

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Manfaat Proyek Akhir	5
1.4 Batasan penelitian	5
1.5 Sistematika penulisan	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Dasar Teori	19
2.2.1 <i>Internet of Things (IoT)</i>	20
2.2.2 <i>Monitoring</i> Getaran	20
2.2.3 <i>Website Monitoring</i>	21
2.2.4 <i>Database</i>	22
2.2.5 <i>Application Programming Interface (API)</i>	24
2.2.6 <i>Set Top Box</i>	25
2.2.7 <i>Server</i>	26
2.2.8 <i>Analisis Kinerja Sistem</i>	27
2.3 <i>Hipotesis</i>	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 Alat dan Bahan	35
3.1.1 <i>Alat</i>	35
3.1.2 <i>Bahan</i>	38

3.2	Tahapan Proyek Akhir	38
3.3	Perancangan Sistem.....	42
3.3.1	Arsitektur Sistem.....	43
3.3.2	Perancangan <i>Database</i>	46
3.3.3	Perancangan <i>Backend</i>	50
3.3.4	Perancangan API	54
3.4	Hasil Implementasi Sistem.....	56
3.4.1	Hasil Implementasi <i>Website Monitoring</i>	56
3.4.2	Hasil Implementasi Sistem pada STB	59
3.5	Tahapan Analisa Data	66
3.4.1.	Rancangan Pengujian	67
3.4.2.	Pengujian Performa Layanan Web	68
3.4.3.	Pengujian <i>Quality of Service</i> (QoS) Jaringan.....	70
3.4.4.	Pengujian Penggunaan Sumber Daya Server	71
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		73
4.1	Hasil Pengujian Performa Layanan Web.....	73
4.1.1	Klasifikasi <i>Endpoint</i> Berdasarkan Beban Proses	73
4.1.2	Hasil Pengujian <i>Response Time</i>	74
4.1.3	Hasil Pengujian <i>Time to First Byte</i>	81
4.1.4	Analisis Concurrent User	83
4.1.5	Analisis Error Rate	87
4.2	Hasil Pengujian <i>Quality of Service</i> (QoS).....	87
4.2.1	Analisis <i>Packet Loss</i>	88
4.2.2	Analisis <i>Delay</i>	90
4.2.3	Analisis Throughput	91
4.3	Hasil Pengujian Penggunaan Sumber Daya Server.....	100
4.3.1	Analisis CPU <i>Utilization</i>	100
4.3.2	Analisis Memory Utilization	103
BAB V PENUTUP.....		108
5. 1	Kesimpulan.....	108
5. 2	Saran.....	108

DAFTAR PUSTAKA.....	110
LAMPIRAN.....	116