periodik berdasarkan kriteriaa yang ada terhadap kinerja perusahaan.

d. Pengendalian operasi

- 1) Melakukan penjadwalan terhadap seluruh operasi komputer sehingga dapat diselesaikan tepat waktu dan efisien.
- 2) Terdapat staf yang bertanggungjawab untuk mengelola seluruh media komputer (tape, disket) yang dipakai dalam sistem.
- 3) Terdapat prosedur pengelolaan media komputer untuk melindungi data penyalahgunaan atau kerusakan.
- 4) Terdapat prosedur dan standar penggunaan *Identification* (eksternal dan internal label) terhadap seluruh media magnetis yang dipergunakan.

e. *Physical Acces, Logical Acces, and Physical Security*

- 1) Adanya personil yang bertanggungjawab terhadap masalah *Physical acces* dan *logical acces*
- 2) Lokasi dari ruang komputer telah terpisah dari bagiannya.
- 3) Keberadaan ruang komputer tidak menyolok.
- 4) Terdapat pemisahan antara ruang programming dengan ruang operasi.
- 5) Semua ruang komputer selalu terkunci setiap saat.
- 6) Terdapat metode pembatasan akses terhadap ruang komputer serta fasilitas *library* yang ada.
- 7) Diperlukan pengawasan yang lebih ketat mengenai pembatasan *Physical acces* terhadap instalasi komputer yang kritis.

- 8) Terminal-terminal yang ada diluar lokasi bagian pengolahan data telah ditempatkan dilokasi yang aman.
- 9) Individu yang bukan staf bagian pengolah data selalu didampingi bilamana mereka masuk ke ruang komputer/ *storage/ library*.
- 10) Setiap karyawan yang berkepentingan memasuki sistem/ aplikasi diberikan sebuah *User-ID* yang unik.
- 11) Untuk setiap *User-ID (Log-on ID)* perlu dialokasikan *Acces Previllege* yang sesuai dengan tugas dan tanggungjawabnya.
- 12) Pada seluruh karyawan diharuskan memberikan *User-ID* dan *Password. Log-in*.
- 13) Terdapat pembatasan masalah dalam prosedur *Log-in* sebelum terjadi penolakan.
- 14) Terdapat fasilitas *Automatic Log-off* bilamana dalam jangka waktu tertentu terdapat aktivitas pada terminal.
- 15) Adanya fungsi yang mengelola pemberian *User-ID* berikut *password*, serta *acces previllege* tidak dirangkap oleh *programmer* atau *operator*.
- 16) *Password table* tidak terdapat dalam bentuk *hardcopy* dan hanya ada dalam bentuk file komputer yang telah di-*enkripsi*.
- 17) Peraturan pemakai *password* dapat menjamin bahwa tidak terdapat kemungkinan suatu *password* diketahui oleh pihak lain.



- 18) Terdapat keharusan untuk mengubah *password* apabila telah melewati batas umur tertentu.
- 19) Adanya prosedur yang secara periodik harus dievaluasi untuk mengidentifikasi dan mengatasi adanya aktivitas yang tidak diotorisasi.
- 20) Lokasi instalasi komputer telah cukup aman dari kemungkinan gangguan maupun bencana dari luar ruangan.
- 21) Konstruksi bangunan ruangan instalasi komputer terbuat dari bahan-bahan yang tidak rawan akan api atau mudah rusak.

*f. Enviroment Control*

- 1) Ruang komputer telah dilengkapi dengan alat prediksi dan pencegah kebakaran
- 2) Alat pemadam kebakaran yang terdapat diruang komputer/ fasilitas *back-up* serta *library* harus dipelihara secara berkala
- 3) Terdapat prosedur tertulis mengenai tata cara penanganan kebakaran, khususnya untuk lingkungan sistem informasi
- 4) Ruang komputer telah dilengkapi dengan alat pendingin dan alat pengatur kelembaban
- 5) Tersedia fasilitas *Uninterrupted Power Supply* (UPS) untuk komputer utama yang dipakai oleh perusahaan

#### g. Pemulihan Masalah

- 1) Telah terdapat prosedur *back-up* yang memadai terhadap aplikasi dan data vital yang dimiliki.
- 2) Terdapat cadangan perangkat keras yang memadai untuk menjalankan aplikasi kritis apabila perangkat yang ada tidak dapat digunakan.
- 3) Telah tersedia *off -site storage* untuk menyimpan *back-up* data, aplikasi maupun dokumen penting

#### h. Pengembangan dan Pemeliharaan Sistem

- 1) Terdapat prosedur tertulis yang baru dipakai dalam melakukan pengembangan dan pemeliharaan sistem
- 2) Terdapat keterlibatan user dalam pengembangan sistem.
- 3) Setiap pengembangan dan pemeliharaan sistem berdasarkan permintaan dari user dan komite pengembangan.
- 4) Setiap perubahan program harus ada otorisasi tertulis dari pejabat yang berwenang.
- 5) Terdapat dokumen yang cukup untuk setiap aplikasi yang ada.
- 6) Standarisasi dalam pembuatan *flowcart*, *decision table*, daftar kata dan singkatan, serta dokumentasi.
- 7) Terdapat pemisahan antara dokumen sistem, dokumen program serta dokumen operasi dan keterbatasan akses atas dokumen tersebut.

- 8) *Internal Auditor* telah dilibatkan dalam setiap pengembangan sistem.
- 9) Pengembangan sistem berdasarkan metodologi yang efisien dan efektif.

i. Pengendalian Perangkat Keras (*Hardware*) dan *Operating system*

- 1) *Hardware* yang digunakan dalam operasi memiliki pengendalian yang memadai untuk mendeteksi adanya kerusakan *hardware*
- 2) *Operating System* yang dipakai harus memiliki pengendalian yang cukup untuk mendeteksi ketidakwajaran yang timbul dalam penggunaan *Resources* Komputer (*hardware, software, telekomunikasi*).
- 3) Jaminan *Vendor* atas *hardware* dan *software* yang baru dibeli.

j. Asuransi yang sesuai perlu untuk menutup resiko kerugian atau kerusakan instalasi komputer.

k. *System Development Live Cycle* (SDLC)

Dalam operasi dan pemeliharaan, pedoman operasi user, perencanaan pelatihan, standarisasi, pengujian program sistem serta dokumentasinya, evaluasi terhadap hasil pengujian.

## 2. Pengendalian Aplikasi

a. Input

- 1) Terdapat prosedur penyiapan data yang harus ditaati oleh user, termasuk perubahan dan koreksi data untuk menjamin bahwa seluruh transaksi telah direkam.

- 2) Terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa seluruh transaksi yang telah terotorisasi telah direkam secara akurat ke dalam media komputer.

b. Proses

- 1) Terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa seluruh transaksi yang telah terotorisasi telah diproses
- 2) Terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa transaksi yang telah diproses secara akurat.
- 3) *Source* dokumen asli tetap disimpan untuk jangka waktu tertentu sehingga memungkinkan dilakukannya rekonstruksi data.

c. Output

- 1) Terdapat prosedur yang dapat menjamin bahwa output dari sistem informasi oleh *user management* untuk menentukan kelengkapan, akurasi dan konsistensinya.
- 2) Terdapat suatu metode untuk meyakinkan bahwa prosedur pengendalian yang mencakup kelengkapan, akurasi dan keabsahan selalu dijalankan.
- 3) Terdapat kebijakan dan prosedur yang mengatur lamanya suatu data/dokumen harus disimpan sebelum data/ dokumen tersebut dimusnahkan.

Langkah kedua yaitu pengujian ketaatan (*Compliance Test*) dengan menggunakan Metode *Stop-or-Go Sampling* dengan cara sebagai berikut :

- a. Menentukan *attribute* yang akan diperiksa.
- b. Menentukan *Desired Upper Precision Limit* (DUPL) sebesar 5% dan tingkat keandalan sebesar 95%.
- c. Menggunakan tabel besarnya sampel minimum untuk pengujian kepatuhan. Dalam penelitian ini akan diambil sampel sebanyak 60 sampel.
- d. Membuat tabel *Stop-or-Go decision*.
- e. Mengawasi hasil pemeriksaan terhadap sampel.

Adapun kriteria kegiatannya adalah sebagai berikut :

- a. Jika dari pemeriksaan terhadap 60 anggota sampel tersebut tidak ditemukan kesalahan, maka pengambilan sampel akan dihentikan, dan mengambil kesimpulan bahwa unsur sistem pengendalian intern yang diperiksa adalah efektif. Menurut *Attribute Sampling Table*, *confidence level factor* pada  $R = 95\%$  dan tingkat kesalahan sama dengan 0 adalah 3, oleh karena itu  $AUPL = 3/60 = 5\%$ . Pada tingkat kesalahan sama dengan 0,  $DUPL = AUPL$  dapat disimpulkan jika kesalahan yang dijumpai dalam pemeriksaan terhadap 60 anggota sampel sama dengan 0, maka unsur sistem penerimaan kas berbasis komputer adalah baik.
- b. Jika kesalahan yang dijumpai dalam pemeriksaan terhadap 60 anggota sampel tersebut sama dengan 1, maka *confidence level factor* pada  $R\% = 95$  adalah sebesar 4,  $AUPL = 4.8/60 = 8\%$  adalah melebihi DUPL yang ditetapkan sebanyak 5%. Oleh karena itu  $AUPL > DUPL$ , perlu diambil sampel tambahan. Dalam contoh

diatas besarnya sampel dihitung sebagai berikut :  $4.8/5\% = 96$ , begitu seterusnya.

Namun jika sudah dilakukan pengambilan sampel sampai 4 kesalahan, dapat disimpulkan bahwa unsur pengendalian intern perusahaan tidak dapat dipercaya.

Langkah ketiga adalah pengujian substantif, yaitu pengujian yang berkaitan dengan catatan atau keluaran dan arus transaksi yang telah diuji melalui pengujian ketaatan.

## **BAB IV**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **A. Riwayat berdirinya Koperasi “Batur Jaya”**

Pemerintah pada tahun 1973 telah merintis untuk mewujudkan lembaga apa yang bisa dibentuk untuk mewadhahi secara keseluruhan para pengusaha cor logam di Sentra Batur yang jumlahnya pada waktu itu kurang lebih 103 pengusaha yang sebelumnya telah memiliki beberapa organisasi perusahaan yang berpusat di Batur.

Adapun organisasi tersebut antara lain :

1. Koperasi Cor Logam “PRASODJO” yang telah berbadan hukum tahun 1962 dengan bentuk koperasi produksi.
2. Koperasi G.P3. T Organisasi ini berbentuk gabungan dan usahanya adalah mengusahakan bahan baku untuk anggota.

Adapun perintisan pemerintah yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Perintisan pemerintah Tahap I, pada awal tahun 1973, akan membentuk PT Mein Contractor yang berlokasi di Batur dengan usaha memproduksi kaki mesin jahit.. Saat itu proyek menitikberatkan pada segi pemasaran hasil produksi terlebih dulu. Sedangkan pemerintah ikut didalamnya sebagai pengarah dan pengawas dominan.
2. Perintisan pemerintah Tahap II, dimulai sekitar awal tahun 1975 dengan bentuk yang berbeda. Saat itu ditangani oleh Sub Proyek Bimbingan dan Pengembangan Industri Kecil (BIPIK) di lingkungan Dir.Jend. Industri Logam dan Mesin, atau disingkat

dengan Sub.Pro BIPK/LIM Departemen Perindustrian RI. Proyek ini lebih menitikberatkan pada segi peningkatan hasil produksi dari pada pemasaran hasil produksinya.

Agar perintisan ini dapat dinikmati secara merata oleh pengusaha industri cor logam, maka harus dibentuk wadah yang bisa mencerminkan pasal 33 ayat 1 UUD 1945 adalah wadah Koperasi.

