

# SKRIPSI

## APLIKASI WEBSITE UNTUK MANAJEMEN USER, GROUP & VIRTUALHOST



Disusun Oleh  
**FARIS FARIDZKI**  
07. 12. 600



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1**  
**KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
**2012**

LEMBAR PERSETUJUAN

APLIKASI WEBSITE UNTUK MANAJEMEN USER, GROUP &  
VIRTUAL HOST

SKRIPSI



JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1  
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2012

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan berkat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini dengan baik dan lancar.

Laporan Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan program Strata 1 Jurusan Teknik Elektro, Konsentrasi Komputer & Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang. Adapun judul laporan Skripsi ini adalah:

### **APLIKASI WEBSITE UNTUK MANAJEMEN USER, GROUP & VIRTUALHOST**

Selanjutnya pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu penulis selama penyusunan tugas akhir, diantaranya :

1. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nahkoda, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1 ITN Malang.
2. Bapak Dr. Aryuanto Soetedjo, ST, MT selaku Sekertaris Jurusan Teknik Elektro S-1 ITN Malang dan pengusul serta penyedia ruang Skripsi.
3. Bapak Dr. Aryuanto Soetedjo, ST, MT selaku Dosen Pembimbing I
4. Bapak Bima Aulia Firmandhani, ST selaku Dosen Pembimbing II
5. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nahkoda, MT, selaku Dosen Wali.
6. Orang Tua, dan kedua Adekku yang telah memberikan dukungan untuk selalu berdoa, berusaha dan nasehat yang telah diberikan sampai saat ini.
7. Seluruh dosen dan pegawai ITN Kampus 2 Malang.

8. Semua teman-teman Laboratorium Elektronika Digital, Teman-teman Team Futsal Black Elektro dan Pacar Saya.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap agar buku laporan Skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, khususnya bagi rekan-rekan mahasiswa. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu mohon maaf apabila dalam buku ini terdapat hal-hal yang kurang berkenan dihati para pembaca.

Penulis juga mengharap koreksi, kritik serta saran-saran yang bermanfaat demi kesempurnaan buku Laporan Skripsi ini.

Malang, Maret 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Abstrak.....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Ucapan Terima kasih.....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Metodologi .....	3
1.6. Sistematika pembahasan .....	3
<b>BAB II TEORI PENUNJANG</b>	
2.1. SISTEM OPERASI LINUX .....	5
2.1.1. Pengenalan Linux .....	5
2.1.2. Instalasi Linux .....	5
2.1.3. Ubuntu GNU/Linux .....	6
2.1.4. Perintah Dasar.....	8
2.1.5. Filesystem Hierarchy Standard di linux.....	9

2.1.6. Ubuntu Command.....	11
2.2. PEMROGRAMAN Bash Script.....	12
2.2.1. Macam-Macam Shell.....	12
2.2.2. Kebutuhan Dasar Shell.....	13
2.2.3. Simple Bash Script.....	14
2.3. PHP (HYPERTEXT PREPROCESSOR).....	15
2.3.1. PENGANTAR PEMROGRAMAN WEB.....	15
2.3.2. SEJARAH PHP .....	16
2.3.2.1. SINTAKS PHP .....	19
2.3.2.2. VARIABEL DALAM PHP.....	20
2.3.2.3. KONEKSI PHP DENGAN DATABASE	
MySQL .....	21
2.4. User, Group dan VirtualHost.....	21
2.5. MySql .....	23
<b>BAB III PERENCANAAN DAN PEMBUATAN PROGRAM</b>	
3.1. GAMBARAN GLOBAL .....	25
3.2. PERENCANAAN PROGRAM.....	26
3.2.1. Alur Program Menambah User .....	26
3.2.2. Diagram Flowchart Untuk Mengubah Password	
User .....	27
3.2.3. Diagram Flowchart Program Menghapus User.	28
3.2.4. Perancangan Database MySQL.....	28
3.3. PEMBUATAN PROGRAM.....	29
3.3.1. Instalasi Web Server .....	29
3.3.1.1. Instalasi Apache2 .....	29
3.3.1.2. Instalasi PHP.....	30

3.3.1.3. Instalasi Database MySQL dan PHPMy Admin .....	31
3.3.1.4. Instalasi Quota .....	31
3.3.2. Pembuatan Program Manajemen User dengan Bash.....	32
3.3.2.1. Menambahkan User .....	32
3.3.2.2. Mengubah Informasi User .....	34
3.3.2.3. Menghapus User.....	35
3.3.2.4. Quota MySQL.....	35
3.3.2.5. Mengubah Hak Akses File Bash.....	36
3.3.3. Pembuatan Program Manajemen User dengan Web .....	36
3.3.3.1. Pembuatan Database dan Tabel User...	36
3.3.3.2. Pembuatan Modul Administrator .....	37
3.3.3.3. Pembuatan Modul Interface User .....	39
<b>BAB IV</b> <b>PENGUJIAN DAN ANALISA PROGRAM</b>	
4.1. UJI COBA .....	43
4.1.1. Web Interface Administrator.....	43
4.1.1.1. Menambah User Baru.....	44
4.1.1.2. Pengeditan User .....	45
4.1.1.3. Delete User.....	47
4.1.1.4. Info User .....	48
4.1.1.5. Pembuatan virtualHost .....	48
4.1.2. Web Interface User .....	49
4.1.2.1. Mengganti Password User.....	50
4.1.2.2. Cek Quota User.....	51

4.1.2.4. Account Web User .....	52
4.1.2.5. Mengelola Database Dengan PhpMyadmin.....	52
BAB V PENUTUP	
5.1. KESIMPULAN .....	53
5.2. SARAN .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	54
LAMPIRAN	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Blok Diagram Global .....	25
Gambar 3.2	Diagram flow chart penambahan user .....	26
Gambar 3.4	Diagram Flowchart Mengubah Password .....	27
Gambar 3.5	Diagram alur penghapusan user .....	28
Gambar 3.6	Rancangan Tabel Database Admin & Users.....	29
Gambar 3.7	Halaman phpinfo.....	30
Gambar 3.8	Halaman PHPMyAdmin .....	31
Gambar 3.9	Form Menambah User.....	37
Gambar 3.10	Fom Edit User .....	38
Gambar 3.11	Daftar User .....	38
Gambar 3.12	Form Login Administrator .....	39
Gambar 3.13	Halaman Depan Webuser.....	40
Gambar 3.14	Form Ubah Password .....	40
Gambar 4.1	Login Admin .....	43
Gambar 4.2	Menu Administrasi User .....	44
Gambar 4.3	Form Penambahan User .....	45
Gambar 4.4	Tabel Edit User .....	46
Gambar 4.5	Form Pengubahan Informasi User .....	47
Gambar 4.6	Delete User.....	47
Gambar 4.7	Pembuatan VirtualHost.....	49
Gambar 4.8	Tampilan VirtualHost .....	49
Gambar 4.9	Halaman Depan Web User.....	50
Gambar 4.10	Form penggantian password user .....	51
Gambar 4.11	Cek Quota oleh user .....	51
Gambar 4.12	Pencarian User .....	51

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Filesystem Hierarchy Standard .....	9
Tabel 2.2	Isi dari directory /dev.....	11
Tabel 2.3	Karakter dalam shell.....	15

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LatarBelakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang teknologi informasi saat ini begitu pesat, salah satu diantaranya adalah jaringan komputer. Bagi seorang administrator jaringan, mengelola sebuah jaringan merupakan suatu hal yang penting. Di dalam lingkup jaringan yang menjadi tanggung jawabnya ia berhak mengatur keberadaan user dan group serta virtualhost. Pada saat ini sistem operasi linux sangat mendukung apabila digunakan untuk membuat aplikasi tersebut, selain itu sebagai pertimbangan yang lain bahwa linux bersifat open source.

Namun pada di sisi lain seorang administrator memiliki mobilitas yang tinggi, tugas atau kewajiban lainnya berbenturan dengan kewajiban-kewajiban lain. Sehingga diperlukan sebuah tool yang digunakan untuk keperluan administrasi user, group, dan virtualhost. Tool tersebut adalah berupa website.

Ada 2 macam user dalam linux yaitu root (administrator) dan user biasa, root memiliki hak penuh dalam sistem linux, root tidak bisa lebih dari satu, root bisa melakukan apa saja terhadap sistem linux, sedangkan user biasa adalah user yang dibuat oleh root dan hanya root yang bisa membuat user ini, user biasa memiliki hak yang terbatas, dan user biasa bisa lebih dari satu. Group digunakan untuk mengelompokkan banyak user yang memiliki persamaan kedalam suatu kelompok, group biasa digunakan untuk mempermudah penanganan user, terutama untuk masalah keamanan. Lalu Virtual Host merupakan cara untuk mengatur banyak website atau URL di dalam satu mesin atau satu IP. Misalkan kita mempunyai banyak domain tapi hanya mempunyai 1 IP public atau 1 server. Cara untuk mengatasi masalah itu adalah dengan cara membuat virtualhost yang ada di settingan apachenya.

