

**MANEJEMEN *BANDWIDTH* MELALUI PENERAPAN
METODE *SIMPLE QUEUE* DAN KONFIGURASI KEAMANAN JARINGAN
PADA KLINIK YURA MEDICAL**

SKRIPSI



OLEH

EKO ANDREANTO

NPM. 20430058

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



**MANEJEMEN BANDWIDTH MELALUI PENERAPAN
METODE SIMPLE QUEUE DAN KONFIGURASI KEAMANAN JARINGAN
PADA KLINIK YURA MEDICAL**

SKRIPSI

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

EKO ANDREANTO

NPM. 20430058

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

ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan di berbagai sektor, termasuk bidang kesehatan. Klinik sebagai penyedia layanan kesehatan semakin mengandalkan teknologi informasi untuk mendukung operasional sehari-hari. Penggunaan teknologi ini mencakup manajemen jaringan dan penggunaan *bandwidth* yang krusial untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan efisiensi operasional. Internet digunakan tidak hanya untuk administrasi internal tetapi juga oleh pasien dan staf medis untuk penjadwalan, berbagi data medis, dan akses informasi medis terkini. Oleh karena itu, diperlukan sistem manajemen *bandwidth* yang efektif untuk memastikan penggunaan yang adil dan efisien. Selain manajemen *bandwidth*, aspek keamanan data pasien menjadi prioritas utama di lingkungan klinik. Dengan informasi medis yang sensitif, pelanggaran keamanan dapat mengakibatkan dampak serius seperti kehilangan data pasien atau penyebaran informasi pribadi. Implementasi sistem hotspot login pada jaringan WiFi klinik menjadi kunci untuk mengamankan akses, mengelola penggunaan data medis sensitif, dan memberikan akses yang terkontrol bagi pasien dan staf medis. Studi kasus dilakukan pada Klinik Yura Medical yang menggunakan *Provider Izzinet* dengan kapasitas internet 10 Mbps. Tantangan yang dihadapi meliputi ketidakmerataan pembagian *bandwidth* dan keamanan yang kurang optimal dengan satu password untuk semua pengguna WiFi. Melalui implementasi *metode Simple Queue* untuk manajemen *bandwidth* dan konfigurasi keamanan jaringan hotspot login menggunakan *MikroTik*, penulis berhasil meningkatkan kinerja jaringan dan keamanan data, sesuai dengan prinsip *NDLC (Network Development Life Cycle)*.

Kata Kunci: manajemen bandwidth; simple queue; hotspot login; keamanan jaringan.

ABSTRACT

The advancement of information technology has significantly impacted various sectors, including healthcare. Clinics, as healthcare service providers, increasingly rely on information technology to support daily operations. This includes crucial aspects such as network management and bandwidth utilization to enhance service quality and operational efficiency. The use of technology extends beyond internal administration to encompass patient scheduling, medical data sharing, and accessing current medical information by both patients and medical staff. Therefore, an effective bandwidth management system is essential to ensure fair and efficient usage. In addition to bandwidth management, safeguarding patient data security is a top priority within clinic environments. Given the sensitivity of medical information, security breaches can lead to serious consequences such as patient data loss or unauthorized dissemination of personal information. Implementing a hotspot login system for the clinic's WiFi network is crucial to secure access, manage sensitive medical data usage, and provide controlled access for patients and medical staff. A case study conducted at Klinik Yura Medical, utilizing Izzinet as the internet provider with a capacity of 10 Mbps, identified challenges including uneven bandwidth distribution and suboptimal security using a single password for all WiFi users. Through the implementation of Simple Queue for bandwidth management and configuring hotspot login using MikroTik, the author successfully improved network performance and data security, following the principles of NDLC (Network Development Life Cycle).

Keywords: Bandwidth Management; Simple Queue; Hotspot Login; Network Security.

RINGKASAN

Eko Andreanto 2024. *Manajemen bandwidth melalui penerapan metode simple queue dan konfigurasi keamanan jaringan dengan menggunakan Mikrotik di Klinik Yura Medical*. Skripsi. Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi S1 Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Metro. Dosen Pembimbing (1) Arif Hidayat. Dosen Pembimbing (2) Dani Anggoro.

