

ABSTRAK

Judul : Analisis dan Perancangan Virtualisasi Database DB2 Disaster Recovery Dengan Menggunakan Cloud
Nama : Achmad Fauzi Firdaus
Program Studi : Teknik Informatika

Disaster Recovery (DR) merupakan salah satu solusi untuk menjamin ketersediaan data dan integritas sistem *database*. *DB2* merupakan sistem database yang mendukung teknologi *DR* untuk menjamin ketersediaan dan keamanan data dalam suatu organisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan teknologi *DR* ke *database DB2* dan mengevaluasi kinerja dan keandalan sistem dalam lingkungan simulasi. Metodologi penelitian yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, perencanaan, simulasi, pelaksanaan, pemantauan dan pengelolaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi *DR* untuk *database DB2* berhasil diterapkan dan menawarkan manfaat dalam hal ketersediaan dan keamanan data. Pengujian kinerja menunjukkan bahwa penerapan *DR* sedikit meningkatkan waktu respons, tetapi hal ini dikompensasi oleh keandalan sistem yang lebih baik. Kesimpulan penelitian adalah bahwa teknologi *DR* pada database *DB2* di *cloud* juga dapat menjadi solusi yang efektif dan andal untuk menjamin ketersediaan dan keamanan informasi dalam suatu organisasi. Namun keberhasilan penerapan *DR* memerlukan pemahaman yang baik tentang konsep *DR* dan tanggap darurat.

Kata Kunci : *DB2, HADR, cloud, database, virtualisasi*

ABSTRACT

Title : *Analysis and Design of DB2 Disaster Recovery Database Virtualization Using the Cloud*
Name : Achmad Fauzi Firdaus
Study Program : Teknik Informatika

Disaster Recovery (DR) is one solution to ensure data availability and database system integrity. DB2 is a database system that supports DR technology to ensure data availability and security in an organization. The aim of this research is to apply DR technology to the DB2 database and evaluate the performance and reliability of the system in a simulation environment. The research methodology used includes needs analysis, planning, simulation, implementation, monitoring and management. The research results show that DR technology for the DB2 database has been successfully implemented and offers benefits in terms of data availability and security. Performance testing shows that the implementation of DR slightly increases the response time, but this is compensated by better system reliability. The conclusion of the research is that DR technology on a DB2 database in the cloud can also be an effective and reliable solution for ensuring the availability and security of information in an organization. However, successful implementation of DR requires a good understanding of DR concepts and emergency response.

Keywords : *DB2, HADR, cloud, database, virtualization*