

## ABSTRAK

Data merupakan informasi yang harus ditangani dan dikelola secara baik. Pengelolaan data tersebut menggunakan sistem penyimpanan data yang terpusat (*data center*). Untuk mendukung layanan data, *data center* harus memiliki mitigasi bencana dengan menerapkan *Disaster Recovery Strategy* (DRS). DRS harus berkaitan dengan *Business Continuity Plan* (BCP) untuk mencegah terjadinya hal yang tidak terduga untuk kelangsungan proses bisnis organisasi. Strategi yang dilakukan untuk menghindari masalah yang terjadi adalah dengan melakukan *data backup* dan *restore*. *Data backup* dan *restore* dapat dilakukan melalui jaringan komputer dengan menggunakan *software remote backup system*. Proses *data backup* dan *restore* menggunakan metode *incremental backup-restore*. Sebuah sistem *backup* merupakan komponen penting dalam banyak infrastruktur sistem komputer dan *data center* sebagai pemulihan dari kehilangan data dan merupakan bagian paling penting dari *disaster recovery strategy*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari proses *data backup* dan *restore* secara *remote* terhadap integritas data dan kecepatan proses data. Analisis parameter untuk mengukur integritas data adalah *hash MD5 checksum* dan *digital signature*. Sedangkan untuk parameter kecepatan proses data yaitu *throughput* dan waktu *delay*. Hasil penelitian ini adalah analisis integritas data dan kecepatan proses data sebelum melakukan proses *data backup* dan setelah proses *data restore*. Analisis integritas data dilakukan pada dua parameter yaitu *hash MD5* dan *digital signature* yang memiliki hasil integritas yang sama pada pengujian datanya. Sedangkan pada analisis kecepatan proses data dibagi menjadi dua yaitu *throughput* dan waktu *delay* yang keduanya memiliki hasil yang berbeda karena beberapa faktor.

Kata kunci: *Disaster Recovery Strategy, Data Center, Data Recovery Center, Backup, Restore, Incremental Backup-Restore.*