

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Jumlah Mahasiswa Aktif Universitas Tanjungpura Berdasarkan PDDIKTI	1
Gambar 2.1	Topologi bus	8
Gambar 2.2	Topologi token ring	9
Gambar 2.3	Topologi star	10
Gambar 2.4	Topologi mesh	11
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian	19
Gambar 3.2	Denah Access Point Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura	21
Gambar 3.3	Lab Konversi Energi Listrik	22
Gambar 3.4	Lab Telekomunikasi <i>Access Point</i> 1	22
Gambar 3.5	Lab Telekomunikasi <i>Access Point</i> 2	23
Gambar 3.6	Akademik	23
Gambar 3.7	Dekanat <i>Access Point</i> 1	24
Gambar 3.8	Dekanat <i>Access Point</i> 2	24
Gambar 3.9	Magister Sipil	25
Gambar 3.10	Magister Elektro	25
Gambar 3.11	Area Elektro	26
Gambar 3.12	Lab Sistem Terdistribusi	26
Gambar 3.13	Area D04 - D13 <i>Access Point</i> 1	27
Gambar 3.14	Area D04 - D13 <i>Access Point</i> 2	27
Gambar 3.15	Area D04 - D13 <i>Access Point</i> 3	28
Gambar 3.16	Area D04 - D13 <i>Access Point</i> 4	28
Gambar 3.17	Area D04 - D13 <i>Access Point</i> 5	29
Gambar 3.18	Area Gazebo	29
Gambar 3.19	D27	30
Gambar 3.20	Lab Industri <i>Access Point</i> 1	30
Gambar 3.21	Lab Industri <i>Access Point</i> 2	31
Gambar 3.22	Lab Informatika <i>Access Point</i> 1	31
Gambar 3.23	Lab Informatika <i>Access Point</i> 2	32
Gambar 3.24	Lab Mesin <i>Access Point</i> 1	32

Gambar 3.25	Lab Mesin <i>Access Point</i> 2	33
Gambar 3.26	Area Perencanaan Wilayah Kota <i>Access Point</i> 1	33
Gambar 3.27	Area Perencanaan Wilayah Kota <i>Access Point</i> 2	34
Gambar 3.28	Lab Jalan Raya.....	34
Gambar 3.29	Tampilan <i>Capture</i> Wireshark	37
Gambar 3.30	Tampilan <i>Speed Test</i>	38
Gambar 4.1	Topologi Jaringan untan FT UNTAN	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Standar QoS TIPHON	12
Tabel 2.2	Standar QoS <i>Throughput</i> TIPHON	13
Tabel 2.3	Standar QoS <i>Packet Loss</i> TIPHON.....	13
Tabel 2.4	Standar QoS <i>Delay</i> TIPHON	14
Tabel 2.5	Standar QoS <i>Jitter</i> TIPHON	15
Tabel 3.1	Indeks Parameter QoS	35
Tabel 3.2	Tabel Kategori <i>Throughput</i> TIPHON	36
Tabel 3.3	Tabel Kategori <i>Packet Loss</i> TIPHON	37
Tabel 3.4	Tabel Kategori <i>Delay</i> TIPHON.....	37
Tabel 3.5	Tabel Kategori <i>Jitter</i> TIPHON.....	38
Tabel 4.1	Data Nilai <i>Access Point</i> D21	43
Tabel 4.2	Data Nilai <i>Access Point</i> D22	43
Tabel 4.3	Data Nilai <i>Access Point</i> D27	44
Tabel 4.4	Data Nilai <i>Access Point</i> Magister	44
Tabel 4.5	Data Nilai <i>Access Point</i> Depan Ruang Sidang.....	45
Tabel 4.6	Data Nilai <i>Access Point</i> Depan Ruangan Umum	45
Tabel 4.7	Data Nilai <i>Access Point</i> Akademik	46
Tabel 4.8	Data Nilai <i>Access Point</i> Teknik Elektro & Sipil 1	46
Tabel 4.9	Data Nilai <i>Access Point</i> Teknik Elektro & Sipil 2.....	47
Tabel 4.10	Data Nilai <i>Access Point</i> Gazebo	47
Tabel 4.11	Data Nilai <i>Access Point</i> Teknik Mesin.....	48
Tabel 4.12	Data Nilai <i>Access Point</i> Teknik Perencanaan Wilayah Kota.....	48
Tabel 4.13	Data Nilai <i>Access Point</i> Workshop Atas	49
Tabel 4.14	Data Nilai <i>Access Point</i> Workshop Bawah	49
Tabel 4.15	Data Nilai <i>Access Point</i> Gedung C Bawah 1	50
Tabel 4.16	Data Nilai <i>Access Point</i> Gedung C Bawah 2	50
Tabel 4.17	Data Nilai <i>Access Point</i> Gedung C Atas 1	51
Tabel 4.18	Data Nilai <i>Access Point</i> Gedung C Atas 2	51
Tabel 4.19	Data Nilai <i>Access Point</i> Informatika 1	52
Tabel 4.20	Data Nilai <i>Access Point</i> Informatika 2.....	52

