

Wahyudiyono

Teti Safari

Teknologi Perkantoran

Teknologi Perkantoran

Penulis : Wahyudiyono - Teti Safari
Sampul : haikhi
Layout : lsna1

Cetakan: Pertama, Januari 2019
ISBN: 978-602-7992-02-3

Penerbit:
LPKN Citra Sain
Jl. Pembangunan I No 13 Perum. UNS Jati-Jaten Karanganyar 57731

© 2019, Hak Cipta dilindungi undang-undang,
dilarang keras menterjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak
sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta.
Sanksi pelanggaran pasal 72:

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksudkan dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (lima milyar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta sebagaimana diumumkan dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

ISI DILUAR TANGGUNG JAWAB PENERBIT ATAU PERCETAKAN

KATA PENGANTAR

Pekerjaan kantor adalah suatu kegiatan kesekretariatan dan administratif. Segala sesuatu yang berkaitan dengan catat-mencatat, melakukan perjanjian, memfasilitasi pertemuan, memberikan laporan, menyusun dokumen, menyimpan dokumen, mengirimkan surat dan sebagainya. Untuk keperluan tersebut, terbentuk suatu jalinan komunikasi formal maupun informal. Dengan berkembangnya teknologi informasi, penggunaan perangkat komputer untuk perkantoran membuka era otomatisasi perkantoran (*office automation / OA*).

Di era globalisasi kualitas dan profesionalisme menggunakan peralatan perkantoran modern merupakan aspek utama dan sebuah tuntunan yang tidak dapat ditawar-tawar ketika seorang melangkahkan kaki dalam merentas dunia pekerjaan. Butuh ketrampilan dan selalu punya kemauan untuk meningkatkan pengetahuan dan keetrampilan dalam mengoperasikan peralatan canggih sebagai alat bantu kerja. Sejalan dengan lajunya teknologi informasi saat ini, baik berdampak positif maupun negatif, tentunya kita tidak mungkin dapat mengelaknya.

Perkembangan teknologi perkantoran mempunyai pengaruh yang positif terhadap ketenagakerjaan, prosedur dan hasil kerja perkantoran itu sendiri disamping dampak negatif.

Pada buku ajar ini telah dijelaskan beberapa pengertian dan contoh-contoh alat-alat atau mesin teknologi perkantoran modern yang disertai fungsi, identifikasi serta tata cara pengoperasian mesin tersebut. Disamping itu buku ini dikembangkan dari buku yang lain yaitu memahami prinsip-prinsip Penyelenggaraan Administrasi Perkantoran Modern. Dengan hadirnya buku ini pembaca dapat dengan mudah memahami dan mengetahui nama-nama mesin atau alat teknologi perkantoran modern beserta fungsi, identifikasi, dan tata cara pengoperasiannya.

Yogyakarta, Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
BAGIAN I	
KONSEP DASAR MANAJEMEN TEKNOLOGI PERKANTORAN	1
A. Pengertian Teknologi Perkantoran.....	1
1. Manajemen Teknologi Perkantoran.....	1
2. Manfaat teknologi perkantoran.....	4
3. Tujuan teknologi perkantoran.....	4
4. Dampak dari perkembangan teknologi perkantoran	4
B. Pemanfaatan Teknologi Perkantoran.....	5
C. Dampak Positif dan Negatif Teknologi Perkantoran	5
1. Dampak Positif	5
2. Dampak Negatif	6
BAGIAN II	
TEKNOLOGI PERKANTORAN MODERN	7
A. Peralatan dan Perlengkapan Kantor	7
1. Pengertian peralatan kantor.....	7
2. Pengertian Perlengkapan Kantor.....	21
BAGIAN III	
MACAM-MACAM MESIN KANTOR	29
A. Mesin-mesin Kantor (Officer Machine).....	29
1. Pengertian mesin kantor.....	29
2. Tujuan	29
BAGIAN IV	
PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN UMUM MESIN KANTOR	61
A. Pemeliharaan dan Perawatan Barang.....	61
1. Manfaatnya yaitu:.....	61
2. Macam-Macam Pemeliharaan atau Perawatan Barang.....	62
3. Cara Pemeliharaan dan Perawatan Barang Kantor	62
4. Pemeliharaan Mesin-Mesin Kantor.....	62
5. Langkah-Langkah Pemeliharaan Mesin Kantor.....	62
B. Tujuan Pemeliharaan.....	65
C. Jenis-jenis Pemeliharaan.....	65

D. Dampak Teknologi Perkantoran-----	67
1. Dampak Positif -----	67
2. Dampak Negatif -----	67

BAGIAN V

PENGARUH PERKEMBANGAN TEKNOLOGI MODERN TERHADAP PERKANTORAN -----	69
A. Peranan Teknologi Informasi -----	71
B. Produktivitas Kerja Pegawai-----	71
C. Dampak Positif -----	72
D. Dampak Negatif-----	72

BAGIAN VI

KASUS-KASUS AKTUAL TENTANG TEKNOLOGI PERKANTORAN -----	73
A. Sejarah -----	73
B. Sebab dan Akibat-----	74
C. Kasus-Kasus -----	74

DAFTAR PUSTAKA-----	77
----------------------------	-----------

BAGIAN I

KONSEP DASAR MANAJEMEN TEKNOLOGI PERKANTORAN

A. Pengertian Teknologi Perkantoran

Sejak dulu teknologi sudah ada dan sebagian besar instansi sudah menggunakan teknologi. Instansi menggunakan teknologi karena sebagian pekerjaan di kantor membutuhkan peralatan dan perlengkapan yang dapat menopang hasil kerjanya. Dengan demikian pekerjaan dapat terselesaikan dengan efektif dan efisien.

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi sebuah kantor tidak dapat berfungsi dengan baik tanpa adanya peralatan kantor yang memadai sesuai dengan kebutuhan. Memfasilitasi kantor dengan mesin-mesin modern bertujuan untuk mencapai produktivitas pekerjaan kantor yang seefisien mungkin secara tenaga, biaya maupun waktu. Oleh karenanya penggunaan peralatan dan mesin-mesin kantor yang tepat sangatlah penting bagi perusahaan.

Perlengkapan kantor memiliki peranan yang cukup penting bagi pekerjaan instansi, perlengkapan kantor yang baik, cukup jumlahnya, beraneka ragam jenisnya akan semakin mempermudah pekerjaan para pegawainya.

1. Manajemen Teknologi Perkantoran

a. Pengertian manajemen

Manajemen adalah proses pendayagunaan seluruh sumber daya yang dimiliki organisasi untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Proses dimaksud melibatkan organisasi, arahan, koordinasi, dan evaluasi orang-orang guna mencapai tujuan yang ditetapkan tersebut (Simamora, 2001).

Secara umum, fungsi mendasar manajemen terdapat empat fungsi yang diakronimkan Terry menjadi POAC (*planning, organizing, actuating, dan controlling*). Para ahli sepakat bahwa proses manajemen harus dijalankan dengan mengoperasionalkan fungsi-fungsi manajemen, diantaranya perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan. Perencanaan berbicara tentang penetapan tujuan dan standar yang dikehendaki; penetapan aturan dan prosedur yang diinginkan; penyusunan rencana dan perkiraan capaian serta proyeksi kemungkinan yang akan terjadi. Kemudian pengorganisasian berbicara tentang penetapan berbagai fungsi yang melahirkan struktur organisasi, penentuan jalur wewenang dan tanggung jawab yang ditentukan, pendelegasian wewenang, pendistribusian pegawai sesuai fungsi, penetapa uraian pekerjaan bagi setiap anggota organisasi. Selanjutnya, pengarahan membahas penggerakan pegawai supaya melaksanakan tugas dan tanggung jawab yang ditentukan, pembinaan dan pemotivasian pegawai untuk berbuat yang terbaik bagi organisasi. Sementara itu, pengawasan membahas mulai dari penyusunan standar baik standar kualitas maupun standar kuantitas; pelaksanaan pemeriksaan untuk menentukan bahwa standar yang ditetapkan sesuai dengan hasil yang diperoleh; mengadakan tindakan korektif untuk hasil yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditentukan (Sinambela, 2016).

b. Pengertian Teknologi

Kata teknologi berasal dari bahasa Perancis, *La Technique* yang artinya semua proses yang dilaksanakan dalam upaya untuk mewujudkan sesuatu secara rasional. Teknologi adalah keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Menurut Iskandar Alisyahbana (1980), "Teknologi adalah cara melakukan sesuatu untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan bantuan alat dan akal, sehingga seakan-akan memperpanjang, memperkuat atau membuat lebih ampuh anggota tubuh, pancaindra, dan otak manusia". (Teknologi perkantoran itu sendiri adalah peralatan bantu untuk manusia dalam melakukan tugasnya dalam kegiatan administrasi (Tedja Purnama, 1989). Kegiatan tersebut antara lain seperti mencatat, menghimpun, mengolah, memperbanyak, mengirim, dan menyimpan bahan-bahan keterangan secara efisien dengan menggunakan mesin-mesin kantor.

Teknologi juga penerapan keilmuan yang mempelajari dan mengembangkan kemampuan dari suatu rekayasa dengan langkah dan teknik tertentu dalam suatu bidang. Teknolgi merupakan aplikasi ilmu dan *engineering* untuk mengembangkan mesin dan prosedur agar memperluas dan memperbaharui kondisi manusia/ paling tidak memperbaiki manusia pada beberapa aspek.

c. Pengertian kantor

Menurut Wursanto (2004), mesin kantor atau *office machines* adalah segenap peralatan kantor yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan kantor baik bekerja secara mekanis, elektris, maupun elektronis. Lebih lanjut, Mesin perkantoran (*office machine*) adalah segenap alat yang dipergunakan untuk mencatat, mengirim, mengganda, dan mengolah bahan keterangan yang bekerja secara mekanis, elektris, elektronik, magnetik, atau secara kimiawi (Gie, 2000).

Sementara menurut Ahira (2013) Peralatan dan mesin perkantoran adalah peralatan teknologi sebagai penunjang kegiatan perkantoran yang mampu mengolah tugas-tugas kantor secara efisien, tepat dan cepat, seperti mencatat, mengirim, menggandakan ataupun menyatukan bahan-bahan keterangan yang dibutuhkan oleh masing-masing pihak atau perusahaan yang menjalin kerja sama, sehingga membuat usaha lancar.

Kantor adalah suatu unit organisasi yang terdiri dari tempat, personel, dan operasi ketatausahaan untuk membantu pimpinan. Yang dimaksud tempat adalah ruangan, gedung, kompleks, serta perabot dan perlengkapannya, seperti mesin-mesin kantor dan perlengkapan lainnya yang mendukung aktivitas kerja. Kata kantor secara etimologi yaitu *kantoor* (bahasa Belanda), *office* yaitu tempat atau ruang yang digunakan untuk aktivitas bekerja.

Menurut para ahli Moekijat (2007) kantor yaitu setiap tempat yang biasa dipergunakan untuk melaksanakan pekerjaan tata usaha. Menurut Prajudi Atmosudirjo (1982) kantor adalah unit organisasi terdiri atas tempat, staf personel, dan operasi ketatausahaan guna membantu pimpinan. Sedangkan menurut KBBI kantor adalah balai (rumah, gedung, dan ruang) tempat mengurus suatu pekerjaan atau juga disebut tempat bekerja.

Pengertian kantor secara umum adalah tempat diselenggarakan kegiatan tata usaha dimana terdapat ketergantungan sistem antara orang, teknologi dan prosedur untuk menangani data dan informasi apapun sebutannya.

Sedangkan menurut Sayuti (2013), teknologi perkantoran lebih banyak diarahkan kepada beberapa peralatan atau mesin-mesin yang digunakan dalam kegiatan perkantoran. Maka dari itu pengertian teknologi perkantoran adalah bagaimana proses mencatat, menghimpun, mengolah, memperbanyak, mengirim dan menyimpan bahan-bahan keterangan secara efisien dengan menggunakan mesinmesin kantor.

2. Manfaat teknologi perkantoran

- a. Menyelesaikan pekerjaan kantor menjadi lebih cepat,
- b. Mengurangi kebutuhan staff dalam jumlah besar,
- c. Hanya memerlukan sedikit tempat menyimpan data, dan
- d. Data yang disimpan dapat di organisir dengan baik.

3. Tujuan teknologi perkantoran

- a. Pemanfaatan yang seefisien mungkin atas uang, tenaga kerja, material, waktu dan mesin-mesin atau alat-alat kerja,
- b. Pemeliharaan kecepatan dan ketepatan prosedur kerja, dan
- c. Meningkatkan produksi.

4. Dampak dari perkembangan teknologi perkantoran

Menurut Tedja Permana (1987) Perkembangan kantor semakin lama semakin maju dan mengarah ke efisiensi kerja. Perkembangan ini ditunjukkan dengan ditemukannya mesin-mesin kantor yang mempunyai sifat elektronis, sifat ini membantu secara multifungsi, misalnya mesin *scanner* biasanya dapat juga digunakan sebagai printer dan digunakan sebagai mesin pengganda (fotocopy). Printer multifungsi pengoperasiannya

mudah dan simpel, karena menggunakan energi listrik maka mudah digunakan. Tenaga listrik yang digunakan kecil, menghemat penggunaan energi, Harga relatif murah, Kemampuan dan kecanggihan mesin semakin tinggi, sesuai dengan perkembangan mempunyai kecanggihan dalam menyelesaikan pekerjaan kantor, Cara kerjanya otomatis, digunakan tanpa menggunakan tenaga manusia.

