BAB IV
HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisa dan pengujian dari *Graphical User Interface* yang telah dirancang. Rencana pengujian yang dilakukan meliputi pengujian alpha dan pengujian beta.

4.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian konfigurasi *server* Fedora melalui *Graphical User interface* selengkapnya terlihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Rencana Pengujian

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Login	Validasi *username* dan *password*	*Blackbox*
Mode Pilihan	Pemilihan *Mode* pengguna	*Blackbox*
Konfigurasi *IP Address* Mode Mudah	Pengisian *IP Address*	*Blackbox*
Konfigurasi *IP Address Mode Sulit*	Pengisian *IP Address*	*Blackbox*
	Pengisian *Netmask*	*Blackbox*
	Pengisian *Network*	*Blackbox*
	Pengisan *Broadcast*	*Blackbox*
Konfigurasi DNS Mode Mudah	Pengisian *IP Address*	*Blackbox*
	Pengisian *Hostname*	*Blackbox*
	Pengisian *Domain*	*Blackbox*
	Pengisian Nama *Zone*	*Blackbox*
Konfigurasi DNS Mode Sulit	Konfigurasi *Host*	*Blackbox*
	Konfigurasi *Named*	*Blackbox*
	Konfigurasi *File Hosts*	*Blackbox*
	Konfigurasi *File IP*	*Blackbox*

Konfigurasi *Web Server* Mode Mudah	Pengisian *IP Address*	*Blackbox*
	Pengisan *Server Admin*	*Blackbox*
	Pengisian *Server Name*	*Blackbox*
Konfigurasi *Web Server* Mode Sulit	Pengisian *IP Address*	*Blackbox*
	Pengisan *Server Admin*	*Blackbox*
	Pengisian *Server Name*	*Blackbox*
	Pengisian *Port*	*Blackbox*
	Pengisian Lokasi Dokumen Root	*Blackbox*
Konfigurasi Proxy Mode Mudah	Pengisian *IP Address*	*Blackbox*
	Pengisan alamat s*ite* yang ingin diblok	*Blackbox*
Konfigurasi Proxy Mode Sulit	Pengisian *IP Address*	*Blackbox*
	Pengisian *Port*	*Blackbox*
	Pengisan alamat s*ite* yang ingin diblok	*Blackbox*
Konfigurasi *Test Page*	Pengisan Nama *File*	*Blackbox*
	Pengisian Isi *File*	*Blackbox*

4.2 Pengujian Alpha

Hasil implementasi dari *Graphical User Interface* yang dibangun harus diuji terlebih dahulu agar sistem yang dibangun dapat berjalan dengan baik. Pengujian Konfigurasi *server* Fedora berbasis *Graphical User Interface* menggunakan data uji berdasarkan form yang terdapat di dalam halaman konfigurasi.

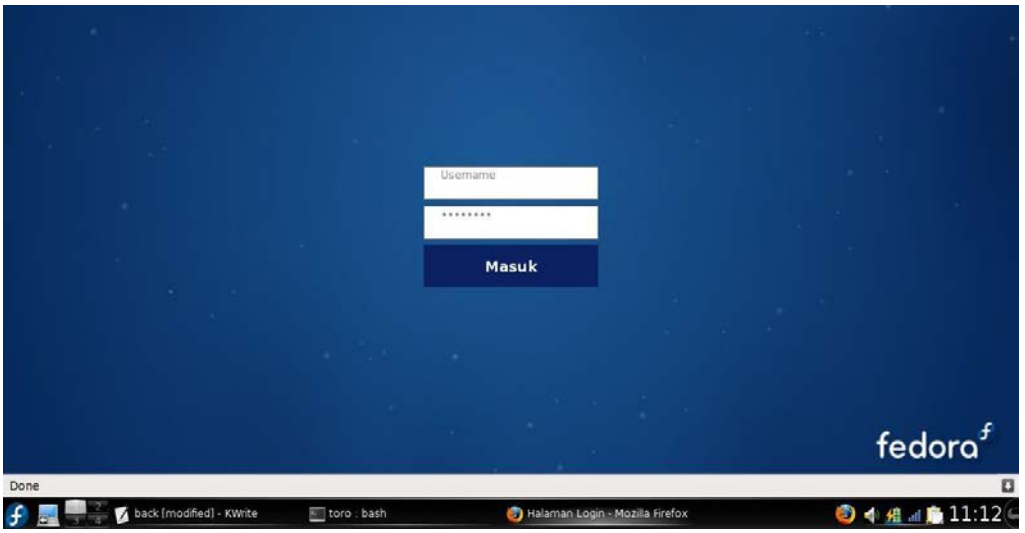
4.2.1 Pengujian Aplikasi

Pengujian yang dilakukan adalah menguji semua proses yang ada di halaman *website* diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Pengujian Login

   Halaman login ini berfungsi untuk membatasi akses terhadap layanan yang disediakan oleh *Graphical User Interface*, sehingga hanya pengguna

yang terdaftarlah yang boleh mengakses layanan pada *Graphical User Interface.*



Gambar 4.1 Pengujian Halaman Login

Pengujian login dilakukan dengan memasukan data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Pengujian login dapat dilihat pada tabel 4.2.

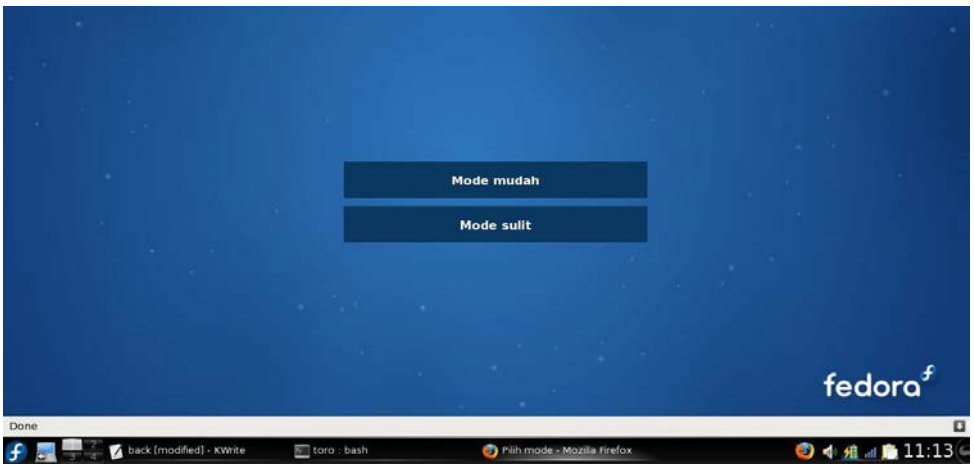
Tabel 4.2 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Login berupa *Username* : admin *Password* : admin	Data *login* berupa *username* dan *password valid* dan dapat masuk ke menu pilihan mode	*Username* dan *password* benar dapat masuk ke menu pilihan mode	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Mengosongkan *username* dan *password*	Tidak dapat *Login* dan kembali kehalaman l*ogin* / me-*reset*	Tidak dapat *login* dan diarahkan kembali ke halaman *login*	[√] Diterima [ ] Ditolak

