

**IMPLEMENTASI PI HOLE SEBAGAI DNS ADS BLOCKER DAN
DNS CACHING MENGGUNAKAN RASPBERRY PI 3B
DI GRAND MERCURE YOGYAKARTA**



Disusun oleh:

Rizal Hanif Amrulloh 17.01.3941
(rizal.amrulloh@students.amikom.ac.id)
Ferdy Wahyu Crsitanto 17.01.3964
(ferdy.cr@students.amikom.ac.id)

PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020

**IMPLEMENTASI PI HOLE SEBAGAI DNS ADS BLOCKER DAN
DNS CACHING MENGGUNAKAN RASPBERRY PI 3B
DI GRAND MERCURE YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh:

Rizal Hanif Amrulloh 17.01.3941
Ferdy Wahyu Crsitanto 17.01.3964

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI PI HOLE SEBAGAI *DNS* ADS BLOCKER DAN *DNS CACHING* MENGGUNAKAN RASPBERRY PI 3B DI GRAND MERCURE YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizal Hanif Amrulloh

17.01.3941

Ferdy Wahyu Crsitanto

17.01.3964

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

pada tanggal 2 April 2020

Dosen Pembimbing,

Joko Dwi Santoso, M.Kom

NIK. 190302181

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI PI HOLE SEBAGAI *DNS* ADS BLOCKER DAN *DNS CACHING* MENGGUNAKAN RASPBERRY PI 3B DI GRAND MERCURE YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizal Hanif Amrulloh 17.01.3941

Ferdy Wahyu Crsitanto 17.01.3964

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 April 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Nama dan Gelar Penguji 1

NIK. 190302xxx

Nama dan Gelar Penguji 2

NIK. 190302xxx

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 22 April 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rizal Hanif Amrulloh
NIM : 17.01.3941

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Implementasi Pi Hole sebagai DNS Ads Blocker dan DNS Caching
Menggunakan Raspberry Pi 3B di Grand Mercure Yogyakarta

Dosen Pembimbing : Joko Dwi Santoso, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 22 April 2020
Yang Menyatakan,

Meterai Asli
Rp 6.000

Rizal Hanif Amrulloh

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ferdy Wahyu Cristanto
NIM : 17.01.3964

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Implementasi Pi Hole sebagai DNS Ads Blocker dan DNS Caching
Menggunakan Raspberry Pi 3B di Grand Mercure Yogyakarta

Dosen Pembimbing : Joko Dwi Santoso, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 22 April 2020
Yang Menyatakan,

