

PENGOPERASIAN MS WORD 97

Caturiyati, M.Si.

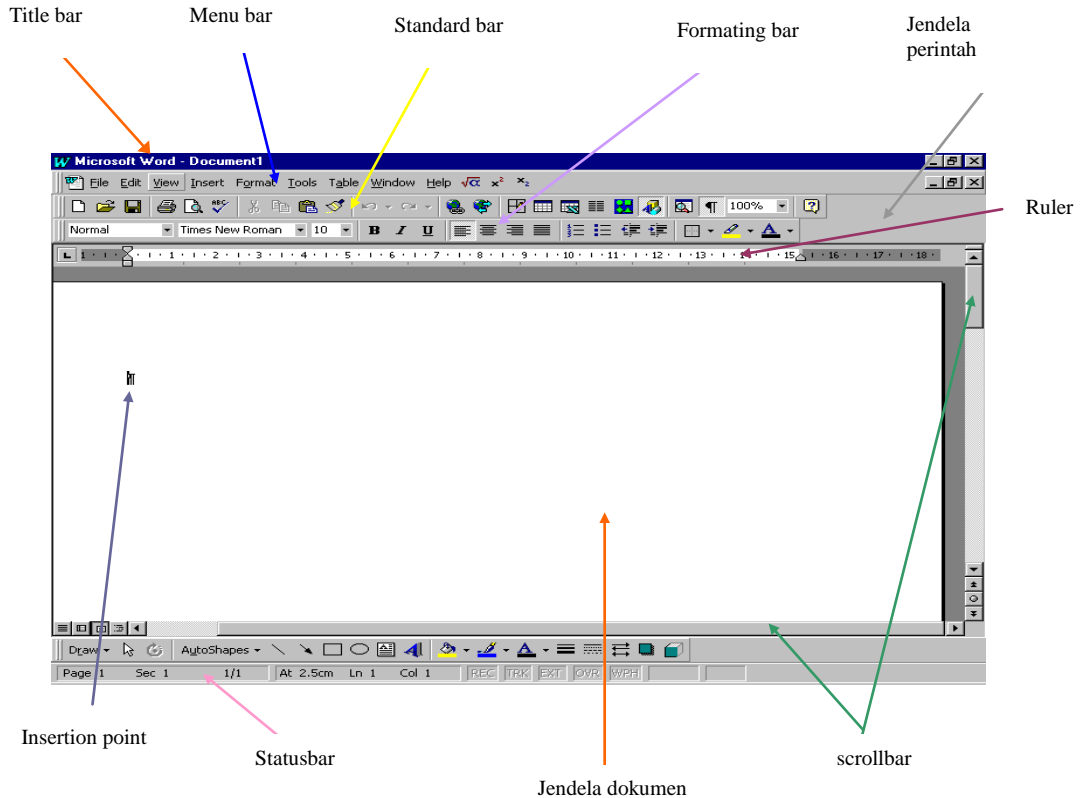
A. Mengoperasikan MS Word

MS Word adalah suatu aplikasi pengolah kata dalam kelompok MS Office bersama MS Excell, MS Access dan Power Point.

Ada dua cara mengoperasikan MS Word:

- Jika '**MS Office button bar**' ada di layar, maka klik tombol '**W**', atau
- Klik **Start**, pilih **Programs**, lalu sorot **Microsoft Word**, dan klik sekali.

Setelah salah satu cara di atas dilakukan, di layar komputer muncul jendela utama Microsoft Word seperti pada Gambar 1 dengan nama Document1 dan Anda dapat langsung menggunakan MS Word untuk bekerja (mengetik). Jendela utama terdiri dari jendela dokumen (tempat untuk memasukkan teks dan penyuntingan) dan jendela perintah (berisi perintah-perintah penggunaan MS Word).



Gambar 1. Jendela utama MS Word

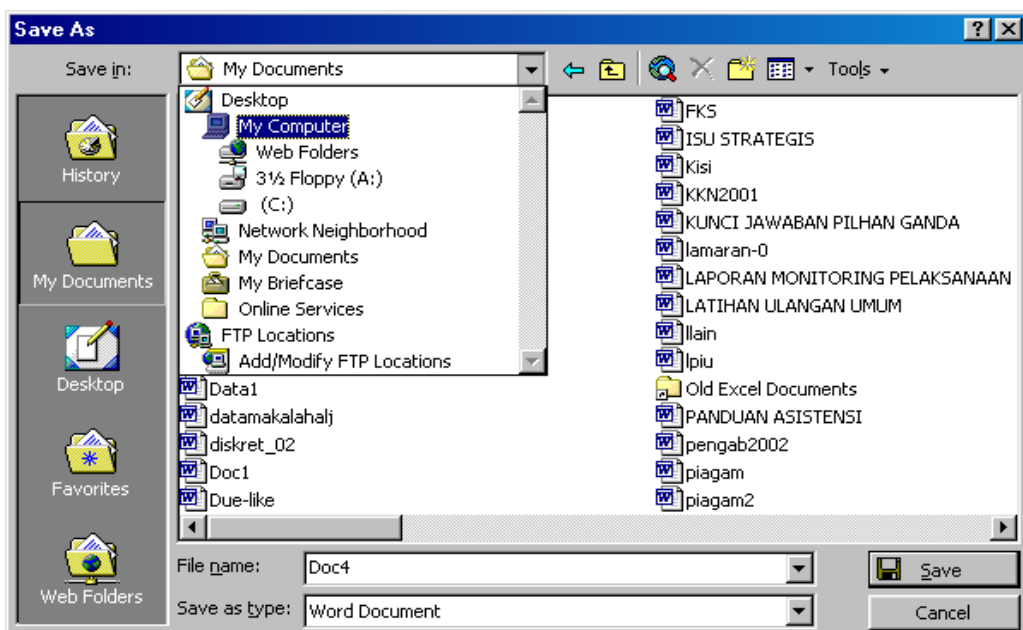
Jendela Utama terdiri dari:

1. **Title Bar**, merupakan baris judul nama program dan nama dokumen yang sedang aktif.
2. **Menu Bar**, berisi kumpulan perintah menurut fasilitas dalam word.
3. **Toolbar Standard**, berisi icon-icon perintah dari menu bar yang sering digunakan.
4. **Toolbar Formatting**, berisi icon-icon perintah dari menu format untuk editing naskah
5. **Ruler**, untuk mengatur margin, tabulasi dan indentasi.
6. **Scrollbar**, untuk menggulung layar secara vertikal maupun horizontal.
7. **Statusbar**, berisi informasi halaman yang sedang diedit.
8. **Insertion point** atau **kursor**, adalah tanda berkedip pada layar.

B. Menyimpan dokumen

Untuk menyimpan dokumen lakukan perintah berikut:

1. Pilih menu **File**, kemudian pilih **Save**. Atau klik tombol **Save** pada toolbar standard. Ketika anda menyimpan untuk pertama kali, MS Word akan menampilkan kotak dialog Save as berikut:



Gambar 2. Jendela Menyimpan Dokumen

2. Ketik nama file, misal: diklat1. Maka Word memberi ekstension .Doc.
3. Jika ingin menyimpan ke disket di drive A, klik tanda panah di sisi kotak **Save in**, kemudian pilih 3½ **Floppy A**. Kemudian klik tombol **Save**.