Memasukan *username* dan *password* yang tidak sesuai	Tidak dapat *Login*dan kembali kehalaman l*ogin* / me-*reset*	Tidak dapat *login* dan diarahkan kembali ke halaman *login*	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Mode Pilihan

   Halaman ini berfungsi untuk memilih mode yang akan digunakan, mode mudah ditujukan untuk pengguna yang baru belajar mengenai *server* pada Linux, sedangkan mode sulit ditujukan untuk pengguna yang sudah memahami *server* pada Linux.



Gambar 4.2 Pengujian Halaman Mode Pilihan

Pengujian mode pilihan dilakukan dengan memilih mode yang akan digunakan. Pengujian mode pilihan dapat dilihat pada tabel 4.3.

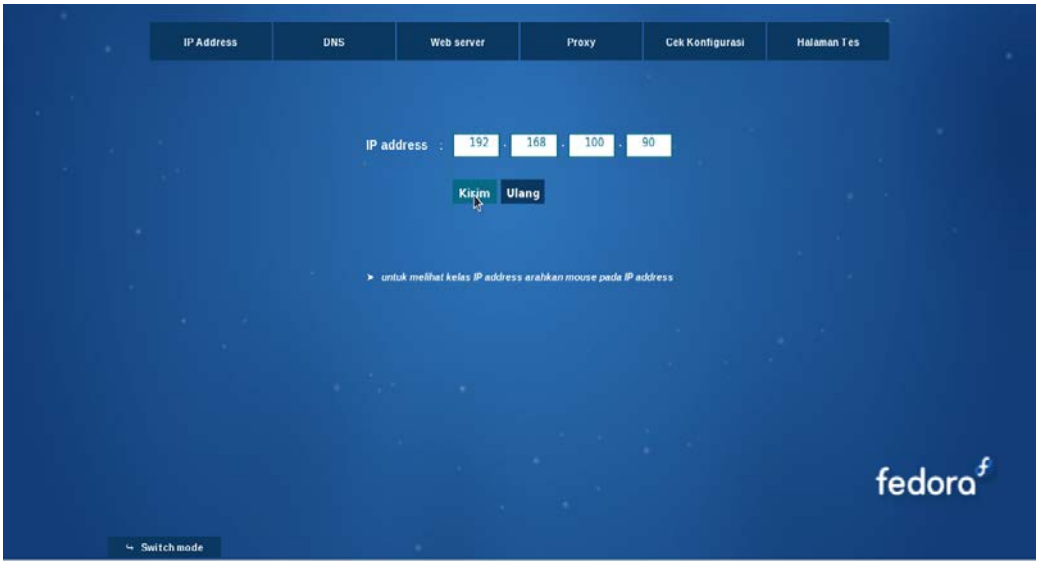
Tabel 4.3 Pengujian Mode Pilihan

Kasus dan Hasil Uji Benar		
Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Ketika memilih mode mudah masuk ke menu konfigurasi mode mudah	Berhasil masuk ke menu konfigurasi mode mudah	[√] Diterima [ ] Ditolak

Ketika memilih mode sulit masuk ke menu konfigurasi mode sulit	Berhasil masuk ke menu konfigurasi , mode sulit	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian *IP Address* Mode Mudah

   Konfigurasi *IP address* yang dilakukan menggunakan *IP address classfull*, arahkan *mouse* pada *IP address* untuk bantuan pengisian.



Gambar 4.3 Pengujian *IP Address* Mode Mudah



Gambar 4.4 Informasi Bantuan *IP Address*

Pengujian *IP address* mode mudah dilakukan dengan memasukan data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, pengujian *IP address* dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Pengujian IP *Address* Mode Mudah

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
IP address: 192.168.100.90	IP *address* terkirim ke sistem / server	*IP address* berhasil terkirim Hasil pengecekan *IP address* telah berubah menjadi 192.168.100.33	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
IP address:	*IP address* tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	*IP address* tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian *IP Address* Mode Sulit

   Konfigurasi *IP address* pada mode sulit dilakukan dengan cara mengisi kolom *IP address, netmask, network,* dan *broadcast*. Pengujian *IP address* mode sulit dilakukan dengan memasukan data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, pengujian *IP address* dapat dilihat pada tabel 4.5.

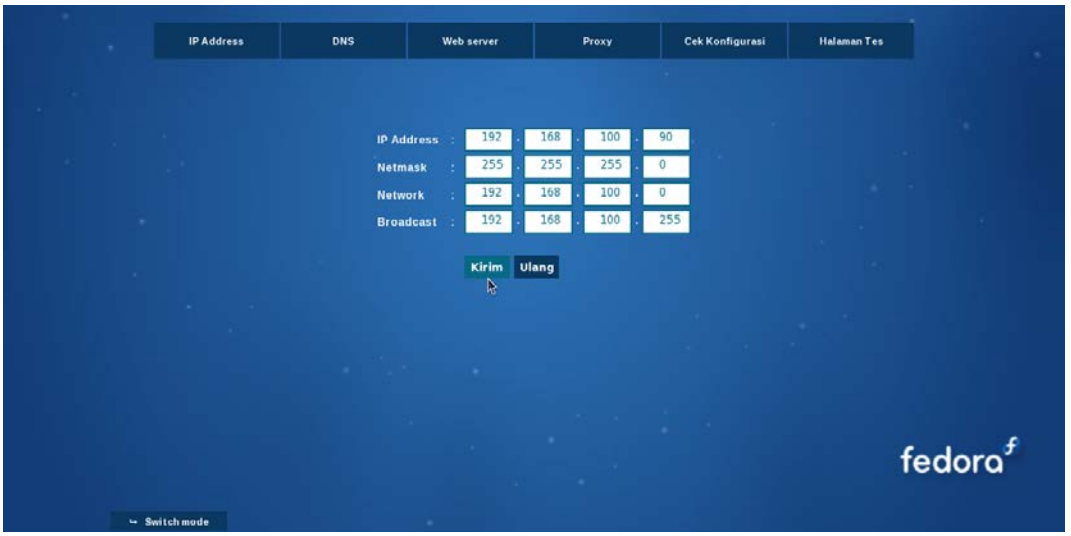
Tabel 4.5 Pengujian *IP Address* Mode Sulit