Meterai Asli
Rp 6.000

Ferdy Wahyu Cristanto

HALAMAN MOTTO

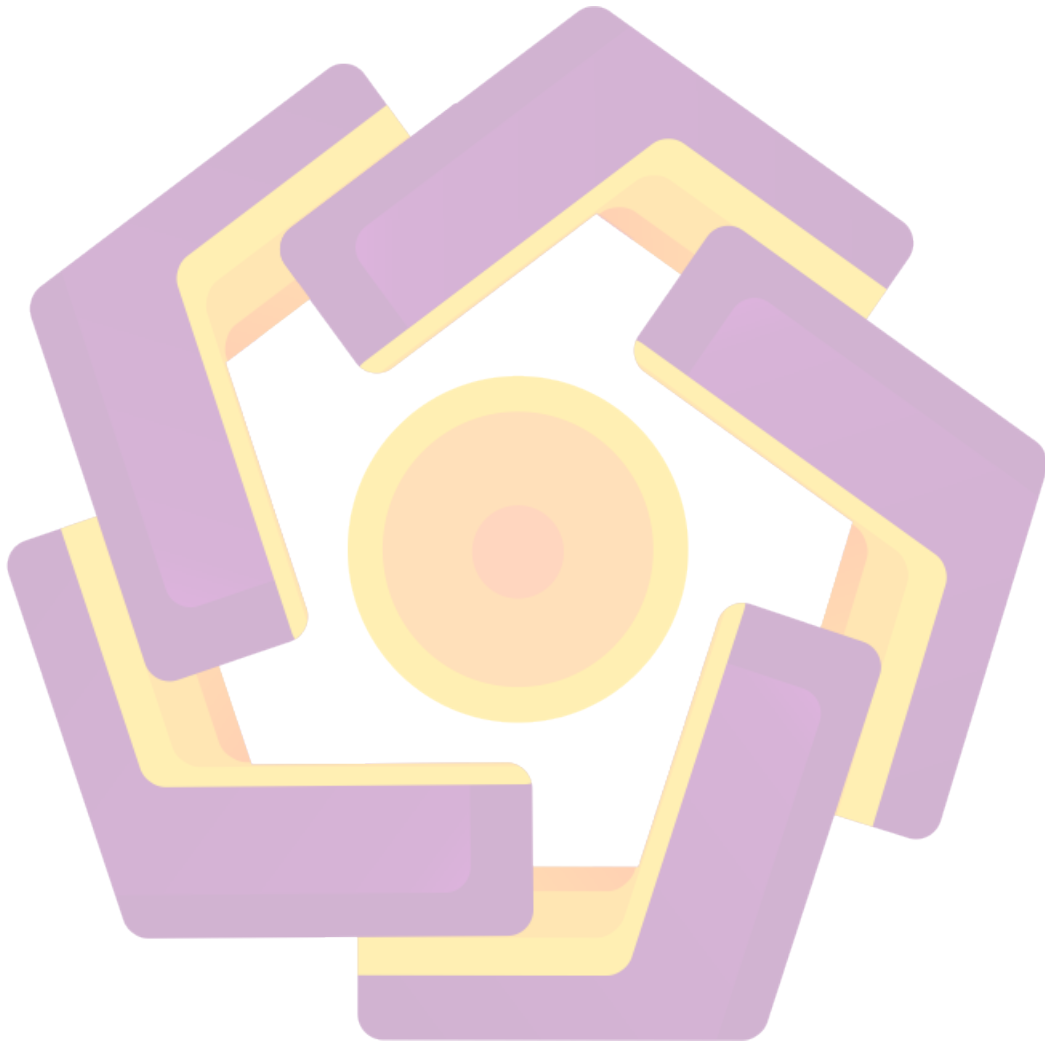
Man Jadda WaJada “Barangsiapa bersungguh-sungguh pasti akan mendapatkan hasil”

Minta gelas dapat gelas. Minta air, dapat gelas dan air. Same goes with :
Cari dunia dapat dunia. Cari akhirat dapat dunia dan akhirat.



HALAMAN MOTTO

"Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil, kita baru percaya ketika kita telah berhasil melakukannya dengan baik, Berani dan jangan takut untuk mencoba"



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik, Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita nabi Agung Muhammad SAW, keluarganya, sahabatnya dan para umatnya.

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih dan penulis persembahkan tugas akhir ini kepada:

1. Allah SWT karena dengan segala rahmat dan hidayah-Nya Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua yang tak pernah berhenti memberi dukungan dalam bentuk moril maupun materiil. Termasuk doa kedua orang tua yang tiada hentinya.
3. Bapak Joko Dwi Santoso, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyusun Tugas Akhir ini dengan penuh kesabaran.
4. Puji Dwi Hartanto, S.Kom selaku Mentor magang yang selalu memberi semangat dan masukan.
5. Bagas Dwi Anggita selaku IT Manager Grand Mercure yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
6. Teman teman D3 TI yang selalu memberi semangat untuk segera menyelesaikan tugas akhir.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini. Penyusunan tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Diploma Teknik Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materiil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini terutama kepada:

1. Allah SWT , yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu komputer Universitas Amikom Yogyakarta
4. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng. selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Informatika
5. Bapak Joko Dwi Santoso, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis.

6. Kedua orang tua beserta keluarga yang selalu memberi motivasi, doa dan juga dukungan.
7. Pemerintah melalui Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi yang telah membantu biaya perkuliahan.
8. Bapak Bagas Dwi Anggita selaku IT Manager Grand Mercure yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
9. Keluarga besar PT. Lintas Data Prima atas bantuan dan kerja sama selama magang dan pengerjaan Tugas Akhir ini.
10. Teman-teman dan pihak lain yang selalu memberikan dukungan selama pengerjaan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang teknik informatika.

