

**MEMBANGUN MANAGEMENT HOTSPOT USER DAN BANDWIDTH
MENGUNAKAN MIKROTIK ROUTER PADA BALAI DESA LIMAN BENAWI**

SKRIPSI



OLEH

AGENG RISKY PINANGGIH

NPM. 19430033

**ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2023**



**MEMBANGUN MANAGEMENT HOTSPOT USER DAN BANDWIDTH
MENGUNAKAN MIKROTIK ROUTER PADA BALAI DESA LIMAN BENAWI**

SKRIPSI

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

AGENG RISKY PINANGGIH

NPM. 19430033

**ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2023**

ABSTRAK

Balai Desa Liman Benawi terletak di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah, Berdasarkan Observasi yang dilakukan sebelumnya ditemukan bahwa kecepatan jaringan internet yang berada di Balai Kampung Liman Benawi yaitu 20 mbps menggunakan Indihome sebagai *Internet Service Provider*. Sistem jaringan di Balai Desa Liman Benawi saat ini belum memiliki kinerja yang baik karena orang diluar lingkup balai desa Liman Benawi bisa mengakses jaringan internet, yang mana diinginkan adanya pengaturan manajemen *Bandwidth* dan pengoptimalan *Hotspot User*. Sejalan dengan permasalahan tersebut tujuan dari penelitian ini yaitu dengan adanya hotspot user dan Pembagian bandwidth membuat keamanan wifi dan meningkatkan kualitas pekerjaan admin dalam menginput data SDGS dan menginput rancangan APBdes. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam menyelesaikan tugas skripsi ini adalah Metode *NDCL*. (*Network Development Life Cycle*) dengan menggunakan topologi Star. Hasil dari penelitian ini Sistem jaringan yang dibuat menggunakan fitur manajemen bandwidth dan pengoptimalan Hotspot User bagi pengguna yaitu jaringan internet dapat stabil dan sesuai dengan kebutuhan penggunaan jaringan internet dalam sistem kinerja pelayanan desa. Kekurangan pada penelitian ini yaitu dibutuhkannya admin yang bisa menangani MikroTik OS agar dapat memberikan hak akses untuk baru yang ingin menggunakan koneksi internet. Sehingga diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat memperbaiki kekurangan.

Kata Kunci: Management Hotspot User; Bandwith; NDLC

ABSTRACT

Liman Benawi Village Hall is located in Trimurjo District, Central Lampung Regency. Based on previous observations, it was found that the internet network speed at Liman Benawi Village Hall was 20 mbps using Indihome as the Internet Service Provider. The network system at the Liman Benawi Village Hall currently does not have good performance because people outside the scope of the Liman Benawi village hall can access the internet network, for which Bandwidth management and User Hotspot optimization are desired. In line with these problems, the aim of this research is to have user hotspots and bandwidth sharing to create WiFi security and improve the quality of admin work in inputting SDGS data and inputting APBdes designs. The research method used in completing this thesis assignment is the NDCL Method. (*Network Development Life Cycle*) using Star topology. The results of this research are that the network system created uses bandwidth management and User Hotspot optimization features for users, namely that the internet network can be stable and in accordance with the needs of using the internet network in the village service performance system. The weakness in this research is that it requires an admin who can handle MikroTik OS so that it can provide access rights for new people who want to use an internet connection. So it is hoped that further research can correct deficiencies.

Keywords: User Hotspot Management; Bandwidth; NDLC

RINGKASAN

Ageng Risky Pinanggih. 2023. *Membangun Management Hotspot User Dan Bandwidth Menggunakan Mikrotik Router Pada Balai Desa Liman Benawi*. Skripsi. Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Muhammadiyah Metro. Dosen Pembimbing (1) Dani Anggoro, S.Kom.,M.Kom (2). Guna Yanti K.S.Siregar, S.Kom.,M.T.I

