

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Studi Pustaka.....	4
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 <i>Cloud Computing</i>	7
2.2.2 <i>Microservices</i>	8
2.2.3 <i>Autoscaling</i>	8
2.2.4 <i>Load Balancing</i>	9
2.2.5 Google Compute Engine.....	10
2.2.6 Google Instance Group	10
2.2.7 Docker.....	11
2.2.8 <i>User-Centric</i>	11
2.2.9 <i>Load Testing</i>	11
2.2.10 Jmeter	11
2.2.11 Layanan <i>Searching</i>	12
2.2.12 Layanan <i>Payment</i>	12
2.3 Hipotesis	12
BAB III METODE PROYEK AKHIR	13
3.1 Bahan	13



3.2	Peralatan.....	13
3.3	Tahapan Proyek Akhir	14
3.4	Perancangan Implementasi Layanan.....	17
3.4.1	Perancangan Layanan	17
3.4.2	Implementasi Layanan	19
3.5	Pengujian Layanan.....	42
3.5.1.	Tahapan Pengujian.....	42
3.5.2.	Skenario Pengujian	43
3.5.2.1	Instance Sebelum Autoscaling	43
3.5.2.2	Instance Autoscaling Berdasarkan <i>CPU Utilization</i>	44
3.5.2.3	Instance Autoscaling Berdasarkan Schedule	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		45
4.1	Hasil Pengujian <i>Instance</i> Sebelum <i>Autoscaling</i>	45
4.2	Hasil Pengujian <i>Instance Autoscaling</i> Tipe Sinyal <i>CPU Utilization</i>	47
4.3	Hasil Pengujian <i>Instance Autoscaling</i> Berdasarkan <i>Schedule</i>	50
4.4	Perbandingan Hasil Pengujian	52
4.4.1	Perbandingan Hasil Pengujian Pada Searching-API.....	52
4.4.2	Perbandingan Hasil Pengujian Pada Payment-API.....	53
4.5	Hasil Pengujian <i>Instance Autoscaling</i> dengan Penyesuain Target <i>CPU Utilization</i>	55
BAB V PENUTUP.....		57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA.....		58
LAMPIRAN.....		60