Yogyakarta, 12 November 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	2
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
HALAMAN MOTTO.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
INTISARI.....	xxi
<i>ABSTRACT</i>	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	23
1.1 Latar Belakang Masalah.....	23
1.2 Tujuan <i>Project</i>	24
1.3 Rumusan Masalah.....	24
1.4 Batasan Masalah.....	24
1.5 Sistematika Penulisan.....	25
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	26
2.1 Referensi.....	26
2.2 Jaringan Komputer.....	26
2.2.1 Definisi Jaringan Komputer.....	26
2.2.2 Jenis Jenis Jaringan Komputer.....	27

2.2.3 Topologi Jaringan Komputer	29
2.3 IP Address	35
2.4 DNS.....	35
2.4.1 Definisi DNS.....	35
2.4.2 Struktur DNS	36
2.4.3 Cara Kerja DNS	38
2.5 Iklan Internet.....	38
2.6 Mikrotik	40
2.6.1 Definisi Mikrotik	40
2.6.2 Mikrotik RouterOS	40
2.6.3 Mikrotik RouterBoard.....	41
2.7 Raspberry Pi.....	41
2.7.1 Macam Macam Raspberry Pi.....	42
2.8 Pi Hole	46
BAB III tinjauan umum	48
3.1 Deskripsi Singkat Obyek	48
3.2 Profil Objek.....	48
3.3 Struktur Organisasi	48
3.4 Topologi Jaringan Guest Wifi.....	49
3.5 Teknik Pengumpulan data.....	54
3.5.1 Observasi	54
3.6 Hasil Pengumpulan Data	55

3.7 Solusi Yang Diusulkan	55
3.8 Analisa Kebutuhan Sistem	56
3.9 Cara Kerja Sistem Pi Hole.....	58
BAB IV PEMBAHASAN.....	59
4.1 Perancangan Sistem	59
4.1.1 Topologi Sistem Pi Hole.....	60
4.1.2 Pengalamatan IP Address	60
4.2 Instalasi Sistem Operasi Raspbian.....	62
4.3 Instalasi Pi Hole.....	67
4.4 Konfigurasi Pi Hole	76
4.5 Konfigurasi Mikrotik	79
4.6 Pengujian Sistem.....	83
4.6.1 Pengujian Melalui Desktop	83
4.6.2 Pengujian Menggunakan Mobile.....	88
4.7 Layanan Pengaduan Website.....	89
BAB V PENUTUP.....	93
5.1 Kesimpulan	93
5.2 Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kelebihan dan Kekurangan Topologi Bus	30
Tabel 2.2 Kelebihan dan Kekurangan Topologi Ring	31
Tabel 2.3 Kelebihan dan Kekurangan Topologi Star.....	32
Tabel 2.4 Kelebihan dan Kekurangan Topologi Mesh	33
Tabel 2.5 Kelebihan dan Kekurangan Topologi Tree.....	34
Tabel 2.6 Contoh Top-Level Domains.....	37
Tabel 3.1 Hasil Observasi	54
Tabel 3.2 Daftar Hardware.....	56
Tabel 3.3 Daftar Software.....	57
Tabel 4.1 Pengalamatan IP Address.....	60
Tabel 4.2 Analisis Paket Sebelum dan Sesudah Menggunakan Pi Hole	87

