

JARINGAN DAN PENGOLAHAN DATA PARALEL

LAPORAN PRAKTIKUM

Mohammad Rizka Fadhli

Ikang

20921004@mahasiswa.itb.ac.id

30 December 2021

Contents

1	<i>INTRODUCTION</i>	5
1.1	Definisi	5
1.2	Perbedaan <i>Serial Processing</i> dan <i>Parallel Processing</i>	5
1.3	Cara Kerja <i>Parallel Processing</i>	5
1.4	LINUX	5
2	<i>METHOD</i>	5
3	<i>RESULT AND DISCUSSION</i>	6
3.1	Soal I	6
3.2	Soal II	6
3.3	Soal III	6
4	<i>CONCLUSION</i>	6
	<i>REFERENCES</i>	6

List of Figures

1	Ilustrasi Perbedaan Serial dan Parallel Processing	6
---	--	---

List of Tables

1 INTRODUCTION

1.1 Definisi

Parallel processing adalah metode komputasi untuk menggunakan dua atau lebih *processors* untuk menjalankan beberapa tugas secara terpisah atau secara keseluruhan. Setiap komputer yang memiliki lebih dari satu *CPUs* atau memiliki *processor multi cores* bisa melakukan *parallel processing*.¹

1.2 Perbedaan *Serial Processing* dan *Parallel Processing*

Perbedaan mendasar dari *serial processing* dan *parallel processing* adalah dari segi bagaimana komputer melakukan proses komputasi. *Serial processing* berarti komputer melakukan tugasnya secara sekuensial (berurutan) menggunakan satu *processor*. Akibatnya adalah saat melakukan suatu proses yang kompleks, *runtime* yang diperlukan lebih lama karena *processor* harus memproses data satu-persatu.

Berbeda halnya dengan *parallel processing*. Tugas yang dilakukan komputer didistribusikan kepada sejumlah *processors* untuk diolah secara bersamaan. Konsekuensinya adalah *runtime* komputasi lebih singkat. Namun perlu diperhatikan dengan seksama bahwa tidak semua tugas bisa kita buat paralelisasinya dan cara kita menulis algoritma atau *coding* harus disesuaikan.

Kenapa tidak semua tugas bisa diparalelisasi?

Tugas yang tidak

1.3 Cara Kerja *Parallel Processing*

1.4 LINUX

2 METHOD

penjelasan tentang MPI, server google, midpoint, lalu metode monte carlo yang digunakan.

¹<https://searchdatacenter.techtarget.com/definition/parallel-processing>

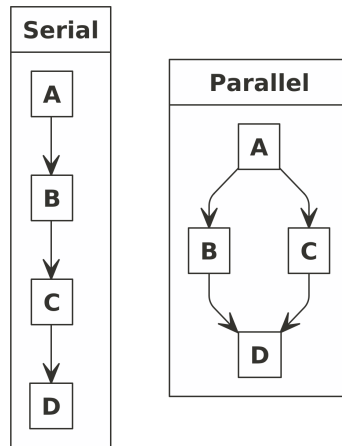


Figure 1: Ilustrasi Perbedaan Serial dan Parallel Processing

3 *RESULT AND DISCUSSION*

3.1 Soal I

3.2 Soal II

Perhitungan π menggunakan rumus: $4 \times \sqrt{1 - x^2}$

3.3 Soal III

4 *CONCLUSION*

lalala (Hillier and Lieberman 2001)

REFERENCES

Hillier, Frederick S., and Gerald J. Lieberman. 2001. *Introduction to Operations Research*. 7th ed. New York, US: McGraw Hill. www.mhhe.com.