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
IP address: 192.168.100.90	IP *address, netmask, network,* dan	*IP address, netmask, network,*	[√] Diterima [ ] Ditolak

Netmask : 255.255.255.0 *Network :* 192.168.100.0 *Broadcast :* 192.168.100.255	*broadcast* terkirim ke sistem	dan *broadcast* berhasil terkirim, dan tersimpan di sistem	
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
IP address: *Netmask :* 255.255.255.0 *Network :* 192.168.100.0 *Broadcast :* 192.168.100.255	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
IP address: 192.168.100.90 *Netmask :* *Network :* 192.168.100.0 *Broadcast :* 192.168.100.255	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Netamask* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Netmask* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
IP address: 192.168.100.90 *Netmask :* 255.255.255.0 *Network :* *Broadcast :* 192.168.100.255	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Network* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Network* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
IP address: 192.168.100.90 *Netmask :* 255.255.255.0	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Broadcast* harus	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Broadcast* harus	[√] Diterima [ ] Ditolak

Network : 192.168.100.0 *Broadcast :*	diisi"	diisi"	

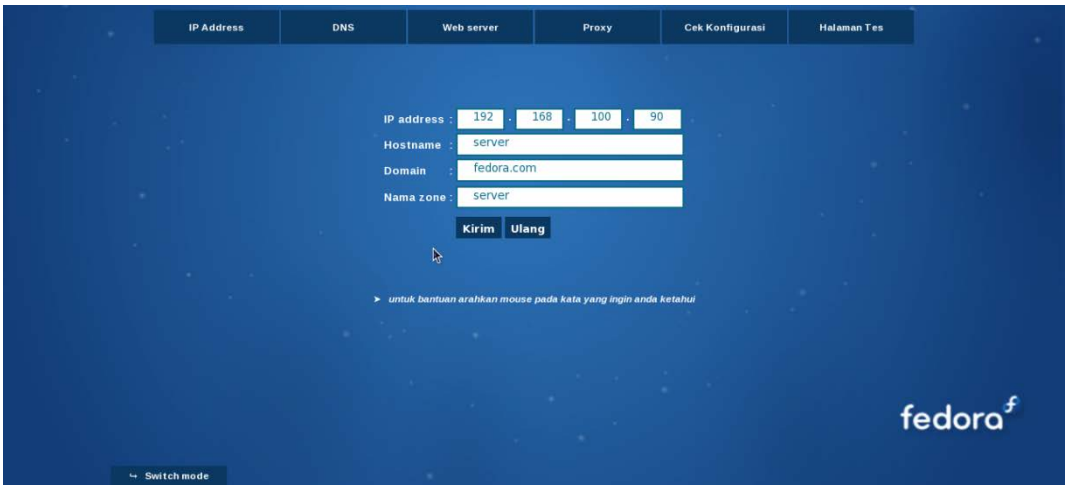
Tampilan halaman konfigurasi *IP address* mode sulit :



Gambar 4.5 Pengujian *IP Address* Mode Sulit

5. Pengujian DNS Mode Mudah

   Halaman ini berfungsi untuk melakukan konfigurasi pada DNS (*Domain Name System*). Pada mode mudah kolom yang harus diisi meliputi *IP address*, *hostname*, *domain*, dan nama zona.



Gambar 4.6 Pengujian DNS Mode Mudah

Pengujian DNS mode mudah dilakukan dengan memasukan data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, pengujian DNS mode mudah dapat dilihat pada tabel 4.6.

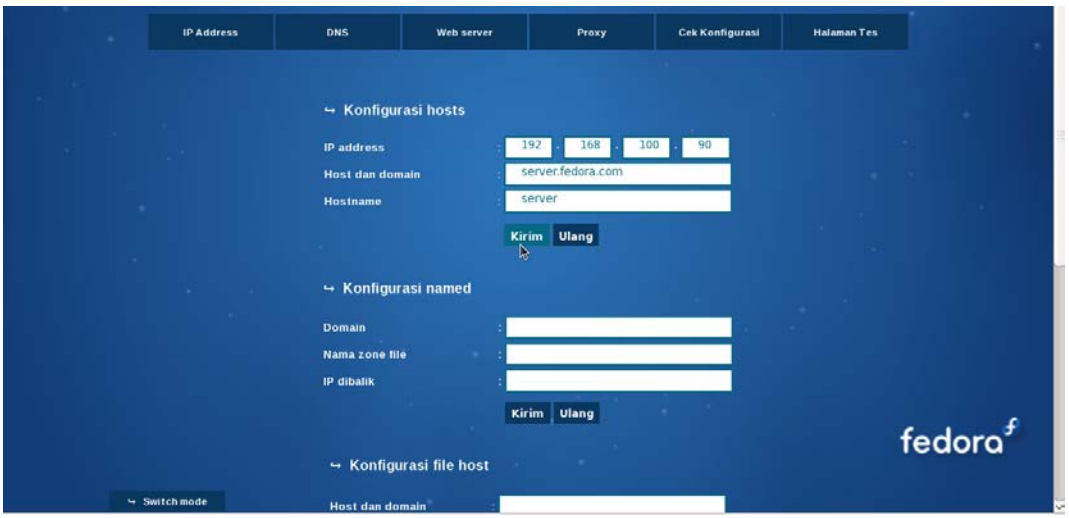
Tabel 4.6 Pengujian DNS Mode Mudah

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
IP address: 192.168.100.90 *Hostname :* server *Domain :* fedora.com Nama *zone :* fedora	IP *address, hostname, domain,* dan nama *zone* terkirim ke sistem	*IP address, hostname, domain,* dan nama *zone* berhasil terkirim, dan tersimpan di sistem	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
IP address: Hostname : server *Domain :* fedora.com Nama *zone :* fedora	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
IP address: 192.168.100.33 *Hostname : Domain :* fedora.com Nama *zone :* fedora	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Hostname* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Hostname* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
IP address: 192.168.100.90	Data tidak terkirim dan menampilkan	Data tidak terkirim dan menampilkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

