



**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI CONTENT FILTERING
TOOLS DALAM MEMBLOK SITUS NEGATIF
MENGUNAKAN METODE (RPZ) RESPONSE POLICY
ZONE
(Studi Kasus :Lami Komputer)**

SKRIPSI

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer pada Program Studi Teknik Informatika

OLEH :
DICKY WAHYU
13142089

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI CONTENT FILTERING
TOOLS DALAM MEMBLOK SITUS NEGATIF
MENGUNAKAN METODE (RPZ) RESPONSE POLICY
ZONE
(Studi Kasus :Lami Komputer)**

**DICKY WAHYU
13142089**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer pada Program Studi Teknik Informatika

Disetujui,

Palembang, Maret 2020
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma,
Dekan,

Dosen Pembimbing I

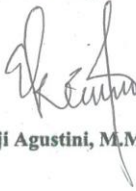


Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T.



Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D

Dosen Pembimbing II



Eka Puji Agustini, M.M., M.Kom.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul “ANALISIS DAN IMPLENTASI CONTENT FILTERING TOOLS DALAM MEMBLOK SITUS NEGATIF MENGGUNAKAN METODE (RPZ) RESPONSE POLICY ZONE (Studi Kasus :Lami Komputer)” telah dipertahankan didepan komisi penguji pada Hari Senin tanggal 02 Maret 2020.

Komisi Penguji

1. Ketua : Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T. (.....)
2. Anggota : Eka Puji Agustini, M.M., M.Kom. (.....)
3. Anggota : Yesi Novaria Kunang, S.T., M.Kom. (.....)
4. Anggota : Tamsir Ariadi, M.Kom. (.....)

Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer
Dr. Widya Cholil, S.Kom., M.I.T.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dicky Wahyu

NIM : 13142089

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Tugas Akhir/ Skripsi/ Tesis) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik (Ahli Madya/ Sarjana/ Magister) di Universitas Bina Darma atau Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan tim pembimbing.
3. Didalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan kedalam daftar pustaka.
4. Karena yakin dengan keaslian karya tulis ini, saya menyatakan bersedia Tugas Akhir/ Skripsi/ Tesis yang saya hasilkan diunggahke internet, sehingga dapat diakses publik.
5. Surat pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Maret 2020
Yang Membuat Pernyataan.



Dicky Wahyu
NIM: 13142089

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Jika anda selalu mengatakan tidak bisa, anda akan gagal sebelum mencoba. Teruslah berjuang”

PERSEMBAHAN KEPADA

- ❖ **Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan lahir dan batin dalam penyusunan skripsi ini.**
- ❖ **Kedua orangtuaku tercinta, Ayahandaku (Ratmin) dan Ibundaku (Laila) yang senantiasa mendo'akan dan memberikan semangat, nasehat, dan motivasi untukku.**
- ❖ **Saudariku (Lia Rosiana) dan Saudaraku (Reksi Ferdian) dan (Jefri Ardandi) yang selalu memberi semangat dan mendukung diriku.**
- ❖ **Dosen Pembimbing Bapak Alex Wijaya, S.Kom. dan Ibu Eka Puji Agustini, M.M., M.Kom yang selalu bersedia membimbingku dan banyak membantuku dalam menyelesaikan Skripsi ini.**
- ❖ **Sahabat-Sahabatku dan Teman-teman yang selalu memberi semangat diriku.**

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah .Tiada kata yang paling indah selain mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan segala hikmah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan mahasiswa Teknik Informatika Universitas Bina Darma. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis telah berusaha dan menyajikan yang terbaik. Penulis menyadari skripsi ini jauh dari sempurna, hal tersebut dikarenakan terbatasnya pengetahuan yang dimiliki penulis. Selama menyelesaikan skripsi ini pula, penulis tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, pengarahan, doa, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dedy Syamsuar, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.
3. Dr. Widya Cholil, S.Kom., M.I.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bina Darma Palembang.
4. Pembimbing I, Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T. selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam penulisan skripsi ini.

5. Pembimbing II, Eka Puji Agustini, M.M., M.Kom. selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam penulisan skripsi ini.
6. Kedua orangtua, saudara-saudara, seluruh sahabat dan teman-teman yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materi yang tak ternilai harganya.

Penulis hanya dapat berdoa semoga amal baik mereka mendapatkan imbalan yang lebih besar dari Allah SWT. *Aamiinyarabbalalamiin.*

Akhir kata semua kritik dan saran atas skripsi ini akan penulis terima dengan senang hati, dan akan menjadi bahan pertimbangan bagi penulis untuk menyempurnakan skripsi ini.