---

Virtual Host bisa anda gunakan setelah anda menginstall package-package apache dan sudah pasti web server anda sudah berjalan dengan baik.

Oleh karena itu dalam skripsi ini dibuat sebuah aplikasi berbasis web yang dapat digunakan oleh seorang admin jaringan untuk membuat user, group & virtualhost. Dengan dibuatnya tool tersebut admin jaringan tidak harus mendatangi komputer server tujuan dan mengetikkan perintah-perintah yang panjang lagi pada konsol, tetapi cukup menjalankan fasilitas yang disediakan dalam web tersebut. Admin bisa memanajemen user kapanpun dan dari manapun selama ia dapat mengakses website tersebut.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana menyajikan informasi dari user dan fungsi administrasi user berjalan sesuai dengan yang diharapkan yang meliputi penambahan, penghapusan dan memodifikasi informasi user

### **1.3 Tujuan**

Tujuan dari skripsi adalah membuat sebuah aplikasi yang memudahkan admin dalam mengelola webserver.

### **1.4 Batasan Masalah**

Pada penyelesaian skripsi ini terdapat beberapa batasan masalah yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi web ini, antara lain:

1. OS server menggunakan Ubuntu Linux
2. Webserver apache2
3. Database MySql
4. Bahasa pemrograman web php
5. Website terkait dengan manajemen user, group dan virtualhost
6. User sudah mempunyai password.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Adapun Metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 1. Studi literature

Pada tahap ini penulisan akan mempelajari teori-teori tentang Pemrograman Shell (Bash), Administrasi User di LINUX (terutama Debian), Database MySQL, Pemrograman Web PHP baik dari buku – buku maupun dari internet

### 2. Perancangan dan Implementasi

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan dan implementasi perangkat lunak untuk membangun website yang digunakan untuk manajemen user, group pada server.

### 3. Eksperimen dan Evaluasi

Pada tahap ini penulisan akan menganalisa aplikasi yang telah dibuat dengan mempertimbangkan beberapa hal untuk penyempurnaan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk Mempermudah dan memahami pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan disusun sebagai berikut:

### BAB I :Pendahuluan

Bab ini berisi tentang pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, permasalahan, batasan masalah, maksud dan tujuan serta sistematika pembahasan dari skripsi ini.

### BAB II :Tinjauan Pustaka

Bab ini membahas mengenai teori – teori yang berkaitan dengan penyelesaian proyek skripsi ini.

### BAB III :Perancangan dan Analisa Aplikasi

Dalam BAB ini berisi mengenai aplikasi web dengan fasilitas yang terbatas bagi user biasa dan web yang lebih lengkap untuk admin.

**BAB IV : Pembuatan dan Pengujian Sistem**

Dari program yang telah dibuat maka dilakukan pengujian dan analisa terhadap aplikasi yang telah dibuat.

**BAB V :Penutup**

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan pada perencanaan serta analisa pengujian perangkat lunak atau program yang diperoleh.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 SISTEM OPERASI LINUX

#### 2.1.1 Pengenalan Linux

Linux adalah sebuah nama *Operating System (OS)* yang dibuat oleh Linus Trovalds dan didesain untuk dapat bekerja secara *multitasking* dan *multiuser* pada PC, dalam artian Linux mampu untuk menjalankan beberapa aplikasi secara bersamaan dan mendukung penggunaan aplikasi dan komputer untuk melayani beberapa pengguna sekaligus. Linux merupakan *clone* dari UNIX yang dapat bekerja pada PC, dilihat dari segi lisensi, Linux lebih murah dan dapat diperbanyak serta didistribusikan kembali tanpa harus membayar *free* atau *royalty* kepada seseorang. Tetapi ada hal lain yang lebih utama selain pertimbangan harga yaitu mengenai *source code*. *Source code* Linux tersedia bagi semua orang sehingga setiap orang dapat terlibat langsung dalam pengembangannya.

Kebebasan ini telah memungkinkan para vendor perangkat keras membuat driver untuk device tertentu tanpa harus mendapatkan lisensi *source code* yang mahal atau menandatangani *Non Disclosure Agreement (NDA)*. Dan itu juga telah menyediakan kemungkinan bagi setiap orang untuk melihat ke dalam suatu sistem operasi yang nyata dan berkualitas komersial. Karena Linux itu tersedia secara bebas di internet, berbagai vendor telah membuat suatu paket distribusi yang dapat dianggap sebagai versi kemasan Linux. Paket ini termasuk lingkungan Linux lengkap, perangkat lunak untuk instalasi dan mungkin termasuk perangkat lunak khusus dan dukungan khusus.

#### 2.1.2 Instalasi Linux

Instalasi Linux memerlukan sedikit keahlian dan kesabaran, tidak seperti saat menginstall OS Windows, apalagi untuk Linux yang masih “telanjang”, dimana tidak ada fasilitas *autoinstall* sehingga harus menginstall

---

secara manual. Namun, saat ini instalasi Linux menjadi lebih mudah karena beberapa distribusi Linux telah memiliki fasilitas autoinstall.

Distribusi Linux yang ada dipasaran telah menggunakan GUI(*Graphics User Interface*) untuk proses instalasinya, bahkan CD Linux sekarang sudah *bootable*, sehingga untuk sekarang ini menginstall Linux telah semudah menginstall OS Windows, walaupun masih diperlukan beberapa pekerjaan manual, terutama untuk konfigurasi hardware.

### 2.1.3 Ubuntu Linux

Ubuntu adalah salah satu distro pada linux dimana versi pertamanya lahir pada Oktober 2004, versi baru ubuntu hadir setiap 6 bulan sekali dan anda bisa mengupgradenya secara gratis tanpa biaya sepeserpun. Versi ubuntu memiliki format Y.MM, Y=tahun dan MM adalah bulan. Misalnya ubuntu Karmic Koala 9.10, maka ubuntu tersebut mempunyai arti dikeluarkannya pada bulan Oktober (bulan 10) tahun 2009.



Gambar 2.1. Logo Ubuntu

Setiap kali release distro ubuntu di support sampai 18 bulan atau 1,5 tahun, beda dengan Versi LTS (*Long Term Support*) yang di support sampai 3 tahun untuk desktop dan 5 tahun untuk server.

Berikut ini adalah gambaran ringkas Versi **Ubuntu** beserta Code Namanya.

1. Ubuntu 4.10 (Warty Warhog)

Ubuntu 4.10 yang di release pertama kali ini hadir pada bulan oktober 2004



2. Ubuntu 5.04 (Hoary Hedgehog)  
Ubuntu 5.04 adalah release ke-dua dari ubuntu yang hadir pada bulan april 2005 yang sudah tidak disupport lagi semenjak bukan oktober 2006
3. Ubuntu 5.10 (Breezy Badger)  
Ubuntu 5.10 adalah relese yang ke-tiga yang hadir pada bulan oktober 2005 yang juga telah habis masa supportnya pada bulan april 2007 lalu.
4. Ubuntu 6.06 (Dapper Drake)  
Ubuntu 6.06 adalah release ke-empat yang pertama kalinya yang di support paling lama Long Term Support (LTS) yang direlease pada bulan juni 2006, versi Long Term Support (LTS) ini disupport sampai dengan 3 tahun untuk versi desktop dan 5 tahun untuk versi server.
5. Ubuntu 6.10 (Edgy Eft)  
Ubuntu 6.10 adalah release ke-lima yang hadir pada bulan oktober 2006. yang telah habis masa supportnya pada bulan april 2007 lalu.
6. Ubuntu 7.04 (Feisty Fawn)  
Ubuntu 7.04 di release pada bulan april 2007 dan di support sampai bulan oktober 2008.
7. Ubuntu 7.10 (Gutsy Gibbon)  
Ubuntu yang akan kita bahas kali ini adalah versi 7.10 yang hadir dengan Visual Effect yang sangat spektakuler, Printer yang sudah otomatis terdeteksi yang akan di support sampai bulan april 2008
8. Ubuntu 8.04 LTS (Hardy Heron)  
release ke-delapan dari ubuntu yang telah hadir pada bulan april 2008 lalu adalah versi ke-dua yang menyediakan Long

Term Support, Untuk Desktop akan di support sampai bulan april 2011 dan edisi server di support sampai april 2013.

9. Ubuntu 8.10 LTS (Intrepid Ibex)

Ubuntu 8.10 direlease pada bulan Oktober Tahun 2008. Dengan tampilan yang lebih baik dari hardy heron, namun masih menggunakan open office 2.4

10. Ubuntu 9.04 (Jaunty Jackalope)

Ubuntu 9.04 direlease pada bulan April Tahun 2009.

11. Ubuntu 9.10 (Karmic Koala)

Ubuntu 9.04 direlease pada bulan Oktober Tahun 2009. Menggunakan **GNOME 2.28.0** terbaru yang menyerupai Login Window pada Sistem Operasi Windows. Menggunakan **GCC-4.4** sebagai default *compiler* , dan file sistem terbaru yaitu "**ext4**".