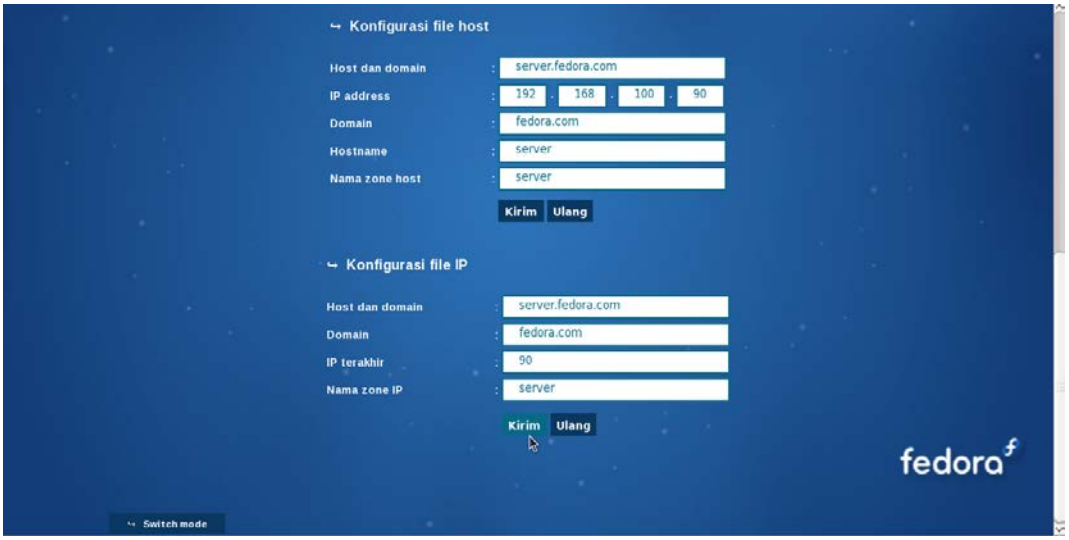
Hostname : server *Domain :* Nama *zone :* Fedora	pesan kesalahan "*Domain* harus diisi"	pesan kesalahan "*Domain* harus diisi"	
IP address: 192.168.100.90 *Hostname :* server *Domain :* fedora.com Nama *zone :*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Nama *zone* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Nama *zone* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian DNS Mode Sulit

   Pada mode sulit konfigurasi DNS meliputi konfigurasi *hosts*, konfigurasi *named*, konfigurasi *file host*, dan *file* IP. Konfigurasi host digunakan untuk mengirimkan *IP address*, *hostname*, dan *domain* ke file hosts dan resolv.conf. Konfigurasi *named* digunakan untuk membuat *file host* dan *file IP*, hasil data isian dari konfigurasi *named* akan dikirim ke file named.conf. Konfigurasi *file host* dan *file IP* digunakan untuk mendaftarkan *IP address* dan domain, sehingga nantinya *web server* dapat dipanggil melalui domain maupun *IP address*.



Gambar 4.7 Pengujian Konfigurai *Host* dan *Named*



Gambar 4.8 Pengujian Konfigurasi *File Hosts* dan *File IP*

Pengujian konfigurasi *hosts* dilakukan dengan memasukan data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, pengujian konfigurasi *hosts* dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Pengujian Konfigurasi *Hosts*

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
IP address: 192.168.100.90 *Host* dan *domain :* server.fedora.com *Hostname : server*	IP *address, host* dan *domain,* dan *hostname* terkirim ke sistem	IP *address, host* dan *domain,* dan *hostname berhasil* terkirim, dan tersimpan di sistem	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
IP address: *Host* dan *domain :* server.fedora.com *Hostname : server*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

IP address: 192.168.100.90 *Host* dan *domain : Hostname : server*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Host* dan *domain* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Host* dan *domain* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
IP address: 192.168.100.90 *Host* dan *domain :* server.fedora.com *Hostname :*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Hostname* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Hostname* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian konfigurasi *named* dilakukan dengan memasukan data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, pengujian konfigurasi *named* dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Pengujian Konfigurasi *Named*

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Domain: fedora.com Nama *zone file :* server *IP* dibalik *: 100.168.192*	*Domain,* nama *zone file*, dan *IP* dibalik terkirim ke sistem	*Domain,* nama *zone file*, dan *IP* dibalik *berhasil* terkirim, dan tersimpan di sistem	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Domain: Nama *zone file :* server *IP* dibalik *: 100.168.192*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Domain* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Domain* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Domain: fedora.com Nama *zone file : IP* dibalik *: 100.168.192*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Nama *zone file* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Nama *zone file* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Domain: fedora.com Nama *zone file :* server *IP* dibalik *:*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP* dibalik harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP* dibalik harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian konfigurasi *file host* dilakukan dengan memasukan data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, pengujian konfigurasi *file host* dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Pengujian Konfigurasi *File Host*

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Host dan *domain:* server.fedora.com *IP address :* 192.168.100.90 *Domain : fedora.com Hostname : server* Nama *zone host :* server	*Host* dan *domain, IP address, domain, hostname,* nama *zone host* terkirim ke sistem	*Host* dan *domain, IP address, domain, hostname,* nama *zone host* berhasil terkirim, dan tersimpan di sistem	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			

Host dan *domain:* *IP address :* 192.168.100.90 *Domain :* *fedora.com* *Hostname :* *server* Nama *zone host :* server	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Host* dan *Domain* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Host* dan *Domain* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Host dan *domain:* server.fedora.com *IP address :* *Domain :* *fedora.com* *Hostname :* *server* Nama *zone host :* server	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Host dan *domain:* server.fedora.com *IP address :* 192.168.100.90 *Domain :* *Hostname :* *server* Nama *zone host :* server	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Domain* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Domain* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Host dan *domain:* server.fedora.com *IP address :* 192.168.100.90 *Domain :*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Hostname* harus	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Hostname* harus	[√] Diterima [ ] Ditolak

Hostname : Nama *zone host :* server	diisi"	diisi"	
Host dan *domain:* server.fedora.com *IP address :* 192.168.100.90 *Domain : Hostname : server* Nama *zone host :*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Nama *zone host* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Nama *zone host* diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pengujian konfigurasi *file IP* dilakukan dengan memasukan data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, pengujian konfigurasi *file IP* dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Pengujian Konfigurasi *File IP*

