Nama : Teguh Agung Prabowo

NIM : 512121230007

Jurusan : Sistem Informasi

Mata Kuliah : Komputer Masyarakat

**Tugas :**

1. Jelaskan Penggunaan komputer dibidang Industri !

2. Apa dampaknya buat manusia ?

Jawaban :

1. Kegunaan Komputer dalam Bidang Industri

* Lebih efisien dan lebih efektif

Dalam proses produksi komputer dapat digunakan untuk pengawasan numeric (numeric control) atau pengawasan proses (process control).Digunakan untuk mengendalikan mesin-mesin produksi dengan ketepatan tinggi misalnya Komputer Aided Manufacture (CAM), Komputer Aided Design (CAD) dan Komputer Integrated Manufacture (CIM).

Pemanfaatan robot yang secara otomatis melakukan kerja-kerja tertentu dalam sebuah industri yang dikontrol oleh komputer yang tidak mungkin dikerjakan oleh manusia.

* Numeric Control

Numeric control adalah suatu mesin yang dikontrol oleh komputer dengan menggunakan bahasa numerik (data perintah dengan kode angka, huruf dan simbol).

Dan numeric control merupakan sistem otomatisasi mesin perkakas yang dioperasikan oleh perintah yang diprogram secara abstrak dan disimpan dimedia penyimpanan.

* Process Control

Process Control (Pengendalian proses) adalah statistik dan disiplin teknik yang berhubungan dengan arsitektur, mekanisme dan algoritma untuk menjaga output dari proses tertentu dalam kisaran yang diinginkan. Pengendalian proses secara luas digunakan dalam industri dan memungkinkan produksi massal dari proses yang terus menerus seperti penyulingan minyak, pembuatan kertas, bahan kimia, pembangkit listrik dan industri lainnya. Kontrol proses memungkinkan otomatisasi, dengan yang sedikit staf personil operasi dapat mengoperasikan proses yang kompleks dari ruang kontrol pusat.

* Komputer Aided Manufacture

Komputer Aided Manufacture (CAM) adalah penggunaan komputer untuk membantu dalam semua operasi dari pabrik, termasuk perencanaan, manajemen transportasi, dan penyimpanan.

Tujuan utamanya adalah untuk membuat proses produksi yang lebih cepat serta komponen dan perkakas dengan dimensi yang lebih tepat dan konsistensi material, yang dalam beberapa kasus, hanya menggunakan jumlah yang diperlukan bahan baku (sehingga meminimalkan limbah), sekaligus mengurangi konsumsi energi.

* Komputer Aided Design

Komputer Aided Design (CAD) adalah penggunaan sistem komputer untuk membantu dalam penciptaan, modifikasi, analisis, atau optimasi dari desain.

CAD digunakan untuk meningkatkan produktivitas desainer, meningkatkan kualitas desain, meningkatkan komunikasi melalui dokumentasi, dan untuk membuat database untuk manufaktur.

* Komputer Integrated Manufacture

Komputer Integrated Manufacture (CIM) adalah pendekatan pembuatan menggunakan komputer untuk mengontrol seluruh proses produksi. Integrasi ini memungkinkan proses individu untuk bertukar informasi dengan satu sama lain dan melakukan tindakan. Melalui integrasi komputer, manufaktur dapat lebih cepat dan mengurangi kesalahan, meskipun keuntungan utama adalah kemampuan untuk menciptakan proses manufaktur otomatis.

Contoh Penerapan Komputer di Bidang Industri

* + Industri Otomotif
  + Industri Elektronik
  + Industri Makanan dan Minuman
  + Industri Pengolahan Minyak dan Tambang
  + Industri Transportasi
  + Aplikasi Robot

1. Dampak teknologi bagi industry diantaranya :

* Kemudahan Dalam Mengakses Informasi
* Menghemat Waktu
* Menghemat Pengeluaran
* Inovasi di Berbagai Bidang
* Teknologi Untuk komunikasi
* Digitalisasi Transaksi dan Administrasi Bank
* Muncul Hiburan Berbasis Teknologi