

# DAFTAR ISI

halaman

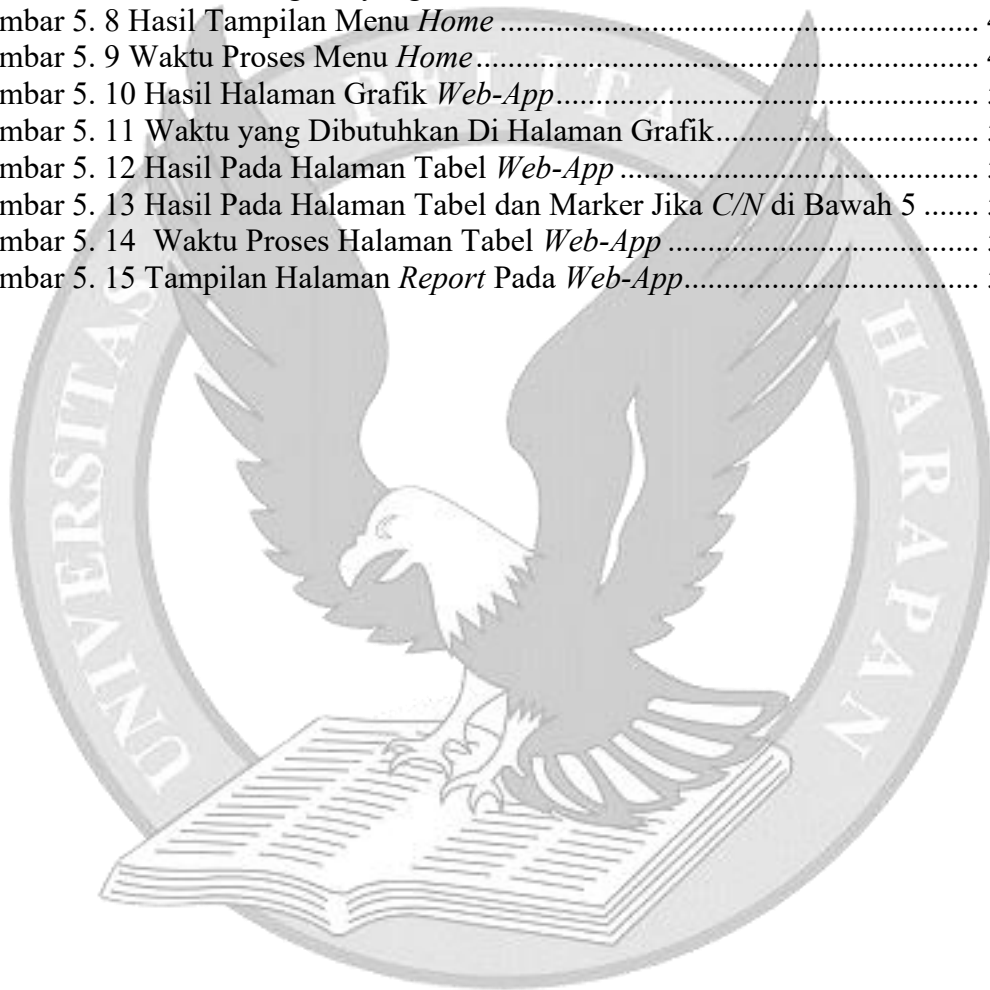
HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GRAFIK .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS</b>	
2.1 <i>Decimator</i> .....	6
2.2 <i>Python</i> .....	6
2.2.1 <i>Pandas</i> .....	7
2.2.2 <i>OS</i> .....	7
2.2.3 <i>Pathlib</i> .....	8
2.2.4 <i>Datetime</i> .....	8
2.3 <i>Database</i> .....	8
2.3.1 <i>CouchDB</i> .....	8
2.3.2 <i>MySQL</i> .....	9
2.4 <i>Web-app Dashplotly</i> .....	9
2.5 <i>Windows Task Scheduler</i> .....	10
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Pengamatan Sistem .....	11
3.2 Studi Literatur .....	13
3.3 Pengambilan Data .....	13
3.4 Pembentukan Program .....	13
3.4.1 Program Pengambilan dan Pengolahan Data .....	14
3.4.2 Program <i>Dashboard Website Monitoring</i> .....	14
3.5 Pengujian Sistem .....	14
3.6 Penulisan Laporan .....	14