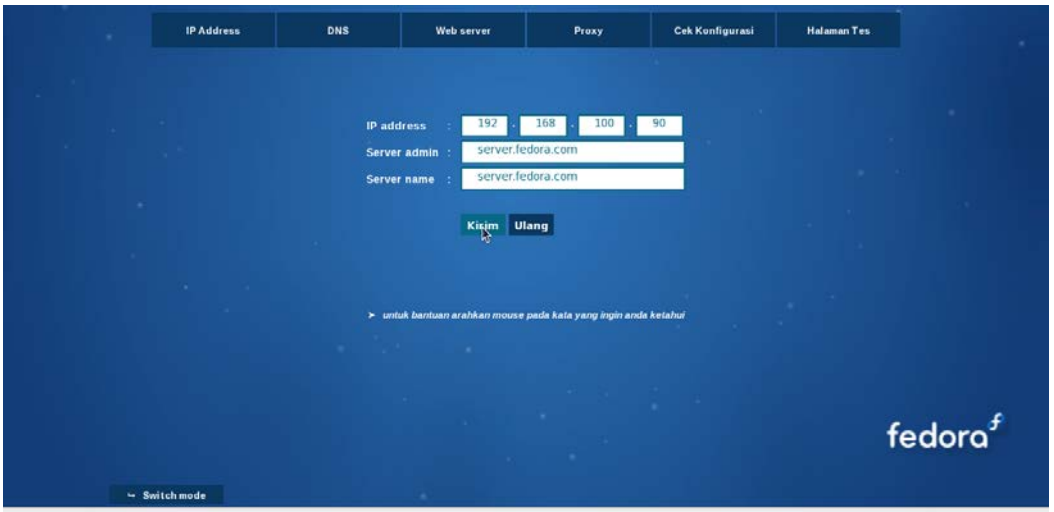
Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Host dan *domain:* server.fedora.com *Domain :* fedora.com *IP* terakhir *: 90 Nama Zone IP : server*	*Host* dan *domain, domain, domain, IP* terakhir, nama *zone IP* terkirim ke sistem	*Host* dan *domain, domain, IP* terakhir, nama *zone IP* berhasil terkirim, dan tersimpan di sistem	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Host dan *domain:* *Domain :* fedora.com	Data tidak terkirim dan menampilkan	Data tidak terkirim dan menampilkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

IP terakhir *: 90* *Nama Zone IP : server*	pesan kesalahan "*Host* dan *Domain* harus diisi"	pesan kesalahan "*Host* dan *Domain* harus diisi"	
Host dan *domain:* server.fedora.com *Domain :* *IP* terakhir *: 90* *Nama Zone IP : server*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Domain* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Domain* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Host dan *domain:* server.fedora.com *Domain :* fedora.com *IP* terakhir *:* *Nama Zone IP : server*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP* terakhir harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP* terakhir harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Host dan *domain:* server.fedora.com *Domain :* fedora.com *IP* terakhir *: 90* *Nama Zone IP :*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Nama *zone IP* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Nama *zone IP* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian *Web Server* Mode Mudah

   Halaman ini digunakan untuk konfigurasi *web server*, *service* yang digunakan adalah *HTTPD (Hyper Text Transfer Protocol Daemon*). Fungsi dari konfigurasi *web server* adalah untuk menentukan *path file* alamat *web*. Contohnya `/var/www/html`, semua file html harus

disimpan pada alamat direktori ini, jika tidak *file HTML* tidak akan terbaca.



Gambar 4.9 Pengujian *Web Server* Mode Mudah

Pengujian konfigurasi *Web Server* mode mudah dilakukan dengan memasukan data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, pengujian konfigurasi *Web Server* dapat dilihat pada tabel 4.11.

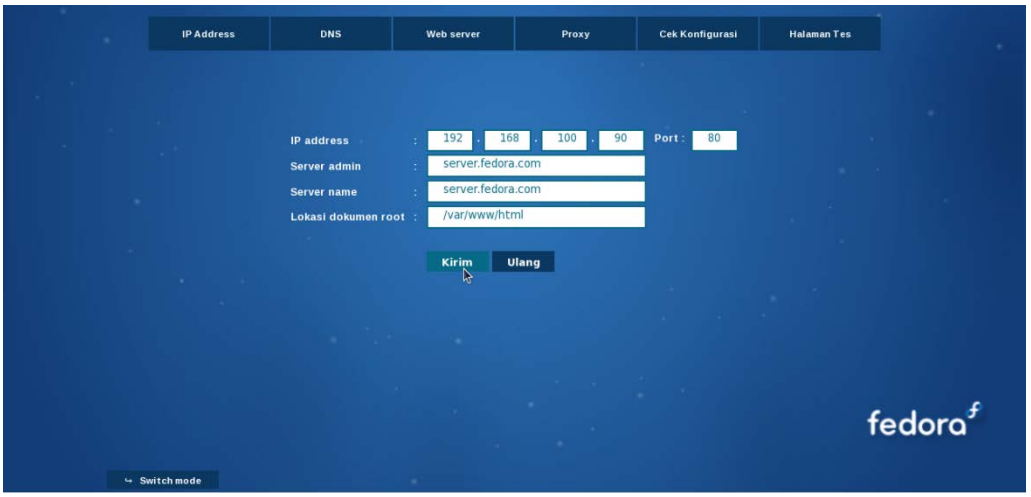
Tabel 4.11 Pengujian *Web Server* Mode Mudah

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
IP address: 192.168.100.90 *Server admin:* *server*.fedora.com *Server Name :* server.*fedora.com*	*IP address, server admin,* dan *server name* terkirim ke sistem	*IP address, server admin, server name* berhasil terkirim, dan tersimpan di sistem	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
IP address: *Server admin:* server.fedora.com	Data tidak terkirim dan menampilkan	Data tidak terkirim dan menampilkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Server Name : server.*fedora.com*	pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	
IP address: 192.168.100.90 *Server admin: Server Name :* server.*fedora.com*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Sever admin* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Server admin* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
IP address: 192.168.100.90 *Server admin:* server.fedora.com *Server Name :*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Server name* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Server name* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

8. Pengujian *Web Server* Mode Sulit

   Pengisian pada mode sulit hampir sama dengan mode mudah yang membedakan adalah kolom isian *port* dan lokasi dokumen *root*. *Port default* untuk *web server* adalah 80, dan dokumen *root* biasanya berlokasi di `/var/www/html.`



Gambar 4.10 Pengujian *Web Server* Mode Sulit

Pengujian konfigurasi *Web Server* mode sulit dilakukan dengan memasukan data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, pengujian konfigurasi *Web Server* dapat dilihat pada tabel 4.12.