Sedangkan untuk menyerap informasi dan menampung aspirasi para pengusaha cor logam untuk ikut berpartisipasi dalam proyek dimaksud, pemerintah menunjukkan beberapa pengusaha yang duduk dalam Panitia Kecil yang disebut Team Partisipasi Proyek (TP.2) dengan tugas pokok antara lain :

1. Menyampaikan informasi kepada para pengusaha tentang maksud dan tujuan proyek bantuan pemerintah.
2. Menggali dan dari pengusaha untuk mewujudkan pengadaan tanah dan gedung sebagai langkah tempat beroperasinya mesin-mesin bantuan pemerintah.

Atas dua ide yang dikombinasikan tersebut, maka pada tanggal 23 Juli 1976, bertempat di Pendopo Kalurahan Tegalrejo, lahirlah wadah yang dinanti-nantikan oleh para pengusaha yaitu : KOPERASI PUSAT PERMESINAN Pengerjaan Logam "BATUR JAYA".

Pembentukan koperasi tersebut dicetuskan oleh 94 pengusaha dari 103 pengusaha yang hadir dan dihadiri pula oleh pejabat-pejabat Kabupaten Klaten dan pejabat-pejabat di lingkungan Departemen Perindustrian yang direstui oleh Bapak Kepala Sub. Proyek BIPK/ILM, Direktur MICD Bandung.





## **B. Keanggotaan Koperasi “Batur Jaya”**

Anggota Koperasi Batur Jaya, dari tahun ke tahun mengalami perkembangan. Pada waktu Koperasi Batur Jaya baru berdiri, pengusaha yang tercatat sebagai anggota sebanyak 67 orang. Sampai dengan tahun 1997, pengusaha yang terkoordinasi dalam koperasi sebanyak 360 pengusaha cor logam yang berada di wilayah Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten.

Syarat-syarat untuk menjadi anggota koperasi Batur Jaya antara lain :

1. Pengusaha cor logam yang bertempat tinggal di wilayah Kecamatan Ceper Kabupaten Klaten.
2. Pengusaha cor logam yang telah memiliki ijin usaha.
3. Membayar simpanan pokok sebesar Rp 300.000,- (tiga ratus ribu rupiah) dan simpanan wajib Rp 1000,- (seribu rupiah ) perbulan.

Beberapa faktor yang mempengaruhi mengapa belum kesemuanya menjadi anggota Koperasi Batur Jaya antara lain :

1. Merasa mampu berdikari.
2. Belum ada kesadaran disetiap pengusaha tentang maksud dan tujuan koperasi.

## **C. Struktur Organisasi**

Manajemen Unit Usaha, yang telah diterapkan oleh Koperasi Batur Jaya adalah menggunakan sistem Staf dan Garis, dimana pengelolaan Unit usaha dipimpin oleh Manajer dan dibantu beberapa Kepala Bagian serta staf-staf yang ada dibawahnya.

Struktur Organisasi Unit Usaha Koperasi Batur Jaya dapat dilihat gambar 5 pada halaman 52 berikut.

Adapun uraian tugas dan wewenang masing-masing fungsi sebagai berikut :

1. Ketua Umum

- a. Menetapkan kebijakan -kebijakan jangka panjang.
- b. Bertanggung jawab atas seluruh program yang diamanatkan RAT.
- c. Memimpin dan mengkoordinasi pengurus.
- d. Mempertanggungjawabkan seluruh kegiatan koperasi pada RAT.
- e. Memberikan keputusan terakhir dalam kepengurusan dengan memperhatikan usul-usul serta saran atau pertimbangan dari bawahannya.
- f. Menandatangani bersama Bendahara cek atau Bilyet Giro atau surat permohonan kredit atau Bank Garansi.

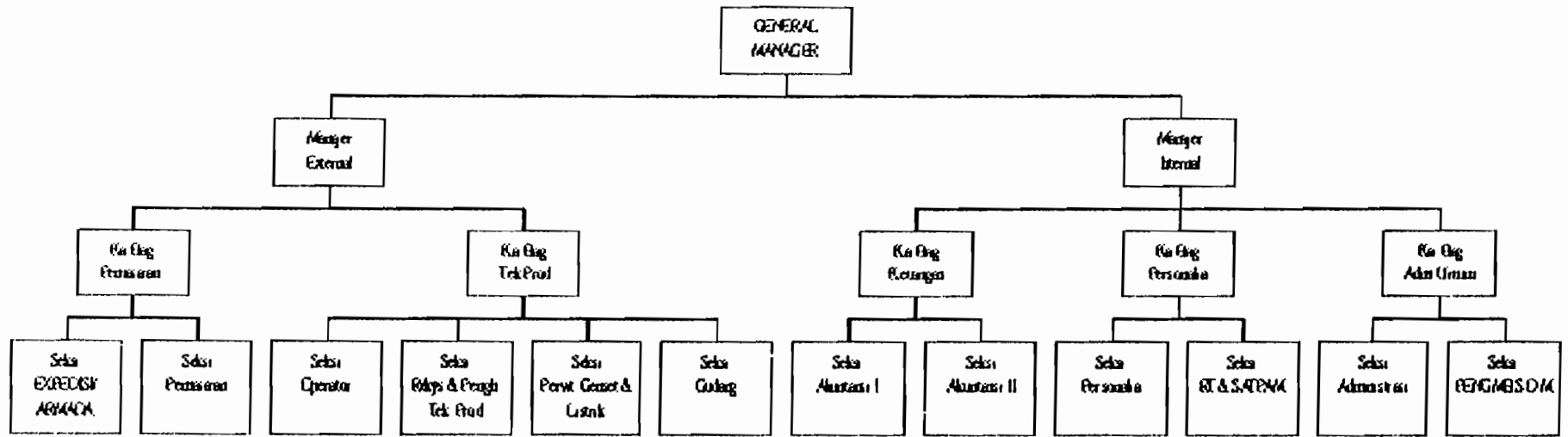
2. Ketua I

- a. Membantu atau mewakili ketua umum sesuai dengan fungsi dan tugasnya.
- b. Melaksanakan tugas yang berhubungan dengan eksternal.
- c. Mengadakan pengembangan pemasaran.
- d. Mengkoordinasi, mengawasi serta mengarahkan kepada bawahannya (Manajer Pemasaran) terhadap kegiatan pemasaran, agar terlaksana secara efektif dan terbinanya hubungan baik dengan pihak ke-3 (hubungan bisnis).

3. Ketua II

- a. Membantu atau mewakili ketua umum sesuai dengan tugas dan fungsinya.

# STRUKTUR ORGANISASI KOPERASI "BATUR JAYA"



- b. Melaksanakan tugas yang berhubungan dengan tugas internal dan hubungan instansi yang terkait
- c. Mengandalkan pembinaan terhadap anggota dengan memberikan saran dan bimbingan dalam rangka pengembangan pengecoran dan masalah-masalah teknisnya yang bekerjasama dengan pihak ke-3 (YDBA, ATMI, UNDIP, DLL).
- d. Mengkoordinasi, mengawasi, dan mengarahkan kepada bawahannya (Manajer Internal) agar kegiatan internal terlaksana secara efektif serta terbinanya hubungan yang baik dengan instansi terkait.

#### 4. Sekretaris

- a. Sebagai juru bicara resmi pengurus untuk menyampaikan penjelasan mengenai policy yang menyangkut bisnis dan non bisnis.
- b. Bersama unsur ketua menandatangani surat menyurat dalam hubungan eksternal maupun internal.
- c. Bertanggungjawab terhadap bidang-bidang kesekretariatan yang meliputi administrasi umum, peralatan dan mekanisme kerja.

#### 5. Bendahara

- a. Mengkoordinasi, mengawasi dan mengarahkan terhadap pengeluaran dan pemasukkan keuangan agar efektif dan efisien.
- b. Memeriksa dan menganalisa data yang menyangkut laporan keuangan.

#### **D. Permodalan**

Sumber Permodalan diperoleh dari :

1. Simpanan Pokok
2. Simpanan Wajib
3. Simpanan Sukarela
4. SHU (Sisa Hasil Usaha)
5. Donatur atau subsidi dari Pemerintah
6. Kredit dari Bank

Dalam upaya mengatasi terbatasnya dana modal kerja atau menambah modal kerja maka dimulai tahun 1995. Selain pinjaman kredit dari Bank atau pihak lain yang tentunya akan terbebani bunga dan administrasi, maka modal perlu diperbesar yaitu dengan jalan memperbesar simpanan wajib anggota dari Rp 1000,- menjadi Rp 2500,- setiap bulannya dan dibayar dimuka sekali setahun serta mengalokasikan sebagian SHU atau seluruhnya sebagai simpanan anggota.

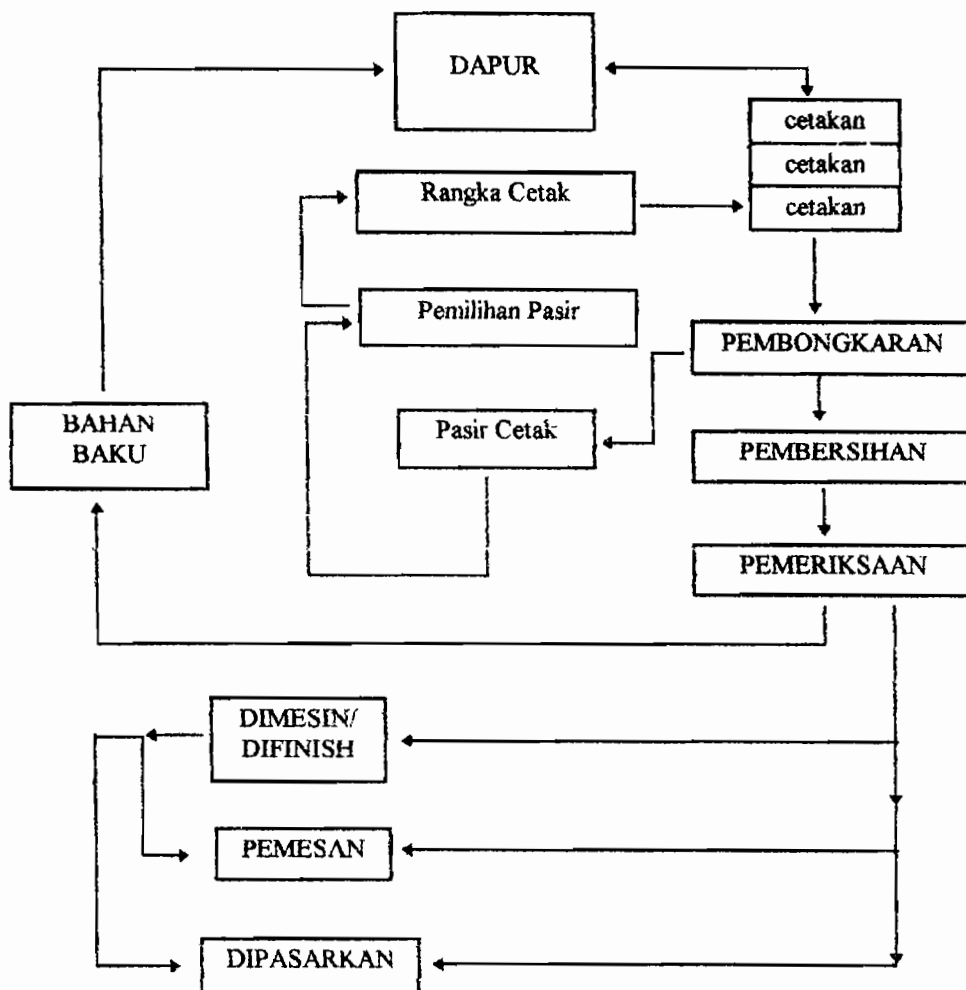
#### **E. Produksi**

Adapun barang-barang yang dihasilkan oleh Koperasi Batur Jaya antara lain : sambungan pipa air minum, spare sand pump, riol atau sarangan untuk parit, pompa air dangkal, pompa air dalam, pompa air centrifugal, rumah meter air, kaki mesin bubut, pres tegel dan genting, hand press untuk percetakan, mesin pembuat mesin merah, mollen atau ulet tanah, komponen-komponen pabrik, timbangan, alat-alat olah raga, wajan, setrika, lumpang, anglo, roda gigi, rem kereta api, rem tromol roda empat,

lampu penerang jalan, lampu taman, lampu dinding, lampu gantung, tameng VOC, reling tangga, pagar halaman, meja rias, kursi yunani, meja telepon (marmer), vas bunga, tempat koran atau majalah, figura kaca, asbak, berbagai macam barang seni, berbagai macam barang teknologi, berbagai macam alat rumah tangga yang kesemuanya terbuat dari bahan besi, cor, kuningan, dan aluminium.