B. Pemanfaatan Teknologi Perkantoran

Pekerjaan perkantoran di Indonesia lebih dikenal dengan sebutan “tata usaha”. Menurut The Liang Gie (2009) adalah inti dari kegiatan tata usaha ini memiliki tugas pelayanan seperti menghimpun, mencatat, mengolah, mengganda, mengirim, dan menyimpan informasi yang diperlukan dalam setiap organisasi. Jadi, tata usaha adalah segenap rangkaian aktifitas menghimpun, mengolah, mencatat, mengganda, mengirim dan menyimpan informasi.

C. Dampak Positif dan Negatif Teknologi Perkantoran

1. Dampak Positif

Adapun dampak positif menurut Alamsyah (1991) yaitu, sebagai berikut:

a. Sumber daya manusia

- 1) Peningkatan mutu kerja
- 2) Meningkatkan kedisiplinan kerja dan penghasilan pegawai
- 3) Meringankan tenaga dan pikiran pegawai

b. Prosedur kerja

- 1) Mempercepat dan mempermudah penyelesaian pekerjaan
- 2) Mempelancar pekerjaan
- 3) Menyederhanakan prosedur kerja yang sudah ada

c. Hasil kerjanya

- 1) Meningkatkan kualitas dan mutu hasil pekerjaan kantor

- 2) Memperoleh bentuk, ukuran, dan jenis hasil pekerjaan kantor yang sama
- 3) Mempertinggi jumlah hasil pekerjaan

2. Dampak Negatif

- a. Keterbatasan sumber daya manusia (SDM) yang dapat mengakibatkan pengangguran
- b. Pemeliharaan mesin yang memerlukan biaya
- c. Menimbulkan rasa ketergantungan terhadap mesin
- d. Mengganti dan merubah metode yang sudah ada
- e. Kesulitan untuk mencari tenaga kerja yang memiliki keterampilan tertentu.

BAGIAN II

TEKNOLOGI PERKANTORAN MODERN

A. Peralatan dan Perlengkapan Kantor

1. Pengertian peralatan kantor

Peralatan kantor dapat didefinisikan sebagai barang-barang yang dapat dalam jangka waktu yang relative lama (lebih dari satu tahun) dan mengalami penyusutan. Peralatan sangat identik dengan benda-benda yang besar dan berat memerlukan perawatan yang khusus serta berharga mahal, namun secara umum harga-harga peralatan kantor memang mahal.

Menurut The Liang Gie (2000), “peralatan kantor adalah benda-benda yang dipakai habis dalam pelaksanaan sehari-hari oleh pegawai tata usaha”. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Peralatan kantor berarti sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud dan tujuan”. Jadi dapat dikatakan bahwa peralatan kantor merupakan suatu media dalam mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan peralatan kantor adalah suatu sarana dan prasarana yang dapat memperlancar atau mempercepat pelaksanaan pekerjaan kantor.

Setiap kantor memiliki peralatan kantor yang berbeda disesuaikan dengan jenis usaha masing-masing meskipun ada beberapa peralatan kantor yang harus mutlak dimiliki oleh perkantoran. Beberapa contoh peralatan perkantoran yang harus dimiliki perkantoran diantaranya meja, kursi, lemari arsip, komputer, mesin printer, mesin ketik, dan lain-lain, Sedangkan beberapa peralatan kantor yang tidak mutlak dimiliki tetapi sangat diperlukan diantaranya mesin fotokopi, scanner, dan lain-lain.

Dalam kegiatan kearsipan, terdapat banyak istilah dan alat-alat yang digunakan untuk mengarsip. Kebanyakan dari nama tersebut masih asing bagi orang-orang yang awam tentang dunia kearsipan. Bagi Anda yang sekarang sedang mengambil jurusan Administrasi Perkantoran, di bawah ini kami berikan penjelasan tentang istilah dan nama alat-alat kearsipan.

a. Jenis-jenis peralatan kantor

1). Alat sortir

Alat yang digunakan untuk memisahkan surat/warkat yang diterima, diproses, dikirimkan, dan disimpan ke dalam folder



2). Cardex

Alat yang digunakan untuk menyimpan kartu indeks dengan menggunakan laci-laci yang dapat ditarik keluar memanjang. Di dalam cardex terdapat semacam kantung plastik tempat menyimpan kartu index. Seperti contoh pada gambar di bawah ini:



3). Filing Cabinet

Lemari arsip yang terdiri dari beberapa laci, antara 1-6 laci atau lebih. Sebagaimana seperti contoh di bawah ini

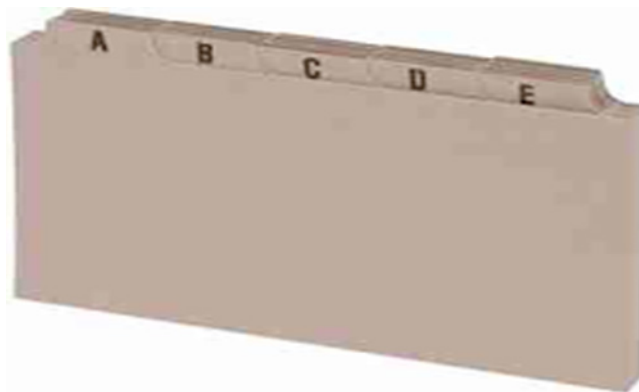


4). Folder



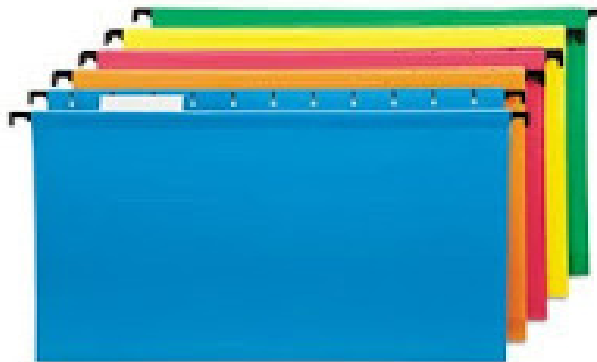
Map yang tidak dilengkapi dengan daun penutup. Map ini berupa lipatan kertas tebal/plastik saja. Karena tidak ada daun penutupnya, maka map ini fungsinya untuk menyimpan arsip yang selanjutnya akan dimasukkan ke dalam kotak arsip secara vertikal.

5). Guide



Lembaran kertas tebal atau karton manila yang digunakan sebagai penunjuk dan atau sekat/pemisah antara jenis subjek/klasifikasi dalam penyimpanan arsip.

6) Hanging folder



Folder yang mempunyai besi penggantung. Fungsi besi penggantung ini adalah untuk dipasang pada gawang/pengait yang ada di dalam filing cabinet.

7) Kartu indeks



Kartu yang berisi identitas suatu arsip/warkat yang disimpan.

8) Map snelhecter



Map yang mempunyai penjepit di tengah map. Map ini tidak mempunyai daun penutup. Arsip yang akan disimpan di dalam map snelhecter terlebih dahulu dilubangi dengan menggunakan perforator.

9) Numerator



Alat untuk membubuhkan nomor pada lembaran dokumen (cap nomor).

10) Ordina



Map besar dengan ukuran punggung sekitar 5 cm yang di dalamnya terdapat besi penjepit. Arsip yang akan disimpan di dalam ordner terlebih dahulu dilubangi dengan menggunakan perforator.

11) Perforator

Alat yang berfungsi untuk melubangi kertas dan kartu.

a). Perforator lubang dua



b). Perforator lubang satu



(1) Fungsi perforator

Alat yang digunakan untuk melubangi suatu kertas atau dokumen dengan diameter 5mm, biasanya alat ini digunakan untuk melubangi suatu dokumen sebelum dokumen tersebut diarsipkan atau disimpan. Alat untuk melubangi kertas/kartu.

(2) Cara kerjanya:

Langkah awal adalah menyiapkan kertas yang akan diberi lubang, maksimum 10 lembar. Lembar paling atas dilipat sama lebar untuk menentukan titik tengah, lalu kertas diletakan diertas papan posisi tengah sampai tepi kertas menyentuh batas tepi perforator. Tangkai perforator ditekan dengan telapak tangan sampai kertas berlubang.

12) Stapler

Alat yang digunakan untuk menyatukan sejumlah kertas. Digerakan dengan menggunakan tenaga manusia. Mekanik terbuat dari bahan logam, sehingga cukup kuat.

a). Stapler biasa

Stapler biasa dengan ukuran 10 sampai ukuran 3 ini sering kita jumpai di kantor



b). Long arm

Stapler ini digunakan untuk menjilid buku tulis yang tengahnya mempunyai jarak yang panjang.



c). Heavy duty

Stapler yang berukuran besar mampu menjilid hingga 250 lembar



d). Stapler tembak (*gun tacker*)



❖ **Prosedur pemakaiannya:**

Jangan memasukan isi staples melebihi kemampuannya, supaya daya lentur per tetap kuat. Jika terjadi kemacetan di bagian mulut, usahakan tidak memukul-mukul stapler.

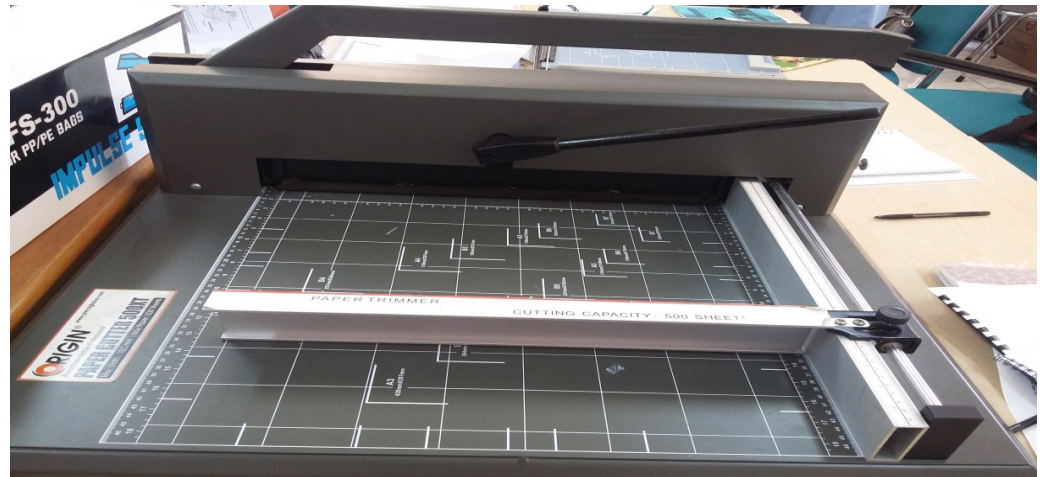
e). Staple remover

Alat yang digunakan untuk melepas staples, baik dalam buku maupun dalam kertas.



13) Mesin pemotong kertas (paper cutter)

Adalah alat yang digunakan untuk memotong kertas yang memudahkan dalam memotong serta merapikan berkas dan dokumen yang memiliki ketebalan 15 lembar sampai 250 lembar.



14) Laminating

Laminating machine ialah mesin yang digunakan untuk melaminasi dengan menggunakan suhu panas, dimana mesin laminasi panas memiliki fungsi untuk melaminasi dengan bahan perekat yang sangat kuat karena suhu panas yang didapatkan.

a). Mesin press



b). Laminating kartu



❖ Tata cara pengoperasian laminating

1. Panaskan mesin terlebih dahulu
2. Lakukan uji coba terlebih dahulu pada kertas yang tidak terpakai
3. Jika hasil dirasa sudah maksimal, maka masukan kertas atau bahan yang akan dilaminasi.
4. Tunggu mesin laminasi berjalan.
5. Dan matikan mesin ketika sudah menggunakannya

15). Mesin penjilid (*binding machine*)

➤ Mesin penjilid spiral



- Mesin penjilid adalah mesin kantor yang digunakan untuk menjilid berbagai warkat-warkat yang sejenis, buku-buku dan sebagainya.
- Menjilid adalah kegiatan menghimpun dan menyatukan warkat-warkat yang sejenis dalam bentuk buku sehingga mudah penggunaannya dan menyimpannya. misalnya mesin jilid spiral kawat simak.

- Fungsinya:

Mesin jilid juga digunakan untuk menjilid buku, diktat, kalender meja, boolet, dan sebagainya.
- Berdasarkan jenisnya, mesin penjilid dibagi menjadi dua yaitu:
 - a) Mesin penjilid buku
 - b) Mesin penjilid laporan (menggunakan kawat *spiral/wire ring*)
- Berdasarkan tenaga penggerakannya, mesin penjilid dibagi dua yaitu:
 - a) Mesin penjilid manual (digerakkan dengan tenaga manusia)
 - b) Mesin penjilid listrik (digerakkan dengan tenaga listrik)
- Tata cara pengoperasian mesin penjilid
 - a) Posisi gagang tegak lurus, kertas yang akan di jilid di ratakan
 - b) Tangan kiri memegang kertas, tangan kanan menarik dan menekan gagang ke depan sampai kertas itu berlubang. Apabila ingin mengambil kertas kembalikan posisi tuas ke tegak lurus.
 - c) Plastik penjilid dipaskan pada gigi pemegang plastik dengan posisi ujung gigi ring plastik di depan dengan punggung di belakang
- Tata cara pemeliharaan:
 - a) Seluruh permukaan selalu dibersihkan supaya tidak berkarat
 - b) Laci tempat sisa kertas dibersihkan
 - c) Tuas dan bagian dalam mesin selalu diberi pelumas

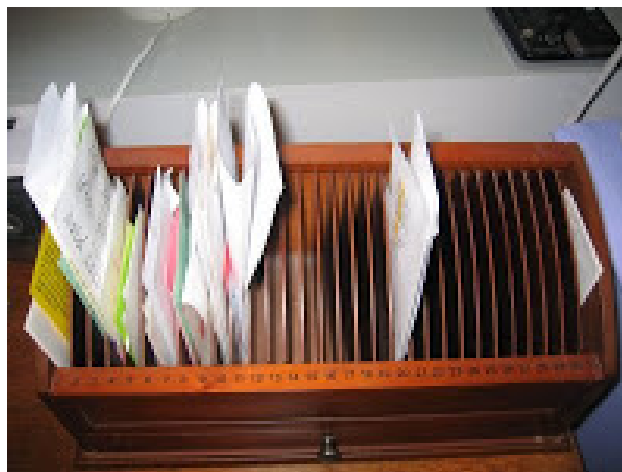
b. Macam-macam penghimpun dokumen

1) Rotary



Alat semacam *filing cabinet* tetapi penyimpanan arsipnya dilakukan secara berputar. Alat ini dapat digerakkan secara berputar sehingga dalam penempatan dan penemuan kembali arsip tidak banyak memakan tenaga. Alat ini terbuat dari bahan yang kuat, dari logam atau besi, dan arsip disimpan pada alat ini secara lateral.

