



# **Sistem Pengolahan Data** di Lingkungan Pemerintahan

Yudiantarti Safitri, S.E.\*

\* Penulis adalah Staf Pelaksana pada unit KKSDA PKP2A I LAN  
([yudiantarti\\_safitri@yahoo.co.id](mailto:yudiantarti_safitri@yahoo.co.id))

# Sistem Pengolahan Data di Lingkungan Pemerintahan



*Today we lived in the era of technology there for our government institutions must utilize these technologies. Technology can make our work more efficient and effective. Though good human resources are irreplaceable, suitable technologies are also invaluable in order to complete our work quickly and accurately. One area that requires accuracy is data processing of personal information, finance information and social information. These three areas are very important in making decisions in management, this is why when processing data it must be done accurately. A major barrier to efficiency in government today is the current system of processing financial information—in some cases this is still done manually. This method is time-consuming and a huge barrier to completing work efficiently. The manual method is still utilize because of Indonesian ministry of finance decree No. Kep-332/M/V/9/1968 date 26 September 1968 concerning ledger processing. If this rule is not changed as soon as possible then we will not be able to achieve maximum efficiency. There fore we hope that the decision will be made to replace the current rules with more beneficial rules for our government's employees.*

**Keyword:** *Sistem Informasi, Pengolahan Data, Computerized, Manual*

Yudiantarti Safitri, S.E.

# Pendahuluan

Perubahan teknologi yang terus berkembang saat ini, menuntut pemerintah untuk mengikuti perkembangan teknologi tersebut. Tuntutan permintaan pelayanan yang semakin tinggi dari masyarakat, proses reformasi birokrasi yang terus didengungkan memacu para Aparatur untuk terus meningkatkan kinerjanya. Kemudahan-kemudahan teknologi untuk mengakses informasi-informasi yang dibutuhkan di masa sekarang ini, mengharuskan pemerintah bekerja ekstra agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat dalam memberikan informasi yang tepat. Saat ini pemerintah berusaha memperbaiki sistem-sistem yang ada dalam rangka mempercepat informasi serta koordinasi dengan pihak lain, salah satunya adalah pengembangan *e-Government*. *e-Government* merupakan salah satu upaya dalam penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis elektronik. Hal ini merupakan langkah awal yang baik untuk mulai memperbaiki sistem berbasis elektronik di lingkungan pemerintahan. Dengan adanya kemudahan-kemudahan teknologi, masyarakat dengan cepat dapat mengakses informasi yang dibutuhkan. Informasi tidak hanya dibutuhkan oleh masyarakat saja akan tetapi diperlukan oleh para pengambil keputusan, informasi yang diberikan tentulah harus tepat agar tidak membingungkan dan menimbulkan kerancuan pada saat pengambilan keputusan dibuat. Informasi merupakan salah satu jenis sumberdaya yang paling utama yang dimiliki oleh suatu organisasi apapun jenis organisasi tersebut<sup>1</sup>. Kualitas informasi akan dipengaruhi oleh cara pengelolaannya, semakin baik pengelolaan informasi semakin baik pula kualitas informasi tersebut. Informasi diambil dari data-data yang ada, untuk itu diperlukan pengelolaan data yang baik pula agar dapat menghasilkan kualitas informasi yang baik.

Seperti halnya di organisasi pada umumnya, instansi pemerintah juga membutuhkan informasi yang kualitasnya baik. Untuk itu diperlukan pengelolaan data yang baik pula, Mc Leod mengatakan suatu informasi yang berkualitas harus memiliki ciri-ciri : (1) akurat, (2) tepat waktu, (3) relevan dan (4) lengkap. Oleh sebab itu untuk menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu, relevan dan lengkap instansi pemerintah harus dapat menjaga dan mengelola suatu data dengan baik, hal ini tentunya harus didukung dengan peraturan-peraturan yang ada pula. Salah satu hal yang krusial dalam penyimpanan data, adalah data keuangan. Mengapa? Karena dari data keuangan, penerima informasi dapat menilai kinerja suatu organisasi. Organisasi dapat melaksanakan perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi dari data keuangan. Untuk itu penulis ingin membahas lebih lanjut mengenai pengelolaan data keuangan di instansi pemerintahan beserta aturan yang berlaku.

<sup>1</sup> Azhar Susanto, Sistem Informasi Manajemen, 2003

# Data dan Informasi dalam Organisasi

Sebelum berbicara lebih jauh lagi mengenai data dan informasi, kita harus mengetahui terlebih dahulu apa perbedaan data dengan informasi. Dari gambar dibawah ini dapat kita lihat keterkaitan antara data dan informasi :



Gambar 1. Model dasar sistem informasi

Dari gambar ini dapat kita lihat, bahwa sebelum menjadi sebuah informasi data harus diolah terlebih dahulu.

Menurut The Liang Gie, data adalah "*hal, peristiwa atau kenyataan lainnya apa pun yang mengandung sesuatu pengetahuan untuk dijadikan dasar guna penyusunan keterangan, pembuatan kesimpulan atau penetapan keputusan. Data adalah ibarat bahan mentah yang melalui pengolahan tertentu lalu menjadi keterangan*". Sedangkan menurut Gordon B. Davis "*data the raw material for information, is defined as groups of non-random symbols which represent quantities, actions, things, etc. Data is formed from characters. These may be alphabetic, numeric, or special symbol such as \*, \$, and ~. Data is organized for processing purposes into data structures, file structures, and data bases.*" Dari kedua pengertian diatas penulis mengambil kesimpulan bahwa data merupakan suatu peristiwa yang dapat berupa perhitungan ataupun tulisan yang dalam prosesnya nanti dapat menghasilkan suatu informasi. Sedangkan informasi menurut Gordon B. Davis adalah "*Information is data that has been processed into a form that is meaningful to the recipient and is of real or perceived value in current or prospectiv decisions.*" Dari pengertian mengenai data dan informasi kita dapat melihat bahwa keterkaitan antara informasi dan data sangatlah erat, data ibarat sebuah bahan baku yang kemudian di proses menjadi suatu informasi. Informasi seperti apa yang dibutuhkan oleh penerima informasi, yaitu informasi yang berguna atau memberikan manfaat bagi penerima informasi.

