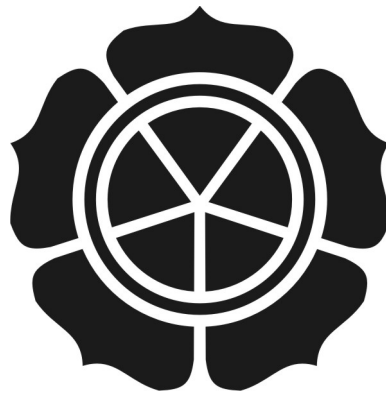


**MEMBUAT GATEWAY SERVER DENGAN SQUID PROXY
DI ASRAMA ACEH BESAR
YOGYAKARTA**

Tugas Akhir



disusun oleh

Azhar Muntasir

07.01.2347

Diploma III Teknik Komputer dan Jaringan

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**MEMBUAT GATEWAY SERVER DENGAN SQUID PROXY
DI ASRAMA ACEH BESAR
YOGYAKARTA**

Tugas Akhir
untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Ahli Madya pada jenjang Diploma
III, jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Azhar Muntasir
07.01.2347

Diploma III Teknik Komputer dan Jaringan

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**Membuat Gateway Server dengan Squid Proxy
di Asrama Aceh Besar Yogyakarta**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Azhar Muntasir

07.01.2347

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 28 Oktober 2012.

Dosen Pembimbing,

Joko Dwi Santoso, M. Kom

NIK. 190302181

PENGESAHAN**TUGAS AKHIR****Membuat Gateway Server dengan Squid Proxy
di Asrama Aceh Besar Yogyakarta**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Azhar Muntasir

07.01.2347

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 30 Oktober 2012

Susunan Dewan Penguji

NAMA PENGUJI

Tanda tangan

SUDARMAWAN, MT

NIK. 190302035

KRISNAWATI, S.SI, MT

NIK. 190302038

Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 30 Oktober 2012



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

PROF. DR. M. SUYANTO, MM.

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Azhar Muntasir

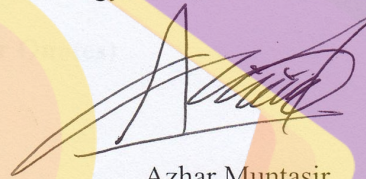
NIM : 07.01.2347

Jurusan : D III – TKJ/ Teknik Informatika.

Judul TA : **Membuat Gateway Server dengan Squid Proxy di Asrama Aceh Besar Yogyakarta.**

menyatakan bahwa tugas akhir ini merupakan karya tulis ilmiah yang benar ditulis oleh nama yang tertera di atas, dan menjamin keasliannya tanpa ada plagiasi.