2) Tickler file



Alat semacam kotak yang terbuat dari kayu atau besi baja untuk menyimpan arsip berbentuk kartu atau lembaran yang berukuran kecil, seperti lembar pinjam arsip atau kartu-kartu lain yang memiliki jatuh tempo.

3) Roll O'Pack



Lemari arsip dengan penggerak mekanik dan index sistem. Memudahkan dalam penyimpanan, pencarian dan penghematan ruang. Efektif digunakan untuk perusahaan yang memiliki arsip berjumlah sangat banyak.

4) Bak surat (*desk try*)

Bak Surat merupakan tempat untuk menyimpan beberapa lembaran kertas misalnya koran, majalah dan surat-surat yang penting. Tempat ini biasanya dapat ditemukan dikantor-kantor.



5) Tangkai pena (*pen holder*)

Tangkai pena adalah tempat untuk menghimpun beberapa alat tulis seperti pulpen, pensil dan spidol agar tidak berantakan diatas meja dan mudah untuk

digunakan. Biasanya alat ini dapat kita temukan di kantor, dan di meja belajar sendiri.



Pen Holder

6) lemari arsip (warkat)

lemari ini biasanya digunakan untuk penyimpanan arsip atau warkat penting yang ada di suatu perusahaan perkantoran, agar rapi dan aman serta terhindar dari kerusakan misalnya oleh adanyarayap ataupun sobek.

7) Lemari dalam dinding

Lemari ini sengaja ditempelkan di dinding agar memudahkan karyawan/kinerja dalam pengambilan berkas atau dokumen penting, serta tidak membutuhkan waktu lama keruangan kabinet file.



Lemari dalam dinding

8) Filing kabinet

Filing kabinet digunakan untuk menyimpan beberapa berkas dan dokumen penting agar terlihat rapi dan tertata, biasanya filing kabinet seperti laci ini disusun sesuai dengan urutan abjad atau nomor agar memudahkan untuk mencari dokumen.



2. Pengertian Perlengkapan Kantor

Perlengkapan kantor dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dibutuhkan untuk melengkapi peralatan. Perlengkapan kantor identik dengan barang-barang yang berukuran kecil, cepat habis, sering digunakan, harganya tidak terlalu mahal, dan mudah diperbaiki jika ada kerusakan. (<http://ivanclinton.blogspot.co.id/2011/08/>)

Perlengkapan kantor dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dibutuhkan untuk melengkapi peralatan. Perlengkapan kantor identik dengan barang-barang yang berukuran kecil, cepat habis, sering digunakan, harganya tidak terlalu mahal, dan mudah diperbaiki jika ada kerusakan. Beberapa contoh perlengkapan kantor diantaranya kertas, pulpen, pensil, penjepit kertas, tinta *printer*, map, taplak meja, kalender, dan lain-lain.

Perlengkapan kantor memiliki peranan yang cukup penting bagi pekerjaan instansi, perlengkapan kantor yang baik, cukup jumlahnya, beraneka ragam jenisnya akan semakin mempermudah pekerjaan para pegawainya. Contohnya saja, jika kita memiliki mesin printer pasti akan memudahkan kita untuk mencetak dokumen dikomputer tanpa harus pergi ke tempat rental komputer, contoh lainnya jika kita memiliki mesin fotocopy tentunya kita tidak perlu repot harus pergi ke tempat foto copy.

a. Jenis-jenis perlengkapan kantor

- 1) Perlengkapan kantor berbentuk lembaran:
 - a) Kertas HVS polos
 - b) Kertas folio bergaris
 - c) Kertas berupa formulir
 - d) Kertas hisap
 - e) Aneka map
- 2) Perlengkapan kantor berbentuk buku:
 - a) buku agenda
 - b) buku pedoman organisasi
 - c) kamus
 - d) buku telepon
 - e) buku tahunan
 - f) Perlengkapan kantor berbentuk non lembaran
 - g) kalender
 - h) tempat surat
 - i) kotak kartu nama
 - j) gunting
 - k) tempat penyimpanan pensil
- 3) Perlengkapan kantor berbentuk mesin-mesin:
 - a) mesin komputer

- b) mesin printer
 - c) mesin foto copy
 - d) mesin faximile
 - e) telepon
- 4) Perlengkapan kantor berbentuk perabot kantor:
- a). Meja 1 Biro

Meja ini biasanya dipakai untuk Kepala Bagian di kantor perusahaan.



- b). Meja 1/2 Biro

Meja ini digunakan oleh seorang atasan misalnya seorang Manajer



c). Meja biasa

Meja ini biasanya digunakan khusus untuk para karyawan kantor.



Meja Biasa

d). Meja komputer desk

Meja ini digunakan untuk penempatan komputer, biasanya ditempatkan diruang khusus Lab. Komputer di sebuah perkantoran.



Computer Desk

e). Meja Rapat (*Meeting Desk Set*)

Meja ini digunakan khusus kegiatan rapat atau breafing antara atasan dan seluruh karyawan.



f). Kursi

Kursi pada contoh dibawah ini biasanya dipakai oleh atasan seperti kepala bagian, direktur dan manajer.



g). Hiasan

Hiasan disebuah kantor fungsinya untuk mempercantik dan memperindah ruangan atau suasana perkantoran, agar para karyawan dan tamu merasa nyaman dan indah dipandang mata.



Vas bunga hiasan

h) Lampu hias

Selain vas bunga hiasan di sebuah perkantoran lampu hiaspun dapat membuat cantik dan indah pada sebuah ruangan perkantoran.



Lampu hias.

b. Perlengkapan Kantor berupa barang bergerak dan tidak bergerak

Perlengkapan kantor mencakup semua barang yang diperlukan, baik barang bergerak maupun barang tidak bergerak, sebagai sarana pendukung pelaksanaan tugas.

1). Barang bergerak

Barang Bergerak dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

- a). Barang habis pakai adalah barang-barang yang hanya dapat digunakan satu kali pakai. Hal ini mengandung arti bahwa benda itu tidak selalu harus habis tanpa meninggalkan bekas dalam pemakaiannya. Misalnya: kertas, karet penghapus, pensil, karbon, map (stopmap), tinta, blangko surat, dan sebagainya.

Perbekalan kantor (*office supplies*) yaitu benda-benda yang akan habis pemakaiannya sehari-hari di kantor. Benda ini biasanya digunakan untuk kegiatan tulis menulis dan biasanya tidak tahan lama. Pengertian habis bukan berarti tidak ada bekasnya namun dapat masih ada tapi tidak dapat digunakan kembali.

Contoh perbekalan kantor yaitu: Macam-macam kertas (HVS, Stensil, karton, dorslagh, karbon, dll). Tinta, lem, karet penghapus, pita mesin ketik, *paper clip*, jepitan kawat, dan staples.

- b). Barang tidak habis pakai adalah barang-barang yang dapat digunakan berulang kali dan tahan lama dalam pemakaiannya. Misalnya: mesin ketik, pelubang kertas, gunting, hecter, pesawat telepon, lemari, arsip, OHP (*over head projector*), dan sebagainya.



Perbekalan Kantor

2). Barang tidak bergerak,

Barang katagori barang tidak bergerak misalnya tanah, gedung, dan bangunan.

BAGIAN III

MACAM-MACAM MESIN KANTOR

A. Mesin-mesin Kantor (Officer Machine)

1. Pengertian mesin kantor

Mesin kantor merupakan salah satu alat penunjang untuk menyelesaikan suatu pekerjaan secara efisien. Mesin-mesin kantor adalah sebuah alat yang digunakan untuk menghimpun, mencatat, dan mengolah bahan-bahan, data ataupun keterangan dalam suatu pekerjaan tata usaha yang cara kerjanya bersifat mekanik, mengetik, dan elektrik (Tjandra Shedly N., dkk, 2008: 47).

Mesin kantor adalah segenap peralatan yang bersifat mekanik, elektris, elektronis, maupun magnetik yang digunakan untuk menghimpun, mencatat, mengolah, ataupun mengirim keterangan yang dibutuhkan oleh suatu lembaga sehingga mampu memperlancar aktivitas kantor. Yang termasuk mesin kantor diantaranya komputer, telepon, internet, mesin tik manual dan elektronk, dsb.

2. Tujuan

Tujuan Mesin kantor yaitu diipergunakanya mesin dalam suatu proses pekerjaan untuk menghemat fisik tenaga dan pikiran manusia dalam melakukan tugas-tugasnya baik yang bersifat rutin maupun insidental, baik untuk pekerjaan yang bersifat industrial (*engeneering*) maupun bersifat teknis mencatat (*paperwork*).

Mesin kantor dibedakan menjadi 3 yaitu:

- a. Menurut tenaga penggeraknya
- b. Mesin manual, yaitu mesin-mesin yang digerakkan oleh tenaga manusia

- c. Mesin listrik, yaitu mesin-mesin yang digerakkan oleh listrik atau baterai.
- d. Menurut cara kerja dan komponen mesinnya
 - 1). Mesin mekanik, yaitu mesin-mesin yang rangkaian komponennya tampak bergerak dalam operasinya.
 - 2). Mesin elektronik, yaitu mesin – mesin dengan rangkaian komponen elektrik.
- e. Menurut fungsinya
 - 1). Mesin untuk mencatat
 - Mesin tulis
 - Mesin dikte
 - Mesin penomor
 - Asahan pensil
 - Mesin pencetak perangko
 - Stempel
 - Mesin pencatat uang kas
 - Mesin pencatat waktu (Time Recorder)
 - Mesin perekam gambar / suara
 - Scanner
 - Mesin penulis nominal cek
 - Mesin pencatat kehadiran
 - Alat penghitung
 - 2). Mesin untuk menghimpun
 - Pembuka surat
 - Mesin penjilid
 - Hechtmaschine
 - Pemotong kertas
 - Stepler
 - Perforator
 - Stapler remover

3). Mesin untuk mengolah

- Mesin jumlah
- Mesin hitung
- Mesin penghitung uang
- Mesin validasi keaslian uang
- Timbangan elektronik
- Mesin timbangan surat
- Komputer

4). Mesin untuk menggandakan

- Mesin stensil (*stencil duplicator*)
- Mesin stensil spiritus (*spirit duplicator*)
- Mesin fotocopy
- Risograph
- Mesin perekam sheet
- Mesin cetak (*offset*)
- Printer
- Elektronik copy board

5). Mesin untuk mengirim

- Telepon
- Interphone
- Teleprinter
- Faxsimile / telecopier
- Modem (*modulator demodulator*)
- Mesin presentasi (OHP, LCD, Slide Proyektor, Film Strip)
- Telefoto
- Handy Talky (HT)
- PMBX / PABX (*switch board*)
- Handphone

6). Mesin untuk menyimpan

- Mikrofilm
- Mesin penghancur kertas
- Pelubang kertas (perforator)
- Fire proof safe (penyimpan dokumen tahan api)
- Mobile filling system
- Flopy disk
- Hard disk
- Compact disk
- Flash disk
- Komputer

Selain keenam kelompok mesin di atas, ada juga kelompok mesin pengaman dan mesin penyaman, sebagai berikut:

7). Mesin pengaman

- ❖ CCTV (*close circuit television*)
- ❖ Pengaman data
- ❖ Mesin penyimpan uang (brankas)
- ❖ Peti uang (*cash box*)
- ❖ Micro film
- ❖ Mesin laminating
- ❖ Alarm
- ❖ ATM

8). Mesin Penyaman

- ❖ Kipas angin (FAN)
- ❖ Air Conditioner (AC)
- ❖ Loudspeaker
- ❖ *Electronic Air Cleaner* (penyaring udara elektronik)

- ❖ *Air Curtain* (Tirai Udara)
- ❖ Vacuum Cleaner

Beberapa contoh mesin-mesin kantor selain di atas adalah sebagai berikut:

1). Mesin penghitung (*calculating machine*)

a). Kalkulator

Kalkulator sebagai alat untuk menghitung yang aplikasinya hanya penjumlahan, perkalian, pembagian dan pengurangan yang sering kita jumpai di sebuah pertokoan dan kantor. Praktis dan simpel jika dibawa kemana-kemana dan masih digunakan untuk perhitungan yang standar.