12. Ubuntu 10.04 (Lucid Lynx)

Ubuntu 10.04 yang akan direlease pada bulan April Tahun 2010

#### 2.1.4 Perintah Dasar

Perintah dasar yang sering digunakan dalam linux adalah sebagai berikut :

1. **ls** : melihat isi direktori yang aktif  
contoh : ubuntu:/root# ls  
→ menampilkan isi direktori root
2. **Cat** : melihat isi file secara keseluruhan  
contoh : ubuntu:/# cat [nama\_file]
3. **More** : menampilkan isi file per layer  
contoh : ubuntu:/#more [nama\_file]
4. **Tail** : menampilkan sepuluh baris terakhir  
contoh: ubuntu:/#tail [nama\_file]
5. **Less** : melihat isi file tetapi yang bisa discroll  
contoh: ubuntu:/#less [nama\_file]
6. **Cp** : mengkopi file

contoh: ubuntu:/#cp file1 /home

→ mengkopi file1 dari root ke direktori home

7. **Mv** : memindahkan file

contoh: ubuntu:/#mv file1 /home

8. **Rm** : menghapus file

contoh: ubuntu:/#rm [nama\_file]

9. **Mkdir** : membuat direktori

contoh: ubuntu:/#mkdir [nama\_direktori]

10. **Rmdir** : menghapus direktori

contoh: ubuntu:/#rmdir [nama\_direktori]

11. **Cd** : pindah direktori

contoh: ubuntu:/#cd root\

### 2.1.5 Filesystem Hierarchy Standard di linux

Filesystem Hierarchy Standard (FHS) adalah standar yang digunakan oleh perangkat lunak dan pengguna untuk mengetahui lokasi dari file atau direktori yang berada pada komputer. Hal ini dilakukan dengan cara menetapkan prinsip-prinsip dasar pada setiap daerah pada sistem file, menetapkan file dan direktori minimum yang dibutuhkan, mengatur banyaknya pengecualian dan mengatur kasus yang sebelumnya pernah mengalami konflik secara spesifik seperti yang akan di jelaskan pada tabel 2.1 Filesystem Hierarchy Standart.

Direktori	Deskripsi
<b>/etc</b>	Berisi file administrative (konfigurasi dll) dan file executable atau script yang berguna untuk administrasi system.
<b>/dev</b>	Berisi file khusus yang merepresentasikan peralatan hardware seperti memori, disk, printer, tape, floppy, jaringan dll.
<b>/bin</b>	Berisi program standar Linux (binary).

<b>/sbin</b>	Berisi perintah-perintah yang berhubungan dengan dengan system (hanya super user).
<b>/lib</b>	Berisi program library yang diperlukan untuk kompilasi program (misalnya C). Berisi instruksi (command) misalnya untuk Print Spooler (lpadmin) dll.
<b>/tmp</b>	Berisi file sementara, yang pada saat Bootstrap akan dihapus
<b>/boot</b>	Berisi file yang sangat penting untuk proses bootstrap. Kernel vmlinuz disimpan di direktori ini
<b>/proc</b>	Berisi informasi tentang kernel Linux, proses dan virtual system file.
<b>/var</b>	Direktori variable, artinya temp penyimpanan LOG (catatan hasil output program), file ini dapat membengkak dan perlu dimonitor perkembangannya.
<b>/home</b>	Berisi direktori untuk pemakai Linux (pada SCO diletakkan pada /usr)
<b>/mnt</b>	Direktori untuk mounting system file
<b>/root</b>	Home direktori untuk superuser (root)
<b>/usr/bin/X11</b>	Symbolic link ke /usr/X11R6/bin, program untuk X-Window
<b>/usr/src</b>	Source code untuk Linux
<b>/opt</b>	Option, direktori ini biasanya berisi aplikasi tambahan (“add-on”) seperti Netscape Navigator, kde, gnome, applix dll.
<b>/usr</b>	Berisi subdirectory yang bisa di execute oleh semua user
<b>/sys</b>	Berisi system, driver-driver yang aktif dan lebih tertata
<b>Lost+found</b>	Berisi informasi jika kita melakukan command fsck

**Tabel 2.1. Filesystem Hierarchy Standard**

#### **Direktori /dev**

Konsep Unix dan Linux adalah memperlakukan peralatan hardware sama seperti penanganan file. Setiap alat mempunyai nama file yang

disimpan pada direktori /dev seperti yang akan di jelaskan pada tabel 2.2 isi dari directory/dev.

Peralatan	Direktori
Floppy	/dev/fd0
Harddisk	IDE : /dev/had, /dev/hdb, /dev/hdc, /dev/hdd SCSI : /dev/sda, /dev/sdb, /dev/sdc
CDROM	SCSI : /dev/scd0, /dev/scd1 IDE : /dev/cdrom Universal : /dev/cdrom (link dari actual cdrom ide atau scsi)
Mouse	PS2 : /dev/psaux Universal : /dev/mouse
Parallel Port	LPT1 : /dev/lp0 LPT2 : /dev/lp1
Serial Port	COM1 : /dev/ttyS0 COM2 : /dev/ttyS1 Universal : /dev/modem (link dari S0 atau S1)

**Tabel 2. 2. Isi dari Directory /Dev**

### Direktori /proc

Direktori /proc adalah direktori yang dibuat diatas RAM (Random Access Memory) dengan system file yang diatur oleh kernel. /proc berisi nomor proses dari system dan nama driver yang aktif di system. Semua direktori berukuran 0 (kosong) kecuali file kcore dan self. Setiap nomor yang ada pada direktori tsb merepresentasikan PID (Process ID).

### 2.1.6 Ubuntu Command

- apt-cache search [packet]

Digunakan untuk mencari paket-paket yang dibutuhkan.

- apt-get install [packet]  
Digunakan untuk menginstall paket-paket yang diperlukan.
- apt-get remove [packet]  
Digunakan untuk uninstall paket.  
dpkg  
Digunakan untuk menginstall paket-paket dari dalam.
- dselect  
Digunakan untuk add/remove program/paket-paket.

## 2.2 PEMROGRAMAN BASH SCRIPT

shell adalah program (penterjemah perintah) yang menjembatani user dengan sistem operasi dalam hal ini kernel (inti sistem operasi), umumnya shell menyediakan prompt sebagai user interface, tempat dimana user mengetikkan perintah-perintah yang diinginkan baik berupa perintah internal shell (internal command), ataupun perintah eksekusi suatu file program (eksternal command), selain itu shell memungkinkan user menyusun sekumpulan perintah pada sebuah atau beberapa file untuk dieksekusi sebagai program.

### 2.2.1 Macam-Macam Shell

Tidak seperti sistem operasi lain yang hanya menyediakan satu atau 2 shell, sistem operasi dari keluarga unix misalnya linux sampai saat ini dilengkapi oleh banyak shell dengan kumpulan perintah yang sangat banyak, sehingga memungkinkan pemakai memilih shell mana yang paling baik untuk membantu menyelesaikan pekerjaannya, atau dapat pula berpindah-pindah dari shell yang satu ke shell yang lain dengan mudah, beberapa shell yang ada di linux antara lain:

- Bourne shell(sh),
- C shell(csh),

- Korn shell(ksh),

Masing - masing shell mempunyai kelebihan dan kekurangan yang mungkin lebih didasarkan pada kebutuhan pemakai yang makin hari makin meningkat, untuk dokumentasi ini shell yang digunakan adalah bash shell dari GNU, yang merupakan pengembangan dari Bourne shell dan mengambil beberapa feature (keistimewaan) dari C shell serta Korn shell, Bash shell merupakan shell yang cukup banyak digunakan pemakai linux karena kemudahan serta banyaknya fasilitas perintah yang disediakan.

### 2.2.2 Kebutuhan dasar shell

Sebelum mempelajari pemrograman Bash shell di linux sebaiknya user telah mengetahui dan menggunakan perintah - perintah dasar shell baik itu internal command yang telah disediakan shell maupun eksternal command atau utility, seperti:

- cd, pwd, times, alias, umask, exit, logout, fg, bg, ls, mkdir, rmdir, mv, cp, rm, clear, ...
- utilitas seperti cat, cut, paste, chmod, lpr,...
- redirection (cara mengirim output ke file atau menerima input dari file), menggunakan operator redirect  $>$ ,  $>>$ ,  $<$ ,  $<<$ , contohnya:  
`ls > data`  
 hasil ls dikirim ke file data, jika file belum ada akan dibuat tetapi jika sudah ada isinya akan ditimpa.  
`Ls >> data`  
 hampir sama, bedanya jika file sudah ada maka isinya akan ditambah di akhir file.  
`Cat < data`  
 file data dijadikan input oleh perintah cat
- pipa (output suatu perintah menjadi input perintah lain), operatornya  $|$ , contoh:

```
ls -l | sort -s
```

output perintah ls -l (long) menjadi input perintah sort -s (urutkan secara descending), mending pake ls -l -r saja :-)

```
ls -l | sort -s | more
```

```
cat <data | sort > databaru
```

