

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 Tipe jaringan komputer berdasarkan perannya	6
Gambar II-2 Beberapa Jaringan komputer umum berdasarkan topologinya	7
Gambar II-3 Tipe jaringan komputer berdasarkan luas area geologis (Cisco Networking Academy, n.d.)	8
Gambar II-4 Contoh perangkat <i>access point</i>	14
Gambar II-5 Topologi ESS yang terdiri dari dua BSS (Coleman & Westcott, 2006)	15
Gambar II-6 Penggambaran <i>channel</i> untuk pita frekuensi 2.4 Ghz (Cisco Networking Academy, n.d.)	16
Gambar II-7 Penggambaran <i>channel</i> untuk pita frekuensi 5 Ghz (Cisco Networking Academy, n.d.)	17
Gambar II-8 <i>Hidden node problem</i>	20
Gambar II-9 <i>Exposed node problem</i>	21
Gambar II-10 Penggambaran interferensi antara <i>access point</i> (Parsons, 2009)	22
Gambar II-11 Pola <i>channel plan</i> pada frekuensi 2.4 Ghz dan 5 Ghz. (Coleman & Westcott, 2006)	23
Gambar II-12 Contoh pola <i>channel reuse</i> di frekuensi 2.4 Ghz pada gedung bertingkat (Coleman & Westcott, 2006)	24
Gambar II-13 Siklus <i>Network Development Life Cycle</i>	25
Gambar III-1 Model konseptual	30
Gambar III-2 Diagram sistematika penelitian	34
Gambar IV-1 Denah GKU lantai dasar/1	39
Gambar IV-2 Denah GKU lantai 2	40
Gambar IV-3 Denah GKU lantai 3, 5, dan 7	41
Gambar IV-4 Denah GKU Lantai 4, 6, 8	42
Gambar IV-5 Denah GKU lantai 9	43
Gambar IV-6 Topologi <i>Logical</i> jaringan <i>existing</i> di GKU	44
Gambar IV-7 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 1 (<i>survey</i> pertama)	47
Gambar IV-8 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 1 (<i>survey</i> kedua)	48
Gambar IV-9 Potensi interferensi lantai 1	50
Gambar IV-10 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 2 (<i>survey</i> pertama)	51

Gambar IV-11 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 2 (<i>survey</i> kedua)	51
Gambar IV-12 Potensi interferensi lantai 2	54
Gambar IV-13 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 3 (<i>survey</i> pertama)	55
Gambar IV-14 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 3 (<i>survey</i> kedua)	56
Gambar IV-15 Potensi interferensi lantai 3	58
Gambar IV-16 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 4 (<i>survey</i> pertama)	60
Gambar IV-17 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 4 (<i>survey</i> kedua)	61
Gambar IV-18 Potensi interferensi di lantai 4 dari <i>survey</i> pertama	63
Gambar IV-19 Potensi interferensi di lantai 4 pada <i>survey</i> kedua	64
Gambar IV-20 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 5 (<i>survey</i> pertama)	66
Gambar IV-21 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 5 (<i>survey</i> kedua)	67
Gambar IV-22 Potensi interferensi di lantai 5 dari <i>survey</i> pertama	69
Gambar IV-23 Potensi interferensi di lantai 5 dari <i>survey</i> kedua	69
Gambar IV-24 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 6 (<i>survey</i> pertama)	72
Gambar IV-25 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 6 (<i>survey</i> kedua)	72
Gambar IV-26 Potensi interferensi di lantai 6 dari <i>survey</i> pertama	75
Gambar IV-27 Potensi interferensi di lantai 6 dari <i>survey</i> kedua	75
Gambar IV-28 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 7 (<i>survey</i> pertama)	78
Gambar IV-29 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 7 (<i>survey</i> kedua)	78
Gambar IV-30 Potensi interferensi di lantai 7 dari <i>survey</i> pertama	81
Gambar IV-31 Potensi interferensi di lantai 7 dari <i>survey</i> kedua	81
Gambar IV-32 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 8 (<i>survey</i> pertama)	83
Gambar IV-33 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 8 (<i>survey</i> kedua)	84
Gambar IV-34 Potensi interferensi di lantai 8 dari <i>survey</i> pertama	86
Gambar IV-35 Potensi interferensi di lantai 8 dari <i>survey</i> kedua	86
Gambar IV-36 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 9 (<i>survey</i> pertama)	88
Gambar IV-37 <i>Heatmap</i> dari sinyal AP lantai 9 (<i>survey</i> kedua)	88
Gambar IV-38 Potensi interferensi di lantai 9 dari <i>survey</i> pertama	90
Gambar IV-39 Potensi interferensi di lantai 9 dari <i>survey</i> kedua	91
Gambar V-1 Simulasi perambatan gelombang radio pada gedung berlantai	95
Gambar V-2 Simulasi perambatan gelombang radio dari <i>access point</i> pada lantai yang berlubang	96

Gambar V-3 Simulasi perambatan gelombang radio dengan <i>transmit power</i> kecil	97
Gambar V-4 Heatmap dari rancangan optimasi jaringan berdasarkan <i>signal strength</i> pada lantai 1	99
Gambar V-5 Heatmap dari rancangan optimasi jaringan berdasarkan co-channel interference pada lantai 1	99
Gambar V-6 <i>Signal strength heatmap</i> dari rancangan usulan optimasi lantai 3	101
Gambar V-7 <i>Channel interference heatmap</i> dari rancangan usulan optimasi jaringan di lantai 3 pada frekuensi 2.4 Ghz (gambar kiri) dan 5 Ghz (gambar kanan)	101
Gambar V-8 <i>Signal strength heatmap</i> dari rancangan usulan optimasi lantai 4	102
Gambar V-9 <i>Channel interference heatmap</i> dari rancangan usulan optimasi jaringan di lantai 4 pada frekuensi 2.4 Ghz (gambar kiri) dan 5 Ghz (gambar kanan)	103
Gambar V-10 <i>Signal strength heatmap</i> dari rancangan usulan optimasi lantai 5	104
Gambar V-11 <i>Channel interference heatmap</i> dari rancangan usulan optimasi jaringan di lantai 5 pada frekuensi 2.4 Ghz (gambar kiri) dan 5 Ghz (gambar kanan)	105
Gambar V-12 <i>Signal strength heatmap</i> dari rancangan usulan optimasi lantai 6	105
Gambar V-13 <i>Channel interference heatmap</i> dari rancangan usulan optimasi jaringan di lantai 6 pada frekuensi 2.4 Ghz (gambar kiri) dan 5 Ghz (gambar kanan)	106
Gambar V-14 <i>Signal strength heatmap</i> dari rancangan usulan optimasi lantai 7	107
Gambar V-15 <i>Channel interference heatmap</i> dari rancangan usulan optimasi jaringan di lantai 7 pada frekuensi 2.4 Ghz (gambar kiri) dan 5 Ghz (gambar kanan)	107

Gambar V-16 <i>Signal strength heatmap</i> dari rancangan usulan optimasi lantai 8	108
Gambar V-17 <i>Channel interference heatmap</i> dari rancangan usulan optimasi jaringan di lantai 8 pada frekuensi 2.4 Ghz (gambar kiri) dan 5 Ghz (gambar kanan)	109
Gambar V-18 <i>Signal strength heatmap</i> dari rancangan usulan optimasi lantai 9	109
Gambar V-19 <i>Channel interference heatmap</i> dari rancangan usulan optimasi jaringan di lantai 9 pada frekuensi 2.4 Ghz (gambar kiri) dan 5 Ghz (gambar kanan)	110