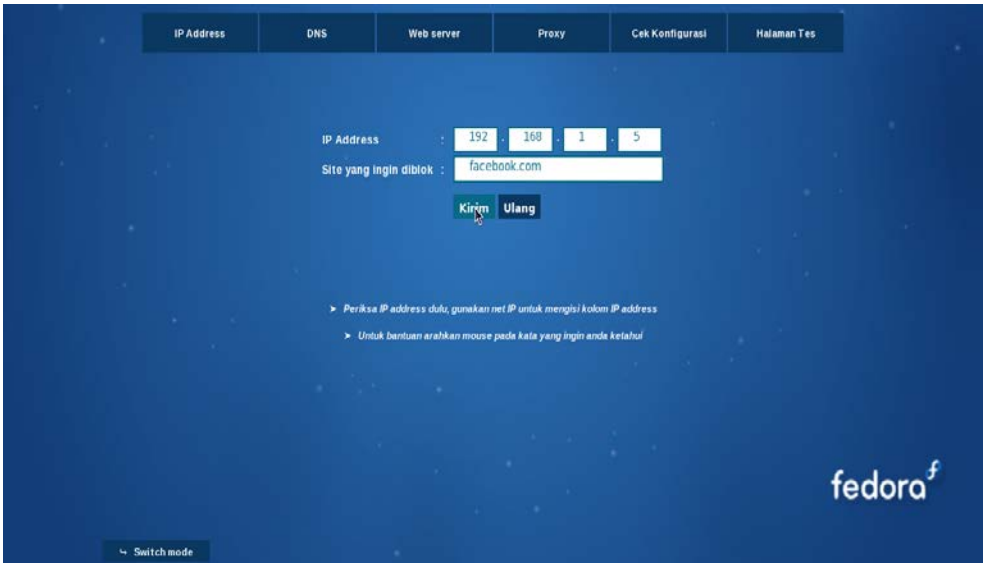
Tabel 4.12 Pengujian *Web Server* Mode Sulit

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
IP address: 192.168.100.90 *Port :*80 *Server admin:* server.fedora.com *Server Name :* server.*fedora.com* Lokasi dokumen *root :* */var/www/html*	*IP address, port, server admin, server name,* lokasi dokumen *root,* terkirim ke sistem	*IP address, port, server admin, server name,* lokasi dokumen *root,* terkirim ke sistem	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
IP address: *Port :*80 *Server admin:* *server*.fedora.com *Server Name :* server.*fedora.com* Lokasi dokumen *root :* */var/www/html*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
IP address: 192.168.100.90 *Port :* *Server admin:* server.fedora.com	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Port* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Port* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Server Name : server.*fedora.com* Lokasi dokumen *root : /var/www/html*			
IP address: 192.168.100.90 *Port :*80 *Server admin:* *Server Name :* server.*fedora.com* Lokasi dokumen *root : /var/www/html*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Server admin* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Server admin* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
IP address: 192.168.100.90 *Port :*80 *Server admin:* server.fedora.com *Server Name :* Lokasi dokumen *root : /var/www/html*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Server name* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Server name* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
IP address: 192.168.100.90 *Port :*80 *Server admin:* server.fedora.com *Server Name :* server.fedora.*com* Lokasi dokumen *root :*	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Lokasi dokumen *root* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Lokasi dokumen *root* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

9. Pengujian Proxy Mode Mudah

Proxy di sini berfungsi untuk mebatasi hak akses data, contohnya dengan memblok hak aksek ke suatu *web*, *service* yang digunakan adalah *squid*. Kolom *IP address* diisi menggunakan *IP address* yang terkoneksi ke internet, sedangkan kolom *site* yang ingin diblok disi dengan alamat dari *web* yang ingin diblok, bisa menggunakan *domain* ataupun *IP address*.



Gambar 4.11 Pengujian Proxy Mode Mudah

Pengujian konfigurasi Proxy mode mudah dilakukan dengan memasukan data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, pengujian konfigurasi Proxy dapat dilihat pada tabel 4.13.

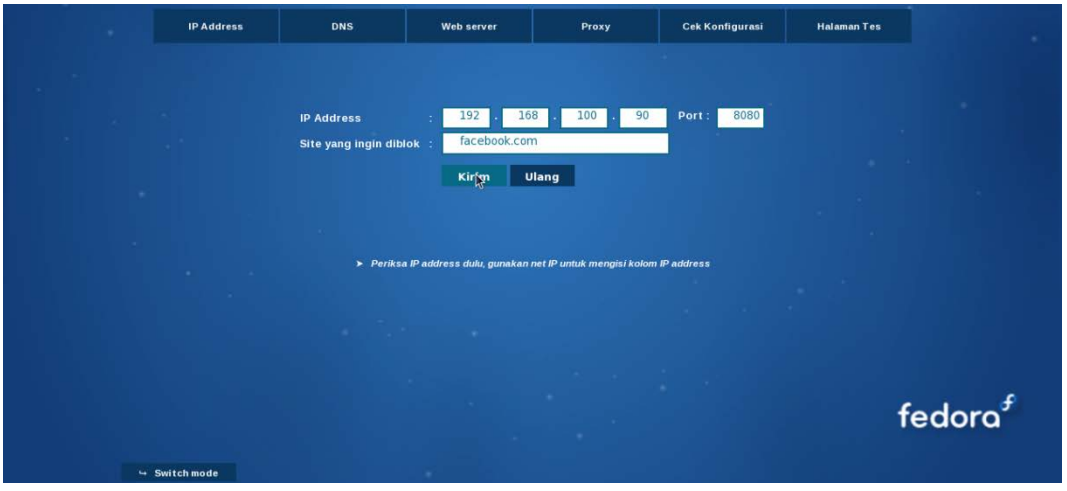
Tabel 4.13 Pengujuan Proxy Mode Mudah

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
IP address: 192.168.1.5 *Site* yang ingin diblok : facebook.com	*IP address,* alamat *site* yang ingin diblok terkirim ke sistem	*IP address,* alamat *site* yang ingin diblok terkirim ke sistem	[√] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
IP address: *Site* yang ingin diblok : facebook.com	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
IP address: 192.168.1.5 *Site* yang ingin diblok :	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Alamat *site* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Alamat *site* harus harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

10. Pengujian Proxy Mode Sulit

    Pengisian pada mode sulit hampir sama dengan mode mudah yang membedakan adalah kolom isian *port. Default port* yang sering digunakan adalah 3128 dan 8080.



Gambar 4.12 Pengujian Proxy Mode Sulit

Pengujian konfigurasi Proxy mode sulit dilakukan dengan memasukan data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, pengujian konfigurasi Proxy dapat dilihat pada tabel 4.14.