- Wildcard dengan karakter \*, ?, [ ], contohnya:

```
ls i*
```

tampilkan semua file yang dimulai dengan i

```
ls i?i
```

tampilkan file yang dimulai dengan i, kemudian sembarang karakter tunggal, dan diakhiri dengan i

```
ls [ab]*
```

tampilkan file yang dimulai dengan salah satu karakter

a atau b

### 2.2.3 Simple Bash Script

Langkah awal untuk memeriksa aktif atau tidak shell, menggunakan perintah ps (report process status).

```
[student@debian$]ps
PID TTY    TIME CMD
219 tty1  00:00:00 bash
301 tty1  00:00:00 ps
```

Apabila ingin mengubah bash shell aktif pada suatu system ,maka digunakan perintah csh atau ksh, pengubahan tersebut dilakukan dengan perintah change shell. Contoh:

```
[student@debian$]chsh
Password:
New shell [/bin/csh]:/bin/bash
Shell changed
```



atau dengan mengetikkan bash

Jika ingin mengkonfigurasi prompt shell, bash telah menyediakan beberapa backslash karakter diantaranya adalah

\a	ASCII bell character (07)
\d	date dengan format "Weekday Month Date" (misalnya "Tue May 26")
\e	ASCII escape character (033)
\H	hostname (namahost)
\n	newline (karakter baru)
\w	Direktory aktif
\t	time dalam 24 jam dengan format HH:MM:SS
Dll	Man bash:-)

**Tabel 2. 3 Karakter dalam shell**

## **2.3 PHP ( HYPERTEXT PREPROCESSOR )**

### **2.3.1 Pengantar Pemrograman Web**

Jika kita mengamati situs – situs yang ada di internet, kita akan melihat bahwa halaman – halaman web yang ditampilkan bukan hanya halaman yang statis. Sudah banyak halaman – halaman web yang senantiasa berubah dari waktu ke waktu. Halaman – halaman web yang dinamis ini tidak mungkin kita buat dengan menggunakan tag – tag ( perintah ) HTML. Untuk membuat situs yang dinamis diperlukan kemampuan pemrograman WEB.

Ciri –ciri situs yang dinamis adalah bisa berinteraksi dengan pengunjung situs , bisa menampilkan informasi – informasi yang berasal dari database, dan halaman – halaman WEB bisa berubah secara otomatis. Berdasarkan tempat dijalankannya perintah – perintah program dalam halaman web, pemrograman web dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu :

- Server – side Programming
- Client – side Programming

Pada sever – side Programming perintah – perintah program dijalankan di web server, sedangkan client – side programming menjalankan perintah pada client, dalam hal ini web browser.

Aplikasi web berjalan pada protocol HTML dan semua protocol yang ada di internet selalu melibatkan server dan client. Ketika seseorang mengetikkan alamat di web browser, maka browser akan mengirimkan perintah tersebut ke web server. Jika yang diminta adalah file yang mengandung program server – side maka web server akan menjalankan terlebih dahulu program tersebut dan mengirimkan hasilnya ke browser. Jika yang diminta adalah file HTML, maka web server akan langsung mengirimkan ke browser apa adanya.

Banyak sekali bahasa pemrograman yang bisa digunakan dalam server-side programming. Salah satu bahasa server-side programming yang paling banyak digunakan adalah PHP. PHP paling sering digunakan dalam platform UNIX, namun pada pembuatan skripsi ini digunakan platform Windows.

### **2.3.2 Sejarah PHP**

Pada bulan Agustus-September 1994 Rasmus Lerdorf, seorang Programmer Unix dan Perl saat sedang mencari pekerjaan. Ia menaruh resume di Web, dan membuat script makro Perl CGI untuk mengetahui siapa saja yang melihat resumennya. Script ini bekerja dengan cara membaca sebuah file berekstensi HTML berisi tag, mengganti tag-tag tersebut melalui regex, lalu mencetak hasilnya kembali. Tag ini berupa tanda # yang ditaruh di awal baris, di bagian bawah halaman, dan menandai intruksi untuk melakukan log dan mengirim Rasmus E-Mail manakala halaman yang bersangkutan di akses.

Awal tahun 1995- PHP 1 (Personal Home Page Tools), Rasmus pada saat ini berkerja sebagai IT Consultant untuk mengembangkan system Dial Up di Universitas Toronto, Kanada. Rasmus , sebagai konsultan, mengajari

belasan programmer pemula untuk menggunakan PHP. Ia memilih PHP karena lebih mudah diajarkan daripada Perl. PHP akhirnya dipakai untuk membuat interface grafik berbasis WEB.

Rasmus menulis ulang PHP dalam C untuk meningkatkan kecepatannya. Saat itu PHP 1 amat sederhana : berbasis makro, pasernya bekerja per baris, dan hanya mengenal 10 buah fungsi. Kebutuhan proyek di Toronto, Rasmus juga mengembangkan Form Interpreter, tools untuk menanamkan SQL dalam halaman WEB dan untuk memproses masukan dari Form HTML.

Pada bulan September – Oktober 1995, kode PHP daerah FI ditulis ulang dan digabungkan menjadi PHP/FI. Generasi kode berikutnya adalah PHP/FI versi 2.0 setengah tahun lebih kemudian, namun di akhir 1995 untuk pertama kalinya dirilis bagi public secara gratis. Rasmus memilih untuk membagikan kode ini karena percaya, jika bermanfaat bagi dirinya, lali bagi orang lain, pada akhirnya akan membawa manfaat kembali pada dirinya.

Kemudian pada bulan April 1996 Rasmus menulis `mod_php`, modul untuk memproses script PHP langsung dari APACHE. Pada saat ini belum ada `mod_perl`, `Embperl`, maupun rilis HTML, sehingga praktis `mod_php` menjadi salah satu pilihan utama bahasa scripting embedded di APACHE.

Desember 1996 PHP/FI untuk pertama kalinya mendukung MySQL. Database pertama yang didukung adalah mSQL. PHP versi 2.0 ini juga sudah mulai mendukung Windows 32 Bit (95/NT). PHP/FI dipakai di 15.000 situs di Dunia.

Pada awal tahun 1998 dukungan MySQL untuk Windows hingga saat ini, PHP telah mendukung lebih dari 7 DATABASE : mSQL, MySQL, Sybase PostgreSQL, SQL Server, Adabas, dan Oracle.

Pada tanggal 6 Juni 1998 versi final PHP 3.0 dirilis setelah 7 tahun BETA. PHP3 (Professional Home Page), berbasis parser baru, memiliki kinerja yang lebih tinggi, berkemampuan OOP (Object Oriented Programming), syntax highlighting, array multidimensi, dan dapat diperluas melalui mekanisme extension. Dukungan database dan fiturnya pun jauh bertambah banyak. Secara umum, sebuah peningkatan drastic dari PHP/FI yang lebih merupakan proyek pribadi Rasmus. PHP 3 adalah hasil kontribusi banyak orang dari berbagai penjuru dunia. Kepanjangan PHP diubah dari PERSONAL menjadi PROFFESIONAL HOME PAGE.

Pada akhir tahun 1998, PHP/FI mulai disertakan di Red Hat Linux 6.0 (PHP3 sejak Red Hat 6.2 dan PHP4 sejak 7.0).

Zend Technologies, Ltd didirikan oleh Zeev dan Andi (Zend merupakan gabungan dari kedua pendirinya tersebut) dengan aliran dana dari Shimon Eckhouse dan Moshe Mizrahi.

Di bulan Februari 2000, Walden Israel Venture menanamkan modal \$2,5 juta di Zend, dengan valuasi perusahaan pada saat itu sebesar \$13 juta.

Pada tanggal 22 Mei 2000, setelah setahun lebih dalam masa pematangan, versi Final PHP4 akhirnya dirilis oleh Zeev Suraski. PHP4 adalah sebuah penulisan ulang bahasa dan implementasi PHP.

Pada tanggal 23-27 juli 2001 diadakan konferensi Internasional resmi PHP pertama yang diselenggarakan oleh O'reilly di San Diego, California.

PHP adalah salah satu bahasa *Server-Side* yang didesain khusus untuk aplikasi WEB. PHP dapat disisipkan diantara bahasa HTML dan karena *Server Side*, maka bahasa PHP akan di eksekusi di server, sehingga yang dikirimkan ke browser adalah "Hasil Jadi" dalam bentuk HTML, dan kode PHP anda tidak akan terlihat.

### 2.3.2.1 Sintaks PHP

Karena yang dihasilkan oleh PHP adalah berupa Source Code atau HTML-nya. Maka untuk melihat hasil murni dari script yang telah dibuat harus membuka fasilitas Source Code pada browser. Misalnya pada Internet Explorer dengan membuka menu View -> Source.

PHP dapat ditulis secara embedded (Tersarang) ataupun Full Script. Tetapi sangat disarankan untuk menggunakan embedded, karena lebih mudah membedakan manakah script PHP dan manakah yang bukan.