Untuk proses produksinya dapat dilihat pada gambar 6 berikut.

BLOK DIAGRAM  
PROSES PENGECORAN LOGAM



Keterangan :

1. Bahan masuk Dapur Tungki, berupa besi, scrap/pig iron, cokes dan batu kapur.
2. Peleburan pada Dapur Tungki.
3. Setelah besi mencair, ditempatkan pada suatu alat, lazim disebut CHINTUNG dan KOWI dengan jalan ditungki pakai alat penungki.
4. Penuangan selesai, kemudian dibongkar.
5. Selanjutnya barang setengah jadi (coran) dibersihkan dari pasir-pasir yang menempel pada permukaan dan atau bagian dalam coran jadi.
6. Pembersihan selesai, lalu dilakukan pemeriksaan terhadap barang setengah jadi tersebut.
7. Barang (coran) yang baik akan dibubut (dimesin) atau dibubut dulu baru diberikan kepada pemesan.
8. Barang (coran) yang baik bisa juga dilangsungkan kepada pemesan.
9. Barang (coran) yang baik bisa langsung dipasarkan.
10. Pekerjaan pembongkaran selesai, pasir cetak masih bisa dipergunakan untuk membuat cetakan (sistem pres/cetak basah).
11. Pasir-pasir setelah pembongkaran tadi tidak dapat dipakai langsung, akan tetapi harus dipilih dengan cara diayak (memisahkan pasir dengan bekas besi yang masih bercampur dengan pasir)
12. Pasir cetak sudah bersih, kemudian digunakan untuk membuat cetakan lagi.

Sedangkan untuk proses produksi secara singkat dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Dapur diisi kayu bakar secukupnya dan diberi api. Kayu bakar disini sebagai pemancing panas.
2. Lebih kurang 30 menit, kayu bakar telah menjadi bara.
3. Pada saat kayu bakar membara, Diesel penggerak dijalankan dengan pelan-pelan dan dihubungkan dengan Blower dengan menggunakan Strengh.
4. Dalam Blower terjadi udara, kemudian dihubungkan dengan dapur melalui saluran udara.
5. Adanya udara masuk ke dalam dapur, maka bara didalamnya menjadi besar.
6. Pada saat ini berturut-turut ke dalam dapur dimasukkan bahan : cokes, besi scrap dengan diberi batu kapur secukupnya.
7. Selanjutnya Diesel digerakkan dengan kecepatan yang telah ditentukan untuk mendapatkan panas yang tinggi dalam dapur.
8. Lebih kurang 9 jam, besi dalam dapur mulai mencair.
9. Pada saat ini dapur segera ditungkik dengan menggunakan alat penungkik.
10. Besi cair yang keluar melalui lubang cair besi, kemudian ditampung pada suatu alat yang lazim disebut (istilah daerah Batur, Ceper dan sekitarnya) Cinthung dan Kowi.
11. Dengan menggunakan cinthung dan kowi tersebut, dituangkan ke cetakan yang telah tersedia.
12. Selesai proses singkat pengecoran/penuangan logam.



13. Bahan-bahan dimasukkan ke dalam dapur dengan perbandingan :

Cokes : Besi Scrap = 1 : 5/6 Sedangkan besi kapur diberikan secukupnya atau sekitar 0.5 % sampai 1%. Batu kapur disini berfungsi sebagai pengikat atau pemisah kotoran-kotoran pada cairan pada besi.

14. Cokes atau batu bara didatangkan dari Taiwan, Jepang dan Australia. Besi Scrap atau besi cor bekas dari daerah Surabaya, Jakarta dll. Batu kapur dari daerah Kabupaten Klaten.

#### **F. Pemasaran**

Agar produk-produk yang dihasilkan tidak mengalami over produksi, maka harus diciptakan pasar yang seluas-luasnya. Dalam membahas masalah pemasaran, akan diklasifikasikan jalur pemasaran serta daerah pemasaran.

1. Jalur-jalur order yang telah dilaksanakan :

a. Langsung kepada Koperasi Batur Jaya

1) Apabila order langsung kepada koperasi, maka terlebih dulu anggota diundang ke Kantor Koperasi untuk dimusyawarahkan, baik pengecorannya, pelaksanaannya, standarisasi serta waktu pengiriman (*delivery time*). Dalam hal ini, koperasi membeli barang setengah jadi (*as cast*) dari anggota selanjutnya anggota menyerahkan kepada Koperasi untuk difinish. Apabila barang selesai difinish, kemudian diteruskan kepada harga serta kontrak, dilaksanakan oleh koperasi.

## 2) Order langsung kepada anggota

Dalam hal ini, harga serta kontrak dilakukan oleh anggota sendiri, kemudian difiniskan kepada Unit Permesinan Koperasi dengan imbalan yaitu anggota membayar ongkos finish atas benda kerja yang difiniskan di Koperasi Batur Jaya.

### b. Langsung kepada pengusaha/anggota

## 2. Daerah Pemasaran

Daerah pemasaran yang telah dijangkau oleh koperasi Batur Jaya dalam rangka usaha memperluas pasar, ada dua segmen pemasaran, yaitu :

### a) Segmen Pemerintah

Hal ini dilakukan ke Departemen-departemen yang berkaitan dengan produk yang dihasilkan. Contoh :

- Pompa air Dangkal baik Type Dragon maupun Type Bandung ke Departemen Kesehatan berupa Proyek Inpres Sarana Kesehatan. Juga Departemen Pekerjaan Umum (PU) untuk kebutuhan Perum Perumnas dan Departemen Transmigrasi untuk transmigran.
- Sambungan Pipa air minum untuk Departemen Pekerjaan Umum, Ditjen Cipta Karya.
- Pompa G.8; G.10 dan G.12 untuk PT Tambang Timah (Persero).
- Blok Rem untuk Perumka.
- Dan lain-lain.

**b) Segmen Swasta**

Kebanyakan dilakukan melalui PT (Perseroan Terbatas). Juga kepada Kontraktor atau Toko-toko yang mendapat order dari pemerintah sebagai Sub Kontraktor, dalam rangka memperlancar perluasan pemasaran di daerah-daerah yang tidak mampu dijangkau secara sendiri-sendiri.

## **BAB V**

### **ANALISIS DATA**

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai analisis sistem penerimaan kas berbasis komputer yang telah dijalankan oleh Koperasi Batur Jaya.

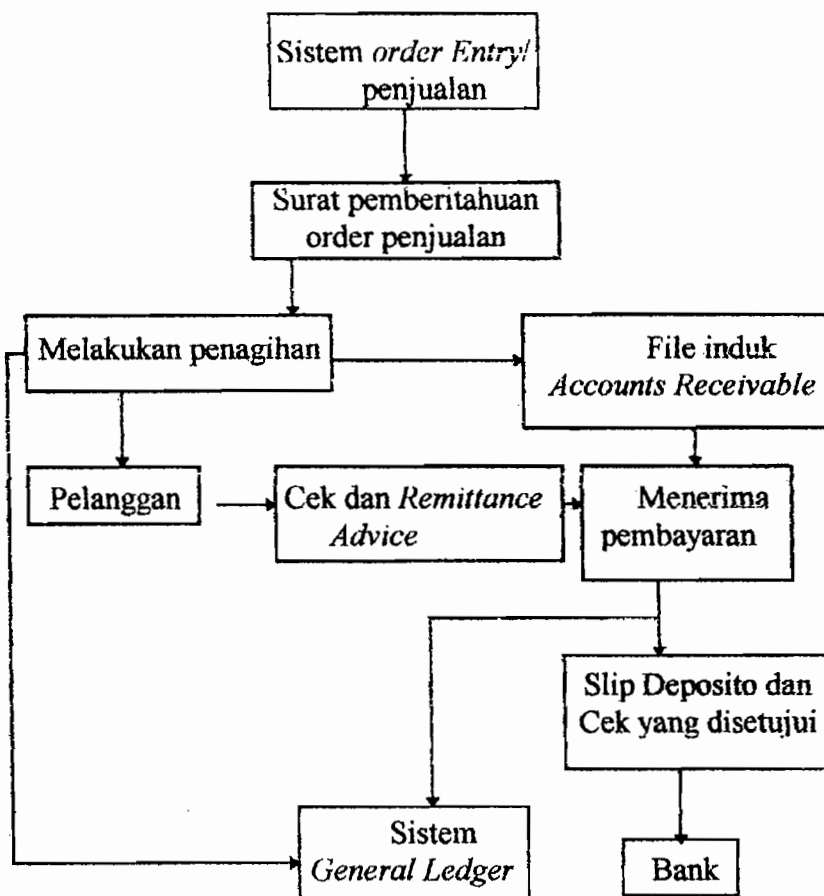
#### **A. Sistem Penerimaan Kas Berbasis Komputer di Batur Jaya**

File yang digunakan dalam pengolahan data sistem penerimaan kas di Batur Jaya Business System terdiri atas beberapa file induk, yaitu file induk *customer*, file transaksi *invoice*, file transaksi *account receivable*, file *General Ledger*, file induk piutang.

Untuk lebih memahami Sistem Penerimaan Kas maka terlebih dulu kita lihat sistem penjualan produk secara kredit dan sistem penagihannya.

Bagian penjualan membuat faktur penjualan beserta tembusannya rangkap 8 lembar yang sudah diberi nomor berdasarkan urutan faktur penjualan yang ada. Untuk faktur penjualan lembar 1-3 diserahkan ke urusan penagihan sebagai bukti tagih, faktur penjualan lembar 4 diserahkan ke bagian kalkulasi sebagai tanda bukti untuk penghitungan penerimaan kas, faktur penjualan lembar 5 diserahkan ke bagian pembukuan, faktur penjualan lembar 6 diserahkan ke bagian penjualan, faktur penjualan lembar 7 diserahkan ke bagian keuangan yang kemudian diserahkan ke bagian Batur Jaya Business System (BJBS), faktur penjualan lembar 8 disimpan di bagian penjualan urusan piutang sebagai arsip.