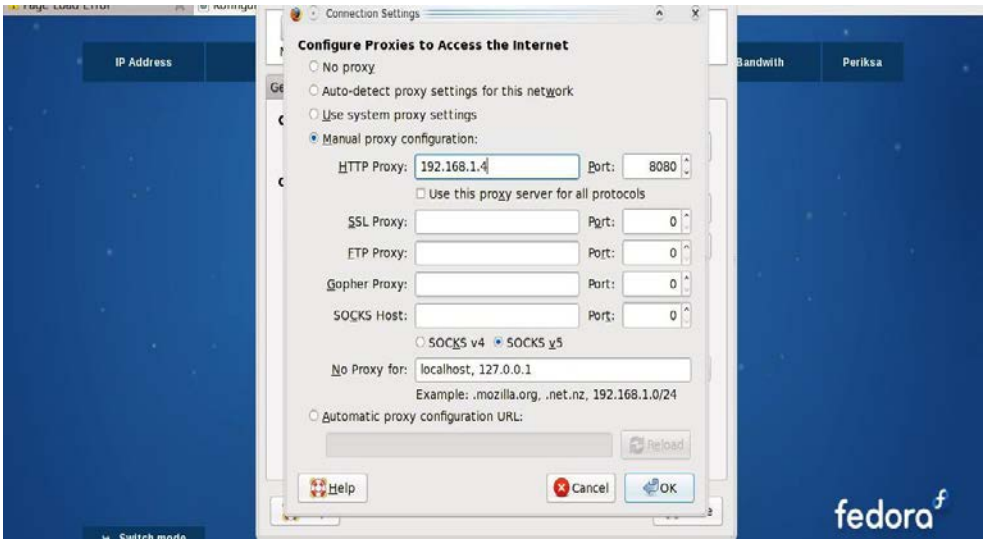
Tabel 4.14 Pengujian Proxy Mode Sulit

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
IP address: 192.168.1.5 *Port :* 8080 *Site* yang ingin diblok : facebook.com	*IP address, port,* alamat *site* yang ingin diblok terkirim ke sistem	*IP address, port,* alamat *site* yang ingin diblok terkirim ke sistem	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
IP address: *Port :* 8080 *Site* yang ingin diblok : facebook.com	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*IP address* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
IP address: 192.168.1.5 *Port :* *Site* yang ingin diblok : facebook.com	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Port* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "*Port* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
IP address: 192.168.1.5 *Port :* 8080 *Site* yang ingin diblok :	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan “Alamat *site* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Alamat *site* harus harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

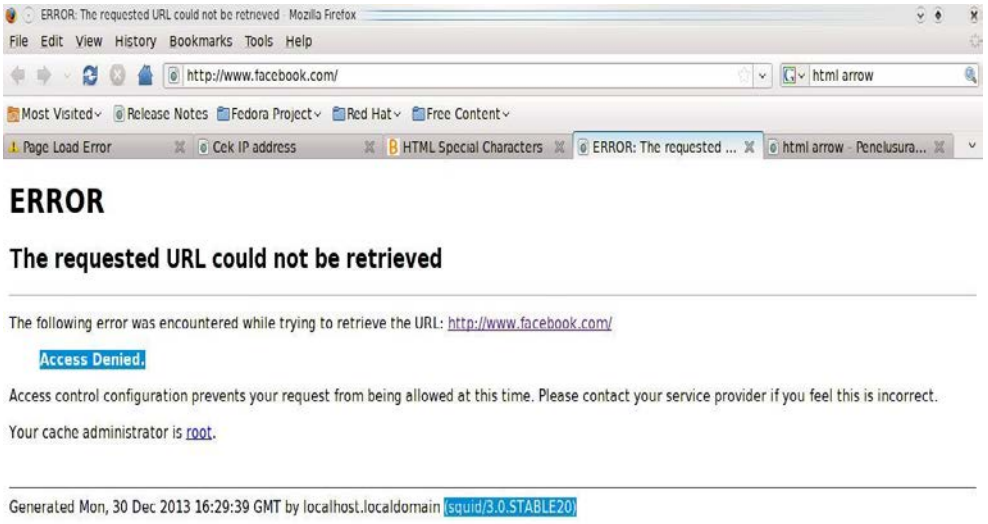
Alamat *web* yang akan diblok adalah Facebook, tekan tombol kirim kemudian lakukan *service squid restart.* Setelah itu ganti Proxy pada *web browser* yang akan digunakan lalu ganti menggunakan *IP address* yang telah didaftarkan sebagai Proxy.



Gambar 4.13 Halaman Facebook Sebelum Diblok



Gambar 4.14 Konfigurasi Proxy Pada *Web Browser*



Gambar 4.15 Halaman Facebook Setelah Diblok

11. Pengujian Halaman Tes

Pengujian halaman tes dilakukan dengan memasukan data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, pengujian halaman tes dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Pengujian Halaman Tes

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama *file* : halamantes.html Isi *file* : Ini adalah halaman tes	Nama file dan isi file terkirim ke sistem, dan file dapat dipanggil di *browser*	Nama file dan isi berhasil file terkirim ke sistem, dan file dapat dipanggil di *browser*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Nama *file* : Isi *file* : Ini adalah halaman tes	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Nama *file* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Nama *file* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama *file* : halamantes.html Isi *file* :	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Isi *file* harus diisi"	Data tidak terkirim dan menampilkan pesan kesalahan "Isi *file* harus diisi"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.2.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasi pengujian alpha dengan kasus uji di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perancangan *Graphical User Interface* untuk konfigurasi *server* Fedora secara fungsional sistem sudah dapat digunakan dan menghasilkan output yang diharapkan.

4.3 Pengujian Beta

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan kepada 5 orang siswa kelas XII TKJ (Teknik Komputer Jaringan) SMK N 4 Bandung dan melakukan wawancara kepada salah satu *admin* ICT (*Information Communication and Technology*) *Center* kota Bandung. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat menjadi alternatif penyelesaian permasalahan yang ada.

Berdasarkan data hasil jawaban responden tersebut, dapat dicari presentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus :

$$Y = \frac{P}{Q * N} * 100\%$$

Keterangan :

P = Jumlah nilai x responden

Q = Jumlah responden

Y = Nilai prosentase

N = Nilai maksimum

4.3.1 Hasil Prosentase Jawaban

Berikut ini adalah hasil prosentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya menggunakan rumus di atas, dengan pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah anda setuju dengan menggunakan GUI / aplikasi web ini konfigurasi IP *address* menjadi lebih mudah?

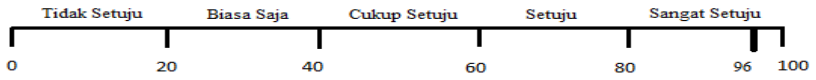
Tabel 4.16 Hasil Pertanyaan Nomor 1

Pertanyaan	Nilai	Keterangan	Responden	Nilai x Responden
1	5	Sangat Setuju	4	20
	4	Setuju	1	4
	3	Cukup Setuju	-	-
	2	Biasa Saja	-	-
	1	Tidak Setuju	-	-
Jumlah			5	24

Berdasarkan hasil prosentase pada tabel 4.16 maka dapat dicari prosentase jawaban dengan menggunakan rumus :

$$Y = \frac{24}{5 * 5} * 100\ \% = 96\ \%$$

Skala dalam persen (%)



Berdasarkan hasil prosentase tersebut maka dapat disimpulkan sebanyak 96% menyatakan sangat setuju.

