

Daftar Pustaka

Kurniawan, Adam,” konfigurasi ip address dns dan nat pada ubuntu server 10.10”,2011, <http://kurniawanadam.wordpress.com/2011/05/09/konfigurasi-ip-address-dns-dan-nat-pada-ubuntu-server-10-10/> (Diakses 25 Juni 2012)

Kurniawan,”Topologi Jaringan Komputer”,2009, <http://prima.kurniawan.students-blog.undip.ac.id/2009/07/19/topologi-jaringan-komputer/> (Diakses 10 Juni 2012)

Listianto Virgiawan,”Teknik Jaringan Komputer”,1st ed., Prestasi Pustaka Publisher,Jakarta,2011.

Suhendar, Asep, “Pc Router Membagi Koneksi Internet Menggunakan Ubuntu Server”, <http://asepsuhendar.wordpress.com/2011/07/01/pc-router-membagi-koneksi-internet-menggunakan-ubuntu-server/> (Diakses 20 juni 2012)

Voltire-x, ”Pengertian Server”, 2010, <http://3ka-09.digimon.tv/t8-pengertian-server> (Diakses 12 Juni 2012)

Zou, “Cara Kerja dan Pengertian Modem”, 2009, <http://carakerja-pengertian.blogspot.com/2011/03/cara-kerja-pengertian-modem.html> (Diakses 5 Mei 2012)



LAMPIRAN A

1. Perangkat End Device dan intermediary

a. Modem ADSL ZTE ZXV10 W300S WiFi

Detail dan Spesifikasi:

- 1) Support IEEE 802.11 b/g/n
- 2) Support Bridge mode atau Router mode
- 3) Support NAT/PAT
- 4) Support UPnP
- 5) Support DHCP server
- 6) Support virtual server

2. Media

a. Printer

Berikut adalah Printer yang digunakan pada SLB Negeri Toboali

No	Merk	Model Printer	Fungsi
1	Canon	Pixma IP 2770	Mencetak tulisan, gambar dan tampilan lainnya dari komputer ke media kertas atau sejenisnya
2	Canon	Pixma IP 1880	Mencetak tulisan, gambar dan tampilan lainnya dari komputer ke media kertas atau sejenisnya
3	Epson	L100	Mencetak tulisan,

			gambar dan tampilan lainnya dari komputer ke media kertas atau sejenisnya
--	--	--	--



LAMPIRAN B

1. Service yang Disediakan

a. DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

DHCP kepanjangan dari (Dynamic Host Configuration Protocol) IP address dan subnet mask dapat diberikan secara otomatis menggunakan Dynamic Host Configuration Protocol atau diisi secara manual.

DHCP berfungsi untuk memberikan IP address secara otomatis pada komputer yang menggunakan protokol TCP/IP. DHCP bekerja dengan relasi client-server, dimana DHCP server menyediakan suatu kelompok IP address yang dapat diberikan pada DHCP client. Dalam memberikan IP address ini, DHCP hanya meminjamkan IP address tersebut. Jadi pemberian IP address ini berlangsung secara dinamis.

2. Device dan Media yang Beroperasi Diakhir Implementasi

a. Server

SLB Negeri Toboali akan menggunakan dua server pada akhir implementasi dan kedua server tersebut akan memiliki spesifikasi yang sama, berikut spesifikasi server tersebut :

- 1) Processor Intel Core i3, Dual Core, 3,0 GHz
- 2) Memory 2 GB DDR3
- 3) Harddisk 120 GB WD
- 4) Sistem Operasi Ubuntu 12.04 LTS
- 5) MotherBoard Foxconn
- 6) Monitor 15,6"
- 7) Keyboard dan Mouse Logitech

b. Hub

Hub adalah sebuah perangkat jaringan yang berfungsi sebagai concentrator atau perangkat yang terdiri dari banyak port untuk

menghubungkan node atau titik sehingga membentuk jaringan yang saling terhubung.