Manfaat yang diberikan dari informasi antara lain : 1) Meningkatkan pengetahuan, 2) meningkatkan efisiensi, 3) meningkatkan produktivitas dan 4) mengurangi ketidakpastian.

Seperti apakah informasi yang baik, ciri-ciri informasi yang baik menurut Mc. Leod seperti yang sudah diungkapkan diatas adalah :

- Relevan – Informasi yang diterima harus sesuai dengan yang dibutuhkan
- Tepat waktu – informasi harus tersedia pada saat diperlukan
- Akurat – informasi harus mencerminkan keadaan yang sebenarnya
- Lengkap – informasi yang diberikan tidak sepotong-sepotong dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Untuk mendapatkan informasi yang relevan, tepat waktu, akurat dan lengkap, tentunya pengelolaan data harus dilakukan secara baik pula.

Semua unit yang ada di dalam suatu organisasi sangat membutuhkan informasi, baik itu informasi yang berhubungan langsung dengan pekerjaannya ataupun yang tidak berhubungan langsung. Sedangkan sebuah Organisasi memerlukan suatu informasi yang menyeluruh dan terintegrasi untuk mengambil suatu keputusan guna keberlangsungan hidup suatu organisasi. Informasi ini biasanya disebut dengan informasi manajemen, informasi manajemen ini dapat berasal dari internal dan eksternal organisasi. Informasi internal organisasi dapat berupa informasi keuangan, sumber daya manusia, kegiatan dan lain-lain sedangkan eksternal organisasi dapat berupa laju pertumbuhan ekonomi, isu-isu aktual dan lain-lain. Informasi dapat berguna atau tidak tergantung beberapa hal, antara lain (George R. Terry) :

1. Tujuan si penerima

Apabila informasi itu tujuannya untuk memberi bantuan maka informasi itu harus membantu si penerima dalam apa yang diusahakannya untuk memperolehnya.

2. Ketelitian penyampaian dan pengolahan data

Dalam menyampaikan dan mengolah data, inti dan pentingnya informasi harus dipertahankan.

3. Waktu

Apakah informasi itu masih *up-to-date*

4. Ruang atau tempat

Apakah informasi itu tersedia dalam ruangan atau tempat yang tepat?

5. Bentuk

Dapakah informasi itu dipergunakan secara efektif?apakah informasi itu menunjukkan hubungan-hubungan yang diperlukan, kecenderungan-

kecenderungan, dan bidang-bidang yang memerlukan perhatian manajemen? Dan apakah informasi itu menekankan situasi-situasi yang ada hubungannya?

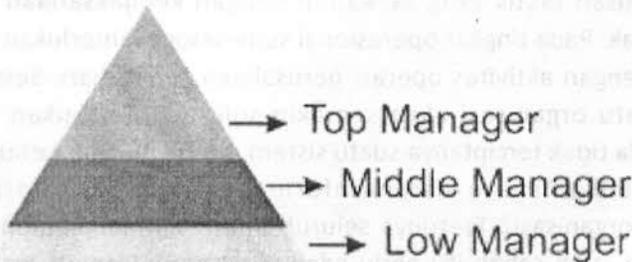
6. Semantik

Apakah hubungan antara kata-kata dan arti yang diinginkan cukup jelas? Apakah ada kemungkinan salah tafsir?

Untuk itu seperti yang telah kita bahas sebelumnya informasi dapat menjadi berguna bila disampaikan pada orang yang tepat, pada waktu yang tepat dan dalam bentuk yang tepat pula.

## Organisasi, Manajemen dan Sistem Informasi Manajemen

Organisasi menurut Herbert G. Hicks “..an organization is structured process in which persons interact for objectives” sedangkan menurut Stephen R. Robbins “..an organization is a consciously coordinated social entity, with a relatively identifiable boundary, that functions on a relativity continous basis to achieve a common goal or set of goals” dari kedua pengertian tersebut kita dapat mengambil kesimpulan bahwa organisasi merupakan sebuah sistem dimana terdapat sekelompok orang yang saling berinteraksi dalam mencapai suatu tujuan. Didalam organisasi terdapat bermacam-macam orang dengan karakter dan keahlian yang berbeda. Organisasi ini dipimpin oleh seorang pimpinan atau manajer yang bertugas membawa para pegawai mencapai tujuan organisasi. Dalam mencapai tujuan organisasi pastilah banyak permasalahan-permasalahan yang timbul, untuk itu pimpinan harus mempunyai keahlian dalam memanage atau mengelola permasalahan yang ada agar bisa terselesaikan. Dalam suatu organisasi terdapat beberapa tingkatan manajemen, dari setiap tingkatan ini mempunyai peranan yang berbeda-beda dalam menjalankan manajemen di organisasi



Gambar 2. Tingkatan Manajemen dalam Organisasi

*Top management* berperan dalam menentukan tujuan organisasi, strategi yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang diharapkan dan struktur organisasi yang diperlukan untuk menerapkan strategi.