Membuka Dokumen Baru

Setelah mengetik suatu dokumen, kemudian ingin mengetik dokumen yang lain, kita harus membuka dokumen baru, caranya:

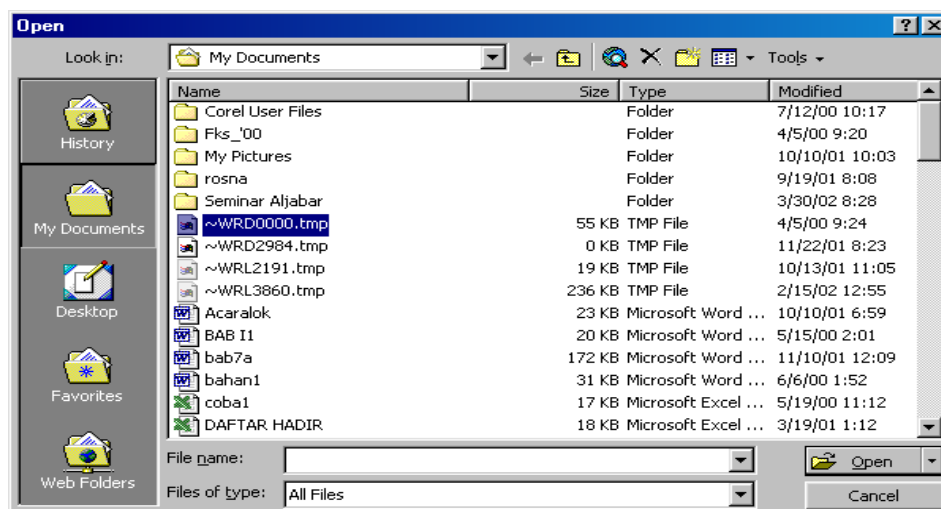
1. Klik menu **File**, lalu klik **New**.
2. Klik **OK**.

Cara lain: klik tombol New pada toolbar.  New , atau tekan Ctrl+N.

Membuka Dokumen Lama

Untuk membuka dokumen yang sudah pernah disimpan, caranya:

1. Klik menu **File**, lalu klik **Open**, akan muncul jendela berikut:



Gambar 3. Kotak dialog membuka dokumen

2. Ketik atau pilih nama file yang diinginkan.
3. Klik tombol Open.

Cara lain: klik tombol Open pada toolbar  Open, atau tekan Ctrl+O.

Menutup Dokumen

Untuk menutup dokumen lakukan langkah berikut:

1. Pilih menu **File**, lalu pilih **Close**.
2. Setelah semua dokumen tertutup, pilih menu **File** lagi kemudian pilih **Exit**.

Latihan:

1. Ketik naskah berikut:

Komputer analog digunakan untuk data yang sifatnya kontinu dan bukan data yang berbentuk angka, tetapi dalam bentuk fisik, seperti misalnya arus listrik, temperatur, kecepatan, tekanan dan lain sebagainya. Output dari komputer analog umumnya adalah untuk pengaturan atau pengontrolan suatu mesin. Misalnya, sebuah komputer analog digunakan untuk mengatur katup guna pengontrolan aliran fluida yang mengalir lewat sebuah pipa, atau digunakan untuk mengatur temperatur di dalam suatu alat pembakaran. Komputer analog banyak digunakan pada proses pengontrolan pada pabrik kimia, pembangkit tenaga listrik, penyulingan minyak, rumah sakit untuk mengukur denyut jantung dan lain sebagainya.

Keuntungan dari komputer analog adalah kemampuannya untuk menerima data dalam besaran fisik dan langsung mengukur data tersebut tanpa harus dikonversikan terlebih dahulu seperti pada komputer digital, sehingga proses dari komputer analog lebih cepat dibandingkan dengan komputer digital.

Kerugian komputer analog adalah terletak pada faktor ketepatannya, komputer digital lebih tepat dibandingkan dengan komputer analog.

2. Simpan di disket dengan nama analog

C. Format Naskah

1. Memulai pengetikan

Ketika membuka dokumen baru, MS Word akan menempatkan kursor baris paling atas dokumen tersebut dan anda dapat memulai pengetikan. MS Word memiliki beberapa bentuk dokumen yang ditampilkan di layar, tiga yang penting diantaranya:

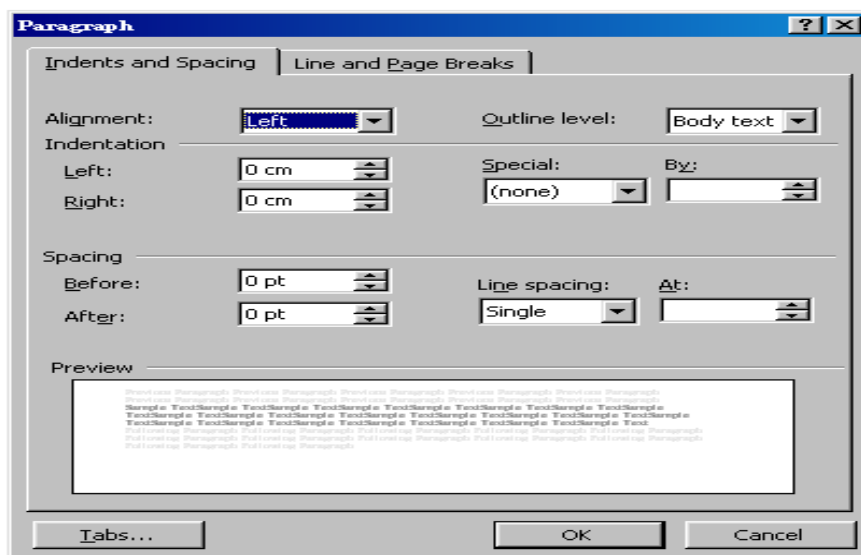
1. **Normal view**, digunakan untuk mengetik dokumen, mengedit, memformat teks atau untuk pindah dari bagian ke bagian yang lain dalam dokumen.
 2. **Page layout view**, digunakan untuk membuat gambar dan melihat semua tampilan dokumen secara utuh.
 3. **Outline view**, digunakan pada saat bekerja dengan outline.
- Ketiga tampilan tersebut dapat digunakan untuk mengetik naskah.

Menentukan spasi

Secara default, MS Word menentukan spasi baris tunggal (single).

Menentukan spasi sebelum pengetikan:

1. Pilih menu **Format**, lalu pilih **Paragraph**. Akan muncul kotak dialog berikut:



2. Pilih jenis spasi yang ada pada kotak Line Spacing
3. Klik **OK**.

Menentukan spasi sesudah pengetikan:

1. Pilih teks yang akan diubah spasinya.
2. Kemudian ikuti langkah 1-3 di atas.

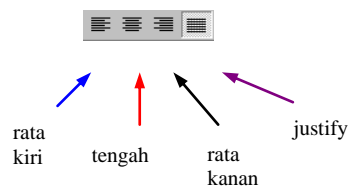
Kotak **Before** dan **After** pada kelompok Spacing pada kotak dialog tersebut, berfungsi menentukan spasi sebelum dan sesudah ganti baris. Klik panah untuk memilih ukuran spasi yang diinginkan.

Perataan Pengetikan

Ada empat format perataan teks, yaitu rata kiri, rata kanan, tengah dan justify (rata kiri dan kanan).

Dua cara perataan pengetikan, yaitu:

1. Sebelum memulai mengetik
 - a. Klik salah satu tombol jenis perataan pengetikan berikut:



- b. Mulailah mengetik, jika ingin berganti perataan, klik tombol lainnya.
2. Sesudah pengetikan
 - a. Blok teks yang akan diratakan.
 - b. Klik salah satu tombol perataan di atas.

Mengubah bentuk huruf

Untuk mengubah bentuk huruf dapat dilakukan sebelum dan sesudah pengetikan.

Sebelum pengetikan:

1. Klik salah satu tombol yang diinginkan berikut ini: **B I U**
2. Mulailah mengetik.
3. Untuk mematikan pilihan tersebut, klik sekali lagi pada tombol yang sama.

Sesudah pengetikan:

1. Pilih teks yang akan diubah bentuk hurufnya.
2. Klik tombol yang diinginkan
3. Klik diluar blok untuk menghilangkan bloknya.

Mengubah Jenis Huruf (font)

Mengubah jenis huruf dapat dilakukan sebelum dan sesudah pengetikan.

