

LEMBAR KEGIATAN MAHASISWA (LKM)

Program Studi : Matematika/Pend matematika
Mata kuliah : Pengantar Ilmu Komputer
Pokok Bahasan : Penyajian Data
Waktu : 2 x 50 menit

Standar Kompetensi :

Setelah mengikuti perkuliahan ini, diharapkan mahasiswa mampu mengoperasikan komputer secara benar dan menggunakan beberapa sistem operasi baku (Windows, DOS), program aplikasi MS Office dan Internet.

Kompetensi Dasar :

Menjelaskan konsep penyajian data dalam komputer.

Indikator :

Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep penyajian data dalam komputer

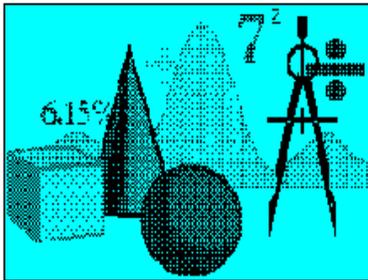
Kegiatan Belajar yang disarankan :

Membaca buku dan mencari artikel yang berhubungan dengan pokok bahasan, mencari contoh-contoh penyajian data dari basis data yang sudah ada

Ringkasan Materi :

PENYAJIAN DATA

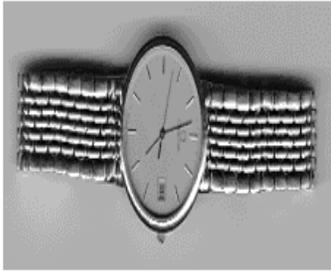
Pengertian Data dan Informasi



Data adalah sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan adanya suatu pengolahan. Data bisa berupa suatu keadaan, gambar, suara, huruf, angka, matematika, bahasa ataupun simbol-simbol lainnya yang bisa kita gunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, obyek, kejadian ataupun suatu konsep.



Informasi merupakan hasil pengolahan dari sebuah model, formasi, organisasi, ataupun suatu perubahan bentuk dari data yang memiliki nilai tertentu, dan bisa digunakan untuk menambah pengetahuan bagi yang menerimanya. Dalam hal ini, data bisa dianggap sebagai obyek dan informasi adalah suatu subyek yang bermanfaat bagi penerimanya. Informasi juga bisa disebut sebagai hasil pengolahan ataupun pemrosesan data.

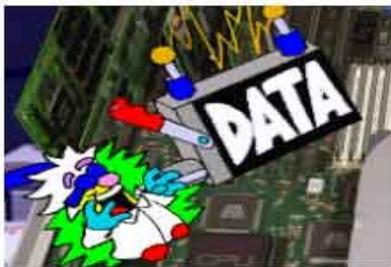


Data bisa merupakan jam kerja bagi karyawan perusahaan. Data ini kemudian perlu diproses dan diubah menjadi informasi.

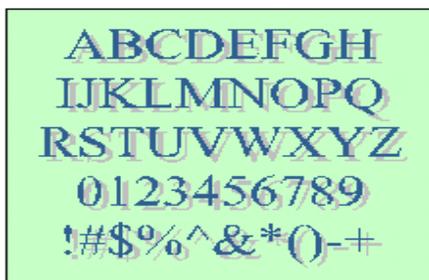


Jika jam kerja setiap karyawan kemudian dikalikan dengan nilai per-jam, maka akan dihasilkan suatu nilai tertentu. Jika gambaran penghasilan setiap karyawan kemudian dijumlahkan, akan menghasilkan rekapitulasi gaji yang harus dibayar oleh perusahaan. Penggajian merupakan informasi bagi pemilik perusahaan. Informasi merupakan hasil proses dari data yang ada, atau bisa diartikan sebagai data yang mempunyai arti. Informasi akan membuka segala sesuatu yang belum diketahui

Hirarki Penyajian Data

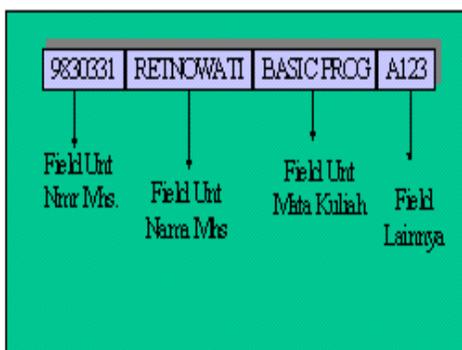


Pengertian data yang diolah oleh komputer, cara penyajiannya dapat dibagi dalam beberapa tingkatan/hirarki, yaitu:



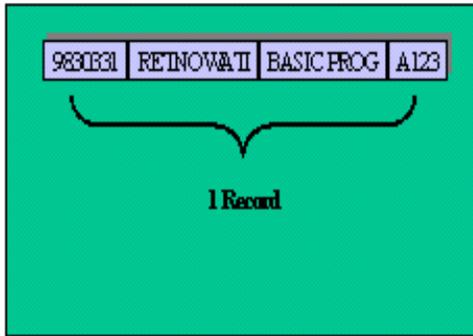
a. Byte/Karakter.

Merupakan satuan data paling kecil. Karakter bisa berbentuk huruf (A s/d Z, atau a s/d z), berbentuk angka (0 s/d 9), ataupun berbentuk tanda baca lainnya lagi.



b. Field.

Merupakan kumpulan dari karakter-karakter yang membentuk suatu arti tertentu; Misalnya, Field untuk Nomor Mahasiswa, Field untuk Nama Mahasiswa, Field untuk Mata Pelajaran dan lainnya.



c. Record.

Merupakan kumpulan dari field-field yang membentuk sebuah arti. Misalkan kumpulan field NIRM, NAMA MATERI PENDIDIKAN pada akhirnya membentuk sebuah record.



d. File

File merupakan kumpulan dari record-record. Dengan demikian, hirarchi penyajian data dengan urutan dari kecil kebesar adalah sebagai berikut: Byte/Character -> Field --> Record --> File

Soal Latihan :

1. Jelaskan perbedaan pengertian antara Field dan File, Bit dan Byte
2. Jelaskan perbedaan data dan informasi ? berikan contohnya dalam kehidupan disekitar anda.

Tugas :

Dalam suatu data akademik, carilah contoh manakah yang termasuk Field dan File, record

Kepustakaan :

Ir. Edi Nur Sasongko, M.Kom, <http://kuliah.dinus.ac.id/edi-nur/sb1-9.html>