 <i>We Make You Shine</i>	LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)	
	PROGRAM KEAHLIAN	TEKNIK JARINGAN KOMPUTER & TELEKOMUNIKASI
	MATA PELAJARAN	ASJ
	DOMAIN	Konfigurasi DNS Server pada Debian 10
Oa		
KELAS	XI -TKJ 1	
NO PRESENSI & NAMA	15. Intan Dwi Anggreini	
URAIAN		
	<h3>Konfigurasi DNS Server</h3> <p>Langkah-langkah Konfigurasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Primary DNS <p>1. Pertama, install package bind9 dengan mengetikkan perintah “apt install bind9”. Jika ada pertanyaan “y/n” ketik “y” lalu klik enter.</p> <pre>root@smkn1kediri:~# apt install bind9 Reading package lists... Done Building dependency tree Reading state information... Done The following additional packages will be installed: bind9utils dns-root-data net-tools python3-ply Suggested packages: bind9-doc dnsutils resolvconf ufw python-ply-doc The following NEW packages will be installed: bind9 bind9utils dns-root-data net-tools python3-ply 0 upgraded, 5 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded. Need to get 0 B/1,386 kB of archives. After this operation, 5,123 kB of additional disk space will be used. Do you want to continue? [Y/n] y_</pre> <p>Masukkan DVD 2 ketika mendapat perintah seperti dibawah ini.</p> <pre>Media change: please insert the disc labeled 'Debian GNU/Linux 10.12.0 _Buster_ - Official amd64 DVD Binary-2 20220326-18:14' in the drive '/media/cdrom/' and press [Enter] _</pre>	
	<p>2. Install package utilitas bind9 dengan mengetikkan perintah “apt install dnsutils”. Jika ada pertanyaan “y/n” ketik “y” lalu klik enter.</p> <pre>root@smkn1kediri:/etc/bind# apt install dnsutils Reading package lists... Done Building dependency tree Reading state information... Done The following additional packages will be installed: libbirs161 Suggested packages: rblcheck The following NEW packages will be installed: dnsutils libbirs161 0 upgraded, 2 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded. Need to get 0 B/603 kB of archives. After this operation, 1,027 kB of additional disk space will be used. Do you want to continue? [Y/n] y_</pre>	
	<p>3. Setelah selesai menginstal samba, lakukan pengecekan instalasi dengan mengetik kembali apt-get install samba atau dpkg -l samba. Instalasi samba sudah berhasil jika muncul tulisan 0 upgrade, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgrade.</p>	

```
root@smkn1kediri:~# apt install bind9
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
bind9 is already the newest version (1:9.11.5.P4+dfsg-5.1+deb10u7).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
root@smkn1kediri:~#
```

- 4. Buka file direktori bind dengan perintah “**cd /etc/bind/**”.
- 5. Setelah masuk ke direktori **/etc/bind** copy file **db.127** dengan nama **db.10** (**db.x, x = oktet pertama ip server**), dan copy file **db.local** dengan nama **db.smeksa** (**db.y ,y = nama domain**). Seperti gambar dibawah ini.

```
root@smkn1kediri:~# cd /etc/bind
root@smkn1kediri:/etc/bind# ls
bind.keys  db.127  db.empty  named.conf          named.conf.local  rndc.key
db.0       db.255  db.local  named.conf.default-zones  named.conf.options  zones.rfc1918
root@smkn1kediri:/etc/bind# cp db.127 db.10
root@smkn1kediri:/etc/bind# cp db.local db.smeksa
root@smkn1kediri:/etc/bind# ls
bind.keys  db.10  db.255  db.local  named.conf          named.conf.local  rndc.key
db.0       db.127  db.empty  db.smeksa  named.conf.default-zones  named.conf.options  zones.rfc1918
root@smkn1kediri:/etc/bind# _
```