Untuk proses selanjutnya, kita bisa melihat dari pemberitahuan penagihan, pada bagian pengiriman menunjukkan bahwa barang telah dikirim ke pelanggan (maka, pelanggan sekarang dapat ditagih). Pemberitahuan tersebut merupakan tahap awal untuk memulai proses penagihan. kegiatan berikutnya, yaitu membandingkan surat pemberitahuan penagihan pada pengiriman dan surat pemberitahuan order penjualan yang sebelumnya, bagian penjualan telah mengirim pemberitahuan order penjualan untuk menunjukkan bahwa order pelanggan telah diterima dan menunggu pengiriman, membuat dan mengirim tagihan ke pelanggan, saat tagihan dibuat sebuah *record receivable* dimasukkan dalam file induk *accounts receivable*, yaitu tempat penyimpanan semua tagihan yang belum dibayar dan menunggu penempatan akhir. Sama seperti tagihan, *record* untuk file induk *accounts receivable* diperbaharui ketika pelanggan melakukan pembayaran. Kemudian cek dan *remittance advice* (dokumen bisnis yang digunakan oleh pembayar untuk memberitahu penerima pembayaran atas barang yang dibayarnya) yang mungkin sebagai salinan periodik, atau catatan yang ditempelkan pada cek pembayar. Pada saat menerima cek dan *remittance advice* maka melakukan pemeriksaan dan menyetujui cek dan membandingkannya dengan *remittance advice*, mengumpulkan cek-cek, mempersiapkan dan mengirimkan slip deposito dari cek yang disetujui. Ketika slip deposito dikirim, juga memberitahukan kepada sistem *general ledger* jumlah kas yang didepositokan yang menghasilkan debit pada *accout* kas dalam *general ledger*, memperbaharui file induk *account receivable* untuk melihat pembayaran tersebut. Ketika file induk *accounts receivable* diperbaharui, memberitahukan sistem GL jumlah *receivable* yang dikurangkan sehingga menghasilkan kredit pada *accout receivable* dalam GL. Bagan alir dari proses menagih pelanggan dan menerima pembayaran dapat dilihat pada gambar 7 halaman 63.

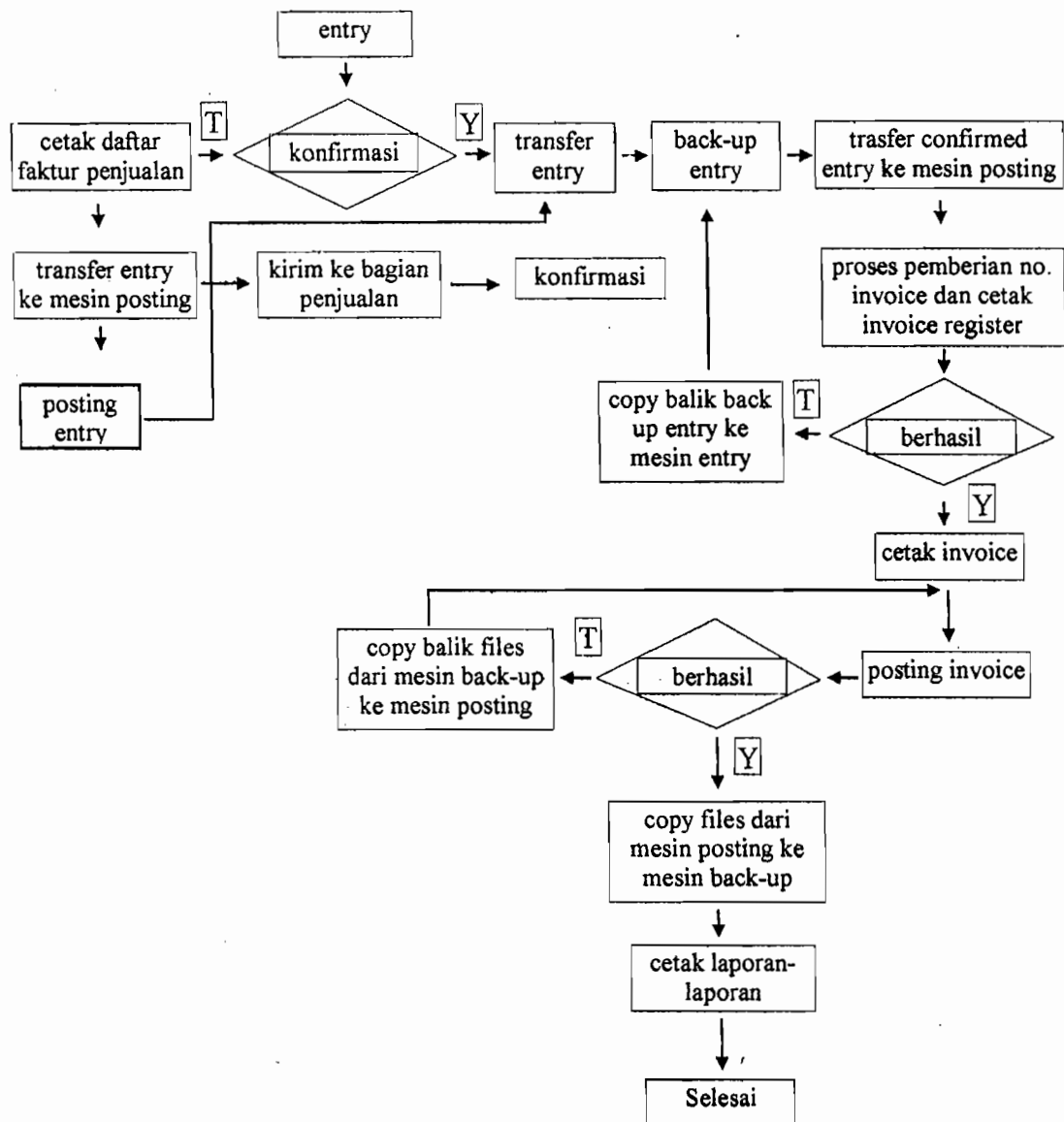


Gambar 7

Proses Menagih pelanggan dan menerima Pembayaran

Sumber : Koperasi Batur Jaya

Akhirnya dari semua faktur yang diserahkan ke bagian penagihan sebagai surat penagihan dibedakan menjadi dua macam, yaitu bagi *customer* yang mempunyai NPWP dan *customer* yang tidak mempunyai NPWP. *Customer* yang mempunyai NPWP akan dibuatkan faktur pajak standar yang terdiri atas 5 rangkap dengan perincian untuk *customer* bagian keuangan, audit (arsip), 2 lembar untuk kantor pajak. Sedangkan untuk *customer* yang tidak



Gambar 9  
Flowcart BJBS

memiliki NPWP maka akan dibuatkan faktur pajak sederhana yang terdiri atas 3 rangkap dengan perincian untuk *customer*, bagian keuangan, dan audit (arsip). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar *flowcart* di BJBS gambar 8 halaman 65.

Proses kerja *Posting* dan *Proses Invoice*, adalah sebagai berikut :

#### 1. Proses Kerja *Posting*

Proses *posting* data akan secara otomatis tersimpan dimesin *posting* melalui *server*. Untuk penerimaan, pertama kali ambil program *entry and deposit*, mesin akan membaca file-file dari mesin input data. Setelah selesai baru diposting dengan program *posting entry*. Adapun proses *entry* ini akan mempengaruhi file faktur penjualan, yaitu *allocated* untuk membuat ringkasan aktivitas piutang dagang pelanggan dan jurnal pembayaran kas dengan tujuan agar bisa mengetahui berapa *allocated* piutang dagang akan bertambah jika penjualan secara kredit bertambah.

#### 2. Proses *Invoice*

Ambil program *invoice : Receipt Confirmed Invoiced*, isi nama operator sesuai tanggung jawab terhadap mesin. Setelah ini mesin akan memproses sendiri. Langkah berikutnya membuat *invoice register* (untuk dilampirkan bersama-sama ke bagian keuangan) dengan menggunakan *register print*. Pada *register print* ini mesin akan diberi nomor pada masing-masing *Billing papernya* sesuai kondisi yang ada dan disesuaikan menurut data *customer*. Contoh bila ada *customer* yang mempunyai NPWP akan diberi nomor sesuai urutan faktur pajak standar (5 rangkap), sedangkan yang tanpa NPWP akan diberi nomor dengan dicetak ganda, dimaksudkan agar bila ada klaim dari *customer* bisa dengan mudah mengeceknya.



Langkah selanjutnya cetak faktur sesuai dengan nomor-nomor faktur yang bersangkutan sampai selesai. Setelah cetak faktur, posting invoiceny dengan mengambil program *posting invoice* (akan mempengaruhi *file customer*, file induk piutang, file penerimaan kas), lalu mesin akan memproses sendiri sampai selesai. Langkah terakhir bila semua sudah selesai tanpa gangguan baru di *back-up*.

Sebenarnya *flowcart* di Batur Jaya sudah baik hanya masih kurang mendetail, untuk itu akan disajikan *flowcart* yang lebih mendetail dalam menggambarkan proses penerimaan kas gambar 9 dan 10 halaman 67 dan 68.

Setelah mengetahui sistem penerimaan kas berbasis komputer maka dilanjutkan dengan tahap penilaian pengendalian, pengujian ketaatan dan pengujian substantif.

## **B. Penilaian pengendalian**

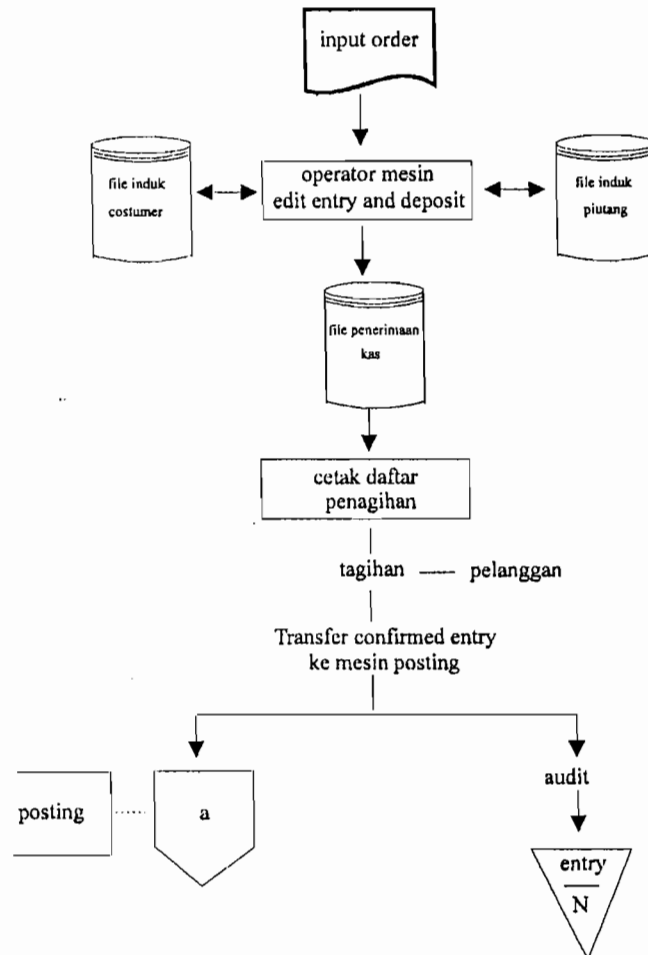
Pokok-pokok pengendalian untuk melakukan penilaian atas pengendalian intern terdiri atas pengendalian umum dan pengendalian aplikasi. Masing-masing pengendalian akan dijelaskan sebagai berikut :