Sebelum pengetikan: pilih salah satu jenis font yang terdapat pada toolbar tersebut.

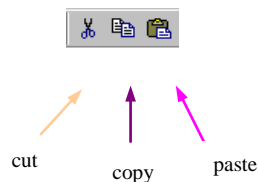
Sesudah pengetikan: blok teks yang akan diubah jenis hurufnya, kemudian pilih salah satu jenis huruf yang diinginkan.

2. Memindah, Menyalin dan Menghapus Teks

Memindah Teks

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk memindahkan teks, yaitu:

- a. Memindah teks dengan drag and drop
 1. Pilih teks yang akan dipindah
 2. Arahkan pointer mouse ke teks yang dipilih sampai tanda pointer berubah menjadi tanda anak panah.
 3. Tekan mouse dan pointer drag and drop akan muncul.
 4. Geser kursor ke lokasi baru lalu lepaskan tombol mouse.
- b. Memindahkan teks menggunakan toolbar standard atau menu.
 1. Pilih teks yang akan disalin
 2. Tekan tombol **Cut** pada toolbar (lihat gambar) atau pilih **Cut** dari menu **Edit**.
 3. Pindahkan kursor ke lokasi baru.
 4. Tekan tombol **Paste** (lihat gambar) atau pilih perintah **Paste** dari menu **Edit**.
- c. Memindahkan teks menggunakan Keyboard
 1. Pilih teks yang akan disalin.
 2. Tekan **Ctrl+X**.
 3. Pindahkan kursor ke lokasi baru.
 4. Tekan **Ctrl+V**.



Menyalin Teks

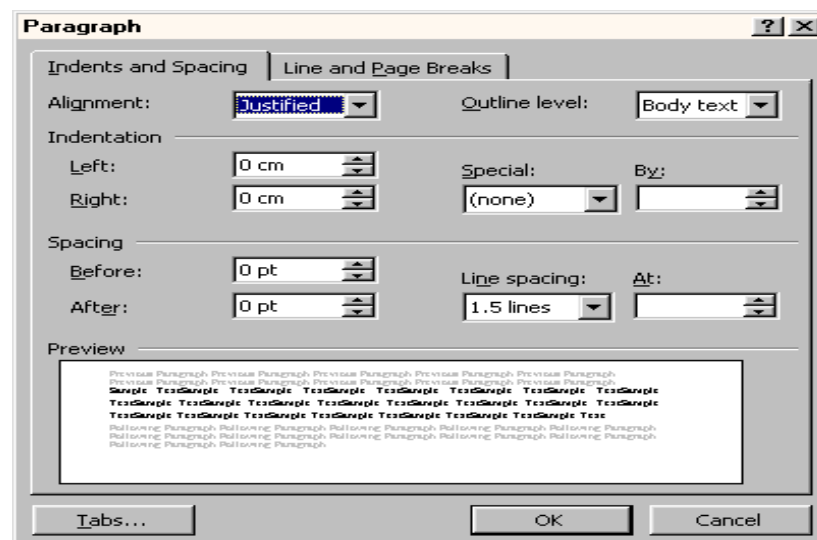
Ada beberapa cara menyalin teks dari satu lokasi ke lokasi lain. Pengertian lokasi dapat berarti posisi lain dalam sebuah dokumen yang sama atau suatu posisi pada dokumen lain. Cara-cara tersebut adalah:

- a. Menyalin Teks menggunakan toolbar standard atau menu
 1. Pilih teks yang akan disalin.
 2. Tekan tombol copy pada toolbar (lihat gambar) atau pilih **Copy** dari menu **Edit**.
 3. Pindahkan kursor ke lokasi baru.
 4. Tekan tombol **Paste** (lihat gambar) atau pilih **Paste** dari menu **Edit**.
- b. Menyalin teks menggunakan keyboard
 1. Pilih teks yang akan disalin.
 2. Tekan **Ctrl+C**.
 3. Pindahkan kursor ke lokasi baru.
 4. Tekan **Ctrl+V**.

Memformat Paragraf dan Membatalkan Tindakan

Memformat paragraf menggunakan menu

1. Pilih menu **Format**, lalu pilih **Paragraph**, akan muncul kotak dialog berikut:



2. Pilihan yang tersedia pada kotak dialog di atas adalah:

Indentation : menentukan posisi teks relatif terhadap batas kanan dan kiri, berisikan : **Left** dan **Right** (jarak yang diinginkan untuk mengindentasikan paragraf dari batas kiri dan kanan).

Special : memilih jenis indentasi untuk baris pertama dari paragraf.

Spacing : menentukan besarnya spasi antar baris dan/atau antar paragraf

Line Spacing : mengatur spasi antar baris

Alignment : mengatur perataan teks

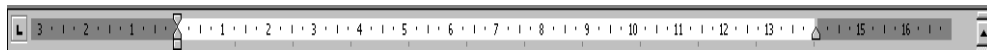
Tabs : mengatur tabulasi

Menentukan Indentasi

Pengertian indentasi adalah memulai pengetikan dengan masuk pada jarak tertentu dari margin kiri. Untuk mengatur indentasi dapat menggunakan horizontal ruler.


Caranya:

1. Geserlah tombol-tombol seperti dalam gambar berikut:



2. Jika naskah sudah diketik, blok dulu naskah tersebut sebelum merubah indentasinya.

Membatalkan dan Mengulangi Tindakan

Untuk membatalkan tindakan klik tombol Undo pada toolbar dan untuk mengulangi klik tombol redo. Jika anda tidak mengerjakan Undo, maka Redo tidak dapat digunakan. 

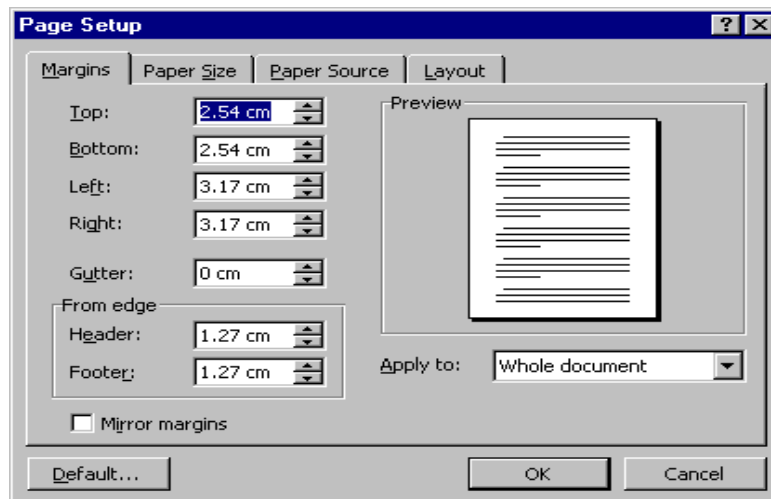


D. Pengaturan Tata Letak Halaman

Pengaturan tata letak halaman

Pengaturan tata letak halaman ini terdiri dari 4 hal, yaitu: pengaturan batas-batas halaman (margin), ukuran kertas (paper Size), jenis kertas untuk pencetakan (paper source) dan tampilan header dan footer (layout). Langkah-langkah yang dilakukan untuk pengaturan tata letak halaman sebagai berikut:

1. Klik menu file
2. Pilih menu Page setup, maka muncul kotak dialog page setup



Gambar 4. Kotak dialog pengaturan tata letak halaman

Keterangan tentang Page Setup adalah sebagai berikut:

Margin (*jarak dari tepi halaman kertas*)

- **Top** : menentukan jarak naskah dari tepi atas kertas
- **Bottom** : menentukan jarak naskah dari tepi bawah kertas
- **Left** : menentukan jarak naskah dari tepi kiri kertas
- **Right** : menentukan jarak naskah dari tepi kanan kertas

Paper Size (*ukuran kertas*)

- **Paper Size** : memilih ukuran kertas yang telah disediakan
- **Width** : menentukan sendiri lebar kertas
- **Height** : menentukan sendiri tinggi kertas
- **Potrait** : pencetakan secara vertikal
- **Landscape** : pencetakan secara horizontal

Paper Source (*jenis kertas*)

- **Coninuous form** (kertas bersambung), mencetak naskah sampai selesai tanpa berhenti.