Hub yang akan digunakan di akhir implementasi pada SLB Negeri Toboali adalah hub dengan 5 port produk TP-Link TL-G100D.

c. Modem ADSL TP-Link TD-8840T

Diakhir implementasi modem ADSL yang akan digunakan adalah Modem ADSL TP-Link TD-8840T dengan detail sebagai berikut :

- 1) Support DHCP
- 2) Universal plug and play
- 3) 4 port Ethernet (RJ45)
- 4) 1 port RJ11
- 5) Kecepatan Download hingga 24 Mbps
- 6) Kecepatan Upload hingga 3,5 Mbps

d. Wireless TP-Link TL-WR543G

Detail dan spesifikasi wireless access point yang akan beroperasi diakhir implementasi :

- 1) Kecepatan 54 Mnps
- 2) IEEE 802.11a/b/g
- 3) 4 LAN switch port (RJ45)
- 4) 3dBi Detachable Omni Directional Antenna
- 5) Frekuensi 2,4 GHz

e. Printer

No	Merk	Model Printer	Fungsi
1	Canon	Pixma IP 2770	Mencetak tulisan, gambar dan tampilan lainnya

			dari komputer ke media kertas atau sejenisnya
2	Canon	Pixma IP 1880	Mencetak tulisan, gambar dan tampilan lainnya dari komputer ke media kertas atau sejenisnya
3	Epson	L100	Mencetak tulisan, gambar dan tampilan lainnya dari komputer ke media kertas atau sejenisnya

Tabel B1

Tabel Printer

3. Aplikasi Jaringan

a. DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

DHCP kepanjangan dari (Dynamic Host Configuration Protocol) IP address dan subnet mask dapat diberikan secara otomatis menggunakan Dynamic Host Configuration Protocol atau disi secara manual.

DHCP berfungsi untuk memberikan IP address secara otomatis pada komputer yang menggunakan protokol TCP/IP. DHCP bekerja dengan

relasi client-server, dimana DHCP server menyediakan suatu kelompok IP address yang dapat diberikan pada DHCP client. Dalam memberikan IP address ini, DHCP hanya meminjamkan IP address tersebut. Jadi pemberian IP address ini berlangsung secara dinamis.

b. HTB Tool

HTB tools adalah aplikasi yang digunakan untuk SO linux fungsi daripada aplikasi ini adalah untuk membagi bandwidth.

c. Squid

Squid adalah sebuah daemon yang digunakan sebagai *proxy server* dan *web cache*. Squid memiliki banyak jenis penggunaan, mulai dari mempercepat server web dengan melakukan *caching* permintaan yang berulang-ulang, *caching* DNS, caching situs web, dan caching pencarian komputer di dalam jaringan untuk sekelompok komputer yang menggunakan sumber daya jaringan yang sama, hingga pada membantu keamanan dengan cara melakukan penyaringan (*filter*) lalu lintas. Meskipun seringnya digunakan untuk protokol HTTP dan FTP, Squid juga menawarkan dukungan terbatas untuk beberapa protokol lainnya termasuk *Transport Layer Security* (TLS), *Secure Socket Layer* (SSL), *Internet Gopher*, dan *HTTPS*