Yogyakarta, 08 Oktober 2012



Azhar Muntasir
07012347

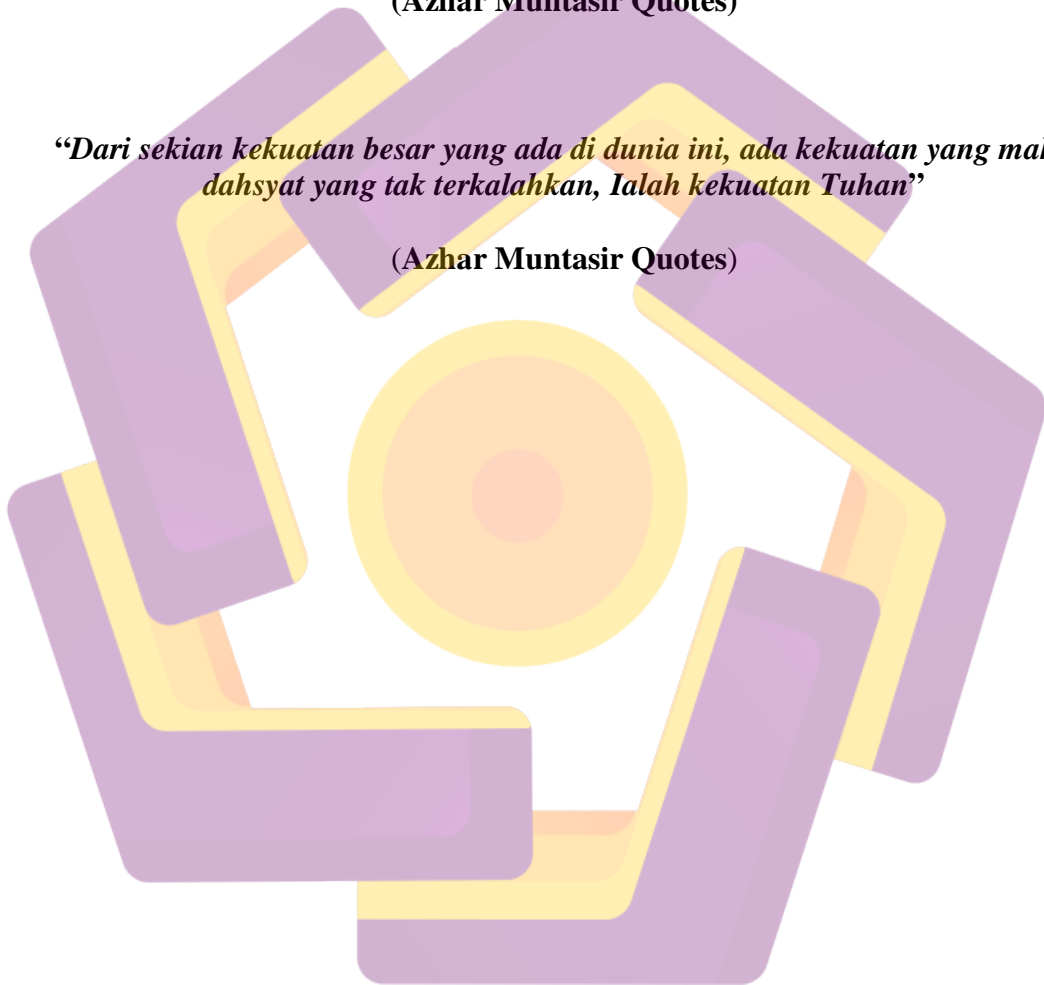
HALAMAN MOTTO

“Selama nyawa masih dikandung badan, estafet perjuanganku akan terus mengalir di aliran darahku”

(Azhar Muntasir Quotes)

“Dari sekian kekuatan besar yang ada di dunia ini, ada kekuatan yang maha dahsyat yang tak terkalahkan, Ialah kekuatan Tuhan”

(Azhar Muntasir Quotes)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya dedikasikan dan persembahkan kepada mereka yang senantiasa mendukung saya:

1. Ayahnda dan Ibunda tercinta yang telah mendidik dan mengayomi saya sejak lahir.
2. Adik tersayang, Syifa Ul-Qulub dan Aris Munandar.
3. Kakak tercinta, Muhammad iqbal dan Muhammad Ridha.
4. Sahabat-sahabat yang selalu mendukung dan menyupport saya; Khairil Fajri, Muhammad Husnul Faruq, Aulianur, Jefri, Yanto dan lain-lain.
5. Orang yang selalu setia mengisi hati dan calon ibu anak-anakku kelak.
6. Sanak famili yang berdomisili di Yogyakarta.
7. Kepada Bapak Bambang Noor segenap keluarga.
8. Kepada almarhumah, adik tercinta Misra.

Kepada mereka semua, penulis haturkan dan ucapkan ribuan terima kasih, karena memang selesainya Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan mereka semua.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan mamenjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, hidayat, dan 'inayah serta karunia-Nya yang sangat berlimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini.

