

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	1
ABSTRAK	2
1. PENDAHULUAN	6
1.1. Latar Belakang	6
1.2. Perumusan Masalah	8
1.3. Batasan Masalah	8
1.4. Tujuan	8
2. KAJIAN PUSTAKA	9
2.1. <i>Cloud Computing</i>	9
2.1.1. <i>Service Model</i>	9
2.1.2. <i>Deployment Model</i>	10
2.2. <i>IoT Gateway</i>	10
2.3. <i>Data Pcessor</i>	11
2.4. <i>Apache Kafka</i>	11
2.5. <i>Kubernetes</i>	11
2.5.1. <i>Control Plane/Master Node Component</i>	12
2.5.2. <i>Worker Node</i>	12
2.7. <i>KEDA</i>	13
2.7.1. <i>Arsitektur dan Peranan KEDA pada Kubernetes</i>	13
3. PERANCANGAN SISTEM	15
3.1. <i>Arsitektur Sistem</i>	15
3.1.1. <i>KEDA (Average-base Metric)</i>	15
3.1.2. <i>PCM (Count-based Metric)</i>	16
3.2. <i>Flowchart Alur Sistem Autoscaling</i>	17
3.3. <i>Spesifikasi dan Arsitektur Cluster Kubernetes</i>	18
3.4. <i>Variable Evaluasi</i>	19
3.5. <i>Skenario Pengujian</i>	20
3.5.1. <i>KEDA</i>	20
3.5.2. <i>PCM</i>	20
3.5.3. <i>Metode pengambilan data</i>	21
3.5.3.1. <i>Pengambilan data Message Rate</i>	21
3.5.3.2. <i>Pengambilan data Skalabilitas HPA</i>	22
4.1. <i>Pengujian</i>	23

4.1.1.	HPA <i>Data processor</i> Menggunakan <i>KEDA</i>	23
4.1.2.	HPA <i>Data processor</i> Menggunakan PCM (Count-Based Metric)	24
4.2.	Analisis	26
4.2.1.	Message Rate <i>KEDA</i> (Count Based Metric)	26
4.2.2.	Message Rate PCM (Count Based Metric)	27
4.2.3.	<i>Pod</i> Count	27
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1.	Kesimpulan	29
5.2.	Saran	29
	DAFTAR PUSTAKA	30
	LAMPIRAN	33