- 6. Selanjutnya lakukan konfigurasi pada file “**db.smeksa**” (nano db.smeksa) seperti dibawah ini. Dan simpan konfigurasi dengan klik **CTRL+O** kemudian klik **CTRL+X** untuk keluar dari laman konfigurasi.

```
root@smkn1kediri:/etc/bind# ls
bind.keys  db.10  db.255  db.local  named.conf          named.conf.local  rndc.key
db.0       db.127  db.empty  db.smeksa  named.conf.default-zones  named.conf.options  zones.rfc1918
root@smkn1kediri:/etc/bind# nano db.smeksa_

GNU nano 3.2                                db.smeksa                                Modified

;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      smeksa.com. root.smeksa.com. (
                        2      ; Serial
                        604800 ; Refresh
                        86400  ; Retry
                        2419200 ; Expire
                        604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       smeksa.com.
@         IN      A        10.10.15.1
_
```

- 7. Kemudian lakukan konfigurasi pada file “**db.10**” (nano db.10) seperti dibawah ini. Dan simpan konfigurasi dengan klik **CTRL+O** kemudian klik **CTRL+X** untuk keluar dari laman konfigurasi.

```
GNU nano 3.2                                db.10

;
; BIND reverse data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      smeksa.com. root.smeksa.com. (
                        1      ; Serial
                        604800 ; Refresh
                        86400  ; Retry
                        2419200 ; Expire
                        604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       smeksa.com.
1         IN      PTR      smeksa.com.
```

- 8. Setelah itu lakukan konfigurasi pada file “**named.conf**” (nano named.conf) seperti dibawah ini. Dan simpan konfigurasi dengan klik **CTRL+O** kemudian klik **CTRL+X** untuk keluar dari laman konfigurasi.

```
root@smkn1kediri:/etc/bind# ls
bind.keys  db.10  db.255  db.local  named.conf          named.conf.local  rndc.key
db.0       db.127  db.empty db.smeksa named.conf.default-zones  named.conf.options  zones.rfc1918
root@smkn1kediri:/etc/bind# nano named.conf

GNU nano 3.2 named.conf

// This is the primary configuration file for the BIND DNS server named.
//
// Please read /usr/share/doc/bind9/README.Debian.gz for information on the
// structure of BIND configuration files in Debian, *BEFORE* you customize
// this configuration file.
//
// If you are just adding zones, please do that in /etc/bind/named.conf.local

zone "smeksa.com" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.smeksa";
};

zone "15.10.10.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.10";
};

include "/etc/bind/named.conf.options";
include "/etc/bind/named.conf.local";
include "/etc/bind/named.conf.default-zones";
```

9. Lalu lakukan konfigurasi pada file “**named.conf.options**” (nano named.conf.options) seperti dibawah ini. Dan simpan konfigurasi dengan klik **CTRL+O** kemudian klik **CTRL+X** untuk keluar dari laman konfigurasi.

```
root@smkn1kediri:/etc/bind# ls
bind.keys  db.10  db.255  db.local  named.conf          named.conf.local  rndc.key
db.0       db.127  db.empty db.smeksa named.conf.default-zones  named.conf.options  zones.rfc1918
root@smkn1kediri:/etc/bind# nano named.conf.options

GNU nano 3.2 named.conf.options

options {
    directory "/var/cache/bind";

    // If there is a firewall between you and nameservers you want
    // to talk to, you may need to fix the firewall to allow multiple
    // ports to talk.  See http://www.kb.cert.org/vuls/id/800113

    // If your ISP provided one or more IP addresses for stable
    // nameservers, you probably want to use them as forwarders.
    // Uncomment the following block, and insert the addresses replacing
    // the all-0's placeholder.

    forwarders {
        10.10.15.1;
    };

    //=====
    // If BIND logs error messages about the root key being expired,
    // you will need to update your keys.  See https://www.isc.org/bind-keys
    //=====
    dnssec-validation auto;

    listen-on-v6 { any; };
};
```

