

**ANALISIS KUALITAS LAYANAN JARINGAN WIFI DENGAN WIRESHARK
PADA LKP SURYA KOMPUTER 15 POLOS KOTA METRO**

SKRIPSI



**OLEH
AKMAL DWIKA PERMADI
NPM. 20430056**

**ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2024**



**ANALISIS KUALITAS LAYANAN JARINGAN WIFI DENGAN WIRESHARK
PADA LKP SURYA KOMPUTER 15 POLOS KOTA METRO**

SKRIPSI

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

AKMAL DWIKA PERMADI

NPM. 20430056

**ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2024**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas jaringan di LKP Surya Komputer 15 Polos Kota Metro berdasarkan hasil identifikasi jaringan menggunakan aplikasi *Wireshark*. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Berdasarkan hasil analisis pengukuran dan perbandingan dengan standar TIPHON dari parameter *QoS* seperti *delay*, *packet loss*, *throughput*, dan *jitter* menggunakan aplikasi *Wireshark* versi 2.0.4, parameter *throughput* menunjukkan kategori sangat bagus. Pada percobaan pertama, nilai rata-rata *throughput* adalah 5.225 Kb/s, sedangkan pada percobaan kedua nilai rata-rata *throughput* adalah 1.861 Kb/s dengan indeks 4. Parameter *packet loss* juga dalam kategori sangat bagus dengan nilai rata-rata sebesar 0% pada kedua percobaan, dan indeks 4. Parameter *delay* menunjukkan kategori sangat bagus dengan nilai rata-rata *delay* sebesar 0,008125 detik pada kedua percobaan, dan indeks 4. Parameter *jitter* masuk dalam kategori bagus, dengan nilai rata-rata *jitter* sebesar 0,002479 detik pada percobaan pertama dan 0,008133 detik pada percobaan kedua, dengan indeks 3.

Kata kunci: *Quality of Service (QoS)*; Kualitas Layanan Jaringan; *Wireshark*

ABSTRACT

This research aims to analyze the quality of the network at LKP Surya Computer 15 Polos Metro City based on the results of network identification using the Wireshark application. This type of research is quantitative research. Based on the results of measurement analysis and comparison with the TIPHON standard of QoS parameters such as delay, packet loss, throughput and jitter using the Wireshark application version 2.0.4, the throughput parameters show the very good category. In the first experiment, the average throughput value was 5,225 Kb/s, while in the second experiment the average throughput value was 1,861 Kb/s with an index of 4. The packet loss parameter was also in the very good category with an average value of 0% in both experiments, and index 4. The delay parameter shows a very good category with an average delay value of 0.008125 seconds in both experiments, and index 4. The jitter parameter is in the good category, with an average jitter value of 0.002479 seconds in the first trial and 0.008133 seconds in the second trial, with an index of 3.

Keywords: *Quality of Service (QoS)*; Network Service Quality; *Wireshark*

RINGKASAN

Akmal Dwika Permadi, 2024. "Analisis Kualitas Layanan Jaringan Wifi Dengan Wireshark Pada LKP Surya Komputer 15 Polos Kota Metro" Skripsi Program Studi S1 Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Dani Anggoro S. Kom., M. Kom. Pembimbing (2) Mustika S. Kom., M. Kom.

Kata kunci: *Quality of Service (QoS)*; Kualitas Layanan Jaringan; *Wireshark*

Salah satu lembaga kursus adalah LKP Surya Komputer yang berlokasi di Jl. Mawar Tengah No.32, 15 polos kota Metro, Lampung. Merupakan salah satu lembaga kursus komputer yang berkembang di bidang teknologi dan komunikasi, dengan jumlah siswa/siswi sebanyak 35 orang, pengajar 7 orang, dan pegawai 5 orang, jadi jumlah pengguna keseluruhannya yaitu 47 orang. LKP Surya Komputer saat ini juga memanfaatkan perkembangan teknologi jaringan wifi yang memiliki komputer sebanyak 20 dan *bandwith* sebesar 50 Mbps. Jaringan *internet* di LKP Surya komputer saat ini belum adanya pengukur standarisasi kualitas jaringan yang dapat menentukan seberapa baik jaringan di LKP Surya komputer tersebut. Untuk memaksimalkan kualitas layanan jaringan wifi, penting untuk melakukan analisis jaringan wifi, memberikan perangkat keras yang tepat, dan mengoptimalkan pengaturan jaringan untuk memastikan ketersediaan sinyal yang stabil dan kecepatan yang konsisten bagi pengguna. Dengan menggunakan *Wireshark*, pemantauan dapat melacak *bandwith* pengguna, jumlah perangkat yang terhubung, dan parameter kinerja lainnya yang dapat memengaruhi kualitas. Hal ini dapat meningkatkan produktivitas, memperkuat kestabilan, memperkuat keamanan, dan meningkatkan kepuasan pengguna secara keseluruhan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kualitas jaringan di LKP Surya Komputer 15 Polos Kota Metro berdasarkan hasil identifikasi jaringan dengan menggunakan aplikasi *Wireshark*. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan populasi berjumlah 47 responden, dan semua populasi dijadikan sampel penelitian.