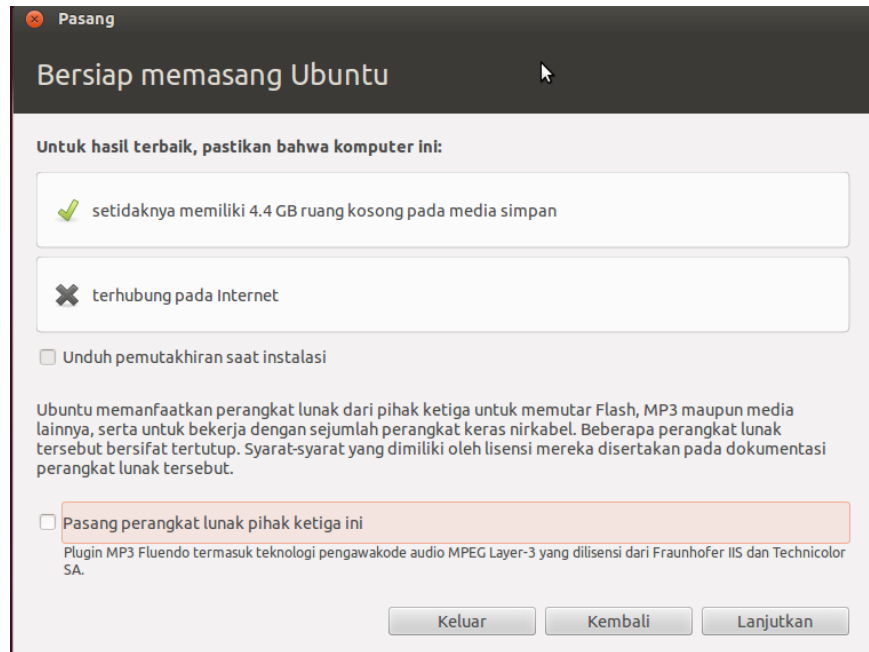
Lampiran C

1. Konfigurasi server
 - a. Install server

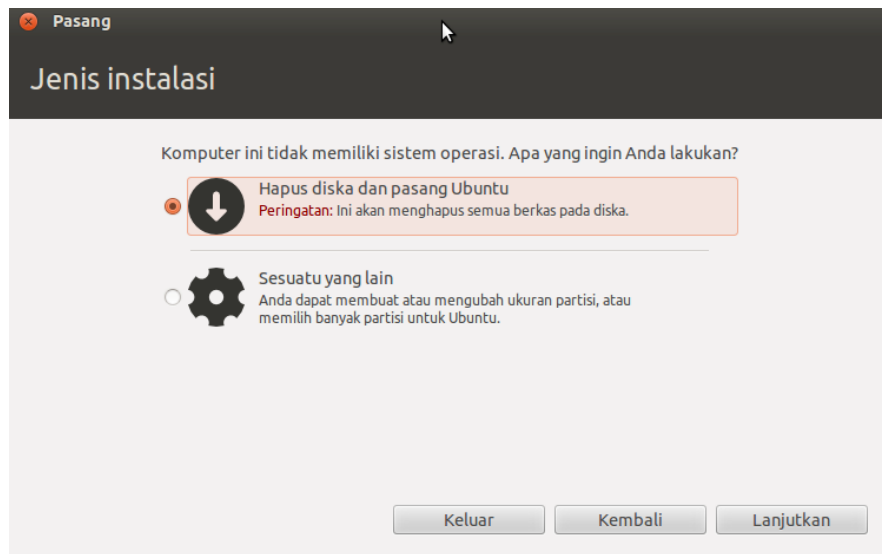


Gambar C.1

Jendela Selamat Datang Saat Install Ubuntu 12.04



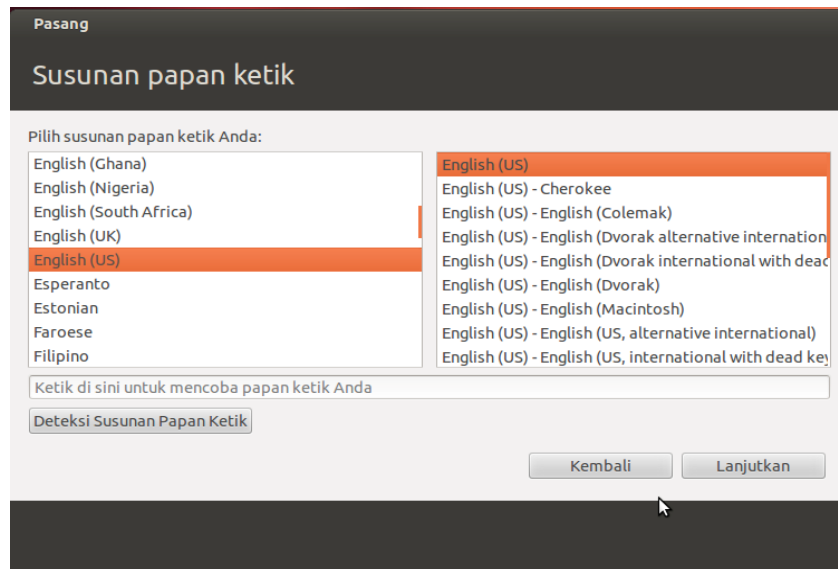
Gambar C.2
Persiapan Saat Install Ubuntu 12.04