Kata Kunci: Management Hotspot User; Bandwith; NDLC

Latar belakang dari penelitian ini adalah sistem jaringan yang ada di Balai Desa Liman Benawi menggunakan internet service provider menggunakan indihome dengan kecepatan 20mbps. Pengguna jaringan yang ada di Balai Desa Liman Benawi ada 10 orang aparatur dan tamu yang di izinkan menggunakan akses internet. Jaringan yang ada saat ini belum memiliki kinerja yang baik karena orang diluar lingkup balai desa Liman Benawi bisa mengakses jaringan internet maka jaringan yang ada pada balai desa Liman Benawi menjadi lambat dan mengganggu proses kerja pada balai desa Liman Benawi serta belum memiliki pengaturan manajemen bandwidth. Namun pada penerapan jaringan komputer di balai desa Liman Benawi masih belum dioptimalkan terutama pada manajemen hotspot user. Masalah yang terjadi jika jaringan nirkabel tanpa manajemen *hotspot user* adalah tidak ada pembatasan *bandwidth* pada *user*, tidak ada *user profile*, tidak ada pembatasan pengguna pemakai jaringan.

Tujuan dari penelitian ini yaitu adalah membangun management hotspot user dan bandwidth menggunakan router mikrotik pada balai desa liman benawi, Dengan adanya hotspot user dan pembagian bandwith membuat keamanan wifi dan meningkatkan kualitas pekerjaan admin dalam menginput data SDGS dan menginput rancangan APBdes.

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kualitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah Model *Desain* dan Implementasi *Network Development Life Cyce* (NDLC). Tahapan-tahapan yang ada pada metode NDLC yaitu *Analysis, Design, Simulation Prototyping, Implementation, Monitoring, dan Management*

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Balai Desa Liman Benawi, penulis menghasilkan perancangan jaringan hotspot user dan bandwidth untuk mengatasi permasalahan yang telah disebutkan. Setelah adanya penambahan *router mikrotik* dan *bandwith* maka pengguna yang terhubung ke layanan *hotspot* diharuskan *login* dengan *username* dan *password* yang sudah dibuat, sehingga setiap user mendapatkan alamat *IP Adress* secara otomatis.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **AGENG RISKY PINANGGIH** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 25 Agustus 2023

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Guna Yanti K.S. Siregar, S.Kom.,M,T.I
NIDN. 0222098401

Ketua Program Studi



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

PENGESAHAN

Skripsi oleh **AGENG RISKY PINANGGIH** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 07 September 2023

Tim Penguji



_____, Penguji I
Dani Anggoro, S.Kom.,M.Kom



_____, Penguji II
Guna Yanti K.S. Siregar, S.Kom.,M,T.I



_____, Penguji Utama
Pujiyanto, S.Kom.,M.Kom

Mengetahui
Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,



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

MOTTO

خَيْرٌ نَّ تَعْمَلُو بِمَا لِلَّهِ وَاتِّجَارَةٌ دَلَعَلِمٌ تُؤَاوَأُيْنَ لَدِّوَا مِنْكُمْ مُنُوا أَيْنَ لَدِّ اللّهِ أَفَعِ يَرِ

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan

(Al-Mujadillah:11)

Setiap Kesulitan Pasti Ada Kemudahan, Setiap masalah pasti ada solusi

(Ageng Risky Pinanggih)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Ibunda saya Nyamira dan ayahanda saya Bambang, saudara laki-laki saya Angger Wicaksono. saya ucapkan terimakasih kepada ke dua orang tuaku yang telah mendidik sampai saat ini dan senantiasa memberi dukungan kepada saya untuk menyelesaikan perkuliahan ini, telah membiayai ku selama ini, dan juga selalu memberikan doa yang terbaik.
2. Bapak Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer, khususnya untuk pembimbing (1) Bapak Dani Anggoro, S.Kom., M.Kom (2) Ibu Guna Yanti K.S.Siregar, S.Kom, M.T.I. Saya ucapkan terimakasih banyak karena senantiasa membimbing saya dalam menyelesaikan tugas skripsi saya.
3. Bapak ibu yang berada di Balai Desa Liman Benawi khususnya untuk bapak Nyono Rahardi. Saya ucapkan terimakasih karena sudah diberikan tempat untuk melaksanakan penelitian yaitu di Balai Desa Liman Benawi dan juga terlibat di dalam pelaksanaannya.
4. Untuk orang spesial hamba Allah saya ucapkan terimakasih karena selalu mengingatkan, menyemangati, dan membantu dalam proses pengerjaan skripsi ini.
5. Untuk seluruh teman-teman satu angkatan, terkhusus Bayu Dwi Ramanda, Mu'thasim Ahmad, yang selalu Bersama-sama dalam perjuangan skripsi ini dan teman-teman atau sahabat, terkhusus Devi Angraeni dan Novianto Saputra. saya ucapkan terimakasih untuk kalian semua karena sudah terlibat membantu dalam pengerjaan skripsi ini.
6. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.
7. Terima kasih untuk diriku sendiri yang sudah kuat dan pantang menyerah hingga saat ini saya bangga dapat menyelesaikan tugas skripsi ini. Kepada diriku yang sering lupa kuperhatikan. Maaf dan terima kasih sudah mau tetap maju meski tertatih. Semoga lelah dan jerih payah ini akan terbalaskan dengan harapan yang di panjatkan.

