

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN 1 .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS 1 .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN 2 .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS 2 .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN 3 .....	v
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS 3 .....	vi
LEMBAR PENGESAHAN 4 .....	vii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS 4 .....	viii
LEMBAR PENGESAHAN 5 .....	ix
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS 5 .....	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
KATA PENGANTAR .....	xiii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xix
DAFTAR TABEL.....	xxi
DAFTAR SINGKATAN .....	xxiv
BAB 1 USULAN GAGASAN .....	26
1.1 Latar Belakang Masalah .....	26
1.2 Informasi Pendukung Masalah .....	26
1.3 Analisis Umum .....	27
1.3.1 Aspek Ekonomi .....	27
1.3.2 Aspek Manufakturabilitas.....	28
1.3.3 Aspek Keberlanjutan .....	29

1.4	Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	29
1.5	Solusi Sistem yang Diusulkan .....	29
1.5.1	GEPON.....	29
1.5.2	GPON .....	29
1.5.3	Karakteristik Produk.....	30
1.5.4	Skenario Penggunaan .....	31
1.6	Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	33
<b>BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....</b>		<b>34</b>
2.1	Spesifikasi Produk .....	34
2.2	Verifikasi.....	35
2.2.1	Verifikasi Spesifikasi 1 .....	36
2.2.2	Verifikasi spesifikasi 2 .....	36
2.2.3	Verifikasi spesifikasi 3 .....	37
2.2.4	Verifikasi spesifikasi 4 .....	37
2.2.5	Verifikasi spesifikasi 5 .....	37
2.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	38
<b>BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....</b>		<b>39</b>
3.1	Konsep Sistem .....	39
3.1.1	GPON .....	39
3.1.2	Analisis Teknologi GPON.....	39
3.1.3	<i>Fiber To The Home</i> berbasis GPON.....	40
3.2	Rencana Desain Sistem.....	40
3.3	Pengujian Komponen Kalibrasi .....	41
3.4	Jadwal Pengerjaan.....	41
3.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	41
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI .....</b>		<b>42</b>
4.1	Implementasi Sistem.....	42

4.1.1	Working Package 1: Subsistem 1 (Survei Lokasi dan Pelanggan).....	42
4.1.2	Working Package 2: Subsistem 2 (Konfigurasi FTTH GPON) .....	55
4.1.3	<i>Working Package 3: Subsistem 3 (BoQ dan Analisis Perangkat) .....</i>	62
4.1.4	<i>Working Package 4: Subsistem 4 (Analisis Bisnis) .....</i>	71
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem .....	94
4.3	Hasil Akhir Sistem.....	96
4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	103
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....		104
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	104
5.2	Proses Pengujian .....	104
5.2.1	<i>Link Power Budget (LPB) .....</i>	105
5.2.2	<i>Rise Time Budget (RTB).....</i>	111
5.2.3	<i>Signal to Noise Ratio (SNR).....</i>	101
5.2.4	<i>Q-Factor .....</i>	108
5.2.5	<i>Bit Error Rate (BER).....</i>	110
5.2.6	Simulasi Perancangan OptiSystem.....	111
5.3	Analisis Hasil Pengujian .....	116
5.3.1	Analisis Hasil Pengujian LPB .....	116
5.3.2	Analisis RTB .....	118
5.3.3	Analisis SNR .....	118
5.3.4	Analisis Hasil <i>Q-Factor</i> dan BER.....	119
5.4	Hasil Akhir.....	121
5.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5.....	125
DAFTAR PUSTAKA .....		127
LAMPIRAN CD-1 .....		129
LAMPIRAN CD-2.....		134
LAMPIRAN CD-3.....		135

LAMPIRAN CD-4..... 136  
LAMPIRAN CD-5..... 148