Calculator

b). Electronic Cash Register (ECR)



Cash register (mesin kasir) adalah peralatan mekanis atau elektronik untuk menghitung dan mencatat transaksi penjualan biasanya terintegrasi modul

dengan laci (laci kas) untuk menyimpan beberapa koin. Cash register juga pada umumnya mengeluarkan cetak (print) dari penerimaan penjualan (penerimaan) untuk pelanggan umumnya laci/laci kasir atau cash register akan terbuka secara otomatis setelah transaksi jika ada penjualan atau tidak dapat dibuka pengawas saja atau pemiliknya. Mesin kasir digunakan untuk mencatat angka pembayaran dan menyimpan uang tunai yang diterima di sepanjang hari kerja.

❖ Fungsi dari mesin teknologi perkantora modern ECR yaitu:

- (1) Sebagai alat untuk menghitung
- (2) Sebagai alat untuk mencatat transaksi penjualan
- (3) Sebagai alat untuk mengontrol keuangan
- (4) Sebagai alat penyimpanan uang sementara

❖ Tata cara pengoperasian ECR

(1). Cara pasang Baterai

- (a). Nyalakan Mesin Cash Register
- (b) Posisi Kunci Reg
- (c). Buka cover penutup receipt
- (d) Pasang batrai AA 1.5 V sebanyak 3 buah

(2) Cara pasang kertas

- (a) Nyalakan mesin cash register
- (b) Posisi kunci Reg
- (c) Buka cover penutup receipt
- (d) Letakkan gulungan kertas ke tempat paper roll
- (e) Tarik kertas masuk ke inlet, tekan tombol untuk menarik kertas keluar
- (f) Untuk printer jurnal, masukkan ujung kertas ke *spool shaft* (penggulungan jurnal)
- (g) Tutup cover penutup.

(3) Posisi Kunci

- (a) ON/OFF: digunakan untuk menghidupkan dan mematikan mesin
- (b) REG: digunakan untuk mengoperasikan mesin secara normal
- (c) X/F: digunakan untuk melihat laporan harian terakhir Dept
- (d) Z/PGM: digunakan untuk melihat laporan harian terakhir

(4) Memasukan kode barang

- (a) Posisi kunci ada di Z/PGM
- (b) Tekan tombol 1
- (c) Tekan PLU
- (d) Tekan tombol Dept. 1
- (e) Setelah semua item barang dimasukan maka tekan tombol ST
- (f) Lalu tekan tombol TL

(5) Transaksi menggunakan Harga

- (a) Ketik harga barang
- (b) Dept
- (c) Ulang langkah 1
- (d) Ulang langkah 2
- (e) Setelah semua barang selesai diinput maka tekan ST
- (f) Ketik jumlah uang
- (g) Lalu ketik TL

(6) Transaksi menggunakan kode barang

- (a) Ketik kode barang
- (b) Lalu tekan PLU
- (c) Ulangi langkah 1 dan 2 hingga barang habis
- (d) Setelah itu tekan ST
- (e) Ketik jumlah uang yang dibayarkan
- (f) Lalu tekan TL

(7) Melakukan diskon

Jika menggunakan harga maka

- (a) Ketik harga barang
- (b) Dept
- (c) Ulang langkah 1
- (d) Ulang langkah 2
- (e) Tekan berapa persen diskonnya
- (f) Lalu tekan tanda %
- (g) Tekan ST
- (h) Lalu masukan jumlah uang
- (i) Setelah itu ketik TL

(8) Melakukan Pembatalan

- (a) Ketik harga barang
- (b) Dept
- (c) Ulang langkah 1
- (d) Ulang langkah 2
- (e) Lalu tekan tanda foid
- (f) Tekan ST
- (g) Lalu masukan jumlah uang

❖ Kelebihan dan kekurangan ECR

➤ Kelebihan

- Harganya murah
- Mudah dioperasikan
- Sebagai alat pengontro keuangan

➤ Kekurangan

- Tidak dapat membuat judul, misalnya nama toko dll
- Tidak dapat menulis nama item barang

- Jumlah item barang yang diinput terbatas
- Tidak dapat mengetahui berapa sisa stok barang
- Jika pemfrint laporan bulanan akan menghabiskan banyak kertas
- Tidak dapat mengentry huruf
- Tidak dapat mengetahui item barang yang terjual karena tidak ada keterangan di struk.

2). Mesin Ketik

Mesin ketik atau mesin ketik adalah mesin atau alat elektronik dengan sebuah set tombol-tombol yang apabila menyebabkan huruf dicetak pada dokumen biasanya kertas. Dari awal penemuannya sebelu tahun 1870 sampai pada abad 20, mesin ketik banyak digunakan oleh para penulis profesional dan para pekerja dikantor. Sejak saat itu mesin telah menjafi bagian dari bisnis perusahaan dan menjadi produk komersil diseluruh dunia.

Mesin ketik juga yaitu sebagai mesin tulis biasa yang dijumpai sehari-hari pada tiap kantor yang dapat dipergunakan untuk:

- a) Mengetik berbagai macam surat
- b) Mengetik naskah atau teks
- c) Mengetik tabel / daftar dan sheet stensil
- d) Mengetik pekerjaan-pekerjaan kecil seperti kuitansi, faktur, weselpos, kartupos, dll.

Adapun sistem kerja mesin ketik ada yang bersifat mekanik/ manual tanpa bantuan lis trik, ada pula mesin ketik manual yang elektrik dengan menggunakan bantuan listrik.

a). Jenis-Jenis Mesin Ketik/Tik

(1) Mesin ketik standar

Ukuran mesin ketik besar dan berat sehingga sulit dipindahkan. Mesin jenis ini mempunyai perlengkapan yang lebih sempurna dari kedua jenis mesin ketik lainnya.



(2). Mesin ketik semi standar

Ukuran mesin ketik sedang dan memiliki komponen yang lebih lengkap dari jenis mesin ketik *portable*.



(3) Mesin ketik portable

Ukuran mesin ketik kecil dan ringan sehingga dapat dibawa kemana saja. Mesin jenis ini dilengkapi dengan satu buah tutup yang menyerupai tas kecil.



Mesin ketik Portabel

(4) Mesin ketik Elektronik

Mesin ketik elektronik (electronic typewriter) adalah mesin ketik yang bekerja secara elektronis dengan mempergunakan sumber tenaga (*power source*) dari battery atau AC adaptor. Mesin ketik ini digerakkan oleh tenaga listrik. Dalam pengoperasiannya, manusia berperan sebagai pengendali.



❖ Ciri-Ciri Mesin ketik elektronik (electronic typewriter) :

- (1) Mesin ketik elektronik dilengkapi dengan pita penghapus yang dapat menghapus jika ada kesalahan.
- (2) Mesin ketik elektronik memiliki lebih dari satu tipe huruf.
- (3) Gandaran pada mesin ketik elektronik tidak bergerak.
- (4) Mesin ketik elektronik tidak menggunakan pangkal huruf.
- (5) Tenaga penggeraknya menggunakan bantuan listrik yang pasti membedakan dengan mesin ketik manual.
- (6) Tenaga kerja mesin ketik elektronik bekerja secara mekanis.
- (7) Mesin ketik elektronik terdapat saklar on atau off switch pada bawah tuts-tuts huruf di keyboard.

❖ Tata Cara Pengoperasian Mesin ketik Elektrik:

- (1) Hidupkan Mesin ketik.
- (2) Putar ke atas pemandu kertas dan menempatkan selembarnya ke belakang roller.
- (3) Gulung kertas ke tempatnya.

- (4) Tekan tombol di ujung roller untuk membebaskan kertas untuk penyesuaian kecil.
- (5) Sesuaikan kertas dan tekan tombol lagi untuk mengencangkan roller.
- (6) Mengatur spasi baris dengan tuas kunci di atas mesin ketik atau belakang roller.
- (7) Tempatkan tangan Anda pada tombol, dengan jari telunjuk Anda pada tombol F dan J dan jari kelingking Anda pada tombol A dan titik koma.
- (8) Ketik tepat dan sengaja sampai Anda mendengar bel marjin (jika ada).
- (9) Dorong tuas carriage return dari kiri ke kanan, atau tekan Enter pada mesin ketik listrik, dan mulai mengetik lagi.
- (10) Lanjutkan sampai Anda mencapai bagian bawah kertas.
- (11) Jika Anda membuat kesalahan, gunakan cairan koreksi atau menghapusnya (jika Anda menggunakan kertas dihapus) dan jenis atas kesalahan.
- (12) Ulangi dengan selembarnya kertas baru.

3). Mesin Foto Copy

Mesin foto copy adalah alat untuk menyalin kembali dokumen atau ilustrasi dengan menggunakan cahaya, panas, bahan kimia atau muatan listrik statis. Pada tahun 1939 seorang ahli fisika Amerika Serikat bernama Chester F. Carlson, menemukan proses duplikasi naskah dengan menggunakan energi listrik statis ini diberi nama xerography yang berarti tulisan kering, dari bahasa Yunani, lalu mesin ini diberi nama xerox. Berdasarkan data dapat disimpulkan bahwa mesin foto copy digunakan untuk menggandakan dokumen.



- ❖ Tata Cara Pengoperasian Mesin Foto Copy
 - a). Hidupkan mesin dengan menekan tombol ON
 - b). Letakkan kertas pada kaca tempat foto copy dengan bagian tepi atas menempel pada skala pada posisi yang tepat ditengah.
 - c). Dengan menekan tombol pengatur hasil copy
 - d). Tekan tombol jumlah hasil penggandaan yang dikehendaki
 - e). Tekan tombol cetak (start)
 - f). Jika sudah selesai tekan tombol OFF
- ❖ Kelebihan Dan Kekurangan
 - Kelebihan
 - Tidak berisik, pada mesin foto copy digital melibatkan sangat sedikit bagian mesin yang bergerak jadi gerakkan yang ada pada mesin juga jauh lebih sunyi
 - Detail dari hasil penggandaan juga lebih halus
 - Membutuhkan perawatan yang jauh lebih sedikit karena bagian mesin yang bergerak lebih sedikit.
 - Kekurangan
 - Harganya mahal jika dibandingkan dengan analog
 - Arena mesin digital lebih mengandalkan peralatan elektroniknya, maka kelemahannya adalah rentan pada tegangan listrik.
 - Biaya perawatan mahal.

4). Mesin Stensil / Duplikator



Mesin stensil adalah mesin penghasil dokumen berbentuk lembaran dalam jumlah banyak dengan menggunakan pembantu “kertas master” yang disebut dengan *stensil sheet* atau *sheet stensil*.

Mesin stensil berfungsi untuk menggandakan warkat/surat dengan jenis kertas seperti HVS, duplicator, roneo, dan sebagainya. Duplikator stensil mampu menghasilkan salinan hingga 4000 lembar. Stensil dapat disimpan dan digunakan kembali bila ditangani dengan baik.

Ada 2 macam mesin stensil, yaitu :

a). Mesin Stensil Manual

Mesin stensil manual dapat digunakan untuk menggandakan warkat/surat dengan jenis kertas seperti HVS, duplicator, roneo dan sebagainya.

Adapun ciri-ciri mesin stensil manual adalah:

- ❖ Tenaga penggeraknya menggunakan tenaga manusia
- ❖ Komponen dan cara kerja mesin bersifat mekanis
- ❖ Tinta yang digunakan adalah tinta stensil warna hitam
- ❖ sheet yang digunakan dapat sheet stensil, sheet scanner, atau stensil cutter sebagai sheet master
- ❖ ukuran kertas maksimum adalah kertas folio (8,5 x 13 inci atau 21,5 x 33 cm)

b). Mesin Stensil Spiritus

Mesin stensil spiritus termasuk jenis mesin pengganda proses langsung (direct proses) atau ada juga yang menyebutnya sebagai mesin pengganda cairan (liquide duplicator).

Ciri-ciri mesin stensil spiritus adalah:

- ❖ Tenaga penggeraknya menggunakan tenaga manusia (manual)
- ❖ Komponen dan cara kerja mesin bersifat mekanis
- ❖ Menggunakan master paper
- ❖ Kertas biasa dengan lapisan bahan pelicin
- ❖ Master Sheet, kertas master dengan transfer carbon
- ❖ Master thermal, kertas master dengan perekam menggunakan thermocopier
- ❖ Penggandaan menggunakan kertas folio
- ❖ Pencetakan menggunakan cairan pelarut alkohol.

5). Telepon (Telephone)

Telepon berasal dari bahasa Yunani yaitu tele yang artinya jauh dan phone berarti bunyi. Telepon merupakan pesawat atau alat penerima getaran bunyi dari jarak jauh. Sedangkan pengertian telepon dalam kehidupan sehari-hari mengandung pengertian mikrofon dan telepon, yang artinya dari kata mikrofon berfungsi sebagai pengirim suara yang menghadap ke mulut. Telepon berfungsi yang menerima suara yang menempel pada telinga. Telepon sebagai mesin/alat untuk berkomunikasi.



- ❖ Fungsi Telepon, yaitu sebagai berikut:
 - Mempermudah Komunikasi
 - Mempercepat laju informasi
 - Cepat menyelesaikan suatu masalah
 - Efektif dan efisien.
- ❖ Kelebihan Dan Kekurangan Telepon
 - Kelebihan
 - Tarif telepon lebih murah
 - Kualitas suara lebih jernih, tidak terputus-putus karena tidak tergantung pada signal.
 - Jangka pemakaiannya lebih lama/awet. Hal ini karena telepon tidak mengalami gangguan virus. Tidak perlu melakukan perawatan khusus.
 - Kekurangan
 - Telepon terikat pada kabel sehingga tidak dapat dibawa kemana-mana
 - Telepon biasanya tidak digunakan secara personal sehingga tidak efektif bila digunakan
 - Fungsi telepon hanya untuk menelepon. Tidak memiliki fitur-fitur yang menarik seperti halnya telepon seluler.

