

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	14
1.1 Latar Belakang	14
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Tujuan dan Manfaat	16
1.4 Batasan Masalah	16
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	18
2.1 Penelitian Terdahulu	18
2.2 Dasar Teori	20
2.2.1 Telegram Messenger	20
2.2.2 Telegram API (<i>Application Programming Interface</i>)	20
2.2.3 Telegram Bot	20
2.2.4 <i>Fiber To The Home</i> (FTTH)	20
2.2.5 Perangkat <i>Fiber To The Home</i> (FTTH)	20
2.2.6 Waterfall Model	21
2.2.7 Hypertext Preprocessor (PHP)	22
2.2.8 MySQL	22
2.2.9 <i>Data Flow Diagram</i>	22
2.2.10 <i>Entity Relationship Diagram</i>	22
2.2.11 Observasi	22
2.2.12 Wawancara	22
2.2.13 <i>Black Box Testing</i>	23
2.2.14 <i>User Acceptance Test</i> (UAT)	23
BAB 3 METODOLOGI	25
3.1 Studi Literatur	26

3.2	Pengumpulan Data.....	26
3.2.1	Observasi.....	26
3.2.2	Wawancara.....	26
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	27
3.3.1	Analisis Sistem Berjalan	27
3.3.2	Analisis Kesenjangan	28
3.3.3	Analisis Kebutuhan Fungsionalitas	28
3.3.4	Analisis Kebutuhan Non Fungsionalitas	29
3.4	Perancangan Sistem.....	30
3.4.1	Arsitektur Sistem.....	30
3.4.2	Konteks Diagram.....	31
3.4.3	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	32
3.4.4	<i>Entity Relationship Diagram</i>	32
3.4.5	Tabel Relasi.....	33
3.5	Kerangka Sistem Yang Diusulkan.....	34
3.6	Implementasi	34
3.7	Pengujian Sistem	35
3.8	Penarikan Kesimpulan dan Saran	35
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....	36
4.1	Lingkungan Implementasi	36
4.1.1	Lingkungan Perangkat Keras	36
4.1.2	Lingkungan Perangkat Lunak	36
4.2	Implementasi	37
4.2.1	Pembuatan Akun Bot Telegram	37
4.2.2	Perintah Bot Telegram	38
4.2.3	Implementasi Perintah <i>Start</i>	39
4.2.4	Implementasi Perintah <i>Help</i>	39
4.2.5	Implementasi Perintah Input OLT.....	40
4.2.6	Implementasi Perintah Input FTM	41
4.2.7	Implementasi Perintah Input Feeder	42
4.2.8	Implementasi Perintah Input ODC	43
4.2.9	Implementasi Perintah <i>Update</i> OLT	43
4.2.10	Implementasi Perintah <i>Update</i> FTM.....	45
4.2.11	Implementasi Perintah <i>Update</i> Feeder	46