*Middle management* berperan meliputi aktivitas pengendalian pengadaan dan penggunaan sumber daya untuk melaksanakan tujuan dan kebijaksanaan yang telah ditetapkan oleh manajemen puncak.

*Lower management* berperan meliputi aktivitas yang menyangkut pemilihan cara yang paling efektif dan efisien dalam menjalankan tugas dari manajemen tingkat atas dan mengevaluasi hasilnya.

Fungsi manajemen sendiri didalam suatu organisasi adalah sebagai berikut :

FUNGSI MANAJEMEN	URAIAN
Perencanaan	Pemilihan tujuan dan penetapan kebijakan, prosedur dan program-program untuk pencapaiannya
Pengorganisasian	Pengelompokkan kegiatan yang harus dilaksanakan dan menetapkan bentuk dan hubungan keorganisasian untuk menjalankan kegiatan
Penyusunan Staf	Pemilihan dan pelatihan orang untuk bekerja dalam organisasi
Pengkoordinasian	Penjadwalan kegiatan dalam urutan yang tepat. Pengkomunikasian perubahan kebutuhan
Pengarahan	Pemimpin, pemberian pedoman, pengarahan dan pemotivasi orang dalam organisasi
Pengendalian	Pengukuran prestasi dan penyimpangan dari rencana. Pengaturan dan pembetulan kegiatan atau pembentukan kebijakan, prosedur dan program.

Dalam menjalankan tugasnya para manajer atau pimpinan memerlukan informasi dari organisasinya, informasi yang dibutuhkan tentu tidak sama antara manajemen tingkat atas, manajemen tingkat menengah dan manajemen tingkat bawah. Untuk informasi manajemen yang diperlukan tingkat atas sifatnya kurang formal, tidak terlalu detail dan biasanya merupakan kumpulan dari berbagai perkiraan atau proyeksi kedepan. Sedangkan informasi yang dibutuhkan oleh manajemen tingkat menengah disajikan dalam bentuk ringkasan laporan operasi yang diperlukan untuk membuat keputusan-keputusan taktis yang berkaitan dengan kebijaksanaan dan keputusan manajemen puncak. Pada tingkat operasional supervisor memerlukan informasi detail yang berkaitan dengan aktivitas operasi perusahaan sehari-hari. Semakin besar dan kompleksnya suatu organisasi akan semakin sulitnya melakukan koordinasi dan komunikasi apabila tidak terciptanya suatu sistem, untuk itu agar kebutuhan informasi terpenuhi dibutuhkan suatu sistem informasi yang baik. Informasi apa yang dibutuhkan oleh organisasi? Tentunya seluruh informasi manajemen yang berkaitan dengan organisasi, oleh sebab itu perlu adanya sistem informasi manajemen dalam suatu organisasi. Sistem informasi manajemen merupakan sebuah sistem manusia/mesin yang terpadu (*irntegeted*) untuk menyajikan sebuah informasi guna

mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi.

Dari uraian tersebut tentunya penyedia informasi harus dapat mengetahui kebutuhan dari masing-masing tingkatan manajemen, oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi manajemen untuk menyediakan data yang diperlukan oleh manajemen. Dengan informasi yang ada diharapkan pimpinan dapat menyelesaikan permasalahan dalam organisasi tersebut. Informasi yang ada harus bisa di kelola dengan baik oleh pimpinan untuk menangani permasalahan yang ada.

## Pengolahan Data Informasi

Alat manual untuk mengolah data sudah digunakan sejak jaman primitif, bangsa barbara menggunakan batu karang yang digoreskan untuk mencatat data. Batu karang yang digoreskan ini disebut petroglyphs. Di timur tengah bangsa Babylonia dan Sumeria menggunakan tablet tanah liat untuk melakukan perhitungan dan pencatatan informasi. Bangsa Yunani dan Romawi menggunakan lempengan kayu yang dilapisi lilin dan kulit binatang sebagai tempat pencatatan data dan menggunakan kayu, tulang ataupun metal sebagai alat tulisnya. Perubahan peradaban dan kebutuhan menuntut mereka untuk menciptakan alat-alat baru yang dapat digunakan selain untuk mengolah data juga untuk mengingat, sehingga akhirnya mereka menemukan alat tulis menulis yang sangat modern saat itu seperti *Abacus (shipoa)* dan yang sampai saat ini masih kita pakai, yaitu pen dan ink<sup>2</sup>. Dijaman sekarang alat untuk mengolah data sudah banyak jenisnya, tidak perlu lagi menulis di dinding karena sudah ada pulpen, kertas bahkan yang elektronik sudah ada seperti tape recorder untuk menyimpan data suara, komputer untuk mencatat data dan kalkulator untuk menghitung. Dengan berkembangnya alat pengolah data, maka dalam mengolah informasi akan bisa lebih efektif dan efisien.

Dalam informasi manajemen terdapat beberapa sub sistem informasi didalamnya , yaitu data-data yang dapat diolah menjadi suatu informasi antara lain yaitu data personalia, data keuangan dan data sosial. Data personalia setelah diolah akan menghasilkan suatu informasi yaitu informasi pegawai, begitu juga dengan data keuangan dan data sosial. Salah satu informasi yang sangat penting adalah informasi keuangan. Dalam bidang keuangan, seluruh transaksi (data) harus dicatat sesuai dengan bukti yang ada secara lengkap dan dapat dibuktikan kebenarannya. Dengan berkembangnya ilmu teknologi, saat ini pencatatan seluruh transaksi keuangan sudah dapat dilakukan secara *computerized*.

