

**PROXY SEBAGAI SARANA BYPASS REGION LOCK GAME ONLINE
PHANTASY STAR ONLINE 2**



SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Jenjang
Strata I pada Program Studi Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh:

Muhammad Abdurahman Ghafur
Dr. Heru Supriyono, M.Sc.

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
JULI 2015

HALAMAN PERSETUJUAN

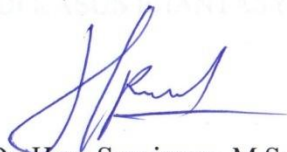
Naskah Publikasi Ilmiah

“PROXY SEBAGAI SARANA BYPASS REGION LOCK GAME ONLINE

PHANTASY STAR ONLINE 2

ini telah diperiksa, disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing I



Dr. Heru Supriyono, M.Sc.

NIP/NIK : 970

Naskah publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana

Mengetahui,

Kepala Program Studi

Informatika



Dr. Heru Supriyono, M.Sc.

NIP/NIK : 970



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@fki.ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

/A.3-II.3/INF-FKI/VII/2015

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : MUHAMMAD ABDURAHMAN GHAFUR
NIM : L200080007
Judul : PENGGUNAAN PROXY UNTUK BYPASS REGION LOCK GAME
ONLINE (STUDI KASUS PHANTASY STAR ONLINE 2)
Program Studi : Informatika
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 25 Juli 2015

Biro Skripsi
Informatika

Adjie Sapoeetra, S.Kom



Turnitin Originality Report

PROXY SEBAGAI SARANA BYPASS
REGION LOCK GAME ONLINE
PHANTASY STAR ONLINE 2 by
Muhammad Abdurahman Ghafur

From publikasi september 2015 (publikasi)

Similarity Index	Similarity by Source
15%	Internet Sources: 12% Publications: 0% Student Papers: 5%

Processed on 13-Jul-2015 10:11 WIBID:
555386671

Word Count: 1425

Sources:

- 1 5% match (Internet from 09-Dec-2012)
<http://www.bang-is.web.id/?member.html>
- 2 2% match (student papers from 09-Jul-2015)Class:
publikasi
Assignment:
Paper ID: [554819987](#)
- 3 2% match (Internet from 25-Nov-2014)
<http://repository.amikom.ac.id/index.php/type/6/Undergraduate20Thesis>
- 4 1% match (student papers from 09-Jul-2015)Class:
publikasi
Assignment:
Paper ID: [554819289](#)
- 5 1% match (student papers from 26-Jun-2013)
[Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2013-06-26](#)
- 6 1% match (Internet from 11-May-2012) <http://smktexmaco-smg.sch.id/?idmenu=80&page=2&id=1>
- 7 1% match (Internet from 23-Dec-2012)
<http://forum.indonesianhacker.or.id/showthread.php?3403-info-Virtual-Private-Network&s=>
- 8 1% match (student papers from 12-Mar-2015)Class:
publikasi
Assignment:
Paper ID: [515491812](#)
- 9 1% match (Internet from 22-Feb-2014)
<http://dewisuryani.blogstudent.mb.ipb.ac.id/files/2011/07/Database-and-Data-Security- Catleya.pdf>

PROXY SEBAGAI SARANA BYPASS REGION LOCK GAME ONLINE PHANTASY STAR ONLINE 2

Heru Supriyono dan Muhammad Abdurahman Ghafur

Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta

rahman.ichigo@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui fungsi *proxy* selain untuk pemblokiran *content*. Berfokus pada *game online Phantasy Star Online 2server Jepang* yang memiliki fasilitas *region lock*, *proxy* digunakan sebagai salah satu metode yang umum digunakan untuk melewati *region lock*. Dengan menginstall *proxy* pada *server*, dapat melewati pemblokiran *region lock*. Dibantu dengan menggunakan *proxifier*, aktivitas koneksi keluar masuk *proxy* dapat dilihat melalui *log proxifier*. *Proxy* menggunakan proses *tunneling* yang bertugas untuk menangani dan menyediakan koneksi *point-to-point* dari sumber ketujuannya. *Tunneling* melakukan enkapsulasi atau membungkus suatu protokol dalam paket protokol, dengan begitu *request* yang dilakukan dapat melewati halangan *region lock* dan sampai tujuan.