Quality of Service (QoS) merupakan metode pengukuran tentang seberapa baik jaringan dan merupakan suatu usaha untuk mendefinisikan karakteristik dan sifat dari satu servis. *QoS* digunakan untuk mengukur sekumpulan atribut kinerja yang telah dispesifikasikan dan diasosiasikan dengan suatu servis.

Berdasarkan hasil analisis pengukuran dan perbandingan dengan standar TIPHON dari parameter *QoS* seperti *delay*, *packet loss*, *throughput*, dan *jitter* menggunakan aplikasi *Wireshark* versi 2.0.4, parameter *throughput* menunjukkan kategori sangat bagus. Pada percobaan pertama, nilai rata-rata *throughput* adalah 5.225 Kb/s, sedangkan pada percobaan kedua nilai rata-rata *throughput* adalah 1.861 Kb/s dengan indeks 4. Parameter *packet loss* juga dalam kategori sangat bagus dengan nilai rata-rata sebesar 0% pada kedua percobaan, dan indeks 4. Parameter *delay* menunjukkan kategori sangat bagus dengan nilai rata-rata *delay* sebesar 0,008125 detik pada kedua percobaan, dan indeks 4. Parameter *jitter* masuk dalam kategori bagus, dengan nilai rata-rata *jitter* sebesar 0,002479 detik pada percobaan pertama dan 0,008133 detik pada percobaan kedua, dengan indeks 3.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh **AKMAL DWIKA PERMADI** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 30 Juli 2024

Pembimbing I



Dani Anggoro, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0307078801

Pembimbing II



Mustika, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0204038302

Ketua Program Studi



Mustika, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0204038302

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh **AKMAL DWIKA PERMADI** ini,
Telah di pertahankan di depan tim penguji
Metro, 31 Juli 2024

Tim Penguji



Dani Anggoro, S.Kom., M.Kom.

Penguji I



Mustika, S.Kom., M.Kom.

Penguji II




Mujito, S.Kom., M.Kom.

Penguji Utama

Mengetahui
Fakultas Ilmu Komputer




Sudirman, S.Kom., M.MKom.
NIDN. 0201067402

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya...”

(QS. Al-Baqarah: 286)

"Hidup ini seperti kopi, kadang pahit, kadang manis, tergantung bagaimana kita mengaduknya."

(Akmal Dwika Permadi)

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat yang telah penulis terima sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis persembahkan karya sederhana ini kepada orang-orang yang memiliki peranan penting dalam kehidupan penulis yaitu:

1. Pertama terimakasih untuk diri sendiri yang telah sangat luar biasa, selalu bersyukur atas limpahan rahmat dari Allah SWT karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini.
2. Bapak Jumariyanto dan Ibu Saniyem (Almh). Teristimewa ku persembahkan kepada kedua orang tuaku terimakasih atas segala didikan, motivasi, dukungan, arahan, dan segala hal yang tiada henti hingga penulis dapat menyelesaikan studi sampai sarjana.
3. Terima kasih pacarku yang selalu mau untuk direpotkan yang memberikan semangat, motivasi, serta kasih sayang hingga terselesainya skripsi ini.
4. Terimakasih juga untuk sahabat sahabat terbaikku Faisal, Fiyen, Dedy, Anang, Amar, Hentim, Dian dan Ayu yang sudah mensupport dan membantu selama pembuatan skripsi ini hingga selesai.
5. Terimakasih juga untuk teman-teman ku khususnya teman-teman dari Fakultas Hukum dan Fakultas Teknik, Chandra, Fiko, Kadek, Andre, Bagas dan Rully yang selalu memberikan motivasi dan semangat hingga terselesainya skripsi ini.
6. Dosen Fakultas Ilmu Komputer, khususnya dosen pembimbing skripsi Bapak Dani Anggoro S.Kom.,M.Kom dan Ibu Mustika S.Kom.,M.Kom yang telah bersedia membimbing dengan kesabaran dan telah memberikan arahan dan ilmu sehingga terselesainya skripsi ini.
7. Alamaterku tercinta Universitas Muhammadiyah Metro dan teman-teman Ilmu Komputer angkatan 2020 yang senantiasa memberikan dukungan dalam perjalanan menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur bagi Allah SWT atas semua ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “***Analisis Kualitas Layanan Jaringan Wifi Dengan Wireshark Pada LKP Surya Komputer 15 Polos Kota Metro***” Sholawat serta Salam dihaturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga kita semua kelak mendapatkan syafaat-Nya di hari akhir nanti. Aminn.