---

<sup>2</sup> Sistem informasi manajemen (azhar susanto)

Dalam mengolah transaksi keuangan secara *computerized* atau istilahnya secara *batch/online*, data transaksi dikumpulkan terlebih dahulu dan pada saat tertentu dapat di proses. Pengolahan transaksi merupakan serangkaian proses yang dimulai dari pengumpulan data, pemasukan data, pengiriman data untuk diproses, disimpan dan untuk menghasilkan output berupa informasi bagi pemakai.

- Pengumpulan, pengiriman dan pemasukan data

Semua data dari aktivitas operasi organisasi harus dikumpulkan, termasuk didalamnya transaksi dengan pihak internal maupun dengan pihak eksternal. Sebagai contoh transaksi dengan pihak eksternal untuk perusahaan dapat berupa penjualan dengan pihak eksternal, sedangkan untuk instansi pemerintah dapat berupa transaksi pengadaan barang dan jasa atau transaksi keuangan yang melibatkan eksternal organisasi.

Data dimasukkan kedalam sistem komputer, dan semua data yang masuk memerlukan editing dan verifikasi untuk menjamin bahwa data yang dimasukkan lengkap dan akurat.

- Pengolahan data

Dalam melakukan pengolahan data sangat tergantung oleh manusia yang menggunakan, komputer hanya sebagai alat bantu untuk memudahkan pekerjaan manusia dalam mengolah data. Untuk itu data yang dimasukan harus disusun atau dikelola secara baik untuk memudahkan pengguna dalam mengolah data tersebut. Sebagai contoh data dapat diberi kode yang memudahkan untuk pengklasifikasian transaksi atau menggunakan rumus-rumus yang tepat untuk menghasilkan laporan yang akurat.

- Menyimpan data

Dalam menyimpan data, pengguna harus mengatur data-data mana saja yang memang sangat penting dan sewaktu-waktu harus dilaporkan. Untuk itu setiap data yang disimpan akan lebih baik bila jelas siapa, apa, kapan, dimana dan otorisasi setiap transaksi disimpan, sehingga bila sewaktu-waktu dibutuhkan dapat dengan mudah ditemukan.

- Melaporkan

Data-data yang ada setelah diolah hasilnya adalah berupa informasi, jika sewaktu-waktu dibutuhkan laporan mengenai informasi keuangan dapat segera di cetak dan dilaporkan kepada yang berkepentingan.

Banyak sekali keunggulan-keunggulan yang diperoleh dengan pengumpulan data atau pencatatan transaksi dengan cara *computerized* dibandingkan dengan pengumpulan data atau pencatatan secara manual.

Tabel.1

Perbandingan Pencatatan Data/Transaksi secara Manual dan *Computerized*

NO	MANUAL	COMPUTERIZED
1	Penulisan masih dilakukan secara manual dengan bantuan alat tulis seperti pulpen dan kertas	Penulisan sudah dilakukan secara <i>computerized</i> , dengan alat bantu komputer
2	Waktu pencatatan relatif lebih lama	Waktu pencatatan lebih singkat
3	Banyak coretan-coretan pada pencatatan yang salah sehingga menimbulkan kesan tidak rapih	Dengan mudah dapat dihapus jika terjadi kesalahan pencatatan, tanpa mempengaruhi keabsahan pencatatan.
4	Pencarian data sukar dilakukan dengan cepat, dikarenakan harus mencari data dengan cara manual	Pencarian data dapat dengan mudah dilakukan, dikarenakan dengan alat bantu komputer banyak kemudahan-kemudahan dalam melakukan pencarian data
5	Penyimpanan data membutuhkan ruang yang luas	Sebanyak apapun data dapat disimpan di komputer

Dapat kita lihat sekarang ini perusahaan-perusahaan telah menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam melakukan pencatatan transaksi atau data, dikarenakan banyak sekali manfaat yang dirasakan.

## Pengolahan Data Informasi Keuangan di Instansi Pemerintah

Pengolahan data di instansi pemerintah masih digunakan secara manual, walaupun sudah ada beberapa yang dikerjakan secara *computerized* akan tetapi belum terintegrasi dalam suatu sistem. Hal ini karena didasarkan pada peraturan yang berlaku yaitu Keputusan menteri keuangan republik indonesia No. Kep-332/M/V/9/1968 tanggal 26 September 1968 tentang Buku Kas Umum dan cara pengerjaannya. Dalam Surat Keputusan Menteri Keuangan No. Kep-332/M/V/9/1968 tanggal 26 September 1968 pasal 1 ayat (2) disebutkan bahwa setiap bendaharawan atau pemegang kas yang mengurus uang kas negara harus mempunyai Buku Kas Umum dan mencatat semua pengeluaran dan penerimaan. Disamping itu karena seluruh data keuangan tercatat didalam buku kas umum ini dalam Surat Keputusan Menteri Keuangan No. Kep-332/M/V/9/1968 ini, dibuat persyaratan-persyaratan yang disusun untuk kepentingan pengamanan supaya tidak mudah untuk diadakan perubahan-perubahan. Persyaratan-persyaratan tersebut antara lain dapat kita lihat dalam box di bawah ini :

<sup>3</sup> Pada pencatatan transaksi keuangan secara manual, jika terjadi pencatatan yang salah tulisan tersebut tidak boleh dihapus (di tip-ex) akan tetapi harus di beri garis dua kemudian di tandatangan.