BAB IV	PERANCANGAN SISTEM	
4.1	Program <i>Autocollect</i> .....	17
4.1.1	Program Pengambilan dan Penggabungan Data .....	17
4.1.2	Program Pengolahan Data .....	21
4.1.3	Program <i>Input</i> ke <i>Database</i> .....	23
4.1.4	Konfigurasi <i>Windows Task Scheduler</i> .....	24
4.1.5	Pengujian Program <i>Autocollect</i> .....	26
4.2	Program <i>Web-app</i> .....	29
4.2.1	Perancangan <i>Web-app</i> dan <i>Mockup Web-app</i> .....	29
4.2.2	Pengujian Program <i>Web-app</i> .....	36
BAB V	HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS PROGRAM	
5.1	Program <i>Autocollect</i> .....	38
5.1.1	Hasil Percobaan Program Pengolahan Data .....	39
5.1.2	Hasil Analisis <i>Tools</i> .....	41
5.1.3	Hasil <i>Export</i> data ke <i>Database</i> .....	42
5.1.4	Hasil Percobaan <i>Windows Task Scheduler</i> .....	42
5.1.5	Hasil pengujian interval 30 menit .....	43
5.1.6	Hasil pengujian interval 60 menit .....	45
5.2	<i>Web-app</i> .....	47
5.2.1	Hasil Percobaan halaman <i>Home</i> .....	47
5.2.2	Hasil Percobaan halaman <i>Grafik</i> .....	49
5.2.3	Hasil Percobaan halaman <i>Tabel</i> .....	51
5.2.4	Hasil Percobaan halaman <i>Report</i> .....	53
5.3	Pengaruh sistem baru terhadap <i>SLA</i> .....	53
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1	Kesimpulan .....	55
6.2	Saran.....	55
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

