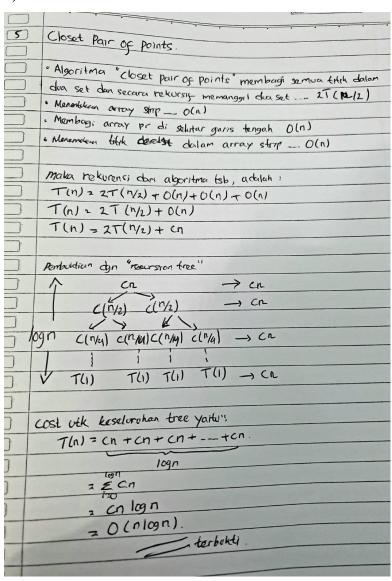
Nama = Muhamad Ilham Habib

NPM = 140810180018

Tugas 5

Studi Kasus 5: Mencari Pasangan Tititk Terdekat (Closest Pair of Points)

- Buatlah program untuk menyelesaikan problem closest pair of points menggunakan algoritma divide & conquer yang diberikan. Gunakan bahasa C++ Closet-Pair-of-Point.cpp
- 2. Tentukan rekurensi dari algoritma tersebut, dan selesaikan rekurensinya menggunakan metode recursion tree untuk membuktikan bahwa algoritma tersebut memiliki Big-O (n lg n)



Studi Kasus 6: Algoritma Karatsuba untuk Perkalian Cepat

 Buatlah program untuk menyelesaikan problem fast multiplication menggunakan algoritma divide & conquer yang diberikan (Algoritma Karatsuba). Gunakan bahasa C++

karabatsu.cpp

2. Rekurensi dari algoritma tersebut adalah T (n) = 3T (n / 2) + O (n), dan selesaikan rekurensinya menggunakan metode substitusi untuk membuktikan bahwa algoritma tersebutmemiliki Big-O (nlg n)

No.
Date:
kant
karatsuba otk perhalkan cepal.
Pembuktian returensi dengan 'metode substitusi'
T(n) = 3T(n/2) + O(n)
+(n) = 37(n/2)+cn
$T(n) \leq 3(c(n/2)\log(n/2)) + cn$
\(\frac{2}{3} \) \(\text{Ln log (NL) + Cn} \)
= Cn logn - Cn log2 + Cn
= Cn logn - Cn + en
z Cn log n
= 0(n log n)
= terbuht:

Studi Kasus 7: Permasalahan Tata Letak Keramik Lantai (Tilling Problem)

- Buatlah program untuk menyelesaikan problem tilling menggunakan algoritma divide & conquer yang diberikan. Gunakan bahasa C++ Tilling.cpp
- 2. Relasi rekurensi untuk algoritma rekursif di atas dapat ditulis seperti di bawah ini. C adalah konstanta. T (n) = 4T (n / 2) + C. Selesaikan rekurensi tersebut dengan Metode Master

7	Tilling problem
	pembuktian rekurensi dengan "metode master"
	T(n) = 4T(n/2) + C
	T(n) = 4T(n/2) + 1
	a=4, b=2, s(n)=1
	$h^{\log 2^4} = n^{\log 2^4}.$
一	$f(n) = 1 = O(n \log_2 4 - \epsilon)$ where $2 = 2$
	Cose 1 applies
	T(n)=0(n2).
==+	