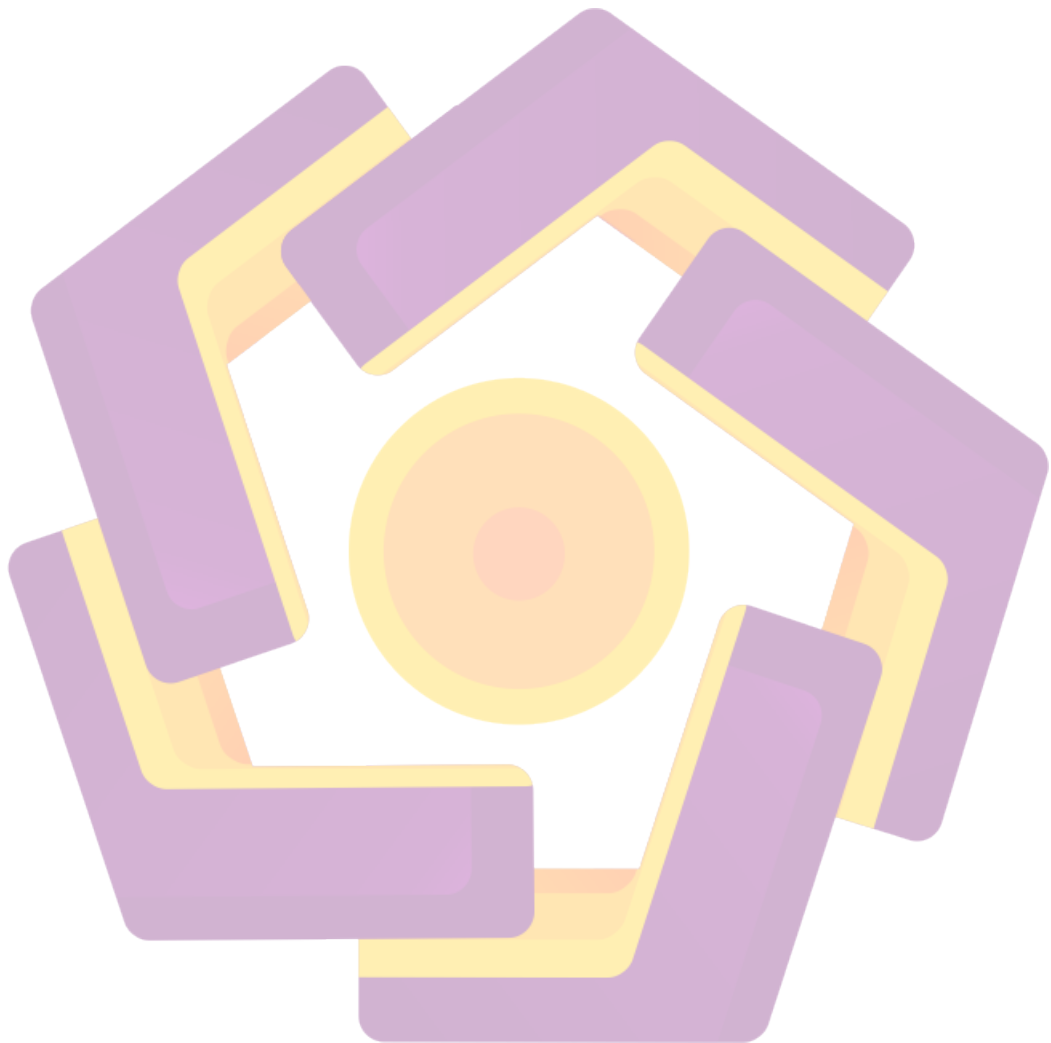
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peer to Peer.....	27
Gambar 2.2 <i>Client-Server</i>	27
Gambar 2.3 Local Area Network.....	28
Gambar 2.4 Metropolitan Area Network.....	28
Gambar 2.5 Metropolitan Area Network.....	29
Gambar 2.6 Topologi Bus.....	30
Gambar 2.7 Topologi Ring.....	31
Gambar 2.8 Topologi Star.....	32
Gambar 2.9 Topologi Mesh.....	33
Gambar 2.10 Topologi Tree.....	34
Gambar 2.11 Struktur Domain Name <i>Server</i>	37
Gambar 2.12 Mikrotik Router OS.....	40
Gambar 2.13 Mikrotik RouterBoard.....	41
Gambar 2.14 Raspberry Pi 1 B	42
Gambar 2.15 Raspberry Pi A+.....	42
Gambar 2.16 Raspberry Pi 2.....	43
Gambar 2.17 Raspberry Pi Zero.....	44
Gambar 2.18 Raspberry Pi 3 B	44
Gambar 2.19 Raspberry Pi 3 B+	45
Gambar 2.20 Raspberry Pi 3 A+.....	45
Gambar 2.21 Raspberry Pi 4 B	46