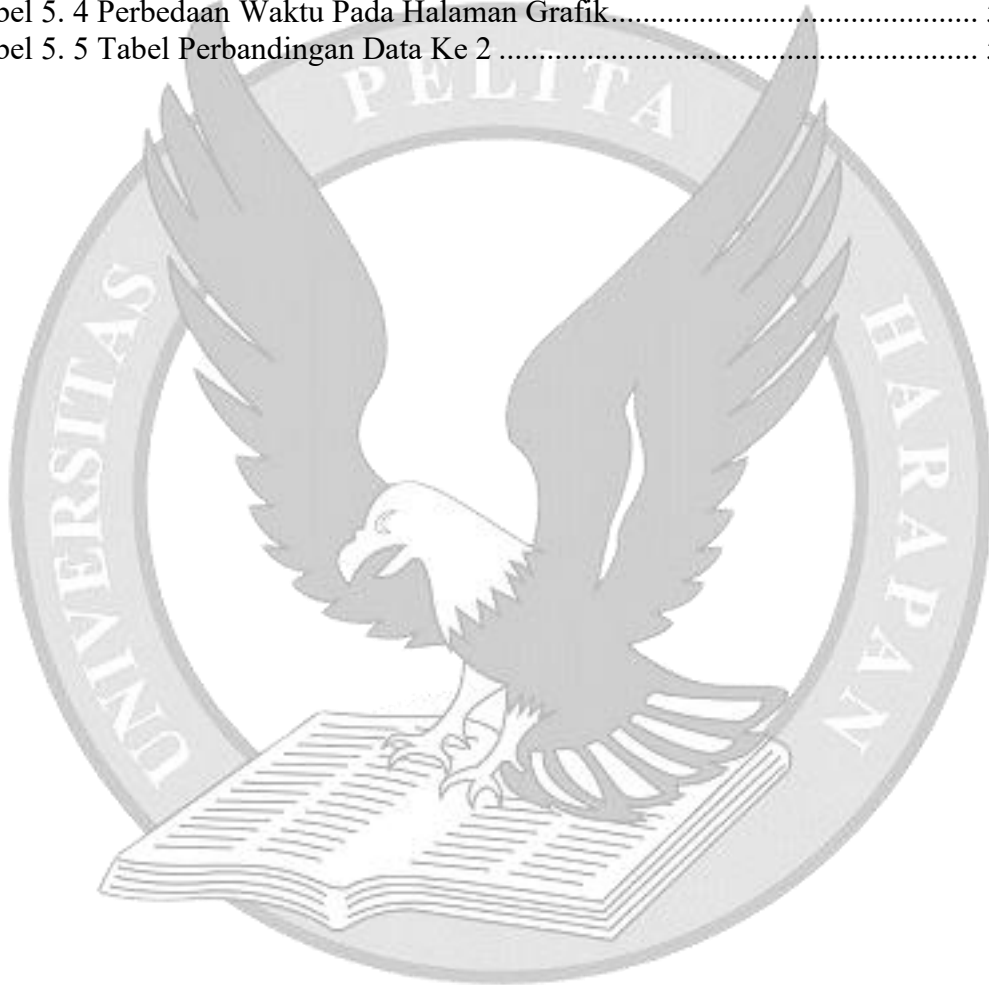
	halaman
Gambar 1. 1 Perbandingan Sistem <i>CMS</i> Lama Dan Baru .....	1
Gambar 2. 1 <i>Spectrum Analyzer Analog (2.1a) Decimator (2.1.b)</i> .....	6
Gambar 2. 2 <i>Windows Task Scheduler</i> .....	10
Gambar 3. 1 Alur Proses Cara Kerja <i>Decimator</i> .....	11
Gambar 3. 2 Lokasi Penyimpanan Data <i>Decimator</i> .....	12
Gambar 3. 3 Alur Metode Penelitian .....	15
Gambar 4. 1 Alur Sistem Baru dengan Sistem <i>Autocollect</i> dan <i>Dashboard</i> .....	16
Gambar 4. 2 Diagram Alur Program Secara Keseluruhan.....	17
Gambar 4. 3 <i>Import Library</i> Python .....	17
Gambar 4. 4 Mengambil Sumber Data dari Data Lokal .....	18
Gambar 4. 5 Tipe Data Dan Nama File.....	18
Gambar 4. 6 Proses Pengambilan Data Keseluruhan.....	19
Gambar 4. 7 Menggabungkan Semua Data Menjadi 1 Tabel .....	20
Gambar 4. 8 Filter Data Sesuai Nilai yang Diinginkan .....	21
Gambar 4. 9 Proses <i>Grouping</i> Data .....	22
Gambar 4. 10 <i>Export Data CSV</i> ke Lokal Data.....	23
Gambar 4. 11 <i>Library Database (4.11.a) Kode Program Inisialisasi (4.11.b)</i> .....	23
Gambar 4. 12 Kode untuk Melakukan Penyimpanan Data Secara <i>Updated</i> .....	24
Gambar 4. 13 Isi <i>Database</i> dan Tipe Data .....	24
Gambar 4. 14 <i>Windows Task Scheduler</i> .....	25
Gambar 4. 15 Konfigurasi File.....	25
Gambar 4. 16 Konfigurasi Waktu .....	26
Gambar 4. 17 Program Penyimpanan Proses Waktu Program Secara Otomatis ..	26
Gambar 4. 18 Alur Program <i>Autocollect</i> .....	28
Gambar 4. 19 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Home</i> .....	29
Gambar 4. 20 Kode Program Pemanggilan <i>Library</i> dan <i>Engine Database</i> .....	30
Gambar 4. 21 Kode Kerangka Menu Tampilan <i>Home</i> .....	30
Gambar 4. 22 <i>App Callback</i> .....	31
Gambar 4. 23 <i>Definition App Callback</i> .....	31
Gambar 4. 24 <i>Mockup</i> Tampilan Grafik .....	32
Gambar 4. 25 <i>App Callback &amp; Fungsi Grafik (4.25.a), Kerangka Kode Tampilan Grafik (4.25.b)</i> .....	33
Gambar 4. 26 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Dropdown Grafik (4.26.a), Dropdown Function (4.26.b)</i> .....	33
Gambar 4. 27 <i>Mockup</i> Tabel (4.27.a), Kerangka Tabel (4.27.b) .....	34
Gambar 4. 28 <i>App Callback</i> dan Fungsi Tabel .....	34
Gambar 4. 29 <i>Mockup</i> Report (4.29.a), Kode Kerangka <i>Report (4.29b)</i> .....	35
Gambar 4. 30 Fungsi Untuk Melakukan <i>Grouping</i> .....	35

