

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	1
ABSTRAK	2
<i>ABSTRACT</i>	3
KATA PENGANTAR	4
UCAPAN TERIMA KASIH	5
DAFTAR ISI	7
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR TABEL	12
BAB 1 PENDAHULUAN	13
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Tujuan	15
1.4 Batasan Masalah	15
1.5 Kontribusi	16
1.6 Jadwal Pelaksanaan	16
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	18
2.1 Kajian Penelitian Terkait	18
2.2 Serat Optik	22
2.2.1 <i>Outer Jacket</i>	22
2.2.2 <i>Strength Member</i>	22
2.2.3 <i>Coating</i>	22
2.2.4 <i>Cladding</i>	23
2.2.5 <i>Core</i>	23
2.3 <i>Fiber To The Home</i>	23
2.4 <i>Broadband Access Fiber Optic</i>	26
2.4.1 <i>Broadband Passive Optical Network</i>	26
2.4.2 <i>Passive Optical Network (PON)</i>	26
2.4.3 <i>Gigabit Passive Optical Network (GPON)</i>	27
2.5 Data Penduduk	28
2.6 Parameter Jaringan	28

2.6.1	Parameter <i>Link Budget</i>	28
2.6.2	<i>Rise Time Budget</i>	29
2.6.3	<i>Bit Error Rate (BER)</i>	31
2.7	Lokasi Perancangan	32
2.8	<i>Optisystem</i>	32
2.8.1	<i>Bit Error Rate (BER Analyzer)</i>	32
2.8.2	<i>Q Factor</i>	33
2.9	<i>Google Earth</i>	33
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		34
3.1	Sistematika.....	34
3.2	Studi Literatur	35
3.3	Data Penduduk Di Kabupaten Bangkalan.....	35
3.4	Lokasi Perancangan Fiber To The Home Di Bangkalan	35
3.4.1	Kecamatan Socah	36
3.4.2	Kecamatan Tragah	37
3.4.3	Kecamatan Modung	38
3.5	Kecamatan Kwanyar	39
3.6	Perhitungan <i>Power Link Budget</i>	39
3.7	Perhitungan <i>Rise Time Budget</i>	43
3.8	Perancangan FTTH Menggunakan teknologi GPON	47
3.9	Penentuan Perangkat Yang Digunakan.....	48
3.9.1	Ketentuan Perangkat Pendukung Simulasi	48
3.9.2	Komponen dalam simulasi.....	48
3.9.3	Standar Parameter Jaringan.....	49
BAB 4		50
4.1	Pengumpulan Data	50
4.1.1	Area Perancangan.....	50
4.2	<i>Forecasting</i> Penduduk	52
4.3	Pengolahan Data	53
4.3.1	<i>Power Link Budget</i>	53
•	Perhitungan <i>downstream</i> pada Kecamatan Socah	54
4.3.2	<i>Bit Error Rate</i>	94

4.3.3	Analisis Parameter BER (<i>Bit Error Rate</i>) dan Q-factor.....	105
4.3.4	<i>Rise Time Budget</i>	106
4.4	Analisa Data.....	109
BAB 5	112
5.1	Simpulan	112
5.2	Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN	117