Setiap Script PHP ditandai dengan `<?php` dan diakhiri dengan `?>`

Contoh non-embedded Script:

```
<?php  
  
    echo ("Hallo. Ini PHP Pertamaku...");  
  
?>
```

Hasil Interpretasi Script Tersebut:

```
Hallo Ini PHP Pertamaku...
```

Contoh embedded Script:

```
<html>  
  
<head><title>Hallo PHP...</title></head>  
  
<body>  
  
<?php
```

```
        echo ("Ini PHP yang disisipkan di HTML");  
  
    ?>  
  
    </body>  
  
    </html>
```

Hasil Interpretasi Script Tersebut:

```
<html>  
  
<head><title>HalloPHP...</title></head>  
  
<body>Ini PHP yang disisipkan di HTML</body>  
  
</html>
```

#### 2.3.2.2. Variabel Dalam PHP

Variable merupakan penampung sebuah data dan memiliki sifat datanya dapat berubah-ubah. Pada PHP semua variable dituliskan dengan tanda \$ di depan nama variable. Aturan penamaan variable sama dengan aturan penulisan variable pada bahasa lainnya yaitu :

- Nama variable bisa terdiri dari angka, huruf dan underscore. Selain itu tidak boleh digunakan.
- Huruf pertama nama variable tidak boleh berupa angka.
- Pada PHP nama variable bersifat case-sensitive yaitu memperhatikan huruf besar dan kecil.

Yang perlu diingat deklarasi tipe variable biasanya tidak ditentukan oleh programmer. PHP akan secara otomatis mengubah atau memberi tipe data berdasarkan konteks penggunaannya.

Scope suatu variable adalah di bagian mana dari program variable itu berlaku atau dinyatakan. Penting bagi kita untuk mengetahui scope dari sebuah variable. Variable yang dinyatakan di dalam fungsi memiliki scope lokal saja artinya variable itu hanya dikenali atau digunakan di dalam fungsi itu saja.

PHP memiliki variable-variable yang telah didefinisikan sebelumnya, variable ini digunakan untuk memberikan informasi tentang server, client dan lain-lain. Contoh :

- `$DOCUMENT_ROOT` : berisi nama direktori root pada server.
- `$SERVER_NAME` : berisi nama dari server host di mana script dieksekusi. Nilainya bisa berupa nama virtual host.
- `$HTTP_USER_AGENT` : Berisi informasi tentang client seperti jenis browser dan Sistem Operasinya.

### 2.3.2.3. Koneksi PHP Dengan Database MySQL

Pada PHP telah terdapat fungsi bawaan untuk dapat menghubungkan aplikasi PHP dengan database MySQL.

```
<?
Suser = "root";
$passwd = "root";
$host = "localhost";
$db = "manajemen";
$conn = mysql_connect($host,$user,$passwd);
mysql_select_db($db);
?>
```

### 2.4 User, Group dan Virtualhost

User yang dimaksud disini adalah seseorang yang diberi hak login, bisa mengakses accountnya sendiri dll.

Group yaitu tempat dimana user dikelompokkan.

Pada pembuatan Virtual Host yang perlu dikonfigurasi adalah pada webserver apache. Apache dapat memberikan layanan virtual host, artinya seolah-olah server apache berada pada banyak mesin. User dapat mengakses `http://web.mugv.net`. Hal tersebut dapat diatur mengarah ke direktori `/var/www/manajemen`. Dukungan virtual host telah built-in di dalam Apache. Apache mendukung dua tipe virtual host, berdasarkan IP address dan berdasarkan nama host. Jika ingin menggunakan IP address maka harus mempunyai banyak IP address, satu IP address untuk satu virtual host. Untuk membuat virtual host berbasis nama, dapat dilakukan beberapa penambahan script seperti dibawah ini didalam direktori `sites-enabled /etc/apache2/sites-enabled/`.

Perhatikan baris-baris berikut ini:

```
#NameVirtualHost *
#
#<VirtualHost *>
# DocumentRoot /var/www/manajemen
# ServerName web.mugv.net
# ErrorLog /var/log/apache2/error.log
#</VirtualHost>
```

Untuk mengaktifkan virtual host berbasis nama, hilangkan tanda hash pada baris `NameVirtualHost` dan ganti tanda `*` dengan IP address yang digunakan oleh mesin dimana Apache berjalan.

Selanjutnya, konfigurasi virtual host, hilangkan tanda komentar dan sesuaikan container `<VirtualHost>`.

Pada baris `<VirtualHost>`, ubah tanda asterisk (`*`) menjadi IP address server. Ubah nilai `ServerName` menjadi suatu nama yang telah terdaftar pada DNS server, dan konfigurasi direktif lain yang dirasa perlu.



## 2.5 MySql

Server database pada dasarnya berfungsi untuk mengelola, memproses, dan menampung berbagai macam data. Dalam bahasa SQL (Structure Query Language) data akan diatur dalam baris dan kolom pada tabel. Ada banyak server database yang bisa digunakan, namun salah satu server database yang populer dan banyak digunakan adalah Mysql. Selain bisa didapat dengan mudah dan gratis, Mysql juga dapat berjalan pada berbagai macam sistem operasi.

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

- 1) **Portabilitas.** MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
- 2) **Perangkat lunak sumber terbuka.** MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
- 3) **Multi-user.** MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
- 4) **'Performance tuning'**, MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
- 5) **Ragam tipe data.** MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
- 6) **Perintah dan Fungsi.** MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (*query*).
- 7) **Keamanan.** MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.

- 8) **Skalabilitas dan Pembatasan.** MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (records) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
- 9) **Konektivitas.** MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix socket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
- 10) **Lokalisasi.** MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
- 11) **Antar Muka.** MySQL memiliki antar muka (interface) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
- 12) **Klien dan Peralatan.** MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (tool) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
- 13) **Struktur tabel.** MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

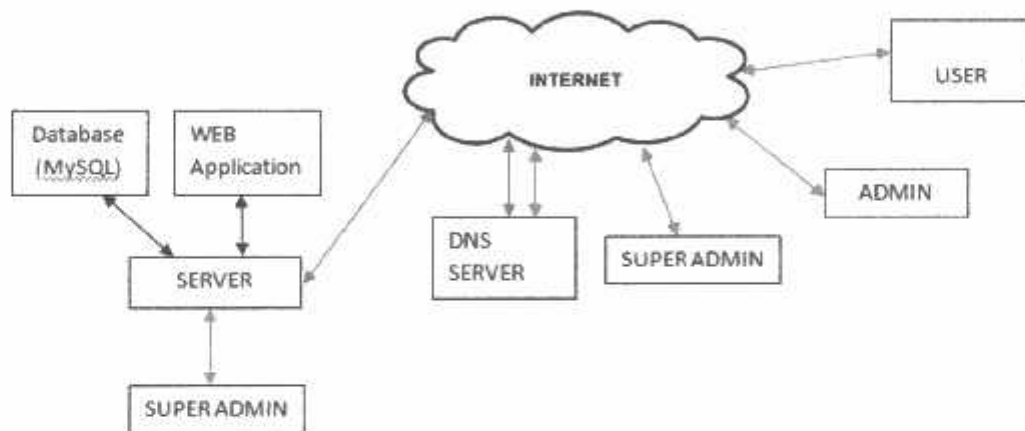
MySQL juga memiliki kekurangan di antara lain:

- 1) Tidak cocok untuk menangani data dengan jumlah yang besar, baik untuk menyimpan data maupun untuk memproses data.
- 2) Memiliki keterbatasan kemampuan kinerja pada server ketika data yang disimpan telah melebihi batas maksimal kemampuan daya tampung server karena tidak menerapkan konsep *Technology Cluster Server*

## BAB III ANALISA SISTEM DAN PERANCANGAN

### 3.1 GAMBARAN GLOBAL

Secara teknis proyek akhir ini membahas tentang pembuatan aplikasi berbasis web yang digunakan untuk manajemen User, Group dan VirtualHost .



