Boyer-More Majority Voting Algorithm Oleh Halim

Cara kerja algoritma ini sederhana, dimana tujuanya adalah mencari elemen majoritas dari sebuah array. Elemen menjadi majoritas jika jumlahnya melebihi setengah dari array-nya sendiri,

(ME) > (n/2) .

Langkahnya adalah;

1. Ada kanidat untuk majoritas dan ada count untuk kanidat tsb
2. mulai dari awal array, kanidat akan dipilih dari angka awal array
3. count awalnya 1, karena sudah terhitung kanidat di dalam count
4. jika di element setelahnya ada angka yang sama, maka count tsb ditambah 1
5. jika di element setelahnya ada angka yang beda, maka count tsb -1, dan saat count itu 0, maka kanidat diganti oleh element yang menguranginya menjadi 0
6. jika sudah sampai akhir array, maka bisa dilihat apakah count tsb itu melebihi ½ n atau tidak, bila tidak maka bukan majoritas, jika iya maka kanidat tsb merupakan majoritas

Complexity:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Algorithm | Time Complexity | Space Complexity |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Best | Average | Worst | |  |
| Boyer-More Voting | |  |  |  | | --- | --- | --- | | O(n) | O(n) | O(n) | | O(1) |

Time Complexity algoritma ini merupakan O(n), yang dimana langkah/steps yang harus dilakukan itu sama dengan jumlah data yang diproses.