



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
INTISARI	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	12
2.2.1 Virtualisasi	12
2.2.2 <i>Cloud Computing</i>	12
2.2.3 <i>Disaster Recovery</i>	13
2.2.4 <i>Recovery Point Objective (RPO)</i>	13
2.2.5 <i>Recovery Time Objective (RTO)</i>	14
2.2.6 <i>Cloud Disaster Recovery (CDR)</i>	14
2.2.7 <i>Hot Cloud Disaster Recovery</i>	15



2.2.8	Zerto	15
2.2.9	VMWare	16
2.2.10	<i>Quality of Service (QoS)</i>	16
2.2.11	<i>Network Traffic</i>	17
2.3	Hipotesis	17
BAB III		19
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.2	Alat Penelitian	19
3.3	Bahan Penelitian	20
3.4	Tahapan Penelitian	22
3.5	Perancangan dan Pengembangan Sistem	24
3.5.1	Desain Topologi	24
3.5.2	Perancangan Sistem	27
3.5.3	Skenario Pengujian <i>Throughput</i>	37
3.5.4	Skenario Pengujian <i>Bandwidth</i>	54
3.5.5	Skenario Pengujian <i>Network Traffic</i>	71
3.6	Analisis Data	86
3.6.1	Uji Normalitas	86
3.6.2	Uji Korelasi	87
3.6.3	Perhitungan Persentase Kenaikan atau Penurunan Hasil Pengujian antara Skenario Satu Server dan Dua Server	87
3.6.4	Analisis Hasil	88
BAB IV		89
4.1	Hasil Pengujian <i>Throughput</i> Layanan <i>Hot Cloud Disaster Recovery</i>	89
4.2	Normalitas Data Pengamatan Parameter <i>Throughput</i>	91
4.2.1	Menentukan Normalitas Data Pengamatan <i>Throughput</i> Skenario Satu Server	91
4.2.2	Menentukan Normalitas Data Pengamatan <i>Throughput</i> Skenario Dua Server	92
4.2.3	Menentukan Normalitas Data Pengamatan RPO Skenario Satu Server	94



4.2.4	Menentukan Normalitas Data Pengamatan RPO Skenario Dua Server.....	96
4.3	Korelasi Data Pengamatan Parameter <i>Throughput</i>	98
4.3.1	Korelasi Data Pengamatan Parameter <i>Throughput</i> Skenario Satu Server	98
4.3.2	Korelasi Data Pengamatan Parameter <i>Throughput</i> Skenario Dua Server	99
4.4	Perhitungan Persentase Pengaruh Penambahan Server Parameter <i>Throughput</i>	101
4.5	Analisis Hasil Pengujian <i>Throughput</i> Layanan <i>Hot Cloud Disaster Recovery</i>	102
4.6	Hasil Pengujian <i>Bandwidth</i> Layanan <i>Hot Cloud Disaster Recovery</i>	104
4.7	Normalitas Data Pengamatan Parameter <i>Bandwidth</i>	106
4.7.1	Menentukan Normalitas Data Pengamatan <i>Bandwidth</i> Skenario Satu Server.	106
4.7.2	Menentukan Normalitas Data Pengamatan <i>Bandwidth</i> Skenario Dua Server – Server 1	107
4.7.3	Menentukan Normalitas Data Pengamatan <i>Bandwidth</i> Skenario Dua Server – Server 2	109
4.7.4	Menentukan Normalitas Data Pengamatan RPO Skenario Satu Server	111
4.7.5	Menentukan Normalitas Data Pengamatan RPO Skenario Dua Server.....	113
4.8	Korelasi Data Pengamatan Parameter <i>Bandwidth</i>	115
4.8.1	Korelasi Data Pengamatan Parameter <i>Bandwidth</i> Skenario Satu Server.....	115
4.8.2	Korelasi Data Pengamatan Parameter <i>Bandwidth</i> Skenario Dua Server	116
4.9	Perhitungan Persentase Pengaruh Penambahan Server Parameter <i>Bandwidth</i>	118
4.10	Analisis Hasil Pengujian <i>Bandwidth</i> Layanan <i>Hot Cloud Disaster Recovery</i>	120
4.11	Hasil Pengujian <i>Network Traffic</i> Layanan <i>Hot Cloud Disaster Recovery</i>	123
4.12	Normalitas Data Pengamatan Parameter <i>Network Traffic</i>	125
4.12.1	Menentukan Normalitas Data Pengamatan <i>Network Traffic</i> Skenario Satu Server	125
4.12.2	Menentukan Normalitas Data Pengamatan <i>Network Traffic</i> Skenario Dua Server	127
4.12.3	Menentukan Normalitas Data Pengamatan RPO Skenario Satu Server	129
4.12.4	Menentukan Normalitas Data Pengamatan RPO Skenario Dua Server.....	131



4.13	Korelasi Data Pengamatan Parameter <i>Network Traffic</i>	133
4.13.1	Korelasi Data Pengamatan Parameter <i>Network Traffic</i> Skenario Satu Server	133
4.13.2	Korelasi Data Pengamatan Parameter <i>Network Traffic</i> Skenario Dua Server .	134
4.14	Perhitungan Persentase Pengaruh Penambahan Server Parameter <i>Network Traffic</i> <i>Network Traffic</i> Satu Server dan Dua Server	136
4.14.1	<i>Network Traffic</i> Satu Server dan Dua Server	136
4.14.2	RPO saat Pengujian <i>Network Traffic</i>	137
4.15	Analisis Hasil Pengujian <i>Network Traffic</i> Layanan <i>Hot Cloud Disaster Recovery</i>	137
BAB V	140
5.1	Kesimpulan.....	140
5.2	Saran.....	140
DAFTAR PUSTAKA	142
LAMPIRAN	146