Kata Kunci: Manajemen bandwidth; Simple queue; Keamanan jaringan; Mikrotik;

Sistem yang akan dibuat oleh penulis adalah sistem manajemen bandwidth melalui penerapan metode simple queue dan konfigurasi keamanan jaringan menggunakan metode hotspot login. Latar belakang penelitian ini yaitu Jaringan *wireless/wifi* pada klinik Yura Medical menggunakan *Provider Izzinet* dengan kapasitas kecepatan 10 *Mbps*, belum adanya pembagian *bandwidth* mengakibatkan kecepatan bandwidth yang diterima tidak merata karena menggunakan satu *password* pada *device wifi* sehingga banyak pengguna/*user* sah seperti pasien dan keluarga pasien yang masuk kedalam jaringan internet yang menyebabkan jaringan internet menjadi *down/kelebihan* pengguna yang berdampak mengganggu kinerja staf medis yang ada di klinik yura Medical.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengimplementasikan Manajemen bandwidth melalui penerapan metode simple queue dan konfigurasi keamanan jaringan dengan menggunakan Mikrotik di Klinik Yura Medical. Skripsi, sehingga pengguna dapat mengakses jaringan mediatama menggunakan sistem yang memerlukan nama pengguna dan kata sandi yang berbeda untuk setiap pengguna dan memastikan bahwa pengguna memiliki akses ke *bandwidth* yang diperlukan.

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode *Network Development Life Cycle (NDLC)*. Metode ini dapat mengembangkan jaringan yang sudah ada dengan melalui beberapa tahapan proses yaitu *analysis, design, simulation, prototyping, implementation, monitoring* dan *management*. mencakup analisis kebutuhan sistem jaringan, analisis infrastruktur jaringan, pemilihan perangkat pada versi mikrotik yang tepat serta implementasi manajemen bandwidth dan konfigurasi keamanan jaringan. Penulis mengumpulkan data yang dikumpulkan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis di Klinik Yura Medical, penulis menghasilkan Sistem manajemen bandwidth melalui penerapan metode simple queue untuk membatasi masalah tersebut. konfigurasi *bandwidth* yang dapat diatur sesuai dengan kebutuhan di Klinik yura medical seperti pembagian bandwidth untuk pasien yang diberikan sebesar 3mbps, Pegawai sebesar 4mbps, dan untuk tamu sebesar 3mbps. Serta Jaringan *hotspot login* dapat memberikan keamanan dengan memasukan *username* dan *password* untuk bisa masuk kedalam jaringan *wireless* di Klinik Yura Medical.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **EKO ANDREANTO** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, Juli 2024

Pembimbing I



Arif Hidayat, S.T., M.Kom.
NIDN. 0229048901

Pembimbing II



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

Ketua Program Studi





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


PENGESAHAN

Skripsi oleh **EKO ANDREANTO** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 10 Agustus 2024

Tim Penguji


_____, Penguji I
Arif Hidayat, S.T., M.Kom.


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


_____, Penguji Utama
Dedi Irawan, S.Kom., M.Kom.

Mengetahui
Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,



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

MOTTO

فَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ

Artinya: “Maka janganlah kamu lemah dan janganlah kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu adalah orang-orang yang beriman.”

(Q.S. Al- Imran:139)

Jangan ubah dirimu hanya agar mereka menyukaimu, tapi hebatkan dirimu agar mau tidak mau mereka harus menerimamu.

(Eko Andreanto)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas Rahmat dan hidayahnya saya ingin menyampaikan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam perjalanan saya hingga saat ini, sehingga penulis dapat menuntaskan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, “Ayah dan Ibu” yang senantiasa memberikan doa, cinta, dukungan, dan pengorbanan tiada henti. Terima kasih atas segala kasih sayang dan dorongan yang kalian berikan.
2. Dosen pembimbing, Bapak pembimbing arif hidayat yang dengan sabar membimbing, memberikan arahan dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini. Berkat bapak saya mengerti arti perjuangan dan pantang menyerah. Bapak Dani Anggoro yang selalu menyempatkan diri untuk memberikan bimbingan yang terbaik, sekali lagi saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.
3. Terimakasih kepada semua Bapak Ibu dosen fakultas Ilmu Komputer yang telah mengajar dan membagikan ilmunya pada kami semua mahasiswa/i Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Terimakasih kepada semua sahabat satu atap kontrakan yang telah bersama-sama berjuang serta membagi waktunya dalam hal apapun sampai selesainya skripsi ini.
5. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro dan teman seangkatan Ilmu Komputer 2020.