Tabel 4.21	Data Nilai <i>Access Point</i> D09	53
Tabel 4.22	Data Nilai <i>Access Point</i> D07	53
Tabel 4.23	Data Nilai <i>Access Point</i> Lab Tegangan Tinggi	54
Tabel 4.24	Data Nilai <i>Access Point</i> Lab Mekanika Tanah.....	54
Tabel 4.25	Data Nilai <i>Access Point</i> Studio D12.....	55
Tabel 4.26	Data Nilai <i>Access Point</i> Lab Elektro.....	55
Tabel 4.27	Data Nilai <i>Access Point</i> Gedung Aula	56
Tabel 4.28	Data Nilai <i>Access Point</i> D05.....	56
Tabel 4.29	Tabel Kategori <i>Packet Loss</i> TIPHON	57
Tabel 4.30	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> D21	58
Tabel 4.31	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> D22	58
Tabel 4.32	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> D27	59
Tabel 4.33	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Magister	59
Tabel 4.34	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Depan Ruang Sidang	60
Tabel 4.35	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Depan Ruangan Umum	60
Tabel 4.36	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Akademik	61
Tabel 4.37	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Teknik Elektro & Sipil 1	61
Tabel 4.38	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Teknik Elektro & Sipil 2	62
Tabel 4.39	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Gazebo	62
Tabel 4.40	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Teknik Mesin.....	63
Tabel 4.41	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Teknik Perencanaan Wilayah Kota	63
Tabel 4.42	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Workshop Atas	64
Tabel 4.43	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Workshop Bawah	64
Tabel 4.44	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Gedung C Bawah 1	65
Tabel 4.45	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Gedung C Bawah 2.....	65
Tabel 4.46	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Gedung C Atas 1	66
Tabel 4.47	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Gedung C Atas 2	66
Tabel 4.48	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Informatika 1	67
Tabel 4.49	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Informatika 2	67
Tabel 4.50	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> D09	68
Tabel 4.51	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> D07	68

Tabel 4.52	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Lab Tegangan Tinggi	69
Tabel 4.53	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Lab Mekanika Tanah	69
Tabel 4.53	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Studio D12.....	70
Tabel 4.55	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Lab Elektro	70
Tabel 4.56	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> Gedung Aula	71
Tabel 4.57	Hasil Nilai Parameter <i>Packet Loss</i> D05	71
Tabel 4.58	Tabel Kategori <i>delay / latency</i> TIPHON.....	72
Tabel 4.59	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> D21	72
Tabel 4.60	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> D22	73
Tabel 4.61	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> D27	73
Tabel 4.62	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Magister	74
Tabel 4.63	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Depan Ruang Sidang	74
Tabel 4.64	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Depan Ruang Umum	75
Tabel 4.65	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Akademik	75
Tabel 4.66	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Teknik Elektro & Sipil 1	76
Tabel 4.67	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Teknik Elektro & Sipil 2	76
Tabel 4.68	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Gazebo	77
Tabel 4.69	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Teknik Mesin.....	77
Tabel 4.70	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Teknik Perencanaan Wilayah Kota.....	78
Tabel 4.71	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Workshop Atas	78
Tabel 4.72	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Workshop Bawah	79
Tabel 4.73	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Gedung C Bawah 1	79
Tabel 4.74	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Gedung C Bawah 2.....	80
Tabel 4.75	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Gedung C Atas 1	80
Tabel 4.76	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Gedung C Atas 2	81
Tabel 4.77	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Informatika 1	81
Tabel 4.78	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Informatika 2	82
Tabel 4.79	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> D09	82