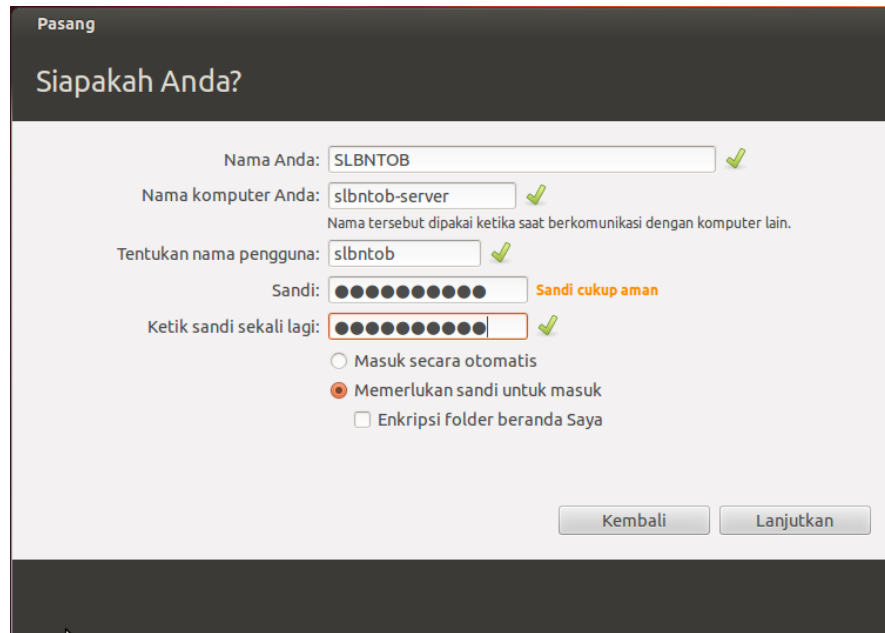
Gambar C.3
Pilihan Instalasi Ubuntu 12.04



Gambar C.4
Pilihan Zona Waktu



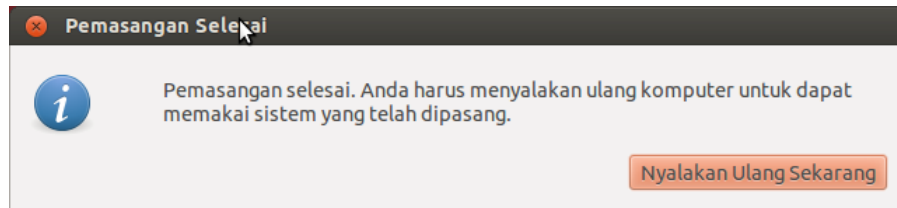
Gambar C.5
Pilihan Standar Keyboard yang digunakan



Gambar C.6
Jendela Input Nama Komputer dan Kata Sandi



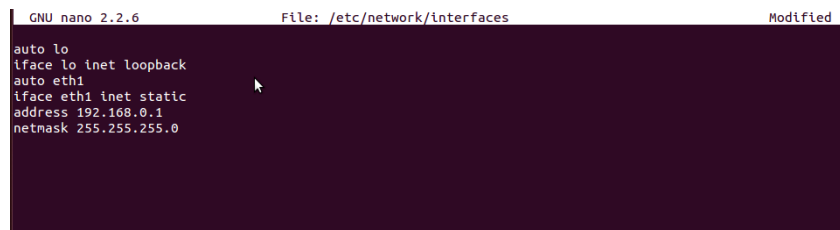
Gambar C.7
Proses Instalasi Ubuntu 12.04



Gambar C.8
Konfirmasi Pemasangan selesai

b. Setting IP address server

```
#ifconfig  
#nano /etc/network/interfaces  
auto lo  
iface lo inet loopback  
auto eth1  
iface eth inet static  
address 192.168.1.2  
netmask 255.255.255.0
```



Gambar C.9
Setting IP Address

c. Setting internet sharing

```
#apt-get install iptables  
#sysctl -w net.ipv4.conf.default.forwarding=1  
#nano /etc/sysctl.conf  
net.ipv4.conf.default.forwarding=1  
#iptables -A FORWARD -i eth0 -o eth1 -m state  
ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT
```

```
#iptables -A FORWARD -i eth1 -o eth0 -j ACCEPT
#iptables -A FORWARDING -j LOG
#iptables -t NAT -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE
```

d. Setting printer sharing

```
#nano /etc/samba/smb.conf
[global]
workgroup = WORKGROUP
server string = %h server (Samba, Ubuntu)
log file = /var/log/samba/log.%m
max log size = 1000
syslog = 0
panic action = /usr/share/samba/panic-action %d
security = share
encrypt passwords = true
passdb backend = tdbsam
obey pam restrictions = yes
unix password sync = yes
passwd program = /usr/bin/passwd %u
passwd chat = *Enter\snew\s*\spassword:* %n\n
*Retype\snew\s*\spassword:* %n\n *password\supdated\ssuccessfully* .
pam password change = yes
map to guest = bad user
load printers = yes
printcap name = /etc/printcap
printing = cups
printcap name = cups
usershare allow guests = yes

[printers]
comment = All Printers
```



