A logo of a university

Description automatically generated

NAMA : RAKASYAEL HIZKIA KOLONDAM

NIM : 2023105490

MATA KULIAH : TI0091 – PRAKTIKUM DATA TERSTRUKTUR

PRAKTIKUM KE - : 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Kode** | **Penjelasan** |
| 1 | public boolean insert(int *value*) {  Node newNode = new Node(*value*);   if(root == null){  root = newNode;  }   Node current = root;  while(true){  if(*value* < current.value){  if(current.left == null){  current.left = newNode;  return true;  }  else{  current = current.left;  }  }  else if(*value* > current.value){  if(current.right == null){  current.right = newNode;  return true;  }  else{  current = current.right;  }  }  else{  return false;  }  }  } | Ini adalah fungsi untuk memasukkan node ke dalam tree. Metode insert akan mengembalikan boolean value (true or false) dan akan digunakan untuk mengecek jika node terdapat di dalam tree. Jika tree kosong akan mengembalikan nilai true dan akan mengisi node. Jika berisi akan mengembalikan nilai false yang artinya node tersebut sudah ada di dalam tree dan tidak bisa dimasukkan lagi. |
| 2 | public void contains(int *value*) {  System.out.println("Searching...");   Node current = root;  while(current != null){  if(*value* > current.value){  System.out.printf("Right node: %d \n", current.value);  current = current.right;  }  else if(*value* < current.value){  System.out.printf("Left node: %d \n", current.value);  current = current.left;  }  else{  System.out.printf("Yes, %d exist in the tree", *value*);  return;  }  }   System.out.printf("No, %d doesn't exist in the tree", *value*); } | Ini adalah methode untuk mencari nilai di dalam tree, jika value ada dalam tree, maka insert akan mengembalikan nilai false yang artinya value yang dicari ada di dalam tree, jika insert mengembalikan nilai true maka value belum ada di dalam tree dan perlu diisi terlebih dahulu sehingga akan menampilkan pesan bahwa nilai belum ada di dalam tree.  Variasi kedua adalah melakukan pencarian satu persatu ke kiri, ke kanan untuk mencari node yang ingin di temukan, jika node telah ditemukan maka akan mengembalikan “yes’ |