Penulis memahami tanpa bantuan, doa, dan bimbingan dari semua orang akan sangat sulit untuk menyelesaikan skripsi ini. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas dukungan dan kontribusi kepada:

1. Bapak Dr. Nyoto Suseno, M.Si. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Sudarmaji, S.Kom., M.MKom. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Ibu Mustika, S.Kom.,M.Kom Kaprodi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro sekaligus sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dani Anggoro, S.Kom.,M.Kom. selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
5. Seluruh rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer angkatan 2020 yang telah berjuang bersama selama kuliah.
6. Bapak Surya Darma S.Pd. Selaku Direktur Lembaga Khursus Pendidikan (LKP) Surya Komputer
7. Teristimewa kepada kedua orang tua, sahabat, dan teman-temanku yang selalu membantu ketika menghadapi kesulitan.

Akhir kata penulis berharap semoga Allah SWT berkenang membalas segala kebaikan dari semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan umumnya bagi pembaca.

Penulis,

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Akmal Dwika Permadi
NPM : 20430056
Program Studi : S1 Ilmu Komputer
Fakultas : Ilmu Komputer

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini dengan judul "**Analisis Kualitas Layanan Jaringan Wifi Dengan Wireshark Pada LKP Surya Komputer 15 Polos Kota Metro**". Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan meniru karya tulis orang lain. Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat di dalam skripsi ini, maka saya bersedia bertanggung jawab sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib Universitas Muhammadiyah Metro.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa adanya paksaan.

Metro, 8 Agustus 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Akmal Dwika Permadi

NPM. 2043056

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

NOMOR: 089011.3.ALI/7/UP1-UK/2024

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : Akmal Dwika Permadi
NPM : 20430056
JENIS DOKUMEN : Skripsi

JUDUL : ANALISIS KUALITAS LAYANAN JARINGAN WIFI DENGAN WIRESHARK PADA LKP SURYA KOMPUTER 15 POLOS KOTA METRO

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi Turnitin. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase 00%. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 09 Agustus 2024
Kepala Unit,

Dr. Negeri Limsung, M.Pd.
NIDN. 0220108801

Alamat:
Jl. JC Haryo Darsentoro No. 114
Kingsmitas, Kali, Metro Timur Kota Metro,
Lampung, Indonesia

Website: <http://ummetro.ac.id>
E-mail: help.upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN.....	v
PERSETUJUAN.....	vi
PENGESAHAN.....	vii
MOTTO.....	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	xi
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILARITY CHECK</i>).....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Kegunaan Penelitian.....	3
F. Metodologi Penelitian.....	4
G. Jenis Penelitian.....	4
H. Teknik Pengumpulan Data.....	5
I. Teknik Analisis Data.....	5
J. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	9
A. Kajian Teori.....	9
B. Wifi.....	16

C. Pengertian <i>Router</i>	16
D. Pengertian <i>Wireshark</i>	16
E. Pengertian <i>Bandwith</i>	17
F. Pengertian ISP	17
G. Pengertian <i>Wireless</i>	17
H. Perangkat Keras Jaringan	18
I. Perangkat Lunak Jaringan	21
J. <i>IP Address</i>	23
K. Metode <i>QoS (Quality of Service)</i>	25
L. <i>Flowchart</i>	28
BAB III GAMBARAN UMUM ORGANISASI	32
A. Sejarah Singkat.....	32
B. Lokasi.....	33
C. Struktur Organisasi.....	34
D. Manajemen Organisasi	34
E. Analisis Sistem Yang Berjalan.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Hasil Penelitian.....	45
B. Kebutuhan Alat Dan Bahan	53
BAB V PENUTUP	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran	71
DAFTAR LITERATUR.....	73
DAFTAR LAMPIRAN	78-126