- **Manual form** (kertas biasa), mencetak naskah per halaman, printer berhenti setiap ganti halaman.

Layout (*Tampilan pencetakan*)

- **Different Odd and Event** : pembuatan header dan footer yang berbeda pada halaman ganjil dan genap.
- **Different First Page** : pembuatan header dan footer yang berbeda pada halaman pertama.

Latihan:

1. Ketik naskah dengan judul ALAT INPUT di bawah.
2. Atur halaman naskah sebagai berikut:
 - a. Batas atas : 4 cm
 - b. Batas kiri : 4 cm
 - c. Batas kanan : 3 cm
 - d. Batas bawah: 3 cm
 - e. jenis kertas letter
 - f. orientasi Portrait
3. Spasi baris 1½
4. Jenis dan ukuran huruf:
 - a. judul : Arial, 16 pt
 - b. teks : Times New Roman, 12 pt
5. Simpan dengan nama Input

ALAT INPUT

Alat input (*input device/input equipment*) adalah alat yang digunakan untuk menerima input. Input adalah energi yang dimasukkan ke dalam suatu sistem. Input dapat berupa *signal input* atau *maintenance input*. *Signal input* adalah energi yang akan diolah oleh sistem. *Maintenance input* adalah energi yang akan digunakan untuk mengolah *signal input*.

Di dalam sistem komputer, *signal input* adalah data yang dimasukkan ke dalam sistem komputer, sedang *maintenance input* adalah program yang digunakan untuk mengolah data yang dimasukkan.

Dengan demikian alat input selain untuk memasukkan data juga untuk memasukkan program. Beberapa alat input mempunyai fungsi ganda, yaitu sebagai alat input sendiri dan sebagai alat output untuk menampilkan hasil. Alat input/output demikian disebut dengan *terminal*. Bila *terminal* dihubungkan dengan pusat komputer yang letaknya jauh dari *terminal* melalui alat telekomunikasi, maka disebut dengan nama *Remote Job Entry (RJE) Terminal* atau *Remote Batch Terminal*.

Terminal dapat digolongkan sebagai berikut:

1. *Non Intelligent terminal*
2. *Smart terminal*
3. *Intelligent terminal*

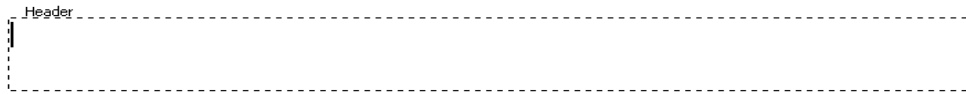
Terminal dapat dihubungkan ke sistem komputer dengan kabel langsung atau lewat alat telekomunikasi

E. Header dan Footer

Header adalah teks di bagian atas halaman dan **Footer** di bagian bawah halaman (termasuk nomor halaman).

Cara membuat header dan footer:

- a. Pilih menu **View**, lalu pilih **Header and Footer**.
- b. Akan dimunculkan toolbar Header and Footer dan kotak yang dikelilingi garis putus-putus. Ketik teks untuk header atau footer pada kotak ini.
- c. Untuk menyertakan tanggal, waktu atau nomor halaman klik tombol yang sesuai pada toolbar.



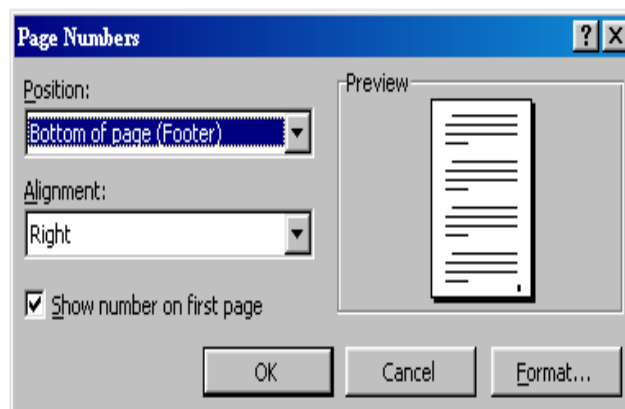
d. Untuk berpindah dari header ke footer dan sebaliknya, gunakan tombol Switch between Header and Footer.

e. Klik **Close**.

Penomoran halaman

Penomoran halaman termasuk dalam header atau footer. Untuk memberi nomor halaman sederhana (hanya nomor tanpa keterangan lain), caranya:

a. Pilih menu **Insert**, pilih **Page Numbers**. Akan muncul kotak dialog :



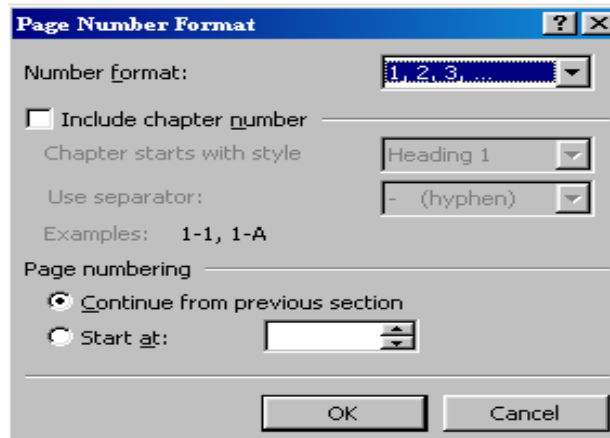
b. Tentukan letak nomor halaman :

i) di bagian atas atau bawah halaman pada kotak **Position**.

ii) di kanan, kiri, tengah, inside atau outside pada kotak **Alignment**.

c. Lihat contoh seting tersebut pada kotak **Preview**.

d. Jika ingin menentukan format yang lain dari nomor halaman klik tombol **Format**. Jika anda klik tombol ini akan ditampilkan:



- **Number Format** : klik tombol drop down untuk melihat pilihan format nomor yang lain.
- **Include Chapter Number** : Aktifkan pilihan ini jika ingin nomor bab ikut di dalam nomor halaman. Kemudian tentukan pilihan lain yang menyertai di bawahnya.
- **Start At** : untuk menentukan nomor halaman pertama dari dokumen.

e. Klik **OK**.

Menghapus Penomoran Halaman

- a. Klik dua kali header / footer untuk mengeditnya.
- b. Klik pada nomor halaman sampai muncul fill handle.
- c. Tekan tombol delete pada keyboard.

Latihan:



1. ketiklah naskah dengan judul ALAT PEMROSES dengan ketentuan:
 - a. Page SETUP
 - i. Kertas : A4
 - ii. Margin
 - Top = 1,5 cm
 - Bottom = 1 cm
 - Left = 1,5 cm
 - Right = 1 cm

- iii. Spasi teks utama : 1½ spasi
 - b. Style
 - i. Judul : Heading 1, huruf Arial 16
 - ii. Subjudul : Heading 2, huruf Arial 14
 - iii. Subsubjudul : Heading 3, huruf Arial 13
 - iv. Teks Utama : Body Text/Normal, huruf Times New Roman 11
 - c. Header dan Footer
 - i. Buatlah Header seperti berikut

Tugas Praktikum 3	Oleh : <Nama Anda>
-------------------	-----------------------
 - ii. Jenis huruf Times New Romasn, 10
 - iii. Buat footer, rata kiri, huruf Calligrapher ukuran 10 berikut:

Pengantar Ilmu komputer
 - iv. Isikan nomor halaman di bawah dan di tengah naskah.
 - d. Footnote
 - Ketikkan footnote sesuai dengan naskah
2. Simpan naskah dengan nama headnote