KATA PENGANTAR



Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“MANEJEMEN BANDWIDTH MELALUI PENERAPAN METODE SIMPLE QUEUE DAN KONFIGURASI KEAMANAN JARINGAN PADA KLINIK YURA MEDICAL”** dengan baik. Sholawat serta Salam dihaturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga kita semua kelak mendapatkan syafaat-Nya di hari akhir nanti.

Penyelesaian Proposal Skripsi ini tidak akan selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling yang mendukung, memberikan bantuan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Maka penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Nyoto Suseno, M.Si., Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Sudarmaji, S.Kom., M.Kom. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Ibu Mustika, S.Kom., M.Kom. Selaku Pembimbing Akademik dan Kaprodi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Bapak Arif Hidayat, S.T.,M.Kom Selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun Proposal Skripsi ini.
5. Bapak Dani Anggoro, S.Kom., M.Kom. Selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun Proposal Skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
7. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan serta doa.
8. Serta kepada semua teman dan sahabat yang telah membantu ketika menghadapi kesulitan.

Kami berharap semoga seminar proposal yang kami susun ini memberikan manfaat dan juga inspirasi untuk pembaca.

Penulis

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Eko Andreanto

NPM : 20430058

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : S1 Ilmu Komputer

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini dengan judul "*manajemen bandwidth melalui penerapan metode simple queue dan konfigurasi keamanan jaringan pada Klinik Yura Medical*". Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya bukan meniru karya tulis orang lain. Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat 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, 22 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Eko Andreanto

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

NOMOR. 0609/II.3.AU/F/UPI-UK/2024

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : Eko Andreanto
NPM : 20430058
JENIS DOKUMEN : Skripsi

JUDUL : Manajemen Bandwidth Melalui Penerapan Metode Simple Queue Dan Konfigurasi Keamanan Jaringan Pada Klinik Yura Medical




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, 22 Juli 2024
Kepala Unit,


Dr. Nego Linuhung, M.Pd.
NIDN. 0220108801

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	
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN	vi
PERSETUJUAN	vii
PENGESAHAN	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILARITY CHECK</i>)	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Kegunaan Penelitian	4
F. Metodologi Penelitian	5
G. Jenis Penelitian	5
H. Teknik Pengumpulan Data.....	5
I. Sistematika Penulisan	6
BAB II. KAJIAN LITERATUR	7
A. Pengertian Internet.....	7
B. Jaringan Komputer	7
C. Jenis-jenis Topologi Jaringan Komputer.....	12
D. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) Jaringan Komputer	17
E. Perangkat Lunak (<i>Software</i>) Jaringan Komputer	23
F. Metode <i>Network Development Life Cycle (NDLC)</i>	26

G. <i>Flowchart</i>	28
H. Manajemen <i>Bandwidth</i>	29
I. <i>Simple Queue</i>	30
J. <i>Hospot</i>	32
K. <i>TCP/IP</i>	33
L. Keamanan Jaringan <i>Wireless</i>	35
M. Klinik	38
N. <i>Black box testing</i>	38
BAB III. GAMBARAN UMUM STRUKTUR ORGANISASI	39
A. Sejarah Singkat Klinik Yura Medical	39
B. Lokasi	40
C. Struktur Organisasi.....	40
D. Manajemen Organisasi	41
E. Analisis Sistem Yang Berjalan	48
F. Analisis Dokumen.....	50
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	58
A. Hasil Penelitian.....	58
1. <i>Analysis</i>	58
2. <i>Design</i>	62
3. <i>Simulation Prototyping</i>	65
4. <i>Implementation</i>	67
5. <i>Monitoring</i>	100
6. <i>Management</i>	114
B. Kelebihan dan Kekurangan.....	114
BAB V. PENUTUP	115
A. Kesimpulan.....	115
B. Saran.....	115
DAFTAR LITERATUR.....	117
LAMPIRAN	121-152

