

PENKODEAN

MODUL-5

Pertemuan Ke-5

PENKODEAN

- Data disimpan di komputer pada *main memory* untuk diproses. Sebuah karakter data disimpan dalam *main memory* menempati posisi 1 byte.

Kode Hollerith

- Diciptakan oleh Dr. Herman Hollerith.
- Memiliki susunan dan aturan tertentu.
- *Contoh : Kombinasi lubang pada punch card*

BCD

- BCD (Binary Coded Decimal) merupakan kode binari yang digunakan untuk mewakili nilai digit desimal saja.
- Nilai angka 0 sampai dengan 9.
- Menggunakan kombinasi dari 4 bit ($2^4=16$)
- BCD dipergunakan pada komputer generasi pertama.

SBCDIC

- *Standard Binary Coded Decimal Interchange Code.*
- Menggunakan kombinasi 6 bit ($2^6=64$), sehingga lebih banyak kombinasi yang bisa dihasilkan.
- 10 kode untuk digit angka, 26 kode untuk huruf alfabetik (A..Z) dan sisanya karakter khusus yang dipilih.
- Posisi bit dibagi menjadi 2 zone, yaitu 2 bit pertama (diberi nama **bit A** dan **bit B**) disebut **alpa bit position**, dan 4 bit berikutnya (diberi nama bit 8, bit 4, bit 2 dan bit 1) disebut dengan **numeric bit position**.
- Banyak digunakan pada komputer generasi kedua.

EBCDIC

- EBCDIC (baca: eb-si-dik) singkatan dari **Extended Binary Coded Decimal Interchange Code**.
- Terdiri dari kombinasi 8-bit ditambah dengan 1-bit parity check.
- Memiliki karakter sebanyak 256 ($2^8=256$) kombinasi karakter.
- Menyatakan karakteristik A - Z, 0 - 9 dan spesial karakter.
- Digunakan pada komputer generasi ke-3.
- Dibuat oleh ANSI (Amerika Nasional Standard Information)

ASCII

ASCII (American Standard Code for Information Interchange)

Kode ASCII (baca "aski") bertujuan untuk membuat kode biner standar yang dikembangkan oleh ANSI (*Amerika Nasional Standard Information*). Kode ASCII ini terdiri atas ASCII-7 bit dan ASCII-8 bit. Kode yang terdapat pada ASCII-8 bit jauh lebih lengkap dari ASCII-7 bit. ASCII-7 bit mempunyai kombinasi kode $2^7 = 127$, yaitu :

- 26 kode untuk huruf kapital (*upper case*) dari A – Z.
- 26 kode untuk huruf kecil (*lower case*) dari a – z.
- 10 digit desimal dari 0 – 9.
- 34 karakter kontrol untuk informasi status operasi komputer.
- 32 karakter khusus (*special characters*)