Tugas akhir dengan judul **“Membuat Gateway Server dengan Squid Proxy di Asrama Aceh Besar Yogyakarta”**, ini diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang Diploma III, Jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Selanjutnya dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu memberikan arahan, bimbingan dan motivasi, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini, yaitu kepada:

1. Bapak Drs. Suyanto, MM, Ph.D selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Joko Dwi Santoso, S.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Para Bapak, Ibu Dosen, staf, karyawan, serta seluruh civitas akademika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta, yang telah menyumbang banyak ilmu kepada penulis.
5. Kepada yang tercinta ayahanda dan ibunda, yang senantiasa sabar dalam mendidik penulis sejak buaian hingga kini.
6. Kepada Asrama KABY (Keluarga Aceh Besar Yogyakarta), yang telah memberikan fasilitas dan membantu kelancaran penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
7. Kepada teman-teman tercinta, yang selama ini selalu memotivasi dan memberi dukungan kepada penulis.

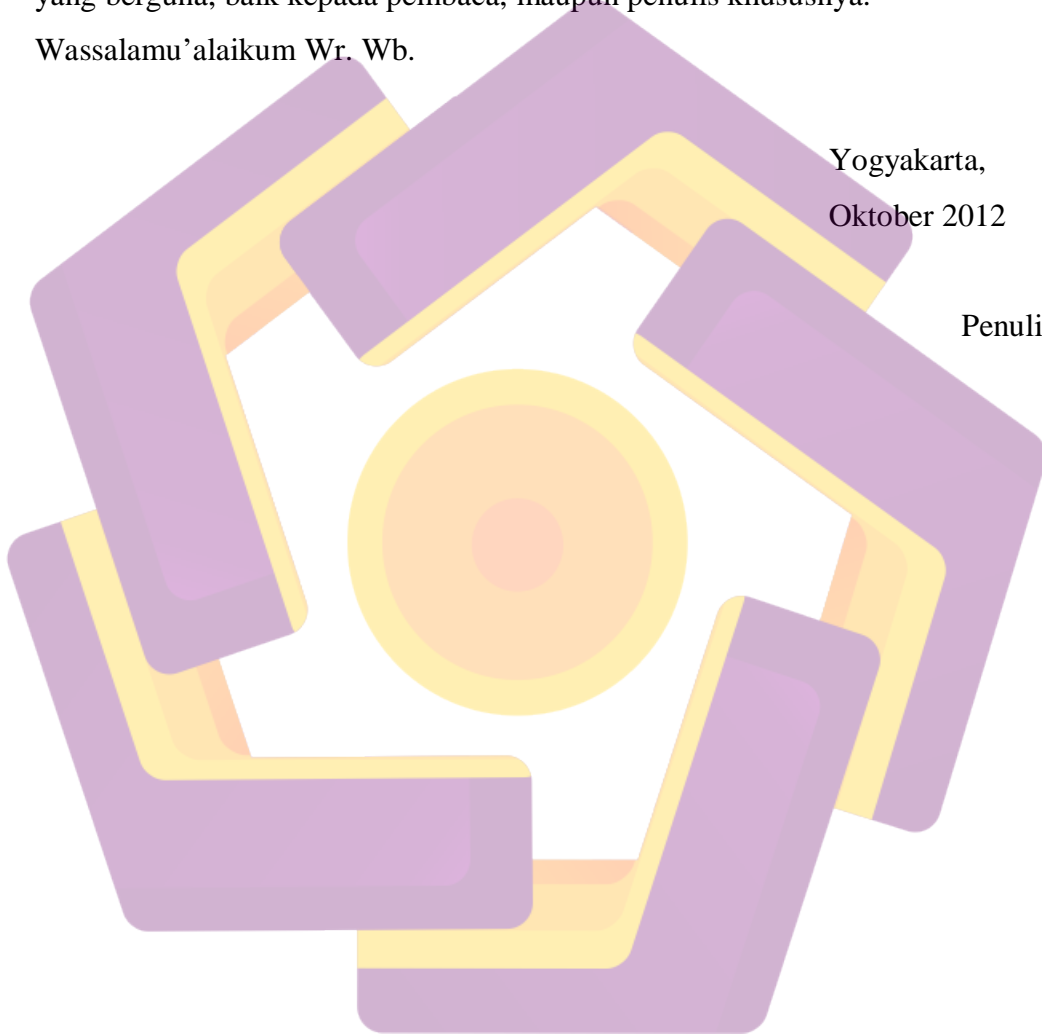
Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ini masih terdapat kekurangan baik dalam analisis maupun penyajian materi, oleh sebab itu kritik dan saran sangat diharapkan guna menyempurnakan karya tulis ini.