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Simbol-simbol Flowchart.....	28
2. Pembagian Kelas Pada IPv4	34
3. Jabatan dan Jumlah Orang yang ada Di Klinik Yura Medical.....	39
4 pembagian pengguna yang mendapatkan <i>bandwidth</i>	59
5. <i>Hardware</i> dan fungsi.....	61
6. <i>Software</i> dan fungsi	62
7. Kebutuhan bandwidth pada Klinik Yura Medical	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. LAN (<i>Local Area Network</i>)	9
2. MAN (<i>Metropolitan Area Network</i>).....	10
3. WAN (<i>Wide Area Network</i>)	11
4. PAN (<i>Personal Area Network</i>).....	12
5. Topologi <i>Star</i>	13
6. Topologi <i>Bus</i>	14
7. Topologi <i>Ring</i>	15
8. Topologi <i>Mesh</i>	16
9. Topologi <i>Tree</i>	17
10. <i>Server</i>	18
11. <i>Router</i>	19
12. <i>Hub</i>	20
13. <i>Switch</i>	20
14. Kabel <i>UTP</i> dan <i>STP</i>	22
15. <i>Mikrotik Router Bord</i>	22
16. <i>Konektor RJ-47</i>	23
17. <i>Access Point</i>	23
18. <i>Winbox</i>	24
19. <i>Mikrotik Router OS</i>	25
20. <i>Microsoft Windows</i>	25
21. <i>Virtual Box</i>	26
22. Tampilan dalam <i>Virtua Box</i>	26
23. Metode <i>Network Development Live Cycle (NDLC)</i>	27
24. Metode <i>Simple Queue</i>	31
25. Tampilan <i>Simpel Queue</i>	32
26. Tampilan <i>Hospot</i> di Menu <i>Mikrotik Os</i>	32
27. Modifikasi Tampilan Menu <i>Login Hospot</i>	33
28. Jarak kampus 3 Universitas Muhammadiyah Metro sampai lokasi penelitian Di Klinik Yura Medica	40
29. Struktur organisasi Di Klinik Yura Medical	41
30. <i>Flowchart</i> Sistem jaringan yang ada Di Klinik Yura Medical.....	49

31. <i>Topologi</i> yang digunakan Di klinik Yura Medical.....	51
32. Penulis Wawancara dengan Bapak Yulianto selaku Komisaris PT. Yura Medical Group.....	51
33. <i>Test Speed</i> kecepatan jaringan <i>wifi</i> Di Klinik Yura Medical.....	52
34. <i>Test Speed</i> kecepatan jaringan <i>wifi</i> Di Klinik Yura Medical saat ramai pengguna	52
35. Denah yang ada Di klinik Yura Medical.....	53
36. Ruangan Lobby/Tunggu	53
37. Bagian Depan Ruangan Pendaftaran	54
38. Bagian Dalam Ruangan Pendaftaran.....	54
39. Ruangan Pemeriksaan	55
40. Ruangan Tindakan.....	55
41. Ruang Rawat Inap	56
42. Ruangan Pemeriksaan Anak-anak.....	56
43. <i>Wifi</i> dengan <i>Provider indihome</i> Di Klinik Yura Medical	57
44. Kerangka perancangan jaringan	60
45. Penerapan <i>topologi star</i> pada Klinik Yura Medical	64
46. <i>Simulation Prototyping</i> Pada Klinik Yura Medical	66
47. Aplikasi <i>winbox</i>	67
48. <i>Login</i> pada aplikasi <i>winbox</i>	67
49. Membuat <i>Password</i> pada aplikasi <i>winbox</i>	68
50. Menu <i>IP</i> pilih <i>DHCP Client</i>	68
51. <i>Setting DHCP Client</i>	69
52. <i>Setting Dhcp Client</i> jika berhasil.....	69
53. Cara <i>setting IP Address</i> pada <i>ether2</i>	69
54. Cara <i>setting IP Address</i> pada <i>ether3</i>	70
55. Cara <i>setting IP Address</i> pada <i>ether4</i>	70
56. Tampilan semua <i>IP Address</i> sudah di <i>setting</i>	71
57. Tampilan <i>Setting DNS</i>	71
58. Tampilan <i>Setting Firewall</i> pada <i>General</i>	71
59. Tampilan <i>setting firewall</i> pada <i>action</i>	72
60. Tampilan <i>Ping google.com</i> pada menu <i>Terminal</i>	72
61. Tampilan <i>setting hotspot</i> pada <i>ether2</i>	72
62. Tampilan <i>setting hotspot</i> pada <i>ether2</i>	73
63. Tampilan <i>setting address pool network</i> pada <i>ether2</i>	73