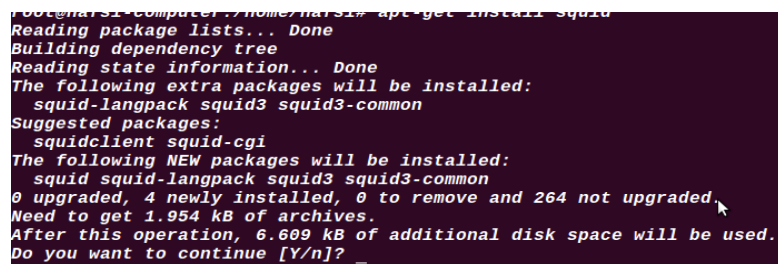
```
browseable = yes
path = /var/spool/samba
printable = yes
guest ok = yes
read only = yes
create mask = 0700
```

```
[print$]
comment = Printer Drivers
path = /var/lib/samba/printers
browseable = yes
read only = yes
guest ok = yes
```

2. Konfigurasi keamanan

a. Install squid proxy

```
#apt-get install squid
```



```
root@nats1-computer:~# apt-get install squid
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following extra packages will be installed:
 squid-langpack squid3 squid3-common
Suggested packages:
 squidclient squid-cgi
The following NEW packages will be installed:
 squid squid-langpack squid3 squid3-common
0 upgraded, 4 newly installed, 0 to remove and 264 not upgraded.
Need to get 1.954 kB of archives.
After this operation, 6.609 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue [Y/n]? _
```

Gambar C.10

Konfirmasi Saat Instalasi Squid

b. Setting squid proxy ACL

```
#nano /etc/squid3/blacklist
```

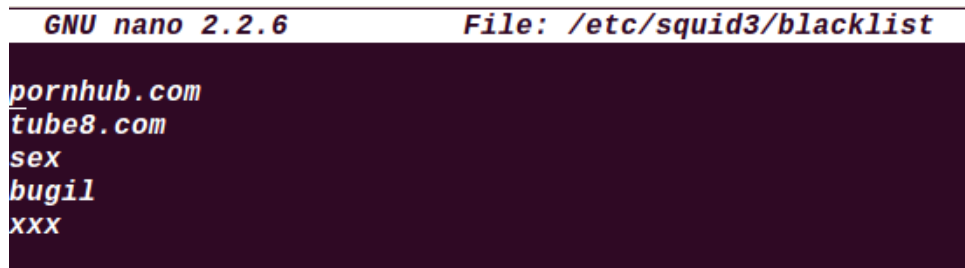
```
Pornhub.com
```

```
Tube8.com
```

```
Sex
```

```
Bugil
```

```
Xxx
```



```
GNU nano 2.2.6 File: /etc/squid3/blacklist
pornhub.com
tube8.com
sex
bugil
xxx
```

Gambar C.11

File /etc/squid3/blacklist

```
#nano /etc/squid3/squid.conf
```

```
acl jaringan src 192.168.1.0/24
```

```
acl larang url_regex -i "/etc/squid/blacklist"
```

```
http_access allow !larang jaringan
```



```
GNU nano 2.2.6 File: /etc/squid3/squid.conf
acl jaringan src 192.168.1.0/24
acl larang url_regex -i "/etc/squid/blacklist"
http_access allow !larang jaringan
```

Gambar C.12

File /etc/squid3/squid.conf

c. Konfigurasi Firewall

```
# ufw allow 22/tcp  
# ufw allow 80/tcp  
# ufw allow 443/tcp
```