### **1. Pengendalian Umum**

#### **a. Struktur Organisasi**

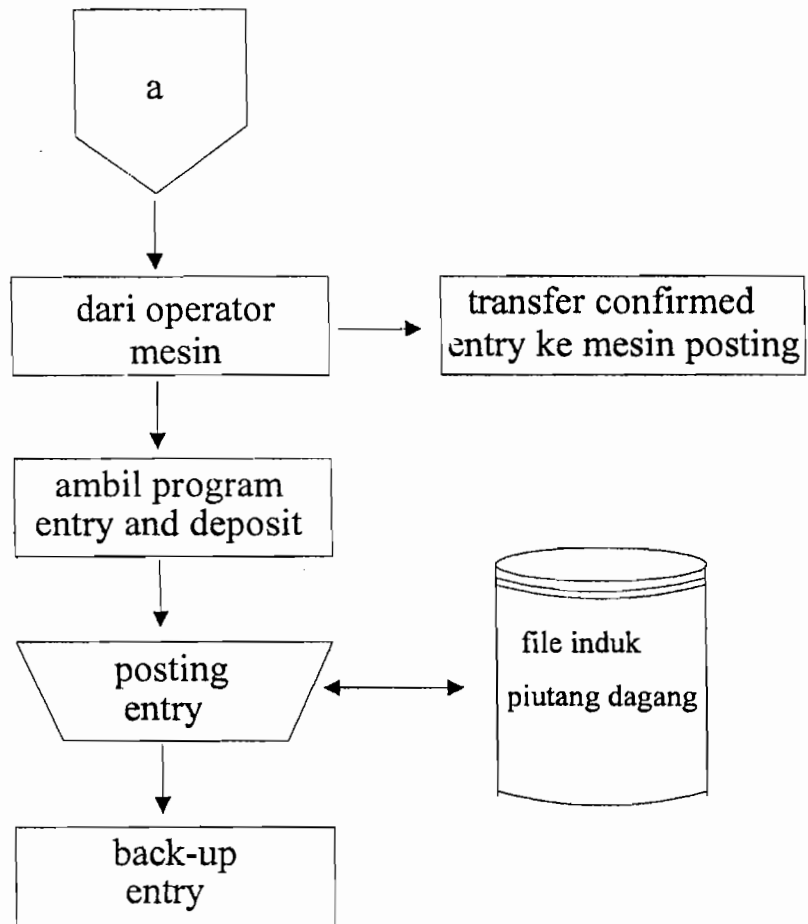
Di Batur Jaya terdapat struktur organisasi formal yang mencakup bagian pengolahan data agar dapat melakukan tugasnya dengan efektif. Terdapat pemisahan fungsi yang jelas diantara fungsi yang ada dalam BJBS.

Agar dapat melakukan tugasnya dengan efektif, Batu Jaya telah memiliki struktur organisasi BJBS yang pada dasarnya sama dengan bagan PDE. Dengan demikian sudah terdapat kejelasan mengenai pembagian wewenang dan tanggung jawab masing-masing. Jadi struktur organisasi di Batur Jaya sudah baik.



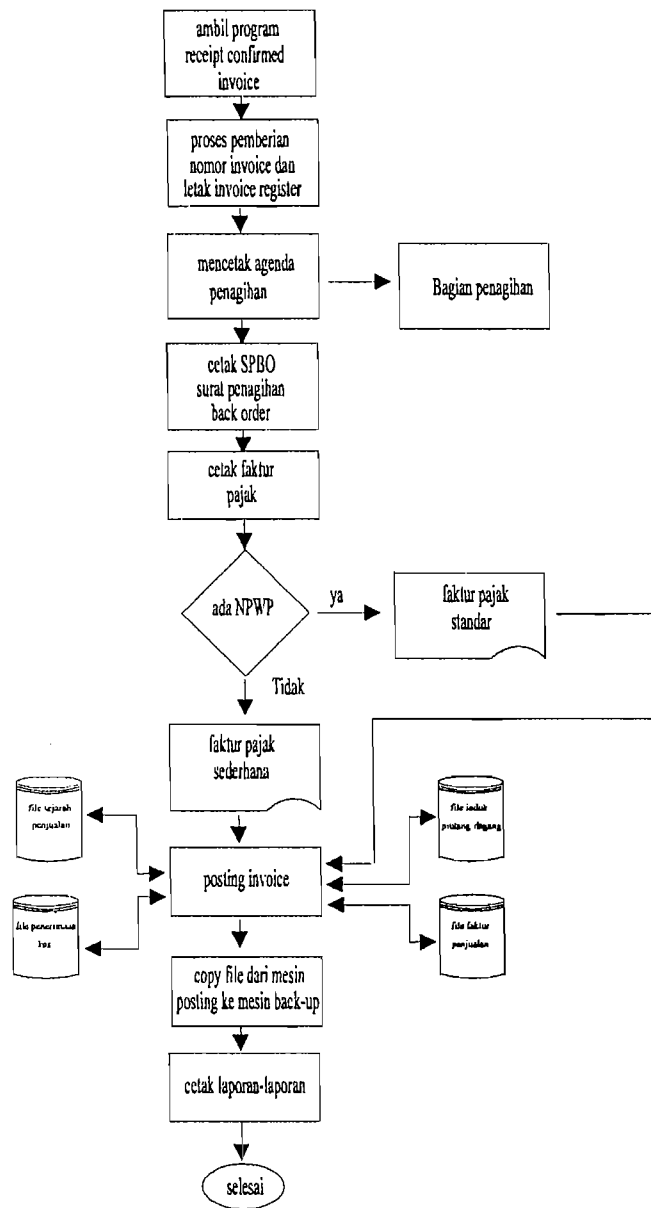
Gambar 9  
Flowcart surat penagihan

Keterangan :  
 N : Arsip Sementara  
 a : Dilanjutkan ke halaman berikut



Gambar 10  
Flowcart Posting Entry

Keterangan :  
a : Lanjutan



Gambar 11  
Flowcart Posting Invoice

## b. Pemisahan Fungsi

Tugas dan tanggung jawab masing-masing fungsi telah dilaksanakan dengan baik ini dapat dilihat dari :

- 1) Distribusi
- 2) Litbang
- 3) Sekretariat
- 4) *Programmer*
- 5) BJBS terbagi atas :
  - a) Kepala BJBS
  - b) Data Prep
  - c) Operator mesin 2
  - d) Tugas posting
  - e) Audit intern

## c. Kepegawaian

Batur Jaya telah menempatkan pegawai sesuai dengan keahlian dan kemampuannya. Masing-masing personil pada bagian EDP telah memiliki latar belakang pendidikan dan pengalaman sesuai posisi pekerjaan yang bersangkutan. Secara periodik diadakan penilaian atas kinerja setiap personil yang terlibat dalam penanganan sistem informasi. Penilaian dilakukan diantara sesama karyawan, yang kemudian dilanjutkan dengan menyerahkan penilaian tersebut ke tingkat yang lebih atas. Sehingga kelebihan dan kekurangan masing-masing personil dapat di tingkatkan/diperbaiki.

Untuk menduduki posisi yang ada di bagian BJBS, selain dilatar belakangi pendidikan juga ketrampilan menggunakan komputer dan pengalaman. Cara penempatan karyawan di BJBS dengan melakukan testing dan berdasarkan kebutuhan. Evaluasi periodik untuk menilai kinerja personalia diadakan satu tahun sekali bagi karyawan tetap, sedangkan bagi karyawan tidak tetap selalu dilihat perkembangannya, 1 bulan, 2 bulan sampai 6 bulan dilihat apakah layak untuk diangkat menjadi karyawan tetap/belum, hingga maksimal 12 bulan dilihat perkembangannya. Sehingga akan dapat ditentukan kelebihan dan kekurangan masing-masing personil untuk dapat ditingkatkan dan diperbaiki. Dengan demikian kepegawaian di BJBS sudah baik.

#### d. Pengendalian Operasi

Setiap ada transaksi yang masuk langsung dikerjakan hari itu juga, kecuali transaksi yang datangnya pada saat menjelang jam kantor tutup, maka akan dikerjakan/diproses keesokan harinya. Untuk melindungi data dari penyalahgunaan/kerusakan digunakan *password* untuk masing-masing operator dan penggunaan identifikasi untuk masing-masing operator.

Sumber data (manusia dan peralatan) cukup memadai, hal ini dapat diketahui dari adanya fasilitas komputer di setiap ruang sehingga mereka dapat bekerja secara optimal, artinya setiap transaksi yang datang hari ini, maka akan diproses hari ini juga. Dalam pemrosesan data di BJBS tidak menggunakan disket, kecuali dalam memback-up, sehingga hanya bertanggung jawab terhadap disket untuk *back-up* adalah bagian posting, sedang data yang lain disimpan dalam *hard disk* ataupun *database*, sehingga yang bertanggung jawab untuk mengelola *database* hanya *programmer*. Setiap ruangan

memiliki *database*, namun tidak sembarang orang dapat mengubah maupun menambah, mereka hanya dapat melihat apa saja yang berhubungan dengan penerimaan kas. Dengan demikian di Batur Jaya sudah dilaksanakan pengendalian operasi.

e. *Physical Access, Logical Access dan Physical Security*

Setiap orang yang memasuki ruangan komputer maupun mengakses aplikasi dalam BJBS hanya orang tertentu, terutama hanya bagi orang-orang yang ada hubungannya dengan proses dalam BJBS. Hal ini menunjukkan ruangan komputer terpisah dari bagian lain (mempunyai ruangan tersendiri) dan keberadaan ruang instalasi komputer di Batur Jaya tidak mencolok (tertutup). Demikian pula ruang programmer juga terpisah dengan ruang operator. Ruang komputer selalu tertutup setiap saat, terutama bila ruangan dalam keadaan kosong. Selain ruang komputer ada juga ruang *library* (arsip) dibatasi hanya orang-orang tertentu saja. Di Batur Jaya otomatis (dengan sendirinya) sudah disimpan dengan program *save*, didalam ruang BJBS juga terdapat arsip-arsip surat tagihan yang sudah dipenuhi, sedang arsip faktur pajak ada di ruang audit.

Batur Jaya belum menggunakan pengawasan yang menjamin bahwa setiap kegiatan dalam ruang komputer dapat termonitor setiap saat. Setiap pengolahan data/transaksi di BJBS akan disimpan di pusat data (*server/database*).

Bila ada pihak lain (diluar staf EDP) yang diijinkan masuk ruang komputer harus didampingi salah satu staf yang memiliki wewenang akses ke ruang komputer. Setiap karyawan BJBS mempunyai *User-ID* sendiri-sendiri sesuai namanya masing-masing agar bila terdapat kesalahan, pihak-pihak yang bertanggungjawab atas terjadinya

masalah tersebut dapat ditelusuri. *User-ID* yang dimiliki mereka untuk menjalankan sistem/aplikasinya berbeda-beda sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya. Bila dalam jangka waktu tertentu tidak terdapat aktivitas pada suatu terminal yang berstatus *on-line*, otomatis akan *log-off* dari sistem/aplikasi. Secara periodik programmer akan mereview isi *log life* yang secara otomatis mencatat seluruh akses yang ada, sehingga dapat cepat diketahui bila timbul ketidakwajaran.

Ruang instalasi komputer terpisah dengan ruangan yang lain. Keberadaannya tidak menyolok, dan ruang programming dengan ruang operasi terpisah secara fisik, selain itu menghindari agar orang lain tidak begitu saja masuk BJBS, maka ruang komputer selalu tertutup dengan kunci biasa, belum menggunakan *Magnetic Card*. Fasilitas *library/arsip* diletakkan dalam lemari yang selalu terkunci setiap saat.

Lokasi instalasi komputer BJBS telah cukup aman dari kemungkinan gangguan maupun bencana dari luar ruangan. Konstruksi bangunannya juga terbuat dari bahan-bahan yang tidak rawan akan api/mudah rusak. Dengan demikian baik *physical access*, *logical access* dan *physical security* telah dipenuhi oleh Batur Jaya.

#### f. *Environment Control*

Tindakan preventif yang dilakukan Batur Jaya untuk menjaga lingkungan komputer yang disediakananya peralatan pemadam kebakaran didalam ruang komputer. Namun untuk alat pendeteksi kebakaran belum dimiliki Batur Jaya. Terhadap alat pemadam kebakaran tersebut telah dilakukan pemeliharaan secara berkala, buktinya bila alat pemadam kebakaran tersebut sudah lama, maka daripada dibuang percuma diadakan demonstrasi pada semua karyawan cara-cara menggunakan alat tersebut dengan baik dan tepat, karena tidak ada peraturan tertulis mengenai tata cara



penanganan kebakaran. Ruang BJBS sudah dilengkapi dengan alat pengatur pendingin dan pengatur kelembaban sehingga temperaturnya sesuai dengan yang disyaratkan oleh pembuat hardware. Selain itu ruangan BJBS juga memiliki fasilitas *Uninterrupted Power Supply* (UPS) sehingga kegiatan komputer tetap jalan dengan lancar meskipun aliran listrik PLN terputus.