6). Facsimile

Faksimile atau biasa dikenal dengan faks adalah teknologi telekomunikasi yang digunakan untuk menyalin dan mengirimkan dokumen yang serupa dengan aslinya, menggunakan jaringan telepon ke mesin fax penerima yang kemudian dapat dicetak dikertas. Kata faksimile berasal dari bahasa latin yaitu 'fac simile' (*make similar*), yang artinya membuat salinan yang sama dengan aslinya. Di berbagai tempat, mesin faks juga dikenal sebagai telecopier.

Faksimili memiliki fungsi untuk pengiriman dan penerimaan data-data yang kita butuhkan yang dikirim dengan menggunakan mesin faksimili. Mesin ini

dapat juga digunakan sebagai alat untuk komunikasi dan juga dapat digunakan sebagai sarana untuk mengcopy dokumen atau kertas yang kita inginkan.

Bagi orang yang baru pertama kali menggunakan mesin fax/facsimile/faximili memang sangat membingungkan cara menggunakan mesin fax. Berikut ini akan dijelaskan cara menggunakan mesin fax.



Mesin Facsimile

❖ Tata Cara Pengoperasian Facsimile

➤ Menghidupkan/turn on mesin fax

- Mesin fax yang ada di Indonesia semua menggunakan power konsumsi 220 V ac 50-60Hz sesuai dengan tegangan PLN. Masukkan steker pada stop kontak listrik yang tersedia. Mesin fax akan hidup dan lihat pesan di layar display yang akan di front panel.
- Pesan yang ada dilayar display OPEN COVER/OUT OF PAPER, buka cover dan masukan kertas sesuai dengan petunjuk yang ada di tempat meletakkan kertas.
- PRESS START tekan tombol START perhatikan mesin bekerja, untuk mesin fax yang menggunakan cutter mesin akan memotong kertas dan yang tidak ada pemotong hanya keluar kertas saja.
- Mesin fax sudah stanby
- langkah berikutnya masukan jack telefon dimesin dibagian yang

tertulis Line, lalu coba angkat gagang handset atau tekan tombol sp-phone/monitor dengarkan nada tone, apabila ada nada tone berarti mesin sudah siap untuk digunakan.

❖ Mengirim Dokumen atau naskah / Kirim fax

➤ Manual

Langkah-langkah Pengiriman secara manual adalah sebagai berikut:

- siapkan dokumen yang akan dikirim
- masukan dokumen secara face down /tulisan membelakangi si pengirim
- angkat handset/tekan tombol sp-phone/monitor akan terdengar tone
- masukan nomor fax tujuan
- apabila sudah terdengar nada fax / beep panjang, tekan tombol start
- mesin fax akan bekerja, dan tunggu sampai dokumen terkirim
- dan display X DOCUMENT SENT X adalah banyaknya dokumen
- Cara ini digunakan bila nomer yang dituju belum pasti terhubung dengan mesin fax atau posisi penerima di set dengan Tel mode, karena banyak pengguna yang memakai nomer fax sekaligus sebagai nomer telepon.

➤ Otomatis

- siapkan dokument yang akan dikirim
- masukan dokumen secara face down /tulisan membelakangi si pengirim
- masukan nomer tujuan dan tekan start
- mesin fax akan bekerja, dan tunggu sampai dokumen terkirim dan display X DOCUMENT SENT X adalah banyaknya dokumen
- Cara ini dilakukan apabila nomer tujuan memang khusus untuk fax untuk mesin lama tipe Vxx tidak perlu tekan start.

❖ Menerima Dokumen fax

➤ Manual

- Cara manual digunakan apabila seseorang menggunakan dua fungsi fax dan telepon, untuk langkah ini seseorang mensetting TEL untuk RECEIVE MODE.
- Bila terdengar nada dering angkat handset/tekan sp-phone pastikan apakah suara manusia atau beep panjang fax, jika suara manusia lanjutkan pembicaraan bila beep panjang fax tekan start, display RECEIVING dan kiriman akan dicetak.
- Untuk mesin fax yang mempunyai fasilitas friendly reception dan mengaktifkannya/posisi “on” tidak perlu tekan START cukup letakan handset pada tempatnya dokumen akan di cetak secara otomatis.

➤ Otomatis

Cara ini digunakan mesin memang khusus untuk menerima dokumen, cukup aktifkan RECEIVE MODE pada posisi “on” atau pada posisi FAX ONLY.

7). Komputer



Menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, komputer adalah alat elektronik otomatis yang dapat menghitung dan mengolah data secara cermat menurut yang diinstruksikan, dan memberikan hasil pengolahan, serta dapat menjalankan sistem multimedia.

Pada tahun 1946 – 1959 komputer generasi pertama dibuat menggunakan tabung vakum, yang menjadi komponen dasar pembuatannya. Tabung vakum

yang menjadi komponen dasar, dan dikenal tidak efisien dalam beberapa aspek. Karena komponen ini akan lebih cepat panas ketika digunakan dan membutuhkan daya listrik yang besar untuk mengoperasikan. Bahasa yang digunakan pada komputer generasi pertama ini adalah bahasa mesin. Bahasa ini menjadi bahasa pemrograman yang paling dasar, dan bahasa pemrograman ini hanya dapat dimengerti oleh komputer.

Komputer merupakan salah satu mesin pengganda dokumen namun dalam perangkat lunak atau software, ini terbukti dari adanya sistem copy-paste pada program komputer.

Komputer juga dapat diartikan sebagai suatu peralatan elektronik yang dapat menerima input, mengolahnya menggunakan sistem yang tersimpan dalam memori komputer, dan mengeluarkan hasilnya menjadi informasi serta dapat menyimpan program dan hasil pengolahannya ke dalam sebuah penyimpanan yang disebut juga file.

Sistem kerja komputer melibatkan 3 hal utama, yakni:

- Hardware (perangkat keras)
- Software (perangkat lunak)
- Brainware atau user (manusia)
- Dari segi manajemen ada tiga fungsi komputer, yaitu:
- Komputer sebagai ingatan (memori)
- Komputer sebagai pemroses
- Komputer sebagai informasi eksternal

Menurut Simon (1970):

- Komputer akan meningkatkan efektifitas apabila keluaran nilainya lebih kecil dibanding dengan masukan.
- Menyatakan indeks pasif (proses pencatatan data) dengan indeks aktif (pemilihan dan penyaringan informasi).
- Mengetahui model analitik dan sistematis dalam memecahkan masalah dan membuat keputusan

- ❖ Keuntungan-keuntungan penggunaan mesin-mesin kantor umumnya sebagai berikut menurut Moekijat (1989) :
 - Menghemat tenaga kerja
 - Menghemat waktu
 - Meningkatkan ketelitian dan memperbaiki mutu pekerjaan
 - Mengurangi rasa bosan jika dibandingkan dengan metoda tertulis;
 - Pekerjaan tampak lebih baik
 - Mencegah penggelapan
 - Mengurangi kelebihan karyawan
 - Memberikan informasi yang lebih cepat dan lebih banyak kepada pemimpin jika dibandingkan dengan waktu sebelumnya.
- ❖ Adapun kerugian-kerugian yang tampak pada penggunaan mesin kantor sebagai berikut :
 - Mesin tidak dapat menyelesaikan pekerjaan yang memerlukan kecerdasan yang tinggi
 - Tingkat penyusutan dari beberapa mesin tinggi
 - Sulit mendapatkan operator-operator mesin yang terlatih, atau biaya untuk melatih terlalu tinggi;
 - Pengaruhnya terhadap sistem-sistem perkantoran
 - Keluwesan dari beberapa metoda mesin ternyata kurang;
 - Lebih mudah memindahkan karyawan-karyawan dari bagian yang satu ke bagian yang lain, dari pada memindahkan beberapa mesin tertentu;
 - Membuat suara gaduh dalam kantor, kecuali apabila mesin-mesin dipisahkan tempatnya dari karyawan-karyawan;
 - Beberapa mesin harganya sangat mahal;
 - Kesulitan dalam pemeliharaan mesin.
- ❖ Untuk memutuskan perlu atau tidaknya mesin kantor hendaknya memperhatikan hal-hal berikut :

- Mesin-mesin yang dipakai harus benar-benar diperlukan
 - Jenis mesin hendaknya praktis
 - Mesin tersebut dapat mengurangi biaya pelaksanaan pekerjaan
 - Mesin dapat mempercepat selesainya pekerjaan
 - Mutu mesin harus baik
 - Pemeliharaan mesin dapat dilakukan dengan mudah
 - Mesin harus sesuai dengan pekerjaan yang akan dilakukan
- ❖ Jenis pekerjaan yang membutuhkan penggunaan mesin adalah :
- Pekerjaan berulang-ulang dalam jumlah banyak
 - Pekerjaan yang berat bagi manusia
 - Pekerjaan yang lambat bila dengan tangan
 - Hasil pekerjaan yang berformat rapi
 - Pekerjaan yang harus teliti

8). Printer



Printer atau pencetak adalah alat yang menampilkan interpretation dalam bentuk cetakan, baik berupa teks maupun gambar/grafik, di atas kertas. Printer biasanya terbagi atas beberapa bagian, yaitu picker sebagai alat mengambil kertas dari tray. Tray ialah tempat menaruh kertas. Tinta atau toner adalah alat pencetak sesungguhnya, karena ada sesuatu yang disebut tinta atau toner yang digunakan untuk menulis/ mencetak pada kertas. Perbedaan toner dan tinta ialah perbedaan sistem; toner atau laser butuh pemanasan, sedangkan tinta

atau inkjet tak butuh pemanasan, hanya pembersihan atau cleaning pada print-head printer tersebut.

Fungsi printer komputer adalah salah satu hardware (perangkat keras) yang terhubung dengan komputer dan mempunyai fungsi untuk mencetak tulisan, gambar dan tampilan lainnya dari komputer ke media kertas atau sejenis. Istilah yang dikenal pada resolusi printer disebut dpi (dot per inch). Maksudnya adalah banyaknya jumlah titik dalam luas area 1 inci. Semakin tinggi resolusinya maka akan semakin bagus cetakan yang dihasilkan. Sebaliknya, jika resolusinya rendah maka hasil cetakan akan buruk / tidak bagus.

9). Scanner



Suatu alat elektronik yang fungsinya mirip dengan mesin fotokopi. Mesin fotocopy hasilnya dapat langsung dilihat pada kertas sedangkan scanner hasilnya ditampilkan pada layar monitor komputer dahulu kemudian baru dapat diubah dan dimodifikasi sehingga tampilan dan hasilnya menjadi bagus yang kemudian dapat disimpan sebagai file text, dokumen dan gambar.

Scanner merupakan suatu alat yang digunakan untuk memindai suatu bentuk maupun sifat benda, seperti dokumen, foto, gelombang, suhu, digunakan untuk mengambil citra cetakan (gambar, foto, tulisan) untuk diolah atau ditampilkan melalui komputer. Hasil pemindaian itu pada umumnya akan ditransformasikan komputer sebagai data digital Data yang telah diambil dengan scanner itu, dapat dimasukkan secara langsung ke semua aplikasi computer computer yang mengenali teks ASCII. Perbedaan tiap scanner dari berbagai

merk terletak pada pemakaian teknologi dan resolusinya. Pemakaian teknologi misalnya penggunaan tombol-tombol digital dan teknik pencahayaan.

Fungsi Scanner adalah membaca, merekam dan mengambil informasi suatu benda baik 2D atau 3D dan menghimpunnya untuk anda dengan berbentuk gambar. Begitu juga dengan fungsi scanner komputer. Berbeda dengan Printer, Scanner hanya dapat mengambil informasi gambar dan menampilkan pada Komputer dan dapat diambil dalam bentuk file data. Jadi jika anda memasukkan foto maka akan menghasilkan foto itu sendiri dalam bentuk digital (gambar dalam komputer), dan jika anda memasukkan benda maka akan menghasilkan gambar itu sendiri.

Scanner adalah alat inputan komputer dengan cara kerjanya yaitu membaca gambar menggunakan sinar kemudian hasilnya dimasukkan ke dalam komputer berupa gambar. Scanner merupakan perangkat yang cara kerjanya sama dengan cara kerjanya mesin fotocopy.

Ketika kamu menekan tombol mouse untuk memulai Scanning, yang terjadi adalah:

- a) Penekanan tombol mouse dari komputer menggerakkan pengendali kecepatan pada mesin scanner.
- b) Mesin yang terletak dalam scanner tersebut mengendalikan proses pengiriman ke unit scanning.
- c) Kemudian unit scanning menempatkan proses pengiriman ke tempat atau jalur yang sesuai untuk langsung memulai scanning.
- d) Nyala lampu yang terlihat pada Scanner menandakan bahwa kegiatan scanning sudah mulai dilakukan.
- e) Setelah nyala lampu sudah tidak ada, berarti proses scan sudah selesai dan hasilnya dapat dilihat pada layar monitor.
- f) Apabila hasil atau tampilan teks / gambar ingin dirubah, kita dapat merubahnya dengan menggunakan software-software aplikasi yang ada. Misalnya dengan photoshop, Adobe dan lain-lain. pot scanned.

❖ Mesin scanner, sebelum dapat digunakan maka harus diinstal terlebih dahulu agar terhubung dengan sistem komputer untuk membaca data yang akan di-scan.