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Grand Mercure Yogyakarta	48
Gambar 3.2 Topologi Guest Wifi Grand Mercure Yogyakarta	49
Gambar 3.3 Topologi Guest Wifi Lantai 1 Grand Mercure Yogyakarta	49
Gambar 3.4 Topologi Guest Wifi Lantai 2 Grand Mercure Yogyakarta	50
Gambar 3.5 Topologi Guest Wifi Lantai 3 Grand Mercure Yogyakarta	50
Gambar 3.6 Topologi Guest Wifi Lantai 5 Grand Mercure Yogyakarta	51
Gambar 3.7 Topologi Guest Wifi Lantai 6 Grand Mercure Yogyakarta	51
Gambar 3.8 Topologi Guest Wifi Lantai 7 Grand Mercure Yogyakarta	52
Gambar 3.9 Topologi Guest Wifi Lantai 8 Grand Mercure Yogyakarta	52
Gambar 3.10 Topologi Guest Wifi Lantai 9 Grand Mercure Yogyakarta	53
Gambar 3.11 Topologi Guest Wifi Lantai 10 Grand Mercure Yogyakarta	53
Gambar 3.12 Topologi Guest Wifi Lantai 11 Grand Mercure Yogyakarta	54
Gambar 3.13 Gambar Flowchart Cara Kerja Sistem Pi Hole	58
Gambar 4.1 Flowchart Proses Instalasi Pi Hole	59
Gambar 4.2 Topologi Sistem Pi Hole	60
Gambar 4.3 Tampilan Awal balenaEtcher	62
Gambar 4.4 File Raspbian Buster Lite	62
Gambar 4.5 Menu iso balenaEtcher	63
Gambar 4.6 Menu Select Drive balenaEtcher	63
Gambar 4.7 Menu <i>Flash</i> balenaEtcher	64
Gambar 4.8 Konfirmasi Proses <i>Flashing</i>	64
Gambar 4.9 Proses <i>Flashing</i> menggunakan balenaEtcher	65
Gambar 4.10 Proses Validasi menggunakan balenaEtcher	65

Gambar 4.11 Proses <i>Flashing</i> dan Validasi Selesai.....	66
Gambar 4.12 File SSH untuk Enable SSH Otomatis	67
Gambar 4.13 <i>Login</i> Raspberry	67
Gambar 4.14 <i>Login</i> Superadmin	68
Gambar 4.15 Command Install Pi Hole	68
Gambar 4.16 Proses Install Pi Hole	69
Gambar 4.17 Pi Hole Automated Installer	69
Gambar 4.18 Pesan Pi Hole tidak Berbayar.....	70
Gambar 4.19 Static IP Address Pi Hole	70
Gambar 4.20 Konfigurasi Interface Pi Hole	71
Gambar 4.21 Daftar Blocklist yang Dipilih	71
Gambar 4.22 Enable Protokol IPv4	72
Gambar 4.23 Konfirmasi IP Address	72
Gambar 4.24 Instalasi Web Admin Interface.....	73
Gambar 4.25 Instalasi Web Server Lighttpd.....	73
Gambar 4.26 Enable Log Queries.....	74
Gambar 4.27 Menentukan Privacy Mode	74
Gambar 4.28 Pesan <i>Installation Complete</i>	75
Gambar 4.29 Penggantian <i>Password</i> Pi Hole	75
Gambar 4.30 Tampilan <i>Login Page</i> Pi Hole.....	76
Gambar 4.31 Tampilan Web Pi Hole	76
Gambar 4.32 Tampilan awal Pi Hole sebelum dikonfigurasi	77
Gambar 4.33 Konfigurasi DNS <i>Upstream</i>	77

