

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	5
BAB II	6
DASAR TEORI	6
2.1 Dispenser	6
2.2 Air	6
2.3 Internet of Things	7
2.4 Visual Studio Code	8
2.5 Database	8
2.5.1 <i>DBMS(DataBase Management System)</i>	9
2.5.2 <i>Firestore</i>	9
2.6 Website	10
2.6.1 <i>PHP(Hypertext PreProcessor)</i>	10
2.6.3 <i>Java Script</i>	11
2.7 HTTP (HyperText Transfer Protocol)	12
2.8 Quality of service	12

2.8.1	<i>Delay</i>	13
2.8.2	<i>Troughput</i>	13
2.9	TELEGRAM	13
2.10	<i>WireShark</i>	14
BAB III	.....	15
PERENCANAAN SISTEM	.....	15
3.1	Desain Sistem	15
3.2	Diagram Blok Keseluruhan	16
3.2.1	Diagram Blok Website dan Bot Telegram	17
3.3	Diagram Alir Sistem Website	18
3.4	Desain Tampilan Website Dan Bot Telegram	20
3.4.1	Tampilan <i>Login Website Admin</i>	20
3.4.2	Tampilan Menu Riwayat Pengambilan Air	21
3.4.3	Tampilan Menu Pergantian atau Pembelian Galon.....	21
3.4.4	Tampilan Keseluruhan Data Pengguna <i>Smart Dispenser</i>	22
3.4.5	Tampilan Data RFID yang telah terdaftar.....	22
3.4.6	Tampilan Bot Telegram	23
3.5	Skenario Pengujian	24
BAB IV	.....	25
HASIL DAN ANALISIS	.....	25
4.1	Pengujian Fungsionalitas	25
4.1.1	Pengujian Halaman <i>Login Website</i>	25
4.1.2	Pengujian Halaman Utama	26
4.2	Pengujian <i>Quality of service</i>	27
4.2.1	Pengujian Delay Server – Client.....	27
4.2.2	Pengujian Troughput Client ke Server.....	30
BAB V	.....	32
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	32
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	.....	33
LAMPIRAN	.....	36