Lingkungan pengendalian di BJBS sudah cukup baik. Walaupun tidak terdapat alat pendeteksi kebakaran namun setiap ruangan terdapat alat pemadam kebakaran (APK). Selain alat pemadam kebakaran juga dilengkapi AC sehingga komputer-komputer yang ada dapat terawat dengan baik. Dengan adanya budaya kerja yang sangat baik di Batur Jaya, maka keadaan ini merupakan penunjang lingkungan pengendalian yang sangat baik.

#### g. Pemulihan Masalah

Di Batur Jaya 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 dipergunakan, dan telah tersedia *off-site storage* untuk menyimpan *back-up* data. Prosedur *back-up* dilakukan oleh bagian posting. Cadangan perangkat keras disiapkan oleh bagian teknis. Dengan demikian pemulihan masalah di Batur Jaya sudah cukup baik.

#### h. Pengembangan dan Pemeliharaan Sistem

Terdapat prosedur tertulis yang dipakai sebagai pedoman dalam mengembangkan sistem (kebutuhan operasional) dan *audit intern* (unsur-unsur pengendalian). Metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi yang ada. Adanya pemisahan dan keterbatasan akses antara dokumentasi sistem, dokumen program, serta dokumen operasi, maka seorang operator tidak perlu

mengetahui dokumen program secara detail. Dengan demikian pemeliharaan dan pengembangan sistem di Batur Jaya sudah baik.

i. Pengendalian Perangkat Keras (*hardware*) dan *Operating System*

Hanya beberapa komputer saja di Batur Jaya yang memiliki pengendalian *hardware* yang dipergunakan untuk mendeteksi adanya kerusakan *hardware*.

Perangkat keras yang digunakan BJBS sudah memiliki pengendalian, antara lain terdapat fasilitas *echo check*, *interlock* (pencegah komunikasi antara CPU dengan lebih dari satu alat perlengkapan lainnya pada saat yang bersamaan), *parity check*, *validity check* dan UPS. *Operating system* yang digunakan Batur Jaya telah memiliki pengendalian yang cukup untuk mendeteksi ketidakwajaran yang timbul dalam penggunaan *resources* komputer, dengan adanya sinyal tanda kesalahan apabila suatu program aplikasi mencoba menggunakan media penyimpanan yang tidak berfungsi atau tidak digunakan (*storage device checks*), namun program yang digunakan belum dapat menampilkan kesalahan yang sudah diperbaiki. Selain itu ada jaminan (asuransi) dari *vendor* mengenai perangkat keras dan lunak yang baru saja dibeli, sehingga dapat mengurangi kerugian yang timbul akibat terjadinya sesuatu yang tidak dapat dihindari.

2. Pengendalian Aplikasi

a. Input

Di Batur Jaya terdapat prosedur penyiapan data untuk menjamin seluruh transaksi telah terekam. Prosedur penyiapan data ini termasuk perubahan permanen yaitu dulu menggunakan disket, sekarang beralih menggunakan *hard disk*. *Print out* data prep



yang dihasilkan oleh petugas data prep akan dikoreksi oleh kepala BJBS apakah telah sesuai dengan data yang ada.

#### b. Proses

Setiap surat tagihan akan diberikan nomor urut terlebih dulu. Demikian juga transaksi yang masuk ketika *entry* data mesin akan memberi nomor dengan sendirinya, lalu dicatat pada surat tagihannya. Bila transaksi masuk mesin 1 maka akan muncul nomor dengan kepala 1, begitu pula bila transaksi masuk ke mesin 2 akan muncul nomor dengan kepala 2. Penyimpanan *source document* asli dalam jangka waktu 4 tahun, setelah tidak dipergunakan disimpan di gudang.

Penggunaan nomor transaksi yang digunakan di BJBS untuk setiap transaksi yang masuk dapat menjamin bahwa seluruh transaksi yang telah terotorisasi telah diproses, sehingga akan dapat membantu bila terdapat transaksi yang hilang/dobel. Pengendalian pengolahan di BJBS sudah mencakup jaminan bahwa : hasil perhitungan telah diprogram dengan benar, logika yang digunakan dalam proses adalah benar, file yang digunakan sudah benar, yaitu *file customer*, file total penagihan *customer*, *record* yang digunakan sudah benar, operator telah memasukkan data yang semestinya, data masukan yang diolah adalah data yang telah diotorisasi. *Source document* asli tetap disimpan dalam *server* memungkinkan dilakukannya rekontruksi data.

#### 3. Output

Bagian posting merupakan bagian yang paling sensitif, karena bila terdapat kesalahan sedikit saja maka semua akan salah. Oleh karena itu dibagian posting dibuat program tersendiri sehingga bila ada kerusakan dapat dilakukan proses ulang sebelum

ke langkah berikutnya. Hasil di BJBS yang berupa faktur akan diserahkan ke audit intern untuk diperiksa kebenarannya, kemudian akan mengotorisasi bila sudah sesuai.

Keluaran (*Output*) yang dihasilkan oleh Batur Jaya berupa daftar pengiriman yang akan dikirimkan ke *customer*, keuangan, *audit intern*, untuk diperiksa dengan data aslinya. Setelah diperiksa oleh audit maka akan diberi tanda bahwa faktur tersebut sah (sudah diperiksa kebenarannya), kemudian tidak digunakan lagi dipindah ke gudang.

Dengan demikian pengendalian aplikasi di Batur Jaya sudah berjalan dengan baik, karena setiap transaksi telah diproses dengan lengkap, dan hanya diproses satu kali, bahwa setiap data transaksi berisi informasi yang lengkap dan akurat, bahwa setiap pemrosesan transaksi dilakukan dengan benar dan tepat, bahwa hasil-hasil pemrosesan digunakan sesuai dengan maksudnya, serta aplikasi yang ada dapat berfungsi terus.

### C. Pengujian Ketaatan./Kepatuhan

Tujuan dari pengujian ketaatan adalah untuk menentukan aplikasi sistem dari pengendalian intern yang telah berfungsi sebagaimana dikehendaki oleh manajemen.

Pengujian ketaatan yang telah dilakukan Batur Jaya yaitu Metode *Stop-or-Go Sampling*, yaitu :

DUPL telah ditentukan sebesar 5%, R = 95% dan diambil sampel sebesar 60 dari 180 anggota populasi dengan berpedoman pada tabel *Stop-or-Go Sampling Decision* dapat dilihat pada tabel 1. Untuk interval pengambilan sampel sistematis adalah :

$$k = N/n$$

$$k = 180/60 = 3$$

Sedangkan untuk melihat besarnya sampel minimum yang harus diambil bisa dilihat pada tabel 2. Dari 60 anggota sampel yang diambil ternyata tidak ditemukan kesalahan atau tingkat kesalahan sama dengan 0. Maka pengambilan sampel dihentikan. Pada tingkat kesalahan sama dengan 0, AUPL dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$AUPL = \frac{\text{Confidence Level Factor at Desired Reliability for accuracy observed}}{\text{Sample size}}$$

Berdasarkan tabel 4, *Confidence level Factor* pada  $R = 95\%$  dan tingkat kesalahan sama dengan 0 adalah 3. Oleh karena itu  $AUPL = 3/60 = 5\%$ . Pada tingkat kesalahan sama dengan 0,  $DUPL = AUPL$ . Dapat disimpulkan, jika kesalahan yang dijumpai dalam pemeriksaan terhadap 60 anggota sampel sama dengan 0, maka *Compliance Test* di Batur Jaya adalah Efektif, karena AUPL tidak melebihi DUPL.

Tabel 1  
Tabel *Stop-or-Go Decision*

Langkah ke	Besarnya sampel kumulatif yang digunakan	Berhenti jika kesalahan kumulatif yang terjadi sama dengan	Lanjutkan ke langkah berikutnya jika kesalahan yang terjadi sama dengan	Lanjutkan ke langkah 5 jika kesalahan paling tidak sebesar
1	60	0	1	4
2	96	1	2	4
3	126	2	3	4
4	156	3	4	4

Tabel 2  
Besarnya sampel minimum untuk pengujian kepatuhan

<i>Acceptable Upper Precision limit</i>	<i>Sample Size Based on Confidence Levels</i>		
	90%	95%	97.5%
10%	24	30	37
9	27	34	42
8	30	38	47
7	35	43	53
6	40	50	62
5	48	60	74
4	60	75	93
3	80	100	124
2	120	150	185
1	240	300	370

Tabel 3  
 Pengujian kepatuhan Sistem Pengendalian Intern Sistem Akuntansi Penerimaan Kas  
 Berbasis Komputer

Nomer	No. Rekening	Attribute			Keterangan
		1	2	3	
1.	0003				1. Adanya kelengkapan dokumen pendukung.
2.	0006				
3.	0009				
4.	0012				2. Adanya kelengkapan otorisasi pada setiap dokumen.
5.	0015				
6.	0018				3. Adanya kesesuaian informasi antara dokumen yang satu dengan dokumen lain.
7.	0021				
8.	0024				√ = ada x = tidak ada
9.	0027				
10.	0030				
11.	0033				
12.	0036				
13.	0039				
14.	0042				
15.	0045				
16.	0048				
17.	0051				
18.	0054				
19.	0057				
20.	0060				
21.	0063				
22.	0066				
23.	0069				
24.	0072				
25.	0075				
26.	0078				
27.	0081				
28.	0084				
29.	0087				
30.	0090				
31.	0093				
32.	0096				
33.	0099				
34.	0102				

Nomer	No. Rekening	Attribute			Keterangan
		1	2	3	
35.	0105				1. Adanya kelengkapan dokumen pendukung. 2. Adanya kelengkapan otorisasi pada setiap dokumen. 3. Adanya kesesuaian informasi antara dokumen yang satu dengan dokumen lain.  √ = ada x = tidak ada
36.	0108				
37.	0111				
38.	0114				
39.	0117				
40.	0120				
41.	0123				
42.	0126				
43.	0129				
44.	0132				
45.	0135				
46.	0138				
47.	0141				
48.	0144				
49.	0147				
50.	0150				
51.	0153				
52.	0156				
53.	0159				
54.	0162				
55.	0165				
56.	0168				
57.	0171				
58.	0174				
59.	0177				
60.	0180				



Tabel 4  
*Attribute Determining Stop-or-Go Sample Sizes and Upper  
Precision Limit Population Accurrence Rate Based on Sample Results*

<i>Number of Occurences</i>	<i>Confidence Level</i>		
	90%	95%	97,5%
0	2,4	3,0	3,7
1	3,9	4,8	5,6
2	5,4	6,3	7,3
3	6,7	7,8	8,8
4	8,0	9,2	10,3
5	9,3	10,6	11,7
6	10,6	11,9	13,1
7	11,8	13,2	14,5
8	13,0	14,5	15,8
9	14,3	16,0	17,1
10	15,5	17,0	18,4
11	16,7	18,3	19,7
12	18,0	19,5	21,0
13	19,0	21,0	22,3
14	20,2	22,0	23,5
15	21,4	23,4	24,7
16	22,6	24,3	26,0
17	23,8	26,0	27,3
18	25,0	27,0	28,5
19	26,0	28,0	29,6
20	27,1	29,0	31,0
21	28,3	30,3	32,0
23	30,5	32,6	34,6
24	31,4	33,8	35,7
25	32,7	35,0	37,0
26	34,0	36,1	38,1
27	35,0	37,3	39,4

#### **D. Pengujian Substantif**

Pengujian substantif berkaitan dengan catatan keluaran berupa, *summary*/ringkasan informasi kegiatan di Batur Jaya yang dilakukan oleh posting.

