

Mata Kuliah : Matematika Terapan 1
 Kode Mata Kuliah : KKT114153
 Jumlah SKS : 3 SKS
 Nama Dosen : Eddy Bambang
 Minggu ke : 3
 Tanggal : 1 Oktober 2015
 Jadwal : Kamis (07.00 – 08.40)

Sistem Bilangan 1

- Rumus Hubungan Urutan beserta Cara Penyelesaiannya**

1) $a < b, c \in \mathbb{R} \rightarrow a + c < b + c$

Contoh : $a=5$ dan $b=6$

$c_1 = 2 \rightarrow 5 + 2 < 6 + 2$

$c_2 = -2 \rightarrow 5 - 2 < 6 - 2$

2) $a < b, c > 0 \rightarrow a \cdot c < b \cdot c$

$a < b, c < 0 \rightarrow a \cdot c > b \cdot c$

Contoh :

- Jika $c > 0$

$a \cdot c < b \cdot c = 5(2) < 6(2)$

- Jika $c < 0$

$a \cdot c > b \cdot c = 5(-2) > 6(-2)$

- Jika $c = 0$

$a \cdot c = b \cdot c = 5(0) = 6(0)$

3) $0 \leq a < b \rightarrow a^n < b^n$ } n adalah bilangan bulat positif
 $a < b \rightarrow a^{2n+1} < b^{2n+1}$

Contoh : $(-2)^4 = {}^4 \sum_{i=1} (-2) = 16$

$(-2)^5 = {}^5 \sum_{i=1} (-2) = -32$

4) $a < b$ dan $b < c \rightarrow a < c$

5) $a < b$ dan $c < d \rightarrow a + c < b + d$

6) $a < b$ dan $ab > 0 \rightarrow \frac{1}{a} > \frac{1}{b}$
 $ab < 0 \rightarrow \frac{1}{a} > \frac{1}{b}$

7) $\frac{a}{b} < 0 \rightarrow ab < 0$ (a atau b salah satunya negatif)

Penyelesaian	
Cari HP_1 dengan melihat syarat yang dipenuhi.	Cari HP_2 dengan langkah-langkah : 1) Ruas kanan dinolkan 2) Ruas kiri di faktorkan 3) Cari harga-harga nol 4) Gunakan garis bilangan
Jadi, $HP = HP_1 \cap HP_2$	