64. Tampilan <i>setting hotspot</i> pada <i>ether2</i>	74
65. Tampilan <i>setting hotspot</i> pada <i>ether2</i>	74
66. Tampilan <i>DNS Name</i> <i>yuramedical.com</i> untuk pegawai pada <i>ether2</i>	74
67. Tampilan <i>user</i> dan <i>password</i> untuk pegawai pada <i>ether2</i>	75
68. Tampilan <i>setting hotspot</i> pada <i>ether3</i>	75
69. Tampilan <i>setting hotspot</i> pada <i>ether3</i>	76
70. Tampilan <i>setting address pool network</i> pada <i>ether3</i>	76
71. Tampilan <i>setting hotspot</i> pada <i>ether3</i>	77
72. Tampilan <i>setting hotspot</i> pada <i>ether3</i>	77
73. Tampilan <i>setting hotspot</i> pada <i>ether3</i>	77
74. Tampilan <i>user</i> dan <i>password</i> pada <i>ether3</i>	78
75. Tampilan <i>setting hotspot</i> pada <i>ether4</i>	78
76. Tampilan <i>setting hotspot</i> pada <i>ether4</i>	79
77. Tampilan <i>setting hotspot</i> pada <i>ether4</i>	79
78. Tampilan <i>setting hotspot</i> pada <i>ether4</i>	80
79. Tampilan <i>DNS Name</i> pada <i>ether4</i>	80
80. Tampilan <i>user</i> dan <i>password</i> pada <i>ether4</i>	80
81. Tampilan sudah di <i>setting</i> pada bagian <i>servers</i>	81
82. Tampilan sudah di <i>setting</i> pada bagian <i>server profiles</i>	81
83. Tampilan sudah di <i>setting</i> pada bagian <i>users</i>	82
84. <i>Setting</i> di menu <i>hotspot</i> pada bagian <i>user profiles</i>	82
85. <i>Setting</i> di menu <i>hotspot</i> pada bagian <i>user profiles</i>	83
86. <i>Setting</i> di menu <i>hotspot</i> pada bagian <i>user profiles</i>	83
87. <i>Setting DHCP Server interface ether2</i>	84
88. <i>Setting DHCP setup</i> di <i>DHCP Server address space</i>	84
89. <i>Setting DHCP Setup</i> di <i>gateway for DHCP Network</i>	84
90. <i>Setting DHCP Setup</i> di <i>addresses to give out</i>	85
91. <i>Setting DHCP Setup</i> di <i>DNS server</i>	85
92. <i>Setting DHCP Setup</i> di <i>lease time</i>	85
93. <i>Setting DHCP Server interface ether3</i>	86
94. <i>Setting DHCP Setup</i> di <i>DHCP Address space</i>	86
95. <i>Setting DHCP Setup</i> di <i>gateway for DHCP Network</i>	87
96. <i>Setting DHCP Setup</i> di <i>addresses to Give Out</i>	87
97. <i>Setting DHCP Setup</i> di <i>DNS server</i>	87
98. <i>Setting DHCP Setup</i> di <i>lease time</i>	88

99. <i>Setting DHCP server di DHCP server interface ether4</i>	88
100. <i>Setting DHCP setup di DHCP address space</i>	88
101. <i>Setting DHCP Setup di gateway for DHCP Network</i>	89
102. <i>Setting DHCP di addresses to give out</i>	89
103. <i>Setting DHCP Setup di DNS server</i>	89
104. <i>Setting DHCP Setup di lease time</i>	90
105. <i>Tampilan DHCP Server sudah di setting</i>	90
106. <i>Setting menu file untuk download folder hotspot</i>	91
107. <i>Pindahkan foto yura ke folder hotspot</i>	91
108. <i>Membuka folder hotspot di dalam visual studio code</i>	92
109. <i>Setting folder hotspot visual studio</i>	92
110. <i>Setting folder hotspot visual studio</i>	93
111. <i>Setting folder hotspot visual studio</i>	93
112. <i>Setting folder hotspot visual studio</i>	93
113. <i>Menghapus folder hotspot di winbox</i>	94
114. <i>Menambahkan folder hotspot di winbox</i>	94
115. <i>Tampilan folder hotspot set di winbox</i>	94
116. <i>Tampilan di yuramedical.com hotspot login untuk pegawai</i>	95
117. <i>Tampilan di yuramedical.id hotspot login untuk pasien</i>	95
118. <i>Tampilan di yuramedical. Net hotspot login untuk tamu</i>	95
119. <i>Tampilan setting pada menu queue</i>	96
120. <i>Setting menu queue pada general untuk target ether2</i>	96
121. <i>Setting menu queue pada general untuk target ether3</i>	97
122. <i>Setting menu queue pada general untuk target ether4</i>	97
123. <i>Sudah di setting pembagian bandwidth di menu queue</i>	97
124. <i>Tampilan tp-link saat sudah masukan konfigurasi ip default pada tp-link</i>	98
125. <i>Tampilan tp-link saat masukan username dan password</i>	98
126. <i>Setting menu Operation mode</i>	98
127. <i>Tampilan menu Wireless</i>	99
128. <i>Tampilan menu Wireless saat setting wireless security</i>	99
129. <i>Tampilan menu quest network saat setting DHCP</i>	99
130. <i>Tampilan pembagian bandwidth di Klinik yura medical</i>	100
131. <i>Pengujian speed test untuk pegawai</i>	101
132. <i>Pengujian speed test untuk pasien</i>	101