Hasil keluaran yang berupa angka-angka adalah sudah benar karena dari 60 sampel yang diambil tidak terdapat kesalahan dan telah dibandingkan dengan dokumen pendukungnya yang berupa bukti penerimaan kas, piutang dagang, penjualan kredit oleh bagian posting. Maka dari hasil observasi dan praktek yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pengujian substantif di Batur Jaya sudah baik.

## BAB VI

### KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengendalian umum mengenai struktur organisasi sudah baik, masing-masing posisi sudah mempunyai *job description* yang jelas.
2. Di Batur Jaya sudah terdapat pengendalian terhadap *physical access*, *logical access* dan *physical security* yang memadai.
3. Belum adanya sistem *magnetic card*, alat pendeteksi kebakaran, prosedur tertulis mengenai tata cara penanganan kebakaran.
4. Terdapat prosedur *back-up* baik untuk data transaksi maupun data posting.
5. Dokumen berupa *flowcart* kurang *up to date*.
6. Pengendalian aplikasi baik input, proses maupun output sudah dapat menjamin data tersebut telah diotorisasi dan direkam secara akurat, serta selalu direview untuk menentukan kelengkapan, akurasi dan konsistensinya.
7. Sudah melibatkan user dan audit intern dalam setiap pengembangan sistem.

Dari kesimpulan di atas, dapat diyakini bahwa sistem akuntansi penerimaan kas di BJBS adalah baik.

## **B. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan yang dialami selama dilakukan penelitian adalah : Hasil penelitian sistem akuntansi penerimaan kas berbasis komputer adalah hanya output yang dihasilkan komputer saja, jadi tidak termasuk dokumen programnya.

## **C. Saran**

Saran yang dapat diberikan sehubungan dengan kesimpulan diatas, sebagai berikut :

1. Sebaiknya ada dokumen tertulis untuk *flowcart* yang terus mengalami perkembangan.
2. Sebaiknya disediakan alat pendeteksi kebakaran, prosedur tertulis mengenai tata cara penanganan kebakaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- AICPA 1983, *Internal Audit*, Terjemahan oleh Drs Sukanto, MSc FE UGM, Yogyakarta
- Al. Haryono Jusup 1992 *Dasar-Dasar Akuntansi Jilid 2, Bagian Penerbitan Akademi Akuntansi YKPN*, Yogyakarta
- Abdulrahman Ritonga 1987, *Statistika Terapan untuk Penelitian*, Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi UI, Jakarta
- Bambang Hartadi, Subekti Djamaluddin 1990, *Auditing II*. BPFE UGM, Yogyakarta
- Bambang Hartadi 1992, *Sistem Pengendalian Intern dalam Hubungannya dengan Manajemen dan Audit*, Edisi 2, BPFE, Yogyakarta
- C. Rollin Niswonger, Philip E. Fess, Carl s. Warrren 1992, *Prinsip-prinsip Akuntansi*, Erlangga, Yogyakarta
- Chusing E Barry 1983, *Sistem Informasi Akuntansi dan Organisasi Perusahaan*, Erlangga Jakarta
- Gunawan Putradjoyo 1994, *Kamus Komputer Masa Kini*, Penerbit PT Alex Media Komputindo, Jakarta
- Hesein Umar, SE M.M, MBA 1997, *Riset Akuntansi*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Hiro Tugiman 1995, *Pengantar Audit Sistem Informasi*, Bagian Penerbitan Kanisius, Yogyakarta
- IAI 1995, *Standar Profesional Akuntan Publik*, Bagian Penerbitan STIE YKPN, Yogyakarta
- Jogianto M.M. 1988, *Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer*, BPFE UGM, Yogyakarta
- Joseph W. Wilkinson 1993, *Accounting Information System, Essential Concepts and Applications*, Second Edition
- Jud N. Fernandez Ruth Ashley 1984, *Introduction to Computer Programming*, Published Simultaneously in Canada

Lani Sidharta 1993, *Pengantar Sistem Informasi Bisnis*, PT Elex Media Komputindo, Gramedia

Mulyadi 1992, *Pemeriksaan Akuntansi*, Bagian Penerbitan STIE YKPN, Yogyakarta

\_\_\_\_\_ 1993, *Sistem Akuntansi*, Bagian Penerbitan STIE YKPN, Yogyakarta

Zaki Bardwan 1993, *Sistem Informasi Akuntansi*, BPFE UGM, Yogyakarta

# Lampiran

SURAT PERJANJIAN KERJA.

NOMOR : 01//SPK/KBJ/III/98.

Yang bertanda tangan dibawah ini :

I. N a m a : Joko Muchtar.  
Jabatan : Ka.Bag. Produksi Kop. Batur Jaya.  
Alamat : Batur, Ceper, Klaten.

Yang mana disebut PIHAK I.

II. N a m a : Victor Panjaitan  
Jabatan : Direktur PT.Marlita Jaya.  
Alamat : Ciracas, Jakarta  
Telp.021.5703584

Yang mana disebut PIHAK II.

1. Pihak I menerima pesanan barang berupa Cover box dengan ukuran 500 x 220 x 250 sebanyak 500 buah senilai Rp. 36.250.000,- (Tiga puluh enam juta dua ratus lima puluh ribu rupiah) dari Pihak II.
2. Barang tersebut akan diselesaikan pihak I dalam jangka waktu 45 hari sejak SPK ini ditanda tangani dan barang diterima di gudang pihak II dengan alamat ; Kampung baru I Rt.09 Rw.09 No.79 Ciracas Jakarta Timur.
3. Pihak II akan memberikan uang muka sebesar Rp.2.000.000,- lewat transfer BNI No. Rek.1242 001 setelah SPK ini ditanda tangani.
4. Pihak II akan membayar 50 % x Rp.36.250.000,- setelah barang pesanan selesai di gudang Koperasi Batur Jaya. Dan sisanya dibayar lunas setelah barang diterima di gudang Kampung baru, Jakarta Timur.

Demikian surat perjanjian ini dibuat bersama bila ada perselisihan akan diselesaikan secara musyawarah.

Klaten, 21 Maret 1998

PIHAK KEDUA



VICTOR PANJAITAN

PIHAK PERTAMA

JOKO MUCHTAR



05/12/12-97

00605

terima dari  
n a t

Rp. A.F. Susanto

ik uang

# satu juta empat ratus ribu Rp #

pembayaran

piutang

Klaten, 19-12-1997

lah Rp.

1.400.000,-

KOPERASI INDUSTRI  
**BATUR JAYA**  
Batur, Ceper, Klaten  
Telp. (0272) 51346.

No. BKM : 21/12/12/197  
Tanggal : 19-12-97

0000312

**BUKTI KAS MASUK**

Diterima dari : Rp. A.F. Susanto

Uang/Check sejumlah : Rp. 1.400.000,-

# satu juta empat ratus ribu Rp #

Bank  
erluan : piutang

tanggal	Nomor Rekening Pembukuan	Debet	Kredit
11/12	608/97 11102 / 11584	Rp. 1.400.000,-	1.400.000

setujui oleh	Diterima oleh	Dibukukan oleh	
		Jurnal	Buku Pembantu
		SW	



# batur jaya

KOPERASI INDUSTRI PENGECORAN LOGAM & PERMESINAN

Batur, Ceper, Klaten. Telp. (0272)-51984 & (0272)-51346, Fax. (0272)-51984

Nomer : 13 /Ext/KBJ/III/98  
Lamp. :  
Hal : Penyelesaian Administrasi

Kepada Yth.  
Direktur PT.KUSEMAS CITRA MANDIRI

Di Denpasar - BALI

Dengan hormat.

Menindaklanjuti surat pesanan barang dari PT.Kusemas Citra Mandiri nomor 170/DO-KCM/97 tertanggal 20 Desember 1997 dengan perincian sbb :

Nama	: Pompa Paket A	
Harga	: Rp. 39.000,-	
Jumlah	: 30 unit x Rp. 39.000,-	= Rp. 1.170.000,-
Nama	: Pompa Paket B	
Harga	: Rp. 36.000,-	
Jumlah	: 98 unit x Rp. 36.000,-	= Rp. 3.528.000,-
Nama	: Silinder Pompa Dalam	
Harga	: Rp. 35.250,-	
Jumlah	: 98 bh x Rp. 35.250,-	= Rp. 3.454.500,-
Jumlah		= Rp. 8.152.500,-

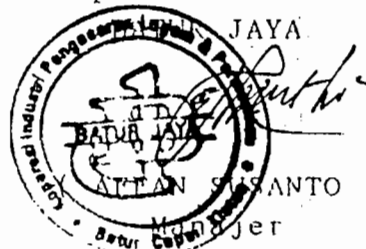
Sehubungan akan dilaksanakan Rapat Anggota Tahunan pada bulan April 1998, maka mohon kebijaksanaan Bapak Direktur berkenan menyelesaikan administrasi tersebut diatas, sehingga kami dapat melakukan pembukuan akhir.

Demikian sampaikan atas perhatian dan kerja samanya diucapkan banyak terima kasih.

Klaten, 26 Maret 1998

Koperasi Industri

JAYA



Dokumen Perjualan/  
Intrak/Order \*)

**FAKTUR PAJAK  
STANDAR**

Nomor Seri : **CMWDQ -525.0000001**

PEMILAH USAHA KENA PAJAK :

Nama :

Alamat :

P W P :

No. Pengukuhan PKP :

No.

Tanggal :

Tanggal Penyerahan/Pembayaran \*) :

PEMILAH BELI BKP/PENERIMA JKP :

Nama :

Alamat :

P W P :

Nama Barang Kena Pajak/ Jasa Kena Pajak	Kuantum	Harga Satuan (Rp.)	Harga Jual/Penggantian/ Uang Muka/Termijn (Rp.)
Harga Jual/Penggantian/Uang Muka/Termijn *)			
Deduction price			
Advance payment received			
Tax base			
1% x Basic Tax Base			

IF	DPP	PPn BM
	Rp. ....	Rp. ....
	Rp. ....	Rp. ....
	Rp. ....	Rp. ....
	Rp. ....	Rp. ....
<b>TOTAL</b>		Rp. ....

