

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
Kata Pengantar	v
Halaman Persembahan	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xv
Daftar Singkatan.....	xxiv
Bab I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Batasan Penelitian	3
I.5 Manfaat Penelitian	3
I.6 Sistematika Penulisan	4
Bab II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Profil Universitas Telkom.....	5
II.1.1 Profil Fakultas Rekayasa Industri	6
II.1.2 Lokasi Fakultas Rekayasa Industri <i>Telkom University Landmark Tower</i>	7
II.1.3 Profil Pusat Teknologi dan Komunikasi (PuTI)	7
II.2 Jaringan Komputer.....	8

II.2.1	<i>Wireless Local Area Network (WLAN)</i>	8
II.3	Komponen WLAN.....	10
II.4	<i>Wireless Fidelity</i>	11
II.5	<i>Service Set Identifier</i>	12
II.6	Radio Frekuensi dan Interferensi	12
II.6.1	2.4 GHz	13
II.6.2	5 GHz	14
II.7	<i>Signal Strength</i>	14
II.8	<i>Network Development Life Cycle (NDLC)</i>	14
II.9	<i>Quality of Service (QoS)</i>	16
II.10	Netspot	19
II.11	Wireshark.....	19
II.12	Ekahau AI Pro.....	20
II.13	Penelitian Terdahulu	20
Bab III	Metodologi Penelitian.....	22
III.1	Pengembangan Model Konseptual	22
III.2	Sistematika Penelitian.....	23
III.2.1	Tahap Awal	24
III.2.2	Tahap Analisis.....	25
III.2.3	Tahap <i>Design</i>	25
III.2.4	Tahap <i>Simulation Prototyping</i>	26
III.2.5	Tahap Akhir	26
III.3	Pengumpulan Data	26
III.4	Pengolahan Data	27
III.5	Metode Evaluasi.....	27
III.6	Alasan Pemilihan Metode	27

Bab IV	Analisis KONDISI JARINGAN WI-FI SAAT INI.....	28
IV.1	Topologi Jaringan Pada Fakultas Rekayasa Industri <i>Telkom University Landmark Tower</i>	28
IV.2	Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	30
IV.3	<i>Positioning Access Point Eksisting</i> Pada Fakultas Rekayasa Industri <i>Telkom University Landmark Tower</i>	30
IV.3.1	<i>Positioning Access Point Eksisting</i> Pada Frekuensi 2.4 GHz.....	31
IV.3.2	<i>Positioning Access Point Eksisting</i> Pada Frekuensi 5 GHz.....	36
IV.4	Skenario Pengujian Jaringan Wi-Fi Pada Fakultas Rekayasa Industri <i>Telkom University Landmark Tower</i>	43
Bab V	HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS	46
V.1	Hasil Pengujian Jaringan Wi-Fi dan Analisis Data <i>Quality of Service</i> . 46	
V.1.1	Lantai Empat Fakultas Rekayasa Industri <i>Telkom University Landmark Tower</i>	46
V.1.2	Lantai Delapan Fakultas Rekayasa Industri <i>Telkom University Landmark Tower</i>	49
V.1.3	Lantai Sembilan Fakultas Rekayasa Industri <i>Telkom University Landmark Tower</i>	53
V.1.4	Lantai Delapan Belas Fakultas Rekayasa Industri <i>Telkom University Landmark Tower</i>	56
V.1.5	Analisis Faktor Pengaruh Data <i>Quality of Service</i> Pada Frekuensi 2.4 GHz dan 5 GHz.....	60
V.2	Perancangan Jaringan <i>Wireless</i> Usulan Pada Fakultas Rekayasa Industri <i>Telkom University Landmark Tower</i>	61
V.2.1	Rekomendasi Pembagian <i>Channel Access Point</i>	61
V.3	Rekomendasi Penggunaan Frekuensi Pada Fakultas Rekayasa Industri <i>Telkom University Landmark Tower</i>	69
Bab VI	Kesimpulan dan Saran	70

VI.1 Kesimpulan	70
VI.2 Saran	70
Daftar Pustaka	71
Lampiran	73