2. Apakah anda setuju dengan menggunakan GUI / aplikasi web ini konfigurasi DNS menjadi lebih mudah?

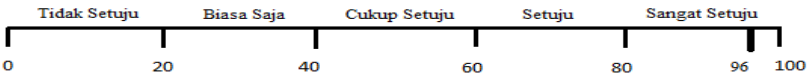
Tabel 4.17 Hasil Pertanyaan Nomor 2

Pertanyaan	Nilai	Keterangan	Responden	Nilai x Responden
2	5	Sangat Setuju	4	20
	4	Setuju	1	4
	3	Cukup Setuju	-	-
	2	Biasa Saja	-	-
	1	Tidak Setuju	-	-
Jumlah			5	24

Berdasarkan hasil prosentase pada tabel 4.17 maka dapat dicari prosentase jawaban dengan menggunakan rumus :

$$Y = \frac{24}{5 * 5} * 100\ \% = 96\%$$

Skala dalam persen (%)



Berdasarkan hasil prosentase tersebut maka dapat disimpulkan sebanyak 96% menyatakan sangat setuju.

3. Apakah anda setuju dengan menggunakan GUI / aplikasi web ini konfigurasi web server menjadi lebih mudah?

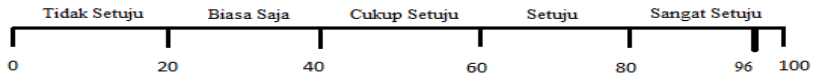
Tabel 4.18 Hasil Pertanyaan Nomor 3

Pertanyaan	Nilai	Keterangan	Responden	Nilai x Responden
3	5	Sangat Setuju	4	20
	4	Setuju	1	4
	3	Cukup Setuju	-	-
	2	Biasa Saja	-	-
	1	Tidak Setuju	-	-
Jumlah			5	24

Berdasarkan hasil prosentase pada tabel 4.18 maka dapat dicari prosentase jawaban dengan menggunakan rumus :

$$Y = \frac{24}{5 * 5} * 100\ \% = 96\%$$

Skala dalam persen (%)



Berdasarkan hasil prosentase tersebut maka dapat disimpulkan sebanyak 96% menyatakan sangat setuju.

4. Apakah anda setuju dengan menggunakan GUI / aplikasi web ini konfigurasi proxy menjadi lebih mudah?

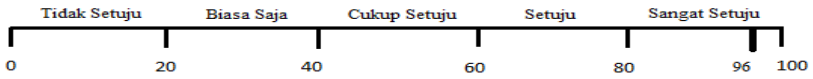
Tabel 4.19 Hasil Pertanyaan Nomor 4

Pertanyaan	Nilai	Keterangan	Responden	Nilai x Responden
4	5	Sangat Setuju	4	20
	4	Setuju	1	4
	3	Cukup Setuju	-	-
	2	Biasa Saja	-	-
	1	Tidak Setuju	-	-
Jumlah			5	24

Berdasarkan hasil prosentase pada tabel 4.19 maka dapat dicari prosentase jawaban dengan menggunakan rumus :

$$Y = \frac{24}{5 * 5} * 100\ \% = 96\%$$

Skala dalam persen (%)



Berdasarkan hasil prosentase tersebut maka dapat disimpulkan sebanyak 96% menyatakan sangat setuju

5. Apakah anda setuju secara keseluruhan GUI / aplikasi web ini mempermudah dan membantu proses konfigurasi server ?

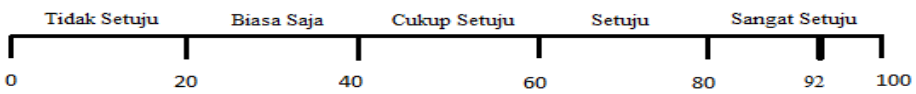
Tabel 4.20 Hasil Pertanyaan Nomor 5

Pertanyaan	Nilai	Keterangan	Responden	Nilai x Responden
5	5	Sangat Setuju	3	15
	4	Setuju	2	8
	3	Cukup Setuju	-	-
	2	Biasa Saja	-	-
	1	Tidak Setuju	-	-
Jumlah			5	23

Berdasarkan hasil prosentase pada tabel 4.20 maka dapat dicari prosentase jawaban dengan menggunakan rumus :

$$Y = \frac{23}{5 * 5} * 100\ \% = 92\ \%$$

Skala dalam persen (%)



Berdasarkan hasil prosentase tersebut maka dapat disimpulkan sebanyak 92% menyatakan sangat setuju.

4.3.2 Wawancara dengan *Administrator* Jaringan

Wawancara dilakukan kepada salah satu *administrator* (*admin*) ICT *Center* yang telah mencoba sistem dan melakukan proses-proses yang ada dalam sistem tersebut. Wawancara dilakukan dengan mengajukan 4 buah pertanyaan, hasil dari wawancara dapat dilihat sebagai berikut :

1. Apakah proses konfigurasi server berbasis *Graphical User Interface (web)* ini membantu anda dalam melakukan konfigurasi ?
   Jawaban:
   Secara keseluruhan cukup membantu, tetapi ada beberapa *bug* yang perlu diperbaiki dan beberapa fitur yang pelu ditambahkan.

2. *Bug* dan fitur apa yang anda maksudkan ?
   Jawaban:
   Service restart menyebabkan *GUI* ini jadi tidak berjalan, fitur keamanan perlu ditingkatkan karena *GUI* ini dibuat dengan menggunakan *web*, sehingga akan sangat mudah diserang oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, contohnya pihak tersebut bisa *mereboot server* anda.

3. Apakah tampilan dari *Graphical User Interface (web)* ini menurut anda sudah cukup menarik ?
   Jawaban:
   Yah lumayan sudah cukup menarik.

4. Saran apa yang bisa anda berikan untuk pengembangan *Graphical User Interface* ini agar bisa lebih baik lagi ?
   Jawaban:
   Seperti yang saya sebutkan tadi perlu ditambah fitur dan diperhatikan lagi segi keamanannya, kalau bisa tidak hanya melalui media *web*, mungkin bisa dibuat kedalam suatu aplikasi lain.

4.3.3 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil prosentase dan hasil wawancara yang didapatkan dari pengujian beta, maka *Graphical User Interface* ini sudah sesuai dengan maksud dan tujuan yaitu dapat membantu mempermudah dan membantu pengguna dalam melakukan konfigurasi *server* pada Fedora.