19

\_\_\_\_\_  
Nama  
Jabatan

Not required

NO	KUESIONER	YA	TIDAK
I.	<i>INTERNAL CONTROL QUESTIONAIR</i>		
A.	PENGENDALIAN UMUM		
1	ORGANISASI		
1.a.	Apakah terdapat struktur organisasi formal yang mencakup bagian pengolahan data	✓	
1.b.	Apakah kedudukan bagian pengolah data cukup tinggi dalam struktur organisasi untuk dapat independen terhadap bagian lain.	✓	
1.c.	Apakah ada pemisahan yang jelas antara fungsi pengolah data dengan user pada bagian PDE.	✓	
2.	PEMISAHAN FUNGSI		
2.a.	Apakah terdapat fungsi-fungsi yang ada dibagian pengolah data telah terdapat uraian tugas dan tanggung jawab yang jelas dan tertulis.	✓	
2.b.	Apakah terdapat pemisahan fungsi antara <i>programmer</i> dengan <i>operator</i> .	✓	
2.c.	Apakah terdapat pemisahan fungsi antara sistem manajer dengan <i>programmer</i> .	✓	
2.d.	Apakah terdapat fungsi DBA yang terpisah dari <i>Data/Programmer Librarian</i> maupun dari <i>programmer</i> .	✓	
2.e.	Apakah terdapat pemisahan fungsi antara sistem manajer dengan operator.	✓	
3.	KEPEGAWAIAN		
3.a.	Apakah terdapat ketetapan tertulis tentang persyaratan ketrampilan bagi setiap posisi yang ada dibagian pengolah data.	✓	
3.b.	Apakah latar belakang pendidikan setiap pegawai telah mendukung pekerjaannya.	✓	
3.c.	Apakah terdapat program pelatihan untuk meningkatkan kemampuan personil bagian pengolah data.	✓	
3.d.	Apakah terdapat evaluasi periodik berdasarkan kriteria yang ada terhadap kinerja para personil.	✓	
4	PENGENDALIAN OPERASI		
4.a	Apakah terdapat evaluasi periodik berdasarkan kriteria yang ada terhadap kinerja para personil.	✓	

4.b.	Apakah telah ditetapkan staf yang bertanggungjawab untuk mengelola media komputer.	✓	
4.c.	Apakah telah terdapat prosedur pengelolaan media komputer dalam rangka melindungi data dari penyalahgunaan/kerusakan.	✓	
4.d.	Apakah terdapat standar penggunaan identifikasi terhadap seluruh media magnetis yang dipergunakan.	✓	
5.	<i>PHYSICAL, LOGICAL ACCESS DAN PHYSICAL SECURITY</i>		
5.a.	Apakah telah ditetapkan personil yang bertanggung jawab mengenai masalah <i>physical</i> dan <i>logical access</i> .	✓	
5.b.	Apakah lokasi dari ruang komputer telah terpisah dari bagian lain.	✓	
5.c.	Apakah keberadaan ruang komputer tidak mencolok.	✓	
5.d.	Apakah terdapat pemisahan antara ruang <i>programming</i> dengan ruang operasi.	✓	
5.e.	Apakah semua ruang komputer selalu terkunci setiap saat.	✓	
5.f.	Apakah terdapat metode pembatasan akses terhadap ruang fasilitas <i>library</i> yang ada.	✓	
5.g.	Apakah terhadap instalasi komputer yang kritis dipakai metode pengawasan yang lebih ketat mengenai pembangunan <i>physical access</i> .	✓	
5.h.	Apakah terhadap terminal yang berada diluar lokasi bagian pengolah data telah ditempatkan dilokasi yang aman.	✓	
5i.	Apakah terhadap individu yang bukan staf bagian pengolah data selalu didampingi bila mereka masuk ke ruang komputer/ <i>storage/library</i> .	✓	
5.j.	Apakah pada setiap pegawai yang berkepentingan telah diberikan <i>USER-ID</i> yang unik.	✓	
5.k.	Apakah pada tiap <i>USER-ID</i> telah dialokasikan <i>access previlage</i> yang sesuai dengan tugas dan tanggungjawabnya.	✓	
5.l.	Apakah prosedur <i>log-in</i> pegawai diharuskan memberikan <i>USER-ID</i> dan <i>password</i> .	✓	
5.m.	Apakah terdapat pembatasan kesalahan dalam prosedur <i>log-in</i> sebelum terjadi penolakan.		✓
5.n.	Apakah terdapat fasilitas <i>automatic log-off</i> bilamana dalam jangka waktu tertentu terdapat aktivitas pada terminal.		
5.o.	Apakah terdapat fungsi yang mengolah pemberian <i>USER-ID</i> berikut <i>password</i> serta <i>access previlage</i> tidak dirangkap oleh programmer/operator.		✓

5.p.	Apakah <i>password table</i> tidak terdapat dalam bentuk <i>hardcopy</i> dan hanya ada dalam bentuk file komputer yang telah di-enkripsi.	✓	
5.q.	Apakah peraturan pemakaian <i>password</i> dalam penjamin bahwa tidak terdapat kemungkinan suatu <i>password</i> diketahui oleh pihak lain.	✓	
5.r.	Apakah terdapat keharusan untuk mengubah <i>password</i> apabila telah melewati batas umur tertentu.	✓	
5.s.	Apakah terdapat prosedur yang secara periodik mengharuskan dilakukan evaluasi dalam rangka mengidentifikasi dan mengatasi adanya aktivitas yang tidak diotorisasi.	✓	
5.t.	Apakah lokasi instalasi komputer telah cukup aman dari kemungkinan gangguan maupun bencana dari luar ruangan.	✓	
5.u.	Apakah konstruksi bangunan instalasi komputer terbuat dari bahan-bahan yang tidak rawan akan api/mudah rusak.	✓	
6.	<i>ENVIROMENT CONTROL</i>		
6.a.	Apakah ruang komputer telah dilengkapi dengan alat pendeteksi dan pencegah kebakaran.		✓
6.b.	Apakah terdapat prosedur tertulis mengenai tata cara penanganan kebakaran khusus untuk lingkungan informasi.	✓	
6.c.	Apakah terdapat APK yang terdapat diruang komputer/fasilitas <i>back-up</i> serta <i>library</i> telah dilakukan pemeliharaan secara berkala.		✓
6.d.	Apakah telah terdapat pelatihan dalam rangka menghadapi bahaya kebakaran.	✓	
6.e.	Apakah ruang komputer telah dilengkapi dengan alat pendingin serta alat pengukur kelembaban.	✓	
6.f.	Apakah terdapat komputer utama telah dipergunakan UPS ( <i>Uninterruptible Power Supply</i> ) untuk komputer utama yang dipakai oleh perusahaan.	✓	
7.	<i>PEMULIHAN MASALAH</i>		
7.a.	Apakah telah terdapat prosedur <i>back-up</i> yang memadai terhadap data/aplikasi kritis.	✓	
7.b.	Apakah terdapat cadangan perangkat keras yang memadai untuk menjalankan aplikasi yang kritis apabila perangkat yang ada tidak dapat dipergunakan.	✓	
7.c.	Apakah telah tersedia <i>offsite storage</i> untuk menyimpan <i>back-up</i> data/aplikasi/dokumen penting.	✓	
8.	<i>PENGEMBANGAN DAN PEMELIHARAAN SISTEM</i>		
8.a.	Apakah terdapat prosedur tertulis yang baku dipakai dalam melakukan pengembangan dan pemeliharaan sistem.	✓	

8.b.	Apakah terdapat keterlibatan user dalam pengembangan sistem.	✓	
8.c.	Apakah pengembangan dan pemeliharaan sistem berdasarkan permintaan user.	✓	
8.d.	Apakah untuk setiap perubahan program telah terdapat otorisasi tertulis dari pejabat yang berwenang.	✓	
8.e.	Apakah terdapat dokumen yang cukup untuk setiap aplikasi yang ada.	✓	
8.f.	Apakah terdapat standar dalam pembuatan <i>flowcart</i> , <i>decision table</i> , daftar kata, singkatan dan dokumentasi.	✓	
8.g.	Apakah terdapat setiap aplikasi yang ada telah terdapat dokumen pendukung yang cukup.	✓	
8.h.	Apakah telah terdapat pemisahan antara dokumen sistem, dokumen program, serta dokumen operasi serta pembatasan akses atas dokumen tersebut.	✓	
8.i.	Apakah SPI telah dilibatkan dalam setiap pengembangan sistem	✓	
8.j	Apakah pengembangan sistem telah berdasarkan metodologi yang efisien dan efektif.	✓	
9.	PENGENDALIAN PERANGKAT KERAS DAN OPERATING SYSTEM		
9.a.	Apakah hardware yang dipergunakan dalam operasi telah memiliki pengendalian yang memadai untuk mendeteksi adanya kerusakan <i>hardware</i> .	✓	
9.b.	Apakah <i>operating system</i> yang dipakai telah memiliki pengendalian yang cukup untuk mendeteksi ketidakwajaran yang timbul dalam penggunaan <i>resources</i> komputer.	✓	
9.c.	Apakah terdapat jaminan dari <i>vendor</i> atas <i>hardware</i> maupun <i>software</i> yang baru dibeli.	✓	
9.d.	Apakah terdapat asuransi terhadap <i>hardware</i> yang memiliki tingkat resiko yang tinggi atas kerusakan.	✓	
B.	PENGENDALIAN APLIKASI		
1.	INPUT		
1.a.	Apakah terdapat prosedur tertulis dalam penyiapan data yang harus ditaati oleh user, termasuk perubahan permanen, semi permanen maupun koreksi data untuk menjamin seluruh transaksi telah terekam.	✓	
1.b.	Apakah terdapat prosedur tertulis untuk menjamin bahwa seluruh transaksi yang masuk dan terekam dalam komputer adalah hanya transaksi yang telah terotorisasi secara sah.	✓	
1.c.	Apakah prosedur tertulis yang dapat menjamin bahwa seluruh transaksi yang telah terotorisasi telah terekam secara akurat ke dalam media komputer.	✓	

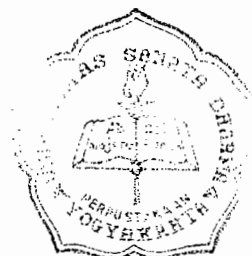
2	PROSES		
2.a.	Apakah terdapat prosedur tertulis yang dapat menjamin seluruh transaksi yang telah terotorisasi telah diproses.	✓	
2.b.	Apakah terdapat prosedur tertulis yang dapat menjamin bahwa seluruh transaksi telah terotorisasi telah diproses secara akurat.	✓	
2.c.	Apakah <i>source</i> dokumen asli telah disimpan untuk jangka waktu tertentu sehingga memungkinkan dilakukannya rekonstruksi data.	✓	
3.	OUTPUT		
3.a.	Apakah terdapat prosedur tertulis yang dapat menjamin bahwa output dari sistem informasi selalu direview oleh user manajemen untuk menentukan kelengkapan, akurasi dan konsistensinya.	✓	
3.b.	Apakah terdapat suatu metode dalam menyakinkan bahwa prosedur pengendalian yang mencakup kelengkapan, akurasi dan keabsahan selalu dijalankan.	✓	
3.c.	Apakah terdapat kebijakan dan prosedur yang mengatur lamanya suatu data/dokumen harus disimpan sebelum data/dokumen tersebut dimusnahkan.	✓	
II.	QUESTIONAIR PENGUJIAN KETAATAN		
1.	Apakah di Koperasi Batur Jaya dilakukan test data	✓	
2.	Apakah di Koperasi Batur Jaya ada petunjuk main menu	✓	
3.	Apakah ada edit data	✓	
4.	Apakah kesalahan yang sudah diperbaiki dapat dilihat lagi	✓	
5.	Apakah ada sinyal-sinyal tanda kesalahan dalam memasukkan data	✓	
III.	QUESTIONAIR PENGUJIAN SUBSTANTIF		
	Apakah sering terjadi kesalahan memasukkan angka-angka pada saat pemrosesan dan posting		✓



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Niken Widyawati  
Tempat/tgl lahir : Klaten, 5 Pebruari 1976  
Agama : Islam  
Alamat : Kecemen RT 24 RW 08 Manisrenggo, Klaten 57485



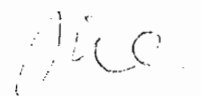
Pendidikan :

1. Sekolah Dasar Kecemen II : Lulus tahun 1987
2. Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Negri I Manisrenggo : Lulus tahun 1990
3. Sekolah Lanjutan Tingkat Atas Stella Duce II Yogyakarta : Lulus tahun 1993
4. Universitas Sanata Dharma Fakultas Ekonomi, Jurusan Akuntansi : Lulus tahun 1998

Daftar riwayat hidup ini saya isi dengan sebenar-benarnya dan berani mengangkat sumpah bila mana perlu. Saya sadari apabila saya memberikan keterangan palsu, saya dapat dituntut dimuka hakim.

Yogyakarta, 5 April 1998

Saya yang menyatakan.

  
Niken Widyawati