Dan akhirnya penulis berharap agar karya tulis ini dapat memberikan manfaat yang berguna, baik kepada pembaca, maupun penulis khususnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 08
Oktober 2012

Penulis



INTISARI

Perkembangan zaman yang begitu cepat saat ini mendorong setiap orang untuk menciptakan hal baru yang dapat mempermudah dalam mendapatkan informasi. Penggunaan komputer sebagai media informasi di berbagai bidang dan usia selalu kita jumpai sekarang ini. Penggunaan jaringan komputer secara bersama-sama akan membentuk jaringan berskala global atau dapat di sebut internet. Dalam dunia pendidikan internet sudah mengalami perkembangan yang sangat pesat, maka dampak negative dan positif dari internetpun bisa terjadi. Perkembangan itulah yang mendorong saya untuk membuat tugas akhir dengan judul “Membuat Gateway Server dengan Squid proxy di Asrama Aceh Besar Yogyakarta”. Penelitian yang penulis uraikan sebagai berikut: Menghilangkan situs-situs negative, menghilangkan situs-situs yang telah ditetapkan di dalam asrama Aceh Besar Yogyakarta, memmanagement bandwith di asrama Aceh Besar Yogyakarta, menginstallasi squid server di asrama Aceh Besar Yogyakarta.

Router dalam jaringan mempunyai fungsi routing, penghubung antar dua atau lebih jaringan untuk meneruskan data dari jaringan satu ke jaringan yang lainnya. Router sangat banyak digunakan dalam jaringan berbasis teknologi protocol TCP/IP, dan router jenis itu disebut juga dengan IP router. Internet merupakan contoh utama dari sebuah jaringan yang memiliki banyak router IP.

Squid proxy mempunyai fungsi utama memmanagement bandwith. Squid proxy akan menyimpan content yang sering di download. Caching merupakan sebuah cara untuk menyimpan objek-objek inten yang diminta (seperti halnya data halaman web) yang biasa diakses melalui HTTP, FTP dan Gopher di dalam sebuah sistem yang lebih dekat dengan situs yang memintanya. Beberapa penjelajah web dapat menggunakan cache Squid local sebagai server proxy HTTP, sehingga dapat mengurangi waktu akses dan juga tentu saja konsumsi bandwith. Perpaduan router dengan Squid proxy mempunyai keuntungan antara lain, penggunaan bandwith yang terbatas, pemakaian browsing tetap lancar dan pemblokiran situs tertentu akan membuat warga asrama Aceh Besar Yogyakarta akan sesuai dengan kesepakatan bersama.

Kata Kunci : Squid proxy, ACL, dan router

ABSTRACT

The times are so fast now encourages everyone to invent new things that may be easier to get information. The use of computers as a medium of information in various fields and is always age we encounter today. The use of computer networks together to form a global network or they can call the internet. In the world of internet education is experiencing rapid growth, the negative and positive impacts of internet can happen. Progress is what prompted me to make the final project titled "Creating Gateway to Squid Proxy Server in the dormitory of Aceh Besar Yogyakarta". The study authors describe as follows: Eliminating negative sites, eliminating sites that have been set out in the dormitory of Aceh Besar Yogyakarta, managing bandwidth in the dormitory of Aceh Besar Yogyakarta, installation squid server in the dormitory of Aceh Besar Yogyakarta.