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indeks parameter <i>QoS</i>	26
Tabel 2. Kategori <i>Troughput</i>	27
Tabel 3. Kategori <i>Packet Loss</i>	27
Tabel 4. Kategori <i>Jitter</i>	27
Tabel 5. Kategori <i>Delay (Latency)</i>	27
Tabel 6. Bagan Alir Sistem <i>Flowchart</i>	28
Tabel 7. Penelitian Terdahulu	31
Tabel 8. Daftar pengecekan jaringan di LKP Surya Komputer.....	43
Tabel 9. Hasil pengukuran <i>Throughput</i>	53
Tabel 10. Hasil pengukuran <i>Packet Loss</i>	54
Tabel 11. Hasil pengukuran <i>Delay</i>	54
Tabel 12. Hasil pengukuran <i>Jitter</i>	55
Tabel 13. Rekapitulasi Hasil Pengukuran Parameter <i>QoS</i>	55
Tabel 14. Hasil Pengukuran <i>Quality of Service (QoS)</i>	56
Tabel 15. Variabel penelitian	56
Tabel 16. Indikator Variabel	57
Tabel 17. Skor Alternatif Jawaban Dengan <i>Skala Likert</i>	57
Tabel 18. Uji Validitas <i>Quality of Service (QoS)</i>	60
Tabel 19. Uji Validitas Kualitas Layanan Jaringan.....	55
Tabel 20. Hasil Uji Reliabilitas Penelitian	61
Tabel 21. Rekapitulasi Hasil Pengukuran <i>Quality of Service (QoS)</i>	61
Tabel 22. Pertanyaan Kuesioner <i>Quality of Service (QoS)</i>	61
Tabel 23. Pertanyaan Kuesioner Kualitas Layanan Jaringan	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Personal Area Network (PAN)</i>	12
Gambar 2. <i>Local Area Network (LAN)</i>	12
Gambar 3. <i>Metropolitan Area Network (MAN)</i>	13
Gambar 4. <i>Wide Area Network (WAN)</i>	13
Gambar 5. Topologi Jaringan <i>Star</i>	14
Gambar 6. Topologi Jaringan <i>Ring</i>	14
Gambar 7. Topologi Jaringan <i>Tree</i>	15
Gambar 8. Topologi Jaringan <i>Mesh</i>	15
Gambar 9. Topologi Jaringan <i>Bus</i>	16
Gambar 10. Monitor.....	18
Gambar 11. <i>LAN card</i>	18
Gambar 12. <i>Router</i>	19
Gambar 13. <i>Switch</i>	19
Gambar 14. Konektor RJ-45.....	19
Gambar 15. Kabel UTP.....	20
Gambar 16. Kabel STP.....	20
Gambar 17. LAN Tester.....	21
Gambar 18. <i>Mikrotik RouterBoard</i>	21
Gambar 19. <i>Mikrotik RouterOs</i>	22
Gambar 20. <i>Wireshark</i>	22
Gambar 21. IBM SPSS <i>Statistics 22</i>	23
Gambar 22. <i>Microsoft Excel</i>	23
Gambar 23. Pembagian IP Address.....	24
Gambar 24. <i>Quality of Service (QoS)</i>	25
Gambar 25. LKP Surya Komputer.....	33
Gambar 26. Lokasi LKP Surya Komputer.....	33
Gambar 27. Struktur Organisasi LKP Surya Komputer.....	34
Gambar 28. <i>Flowchart</i> jaringan Wifi yang sedang berjalan LKP Surya Komputer.	38
Gambar 29. Topologi Jaringan LKP Surya Komputer.....	39