Kata Kunci : *proxy, game online, bypass*

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, kebutuhan internet berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Semua jenis informasi bisa didapatkan dengan mudah dan praktis dengan adanya internet. Selain sebagai tempat informasi, internet juga bisa menjadi tempat sarana hiburan. Salah satunya yaitu *game online*.

Game online dimulai sejak tahun 1969, ketika permainan untuk dua orang dikembangkan dengan tujuan awal untuk pendidikan. Kemudian pada awal tahun 1970, sebuah sistem dengan kemampuan *time-sharing*, yang disebut Plato, diciptakan untuk memudahkan siswa belajar secara online. Dimana beberapa pengguna dapat mengakses komputer secara bersamaan menurut waktu yang diperlukan. Dua tahun kemudian, muncul Plato IV dengan kemampuan grafik baru, yang digunakan untuk menciptakan game untuk banyak pemain (*multiplayer games*).

Di dalam *game online*, *player* dapat berinteraksi antara satu dengan yang

lainnya. Membentuk suatu *party* untuk menyelesaikan *achievement* dan *quest*. Selain itu, *game online* juga menjadi sarana untuk bertukar informasi sesama *player* seperti cara mendapatkan *rare item*, mengalahkan *boss monster*, mendapatkan *hidden mission* dan juga bertatap muka antar *player* melalui *webcam*.

Akan tetapi, tidak semua *game online* dapat dinikmati secara cuma-cuma oleh seluruh *player* di dunia. Salah satu kendalanya adalah *region lock*. *Game online* yang terkena *region lock* tersebut membuat *player* di daerah tertentu tidak dapat memainkan *gameonline* tersebut. Salah satu contohnya adalah *Phantasy Star Online 2 server Jepang (PSO2JP)*. *Player* yang berada di *region South East Asia (SEA)* tidak dapat mengakses dikarenakan telah memiliki *game server* sendiri yaitu *Phantasy Star Online 2 server SEA (PSO2SEA)*. Keuntungan *player* yang memainkan *PSO2JP* adalah dikarenakan *update feature*-nya yang lebih cepat dan *event* yang lebih bervariasi dibandingkan

dengan *PSO2SEA*, sehingga banyak *player* yang memilih untuk berpindah *server*. Salah satu pilihannya adalah dengan menggunakan *proxy* sebagai *bypass region lock* tersebut.

Ramadhani (2012) telah melakukan penelitian tentang membangun *proxy server* dengan *squid*. Penelitian berkaitan dengan instalasi dan konfigurasi *proxy server* dengan menggunakan *squid* serta manajemen koneksi internet secara adil menggunakan sistem operasi *FreeBSD*. Selain itu juga sebagai penghematan biaya dikarenakan menggunakan *Open Source* dan juga untuk menghemat koneksi.

Puri (2013) melakukan penelitian tentang perancangan serta pengimplementasian *server proxy* dengan *radius* menggunakan *Ubuntu server*. Penelitian bertujuan untuk berusaha mencari solusi pencegahan tersebarnya materi-materi negatif yang terdapat pada situs dengan melakukan proteksi atau pemblokiran situs menggunakan *server proxy* dan *radius*.

Radhitia (2013) dalam penelitiannya, dengan implementasi *proxy server* dan *Squid*, melakukan pengaturan yang memungkinkan untuk membatasi kecepatan mengunduh dari pengguna, *web filtering* melalui *Access Control List (ACL)* untuk membatasi situs *web* yang dapat diakses dan implementasi *local cache Squid* yang terhubung dengan *proxy server* lain di jaringan Fakultas Teknik UGM untuk mempercepat membuka situs *web* yang sering diakses.

Berdasarkan uraian diatas yang menyebutkan bahwa *proxy* memiliki fungsi beragam, yaitu mulai dari mengatur koneksi internet secara adil, sampai pemblokiran atau proteksi terhadap situs-situs tertentu maka dilakukan penelitian tentang pemanfaatan *proxy* sebagai *bypass region lock game online*.