Gambar 3.1. Blok Diagram Global

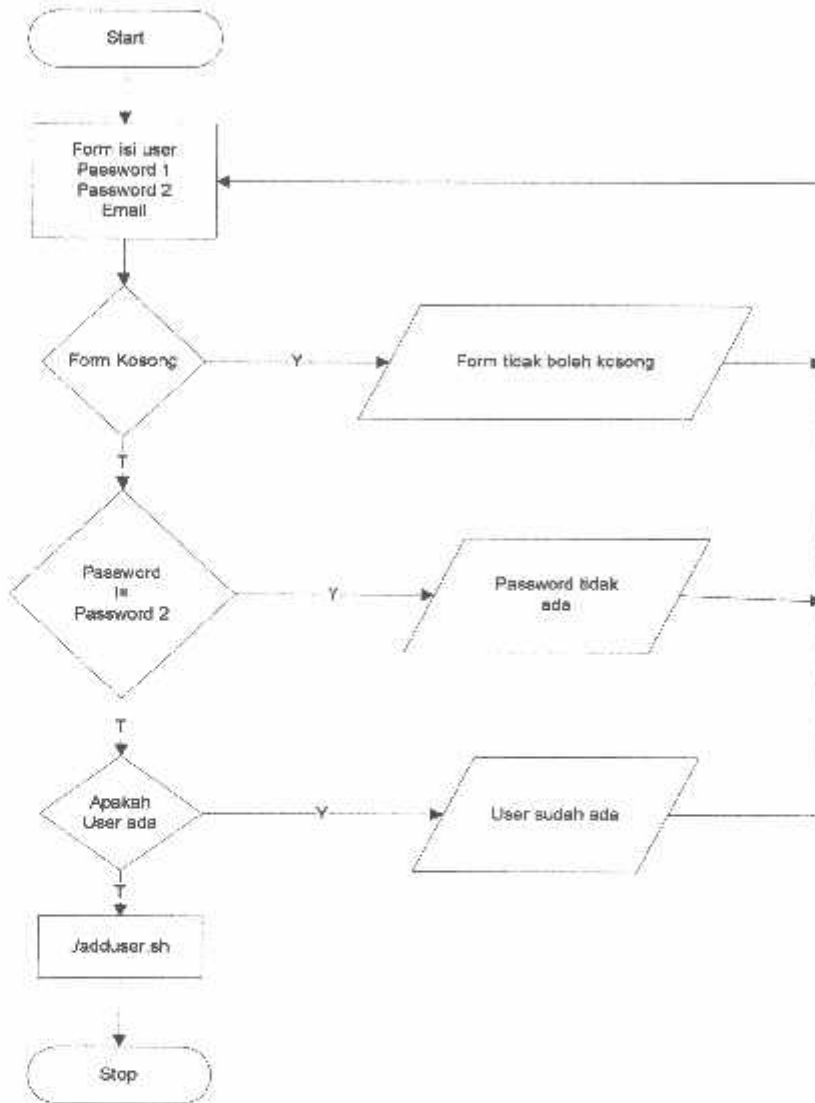
Tampilan muka website yang dibuat ada dua tipe, yaitu untuk administrator dengan dilengkapi fasilitas diantaranya adalah penambahan, perubahan, dan penghapusan user melalui antar muka website.

Dan yang kedua adalah tampilan untuk pengguna biasa, dengan fasilitas yang lebih sederhana jika dibanding tampilan milik administrator. Pengguna biasa bisa mengakses web ini tanpa permintaan password, mengubah password accountnya sendiri, melihat daftar pengguna lainnya, dan juga login ke database MySQL untuk sekedar pembuatan tabel yang nantinya diperlukan untuk keperluan database webnya saat diupload pada hostnya.

### 3.2 PERENCANAAN PROGRAM

Program dari aplikasi yang dibuat ini meliputi program untuk menambah user, mengubah user, dan menghapus user.

#### 3.2.1 Alur Program Menambah User

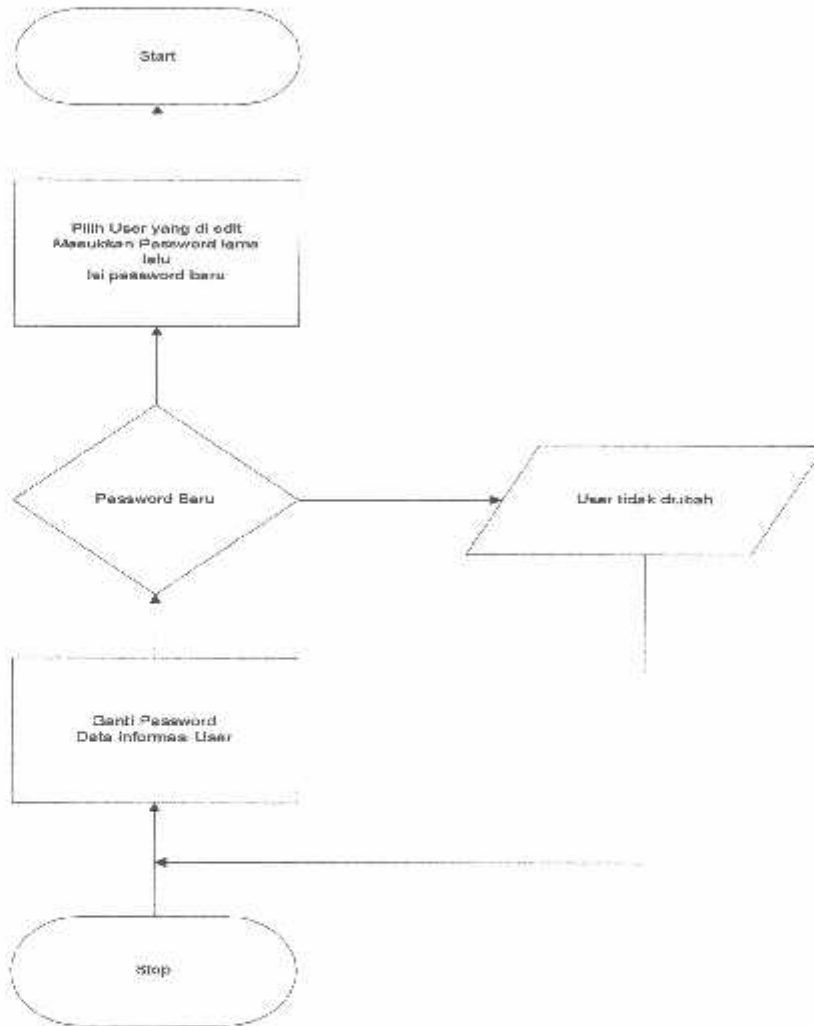


Gambar 3.2. Diagram flow chart penambahan user

Maksud dari diagram Flowchart di atas adalah bahwa pada penambahan user, administrator diharuskan mengisi form yang berupa kolom nama dan kolom password. Program akan dijalankan apabila kolom-kolom yang disediakan tidak

dikosongkan melainkan harus diisi semuanya, form isian nama user yang akan dimasukkan tidak boleh sama dengan user yang sudah ada sebelumnya. Jika sama maka akan ditampilkan pesan kegagalan.

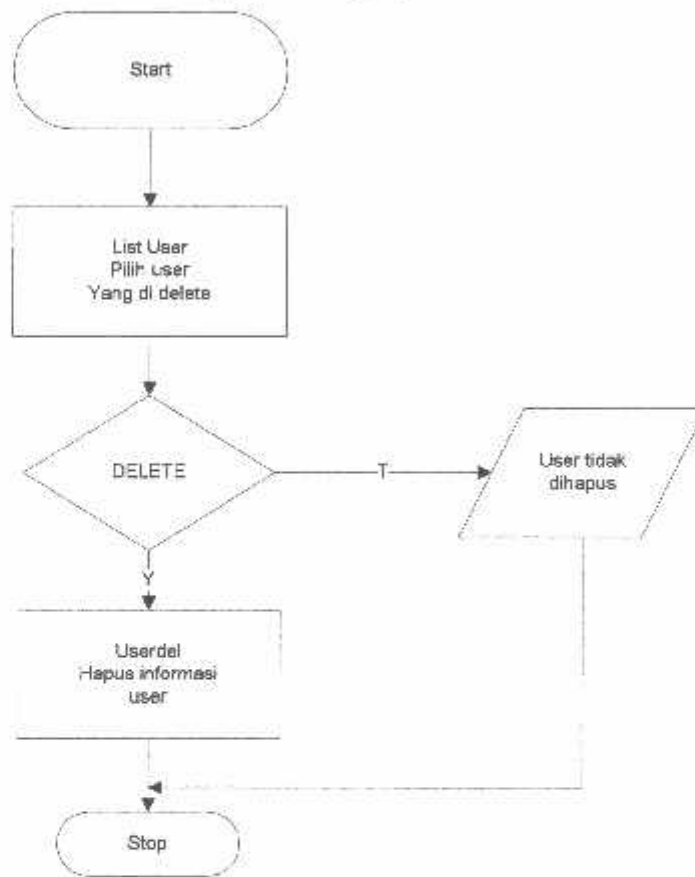
### 3.2.2. Diagram Flowchart Untuk Mengubah Password User



Gambar 3.4. Diagram Flowchart Mengubah Password

Dari diagram alur program ini dapat dijelaskan bahwa pada perubahan informasi user, diisikan password baru bagi user, bila tidak diisi maka informasi user tidak diubah dan program pengubah informasi user tidak dijalankan.

### 3.2.3. Diagram flowchart Program Menghapus User



**Gambar 3.5. Diagram alur penghapusan user**

Dari diagram alur program ini bisa dijelaskan bahwa proses penghapusan user dilakukan dalam satu langkah saja. Tetapi dengan penghapusan ini semua informasi user di server telah dihapus.

### 3.2.4. Perancangan Database MySQL

Database di dalam web ini diperlukan untuk menyimpan informasi user sebagai backup dari informasi user yang sudah ada di dalam server. Mari kita buat database 'san' yang berisi 2 tabel, yaitu tabel admin dan tabel users.