Routers in the network has a routing function, a liaison between two or more networks to carry data from one network to another network. Router is widely used in network technology based TCP / IP, and router types that are also called IP routers. The Internet is a prime example of a network that has a lot of IP routers.

Squid proxy has the primary function managing bandwidth. Squid proxy will store frequently downloaded content. Caching is a way to store objects that required intense (like the web page data) which is accessed via HTTP, FTP and Gopher in a system that is closer to the sites that ask for it. Some Web browsers can use the local Squid cache as a proxy HTTP server, reducing access time and bandwidth consumption of course. The combination of a router with Squid proxy has the advantage, among others, the use of limited bandwidth, usage remains smooth browsing and blocking certain sites will make the dormitory of Aceh Besar Yogyakarta will suit agreement.

Keywords: Squid proxy, ACLs, and router

DAFTAR ISI

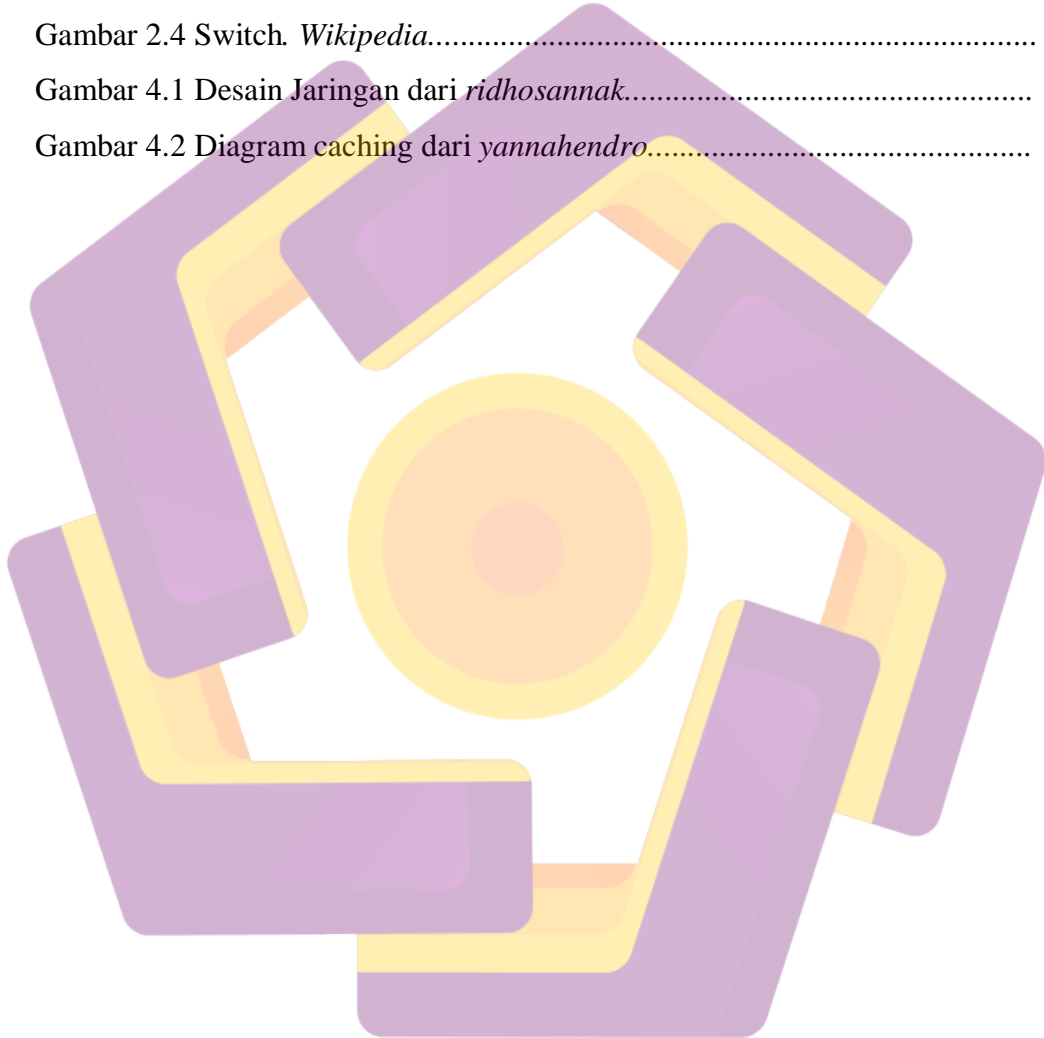
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSUTUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LatarBelakangMasalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
1.8 Rencana Kegiatan.....	6
BAB II DASAR TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Pengertian Jaringan Komputer	9
2.2.1 Client-server	11
2.2.2 Peer-to-Peer	11
2.3 Traffic Filtering	14
2.3.1 Tipe Access List.....	15
2.3.1.1 Standard Access List	15
2.3.1.2 Entended Access List	15