133. Pengujian <i>speed test</i> untuk tamu	101
134. <i>Traffic</i> pada <i>user</i> pegawai	102
135. <i>Traffic</i> pada <i>user</i> pasien	102
136. <i>Traffic</i> pada <i>user</i> tamu	102
137. Masuk ke <i>jaringan wifi</i> yuramedical	103
138. Tampilan <i>Hospot Login</i> untuk Pegawai	104
139. Tampilan di dalam <i>Hospot Login</i> untuk Pegawai	104
140. Tampilan <i>Hospot Login</i> untuk Pasien	105
141. Tampilan di dalam <i>Hospot Login</i> untuk Pasien	105
142. Tampilan <i>Hospot Login</i> untuk Tamu	106
143. Tampilan di dalam <i>Hospot Login</i> untuk Tamu	106
144. <i>User</i> yang gagal <i>login hotspot</i> dapat dilihat dimenu <i>log</i>	107
145. <i>User</i> yang berhasil <i>login hotspot</i> dapat dilihat dimenu <i>log</i>	107
146. <i>User profiles</i>	108
147. Menu <i>active</i> dapat melihat Jumlah <i>user</i> yang bisa login di <i>user</i> pasien ..	108
148. Didalam menu <i>LOG</i> penulis dapat melihat Jumlah <i>user</i> yang bisa login di <i>user</i> pasie	109
149. Didalam menu <i>LOG</i> penulis dapat melihat <i>user</i> yang gagal login di <i>user</i> pasien	109
150. Dokumentasi Uji Kelayakan	110
151. Dokumentasi lembar berita acara	111
152. Dokumentasi lembar daftar hadir uji kelayakan	112
153. Dokumentasi lembar saran	113

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel Wawancara	123
2. Dokumentasi Uji Kelayaan.....	123
3. Dokumentasi Wawancaral	124
4. Dokumetasi Uji Kelayaan.....	124
5. Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian.....	125
6. Surat Pengajuan Usulan Skema Dan Dosen Pembimbing.....	126
7. Form Pengajuan Dan Persetujuan Judul Proposal Skripsi.....	127
8. Form Bimbingan Proposal Skripsi Pembimbing I.....	128
9. From Bimbingan Proposal Skripsi Pembimbing II.....	129
10. Lembar Perbaikan Ujian Proposal Skripsi Dosen Penguji.....	130
11. Lembar Perbaikan Ujian Proposal Skripsi Dosen Pembimbing I.....	131
12. Lembar Perbaikan Ujian Proposal Skripsi Dosen Pembimbing II.....	132
13. Surat Keputusan Kartu Bimbingan Proposal Skripsi.....	133
14. Surat Keputusan Kartu Bimbingan Skripsi	134
15. Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing I	135
16. Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing II	136
17. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi Penguji Utama	137
18. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi Ketua Penguji	138
19. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi Sekretaris Penguji	139
20. From Berita Acara Ujian Skripsi	140
21. From Rekap Nilai Sidang Skripsi.....	141
22. From Penilaian Ujian Skripsi Pengujian Utama	142
23. From Penilaian Ujian Skripsi Pembimbing I	143
24. From Penilaian Ujian Skripsi Pembimbing II	144
25. Surat Keterangan Uji Kesamaan (<i>Similarity Check</i>)	145
26. Daftar Hadir Uji Kelayaan	146
27. LOA	147
28. Transkrip Nilai	148
29. Rekomendasi Cetak.....	149
30. Bukti Submit Pada Jurnal Jiki	150
31. Biodata Penulis 1	151