Admin	User
No	No
Nama	Nama
Password	Group
	Email
	Password
	No.identitas
	Domain
	Ticket
	Status Ticket

Gambar 3.6. Rancangan Tabel Database Admin & Users

## 3.3. PEMBUATAN PROGRAM

### 3.3.1. Instalasi Web Server

#### 3.3.1.1. Instalasi Apache2

Dalam membangun webserver, paket yang diperlukan adalah apache2

```
ubuntu#apt-get install apache2
```

Melakukan konfigurasi pada file /etc/apache2/apache2.conf. Mengaktifkan modul user directory pada baris.

```
# UserDir is now a module
```

```
UserDir public_html
```

```
UserDir disabled root
```

```
<Directory /home/*/public_html>
```

```
AllowOverride FileInfo AuthConfig Limit
```

```
Options Indexes SymLinksIfOwnerMatch
```

```
IncludesNoExec
</Directory>
```

Setiap melakukan perubahan pada file konfigurasi hendaknya service apache2 direstart agar perubahan terbaru segera diketahui dan bisa dijalankan. Konfigurasi script di atas bertujuan untuk pembuatan direktori public\_html di dalam direktori home milik user yang telah dibuat yang nantinya digunakan untuk meletakkan file-file website user yang dibuat oleh user.

### 3.3.1.2. Instalasi PHP

Berikutnya adalah instalasi PHP, paket-paket yang diperlukan adalah paket php5 dan paket libapache2-mod-php5  
Ubuntu#apt-get install php5 libapache2-mod-php5

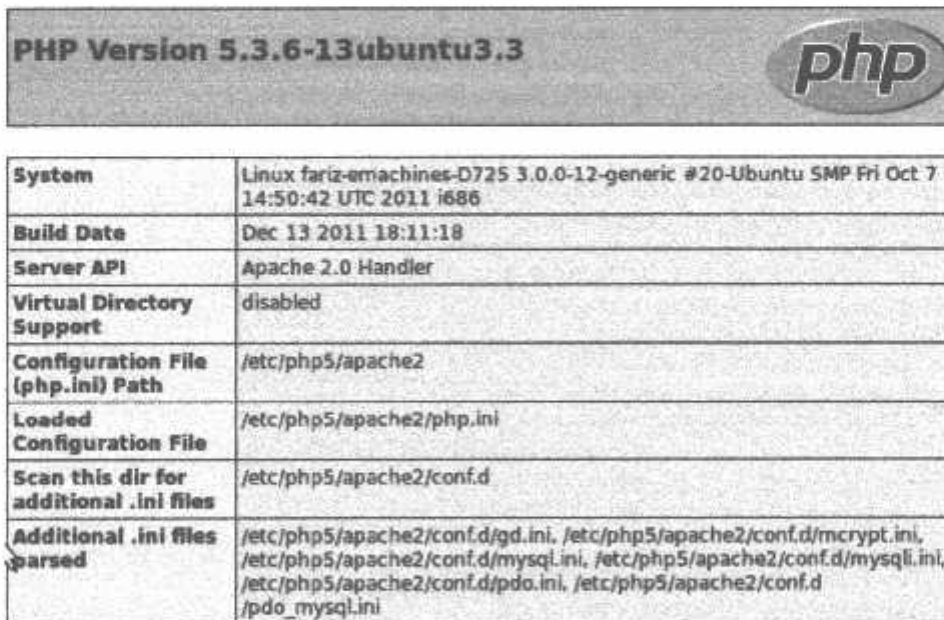
Untuk mengetahui bahwa instalasi php4nya berhasil, letakkan file info.php yang berisi sintaks fungsi <? phpinfo(); ?> pada direktori /var/www

```
touch info.php
```

```
echo "<? phpinfo(); ?>" > info.php
```

Bila muncul halaman seperti ini maka instalasi php sudah berhasil

Gambar 3.7. Halaman phpinfo



The image shows the output of the phpinfo() function. At the top, it displays 'PHP Version 5.3.6-13ubuntu3.3' next to the PHP logo. Below this is a table with various system and configuration details.

<b>System</b>	Linux fariz-emachines-D725 3.0.0-12-generic #20-Ubuntu SMP Fri Oct 7 14:50:42 UTC 2011 i686
<b>Build Date</b>	Dec 13 2011 18:11:18
<b>Server API</b>	Apache 2.0 Handler
<b>Virtual Directory Support</b>	disabled
<b>Configuration File (php.ini) Path</b>	/etc/php5/apache2
<b>Loaded Configuration File</b>	/etc/php5/apache2/php.ini
<b>Scan this dir for additional .ini files</b>	/etc/php5/apache2/conf.d
<b>Additional .ini files parsed</b>	/etc/php5/apache2/conf.d/gd.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/mcrypt.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/mysql.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/mysqli.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/pdo.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/pdo_mysql.ini



### 3.3.1.3. Instalasi Database MySQL dan PHPMyAdmin

Instalasi database MySQL membutuhkan paket-paket `mysql-server`, `mysql-client`, `php4-mysql` (agar php bisa terhubung dengan MySQL)

```
apt-get install mysql-server mysql-client php4-mysql phpmyadmin
```

Dengan PHPMyAdmin manajemen database bisa dilakukan via web dengan alamat <http://web.mugv.net/phpmyadmin>

Gambar 3.8. Halaman PHPMyAdmin



### 3.3.1.4. Instalasi Quota

Agar masing-masing user di server mempunyai hak yang sama dalam hal penyimpanan file, maka diperlukan sebuah pengaturan quota di dalam direktori `/home` tempat user berada.

```
apt-get install quota
```

Setelah paket quota terinstall, perlu diubah file di /etc/fstab pada partisi mana akan diberlakukan quota terhadap user maupun quota group ini. Saat ini kita membutuhkan partisi /home tempat user berada untuk di set quotanya. Tambahkan usrquota dan grpquota pada optionnya.

```
vim /etc/fstab
```

```
UUID=8677c56e-d4e2-49e9-882b-a4e2c39c49ed/home
```

```
ext3defaults,usrquota,grpquota 0 2
```

Buat file quota.user dan quota.group di / partisi yang diaktifkan untuk quota. Misalkan partisi yang di aktifkan quotanya adalah /home, maka taruh file quota.user di /home/quota.user. Demikian juga untuk file quota.group

```
touch quota.user
```

```
touch quota.group
```

```
touch aquota.user
```

```
touch aquota.group
```

Reboot dahulu atau mount ulang partisi yang diset quota tadi agar setting di /etc/fstab bisa di load sewaktu proses booting. Masuk ke single mode untuk menjalankan quotacheck agar tidak crash dengan aplikasi yang secara tidak langsung menggunakan partisi /home saat dijalankan quotacheck ini .

```
shutdown now
```

```
[ ... ]
```

```
Give root password for maintenance
```

```
(or type Control-D for normal startup):
```

```
quotacheck -F vfsold -c /home
```

Lalu kembali lagi ke mode multiuser dengan menekan Ctrl+D

### **3.3.2. Pembuatan Program Manajemen User dengan Bash**

#### **3.3.2.1. Menambahkan User**

Dalam melakukan penambahan user ke sistem, perintah yang diperlukan adalah useradd, penjelasan tentang perintah useradd adalah sebagai berikut

```
USERADD(8)
```

## NAME

useradd - Create a new user or update default new user information

## SYNOPSIS

```
useradd [-c comment] [-d home_dir]
        [-e expire_date] [-f inactive_days]
        [-g initial_group] [-G group{,...}]
        [-m [-k skeleton_dir]] [-o]
[-p passwd]
        [-s shell] [-u uid] login
```

Perintah useradd akan merubah file-file yang berkaitan, yaitu file /etc/passwd dan file /etc/shadow.

Di dalam file /etc/passwd kita bisa mengetahui beberapa informasi, yaitu nama user, UserID(UID), groupID(GID), lokasi /home user dan default shell.

Format file /etc/group mengandung informasi nama-nama group yang telah ditambahkan vi /etc/group

Pelajar:x:1003:

Mahasiswa:x:1004:

Format file /etc/shadow mengandung informasi password user yang telah dienkripsi sehingga tidak mudah menebak password user tertentu

mysql:x:125:

pel:x:1001:

mahasiswa:x:1003:

pelajar:x:1002:

Buat file bash (adduser.sh) sebagai file untuk menambahkan user. Parameter-parameter yang diberikan adalah

- nama
- -password (-p [password])
- -copy dari direktori /etc/skel (-m)
- -nama group (-g [nama\_group])
- -default shell (-s [default\_shell])

Untuk mengatur quota user terlebih dahulu kita buat user untuk template quota yang akan kita gunakan nantinya. Misalkan nama usernya adalah quotad

```
adduser quotad  
[.....]  
edquota quotad
```

```
Disk quotas for user quotad (uid 1002):  
Filesystem blocks soft hard inodes soft hard  
dev/hda9 40 30000 40000 10 0 0
```

Setting quota dalam satuan KB, jika kita set softquota untuk mahasiswa menjadi 30000, artinya adalah 40000 KB atau 40 MB.