KATA PENGANTAR



Puji syukur atas ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “MEMBANGUN MANAGEMENT HOTSPOT USER DAN BANDWIDTH MENGGUNAKAN MIKROTIK ROUTER PADA BALAI DESA LIMAN BENAWI”. Shalawat serta Salam disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafaat-Nya di hari akhir nanti.

Penyelesaian proposal skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Nyoto Suseno, M.Si.. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Sudarmaji S.Kom., M.Kom. selaku Dekan S1 Fakultas Ilmu Komputer .
3. Bapak Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I selaku Wakil Dekan S1 Fakultas Ilmu Komputer.
4. Ibu Mustika, S.Kom.,M.Kom selaku Kaprodi S1 Fakultas Ilmu Komputer.
5. Bapak Dani Anggoro, S.Kom., M,Kom. Selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
6. Ibu Guna Yanti Kemala Sari Siregar, S.Kom., M.T.I. selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis menempuh pendidikan.
8. Kedua orang tua dan keluarga yang tak henti-hentinya memberikan dukungan serta doa.

Penulis

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ageng Risky Pinanggih
NPM : 19430033
Program Studi : S1 Ilmu Komputer
Fakultas : Ilmu Komputer

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini dengan judul "Membangun Management Hotspot User Dan Bandwidth Menggunakan Mikrotik Router Pada Balai Desa Liman Benawi". 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, 13 September 2023

Yang membuat pernyataan



Ageng Risky Pinanggih
NPM. 19430033

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 626/II.3.AU/F/UPI-UK/2023

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : AGENG RISKY PINANGGIH
NPM : 19430033
Jenis Dokumen : SKRIPSI

Judul:

MEMBANGUN MANAGEMENT HOTSPOT USER DAN BANDWIDTH MENGGUNAKAN MIKROTIK ROUTER PADA BALAI DESA LIMAN BENAWI

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 $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 15 September 2023
Kepala Unit,

Dr. Eko Susanto, M.Pd., Kons.
NIDN. 0213068302

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota Metro,
Lampung, Indonesia

Website: upi.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	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Pembatasan Masalah	2
D. Tujuan Penelitian	2
E. Kegunaan Penelitian	3
F. Metode Penelitian	3
G. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II KAJIAN LITERATUR	6
A. Pengertian Perancangan	6
B. Pengertian Internet	6
C. Pengertian Jaringan Komputer	7
D. Pengertian <i>TCP/IP</i>	8
E. Pengertian <i>Subnet Mask</i>	9
F. Pengertian <i>Hotspot</i>	9
G. Pengertian <i>Wi-Fi</i>	9
H. Pengertian <i>Router</i>	9
I. Pengertian <i>Mikrotik</i>	10