---

(pasal 2)

Pada halaman pertama buku kas umum dicatat oleh pemegang kas jumlah halamannya yang kemudian diberi tanggal dan ditanda tangani olehnya. Tiap halaman diberi nomor urut dan paraf. Halaman terakhir dipergunakan untuk catatan pemeriksaan kas.

(pasal 8)

Dalam buku kas umum tidak diijinkan adanya ruangan-ruangan yang tidak terisi, tanda-tanda bekas hapusan atau tindasan tulisan; jika ada coretan-coretan harus dikerjakan dengan dua garislurus dengan linial sedemikian rupa sehingga tulisan yang semulanya masih dapat terbaca, kemudian diparaf.

(pasal 9)

Buku kas umum sedikitnya satu kali sebulan dan selanjutnya tiap kali jika dianggap perlu oleh atasan terdekat, ditotal dan ditutup dan kasnya dihitung.

---

Seperti kita lihat peraturan ini dibuat pada tahun 1968, dimana pada masa itu kita masih belum terlalu mengenal komputer. Pada pasal (2) dapat kita lihat bahwa untuk mencatat suatu transaksi semua buku yang akan digunakan untuk pencatatan harus diberi nomor urut dan paraf di tiap halamannya, hal ini mungkin untuk mengontrol pencatatan yang dilakukan agar tidak selalu berubah-ubah. Pada pasal (8) pencatat laporan tidak boleh menghapus catatan uang sudah dibuatnya, akan tetapi harus di beri dua garislurus dan di paraf agar tulisan sebelumnya dapat terbaca. Sedangkan pada pasal (9) buku kas umum setiap satu bulan sekali harus dilaporkan kepada atasan dan di tandatangani.

Dapat kita bayangkan bila ketiga hal diatas tersebut masih kita lakukan, di jaman serba canggih sekarang ini. Bila semua transaksi yang ada harus kita catat dengan manual, berapa banyak waktu yang kita habiskan hanya untuk mencatat seluruh transaksi. Belum lagi semua buku harus kita beri nomor pada tiap halamannya. Dapat kita bayangkan jika dalam sebulan saja terdapat seribu transaksi, berapa lama waktu yang dihabiskan oleh bendaharawan untuk mencatat transaksi-transaksi tersebut. Belum lagi catatan-catatan yang ditulis harus rapih dan tidak boleh ada coretan-coretan dalam pembukuannya. Dengan load pekerjaan bendaharawan yang bisa dibilang tidak sedikit sekarang ini, hal-hal teknis dalam penulisan buku kas umum dapat menjadi suatu pekerjaan yang menyita waktu. Sedangkan dalam pembahasan sebelumnya penyedia informasi harus bisa menyediakan informasi yang 1) Relevan – Informasi yang diterima harus sesuai dengan yang dibutuhkan, 2) Tepat waktu – informasi harus tersedia pada saat diperlukan, 3) Akurat – informasi harus

mencerminkan keadaan yang sebenarnya dan 4) Lengkap – informasi yang diberikan tidak sepotong-sepotong dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Poin nomor 2 (dua) bisa menjadi ancaman dalam melakukan pengolahan data secara manual, dengan pengolahan data secara manual akan banyak menghabiskan waktu dalam melakukan pengolahan data. Perlu diingat disini, walaupun pengolahan data di instansi pemerintahan tidak seluruhnya dilakukan secara manual akan tetapi penulisan buku kas umum dan buku pembantu lainnya harus tetap dicatat dengan pencatatan secara manual.

Sebelumnya kita telah membahas bagaimana proses pengolahan transaksi keuangan secara *computerized*, untuk itu sekarang kita akan membahas proses pengolahan transaksi keuangan secara manual sebagai contoh yaitu proses pengolahan transaksi keuangan di lingkungan PKP2A I LAN.

- Pengumpulan, pengiriman dan pemasukan data

Di PKP2A I LAN dari setiap Masing-masing Pemegang Uang Muka Kerja (UMK) menyerahkan bukti-bukti pertanggungjawaban ke Bendahara Pengeluaran untuk dicocokkan dengan UMK, penomoran kuitansi dan verifikasi. Di PKP2A I LAN ada 3 pegawai pemegang UMK, yaitu untuk pemegang UMK unit tata usaha (TU), unit diklat dan unit litbang. UMK diberikan oleh bendahara pengeluaran kepada pemegang UMK 2 (dua) minggu setelah pengajuan dari unit atau pemegang UMK kepada bendahara pengeluaran. Pengumpulan data atau pertanggungjawaban dilakukan 2 minggu setelah penerimaan UMK oleh pemegang UMK. Dari data-data yang ada bendahara pengeluaran menyerahkan bukti-bukti pertanggungjawaban ke Pejabat Penguji dan Penerbit SPM untuk diverifikasi. Pejabat Penguji dan Penerbit SPM menyerahkan bukti-bukti pertanggungjawaban ke Pejabat Pembuat Komitmen untuk ditandatangani. Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) menyerahkan dokumen penerimaan dan dokumen pengeluaran/kuitansi pertanggungjawaban kepada Bendahara untuk dibukukan/dicatat.

- Pengolahan data

Data-data yang ada kemudian diolah oleh bendahara pengeluaran, dengan bantuan komputer. Setelah data selesai diolah, kemudian data ini di cetak. Data yang telah dicetak, dicatat kembali di buku kas umum sesuai dengan Keputusan Menteri Keuangan No. Kep-332/M/V/9/1968 tanggal 26 September 1968.

- Menyimpan data

Data yang telah dicatat dibuku, disimpan di filling cabinet.

