

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Metode Penelitian .....	3
BAB II STUDI PUSTAKA.....	5
2.1. <i>Machine Learning</i> (ML) .....	5
2.2. <i>K-Nearest Neighbors</i> (KNN) .....	5
2.2.1. Fungsi Jarak .....	5
2.3. <i>Named Data Network</i> (NDN) .....	6
2.4. Cache.....	7
2.5. <i>Least Recently Used</i> (LRU) .....	8
2.6. Topologi <i>Rocketfuel</i> .....	8
2.7. Parameter Uji .....	9
2.7.1. Mean Absolute Error (MAE) .....	9
2.7.2. Delay .....	10
2.7.3. <i>Packet Drop</i> .....	10
2.7.4. <i>Cachemisses Ratio</i> .....	10

BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN .....	11
3.1. Gagasan Pendekatan .....	11
3.2. Perancangan Permodelan Sistem .....	11
3.3. Kebutuhan Sistem .....	14
3.3.1. Perangkat Keras .....	14
3.3.2. Perangkat Lunak.....	14
3.4. Desain Simulasi .....	14
3.4.1. Penambahan Ukuran <i>Size Content Store</i> .....	16
3.4.2. Penambahan Jumlah <i>Bandwidth</i> .....	16
3.5. Preprocessing Data.....	17
3.5.1. Penggabungan Dataset .....	17
3.5.2. Encoding .....	17
3.5.3. Normalisasi .....	18
3.5.4. Pemilihan Fitur dan Target.....	18
3.5.5. Pembagian Data <i>Training</i> dan <i>Testing</i> .....	19
3.6. Regresi .....	19
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS .....	20
4.1. Hasil Penelitian .....	20
4.1.1. Data Penelitian .....	20
4.1.2. Cachemisses .....	20
4.1.3. Packet Drop.....	21
4.2. PreProcessing Data .....	22
4.2.1. Hasil Normalisasi Data Delay dan Penggabungan Dataset.....	22
4.2.2. Hasil Normalisasi Data Cachemisses dan Penggabungan Dataset .....	23
4.2.3. Hasil Normalisasi Data Packet Drop dan Penggabungan Dataset .....	24
4.3. Pembagian Data Latih dan Data Uji .....	25
4.4. Hasil Prediksi .....	25
4.4.1. Hasil Prediksi <i>Delay</i> .....	26
4.4.2. Hasil Prediksi <i>Cache Misses</i> .....	27
4.4.3. Hasil Prediksi <i>Packet Drop</i> .....	27
4.5. Skenario 1 .....	28

4.5.1. Penambahan Jumlah <i>Content Store</i> Terhadap <i>Delay</i> .....	28
4.5.2. Penambahan Jumlah <i>Bandwidth</i> Terhadap <i>Delay</i> .....	29
4.6. Skenario 2 .....	30
4.6.1. Penambahan Jumlah <i>Content Store</i> Terhadap <i>Delay</i> .....	30
4.6.2. Penambahan Jumlah <i>Bandwidth</i> Terhadap <i>Cache Misses</i> .....	31
4.7. Skenario 3 .....	32
4.7.1. Penambahan Jumlah <i>Cache Misses</i> Terhadap <i>Packet Drop</i> .....	32
4.7.2. Penambahan Jumlah <i>Bandwidth</i> Terhadap <i>Packet Drop</i> .....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1. Kesimpulan .....	34
5.2. Saran .....	34
DAFTAR PUSTAKA .....	xvii
LAMPIRAN .....	xv