

INTISARI

ANALISIS PERFORMA RASPBERRY PI THIN CLIENT MENGGUNAKAN METODE SLOW-MOTION BENCHMARKING

Oleh:

Muhammad Bagus Ramadhan

11/316780/PA/13907

Kebutuhan terhadap penggunaan komputer semakin meningkat dengan semakin tingginya perkembangan teknologi. Salah satu alat bantu penggunaan komputer adalah *thin-client*. Dengan *thin-client*, kita tidak diharuskan mengeluarkan biaya besar untuk dapat menggunakan komputer. Hanya dengan perangkat yang sederhana dan koneksi jaringan, kita sudah dapat menggunakan komputer. Salah satu perangkat yang dapat dijadikan sebagai *thin-client* adalah Raspberry Pi.

Pada penelitian ini digunakan metode *Slow-Motion Benchmarking* untuk menghitung kinerja dari 2 buah sistem operasi thin-client pada platform Raspberry Pi. Parameter utama dalam pengujian ini adalah memberikan jeda atau delay pada tiap operasi yang dilakukan sehingga semua operasi yang diminta dapat diterima secara utuh oleh thin-client setelah diproses oleh server tanpa adanya proses yang ditutupi oleh proses lainnya. Penelitian ini melibatkan 3 buah pengujian, yaitu pengujian *web text page load performance*, *web image page load performance*, dan *video playback performance*.

Dari hasil pengujian diperoleh bahwa kinerja pada masing-masing thin-client memiliki perbedaan yang cukup signifikan. Hal ini disebabkan oleh perbedaan pada model protokol yang digunakan, dan model pengolahan informasi grafis yang dilakukan oleh masing-masing thin-client.

Kata Kunci: *thin-client performance*, *slow-motion benchmarking*, *raspberry pi*.

ABSTRACT

ANALYSIS OF RASPBERRY PI BASED THIN CLIENT PERFORMANCE USING SLOW-MOTION BENCHMARKING

By

Muhammad Bagus Ramadhan

11/316780/PA/13907

The needs of computer usage have increased with the growth computer technology. One thing that help us to use a computer is thin-client. Using thin-client, we don't have to spend a lot of money to use a computer. With a simple hardware component and a network connection, we can use a computer. One device that can be used as a thin-client computer is Raspberry Pi.

This research use slow-motion benchmarking method to calculate performance of 2 thin-client operating system on Raspberry Pi platform. The main parameter of this method is using delay between operation performed so that every operation requested can be received by the thin-client completely after being processed in the server with no operation that is overwritten by other operation. This research involved 3 test, they are web text page load performance test, web image page performance test, and video playback performance test.

The test shows that there is a huge difference in the performance test result of each thin-client operating system. The difference in performance test result is caused by the difference of the protocol used and the graphic information processing method of each thin-client operating system.

Keyword: thin-client performance, slow-motion benchmarking, raspberry pi.