➤ Cara menginstal scanner dari menu run diantaranya:

Masukan CD drive, klik menu start, klik menu run, setelah dilayar muncul tampilannya. Pada kotak baris lok in klik tanda panah bawah, setelah dilayar muncul tampilannya. Klik pada pilihan CANOSCAN [F:] setelah dilayar muncul tampilannya, klik pada pilihan setup, klik tombol Open, setelah muncul tampilannya, klik tombol OK, setelah muncul tampilannya, klik pada pilihan english, setelah muncul tampilannya, klik pada pilihan Install the Software, setelah muncul tampilannya, klik tombol Yes, setelah muncul tampilannya, klik tombol Yes, setelah muncul tampilannya, klik pada pilihan Start Instalation, setelah muncul tampilannya, klik tombol Yes, setelah muncul tampilannya. Pilih bahasa yang diinginkan, lalu klik tombol OK, setelah muncul tampilannya, klik tombol Yes, setelah muncul tampilannya, klik tombol Next, setelah muncul tampilannya Klik tombol Next lagi, setelah itu Klik tombol Finish.

➤ Cara menginstal scanner melalui control panel diantaranya:

Masukan CD drive klik tombol Start, klik pada pilihan Control Panel, setelah muncul tampilannya, klik pada pilihan Caere Scan Manager 5.2, setelah muncul tampilannya, klik pada pilihan Add Scanner, setelah muncul tampilannya, klik pada pilihan Canon, klik pada pilihan CanoScan D64GU, klik tombol Next, setelah muncul tampilannya, klik tombol Next, setelah muncul tampilannya, dan klik tombol Finish.

Adapun cara menyimpan data/ image hasil proses scanning diantaranya: klik menu File, klik pada pilihan save as, setelah muncul tampilannya. Pada kotak baris isian save in, tentukan folder tempat file tersebut akan disimpan. Pada kotak isian File name, ketik nama file. Pada kotak isian save as type pilih jpeg file (JPG/JPEG), untuk menentukan jenis file yang berakhiran JPG dan klik tombol save.

10) Mesin penghancur kertas/ dokumen (*paper shredder*)

Sebagai sarana untuk memanfaatkan sisa kertas yang tidak terpakai agar dapat dibuang secara lebih mudah dan ramah lingkungan karena sudah dipotong-potong menjadi lembaran-lembaran kecil.



Dilihat dari bentuk dokumen yang dihancurkan penghancur dokumen dibedakan menjadi dua macam yaitu:

- a) Penghancur kertas (*Paper shredder*), digunakan untuk menghancurkan dokumen berupa kertas, seperti surat, arsip, laporan dan lain-lain.
- b) Penghancur microfilm (*Microfilm shredder*), digunakan untuk menghancurkan dokumen dalam bentuk microfilm.

Mesin penghancur kertas berfungsi sebagai sarana untuk memanfaatkan sisa kertas yang tidak terpakai agar dapat dibuang secara lebih mudah dan ramah lingkungan karena sudah dipotong-potong menjadi lembaran-lembaran kecil. Potongan-potongan kertas tadi selanjutnya dapat didaur ulang, dibuang, ataupun dijual kepada perusahaan kertas bekas. Mesin pemotong kertas dan mobile file kini telah menjadi standar baru kepedulian suatu kantor dalam membantu mewujudkan sustainable environment, salah satunya melalui pengelolaan limbah kertas yang efisien.

- Cara pengoperasian mesin ini adalah:
- Siapkan mesin dan kertas yang akan dihancurkan, terlebih dahulu kita hilangkan paper klip dan staples yang ada pada kertas.
 - Masukkan kertas kedalam mesin, dan tekan tombol On agar mesin menyala dan siap memotong.
 - Setelah selesai tekan tombol Off ambil potongan kertas yang ada dalam kotak mesin untuk dibuang.

11) Mesin Kehadiran

Mesin Kehadiran adalah alat yang digunakan untuk mengetahui kehadiran karyawan kantor, perusahaan, institusi pendidikan adalah beberapa contoh organisasi yang menggunakan mesin absensi untuk mendapatkan data Kehadiran karyawan secara akurat dan otomatis.

Mesin Kehadiran digunakan untuk menangani data absensi dan timesheet untuk melakukan pencatatan kehadiran karyawan (waktu masuk dan waktu keluar).

Ada 3 macam mesin kehadiran dengan masing-masing sistem kerjanya, yaitu sebagai berikut:

a). Mesin kehadiran dengan menggunakan ID card atau kartu tanda pengenal



Mesin dengan sebuah jam digital yang terdapat didepan mesin yang menunjukkan waktu pada saat itu dan tempat menggesek kartu tanda pengenal magnetik (terdapat disamping atau atas mesin). Pengoperasiannya masing-masing pegawai dan karyawan menggesek ID Card lalu secara otomatis data akan terkirim ke komputer.

b). Mesin dengan menggunakan pengenalan sidik jari (Finger Scan)



Mesin ini dilengkapi dengan report daily attendance dan periodic attendance. Informasi yang dihasilkan dapat menjadi history kehadiran karyawan, jam kerja karyawan, dan menjadi dasar perhitungan gaji dan lembur karyawan. Untuk mengoperasikan mesin ini masing – masing pegawai men scan sidik jarinya kemudian menekan nomor pegawai yang mana secara otomatis data dan waktu kehadiran dan pulang akan terkirim ke computer untuk diproses.

c). Mesin kehadiran Kartu



Mesin Kehadiran ini menggunakan mesin Amano/mesin kehadiran dengan sistem cektok. Merupakan mesin absen yang termasuk mesin semi otomatis dan menggunakan dengan kartu Amano.

❖ Cara Pengoperasian

- Siapkan kartu Amano sesuai nama
- Posisikan kartu sesuai hari dan tanggal
- Cek mesin Amano, dan sesuaikan waktunya In dan Out
- Masukkan kartu Amano ke lubang mesin kehadiran

❖ Fungsi Dan Kegunaan Mesin Kehadiran

Mesin kehadiran digunakan secara luas oleh badan atau perusahaan tertentu khususnya yang memiliki jumlah karyawan yang banyak, misalnya dari 20 orang. Mesin absen sangat bermanfaat bagi perusahaan apapun karena mendata kehadiran karyawan yang banyak.

❖ Kelebihan Dan Kekurangan

- Menguntungkan karena pengelolaan data lebih mudah
- Menekan dana pengeluaran fiktif karyawan
- Pengeluaran besar
- Terhindar dari kecurangan
- Meningkatkan produktivitas meningkat

12). Over Head Projector (OHP)



OHP adalah salah satu alat yang digunakan untuk memproduksi atau memproyeksikan gambar atau visual menggunakan transparansi di atas permukaan kaca yang apabila lampu OHP dinyalakan maka transparansi

tersebut akan terproyeksikan. Kemampuan lensa yang ada didalam OHP memungkinkan pantulan gambar atau tulisan menjadi lebih besar dari aslinya dan tampil dengan cahaya yang cemerlang.

❖ Cara pengoperasian OHP adalah sebagai berikut:

- Periksa Tegangan listrik dan sesuaikan tegangan pada peralatan
- Hubungkan OHP dengan sumber listrik
- Tekan tombol ON/ OFF ke posisi ON
- Letakkan transparansi pada posisi yang benar
- Aturlah posisi lens head assembly dan posisi OHP itu sendiri untuk menghindarkan energi keystone effect. aturlah tombol pengatur fokus sehingga di dapat hasil gambar proyeksi yang jelas dan tajam.
- Over Head Projector/ biasanya terdiri dari sebuah kotak besar berisi lampu yang sangat terang dan kipas untuk mendinginkannya. Di atas kotak besar lensa Fresnel bahwa collimates cahaya. Di atas kotak, biasanya di lengan panjang, adalah cermin dan lensa yang memfokuskan dan meneruskan cahaya ke depan bukan ke atas. Transparansi ditempatkan di atas lensa untuk ditampilkan. Cahaya dari lampu bergerak melalui transparansi dan ke dalam cermin di mana ia bersinar maju ke sebuah layar untuk ditampilkan. Cermin memungkinkan baik presenter dan para penonton untuk melihat gambar pada saat yang sama, presenter memandang transparansi seolah-olah menulis, para penonton melihat ke depan di layar. Tinggi cermin dapat disesuaikan, untuk kedua fokus gambar dan membuat gambar lebih besar atau lebih kecil tergantung pada seberapa dekat proyektor adalah layar.

❖ Fungsi Over Head Proyektor secara umum digunakan untuk:

- Pengganti papan tulis dengan menggunakan pen khusus yang dituliskan pada lembar transparansi/ gulungan transparansi.
- Tempat memproyeksikan transparan yang telah disiapkan.
- Tempat menunjukkan bayangan (silhoutte) suatu benda.

- Tempat menunjukkan model-model kecil baik dalam bentuk gerak atau diam.
- Untuk mendemonstrasikan suatu percobaan, contoh: bagaimana cara magnet bekerja terhadap serbuk besi.
- Untuk menunjukkan diagram aliran suatu sistem tertentu, contoh: dengan filter khusus dapat ditunjukkan diagram suatu aliran.
- Untuk memperlihatkan suatu sistem tertentu, contoh: kecepatan membukanya rana pada alat photo/ tustel model S.L.R (*Single Lens*)

BAGIAN IV

PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN UMUM MESIN KANTOR

A. Pemeliharaan dan Perawatan Barang

Mesin dan peralatan lainnya dalam kantor memerlukan perhatian secara berkala agar tetap dalam keadaan siap dipakai dengan memuaskan. Sudah jelas bahwa akibat pemakaian akan menimbulkan kekurangan atau kerusakan. Pemeliharaan preventif jauh lebih baik daripada pemeliharaan untuk memulihkan kerusakan yang mungkin timbul secara tidak menentu (*remedial maintenance*). Cara preventif adalah memeriksa kemungkinan kerusakan sebelum terjadi.

Hal ini dapat dilakukan dengan mengadakan pemeriksaan pada saat-saat mesin istirahat sesuai dengan jadwal yang ditetapkan. Pemeliharaan preventif akan lebih memuaskan, baik dari segi pembiayaan, ketahanan mesin, maupun produktivitasnya. Pemeliharaan yang teratur, sesuai dengan program, akan menghindarkan kekecewaan akibat kejadian yang tidak diharapkan sekaligus dapat terhindar dari pengeluaran yang besar dalam perbaikan. Service yang dilakukan secara teratur dan terus menerus, akan lebih banyak membantu untuk menekan biaya serendah-rendahnya dan inilah tugas yang paling penting.

1. Manfaatnya yaitu:

- a. Barang-barang akan terpelihara dengan baik sehingga akan jarang terjadi kerusakan.
- b. Memperpanjang umur barang sehingga tidak perlu diganti dalam waktu singkat.
- c. Menghindari kehilangan karena terkontrok terus.
- d. Menghindari penyimpanan yang tidak teratur.
- e. Dengan terpelihara akan menghasilkan pekerjaan yang baik.

2. Macam-Macam Pemeliharaan atau Perawatan Barang

- a. Menurut kurun waktu
 - 1) Pemeliharaan sehari – hari
 - 2) Pemeliharaan berkala
- b. Menurut jenis barang
 - 1) Barang bergerak
 - 2) Barang tidak bergerak.

3. Cara Pemeliharaan dan Perawatan Barang Kantor

- a. Selalu membersihkan barang secara teratur
- b. Selalu memperbaiki barang yang rusak
- c. Memperhatikan cara penyimpanan barang yang baik, benar, dan teratur sesuai dengan jenis dan kode masing – masing
- d. Selalu menyimpan kembali barang yang telah digunakan pada tempat semula dalam keadaan baik dan benar
- e. Selalu mengoperasikan atau menggunakan peralatan kantor sesuai petunjuk dan aturan pemakaiannya

4. Pemeliharaan Mesin-Mesin Kantor

Pengurusan pemeliharaan mesin kantor dapat ditempuh dalam tiga cara sebagai berikut:

- a. Kontrak pemeliharaan
- a. Servis perorangan
- b. Servis kantor (company operated service)

5. Langkah-Langkah Pemeliharaan Mesin Kantor

- a. Mesin ketik manual
 - 1) Bersihkan semua kotoran yang melekat pada body mesin ketik dengan menggunakan kain lap halus

- 2) Bersihkan jari – jari tuts dengan mempergunakan sikat bulu yang halus
 - 3) Periksa semua kunci, apakah semua dalam keadaan normal
 - 4) Bersihkan penggulung kertas dengan membuka tutup silinder
 - 5) Apabila dipandang perlu, bersihkan dengan menggunakan minyak mesin ketik
 - 6) Periksa pita mesin ketik, apakah masih dalam keadaan baik untuk dipakai
 - 7) Apabila menggunakan cairan penghapus, mulailah mengetik lagi apabila penghapus itu sudah benar-benar mengering
- b. Mesin ketik elektrik
- 1) Bersihkan mesin ketik sebelum mulai mengetik
 - 2) Periksa dahulu apakah semua kunci atau tuts dalam keadaan baik
 - 3) Sebelum mulai mengetik, bebaskan dahulu semua kunci
 - 4) Cara menekan kunci atau tuts secara perlahan sesuai dengan tebal tipisnya atau jumlah lembaran kertas yang akan diketik
 - 5) Tenaga yang diperlukan sesuai dengan aliran listrik kantor
 - 6) Apabila dalam keadaan tidak dipakai, steker hendaknya dicabut dari stop kontak
 - 7) Tutuplah mesin dengan menggunakan penutup mesin
- c. Mesin pelubang kertas
- 1) Bersihkan lubang setiap saat
 - 2) Pakailah sedikit minyak pada tempat – tempat tertentu agar tidak cepat berkarat dan pisau pelubang dapat lancar bergerak
 - 3) Bukalah penutup pelubang kertas yang ada dibawah apabila potongan kertas yang ada didalam sudah penuh
 - 4) Masukkan warkat yang akan dilubangi ke dalam mulut sesuai dengan kemampuan mesin pelubang kertas
- d. Mesin penomor
- 1) Bersihkan bak tinta
 - 2) Bersihkan indicator berikut kuncinya dengan mempergunakan sikat yang lunak
 - 3) Silinder angka dibersihkan dengan menggunakan sikat yang halus