- Melaporkan

Setelah dibukukan oleh Bendahara, PPK melakukan penelitian terhadap buku dan apabila tidak terjadi kesalahan maka setiap akhir bulan dilakukan penutupan

buku kas dan dicatat dalam register penutupan buku kas yang ditandatangani oleh Bendahara dan PPK

Sebagai contoh dapat kita lihat proses pengumpulan data sampai dengan pencatatan di lingkungan PKP2A I LAN :

NO	URAIAN KEGIATAN	PELAKSANA				MUTU BAKU		
		PEMBCANG UMK	BENDAHARA PENGELUARAN	PEJABAT PENGUJI DAN PENERBIT SPM	ITPK	KELENGKAPAN	WAKTU	OUTPUT
1	Masing-masing Pemegang Uang Muka Kerja menyerahkan bukti-bukti pertanggungjawaban ke Bendahara Pengeluaran untuk dicocokkan dengan UMK, pemoran kuitansi dan verifikasi	MULAI				Bukti-bukti pertanggungjawaban	7 Hari sejak tanggal pengajuan UMK	Penyerahan Bukti-bukti pertanggungjawaban
2	Bendahara Pengeluaran menyerahkan bukti-bukti pertanggungjawaban ke Pejabat Penguji dan Penerbit SPM untuk diverifikasi					Bukti-bukti pertanggungjawaban	1 Hari	Verifikasi Bukti-bukti pertanggungjawaban
3	Pejabat Penguji dan Penerbit SPM menyerahkan bukti-bukti pertanggungjawaban ke Pejabat Pembuat Komitmen untuk ditandatangani					Bukti-bukti pertanggungjawaban yang telah di verifikasi	1 Hari	Tanda tangan Bukti-bukti pertanggungjawaban
4	ITPK menyerahkan dokumen penerimaan dan dokumen pengeluaran / kuitansi pertanggungjawaban kepada Bendahara untuk dibukukan/ dicatat					dokumen penerimaan dan dokumen pengeluaran / kuitansi pertanggungjawaban	1 bulan	Buku Kas Umum dan Buku Pembantu lainnya
5	Setelah dibukukan oleh Bendahara, ITPK melakukan penelitan terhadap buku dan apabila tidak terdapat kesalahan maka setiap akhir bulan dilakukan penutupan buku kas dan dicatat dalam register penutupan buku kas yang ditandatangani oleh Bendahara, ITPK	SELESAI				Buku Kas Umum dan Buku Pembantu lainnya	1 Hari	Pembukuan oleh bendahara, penutupan buku kas dan pencatatan dalam register penutupan buku kas

Proses pengolahan data diatas belum selesai hanya sampai disana. Itu hanyalah sebagian proses pengolahan data secara manual yang dilakukan di bagian keuangan. Informasi keuangan lainnya akan diolah sesuai dengan kebutuhan masing-masing tingkatan manajemen.

Dari proses pengolahan data keuangan diatas, dapat kita ambil kesimpulan bahwa proses pengolahan data tersebut memakan waktu yang cukup lama. Karena pencatatan buku kas umum merupakan pekerjaan yang menghabiskan banyak waktu bila dikerjakan secara manual, pekerjaan ini sangat tidak efisien karena setelah dicatat di komputer masih harus dicatat kembali secara manual di buku. Hal ini terus dilakukan oleh seluruh instansi pemerintah karena peraturan yang berlaku.

Dari proses pengolahan transaksi keuangan yang di bantu dengan komputer dengan proses pengolahan transaksi keuangan secara manual seperti yang sudah dibahas sebelumnya, dapat kita lihat perbedaan-perbedaan dari kedua proses pengolahan tersebut terutama dalam segi waktu.

KEGIATAN	DENGAN BANTUAN KOMPUTER	SECARA MANUAL
Pengumpulan, pengiriman dan pemasukan data	Data dimasukkan kedalam sistem komputer, dan semua data yang masuk memerlukan editing dan verifikasi untuk menjamin bahwa data yang dimasukkan lengkap dan akurat.	Data-data harus dikumpulkan dulu dari para setiap pemegang UMK, kemudian harus diverifikasi oleh Pejabat Penguji dan Pembuat SPM, setelah itu data yang ada di berikan kepada pejabat pembuat komitmen untuk ditandatangani baru setelah itu diserahkan kepada bendahara pengeluaran untuk di catat.
Pengolahan data	data yang dimasukkan harus disusun atau dikelola secara baik untuk memudahkan pengguna dalam mengolah data tersebut. Sebagai contoh data dapat diberi kode yang memudahkan untuk pengklasifikasian transaksi atau mengunakan rumus-rumus yang tepat untuk menghasilkan laporan yang akurat. Pengolahan data tergantung pada manusianya, komputer hanya membantu mempercepat proses pengerjaannya.	Data-data yang ada kemudian diolah oleh bendahara pengeluaran, dengan bantuan komputer. Setelah data selesai diolah, kemudian data ini di cetak. Data yang telah dicetak, dicatat kembali di buku kas umum
Penyimpanan data	data-data dapat diatur di komputer mana saja yang memang sangat penting dan sewaktu-waktu harus dilaporkan. Untuk itu setiap data yang disimpan di komputer dapat diatur tentang siapa, apa, kapan, dimana dan otorisasi setiap transaksi disimpan, sehingga bila sewaktu-waktu dibutuhkan dapat dengan mudah ditemukan.	Data masih disimpan secara manual, data juga dapat diatur dengan memberikan tanda-tanda atau keterangan.
Pelaporan data	Data-data yang ada setelah diolah hasilnya adalah berupa informasi, jika sewaktu-waktu dibutuhkan laporan mengenai informasi keuangan dapat segera di cetak dan dilaporkan kepada yang berkepentingan	Data keuangan khususnya untuk buku besar hanya dicatat dalam buku saja, dan tidak mempunyai backup data di komputer. Sehingga bila diperlukan buku itu merupakan laporannya.

