

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain sistem	17
Gambar 3. 2 Perangkat Desain Sistem	18
Gambar 3. 3 Flowchart Desain Sistem	19
Gambar 4. 1 Infrastruktur Jaringan FTTH di Desa Patengan	22
Gambar 4. 2 Tampilan Perangkat Aktif OLT	25
Gambar 4. 3 Tampilan Perangkat Aktif Mikrotik	26
Gambar 4. 4 Tampilan Perangkat Pasif ODP	27
Gambar 4. 5 Tampilan Perangkat Aktif ONT	28
Gambar 4. 6 Desain Arsitektur Jaringan Broadband Village	29
Gambar 4. 7 Kekuatan Bandwidth ONT Kantor Desa Patengan.....	29
Gambar 4. 8 Desain Pemodelan Broadband Village	33
Gambar 4. 9 Rangkaian Downstream pada jaringan FTTH	34
Gambar 4. 10 Rangkaian Upstream pada jaringan FTTH	35
Gambar 4. 11 Hasil Pengukuran Jarak Backbone OLT ke ODP	36
Gambar 4. 12 Rute Distribusi Kabel dari ODP ke Tiga Titik ONT	37
Gambar 4. 13 Struktur Interface Fisik dan VLAN pada Router MikroTik	57
Gambar 4. 14 Daftar <i>Interface</i> VLAN dan Konfigurasi Dasar Mikrotik	58
Gambar 4. 15 Daftar IP Address MikroTik	58
Gambar 4. 16 DHCP Client dari ISP	59
Gambar 4. 17 Konfigurasi IP Pool	59
Gambar 4. 18 Konfigurasi DHCP Server untuk Admin dan VLAN100	60
Gambar 4. 19 Konfigurasi IP DNS pada Perangkat MikroTik.....	60
Gambar 4. 20 Konfigurasi Filter Firewall	61
Gambar 4. 21 Konfigurasi IP Routes.....	62
Gambar 4. 22 Konfigurasi NAT Firewall.....	62
Gambar 4. 23 Konfigurasi Profil PPPoE	63
Gambar 4. 24 Konfigurasi Akun PPPoE (Secret).....	64
Gambar 4. 25 Konfigurasi PPPoE Server	65
Gambar 4. 26 Konfigurasi Simple Queue.....	66
Gambar 4. 27 Tampilan Web OLT HSGQ.....	67
Gambar 4. 28 Konfigurasi VLAN OLT	67
Gambar 4. 29 Konfigurasi IP OLT	68

Gambar 4. 30 Konfigurasi Profil Layanan OLT.....	68
Gambar 4. 31 Informasi Dasar ONT	69
Gambar 4. 32 Konfigurasi IP pada Perangkat OLT	70
Gambar 4. 33 Halaman Login Web Management ONT Huawei	71
Gambar 4. 34 Beranda Antarmuka Web ONT Huawei HG8245H5	71
Gambar 4. 35 Konfigurasi WAN.....	72
Gambar 4. 36 Pengaturan Dasar WLAN	73
Gambar 5. 1 Desain Sistem	79
Gambar 5. 2 Topologi Jaringan FTTH dari OLT hingga End User	80
Gambar 5. 3 Desain Pemodelan Broadband Village	81
Gambar 5. 4 Hasil Uji Kecepatan Transmisi Data pada Desain Model ONT Masjid	83
Gambar 5. 5 Hasil Uji Kecepatan Transmisi Data pada Desain Model ONT Balai Desa	84
Gambar 5. 6 Hasil Uji Kecepatan Transmisi Data pada Desain Model ONT Balai Desa	86
Gambar 5. 7 Pengukuran Daya OLT Sebelum Menggunakan Attenuator	89
Gambar 5. 8 Pengukuran Daya OLT Setelah Menggunakan Attenuator	90
Gambar 5. 9 Hasil Pengukuran OPM pada Desain Model di Setiap ONT	90
Gambar 5. 10 Hasil OPM Konfigurasi Downstream dengan Software Optisystem.....	91
Gambar 5. 11 Hasil OPM Konfigurasi Upstream dengan Software Optisystem	92
Gambar 5. 12 BER Analyzer Downstream OLT menuju ONT Masjid	94
Gambar 5. 13 BER Analyzer Downstream OLT menuju ONT Sekolah.....	95
Gambar 5. 14 BER Analyzer Downstream OLT menuju ONT Balai Desa	96
Gambar 5. 15 BER Analyzer Upstream ONT Masjid menuju OLT	98
Gambar 5. 16 BER Analyzer Upstream ONT Sekolah menuju OLT.....	99
Gambar 5. 17 BER Analyzer Upstream ONT Balai Desa menuju OLT	100