



# KOMPUTER DI LINGKUNGAN MASYARAKAT

Materi ke-3

# MENYADARI PENGARUH KOMPUTER

- Saat ini, komputer telah digunakan dalam setiap hal kehidupan manusia, antara lain:
  - Bisnis
  - Pendidikan
  - Pemerintahan
  - Kedokteran/kesehatan
  - Militer
  - Transportasi
  - Seni dan rekreasi
  - Dsb.



# BEBERAPA CONTOH

- Di slide berikutnya akan ditampilkan beberapa contoh untuk membantu kita menyadari kehadiran teknologi komputer di dunia kita.
- **Ini bukanlah daftar yang lengkap....!**
- Selain contoh yang ditampilkan di sini, Anda disarankan untuk mengetahui berbagai aplikasi komputer lainnya..... (**TUGAS INDIVIDU**)



# 1. BISNIS DAN PEMERINTAHAN

- Semua jenis organisasi menggunakan komputer secara ekstensif untuk mengelola komunikasi, keuangan, dan proyek.....tak peduli berapapun ukuran organisasi tersebut.
- Contoh bagaimana komputer digunakan dalam bisnis dan lembaga pemerintahan, a.l.:
  - Dokumen
  - Keuangan
  - Presentasi
  - Database
  - Menjadwalkan pertemuan dan event
  - Manajemen proyek



## 1.1 DOKUMEN

- Bisnis dan pemerintahan menggunakan komputer untuk membuat dokumen-dokumen seperti kontrak, brosur, surat, laporan tahunan, manual prosedur, peraturan dan kebijakan, dsb.
- Dokumen disimpan, dipanggil kembali, diedit, disimpan, dan didistribusikan oleh komputer dengan menggunakan program yang secara umum disebut “**pengolah kata**”.
- Surat yang dulunya ditulis di kertas kemudian dikirimkan via pos, sekarang ditulis pada komputer dan didistribusikan dengan surat elektronik yang disebut “**e-mail**”.



## 1.2 KEUANGAN

- Komputer sangat cocok digunakan saat kita bekerja dengan angka-angka.
- Komputer dapat dengan cepat dan akurat menghitung angka-angka maupun menghitung kembali ratusan rumus yang digunakan.
- Program yang dirancang untuk jenis pekerjaan ini disebut “**spreadsheet**”
- Kemampuan komputer ini memungkinkan organisasi membuat keputusan yang cepat, tepat, dan pintar.



## 1.3 PRESENTASI

- Presentasi dilakukan ketika seseorang ingin menyampaikan sebuah gagasan/ pemikiran kepada orang lain.
- Presentasi yang efektif dapat dilakukan dengan menggunakan komputer, dimana dapat digunakan untuk mengatur gambar dan teks, kemudian memproyeksikannya pada sebuah layar.
- Presentasi dengan menggunakan komputer dapat disusun, diedit, disalin, dan didistribusikan dengan lebih cepat dibanding dengan menggunakan transparansi.



## 1.4 DATABASE

- Kebanyakan bisnis dan pemerintahan mempunyai banyak data tentang segala hal yang berkaitan dengan bisnis maupun pemerintahan.
- Data tersebut disusun dalam tabel, ada kolom dan baris. Tabel yang berisi informasi ini disebut database.
- Database yang mempunyai beberapa tabel yang saling berhubungan disebut database relasional.
- Misal, setiap kali Anda melakukan sebuah pembelian dengan kartu kredit, melakukan panggilan telepon, dsb. maka informasi itu disimpan dalam database.





## 1.5 MENJADWALKAN PERTEMUAN DAN EVENT

- Aktivitas kelompok membutuhkan koordinasi dalam menemukan waktu dan tempat yang sering terjadi dalam pertemuan.
- Organisasi dapat menggunakan program komputer dengan fitur “**calendar**” dimana anggota kelompok mencatat aktivitas-aktivitas mereka.
- Sehingga, jika seseorang ingin menyusun sebuah pertemuan, maka program akan mencari agenda dari semua peserta untuk menemukan waktu dimana semua anggota dapat hadir, kemudian memeriksa agenda lainnya untuk menemukan ruang pertemuan yang tersedia.



## 1.6 MANAJEMEN PROYEK

- Proyek-proyek yang kompleks melibatkan banyak kelompok yang harus dikoordinasi dan dikelola.
- Aktivitas /tugas (***task***) sering saling tergantung, dimana penundaan atau perubahan pada satu tugas akan mempengaruhi tugas lainnya.
- Tanggal-tanggal penting (***milestone***) dan perubahan yang mempengaruhi tanggal tersebut harus diidentifikasi.
- Hubungan antarbagian dari proyek disajikan dalam grafis, yaitu **Gantt** atau **Pert**.