- 4) Bibir nomorator dibersihkan dengan menggunakan lap bersih sehingga apabila digunakan tidak mengotori kertas
- e. Mesin penjepret kertas
- 1) Bersihkan penjepret kertas setiap saat dengan menggunakan kain lap pada lubang pengatur dan perut kawat jepret
 - 2) Apabila dipandang perlu, olesi sedikit minyak pada penjepret kertas
 - 3) Pakailah untuk menjepret warkat sesuai dengan kemampuan penjepret kertas tersebut
- f. Mesin pemotong kertas
- 1) Bersihkan mesin dengan menggunakan kain lap yang bersih agar tidak berkarat
 - 2) Minyakilah mesin pada bagian tertentu sehingga mesin mudah dioperasikan
 - 3) Pergunakan mesin sesuai kemampuannya
- g. Mesin stensil manual
- 1) Bersihkan body mesin dengan menggunakan kain lap yang bersih
 - 2) Bersihkan baki kertas dan baki penadah
 - 3) Bersihkan pembungkus rol terhadap sisa – sisa tinta stensil yang melekat pada pinggir sebelah kanan dan kiri
 - 4) Bersihkan semua kotoran yang melekat pada bagian mesin setelah penyetensilan
- h. Mesin stensil elektrik
- 1) Bersihkan body mesin terhadap semua kotoran yang melekat dengan menggunakan kain lap yang bersih
 - 2) Bersihkan baki kertas dan baki penadah dari tinta stensil yang melekat
 - 3) Cabutlah steker dari stop kontak setiap selesai melakukan penggandaan dan posisi mesin dalam posisi off
 - 4) Bersihkan bekas tinta stensil yang melekat di kanan kiri rol atau silinder mesin
 - 5) Pada tempat-tempat tertentu bersihkan dengan menggunakan alat sejenis sikat yang lunak
 - 6) Tutuplah mesin setelah selesai menyetensil

B. Tujuan Pemeliharaan

pemeliharaan mesin-mesin kantor yang pasti langsung akan tergambar dipikiran setiap orang adalah untuk memperpanjang umur mesinmesin kantor tersebut dan mencegah terjadinya kerusakan dalam waktu yang relatif cepat. Oleh sebab itulah, perusahaan dengan sebaik mungkin akan melakukan pemeliharaan dan perawatan terhadap mesin-mesin atau peralatan kantor lainnya agar terciptalah tujuan perusahaan untuk melaksanakan kegiatan kerja yang efektif dan efisien dalam menghasilkan laba optimum.

Tujuan dari pemeliharaan menurut Daryus A, (2008) dalam bukunya manajemen pemeliharaan mesin adalah:

1. Untuk memperpanjang kegunaan asset
2. Untuk menjamin ketersediaan optimum peralatan yang dipasang untuk produksi dan mendapatkan laba investasi maksimum yang mungkin.
3. Untuk menjamin kesiapan operasional dari seluruh peralatan yang diperlukan dalam keadaan darurat setiap waktu.
4. Untuk menjamin keselamatan orang yang menggunakan sarana tersebut.

C. Jenis-jenis Pemeliharaan

Menurut Daryus A, (2008) dalam bukunya *Manajemen Pemeliharaan Mesin* membagi pemeliharaan menjadi:

1. Pemeliharaan pencegahan (*preventive maintenance*)

Pemeliharaan pencegahan adalah pemeliharaan yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kerusakan, atau cara pemeliharaan yang direncanakan untuk pencegahan.

2. Pemeliharaan korektif (*corrective maintenance*)

Pemeliharaan korektif adalah pekerjaan pemeliharaan yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kondisi fasilitas/peralatan sehingga mencapai standar yang dapat di terima. Dalam perbaikan dapat dilakukan peningkatan-peningkatan sedemikian rupa, seperti melakukan perubahan atau modifikasi rancangan agar peralatan menjadi lebih baik.

3. Pemeliharaan berjalan (*running maintenance*)

Pemeliharaan berjalan dilakukan ketika fasilitas atau peralatan dalam keadaan bekerja. Pemeliharaan berjalan diterapkan pada peralatan-peralatan yang harus beroperasi terus dalam melayani proses produksi.

4. Pemeliharaan prediktif (*predictive maintenance*)

Pemeliharaan prediktif ini dilakukan untuk mengetahui terjadinya perubahan atau kelainan dalam kondisi fisik maupun fungsi dari system peralatan. Biasanya pemeliharaan prediktif dilakukan dengan bantuan panca indra atau alat-alat monitor yang canggih.

5. Pemeliharaan setelah terjadi kerusakan (*breakdown maintenance*)

Pekerjaan pemeliharaan ini dilakukan ketika terjadinya kerusakan pada peralatan, dan untuk memperbaikinya harus disiapkan suku cadang, alat-alat dan tenaga kerjanya.

6. Pemeliharaan darurat (*emergency maintenance*)

Pemeliharaan darurat adalah pekerjaan pemeliharaan yang harus segera dilakukan karena terjadi kemacetan atau kerusakan yang tidak terduga.

7. Pemeliharaan berhenti (*shutdown maintenance*)

Pemeliharaan berhenti adalah pemeliharaan yang hanya dilakukan selama mesin tersebut berhenti beroperasi.

8. Pemeliharaan rutin (*routine maintenance*)

Pemeliharaan rutin adalah pemeliharaan yang dilaksanakan secara rutin atau terus-menerus.

Menurut Sedarmayanti (2009) Ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam rangka memelihara dan meningkatkan penggunaan mesin-mesin kantor yaitu :

1. Pemeliharaan (*maintenance*). Perawatan terhadap perlengkapan materil perlu dilakukan agar perlengkapan dapat lebih awet (mengurangi kecepatan rusak).
2. Reparasi (*repair*). Perbaikan terhadap perlengkapan materil agar dapat berfungsi lagi sebagaimana mestinya.
3. Peningkatan (*betterment*). Mengusahakan perlengkapan materil pada kondisi yang lebih baik lagi sehingga umur dan nilai guna mesin akan bertambah.

4. Penggantian (*replacement*). Mengganti perlengkapan yang telah ada dengan perlengkapan lain yang lebih sesuai/baru.
5. Penambahan (*addition*). Menambah jumlah perlengkapan yang fungsinya sama, sehingga nilai guna dari perlengkapan yang sejenis dapat bertambah.

D. Dampak Teknologi Perkantoran

1. Dampak Positif

- a. Terhadap Ketenagakerjaan
 - 1) Peningkatan mutu tenaga kerja.
 - 2) Meningkatkan kegairahan dan kedisiplinan kerja.
 - 3) Meningkatkan penghasilan bagi tenaga kerja.
 - 4) Meringankan tenaga dan pikiran pegawai.
- b. Terhadap prosedur kerja
 - 1) Mempercepat penyelesaian pekerjaan.
 - 2) Menyederhanakan prosedur kerja / memperpendek mata rantai penyelesaian pekerjaan.
 - 3) Memperlancar pekerjaan.
 - 4) Mempermudah penyelesaian pekerjaan.
- c. Terhadap hasil kerja
 - 1) Meningkatkan mutu hasil pekerjaan kantor.
 - 2) Mempertinggi jumlah hasil pekerjaan.
 - 3) Memenuhi standar mutu tertentu.
 - 4) Memperoleh keseragaman bentuk, ukuran, dan jenis pekerjaan.

2. Dampak Negatif

Dampak negatif perkembangan teknologi perkantoran pada umumnya dirasakan sekali, terutama yang menyangkut ketenagakerjaan dan penambahan biaya, yaitu

sebagai berikut:

- a. Mengurangi penggunaan tenaga kerja dan berakibat menambah pengangguran.
- b. Kesulitan untuk mencari tenaga kerja yang memiliki tingkat keterampilan tertentu.
- c. Menimbulkan rasa ketergantungan kepada mesin yang sulit akan menimbulkan pemborosan.
- d. Dapat menimbulkan suara gaduh sehingga mengganggu pegawai lainnya.
- e. Penggunaan mesin tertentu dapat memerlukan sarana penunjang lainnya yang memerlukan biaya.

BAGIAN V

PENGARUH PERKEMBANGAN TEKNOLOGI MODERN TERHADAP PERKANTORAN

Peralatan dan mesin-mesin kantor berkembang sesuai dengan tuntunan perkembangan zaman dan teknologi yang ada, contoh sederhana yang cukup jelas misalnya dibidang penggandaan untuk keperluan penggandaan alat yang dipakai adalah mesin ketik, dan mesin stensil manual, tapi kini sudah mulai menggunakan mesin foto Copy dan komputer yang canggih, yang dapat mengirimkan data dari satu tempat ketempat yang lainnya bahkan dengan kemajuan internet pengiriman data dapat dilakukan dengan jarak yang berbeda dan mungkin juga antar Negara. Kemajuan dan kompleksitas teknologi perkantoran sedikit banyak akan membawa dampak terhadap pekerjaan itu sendiri maupun terhadap prosedur.

Teknologi informasi semakin berkembang dengan baik dan semakin canggih seiring berjalannya waktu. Hal ini ditandai dengan semakin mudahnya akses informasi dari satu negara ke negara lain. Tentu saja teknologi informasi tidak akan berkembang baik apabila sumber daya manusia tidak dioptimalkan.

Penggunaan teknologi informasi erat kaitannya dengan peran perangkat komputer, manajemen dan teknologi komunikasi. Ketiga perangkat ini dapat dikatakan sebagai jantung teknologi informasi karena berperan penting dalam perkembangannya. Sejak 1990an perangkat komputer telah mengalami perkembangan yang sangat pesat.

Kini, perkembangan komputer sudah sedemikian pesatnya mulai dengan 4004 -8088 microprocessor pada tahun 1970-an. Kemudian 286, 386, dan 486 DX mricroprosesor pada tahun 1980-an. Awal tahun 1992 mulai berkembang i586 lebih dikenal dengan Pentium 1, Tahun 1997 berkembang Pentium 2, yakni Intel® Pentium® II Processor. Intel Pentium 3 berkembang dimulai tahun 1999, yang kemudian disempurnakan dengan Intel Pentium 4 pada

tahun 2000, hingga kini sudah mencapai prosesor Intel® Core™ i9-9900K, yang merupakan generasi ke-9, sebuah perkembangan yang luar biasa pesat.

Terkait perkembangan teknologi informasi, pemerintah mengeluarkan Instruksi Presiden Nomor 6 tahun 2001 tentang Pengembangan dan Pendayagunaan Telematika di Indonesia kepada para menteri, kepala LPND, pimpinan kesekretariatan lembaga tertinggi dan tinggi negara, panglima TNI, kepala POLRI, Jaksa Agung RI, Gubernur Bupati/Walikota. Tujuannya agar pemerintahan di pusat dan di daerah dapat menerapkan TI dalam manajemen pemerintahan sehingga manajemen perkantoran ini dapat dioptimalkan pelaksanaannya.

Sehubungan dengan perkembangan teknologi informasi, hingga saat ini telah terjadi perkembangan yang signifikan di beberapa daerah tetapi masih banyak pula daerah yang masih belum mengaplikasikan TI dalam manajemen perkantoran dengan berbagai alasan. Padahal, pengaplikasian TI dalam manajemen pemerintahan khususnya manajemen perkantoran dapat menjadi motivasi bagi pegawai untuk meningkatkan produktivitas kerjanya.

Contoh kasus, database pegawai dan bidang lainnya akan lebih tertata dengan baik jika disimpan dalam folder dan file website sehingga akan mudah diakses. Tidak perlu lagi, staf BKD berkeliling meminta data baik *hard copy* maupun *soft copy* dari bidang lainnya database kepegawaian karena data yang diperlukan tinggal mengakses dari website dengan kode verifikasi yang telah didaftarkan sebelumnya .

Selain dengan menggunakan website, sistem database dan koneksi jaringan area lokal memungkinkan seseorang untuk berbagi data (data sharing). Semua hal ini menjadi sangat mungkin manakala teknologi informasi dimanfaatkan untuk meningkatkan produktivitas kerja pegawai, sehingga waktu menjadi efisien dan efektivitas kerja juga dapat ditingkatkan.

Dilihat dari sisi anggaran, penggunaan TI hanya memerlukan biaya tinggi diawal. Manajemen konvensional lebih banyak memerlukan kertas dan tenaga manusia. Sehingga jika dibandingkan dari segi efisiensinya, penggunaan TI dapat membantu meningkatkan produktivitas kerja pegawai.

A. Peranan Teknologi Informasi

Seperti yang dijelaskan pada materi awal, Teknologi Informasi berperan penting dalam kehidupan. Tujuan dan tugas manajemen adalah mengedepankan efektivitas dan efisiensi yang membutuhkan teknologi informasi untuk mempersingkat waktu dan meningkatkan kualitas pelayanan.

Saat ini teknologi informasi sudah memasuki berkembang dan kemajuan yang luar biasa. Penemuan teknologi prosesor komputer yang sudah semakin cepat, semakin tingginya kecepatan *Random Access Memory* (RAM) serta ruang harddisk yang semakin luas berdampak pada semakin cepatnya waktu *start up* dan *response popups* computer..

B. Produktivitas Kerja Pegawai

Produktivitas adalah ukuran atau output(hasil) dari suatu proses produksi, per satuan dari input. Produksi merupakan proses mengkombinasikan berbagai material input (barang-barang) dan input non material (perencanaan) agar membuat sesuatu untuk konsumsi (output). Metode penggabungan input produksi dalam proses pembuatan output disebut teknologi. Fungsi produksi dapat digunakan sebagai ukuran kinerja relatif ketika membandingkan teknologi-teknologi.