F. Number dan Bullet

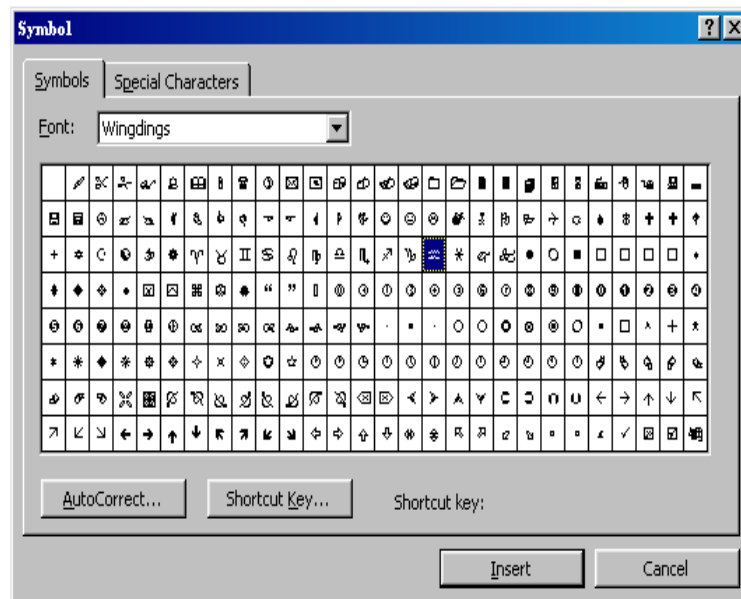
- a.  Number, adalah pemberian urutan angka atau nomor pada paragraf yang dipilih, caranya:
 - i. Pilih paragraf dimana anda akan memberi nomor.
 - ii. Klik tombol **Number** yang terdapat pada toolbar.
- b.  Bullet, adalah pemberian simbol tertentu pada tiap paragraf yang dipilih, caranya:
 - i. Pilih paragraf dimana anda akan menambah bullet.
 - ii. Klik tombol **Bullet** yang terdapat pada toolbar.





Untuk menghapus format number atau bullet, pilih paragraf tersebut, lalu klik sekali lagi tombol number atau bullet.

G. Menyisipkan Simbol dan Karakter Khusus

Pada dokumen anda mungkin membutuhkan simbol-simbol tertentu, misalnya α , χ , β , ϕ . MS Word menyediakan banyak simbol untuk memenuhi kebutuhan anda. Cara menyisipkan simbol:

1. Letakkan kursor pada tempat simbol akan disisipkan.
2. Pilih menu **Insert**, pilih **Symbol**. Akan muncul kotak dialog berikut:



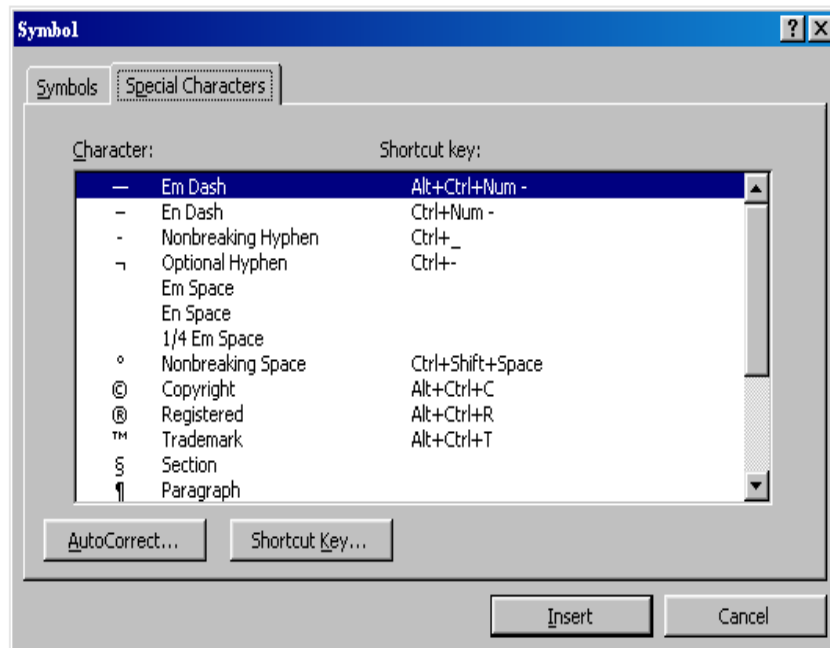
3. Tentukan jenis font pada kotak **Font**. Pada gambar di atas jenis fontnya adalah Symbol. Klik tombol drop down di samping kotak font untuk melihat jenis font yang lain. Font jenis Wingdings menyediakan simbol-simbol berupa gambar, misalnya , , , .
4. Klik simbol yang diinginkan.
5. Klik **Insert**, lalu **Close**.

Pada kotak dialog di atas, ada tabulasi Special Characters, untuk menyisipkan karakter khusus yang berbeda dari simbol-simbol yang ada.

Menyisipkan karakter Khusus

Beberapa karakter khusus yang dibutuhkan dalam dokumen seperti ©, ®, ™, dapat disisipkan dengan cara:

1. Letakkan kursor pada tempat karakter akan disisipkan.
2. Pilih menu **Insert**, lalu pilih **Symbol**.
3. Setelah muncul kotak dialog symbol seperti di atas, klik tabulasi **Special Characters**. Akan muncul kotak dialog sebagai berikut :



4. Klik salah satu karakter.
5. Klik **Insert**, lalu **Close**.

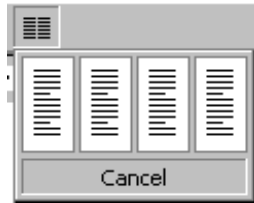
H. Pengetikan Sistem Kolom

Membuat Kolom

Ada kalanya kita ingin membuat naskah dalam bentuk kolom seperti di surat kabar.

Cara membuat kolom sebelum mengetik:

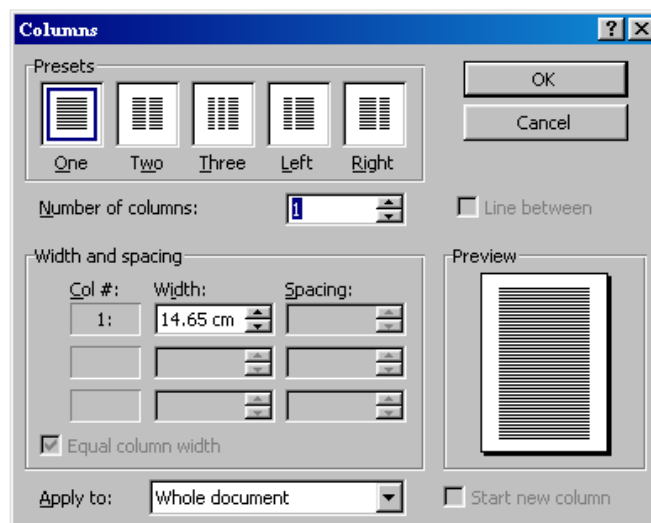
- a. Menggunakan toolbar
 1. Klik toolbar **Columns**, akan ditampilkan:



2. Klik dan Drag banyaknya kolom yang diinginkan.

b. Menggunakan Menu

1. Pilih menu **Format**, pilih **Columns**, akan ditampilkan :



2. Pilih menu yang ada pada kotak dialog tersebut:

Preset, menentukan berapa kolom akan dibuat. Klik yang anda inginkan.

Number of Columns, pilihan jika jumlah kolom yang diinginkan lebih dari 2.

Width and spacing, menentukan lebar kolom serta jarak pemisahannya.

Equal Column Width, dipilih bila lebar masing-masing kolom sama.

Apply To, untuk menerapkan format kolom itu berlaku pada :

- **Whole Document** = seluruh naskah
- **This Section** = paragraf dimana kursor berada
- **This Point Forward** = mulai paragraf dimana kursor berada sampai akhir naskah.