J. Pengertian <i>Bandwidth</i>	11
K. Pengertian <i>Access Point</i>	11
L. Pengertian <i>ISP (Internet Service Provider)</i>	12
M. Pengertian <i>Wireless</i>	12
N. Pengertian <i>Winbox</i>	12
O. Pengertian <i>Virtual Box</i>	13
P. Pengertian Topologi.....	13
Q. Pengertian Metode <i>NDLC</i>	18
R. Pengertian <i>Simple Queue</i>	19
S. Pengertian <i>Hub</i>	20
T. Pengertian <i>Switich</i>	20
U. Pengertian <i>Flowchart</i>	20
V. Simbol Flowchart.....	21
BAB III GAMBARAN UMUM ORGANISASI	23
A. Sejarah Singkat Berdirinya Balai Desa Liman Benawi	23
B. Lokasi Balai Desa Liman Benawi	24
C. Struktur Organisasi Balai Desa Liman Benawi	24
D. Manajemen Organisasi	26
E. Analisis Sistem Yang Berjalan.....	31
F. Analisis Dokumen	33
G. Dokumentasi Ruangan	33
H. Dokumentasi <i>ISP (Internet Service Provider)</i>	35
I. Hardwere Jaringan.....	36
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	38
A. Hasil Penelitian	38
B. Analisis	38
C. Kebutuhan Alat dan Kebutuhan.....	39
D. Pembahasan	40
E. Simulasi (<i>Simulation</i>)	41
F. Implementasi.....	42
G. Monitoring.....	63
H. Management	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76
A. Kesimpulan.....	76

B. Saran.....	76
DAFTAR LITERATUR.....	77
LAMPIRAN	80-110

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kebutuhan Hardware	40
2. Kebutuhan Software	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. LAN (Local Area Network)	7
2. MAN (Metropolitan Area Network).....	7
3. WAN (Wide Area Network)	8
4. Router.....	10
5. Mikrotik	10
6. Access Point.....	11
7. Winbox	12
8. Virtual Box.....	13
9. Topologi Bus.....	14
10. Topologi Ring	15
11. Topologi Star	16
12. Topologi Tree	17
13. Topologi Mesh.....	18
14. Flow Network Development Life Cycle	19
15. Tampilan Simple Queue	20
16. Hub.....	20
17. Switch.....	20
18. Simbol Flowchart	21
19. Balai Desa Liman Benawi.....	23
20. Jarak Tempuh UM Metro ke Balai Desa Liman Benawi	24
21. Flowchart Alur Jaringan Di Balai Desa Liman Benawi.....	32
22. Topologi Jaringan Internet di Balai Desa Liman Benawi	33
23. Ruangn Aula Balai Desa Liman Benawi.....	34
24. Ruangn Kaur/Kasi Balai Desa Liman Benawi	34
25. Denah Ruangn Balai Desa Liman Benawi.	35
26. Test Speed Jaringan Balai Desa Liman Benawi	35
27. Test Speed Jaringan Balai Desa Liman Benawi	36
28. Acces Point di Balai Desa Liman Benawi.....	36
29. <i>Test speed</i> sebelum di <i>bandwidth</i>	39
30. <i>Test speed</i> sebelum di <i>bandwidth</i>	39
31. Topologi Jaringan yang akan di bangun	41
32. Simulasi <i>Cisco Packet Tracer</i>	41
33. Download mikrotik.com.....	42

34. Router mikrotik ke laptop	43
35. Aplikasi Winbox.....	43
36. Gambar untuk masuk ke mikrotik menggunakan MAC Adress	43
37. Tampilan <i>winbox</i>	44
38. Tampilan masuk ke <i>DHCP Client</i>	44
39. Setelan <i>DHCP Client</i>	45
40. Setting DHCP Client	45
41. Hasil <i>DHCP Client</i>	46
42. Hasil ping google.com.....	46
43. Menu <i>Firewall</i>	46
44. NAT pada menu <i>Firewall</i>	47
45. Setting general NAT.....	47
46. <i>Setting Action NAT</i>	47
47. Menu <i>Address</i> pada <i>Winbox</i>	48
48. Address List	48
49. <i>Address Interface</i>	49
50. Menu <i>DHCP Server</i>	49
51. <i>Setting DHCP Setup</i>	49
52. <i>DHCP Server Interface</i>	50
53. <i>DHCP Address Space</i>	50
54. <i>Gateway for DHCP Network</i>	50
55. <i>Address to Give Out</i>	51
56. <i>DNS Servers</i>	51
57. <i>Lease Time</i>	51
58. <i>Setup has completed successfully</i>	51
59. <i>Login access point</i>	52
60. <i>Quick Setup Access point</i>	52
61. Menu <i>wireless</i> pada <i>aces point</i>	53
62. <i>Network Setting</i>	53
63. <i>Wireless settings</i> dan <i>LAN settings</i>	53
64. Setting Hotspot.....	54
65. <i>Setting Hotspot Setup</i>	54
66. <i>Hotspot interface</i>	55
67. <i>Local Address of Network</i>	55
68. <i>Address Pool of Network</i>	55

