## Latihan

- 1. 4 macam system bilangan
  - a. System bilangan Desimal: system bilangan yang menggunakan 10 macam symbol yaitu 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan, 9

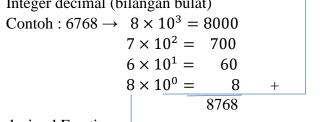
absolute value : nilai

mutlak dari masing -

masing digit bilangan

Ada dua macam bilangan decimal:

Integer decimal (bilangan bulat)



Position value:

Penimbang / bobot dari masing digit tergantung dari letak dan posisinya

decimal Fraction

Nilai decimal yang mengandung nilai pecahan.

Contoh: 183,75

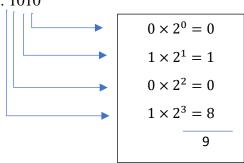
$$8 \times 10^1 = 80$$

$$7 \times 10^{-1} = 0.7$$

$$5 \times 10^{-2} = 0.05 \\ \hline 183.75 +$$

b. system bilangan biner: system bilangan yang menggunakan 2 macam symbol bilangan berbasis 2 digit angka yaitu 0 dan 1.

Contoh: 1010



c. system bilangan oktal: system bilangan yang menggunakan 8 macam symbol yaitu 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

contoh:  $26_{(8)}$ ,  $12_{(8)}$ 

d. system bilangan hexadecimal: system bilangan yang menggunakan 16 macam symbol bilangan yaitu 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, dan F. Dimana A = 10, B = 11, C = 12, D = 13, E = 14, F = 15. Position value bilangan hexadecimal perpangkatan dari nilai 16.

Contoh: CD12, 12A23

2.  $BC1 \times 2A =$ 

BC1
$$\rightarrow$$
1 × 16<sup>0</sup> = 1  
 $C \times 16^{1} = 192$   
 $B \times 16^{2} = 2816 + 3009$ 

$$2A \rightarrow A \times 16^{0} = 10$$
  
 $2 \times 16^{1} = 32$   
 $42$   
 $3009 \times 42 = 126378 \rightarrow 1EDAA$   
 $245_{(8)} \div 24_{(8)} = 5$   
 $5 \times 8^{0} = 5$ 

3. 
$$245_{(8)} \div 24_{(8)} =$$
  
 $5 \times 8^{0} = 5$   
 $4 \times 8^{1} = 32$   
 $2 \times 8^{2} = 128 +$   
 $165_{(10)}$   
 $4 \times 8^{0} = 4$   
 $2 \times 8^{1} = 16 +$   
 $20_{(10)}$ 

$$165_{(10)} \div \ 20_{(10)} = \ 8.25_{(10)} \rightarrow \ 10,2_{(8)}$$