Line Between, untuk membuat garis pemisah antar kolom

Start New Column, untuk membuat kolom dengan format yang berbeda.

3. Klik **OK**.

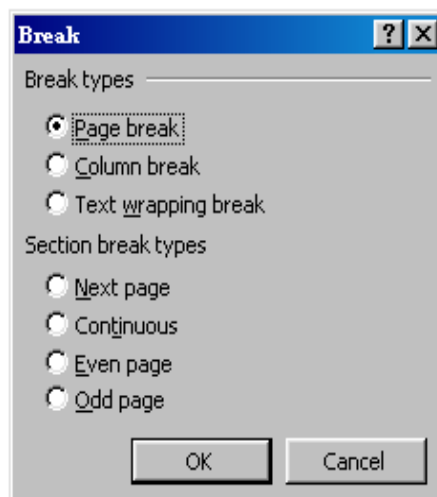
Membuat kolom sesudah mengetik:

1. Pilih teks yang akan dijadikan beberapa kolom.
2. Langkah selanjutnya sama dengan cara di atas.

Mengatur Column Break

Jika ingin mengakhiri satu kolom sebelum kolom tersebut berakhir dan berpindah ke kolom lain, gunakan **Column Break**, caranya:

1. Pilih menu **Insert**, pilih **Break**. Akan ditampilkan kotak dialog :



2. Klik **Column Break**

3. Klik **OK**.

Membuat Kolom Seimbang dalam Satu Halaman

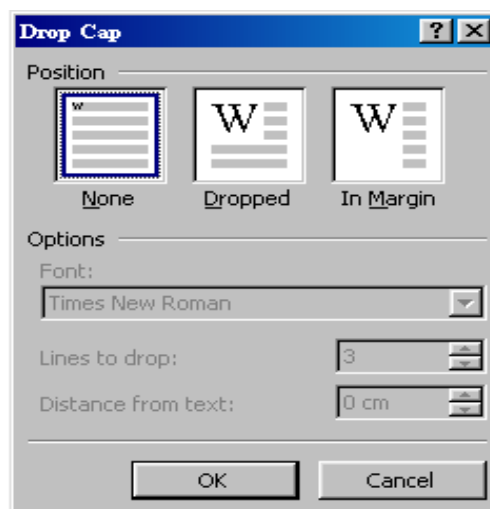
Ada kalanya terdapat teks tersisa yang tidak genap menempati suatu kolom. Agar kedua kolom mempunyai tinggi baris yang sama, lakukan:

1. Pada kondisi page layout view, letakkan kursor pada teks terakhir di posisi kolom yang akan dibuat seimbang.
2. Pilih menu **Insert**, pilih **Break**.
3. Pada kelompok section break, pilih option **Continuous**.
4. Klik **OK**.

Membuat Drop Cap

Pada bentuk kolom biasanya ada variasi huruf (kata) pertama pada baris pertama dibesarkan. Huruf atau kata yang besar tersebut disebut Drop Cap, cara membuatnya:

1. Blok huruf atau kata yang akan dibuat drop cap.
2. Pilih menu **Format**, pilih **Drop Cap**, akan ditampilkan :



3. Pilih posisi **Drop Cap** pada kelompok **Position**.
4. Tentukan jenis font pada kotak **Font**.
5. Tentukan berapa baris ukuran drop cap yang akan dibuat pada kotak **Lines to Drop**.
6. Tentukan jarak drop cap ke teks pada kotak **Distance from Text**.
7. Klik **OK**.

Latihan:

1. Ketik naskah berikut, simpan dengan nama Bus, dengan ketentuan
 - a. Batas : Atas 3 cm, kiri 4 cm, kanan 3 cm, bawah 4 cm
 - b. Teks utama : 1½ spasi, Times New Roman 11
 - c. Judul : Arial 14, Subjudul : Arial 12

HUBUNGAN ANTARA CPU DENGAN MAIN MEMORY DAN ALAT-ALAT I/O

Hubungan antara CPU dengan *main memory* ataupun dengan alat-alat input/output dilakukan dengan suatu jalur yang disebut dengan *bus*. Hubungan antara CPU dengan *main memory* melalui jalur bus yang diletakkan pada *memory data register*, *memory address register* dan *control unit* di CPU. Sedangkan bus yang menghubungkan CPU dengan alat-alat input/output tidak diletakkan langsung ke alat-alat input/output tersebut, tapi dapat melalui suatu alat *I/O port* atau *DMA controller* atau *I/O channel*.

Bus

Bus atau disebut juga dengan pathway merupakan suatu sirkuit yang merupakan jalur informasi antara dua atau lebih alat-alat dalam sistem komputer. Bus yang menghubungkan antara CPU dengan main memory disebut dengan internal bus, sedang bus yang menghubungkan CPU dan alat-alat input/output disebut dengan external bus.

I/O Port

Alat-alat input/output tidak diletakkan langsung dengan bus, tetapi melalui suatu *I/O port I/O interface*. Alat-alat input/output dapat berkomunikasi dengan CPU dengan cara mengirimkan informasi yang akan dikomunikasikan lewat bus. Informasi yang dikirim dari alat input/output (*peripheral device*) ke *main memory* atau ke *register* di CPU diletakkan di *I/O port* dan dikirimkan lewat *data bus*.

DMA Controller

DMA (*Direct Memory Acces*) merupakan suatu konsep yang akan membuat komunikasi informasi antara *peripheral device* dengan *main memory* akan lebih efisien. Cara DMA ini dilakukan dengan melekatkan bus pada *DMA controller* yang dihubungkan dengan *peripheral device*.

I/O Channel

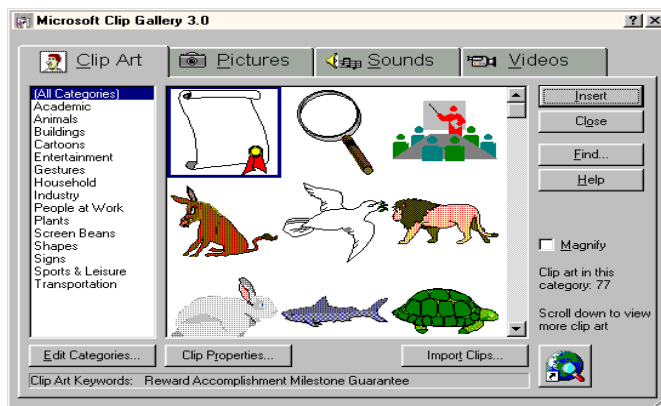
Suatu *I/O channel* adalah suatu *DMA controller* yang dipergunakan bersama-sama untuk sejumlah alat-alat I/O. Masing-masing alat-alat I/O dihubungkan dengan suatu *channel* lewat suatu *control unit* (bukan control unit di CPU) atau *controller*. Sebuah *controller* dapat digunakan untuk sejumlah alat-alat I/O yang sejenis, misalnya dua atau lebih *disk drive* akan digunakan, dapat dipergunakan sebuah *controller*.

