

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>ii</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>ix</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiii</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah . . . . .	1
1.2 Rumusan Masalah . . . . .	2
1.3 Batasan Masalah . . . . .	3
1.4 Tujuan Penelitian . . . . .	3
1.5 Manfaat Penelitian . . . . .	3
1.6 Metodologi Penelitian . . . . .	3
1.7 Sistematika Penulisan . . . . .	5
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>7</b>
<b>III LANDASAN TEORI</b>	<b>10</b>
3.1 <i>Cloud Computing</i> . . . . .	10
3.2 Virtualisasi . . . . .	10
3.2.1 <i>Virtual machines</i> . . . . .	11
3.2.2 <i>Container</i> . . . . .	11
3.3 <i>Container Image</i> . . . . .	13
3.4 <i>Load Balancer</i> . . . . .	13
3.5 <i>Quality of Service</i> . . . . .	13

3.5.1	<i>Response time</i>	14
3.5.2	<i>Availability</i>	14
3.6	Distribusi <i>Request</i>	14
3.7	Distribusi Normal	14
3.8	Hipotesa Statistik	15
3.9	Inferensi Statistik	15
3.9.1	Estimasi	15
3.9.2	Uji hipotesa	16
3.10	Tingkat Signifikansi	17
3.11	<i>P-value</i>	17
<b>IV</b>	<b>ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM</b>	<b>19</b>
4.1	Topologi Jaringan	19
4.2	Media Pengujian	20
4.3	<i>Load Balancer</i>	22
4.4	Skenario Pengujian	23
4.5	Pengujian Data	26
<b>V</b>	<b>IMPLEMENTASI</b>	<b>28</b>
5.1	Spesifikasi Sistem	28
5.1.1	Perangkat keras	28
5.1.2	Perangkat lunak	28
5.2	Media Pengujian	29
5.3	Topologi Jaringan	33
5.4	Pemasangan Server	33
5.4.1	<i>Web server</i>	34
5.4.2	<i>Load balancer</i>	38
5.5	Cara Pengujian	41
5.5.1	Pengujian sistem	41
5.5.2	Pengujian data	42
<b>VI</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>43</b>
6.1	<i>Availability</i>	43
6.2	<i>Response time</i>	51
6.3	Distribusi <i>request</i>	55
6.3.1	Skenario 1	55

6.3.2	Skenario 2 . . . . .	56
6.4	Pengujian data . . . . .	58
6.4.1	Tahap pertama (Uji Normalitas) . . . . .	59
6.4.2	Tahap kedua (Uji T atau Uji Mann-Whitney) . . . . .	63
<b>VII KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>67</b>
7.1	Kesimpulan . . . . .	67
7.2	Saran . . . . .	67
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>68</b>