10. Lalu lakukan konfigurasi pada file “**named.conf.options**” (nano named.conf.options) seperti dibawah ini. Dan simpan konfigurasi dengan klik **CTRL+O** kemudian klik **CTRL+X** untuk keluar dari laman konfigurasi.

```
root@smkn1kediri:/etc/bind# nano /etc/resolv.conf_

GNU nano 3.2 /etc/resolv.conf

nameserver = 10.10.15.1_
```

11. Lakukan restart DNS Server dengan mengetikkan perintah “**/etc/init.d/bind9 restart**”.

```
root@smkn1kediri:/etc/bind# /etc/init.d/bind9 restart
[ ok ] Restarting bind9 (via systemctl): bind9.service.
root@smkn1kediri:/etc/bind#
```

12. Langkah terakhir lakukan pengujian pada komputer server dengan perintah “**nslookup domain**”(nslookup smeksa.com) dan “**nslookup ip server**” (nslookup 10.10.15.1).

```
root@smkn1kediri:/etc/bind# nslookup 10.10.15.1
1.15.10.10.in-addr.arpa name = smeksa.com.

root@smkn1kediri:/etc/bind# nslookup smeksa.com
Server:      10.10.15.1
Address:     10.10.15.1#53

Name:   smeksa.com
Address: 10.10.15.1

root@smkn1kediri:/etc/bind#
```

- **Subdomain DNS**

1) Pertama, Buka file direktori bind dengan perintah “**cd /etc/bind/**”.

2) Setelah itu, lakukan konfigurasi pada file “**db.smeksa**” (nano db.smeksa) seperti dibawah ini. Dan simpan konfigurasi dengan klik **CTRL+O** kemudian klik **CTRL+X** untuk keluar dari laman konfigurasi.

```
root@smkn1kediri:/etc/bind# ls
bind.keys  db.10  db.255  db.local  named.conf  named.conf.local  rndc.key
db.0       db.127  db.empty  db.smeksa  named.conf.default-zones  named.conf.options  zones.rfc1918
root@smkn1kediri:/etc/bind# nano db.smeksa_

GNU nano 3.2 db.smeksa

;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      smeksa.com. root.smeksa.com. (
                        2      ; Serial
                        604800 ; Refresh
                        86400  ; Retry
                        2419200 ; Expire
                        604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       smeksa.com.
@         IN      A        10.10.15.1
www       IN      A        10.10.15.1
web       IN      CNAME    www
mail      IN      A        10.10.15.1
ftp       IN      A        10.10.15.1
info      IN      A        10.10.15.1
docs      IN      A        10.10.15.1
toxic     IN      A        10.10.15.1
friendzone IN     A        10.10.10.15
```