Pertumbuhan ekonomi dibatasi dengan peningkatan produksi dari suatu bisnis atau bangsa. Yang digambarkan dalam persentase pertumbuhan tahunan yang menggambarkan pertumbuhan output perusahaan atau produk nasional. Pertumbuhan ekonomi ril (sebagai kebalikan dari inflasi) terdiri dari dua komponen. Kedua komponen ini merupakan kenaikan dalam input produksi dan kenaikan produktivitas.

Produktivitas dapat dilihat dari dua komponen yaitu:

1. Efisiensi kerja

Efisiensi kerja karyawan dapat dilihat dari pencapaian target dan kedisiplinan karyawan.

2. Produksi

Produksi kerja yang dihasilkan karyawan dapat dilihat dari kualitas, peningkatan hasil perbulan dan persentase kesesuaian yang diinginkan masing-masing kantor.

C. Dampak Positif

1. Manfaat terhadap ketenagakerjaan yaitu:
 - a. Peningkatan mutu tenaga kerja
 - b. Meningkatkan penghasilan bagi tenaga kerja
 - c. Meringankan tenaga dan pikiran pegawai
2. Manfaat terhadap prosedur kerja yaitu:
 - a. Mempercepat penyelesaian pekerjaan
 - b. Menyederhanakan prosedur kerja atau memperpendek mata rantai penyelesaian pekerjaan.
 - c. Mempermudah penyelesaian pekerjaan
3. Manfaat terhadap hasil kerja yaitu:
 - a. Meningkatkan mutu hasil pekerjaan kantor
 - b. Mempertinggi jumlah hasil pekerjaan
 - c. Memperoleh keseragaman bentuk, ukuran dan jenis hasil pekerjaan kantor.

D. Dampak Negatif

1. Mengurangi penggunaan tenaga kerja dan berakibat menambah pengangguran.
2. Kesulitan untuk mencari tenaga kerja yang memiliki tingkat keterampilan tertentu.
3. Menimbulkan rasa ketergantungan kepada mesin yang sulit akan menimbulkan pemborosan.

BAGIAN VI

KASUS-KASUS AKTUAL TENTANG TEKNOLOGI PERKANTORAN

A. Sejarah

Sejak dulu teknologi sudah ada atau manusia sudah menggunakan teknologi. Seseorang menggunakan teknologi karena manusia memiliki akal dan pikiran. Dengan akalnya ia ingin keluar dari masalah, ingin hidup lebih baik, lebih aman dan sebagainya. Perkembangan teknologi terjadi karena seseorang menggunakan akalannya dan pikirannya untuk menyelesaikan setiap masalah yang dihadapinya. Di Negara-negara yang sedang berkembang, tentunya memerlukan begitu banyak hal untuk mendukung perkembangan negara mereka. Negara-negara tersebut saling meningkatkan berbagai kemampuan mereka dalam segala aspek kehidupan masyarakat .

Dan saat ini, segala aspek kehidupan tersebut telah mampu berkembang dengan pesatnya, dengan perkembangan masyarakat dari masyarakat yang tradisional menjadi masyarakat moderen, kemudian secara otomatis perkembangan tersebut menuntut masyarakat menuju kearah globalisasi.

Sehubungan dengan perkembangan teknologi informasi ini, hingga saat ini telah terjadi perkembangan yang dignifikan di beberapa daerah dalam kaitan aplikasi TI dalam manajemen perkantoran. Kontradiktif dengan daerah yang masih belum memiliki keberanian atau itikad baik dalam pengaplikasian TI dalam manajemen pemerintahan khususnya manajemen perkantoran dapat menjadi motivasi bagi pegawai untuk meningkatkan produktivitas kerjanya. Contoh kasus, jika seorang pegawai ekspedisi menghabiskan waktu satu sampai dua jam untuk mengantar surat maka dengan menggunakan email dan mesin fax, maka waktu yang satu sampai dua jam tadi dapat dimanfaatkan untuk mengerjakan pekerjaan lain. Dengan ini pegawai tersebut dapat meningkatkan produktivitasnya.

Contoh kasus lain, database pegawai dan bidang lainnya akan lebih tertata dengan baik jika disimpan dalam folder dan file website sehingga akan mudah diakses oleh orang yang memerlukan dengan tingkat security tinggi. Tidak perlu lagi, staf BKD berkeliling

meminta data baik *hard copy* maupun *soft copy* dari bidang lainnya dalam kaitan database kepegawaian karena data yang diperlukan tinggal mengakses dari website dengan kode verifikasi yang didaftarkan sebelumnya. Dengan kata lain, penggunaan database website meningkatkan produktivitas kerja pegawai karena adanya efisiensi waktu.

Selain dengan menggunakan website, sistem database dan koneksi jaringan area lokal memungkinkan seseorang untuk berbagi data (data sharing) dengan menggunakan ethernet cable dengan menggunakan kode IP address tertentu. Semua hal ini menjadi sangat mungkin manakala teknologi informasi dimanfaatkan untuk meningkatkan produktivitas kerja pegawai, sehingga waktu menjadi efisien dan efektivitas kerja juga dapat ditingkatkan.

B. Sebab dan Akibat

Penyebab utama yang paling terasa pada perubahan tersebut adalah pada aspek Teknologi Informasi, contoh paling sederhana tentang hal ini adalah bila pada masyarakat yang masih tradisional dahulu dalam pencapaian informasi dari jarak jauh memerlukan waktu yang begitu lamanya, karena saat itu masih menggunakan cara pengiriman pesan masih sederhana yaitu surat-menyurat, kemudian berkembang menjadi faksimile kemudian telepon dan sekarang pada tingkat yang lebih moderen telah muncul telepon genggam dalam beragam jenis dan fitur-fitur canggih yang mendominasinya.

Saat ini, di Indonesia dapat kita saksikan begitu besar pengaruh kemajuan teknologi terhadap nilai-nilai kebudayaan yang dianut masyarakat, baik masyarakat perkotaan maupun pedesaan (modernisasi). Kemajuan teknologi seperti televisi, telepon, dan telepon genggam (HP), bahkan internet bukan hanya melanda masyarakat kota, namun juga telah dapat dinikmati oleh masyarakat di pelosok-pelosok desa.

Akibatnya, segala informasi baik yang bernilai positif maupun negatif, dapat dengan mudah di akses oleh masyarakat

C. Kasus-Kasus

Belakangan ini, kasus pencurian data memiliki tren yang semakin meningkat. Sejak tahun 2013 hingga saat ini, kasus pencurian data telah mencapai 9 milyar akun, dengan

kejadian terbesar pada insiden pelanggaran data di Yahoo tahun lalu.

Setiap hari tercatat ada kasus pencurian data atau kehilangan data sensitif sekitar 5 juta akun. Kasus pelanggaran data ini terjadi mulai dari tingkat personal dan diseluruh sektor bisnis, termasuk pemerintahan.

Di tahun 2017, terdapat 1.9 milyar kasus pencurian dan kehilangan data sensitif melalui 918 insiden. Jika dibandingkan dengan tahun 2016 di periode yang sama, kasus pelanggaran data di tahun 2017 terdapat kenaikan 13%.

Contoh kejadian kasus pencurian data terbesar yang terjadi di tahun 2017 sebagai berikut :

- ❖ rumah sakit,
- ❖ hotel,
- ❖ restoran,
- ❖ bisnis hiburan,
- ❖ asuransi,
- ❖ perbankan dan fintech,
- ❖ badan pemilihan umum,
- ❖ departemen pemerintahan,
- ❖ perusahaan teknologi,
- ❖ sosial media,
- ❖ hingga kantor konsultan keamanan cyber juga tidak luput dari kejadian pelanggaran data

Berikut ini beberapa dampak positif dan dampak negatif, diantaranya yaitu;

- Dampak Positif
 - a. Kemudahan dalam berkomunikasi lewat telepon seluler atau internet.
 - b. Mudahnnya mendapatkan informasi dari internet.
 - c. Masyarakat dengan mudah mengakses teknologi.
- Dampak Negatif
 - a. Banyaknya kasus penipuan lewat SMS

- b. Akun facebook yang dibobol
- c. Sandi atau password yang mudah dibobol oleh orang-orang yang tidak bertanggungjawab

DAFTAR PUSTAKA

- Ahira, Anne. 2013. "Pengertian Peralatan dan mesin Kantor". [http://www.anneahira.com/pengertian-Peralatan dan mesin kantor.htm](http://www.anneahira.com/pengertian-Peralatan%20dan%20mesin%20kantor.htm). Diakses jam 8:14 tanggal 20 Juni 2013.
- Alamsyah, MK. 1991. *Teknologi Perkatoran*. Armico:Bandung.
- Alisyahbana, Iskandar. 1980. *Teknologi dan Perkembangan*. Yayasan Idayu: Jakarta.
- Anggita, Diva. 2014. "Pengertian dan Cara Penggunaan Mesin Ketik Elektrik". 06 Maret 2015. http://divaanggita.blogspot.com/2014/02/pengertian-dan-cara-penggunaan-mesin_8.html
- Atmosudirdjo , Prajudi. 1982. *Administrasi dan Manajemen Umum*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Bilson, Simamora. 2001. *Memenangkan Pasar dengan Pemasaran Efektif dan Profitabel, Edisi Pertama*, Jakarta, PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Bogor, idkf. "Mengoperasikan Alat Hitung Cash Register". 06 Maret 2015. <http://idkf.bogor.net/yuesbi/eDU.KU/edukasi.net/Bisnis/Alat.Hitung.Cash.Register/>.
- Dadank. 2010. "Multimedia". 06 Maret 2015. <http://dadank27.blogspot.com/2010/08/alat-hitung.html>.
- Daryus, Asyari, 2008, "Diktat Manajemen Pemeliharaan Mesin", Universitas DarmaPersada – Jakarta.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Endang, Sri., Mulyani., Suyetti. 2010. *Modul : Memahami Prinsip-prinsip Penyelenggaraan Administrasi Perkantoran untuk SMK dan MAK* Jakarta:Erlangga.
- Eyre.E.C. 1989. *Office Administration*. London:Machmillan.
- Gie, The Liang. 2000. *Administrasi Perkantoran Modern*. Yogyakarta: Liberty Yogyaka.
- Malik, Muhammad. 2014. "Ciri-Ciri Mesin Ketik Elektrik". 06 Maret 2015. <http://mesintikku.blogspot.com/2014/09/ciri-ciri-mesin-ketik-elektrik.html>.
- Moekijat. 1989. *Administrasi Perkantoran*. Bandung: Mandar Maju.
- Moekijat.2007. *Tata laksana Kantor Manajemen Perkantoran*. Bandung: Mandar Maju.
- Nugraha, Doni Satiya. 2010. Penggunaan Sistem Otomatis Kantor (SOK) Memiliki Pengaruh Terhadap Kinerja Pegawai Pada Kantor Badan Pelayanan Perizinan Terpadu (BP2T)

- Kabupaten Bekasi. *Skripsi*. Pendidikan Manajemen Perkantoran. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Photobucket.2015.“*PrintShop*”..<http://s1236.photobucket.com/user/stevenc8/media/P1020247.jpg.html>.
- Raymond McLeod, Jr. dan George Schell. 2004. *Sistem Informasi Manajemen (terjemahan)* Jakarta: PT Indeks.
- Sayuti, Abdul Jalaludin. 2013. *Manajemen Kantor Praktis*. Bandung: Alfabeta.
- Saliman, Sudharsono. 1993. *Kamus Pendidikan Pengajaran dan Umum*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Sedarmayanti. 2009. *Manajemen Perkantoran*. Cetakan Kedua. Bandung: Mandar Maju.
- _____. 2011. *Tata Kerja dan Produktivitas Kerja*. Bandung: Mandar Maju.
- Simon, Hebert. 1970 .*Administrative Behavior*. A Study of Decission Making Processes in Administrative Organization. New York: Free Pass.
- Sinambela, Lijan Poltak. 2016. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Susilo, Aris Joko. 2014. *Penaruh Tenologi Terhadap Perkantoran (Online)*.
- Tedja parnama.1987. *Pengantar Pelajaran Teknologi Perkantoran, Peralatan Menuju Perkantoran Modern Yang Efeisien Dan Efektif*. TOP : JAKARTA.
- _____.1989. *Pengantar Pelajaran Teknologi Perkantoran, Peralatan Menuju Perkantoran Modern Yang Efeisien Dan Efektif*. TOP: JAKARTA.
- Tjandra. S.N, dkk. 2008. *Kesekretarisan Jilid 1 untuk SMK*. Penerbit: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Wordpress. 2008. “*Pengantar Ilmu Administrasi dan Manajemen*”. 05 Maret 2015. <https://ilmuadministrasi.wordpress.com/>.
- Wursanto. 2002. *Dasar-Dasar Ilmu Organisasi*. Yogyakarta: Andi.
- <http://ivanclinton.blogspot.co.id/2011/08/perengkapan-dan-peralatan-kantor.html>
- (http://susiloarisjoko.blogspot.com/2014/01/pengaruh-teknologi-terhadap_perkantoran.html diakses tanggal 23 Februari 2015).
- <http://kholilga.blogspot.co.id/2010/11/manajemen-peralatan-kantor.html>
- <http://margadefitama14.blogspot.co.id/2014/12/makalah-perengkapan-kantor-dan.html>
- http://permasalahanperkantoran.blogspot.com/2016/04/teknologi-perkantoran_18.html.