Dari perbandingan diatas dapat kita lihat bahwa :

1. Pada saat pengumpulan, pengiriman dan pemasukan data bila pekerjaan tersebut dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer prosesnya akan lebih efektif dan efisien. Sedangkan bila dilakukan dengan cara manual, proses tersebut harus memakan waktu yang lebih lama karena sangat bergantung kepada orang-orang yang bertanggungjawab untuk memeriksa data-data tersebut terlebih dahulu. Dapat kita bayangkan berapa lama waktu yang habis bila orang-orang yang diberikan tanggungjawab tersebut tidak ada ditempat dikarenakan satu dan lain hal, tentunya hal ini akan sangat menghambat pekerjaan lainnya.

2. Pengolahan data yang menggunakan alat bantu komputer akan terasa lebih mudah, asalkan sudah dibuat sistem atau pola pengaturan untuk pengolahan data tersebut. Disamping itu di jaman sekarang yang sudah lebih canggih, sudah banyak software-software komputer yang dijual untuk memudahkan pengguna komputer dalam mengolah transaksi keuangan. Sedangkan dengan pengolahan data secara manual, kita melihat ada dua kali proses pengerjaan pertama pengolah data harus mengolah datanya dengan bantuan komputer dan kedua hasil dari pengolahan data tersebut di cetak kemudian dicatat kembali secara manual di dalam buku. Hal ini sangat banyak membuang waktu.

3. Penyimpanan data dengan komputer pastinya akan jauh lebih mudah dibandingkan penyimpanan data dengan cara manual. Dengan komputer kita dapat menyimpan data dengan lebih teratur, rapih dan dapat dicari dengan mudah. Sedangkan dengan cara manual, membutuhkan tempat yang luas, kurang teratur dan tidak dapat dengan mudah dicari.

4. Pelaporan data, data yang dibutuhkan dapat langsung dicetak ketika dibutuhkan dengan bantuan komputer. Sebagai contoh jika pencatatan buku besar atau buku kas umum seperti yang biasa digunakan di instansi pemerintahan dilakukan dengan komputer, pada saat akan dilaporkan atau diperiksa dan ditandatangani dapat langsung dicetak oleh pengolah data. Sedangkan jika pencatatan buku besar atau buku kas umum masih di catat secara manual, dengan menggunakan buku-buku maka pada saat akan diperiksa atau diminta laporannya pengolah data tentunya akan memberikan buku tersebut, akan tetapi bagaimana bila transaksi yang dilakukan sangat banyak berapa banyak buku yang akan di berikan kepada pemeriksa, belum lagi tulisan dari pengolah data belum tentu rapih apakah pemeriksa dapat membaca tulisan tersebut atau tidak. Berbeda dengan bila kita menggunakan komputer, dengan komputer semua tulisan akan sama dan dapat dengan mudah di baca oleh penerima informasi.

# Hambatan Dalam Memaksimalkan Penggunaan Alat Bantu Komputer Di Instansi Pemerintahan

Dari pembahasan diatas dapat kita akui bahwa pengolahan data dengan bantuan komputer akan lebih efektif dan efisien dibandingkan pengolahan data secara manual. Harus kita akui bahwa dengan adanya komputer sangat membantu dalam melakukan pekerjaan-pekerjaan di jaman sekarang ini, dengan komputer pengolahan data dan penyajian data akan lebih praktis dan lebih baik dibandingkan secara manual. Pengerjaan yang awalnya membutuhkan proses yang cukup lama dengan adanya komputer dapat di proses dengan relatif cukup cepat. Akan tetapi mengapa di instansi pemerintahan belum sepenuhnya penggunaan komputer dimanfaatkan dan dimaksimalkan secara lebih optimal. Ada beberapa hambatan dalam penggunaan komputer di instansi pemerintahan, antara lain yaitu :

## 1. Belum tersedianya sistem yang baik atau tepat

Hampir diseluruh instansi pemerintahan di Indonesia belum ada sistem pengolahan data yang terintegrasi, baik itu dalam satu kesatuan instansi maupun dengan instansi lain yang berkaitan.

Sebagai contoh pemegang UMK di unit A akan memasukan data keuangan, data yang sudah dimasukan ini bila sudah terbentuk suatu sistem online akan langsung bisa diterima oleh bendaharawan tanpa harus bertatap muka secara langsung. Hal ini akan dapat mengefisiensikan waktu yang ada.

## 2. Kompetensi Sumber daya manusia yang terbatas

Untuk membangun suatu sistem berbasis komputer yang terintegrasi dibutuhkan sumber daya manusia yang kompeten dalam melakukannya. Akan tetapi di instansi pemerintahan sendiri sumber daya tersebut sangatlah kurang bahkan bisa dikatakan tidak ada, walaupun ada sangatlah terbatas jumlahnya dan penempatannya di departemen-departemen yang memang bergerak dalam bidang teknologi. sehingga walaupun nanti bila sistem tersebut telah terbentuk tetap dibutuhkan sumber daya manusia yang mengerti mengenai teknologi informasi, dan dapat merawat dan menjaga dari penggunaan teknologi tersebut.

## 3. Anggaran dana yang terbatas

Tidak dipungkiri dibutuhkan dana yang besar dalam membuat suatu sistem berbasis komputer, oleh sebab itu ini juga menjadi salah satu kendala dalam penyelenggaraan sistem berbasis komputer di lingkungan instansi pemerintah.