METODE PENELITIAN

Dimulai dengan analisis kebutuhan yang diperlukan mulai dari *software*, *hardware* dan penginstallan *proxy* pada

server dan kemudian mengkonfigurasinya pada *proxifier*. Penginstallan *proxy* pada server melalui *terminal server* yang dibuka menggunakan *Bitvise SSH Client* 6.08. Memonitor *proxy* yang telah berjalan dengan menggunakan *proxifier* sebagai salah satu opsi-nya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Player yang terkena *region lock* tidak akan bisa melihat *content website* Phantasy Star Online 2 sehingga tidak memungkinkan *player* untuk mendapatkan informasi di dalamnya. Hal ini juga berlaku untuk *client game PSO2*. Ada bagian pada *launcher* yang tidak ditampilkan dikarenakan di bagian tersebut merupakan *link* menuju langsung ke *websiteofficialPSO2*. *Player* yang berada dalam *regionlock* akan selalu mendapatkan status server sebagai *Maintenance*. Dengan mengaktifkan *proxy* menggunakan *proxifier* yang telah dikonfigurasi, *player* dapat mengakses kembali *websiteofficial* yang terkena *regionlock* serta melihat *content* di dalamnya dan juga dapat mengakses *client*

game PSO2. Untuk tampilan *website PSO2* dan *client game PSO2* yang telah berhasil di *bypass* dapat dilihat pada gambar 1 dan 2.



Gambar 1Tampilan *websitePSO2*



Gambar 2Tampilan *client game PSO2*

Proxy digunakan sebagai pihak perantara, antara pihak pertama yaitu *player* dalam berhubungan dengan pihak kedua yaitu server. Seperti yang terlihat pada

gambar 4.1 dan 4.3, *player* mengalami *connectiontimeout*” dimana permintaan *request* dari *player* tidak diteruskan/tidak diterima oleh *server*. Hal ini dikarenakan *server* melakukan pem-block-an *request* oleh *player* yang berada di *region* tertentu.

Dengan menggunakan *proxy*, *player* dapat berhubungan dengan *server*. Semua *request* dan jawaban dari *player* maupun *server* diterima oleh *proxy* dan kemudian diteruskan kedua belah pihak. Hal tersebut dapat dilihat pada *proxifier* yang mana berfungsi melihat aktivitas koneksi yang terjadi di komputer *player*. *Proxifier* sendiri memiliki fungsi lainnya yaitu sebagai *tunneling*, yaitu memaksa koneksi jaringan untuk bekerja melalui *proxyserver*. Dengan kata lain *proxifier* menyembunyikan *IP* asli saat terhubung ke internet. Dapat dilihat pada gambar 3.

```
[06:18:11:21:40] pso2launcher.exe - patch01.pso2ga.net:80 open through proxy 167.160.169.240:3128 HTTPS
[06:18:11:21:41] pso2launcher.exe - download.pso2.jp:80 open through proxy 167.160.169.240:3128 HTTPS
[06:18:11:21:44] pso2launcher.exe - launcher.pso2.jp:80 open through proxy 167.160.169.240:3128 HTTPS
[06:18:11:21:44] pso2launcher.exe - launcher.pso2.jp:80 close, 553 bytes sent, 3385 bytes (3.30 KB) received, lifetime <1 sec
[06:18:11:21:45] pso2launcher.exe - launcher.pso2.jp:80 open through proxy 167.160.169.240:3128 HTTPS
[06:18:11:21:45] pso2launcher.exe - launcher.pso2.jp:80 open through proxy 167.160.169.240:3128 HTTPS
[06:18:11:21:45] pso2launcher.exe - www.googleadservices.com:80 open through proxy 167.160.169.240:3128 HTTPS
[06:18:11:21:48] pso2launcher.exe - dtrack.send.microad.jp:80 open through proxy 167.160.169.240:3128 HTTPS
[06:18:11:21:48] pso2launcher.exe - googleads.g.doubleclick.net:80 open through proxy 167.160.169.240:3128 HTTPS
[06:18:11:21:48] pso2launcher.exe - dtrack.send.microad.jp:80 close, 314 bytes sent, 448 bytes received, lifetime 00:01
[06:18:11:21:48] pso2launcher.exe - www.google.com:80 open through proxy 167.160.169.240:3128 HTTPS
[06:18:11:21:56] chrome.exe - welcome6.wifi.id:80 open through proxy 167.160.169.240:3128 HTTPS
[06:18:11:21:56] chrome.exe - welcome6.wifi.id:80 open through proxy 167.160.169.240:3128 HTTPS
[06:18:11:21:56] chrome.exe - welcome6.wifi.id:80 close, 950 bytes sent, 5608 bytes (5.47 KB) received, lifetime <1 sec
[06:18:11:21:57] chrome.exe - welcome6.wifi.id:80 open through proxy 167.160.169.240:3128 HTTPS
[06:18:11:21:57] chrome.exe - welcome6.wifi.id:80 open through proxy 167.160.169.240:3128 HTTPS
[06:18:11:21:57] chrome.exe - welcome6.wifi.id:80 open through proxy 167.160.169.240:3128 HTTPS
[06:18:11:21:57] chrome.exe - welcome6.wifi.id:80 open through proxy 167.160.169.240:3128 HTTPS
```