Gambar 4.34 Tampilan Menu Whitelist.....	78
Gambar 4.35 Tampilan Menu <i>Blacklist</i>	78
Gambar 4.36 Tampilan Menu <i>Blocklist</i>	79
Gambar 4.37 Mikrotik Routerboard CCR 1009-8G-1S.....	79
Gambar 4.38 Interface List Mikrotik Routerboard CCR 1009-8G-1S	80
Gambar 4.39 Membuat <i>IP Address</i> Pi Hole menjadi <i>Static</i>	80
Gambar 4.40 Membuat <i>IP Address</i> Pi Hole menjadi <i>Static</i>	81
Gambar 4.41 Menambahkan DNS	82
Gambar 4.42 Menambahkan DNS di DHCP Server.....	82
Gambar 4.43 <i>Website speedtest.net</i> tanpa Pi Hole.....	83
Gambar 4.44 Performa <i>Website Speedtest.net</i> tanpa Pi Hole	84
Gambar 4.45 <i>Website speedtest.net</i> dengan Pi Hole Aktif.....	84
Gambar 4.46 Performa <i>speedtest.net</i> dengan Pi Hole Aktif	85
Gambar 4.47 <i>Website Tribunnews.com</i> tanpa Pi Hole	85
Gambar 4.48 Performa <i>Tribunnews.com</i> tanpa Pi Hole	86
Gambar 4.49 <i>Tribunnews.com</i> ketika Pi Hole Aktif.....	86
Gambar 4.50 Performa <i>Tribunnews.com</i> dengan Pi Hole	87
Gambar 4.51 Perbandingan aplikasi dengan iklan dan yang sudah terblokir	89
Gambar 4.52 Login page hotspot Grand Mercure	90
Gambar 4.52 Halaman informasi pengaduan website beriklan	91
Gambar 4.53 Chat pengaduan website beriklan.....	91
Gambar 4.54 Chat Telegram admin IT	92



INTISARI

Pada masa sekarang ini iklan melalui media internet merupakan hal yang efektif untuk menyampaikan pesan dari pengiklan kepada masyarakat. Iklan melalui media internet atau biasa disebut dengan online advertisement dapat disisipkan pada *website*, blog, sosial media, game online dan aplikasi lainnya. Tetapi terkadang iklan tersebut dapat mengganggu kenyamanan pengguna saat menggunakan internet. Implementasi *DNS Ads Blocker* dan *DNS Caching* menggunakan Pi Hole di Raspberry Pi 3B ini diharapkan dapat memblokir online advertisement yang mengganggu dan membuat pengalaman menggunakan internet lebih aman dan nyaman.

Dengan menggunakan komputer single-board circuit hemat daya Raspberry Pi 3B yang dipasang software Pi Hole sebagai *DNS Ads Blocker* dan *DNS Caching* yang dikombinasikan dengan Mikrotik Routerboard sebagai router, sehingga semua perangkat yang terhubung dengan jaringan tersebut otomatis *DNS* nya akan diresolve oleh Pi Hole. Semua *DNS* online advertisement yang mengganggu tidak akan diresolve oleh Pi Hole. Melainkan akan diblock dan hasilnya, iklan tidak akan muncul pada halaman web maupun aplikasi tertentu. Metode penelitian yang digunakan adalah : Studi Pustaka, Observasi, Perancangan, Implementasi dan Pengujian Sistem.

Pengujian system Pi Hole ini dilakukan dengan membuka beberapa *website* dan aplikasi yang disisipi dengan online advertisement. Pengujian ini dilakukan pada dua jaringan yang berbeda sehingga didapatkan hasil yang berbeda. Didapatkan hasil Pi Hole dapat melakukan pemblokiran online advertisement yang dimasukan ke dalam blocklist.

Kata kunci: Pi Hole, *DNS Ads Blocker*, Raspberry Pi

ABSTRACT

In this time, advertising through internet media is the effective way to convey messages from advertiser to the public. Advertising through internet media or often referred to as online advertisements can be inserted on websites, blogs, social media, online games and other applications. But sometimes these ads can disturb the user's when using the internet. The implementation of DNS Ads Blocker and DNS Caching using Pi Hole in Raspberry Pi 3B is expected to block annoying online advertisements and make the experience of using the internet safer and more comfortable.

By using the power-saving single-board circuit computer called Raspberry Pi 3B installed with Pi Hole software as DNS Ads Blocker and DNS Caching combined with Mikrotik Routerboard as a router, so all devices connected to the network will automatically be resolved by Pi Hole. All annoying online advertisements DNS will not be resolved by Pi Hole, but will be blocked and the results will not appear on certain web pages or certain applications. The research method used is : Literature study, Observation, Design, Implementation and Testing of System.

Pi Hole system testing is by opening several websites and applications that are inserted with an online advertisement. This test is carried out on two different networks so we can get different results. Can be concluded Pi Hole can block online advertisement DNS that is entered into the blocklist.

Keyword: Pi Hole, DNS Ads Blocker, Raspberry Pi