## 1.6 MANAJEMEN PROYEK

- **Bagan Gantt** menggunakan batang horisontal untuk menyajikan lamanya sebuah tugas akan berlangsung.
- **Bagan Pert** menggunakan kotak dengan garis penghubung untuk menunjukkan interaksi.
- Orang, waktu, uang, dan peralatan disebut **sumber daya**.
- Komputer dapat digunakan untuk secara otomatis memperbarui bagan-bagan tersebut ketika data yang diolah ada perubahan.
- Komputer juga dapat memeriksa alokasi sumber daya untuk mengidentifikasi saat-saat ketika orang bekerja dengan beban berlebihan atau beban yang rendah.



## 2. PENDIDIKAN

- Sebagian besar komunitas menyadari pentingnya akses komputer dalam ruang kelas bagi para guru/dosen dan siswa/mahasiswa.
- Penggunaan komputer dan internet, saat ini telah banyak dibutuhkan dalam dunia pendidikan.
- Komputer dan internet juga mempengaruhi sistem belajar mengajar mengajar, dimana para peserta didik dapat mengikuti pelajaran secara online.



## 2. PENDIDIKAN

### ○ Keterlibatan orang tua

- Banyak orang tua memiliki komputer dan internet.
- Mereka perlu menggunakannya untuk melihat apa yang terjadi dalam proses pendidikan putra-putrinya, misal bagaimana hasil belajarnya, kehadiran, kegiatan, dsb.
- Guru/dosen dapat berkomunikasi dengan para orang tua secara online, misal untuk surat izin, kemajuan belajar, biaya sekolah tambahan, dsb dengan cara langsung menggunakan email dan halaman Web.



## 2. PENDIDIKAN

- Pendidikan jarak jauh
  - Pendidikan di perguruan tinggi dapat secara signifikan dipengaruhi oleh penggunaan komputer untuk melakukan kegiatan belajar jarak jauh.
  - Istilah pendidikan jarak jauh sudah umum digunakan karena metode ini populer untuk mengajar banyak orang di area yang tersebar, atau peserta didik yang punya jadwal kerja dan perjalanan yang tidak teratur.
  - Pendidikan jarak jauh sangat berguna bagi peserta didik yang tidak dapat mengikuti kelas biasa tanpa ada konflik waktu atau bagi peserta didik yang mobilitasnya terbatas.



### 3. KEDOKTERAN DAN KESEHATAN

- Dunia kedokteran atau industri kesehatan menggunakan komputer sebagai alat bantu untuk mendiagnosis dan memberikan treatment pengobatan.
- Komputer dapat digunakan untuk menghasilkan foto yang lebih baik dari tubuh pasien.
- Catatan rekam medis pasien dapat dicatat pada komputer , dengan menggunakan database maka dapat diketahui dengan mudah sejarah kesehatan pasien.



## 4. MILITER

- Komputer adalah bagian terpenting dari aktivitas militer.
- Komputer dapat digunakan untuk pelatihan dan memungkinkan untuk belajar dari kesalahan fatal yang mematikan dengan melalui rekaman kinerja para trainee (orang yang dilatih).
- Komputer digunakan untuk mengidentifikasi lokasi target dan mengarahkan senjata secara otomatis ke posisi lawan.
- Peralatan militer sering amat canggih dan rumit. Sehingga komputer dibutuhkan untuk menyimpan dan menampilkan kembali manual teknis dalam bentuk digital.





## 5. TRANSPORTASI

- Bagi industri transportasi saat ini, komputer memberikan kemampuan untuk mengelola kendaraan dengan melacak lokasi dan penggunaan kendaraan.
- Komputer digunakan untuk mendeteksi banyaknya mobil menunggu di lampu perhentian. Selain itu, dapat menghitung waktu optimum dari sinyal lampu lalu lintas untuk memperlancar arus lalu lintas.
- Bisnis penerbangan menggunakan komputer untuk reservasi. Bandar udar tidak berfungsi dengan aman tanpa menggunakan komputer untuk membantu melacak pesawat yang sedang terbang dan yang ada didarat. Komputer juga digunakan untuk menghitung volume bahan bakar.



## 6. SENI DAN REKREASI

- Komputer juga digunakan di bidang seni dan hiburan.
- Komputer digunakan untuk melakukan kegiatan di bidang seni, misal melukis, musik, fotografi, film, dsb.
- Komputer dapat digunakan untuk membantu perencanaan liburan, bermain game, dsb.



# TUGAS 1

- Pentingkah pendidikan jarak jauh dilakukan di perguruan tinggi?
- Jelaskan dampak positif dan negatif dari penyelenggaraan pendidikan jarak jauh.
- Susunlah dalam bentuk laporan kemudian diskusikan dan presentasikan di depan kelas.



## TUGAS 2

- Jelaskan kelompok-kelompok masyarakat apa yang akses internetnya lebih rendah daripada kelompok lainnya?
- Apakah mereka berada di lokasi geografis tertentu?
- Susunlah dalam bentuk laporan kemudian diskusikan dan presentasikan di depan kelas.