3. Konfigurasi Lainnya

a. Install HTB Tool

```
$sudo tar -zxvf HTB-tools-0.3.0a-i486-1.tgz  
$sudo mv /home/user/sbin/htb /sbin  
$sudo mv /home/user/sbin/htbgen /sbin  
$sudo mv /home/user/sbin/q_checkcfg /sbin  
$sudo mv /home/user/sbin/q_parser /sbin  
$sudo mv /home/user/sbin/q_show /sbin  
$sudo mv /etc/htb/eth0-qos.cfg.new /etc/htb/eth0-qos.cfg  
$sudo mv /etc/htb/eth1-qos.cfg.new /etc/htb/eth1-qos.cfg  
$sudo mv /home/user/etc/rc.d/rc.htb.new /etc/init.d/rc.htb  
$sudo chmod 755 /etc/init.d/rc.htb
```

b. Pengaturan Banddwidth

```
$sudo nano /etc/htb/eth1-qos.cfg  
class LAN_1 {  
bandwidth 384;  
limit 384;  
burst 2;  
priority 1;  
que sfq;  
  
client pc1 {  
bandwidth 64;  
limit 128;  
burst 2;
```

```
priority 1;
src {
192.168.0.2/24;
};
};
```

```
client pc2 {
bandwidth 64;
limit 128;
burst 2;
priority 1;
src {
192.168.0.3/24;
};
};
```

```
client pc3 {
bandwidth 64;
limit 128;
burst 2;
priority 1;
src {
192.168.0.4/24;
};
};
```


```
client pc4 {
bandwidth 64;
limit 128;
burst 2;
```

```
priority 1;  
src {  
192.168.0.5/24;  
};  
};  
};
```



LAMPIRAN D

1. Surat Keterangan Selesai Reset Dari Instansi

 **PEMERINTAH KABUPATEN BANGKA SELATAN**
DINAS PENDIDIKAN
SLB NEGERI TOBOALI
Alamat : Komp. Perkantoran Terpadu Pemda Bangka Selatan Gunung Namak Toboali

SURAT KETERANGAN
Nomor : 022/SK/SLB/2012

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alpian, S.Pd
NIP : 196706102005011007
Jabatan : Kepala SLB Negeri Toboali


Menerangkan Bahwa :


Nama : Deni Ardiansyah
NIM : 0922300102

Telah selesai melaksanakan riset pada SLB Negeri Toboali terhitung sejak tanggal 26 maret 2012 s/d 7 Juli 2012.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergukan sebagaimana mestinya.


Toboali, 9 Juli 2012
Kepala SLB Negeri Toboali


ALPIAN, S.Pd
NIP.196706102005011007




Surat Keterangan Reset Dari Instansi

2. Kartu Bimbingan TA



STMIK ATMA LUHUR

KARTU BIMBINGAN



NIM : 0922300102
 NAMA : DENI ARDIANSYAH
 DOSEN PEMBIMBING : Sugiono, M.Kom
 JUDUL TUGAS AKHIR (TA) : Desain dan implementasi jaringan LAN dan WLAN pada SLIS Negeri Toboaci

No.	Tanggal	Materi	Paraf Dosen
1.	2 April 2012	Bab I, Ruang lingkup/ketusan masalah	[Signature]
2.	3 Mei 2012	Bab II dan Bab III	[Signature]
3.	12 Juni 2012	perancangan jaringan (1/2/2012)	[Signature]
4.	14 Juni 2012	Perbaikan Rancangan USulan 1	[Signature]
5.	17 Juni 2012	BAB IV	[Signature]
6.	28 Juni 2012	perbaikan BAB IV	[Signature]
7.	29 Juni 2012	BAB V	[Signature]
8.	29 Juni 2012	Daftar pustaka	[Signature]
9.	2 Juli 2012	Lampiran - lampiran	[Signature]
10.	3 Juli 2012	Abstraksi	[Signature]
11.	4 Juli 2012	Daftar isi dan halaman persetujuan	[Signature]
12.	5 Juli 2012	Keseluruhan BAB I & BAB V	[Signature]
13.			
14.			
15.			

Mahasiswa di atas telah melakukan bimbingan dengan jumlah materi yang telah mencukupi untuk disidangkan.

Pangkajeneanang, 05 Juli 2012

Mahasiswa

[Signature]

(Deni Ardiansyah)

Dosen Pembimbing

[Signature]

(Sugiono)

Kartu Bimbingan TA