Gambar 30. Topologi jaringan yang sedang berjalan di LKP Surya Komputer Metro.	40
Gambar 31. Ruang Lab 1 Komputer LKP Surya Komputer.	40
Gambar 32. Ruang Lab 2 Komputer LKP Surya Komputer.	41
Gambar 33. Ruang server jaringan LKP Surya Komputer.	41
Gambar 34. Tes <i>Speed</i> Jaringan.	42
Gambar 35. Tes <i>Speed</i> Jaringan.	42
Gambar 36. Tes <i>Speed</i> Jaringan.	43
Gambar 37. <i>Switch</i> 16 port Tp-Link TL-SF1016DS.	43
Gambar 38. <i>Platform Youtube</i>	46
Gambar 39. Menu Awal Aplikasi <i>Wireshark</i>	46
Gambar 40. Tampilan <i>Capture Wifi Wireshark</i>	46
Gambar 41. Setting <i>Capture File Properties</i>	47
Gambar 42. Tampilan Hasil <i>Capture</i>	47
Gambar 43. Setting <i>Packet Dissections</i>	48
Gambar 44. Buat File <i>Excel</i>	48
Gambar 45. Tampilan <i>Micrsoft Excel</i>	49
Gambar 46. Perhitungan <i>Delay</i>	49
Gambar 47. Perhitungan <i>Jiiter</i>	50
Gambar 48. Hasil Pengukuran <i>Throughput</i>	51
Gambar 49. Hasil pengukuran <i>Packet Loss</i>	51
Gambar 50. Hasil pengukuran <i>Delay</i>	52
Gambar 51. Hasil pengukuran <i>Jitter</i>	52
Gambar 52. Output SPSS 22 (2024).	58
Gambar 53. Output SPSS 22 (2024).	58
Gambar 54. Output SPSS 22 (2024).	59
Gambar 55. Output SPSS 22 (2024).	62
Gambar 56. Hasil Grafik <i>Throughput</i>	63
Gambar 57. Hasil Grafik <i>Packet Loss</i>	64
Gambar 58. Hasil Grafik <i>Delay</i>	64
Gambar 59. Hasil Grafik <i>Jitter</i>	65

Gambar 60. Lembar Uji Kelayakan.	68
Gambar 61. Lembar catatan Saran Dari Bapak Banon Binanto	69

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuesioner Penelitian.....	78
2. Biodata Responden.....	82
3. Tabulasi Data Responden.....	83
4. Deskripsi Data Responden.....	86
5. Hasil Uji Validitas.....	87
6. Hasil Uji Reliabilitas.....	88
7. Hasil Uji Normalitas.....	88
8. Tabel R.....	90
9. Formulir Pengajuan dan Persetujuan Judul Proposal dan Skripsi.....	91
10. Formulir Pengajuan Proposal Skripsi Dan Dosen Pembimbing.....	92
11. Surat Keputusan Dosen Pembimbing.....	93
12. Tabel Wawancara.....	94
13. Surat Balasan Izin Penelitian.....	96
14. Kartu Bimbingan Dosen Pendamping 1 (Seminar Proposal).....	97
15. Kartu Bimbingan Dosen Pendamping 2 (Seminar Proposal).....	98
16. Daftar Hadir Peserta Audient Seminar Proposal.....	99
17. Lembar Perbaikan Ujian Proposal Skripsi (Penguji).....	100
18. Lembar Perbaikan Ujian Proposal Skripsi (Pembimbing 1).....	101
19. Lembar Perbaikan Ujian Proposal Skripsi (Pembimbing 2).....	102
20. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 1 (Ujian Skripsi).....	103
21. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 2 (Ujian Skripsi).....	104
22. Berita Acara Uji Kelayakan.....	105
23. Lembar Saran Uji Kelayakan.....	106
24. Daftar Hadir Uji Kelayakan.....	107
25. Surat Keputusan Ujian Skripsi.....	108
26. Berita Acara Ujian Skripsi.....	109
27. Penilaian Ujian Skripsi (Penguji Utama).....	110
28. Penilaian Ujian Skripsi (Ketua Penguji).....	111
29. Penilaian Ujian Skripsi (Sekretaris Penguji).....	112
30. Rekap Nilai Sidang Skripsi.....	113

31. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi (Penguji Utama)	114
32. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi (Ketua Penguji).....	115
33. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi (Sekretaris Penguji)	116
34. Transkrip Nilai	117
35. Bukti Submit Pada Jurnal <i>JMIK</i>	118
36. Dokumentasi Saat Uji Kelayakan.	119
37. Dokumentasi Setelah Uji Kelayakan.	120
38. Dokumentasi Tanda Tangan dan Cap Basah Setelah Uji Kelayakan.....	121
39. Form Rekomendasi Cetak / Jilid Skripsi.....	122
39. Riwayat Hidup.....	123
40. Lampiran 39. <i>Letter Of Acceptance (LoA)</i>	125