J. Penyisipan dan Pembuatan Gambar

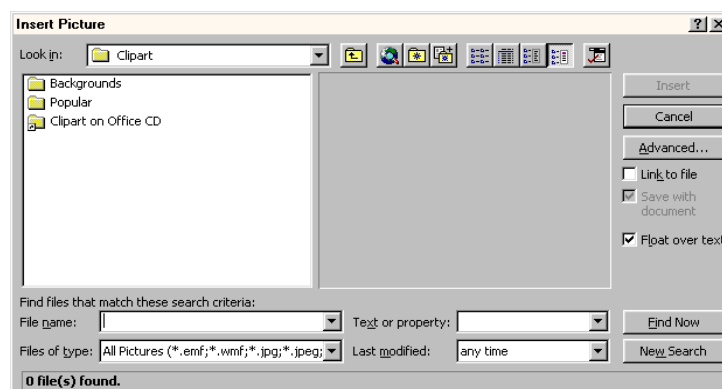
Penyisipan Gambar

Untuk menyisipkan gambar, lakukan:

1. Letakkan kursor dimana gambar akan diletakkan.
2. Pilih menu **Insert**, arahkan pointer mouse ke sub menu **Picture**.
3. Ada dua pilihan untuk menampilkan gambar, yaitu **Clip Art** dan **From File**.
 - a. Untuk memilih gambar dalam kelompok clip art, klik **Clip Art**. Akan muncul pilihan gambar dalam beberapa kategori, seperti ilustrasi berikut:



- b. Klik tombol drop down pada kelompok kategori, kemudian klik salah satu gambar yang diinginkan.
 - c. Klik **Insert**.
4. Untuk menyisipkan gambar dari From file, klik sub menu **From File**. Akan ditampilkan kotak dialog:
 - a. Klik nama file **Popular** pada kotak **Name**, kemudian klik **Open**, akan ditampilkan beberapa macam gambar, seperti berikut:



- b. Klik pilihan gambar pada kotak **Name**, klik **Insert** untuk menyisipkan gambar ke dokumen.

Mengedit Gambar

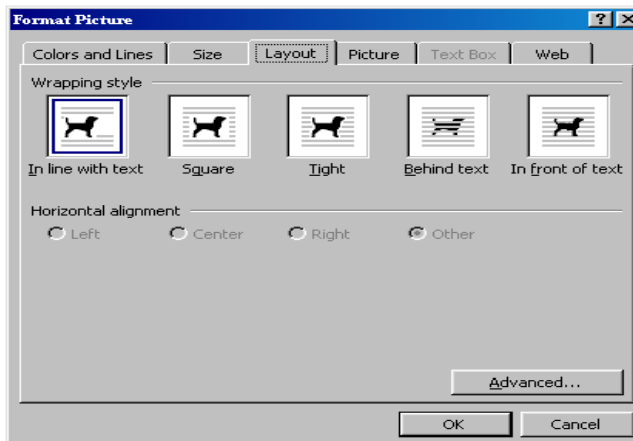
Untuk mengedit, klik gambar tersebut sampai muncul fill handle (kotak hitam kecil) yang mengelilinginya. Editing gambar hanya dapat dilakukan selama fill handle tersebut ada (tampak).

Beberapa editing yang dapat dilakukan terhadap gambar adalah:

1. Mengecilkan atau membesarkan, caranya:
 - a. Arahkan pointer mouse ke arah fill handle tersebut, sampai berubah menjadi panah dua arah.
 - b. Klik, tahan dan geser pointer mouse untuk membuat gambar lebih besar atau lebih kecil.
 - c. Lepaskan tombol mouse jika sudah memperoleh ukuran yang diinginkan.
2. Memindah, caranya
 - a. Arahkan pointer mouse ke arah fill handle tersebut, sampai berubah menjadi panah dua arah
 - b. Klik, tahan dan geser pointer mouse ke lokasi yang diinginkan
 - c. Lepaskan tombol mouse
3. Menghapus, caranya: tekan tombol delete pada keyboard.

Memformat Gambar

1. Klik gambar sampai muncul fill handle yang mengelilinginya. Formatting gambar hanya dapat dilakukan selama fill handle tersebut ada.
2. Pilih menu **Format**, klik sub menu **Picture** (berada paling bawah). Akan ditampilkan kotak dialog



3. Klik tabulasi yang anda inginkan sesuai dengan tujuan anda.

Ada 6 tabulasi dalam kotak dialog tersebut, yaitu:

- a) **Color and Lines**, mengatur warna garis dan isian pada gambar, style dan model garis.
- b) **Size**, mengatur ukuran gambar.
- c) **Position**, mengatur posisi gambar pada dokumen. Hilangkan tanda centang (✓) pada kotak periksa Float Over Text untuk membuat gambar dapat diatur di antara teks (misalnya sebaris dengan teks).
- d) **Wrapping**, mengatur posisi gambar terhadap teks.
- e) **Picture**, mengatur pemotongan gambar dan mengontrol imagenya.
- f) **Text Box**, mengatur text box. Tabulasi ini non aktif jika tidak ada text box aktif.

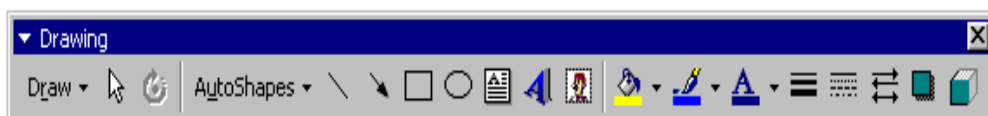
Pembuatan Gambar

Selain mengambil gambar yang sudah disediakan, kita dapat membuat gambar sendiri dengan menggunakan toolbar Drawing yang ada, caranya:

1. Klik toolbar **Drawing**, jika toolbar untuk menggambar belum tampak di layar.



2. Toolbar-toolbar yang termasuk dalam toolbar drawing adalah sebagai berikut:



Fungsi masing-masing toolbar adalah sebagai berikut :

- α **Draw**, mengatur obyek gambar.
- α **Select Objects**, memilih beberapa gambar sekaligus.
- α **Free Rotate**, merotasi gambar.
- α **AutoShapes**, membuat gambar bentuk tak beraturan.
- α **Line**, membuat garis lurus.
- α **Arrow**, membuat panah.
- α **Rectangle**, membuat kotak.
- α **Oval**, untuk membuat lingkaran atau ellips.
- α **Text Box**, membuat kotak teks atau frame.
- α **Insert WordArt**, membuat tulisan dengan bermacam variasi.
- α **Fill Color**, memberi warna isian pada gambar.
- α **Line Color**, memberi warna garis.
- α **Font Color**, memberi warna font/huruf.
- α **Line Style**, memilih macam garis.
- α **Dash Style**, memilih macam garis.
- α **Arrow Style**, memilih macam panah.
- α **Shadow**, memberi bayangan pada gambar.
- α **3-D**, memberi efek 3 dimensi pada gambar.

Cara menggunakan Toolbar Drawing:

- A. Toolbar untuk menggambar, yang meliputi: Line, Arrow, Rectangle, Oval, Text Box, AutoShapes, dan Insert WordArt.
- B. Toolbar untuk memformat gambar, meliputi: Draw, Select Objects, Free Rotate, Fill Color, Line Color, Font Color, Line Style, Dash Style, Shadow dan 3-D.

Cara menggunakan toolbar drawing adalah sebagai berikut:

Kelompok A.

1. Line, Arrow, Rectangle, Oval dan Text Box

- a) Klik toolbar tersebut
- b) Pointer mouse akan berubah menjadi tanda +
- c) Arahkan pointer mouse ke tempat dimana gambar akan ditempatkan
- d) Klik, tahan dan geser pointer mouse sampai diperoleh gambar yang diinginkan
- e) Lepaskan tombol mouse.

Khusus pada kotak text box, kita dapat menuliskan teks atau menyisipkan gambar di dalamnya.

2. AutoShapes, klik tombol drop down. Akan muncul pilihan Lines, Basic Shapes, Block Arrows, Flowchart, Stars and Banners dan Callouts. Arahkan pointer mouse pada salah satu pilihan, kemudian klik bentuk yang diinginkan. Langkah selanjutnya sama seperti nomor 1 a)-e).
3. Insert WordArt. Klik toolbar Insert WordArt, akan muncul pilihan:



Klik salah satu bentuk yang diinginkan, kemudian klik OK. Ikuti langkah selanjutnya.

Kelompok B:

Sebelum menggunakan toolbar ini, pastikan gambar sudah terpilih (klik gambar sehingga muncul Fill handle). Kemudian pilih toolbar yang diinginkan untuk memformat, misalnya fill color, line color atau yang lainnya.