Gambar 3 Koneksi log pada *proxifier*

Pada saat *client* dari jaringan lokal mengakses *website PSO2* maka *PCclient* akan menghubungi *proxyserver*. *Proxyserver* akan menerima *request* dari *client*. Setelah *proxyserver* menerima *request*, *request* tidak dikirim ke *server* secara langsung melainkan melalui proses *tunneling*. *Proxy server* akan melakukan proses *tunneling* pada *request* yaitu dengan membungkusnya men-enkapsulasi dalam *header* tambahan. *Header* tambahan berisi informasi *routing* sehingga *request* yang dikirim dapat melewati halangan dan sampai menuju *server*. *Server* kemudian akan menerima *request* yang telah di enkapsulasi tadi dan kemudian memprosesnya. Setelah *server* mengecek *request* dan sesuai dengan proses yang ada, *server* mengirimkan jawaban dari apa yang diminta oleh *request* kembali ke *proxyserver*. *Server* mengirimkan kembali ke *proxyserver* dikarenakan *request* sebelumnya di-enkapsulasi yang memiliki alamat *IP proxy server*. Setelah itu jawaban

request dari *server* oleh *proxyserver* di teruskan kembali ke *client* dan diproses.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penginstallan *proxy* pada *proxy server* serta membuka *terminal server*, dapat dilakukan dengan menggunakan *Bitvise SSH Client 6.08* Selain memiliki fungsi untuk melakukan proteksi atau pemblokiran situs, *proxy* juga dapat digunakan untuk melewati pemblokiran tersebut yaitu dengan fasilitas *tunneling*. Dengan menggunakan *proxifier*, dapat melihat aktivitas koneksi seperti alamat *website*, *port*, transfer data yang terjadi di komputer. Dengan kata lain semua aktivitas berjalannya *proxy* dapat dilihat pada *log proxifier*. *Region lock* hanya dapat dilewati oleh *proxy* jika *proxy server* berada diluar *region lock*. Hal ini dikarenakan walaupun *request* telah di-enkapsulasi, *IP proxy* telah terdaftar di *region* sehingga tetap terkena pemblokiran. Untuk menggunakan *proxy* sebaiknya menggunakan *autentikasi* sebagai keamanan untuk *proxy server* itu sendiri. Hal ini dikarenakan di dunia maya

banyak yang melakukan *spamming* dan juga *scanning*. *Proxy server* yang terkena *spamming* yang berlebihan akan dikenakan *suspend* yaitu kondisi dimana *proxyserver* tidak bisa digunakan untuk beberapa waktu atau yang terparah adalah permanen (tidak bisa digunakan selamanya). Sebaiknya menonaktifkan fasilitas *send mail* pada *proxy server* agar *proxy server* tidak menerima atau mengirim *mail* berulang-ulang. Untuk *scanning*, biasanya dilakukan terhadap *IP proxy*. *IP proxy* menjadi terlihat secara publik termasuk dengan siapa saja yang menggunakan *proxy* tersebut. Apabila hal ini terjadi maka *ID* dan *password user* terlihat dan membahayakan aktivitas koneksi. Sebaiknya menggunakan *chain proxy* untuk menyembunyikan *IP proxy server*.

DAFTAR PUSTAKA

Madcoms & Handoko, B. (2010).
Membangun Sistem Jaringan Komputer. Yogyakarta : Andi
 Publisher

Puri, F. M. (2013). *Rancangan Dan Implementasi Server Proxy Dengan Radius Menggunakan Ubuntu Server*
 12.4. Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Rahardjo, B. (2002), *Keamanan Sistem Informasi Berbasis Internet*. Diakses dari <http://www.ilmukomputer.com/> (diakses tanggal 24 Mei 2015).

Ramadhani, A. N. (2012). *Membangun Proxy Server Dengan Squid Di SMP Negeri 5 Kecamatan Ponorogo Menggunakan Sistem Operasi FreeBSD*. Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Sukmaaji, A. & Rianto (2008), *Jaringan Komputer : Konsep Dasar Pengembangan Jaringan Komputer dan Keamanan Jaringan*. 2008