4. Kesulitan dalam melakukan audit keuangan berbasis komputer  
beberapa pendapat beranggapan bahwa pengolahan transaksi keuangan dengan berbasis komputer akan menyulitkan auditor dalam mengauditnya. Pencatatan secara *computerized* juga dianggap akan sangat mudah untuk di rekayasa dan pencatatan menjadi tidak orisinal.

Dengan adanya kendala-kendala tersebut diatas bukan berarti menjadikan hambatan dalam pemanfaatan teknologi komputer, apalagi dengan munculnya Peraturan Pemerintah tentang penyelenggaraan sistem elektronik *e-government* menjadikan salah satu pemicu untuk instansi-instansi yang ada dalam memanfaatkan teknologi informasi yang ada. Para pegawai di instansi pemerintahan dapat memanfaatkan teknologi ini dengan semaksimal mungkin dalam membantu kelancaran pekerjaan dan bukannya menghambat pekerjaan. Disamping itu hambatan dalam melakukan audit keuangan sebenarnya sudah ada jawabannya, sekarang ini sudah banyak pendekatan-pendekatan yang dapat dilakukan auditor untuk melakukan audit keuangan berbasis komputer seperti : auditing around the computer, auditing with the computer, auditing through the computer. Seharusnya dengan kemajuan teknologi ini dapat memotivasi para auditor di lingkungan instansi pemerintah untuk terus berupaya mengembangkan kompetensinya dalam melaksanakan audit.

## Penutup

Dengan adanya teknologi informasi yang berkembang dengan cepat belakangan ini ada baiknya instansi pemerintahan ikut memanfaatkan teknologi yang ada ini dengan semaksimal mungkin. Munculnya peraturan pemerintah tentang penyelenggaraan sistem elektronik *e-government* merupakan angin segar bagi instansi pemerintah untuk terus memperbaiki sistem di instansinya. Akan tetapi masih ada beberapa kendala yang dihadapi, salah satu contohnya dalam melakukan pengolahan transaksi keuangan khususnya dalam melakukan pembukuan buku kas umum. Hal ini sebenarnya tidak perlu terjadi bila pemerintah pusat dalam hal ini departemen keuangan dapat mendukung pelaksanaan pekerjaan unit keuangan dengan mengatur atau merumuskan peraturan yang lebih memberikan kemudahan dan keuntungan bagi para pengolah data atau bendahara lebih tepatnya. Keputusan menteri keuangan republik indonesia No. Kep-332/M/V/9/1968 tanggal 26 September 1968 tentang Buku Kas Umum dan cara pengerjaannya merupakan salah satu penyebab sulitnya pengolahan transaksi keuangan khususnya pencatatan buku kas umum secara manual berubah menjadi secara *computerized*. Selama peraturan ini belum dicabut atau diganti dengan peraturan yang baru, maka pencatatan pembukuan secara

*computerized* hanyalah akan menjadi angan-angan belaka. Departemen keuangan telah mengeluarkan peraturan menteri keuangan nomor 73 /PMK.05/2008 tentang tata cara penatausahaan dan penyusunan laporan pertanggungjawaban bendahara kementerian negara/lembaga/kantor/satuan kerja akan tetapi peraturan ini bukan sebagai pengganti Keputusan menteri keuangan republik indonesia No. Kep-332/M/V/9/1968 tanggal 26 September 1968 tentang Buku Kas Umum dan cara pengerjaannya, peraturan ini merupakan peraturan baru untuk mendukung Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan. Diharapkan agar informasi keuangan dapat dikerjakan secara efektif dan efisien, departemen keuangan selaku departemen pusat yang mengatur mengenai administrasi keuangan dapat melihat dengan jeli perkembangan-perkembangan yang terjadi saat ini, sehingga aturan-aturan yang dibuat pun dapat dikondisikan dengan situasi saat ini.

## Daftar Pustaka

- Arens, loebbecke adaptasi oleh: Jusuf Abadi Amir, Auditing Pendekatan Terpadu buku 2, Salemba 4 Pentice-Hall.
- Mcleod Raymond, Jr., penerjemah : Teguh Hendra, SE.AK, 1996, Sistem Informasi Manajemen edisi bahasa Indonesia Jilid II, PT Prenhallindo Jakarta.
- Moekijat Drs, 1994, Pengantar Sistem Informasi Manajemen edisi revisi, Penerbit PT Remaja Rosdakarya Bandung.
- Susanto Azhar, 2003, Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya edisi 2, Lingga Jaya Bandung.
- Winardi J Prof Dr, 2003, Teori Organisasi dan Pengorganisasian, PT Raja Grafindo Persada Jakarta.
- Mcleod Raymond, Jr., penerjemah : Teguh Hendra, SE.AK, 1996, Sistem Informasi Manajemen edisi bahasa Indonesia Jilid II, PT Prenhallindo Jakarta.
- Peraturan Menteri Keuangan Nomor 73 /pmk.05/2008 Tentang Tata cara penatausahaan Dan penyusunan laporan pertanggungjawaban Bendahara kementerian negara/ lembaga/kantor/satuan kerja
- Keputusan menteri keuangan republik indonesia No. Kep-332/M/V/9/1968 tanggal 26 September 1968 tentang Buku Kas Umum dan cara pengerjaannya
- SOP Unit Keuangan PKP2A I LAN
- Mengapa perlu audit sistem informasi [www.theakuntan.com](http://www.theakuntan.com)