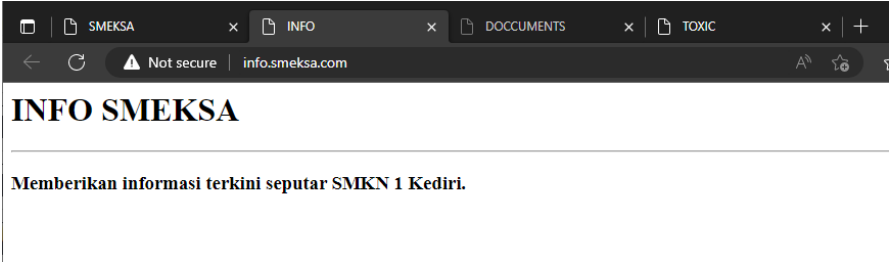
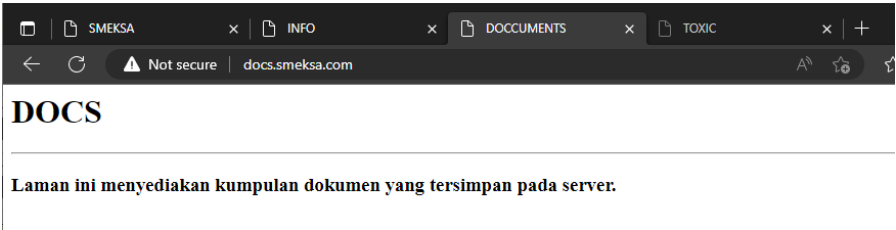
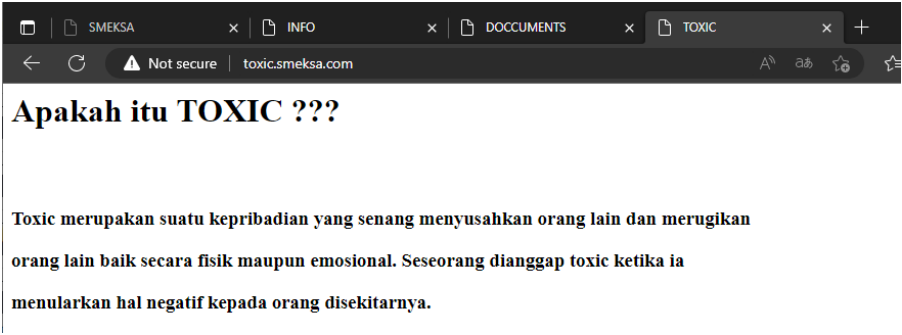
3) Kemudian lakukan konfigurasi pada file “**db.10**” (nano db.10) seperti dibawah ini. Dan simpan konfigurasi dengan klik **CTRL+O** kemudian klik **CTRL+X** untuk keluar dari laman konfigurasi.

```
GNU nano 3.2 db.10

;
; BIND reverse data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      smeksa.com. root.smeksa.com. (
                        1      ; Serial
                        604800 ; Refresh
                        86400  ; Retry
                        2419200 ; Expire
                        604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       smeksa.com.
1         IN      PTR      smeksa.com.
1         IN      PTR      www.smeksa.com.
1         IN      PTR      mail.smeksa.com.
1         IN      PTR      info.smeksa.com.
1         IN      PTR      docs.smeksa.com.
1         IN      PTR      toxic.smeksa.com.
1         IN      PTR      friendzone.smeksa.com.
```

4) Lakukan restart DNS Server dengan mengetikkan perintah “**/etc/init.d/bind9 restart**”.

```
root@smkn1kediri:/etc/bind# /etc/init.d/bind9 restart
[ ok ] Restarting bind9 (via systemctl): bind9.service.
root@smkn1kediri:/etc/bind#
```

	<p>5) Langkah terakhir lakukan pengujian pada komputer server dengan perintah “nslookup subdomain”(nslookup info.smeksa.com) dan “nslookup ip server” (nslookup 10.10.15.1).</p> <pre>root@smkn1kediri:/etc/bind# nslookup 10.10.15.1 1.15.10.10.in-addr.arpa name = docs.smeksa.com. 1.15.10.10.in-addr.arpa name = friendzone.smeksa.com. 1.15.10.10.in-addr.arpa name = mail.smeksa.com. 1.15.10.10.in-addr.arpa name = smeksa.com. 1.15.10.10.in-addr.arpa name = www.smeksa.com. 1.15.10.10.in-addr.arpa name = toxic.smeksa.com. 1.15.10.10.in-addr.arpa name = info.smeksa.com. root@smkn1kediri:/etc/bind# nslookup info.smeksa.com Server: 10.10.15.1 Address: 10.10.15.1#53 Name: info.smeksa.com Address: 10.10.15.1 root@smkn1kediri:/etc/bind# nslookup docs.smeksa.com Server: 10.10.15.1 Address: 10.10.15.1#53 Name: docs.smeksa.com Address: 10.10.15.1 root@smkn1kediri:/etc/bind# nslookup toxic.smeksa.com Server: 10.10.15.1 Address: 10.10.15.1#53 Name: toxic.smeksa.com Address: 10.10.15.1</pre> <p>6) Selanjutnya bukas situs pada aplikasi browse pc client.</p>   
KESAN	Semoga ilmu yang kita peroleh dari praktek ini dapat menjadi ilmu yang bermanfaat dan barokah untuk saya kedepannya.