

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xi
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Hierarki Memori dan Penyimpanan.....	8
2.2.2 <i>Software-defined Storage</i>	9
2.2.3 <i>Block Device</i> dan Penyimpanan Berbasis Blok	10
2.2.4 <i>Block Cache</i>	11
2.2.5 Ceph.....	13
2.2.6 <i>Erasure Coding</i> pada Ceph.....	15

2.2.7 NVMe	17
2.2.9 SysBench	19
2.2.10 iPerf.....	19
2.2.11 Fio	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Bahan atau Material dan Alat Penelitian.....	21
3.1.1 Alat Penelitian.....	21
3.1.2 Bahan Penelitian	22
3.2 Alur Penelitian	23
3.2.1 Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	24
3.2.2 Studi Literatur	24
3.2.3 Perancangan Sistem	25
3.2.4 Implementasi Sistem.....	29
3.2.5 Pengujian dan Evaluasi	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Pembahasan Hasil Pengujian dengan Fio	41
4.1.1 Performa Operasi Baca	41
4.1.2 Performa Operasi Tulis	46
4.2 Pembahasan Hasil Pengujian dengan SysBench.....	51
4.2.1 Performa Operasi <i>read-only</i>	51
4.2.2 Performa Operasi <i>mixed read-write</i>	53
4.3 Rangkuman Pembahasan Hasil Pengujian	55
4.4 Pembahasan Biaya Infrastruktur	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62