Gambar 4. 31 Diagram Alur Sistem Keseluruhan <i>Web-App</i> .....	36
Gambar 4. 32 Proses Pengujian <i>Dashboard Web-App</i> dengan <i>Debug Mode</i> .....	37
Gambar 5. 1 Hasil Proses Program <i>Vendor</i> (5.1.a), Data Setelah Diolah (5.1.b) .	39
Gambar 5. 2 Keluaran Proses <i>Filtering</i> .....	40
Gambar 5. 3 Hasil <i>Grouping</i> Data Perjam .....	40
Gambar 5. 4 <i>Top 10 Lower</i> (5.4.a), <i>Top 10 Upper</i> (5.4.b).....	41
Gambar 5. 5 <i>Database</i> yang Dikirim(5.5.a), Hasil <i>Database</i> (5.5.b) .....	42
Gambar 5. 6 Konfigurasi <i>Windows Task</i> (5.6.a), Hasil <i>Windows Task</i> (5.6.b).....	42
Gambar 5. 7 Perintah Program yang Dibuat Oleh <i>Vendor</i> .....	43
Gambar 5. 8 Hasil Tampilan Menu <i>Home</i> .....	48
Gambar 5. 9 Waktu Proses Menu <i>Home</i> .....	48
Gambar 5. 10 Hasil Halaman Grafik <i>Web-App</i> .....	50
Gambar 5. 11 Waktu yang Dibutuhkan Di Halaman Grafik.....	50
Gambar 5. 12 Hasil Pada Halaman Tabel <i>Web-App</i> .....	51
Gambar 5. 13 Hasil Pada Halaman Tabel dan Marker Jika <i>C/N</i> di Bawah 5 .....	52
Gambar 5. 14 Waktu Proses Halaman Tabel <i>Web-App</i> .....	52
Gambar 5. 15 Tampilan Halaman <i>Report</i> Pada <i>Web-App</i> .....	53



## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 4. 1 <i>Import Library</i> Utama .....	29
Tabel 5. 1 Hasil Pengujian Interval 30 Menit .....	43
Tabel 5. 2 Hasil Pengujian Interval 60 Menit .....	46
Tabel 5. 3 Tabel Proses Menu <i>Home</i> .....	49
Tabel 5. 4 Perbedaan Waktu Pada Halaman Grafik.....	50
Tabel 5. 5 Tabel Perbandingan Data Ke 2 .....	52



## DAFTAR GRAFIK

	halaman
Grafik 5. 1 Frekuensi Waktu <i>Range</i> Proses .....	45
Grafik 5. 2 Pengaruh Data dan <i>RAM</i> .....	45
Grafik 5. 3 Frekuensi Waktu <i>Range</i> Proses .....	46
Grafik 5. 4 Pengaruh Data dan <i>RAM</i> .....	47



## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A	
Kode <i>Autocollect</i> .....	A-1
Kode <i>Web-App</i> .....	A-2
Data Dumi Percobaan.....	A-3
Lampiran B	
<i>Logbook</i> .....	B-1
Lampiran C	
Turnitin .....	C-1
Lampiran D	
Form Bimbingan .....	D-1
Lampiran E	
<i>Paper</i> / Jurnal Ilmiah .....	E-1

