

MENCARI MAX ATAU MIN**BSTFind(PB, F, S)****DEFINISI DAN SPESIFIKASI**

BSTFind: PohonBiner, (PohonBiner \rightarrow boolean), (PohonBiner \rightarrow PohonBiner)
{BSTFind(PB, F, S) mencari bilangan terkecil atau terbesar (sesuaikan dengan nim ganjil/genap) menggunakan fungsi lambda.}

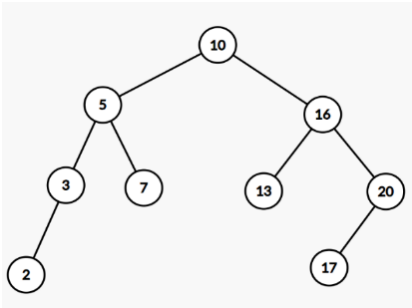
REALISASI

```
BSTFind(PB, F, S):  
  if isTreeEmpty(PB) then  
    PB  
  else  
    depend on PB  
      not F(PB): Akar(PB)  
      else: BSTFind(S(PB), F, S)
```

APLIKASI

Ambil saja contoh BST pembahasan sy kemarin.

Given A Tree (GAT):

**Untuk NIM Ganjil:**

\rightarrow BSTFind(Left(GAT), λx .isExistRight(x), λy .Right(y))

OUT: 7

Untuk NIM Genap:

\rightarrow BSTFind(Right(GAT), λx .isExistLeft(x), λy .Left(y))

OUT: 13

APAKAH SUM KANAN KURANG SUM KIRI POSITIF**ASUKAKUSUKIPOS (PB, F)****DEFINISI DAN SPESIFIKASI**

ASUKAKUSUKIPOS: $\text{PohonBiner}, (2 \text{ integer} \rightarrow \text{boolean}) \rightarrow \text{boolean}$
 {ASUKAKUSUKIPOS (PB, F) mengembalikan True jika jumlah dari anak kanan PB dikurangi jumlah dari anak kiri PB bernilai positif (kalau ga salah).}

SumBST: $\text{PohonBiner} \rightarrow \text{integer}$
 {SumBST (PB) mengembalikan jumlah dari nilai akar-akar PB.}

REALISASI

```
SumBST (PB) :
  if isEmpty (PB) then
    0
  else
    if isDaun (PB) then
      Akar (PB)
    else
      SumBST (Left (PB)) + Akar (PB) + SumBST (Right (PB))
```

{Variasi 1: Left = x; Right = y; Cek Positif di Lambda}

ASUKAKUSUKIPOS (PB, F) :
 $F(\text{SumBST}(\text{Left}(\text{PB})), \text{SumBST}(\text{Right}(\text{PB})))$

{Variasi 2: Right = x; Left = y; Cek Positif di Lambda}

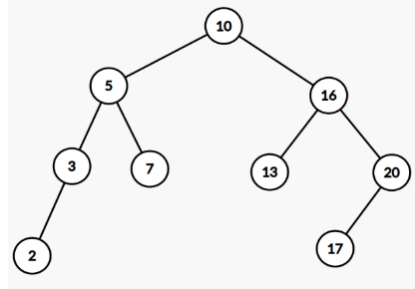
ASUKAKUSUKIPOS (PB, F) :
 $F(\text{SumBST}(\text{Right}(\text{PB})), \text{SumBST}(\text{Left}(\text{PB})))$

{Variasi 3: Left = x; Right = y; Cek Positif di Fungsi}

ASUKAKUSUKIPOS (PB, F) :
 $F(\text{SumBST}(\text{Left}(\text{PB})), \text{SumBST}(\text{Right}(\text{PB}))) > 0$

APLIKASI

Sama aja BSTnya.

**VARIASI 1:**

→ ASUKAKUSUKIPOS (GAT, $\lambda x, y. (y-x) > 0$)

OUT: true

VARIASI 2:

→ ASUKAKUSUKIPOS (GAT, $\lambda x, y. (x-y) > 0$)

OUT: true

VARIASI 3:

→ ASUKAKUSUKIPOS (GAT, $\lambda x, y. (x-y)$)

OUT: true

NB: Perhatikan juga tanda kurung.