4.2.12	Implementasi Perintah <i>Update</i> ODC.....	47
4.2.13	Implementasi Perintah <i>Search</i>	48
4.2.14	Implementasi Registrasi User.....	49
4.2.15	Implementasi Dashboard.....	50
4.3	Pengujian Sistem	50
4.4	Hasil Pengujian Sistem.....	50
4.4.1	<i>Black Box Testing</i>	50
4.4.2	<i>User Acceptance Test</i>	64
4.5	Kesimpulan Hasil Pengujian Sistem.....	65
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran	66
	DAFTAR PUSTAKA	67
	LAMPIRAN.....	70
	Lampiran 1. Transkrip Wawancara Kebutuhan Sistem	70
	Lampiran 2. Validasi Pengujian <i>Black Box</i>	75
	Lampiran 3. Validasi Pengujian <i>User Acceptance Test</i>	97
	Lampiran 4. User Manual	97
	BIODATA PENULIS	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Waterfall Model	21
Gambar 3.1 Metode Penelitian	25
Gambar 3.2 Metode Penelitian	25
Gambar 3.3 Metode Penelitian	25
Gambar 3.4 Metode Penelitian	25
Gambar 3.5 Alur Sistem Saat Ini	27
Gambar 3.6 Data Inventaris PT. Telkom Indonesia Witel Surabaya Selatan	28
Gambar 3.7 Arsitektur Sistem.....	30
Gambar 3.8 Konteks Diagram Sistem Inventaris	31
Gambar 3.9 <i>Data Flow Diagram</i>	32
Gambar 3.10 <i>Entity Relationship Diagram</i>	32
Gambar 3.11 Tabel Relasi.....	33
Gambar 3.12 Kerangka Sistem Yang Diusulkan	34
Gambar 4.1 Menambahkan BotFather	37
Gambar 4.2 Mendaftarkan Akun Bot Melalui BotFather	37
Gambar 4.3 Tampilan Perintah <i>Start</i>	39
Gambar 4.4 Tampilan Perintah <i>Help</i>	39
Gambar 4.5 Tampilan Perintah <i>Input OLT</i>	40
Gambar 4.6 Tampilan Output Perintah <i>Input OLT</i>	40
Gambar 4.7 Tampilan Perintah <i>Input FTM</i>	41
Gambar 4.8 Tampilan Output Perintah <i>Input FTM</i>	41
Gambar 4.9 Tampilan Perintah <i>Input Feeder</i>	42
Gambar 4.10 Tampilan Perintah <i>Input ODC</i>	43
Gambar 4.11 Tampilan Output Perintah <i>Input ODC</i>	43
Gambar 4.12 Tampilan Perintah <i>Update OLT</i>	43
Gambar 4.13 Tampilan Output Perintah <i>Update OLT</i>	43
Gambar 4.14 Tampilan Data Tidak Ditemukan.....	44
Gambar 4.15 Tampilan Perintah <i>Update FTM</i>	45
Gambar 4.16 Tampilan Output Perintah <i>Update FTM</i>	45
Gambar 4.17 Tampilan Perintah <i>Update Feeder</i>	46
Gambar 4.18 Tampilan Output Perintah <i>Update Feeder</i>	46
Gambar 4.19 Tampilan Perintah <i>Update ODC</i>	47
Gambar 4.20 Tampilan Output Perintah <i>Update ODC</i>	47
Gambar 4.21 Tampilan Perintah <i>Search</i>	48
Gambar 4.22 Tampilan Output Perintah <i>Search</i> Berhasil.....	48
Gambar 4.23 Tampilan Output Perintah <i>Search</i> Gagal	48
Gambar 4.24 Tampilan Perintah <i>Register User</i>	49
Gambar 4.25 Tampilan Jika Pengguna Belum Terdaftar.....	49
Gambar 4.26 Tampilan Registrasi Berhasil	49
Gambar 4.27 Tampilan Dashboard	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya.....	18
Tabel 3.1 Profil Narasumber.....	26
Tabel 3.2 Analisis Kesenjangan.....	28
Tabel 3.3 Kebutuhan Fungsionalitas.....	29
Tabel 3.4 Kebutuhan Non Fungsionalitas.....	29
Tabel 4.1 Lingkungan Perangkat Keras.....	36
Tabel 4.2 Lingkungan Perangkat Lunak.....	36
Tabel 4.3 Daftar Perintah Bot.....	38
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Perintah <i>Start</i>	51
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Perintah <i>Help</i>	51
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Perintah Update OLT.....	52
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Perintah Input FTM.....	53
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Perintah Input Feeder.....	54
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Perintah Input ODC.....	55
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Perintah <i>Update</i> OLT.....	57
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Perintah <i>Update</i> FTM.....	58
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Perintah <i>Update</i> Feeder.....	60
Tabel 4.13 Hasil Pengujian Perintah <i>Update</i> ODC.....	62
Tabel 4.14 Hasil Pengujian Perintah <i>Search</i>	63
Tabel 4.15 Hasil Pengujian UAT.....	64