69. <i>Select Certificate</i>	56
70. <i>IP Address of SMTP Server</i>	56
71. <i>DNS Servers</i>	56
72. <i>DNS Name</i>	57
73. <i>Name Local HotSpot User</i>	57
74. <i>Setup has completed successfully</i>	57
75. <i>Setting Hotspot</i>	58
76. <i>Menu user pada Hotspot</i>	58
77. <i>Menu general pada hotspot</i>	58
78. <i>User yang telah dibuat</i>	59
79. <i>Setting Queues</i>	59
80. <i>Menu Queue List</i>	60
81. <i>Menu general pada simple queue</i>	60
82. <i>Setelan bandwidth sekretaris</i>	61
83. <i>Hasil yang sudah di bandwidth menggunakan simple queue</i>	61
84. <i>Menu file login captive portal</i>	61
85. <i>Menghapus folder Hotspot</i>	62
86. <i>Tampilan folder hotspot</i>	62
87. <i>Coding html login</i>	63
88. <i>Hasil tampilan hotspot login</i>	63
89. <i>Testing user yang aktif</i>	63
90. <i>Tampilan login user kepala</i>	64
91. <i>Test speed pada user kepala</i>	64
92. <i>Tampilan login user sekretaris</i>	64
93. <i>Test speed pada user Sekretaris</i>	65
94. <i>Tampilan login user Kasie Pemerintahan</i>	65
95. <i>Test speed pada user Kasie Pemerintahan</i>	65
96. <i>Tampilan login user Kasie Pelayanan</i>	66
97. <i>Test speed pada user Kasie Pelayanan</i>	66
98. <i>Tampilan login user Kasie Kesejahteraan</i>	66
99. <i>Test speed pada user Kasie Kesejahteraan</i>	67
100. <i>Tampilan login user Kaur Perencanaan</i>	67
101. <i>Test speed pada user Kaur Perencanaan</i>	68
102. <i>Tampilan login user Kaur Keuangan</i>	68
103. <i>Test speed pada user Kaur Keuangan</i>	69

104. Tampilan <i>login user</i> Kadus	69
105. <i>Test speed</i> pada <i>user</i> Kadus.....	69
106. Tampilan <i>login user</i> Tamu	69
107. <i>Test speed</i> pada <i>user</i> Tamu.....	70
108. Uji kelayakan dengan Bapak Hendro Wibowo	71
109. Uji kelayakan dengan Bapak Hendro Wibowo	71
110. Saran Uji kelayakan dari Bapak Hendro Wibowo	72
111. Saran dari Bapak Hendro Wibowo	73
112. Lembar daftar hadir uji kelayakan	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Foto Lokasi Penelitian di Balai Desa Liman Benawi	81
2. Tabel Hasil Wawancara	82
3. Surat Permohonan Izin Penelitian	83
4. Surat Balasan Izin Penelitian	84
5. Surat Pengajuan Judul Penelitian	85
6. Kartu Bimbingan Skripsi	86
7. Kartu Bimbingan Skripsi	87
8. Lembar Form Revisi Seminar Proposal	88
9. Lembar Form Revisi Seminar Proposal	89
10. Lembar Form Revisi Seminar Proposal	90
11. Form Keputusan Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi	91
12. Kartu Bimbingan Skripsi	92
13. Kartu Bimbingan Skripsi	93
14. Berita Acara Uji Kelayakan	94
15. Lembar Saran Uji Kelayakan	95
16. Daftar Hadir Uji Kelayakan	96
17. Form Persetujuan Kesamaan (<i>Similarity</i>)	97
18. Surat Keputusan Sidang	98
19. Berita Acara Ujian Skripsi	99
20. Rekap Nilai Sidang Skripsi	100
21. Penilaian Penguji Skripsi	101
22. Penilaian Penguji Skripsi	102
23. Penilaian Penguji Skripsi	103
24. Perbaikan Ujian	104
25. Perbaikan Ujian	105
26. Perbaikan Ujian	106
27. Form Rekomendasi Cetak	107
28. Transkrip Nilai	108
29. Biodata Penulis 1	109
30. Biodata Penulis 2	110
31. Biodata Penulis 3	110