

Analisa kualitas live migration virtual machine pada peer to-peer network menggunakan XEN = Analysis quality Of virtual machine live migration in peer to peer network using Xen

Syamsudin Danil Suryadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20311640&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini berisi tentang perancangan, implementasi serta analisa performa dari Live Migration dari Virtual Machine terhadap perubahan datanya menggunakan kernel Xen. Live migration yang merupakan salah satu fitur virtualisasi menjadi teknologi penting dalam dunia IT (Information Technology).

Pengukuran dilakukan dengan beberapa parameter, yaitu throughput, delay, paket yang hilang, dan beban CPU yang dihasilkan selama migrasi. Hasilnya selama tidak ada perubahan data di virtual machine nilai throughput stabil di nilai sekitar 7 Mbit/sec. Nilai delay bila tidak ada perubahan data di virtual machine didapatkan stabil dinilai 0%. Jumlah paket yang hilang selama migrasi bila tidak terjadi perubahan data di virtual machine nilai stabil pada rata-rata 5 paket. Nilai beban CPU selama migrasi tidak terjadi perubahan yang berarti masih stabil di bawah 2.00. Hal ini mengindikasikan perubahan data ternyata berefek buruk terhadap kualitas live migration karena begitu terjadi perubahan data di virtual machine maka nilai dari parameter-parameter penguji menjadi lebih buruk, yaitu menjadi lebih rendah pada nilai throughput, lebih tinggi pada nilai delay, dan lebih besar pada jumlah paket yang hilang.

<hr>

This thesis contains the design, implementation and performance analysis of the Live Migration of Virtual Machine to change its data using the Xen kernel. Live migration is one of the features of virtualization become an important technology in the world of IT (Information Technology).

Measurements were performed with several parameters, ie throughput, delay, packet loss, and the CPU load generated during migration. The result as long as no changes to the data in a virtual machine throughput value is stable at a value of about 7 Mbit / sec. Delay values when no changes to the data obtained in the virtual machine is stable rated 0%. Number of packets lost during the migration does not occur when data changes in the virtual machine so stable in 5 value pack. CPU load values for the migration is not significant change was stable below 2.00. This indicates a change in the data turned out to affect adversely the quality of live migration because when it changes the data in the virtual machine, then the value of the test parameters become worse that is become lower in the value throughput, higher on the value of delay, and greater on number of packets lost.