Beberapa gambar dapat diformat sekaligus caranya:

- a) Klik toolbar **Select Objects**. Arahkan pointer mouse ke arah sekelompok gambar yang akan diformat.
- b) Klik, tahan dan geser pointer mouse mengelilingi sekelompok gambar tersebut. Lepaskan tombol mouse, maka akan muncul fill handle pada gambar-gambar tersebut.
- c) Pilih toolbar yang diinginkan untuk memformatnya.

4. Menyatukan sekelompok gambar

Beberapa gambar dapat dijadikan satu, sehingga mudah jika ingin menyalin atau memindahkannya, caranya:

- a) Pilih sekelompok gambar dengan select objects, seperti cara di atas.
- b) Klik tombol drop down di samping **Toolbar Draw**, pilih **Group**.

Untuk menguraikan kembali gambar tersebut ke bentuk aslinya, pilih **Ungroup**.

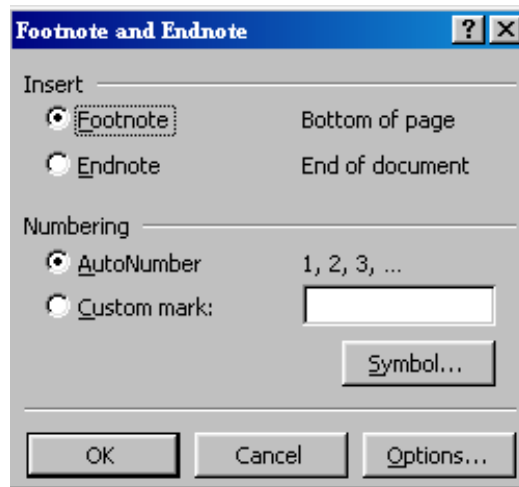
K. Catatan Kaki dan Pengetikan dengan Frame

Membuat Catatan Kaki

Ada dua macam catatan kaki, yaitu Footnote dan Endnote, perbedaannya terletak pada letak penempatan catatan kaki tersebut. Footnote diletakkan di bagian bawah tiap halaman, sedangkan Endnote diletakkan di akhir dokumen.

Cara membuat Footnote:

1. Letakkan kursor pada kata/kalimat yang akan diberi footnote
2. Pilih menu **Insert**, lalu pilih **Footnote**, akan ditampilkan :



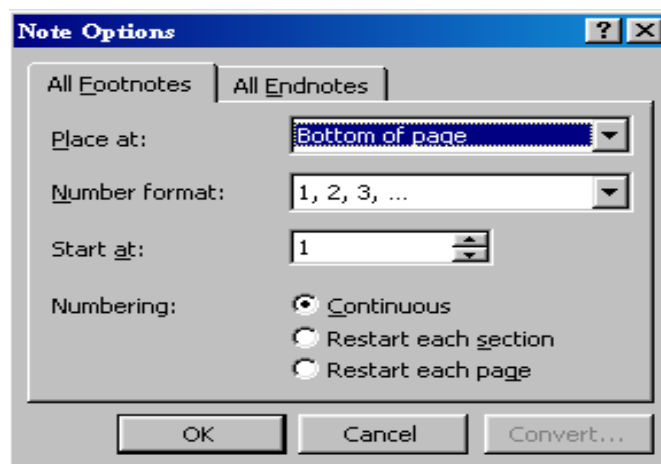
Insert, pilih footnote (endnote) jika ingin membuat catatan kaki di awal (di akhir) naskah.

Numbering, **AutoNumber** jika ingin penomoran catatan kaki secara otomatis.

Custom Mark, jika ingin membuat sendiri.

Symbol, pilihan simbol yang dapat digunakan sebagai tanda catatan kaki.

Option, jika diklik akan ditampilkan kotak dialog :



Place At, menempatkan catatan kaki, "Bottom ofPage" atau "Beneath ofText".

Number Format, menentukan format penomoran: 1,2,3,...atau a,b,c,

Start At, menentukan angka awal penomoran

Numbering, menentukan sistem penomoran, yaitu:

Continuous, penomoran selalu bersambung dari halaman ke halaman.

Restart Each Section, penomoran diulang untuk tiap bagian.

Restart Each Page, penomoran diulang untuk tiap halaman.

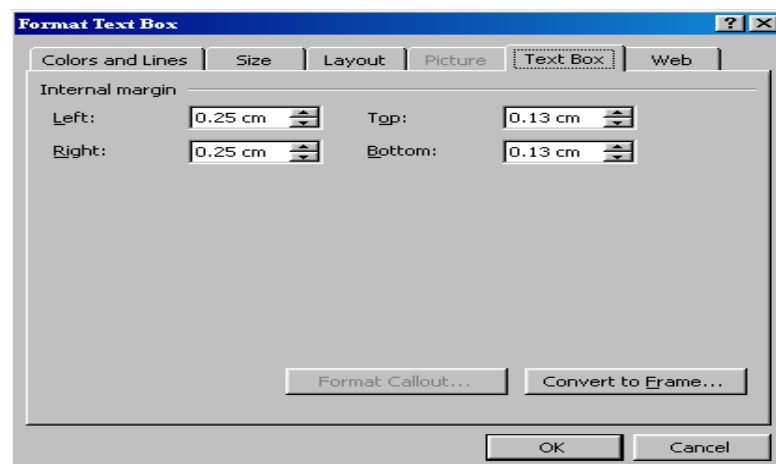
Pengetikan dengan Frame

Pada dasarnya frame sama dengan text box. Untuk membuatnya diawali dengan membuat text box, caranya:

1. Pilih menu **Insert**, pilih **TextBox**, atau klik toobar TextBox pada kelompok toolbar drawing.
2. Arahkan pointer mouse yang berubah menjadi +, ke lokasi dimana textbox akan diletakkan. Klik dan drag pointer mouse sampai memperoleh kotak.
3. Ketikkan teks dalam kotak tersebut.
4. Klik diluar kotak jika sudah selesai.

Mengubah textbox menjadi frame

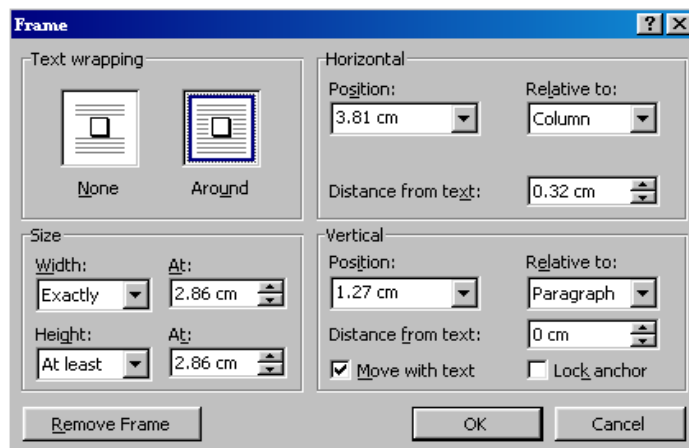
1. Klik textbox tersebut sampai muncul fillhandle.
2. Pilih menu **Format**, lalu pilih **TextBox**, akan ditampilkan :



3. Pilih tabulasi **TextBox**, lalu klik kotak **Convert to Frame**.
4. Klik **OK**.

Memformat Frame

1. Klik frame tersebut sampai muncul fillhandle.
2. Pilih menu **Format**, lalu pilih **Frame**, akan ditampilkan:



Text Wrapping, menentukan posisi frame terhadap teks.

None, jika ingin teks yang ada di sekitar frame tidak menyelimuti frame tersebut.

Around, jika ingin teks yang ada di sekitar frame menyelimuti frame tersebut.

Horizontal, menentukan posisi frame secara horisontal.

Vertical, menentukan posisi frame secara vertikal.

Size : Width, menentukan ukuran lebar frame.

Height, menentukan ukuran tinggi frame.

Remove frame, menghapus frame.