2.3.2 Mengenal Access List	15
2.3.3 Fungsi Access List	16
2.3.4 Operasi Access List.....	17
2.3.5 Penghapusan Access List	19
2.4 Firewall	19
2.5 Definisi LAN (Local Area Network).....	20
2.5.1 Squid	20
2.5.1.1 Driver.....	21
2.5.1.2 Hardware	22
2.5.1.3 NIC (Network Interface Card).....	22
2.5.1.4 Switch.....	22
2.5.1.5 Router.....	23
BAB III TINJAUAN UMUM	24
3.1 Sejarah Singkat.....	24
3.2 Visi dan Misi Asrama Aceh Besar Yogyakarta	25
3.2.1 Visi Asrama Aceh Besar Yogyakarta	26
3.2.2 Misi Asrama Aceh Besar Yogyakarta.....	26
3.3 Struktur Organisasi Asrama Aceh Besar Yogyakarta	27
3.3.1 Program Kerja Pengurus Keluarga Aceh Besar Yogyakarta..	28
3.4 Fasilitas Pelayanan	29
3.5 Metode Penelitian.....	30
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data.	30
BAB IV PEMBAHASAN.....	32
4.1 Arsitektur Jaringan.....	35
4.2 Ilustrasi Linux Ubuntu Server 9.04	35
4.3 Langkah-Langkah Konfigurasi Network	38
4.3.1 Konfigurasi IP Ethernet.....	38
4.3.2 Setting Squid Proxy Server	39
4.3.2.1 Installasi Squid.....	42

4.3.2.2 Konfigurasi Squid Sebagai Proxy Chaching Server	43
4.3.2.3 Chaching.....	60
4.4 Hirarki Cache	64
4.5 ACL (Access Control List)	66
4.6 Konfigurasi Squid Untuk Memfilter Situs	69
4.7 Membatas Download Client.....	69
4.8 Menambahkan Gateway Server.....	71
4.9 Menambahkan Domain Server.....	71
4.10 Konfigurasi NAT.....	72
BAB V PENUTUP.....	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Jaringan komputer <i>wikipedia</i>	10
Gambar 2.2 Skema Sederhana Access List <i>wikipedia</i>	16
Gambar 2.3 Network Interface Card (NIC) <i>wikipedia</i>	22
Gambar 2.4 Switch. <i>Wikipedia</i>	24
Gambar 4.1 Desain Jaringan dari <i>ridhosannak</i>	35
Gambar 4.2 Diagram <i>caching</i> dari <i>yannahendro</i>	63



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rencana Kegiatan.....	6
Tabel 3.1 Struktur Organisasi Asrama Aceh Besar Yogyakarta.....	27
Tabel 4.1 Spesifikasi atau Kapasitas Server dan Workstation.....	33
Tabel 4.1 Spesifikasi atau Kapasitas Server dan Workstation.....	34