Palembang, Maret 2020

Penulis

Dicky Wahyu

ABSTRAK

Internet merupakan jaringan yang besar dan luas yang mempertemukan berbagai jaringan komputer yang ada dimuka bumi ini. Sebagai media informasi dan komunikasi, internet memiliki manfaat dan kegunaan yang beragam. Beragam manfaat internet yang dewasa ini mulai memasuki segala sendi kehidupan manusia mulai bergeser ke arah yang oleh sebagian orang dikatakan ‘negatif’. Proses penyaringan (*filtering*) pada muatan-muatan yang ada di dalam internet dapat dilakukan melalui DNS atau melalui ISP dengan metode RPZ (*Response Policy Zone*). Penelitian ini dimaksudkan untuk memblokir situs negatif dan mengetahui tingkat keakuratan *Content Filtering Tools* yang akan diuji pada Lami Komputer dengan cara melakukan pengujian terhadap *tools* tersebut, yaitu *Bind9* dalam memblokir situs-situs yang tidak diijinkan untuk diakses, khususnya yang memiliki muatan negatif. Dari kedua *content filtering tools* yang diuji keakuratannya untuk mendapatkan hasil dalam memblokir situs-situs negatif di Lami Komputer sebagai keamanan jaringan.

Kata Kunci : Jaringan Komputer, *Content filtering*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian	
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.6.1 Metodologi Penelitian	3
1.6.2 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.7. Metode Pengembangan Penelitian.....	5
1.8. Waktu dan Tempat Penelitian	6
1.8.1. Waktu Penelitian	6
1.8.2. Tempat Penelitian.....	6
1.9. Sistematika Penulisan	6
II. LANDASAN TEORI	8
2.1 Sejarah Lami Komputer Palembang.....	8
2.2 Visi dan Misi	9
2.2.1 Visi	9
2.2.2 Misi	9
2.3 Landasan Teori	9
2.3.1 Analisis	9
2.3.2 Implementasi.....	10
2.3.3 Jaringan Komputer	11

2.3.4 Topologi Jaringan	13
2.3.5 Internet Protocols	14
2.3.6 Content Filtering	14
2.3.7 Response Policy Zone	15
2.3.8 Debian	18
2.3.9 DNS.....	19
2.3.10 BIND9	23
2.4 Penelitian Sebelumnya.....	23
III. ANALISIS DAN PERANCANGAN	24
3.1 Merumuskan masalah dan tujuan penelitian bersama-sama antar peneliti,pekerja praktis dan decion maker	24
3.2 Himpun data yang tersedia tentang hal-hal yang berhubungna dengan masalah ataupun metode dengan melakukan studi pustaka	26
3.2.1. Infrastruktur Jaringan Komputer.....	26
3.3 Merumuskan hipotesis	28
3.4 Membuat desain penelitian.....	28
3.5 Melakukan Tindakan	31
3.6 Proses Instalasi Sistem Operasi.....	32
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Desain Jaringan Logis	38
4.1.1 Proses Konfigurasi	39
4.2 Proses Uji Coba sebelum dilakukan <i>Filtering</i>.....	42
4.3 Tahapan Uji Coba Setelah dilakukan <i>Filtering</i>	46
V. PENUTUP.....	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cara Kerja DNS RPZ.....	17
Gambar 2.2 Sistem Rpz	20
Gambar 2.3 Struktur Rpz	22
Gambar 3.1 Topologi jaringan lami komputer.....	27
Gambar 3.2 Simulasi Pengujian Rpz	29
Gambar 3.3 Desain jaringan logis lami komputer.....	32
Gambar 3.4 Tampilan awal debian.....	33
Gambar 3.5 Tampilan partisi.....	33
Gambar 3.6 Tampilan Finish hardisk.....	34
Gambar 3.8 Tampilan depan debian	35
Gambar 3.9 Hasil cek interface	36
Gambar 3.11 Hasil setting ip Dns	37
Gambar 4.1 Proses penyimpanan db.rpz	42
Gambar 4.2 Uji ping sebelum dilakukan filtering	43
Gambar 4.3 Uji Coba Tracert sebelum dilakukan filtering	43
Gambar 4.4 Nslookup sebelum dilakukan filtering	44
Gambar 4.5 Uji hasil Browser sebelum dilakukan filtering	45
Gambar 4.6 Topologi testing Dns server rpz	46
Gambar 4.7 Setting ip address pada client	47
Gambar 4.8 Uji Ping sesudah dilakukan filtering	47
Gambar 4.9 Uji Tracert sesudah dilakukan filtering	48
Gambar 4.10 Nslookup sesudah dilakukan filtering	49
Gambar 4.11 Uji Akses Browser sesudah dilakukan filtering	49
Gambar 4.12 Akses browser dilarang.id	50

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jumlah spesifikasi perangkat jaringan lami komputer	25
Tabel 3.2 Informasi Perangkat dan IP <i>Address</i> pada simulasi pengujian <i>content filtering tools</i> RPZ.....	31