

## ABSTRAK

Di dalam dunia IT, sesuatu yang sangat berharga adalah data. Data biasanya dapat disimpan dalam waktu yang sangat lama, dan dapat digunakan kembali selama media penyimpanan yang digunakan tidak rusak. Perusahaan dan organisasi besar pada umumnya menggunakan *server* sebagai tempat untuk melakukan penyimpanan data. Jika data tersebut tidak dapat diakses, maka akan mengganggu kinerja perusahaan itu sendiri. Oleh karena itu penyimpanan data adalah masalah penting untuk diperhatikan. Data pada komputer *server* sangat perlu dijaga keamanannya, sehingga diperlukan *backup data* ke komputer lain untuk menghindari kehilangan data saat terjadi kerusakan mendadak seperti *hardware* ataupun *software*. Dalam perkembangan teknologi saat ini banyak metode baru yang dapat digunakan *administrator* untuk melakukan *backup server*, namun dalam penelitian kali ini akan menggunakan dua metode untuk dapat dibandingkan yaitu *rsync* dan *bacula*.

*Rsync* dan *bacula* merupakan dua metode yang berasal dari sistem operasi berbasis linux. Sehingga tidak memerlukan biaya tambahan dalam melakukan *backup server*. Karena kedua metode ini merupakan *tool opensource* yang berasal dari linux, maka kedua metode ini tidak dibatasi oleh satu sistem operasi saja. Pada penelitian kali ini akan membuktikan metode mana yang jauh lebih baik dalam melakukan *backup server*, dan untuk mengetahui metode yang paling sesuai dan mudah diterapkan bagi banyak pengguna dalam melakukan *backup server*.

Pada hasil penelitian ini, *bacula* merupakan salah satu pilihan *backup server* yang mengutamakan kecepatan transfer data, menampilkan informasi detail setelah melakukan proses *backup server*, dan memiliki nilai *throughput* dengan data 25 GB sebesar 2.1 MBps untuk simulasi *bandwidth* 2 MBps dan 4.8 MBps dengan untuk simulasi dengan *bandwidth* 5 MBps. Namun jika pilihan *backup server* lebih mengutamakan keamanan data selama proses *backup server* berlangsung, dengan spesifikasi CPU dan *memory usage* yang rendah maka *rsync* merupakan pilihan yang tepat untuk melakukan *backup server*. Dengan hasil perbandingan 3% lebih rendah untuk *CPU Usage* dan 20 MB lebih rendah untuk *Memory Usage*.

**Kata Kunci :** *Backup, rsync, bacula, server, linux*