

BAB IV

KESIMPULAN

Dari pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Pohon merah hitam merupakan bentuk modifikasi dari pohon pencarian biner. Pohon merah hitam menghasilkan suatu pohon biner yang seimbang (*balanced*), yaitu pohon biner dimana perbedaan tinggi subpohon kanan dan subpohon kiri maksimum adalah satu.
2. Operasi-operasi dasar pada pohon pencarian biner yaitu menentukan nilai maksimum dan minimum, mencari successor dan predecessor suatu simpul, penyisipan dan penghapusan suatu simpul serta menemukan suatu key mempunyai running time sebesar $O(n)$, atau sebanding (*proporsional*) dengan n , n adalah banyaknya simpul dalam pohon biner.
3. Pada pohon merah hitam operasi-operasi dasar pada pohon pencarian biner mempunyai running time $O(\lg n)$, atau sebanding dengan $\lg n$. Pohon merah hitam juga mempunyai running time rata-rata (*average running time*) sebesar $O(\lg n)$. Dengan demikian running time pohon merah hitam lebih kecil dari pohon pencarian biner.