Tabel 4.80	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> D07	83
Tabel 4.81	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Lab Tegangan Tinggi	83
Tabel 4.82	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Lab Mekanika Tanah	84
Tabel 4.83	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Studio D12.....	84
Tabel 4.84	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Lab Elektro	85
Tabel 4.85	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> Gedung Aula	85
Tabel 4.86	Hasil Nilai Parameter <i>Delay / Latency</i> D05	85
Tabel 4.87	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> D21	86
Tabel 4.88	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> D22	87
Tabel 4.89	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> D27	87
Tabel 4.90	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Magister	87
Tabel 4.91	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Depan Ruang Sidang.....	87
Tabel 4.92	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Depan Ruangan Umum	88
Tabel 4.93	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Akademik	88
Tabel 4.94	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Teknik Elektro & Sipil 1	88
Tabel 4.95	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Teknik Elektro & Sipil 2	88
Tabel 4.96	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Gazebo	89
Tabel 4.97	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Teknik Mesin.....	89
Tabel 4.98	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Teknik Perencanaan Wilayah Kota	89
Tabel 4.99	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Workshop Atas	89
Tabel 4.100	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Workshop Bawah	90
Tabel 4.101	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Gedung C Bawah 1	90
Tabel 4.102	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Gedung C Bawah 2	90
Tabel 4.103	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Gedung C Atas 1	90
Tabel 4.104	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Gedung C Atas 2	91
Tabel 4.105	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Informatika 1	91
Tabel 4.106	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Informatika 2	91
Tabel 4.107	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> D09	91
Tabel 4.108	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> D07	92
Tabel 4.109	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Lab Tegangan Tinggi	92

Tabel 4.110	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Lab Mekanika Tanah.....	92
Tabel 4.111	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Studio D12.....	92
Tabel 4.112	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Lab Elektro.....	93
Tabel 4.113	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> Gedung Aula	93
Tabel 4.114	Hasil Nilai Parameter <i>Jitter</i> D05	93
Tabel 4.115	Tabel Kategori <i>Throughput</i> TIPHON	94
Tabel 4.116	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> D21.....	95
Tabel 4.117	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> D22	95
Tabel 4.118	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> D27.....	95
Tabel 4.119	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Magister	96
Tabel 4.120	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Depan Ruang Sidang	96
Tabel 4.121	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Depan Ruangan Umum	96
Tabel 4.122	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Akademik.....	96
Tabel 4.123	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Teknik Elektro & Sipil 1.....	97
Tabel 4.124	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Teknik Elektro & Sipil 2.....	97
Tabel 4.125	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Gazebo	97
Tabel 4.126	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Teknik Mesin	97
Tabel 4.127	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Teknik Perencanaan Wilayah Kota.....	98
Tabel 4.128	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Workshop Atas	98
Tabel 4.129	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Workshop Bawah.....	98
Tabel 4.130	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Gedung C Bawah 1	98
Tabel 4.131	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Gedung C Bawah 2.....	99
Tabel 4.132	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Gedung C Atas 1	99
Tabel 4.133	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Gedung C Atas 2.....	99
Tabel 4.134	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Informatika 1.....	99
Tabel 4.135	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Informatika 2.....	100
Tabel 4.136	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> D09	100
Tabel 4.137	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> D07.....	100
Tabel 4.138	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Lab Tegangan Tinggi.....	100
Tabel 4.139	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Lab Mekanika Tanah	101
Tabel 4.140	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Studio D12	101

Tabel 4.141	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Lab Elektro	101
Tabel 4.142	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> Gedung Aula	101
Tabel 4.143	Hasil Nilai Parameter <i>Throughput</i> D05.....	102
Tabel 4.144	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area D21	102
Tabel 4.145	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area D22	102
Tabel 4.146	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area D27	102
Tabel 4.147	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Magister	103
Tabel 4.148	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Depan Ruang Sidang.....	103
Tabel 4.149	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Depan Ruangan Umum	103
Tabel 4.150	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Akademik.....	103
Tabel 4.151	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Teknik Elektro & Sipil 1	103
Tabel 4.152	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Teknik Elektro & Sipil 2	104
Tabel 4.153	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Gazebo	104
Tabel 4.154	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Teknik Mesin	104
Tabel 4.155	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Teknik Perencanaan Wilayah Kota.....	104
Tabel 4.156	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Workshop Atas	104
Tabel 4.157	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Workshop Bawah.....	104
Tabel 4.158	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Gedung C Bawah 1	105
Tabel 4.159	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Gedung C Bawah 2.....	105
Tabel 4.160	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Gedung C Atas 1	105
Tabel 4.161	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Gedung C Atas 2.....	105
Tabel 4.162	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Informatika 1	105
Tabel 4.163	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Informatika 2	105
Tabel 4.164	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area D09	106
Tabel 4.165	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area D07	106
Tabel 4.166	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Lab Tegangan Tinggi	106

Tabel 4.167	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Lab Mekanika Tanah	106
Tabel 4.168	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Studio D12	106
Tabel 4.169	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Lab Elektro	106
Tabel 4.170	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area Gedung Aula	107
Tabel 4.171	Rekapitulasi Parameter QoS pada Area D05	107
Tabel 4.172	Rekapitulasi Parameter QoS Jaringan Internet Fakultas Teknik.....	107
Tabel 4.173	Rekapitulasi QoS Jaringan Internet Fakultas Teknik	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengukuran pada SSID UNTAN..... -1-