Sekarang kita kembali mengubah file addu.sh dan tambahkan perintah untuk mengatur quota user berdasarkan template quota yang telah dibuat untuk user quotad. Dimana parameter -p adalah merupakan protoname template quota yang sudah dibuat.

```
#Mengatur Quota User pada /home  
/usr/sbin/edquota -p quotad $NAMA
```

Bagian terakhir dari proses penambahan user adalah menambahkan user MySQL. Dalam penambahan user MySQL ini terdapat beberapa proses, yaitu

- login sebagai root (user dengan hak untuk menambahkan user lain)
- -membuat database sesuai dengan nama user
- -melakukan GRANT user terbatas pada query SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, dan DROP tabel pada database user yang bersangkutan
- -FLUSH PRIVILEGE

Secara keseluruhan isi dari file adduser.sh untuk menambahkan user adalah:

### 3.3.2.2. Mengubah Informasi User

Dalam melakukan perubahan user terutama perubahan password, perintah yang diperlukan adalah usermod, penjelasan tentang perintah usermod adalah sebagai berikut

## USERMOD(8)

### NAME

usermod - Modify a user account

### SYNOPSIS

```
usermod [-c comment] [-d home_dir [-m]]
        [-e expire_date] [-f inactive_days]
        [-g initial_group]
[-G group [...]]
        [-l login_name] [-p passwd]
        [-s shell] [-u uid [-o]]
[-L|-U] login
```

Perintah usermod akan merubah file-file yang berkaitan, yaitu file /etc/passwd dan file /etc/shadow.

Buat file bash (moduser.sh) sebagai file untuk mengubah informasi user

### 3.3.2.3. Menghapus User

Dalam melakukan penghapusan user system, perintah yang diperlukan adalah userdel, penjelasan tentang perintah userdel adalah sebagai berikut

## USERDEL(8)

### NAME

userdel - Delete a user account and related files

### SYNOPSIS

```
userdel [-r] login
```

Perintah userdel akan merubah file-file yang berkaitan, yaitu file /etc/passwd dan file /etc/shadow.

Buat file bash (deluser.sh) sebagai file yang berisi perintah-perintah untuk menghapus user dari system.

~

### 3.3.2.4. Quota MySQL

Dalam aplikasi quota ukuran media penyimpanan pada server, jika file-file user mempunyai ukuran lebih besar dari quota yang telah ditentukan, maka user yang bersangkutan tersebut akan diperingatkan melalui email bahwa penggunaan ruang file di server telah melampaui batas.

Demikian juga dengan aplikasi database yang diperuntukkan untuk user memerlukan quota. MySQL tidak menyertakan pengaturan quotasecara internal untuk user-user yang ada di dalam MySQL. Oleh karena itu, dengan bantuan pemrograman

Bash dibuat satu program yang secara rutin memeriksa kapasitas database MySQL per user yang ada di server. Hak Akses user yang tidak melebihi quota ukuran database yang ditentukan meliputi SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE dan DROP tabel yang ada di dalam databasenya sendiri. Namun, hak akses bagi user yang melebihi quota MySQL adalah SELECT, UPDATE, DELETE, dan DROP. Sedangkan untuk hak akses INSERT dan CREATE tidak diberikan mengingat dua perintah SQL tersebut akan menambah data baru, yang berarti akan semakin melebihi quota yang telah ditentukan.

Program ini disimpan di `*/usr/local/bin` dan diberikan atribut eksekusi dan dijalankan di server setiap 5 menit sekali. Pengaturan waktu eksekusi menggunakan crontab.

```
#crontab -e
```

```
*/5 * * * * /usr/local/bin/quotad.sh
```

#### 3.3.2.5. Mengubah Hak Akses File Bash

Ketiga file Bash dan sebuah file executable C (param) yang telah dibuat perlu diubah hak aksesnya agar hanya root saja yang bisa menjalankan file tersebut. Sebelumnya perlu di set agar file tersebut executable.

```
chmod 700 *.sh
```

```
chmod u+x vhost.sh
```

Ubah kepemilikan file Bash tersebut ke root. Dan letakkan file-file ini di direktori web yang akan diakses sebagai halaman administrasi (`/var/www/ta06/webadmin`)

```
chown -R root:root *.sh
```

### 3.3.3. Pembuatan Program Manajemen User dengan Web

#### 3.3.3.1. Pembuatan Database dan Tabel User

Membuat tabel Admin dan User di dalam MySQL, bisa menggunakan bantuan PHPMyAdmin agar lebih mudah.

```
CREATE DATABASE `manajemen`;
```

```
CREATE TABLE `Admin` (
```

```
  `no` int(5) NOT NULL auto_increment,
```

```
  `nama` varchar(25) NOT NULL default "",
```

```
  `password` varchar(35) NOT NULL default "",
```

```
  PRIMARY KEY (`no`)
```

```
) TYPE=MyISAM;
```

```
CREATE TABLE `Users` (
```

```

`no` int(5) NOT NULL auto_increment,
`nama` varchar(25) NOT NULL default "",
`grup` varchar(10) NOT NULL default "",
`email` varchar(10) NOT NULL default "",
`password` varchar(8) NOT NULL default "",
`identitas` varchar(11) NOT NULL default "",
`domain` varchar(35) NULL default "",
`ticket` varchar(35) NULL default "",
`statusticket` varchar(35) NULL default "",

```

```

PRIMARY KEY (`no`)
) TYPE=MyISAM;

```

### 3.3.3.2. Pembuatan Modul Administrator

Buat satu file koneksi PHP dengan MySQL, agar nantinya cukup dipanggil melalui fungsi include('koneksi.php');

```

<?
//koneksi.php
$user = "root";
$password = "root";
$host = "localhost";
$db = "manajemen";
$conn = mysql_connect($host,$user,$password);
mysql_select_db($db);
?>

```

Buat design form untuk menambah, mengubah, dan menghapus user.

**Form Tambah User**

Nama	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Identitas	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Group	<input style="width: 90%;" type="text" value="pelajar"/>
Email	<input style="width: 90%;" type="text"/>
<input type="button" value="Tambah"/>	

Gambar 3.9. Form Menambah User

### Form Edit User

Nama **diky**

NIM

Password Lama

Password Baru

Konfirmasi Password

Gambar 3.10. Form Edit User

### Daftar User

Jumlah Data : 11

No	Nomor	Nama	Group	Email	Username	Role / Hak Akses
1	1000101001	admin	admin	admin@id.com		Full Control
2	101000	Hansen	pelajar	Hansen@gmail.com	admin123web@gmail.com	Full Control
3	21423432	www@id.com	admin	admin@id.com		Full Control
4	110000	user4	pengajar		user4@mail.ru@gmail.com	Full Control
5	110000	user5	mahasiswa		user5@mail.ru@gmail.com	Full Control
6	110000	user6	mahasiswa		user6@mail.ru@gmail.com	Full Control
7	110000	user7	mahasiswa		user7@mail.ru@gmail.com	Full Control
8	110000	user8	mahasiswa		user8@mail.ru@gmail.com	Full Control
9	110000	user9	mahasiswa		user9@mail.ru@gmail.com	Full Control
10	110000	user10	pengajar		user10@mail.ru@gmail.com	Full Control

Gambar 3.11. Daftar User

Buat program login untuk admin dengan design form yang sederhana saja di awal halaman dan lindungi dengan session.



**Login Administrator**

Nama

Password

Gambar 3.12. Form login Administrator

Untuk melindungi setiap halaman proses agar halaman tersebut tidak bisa diakses secara langsung oleh orang yang tidak berhak maka digunakan session.

Secara berturut turut buat program untuk mengolah hasil isian form untuk add, edit dan delete user. Program yang dijalankan (\*.sh) mempunyai hak akses untuk root. Oleh karena itu user apache (www-data) harus diberikan hak sebagai root untuk dapat menjalankan program yang telah dibuat tadi. Edit file /etc/sudoers dengan perintah visudo pada user root.

#### 3.3.3.3. Pembuatan Modul Interface User

Buat satu file koneksi PHP dengan MySQL, agar nantinya cukup dipanggil melalui fungsi `include('koneksi.php');`



Gambar 3.13. Halaman Depan Webuser

**Form Edit User**

Nama	diky
NIM	<input type="text" value="root"/>
Password Lama	<input type="password" value="****"/>
Password Baru	<input type="password"/>
Konfirmasi Password	<input type="password"/>

Gambar 3.14. Form ubah password

Buat program untuk mengolah hasil isian form untuk mengubah password ini. Untuk user, pengubahan password oleh dirinya sendiri harus menyertakan password yang lama agar tidak disalahgunakan oleh user lain. Bila password yang lama tidak sama dengan yang ada di database maka penggantian password ditolak.  
?php

```
session_start();
```

```

require_once('../koneksi.php');

$nama=$_POST['nama'];
$identitas=$_POST['identitas'];
$passlama=$_POST['password_lama'];
$passbaru=$_POST['password_baru'];
$konpassbaru=$_POST['password_baru2'];

$cekpass=mysql_query("select password,grup from Users where
password='$passlama' and nama='$nama'");
$userdata=mysql_fetch_array($cekpass);
$grup=$userdata[grup];

if(mysql_num_rows($cekpass)>0){
    if(strcmp($userdata[password],$passlama)==0){
        if(strcmp($passbaru,$konpassbaru)==0){
            if($passbaru==""){
                echo 'edit';
            }
            else{
                $sh = "sudo /edituser.sh $nama $passbaru
$grup";
                $ex = @system($sh,$out);
            }
        }
    }
}

```

```

        if ($out==0){
            $query="update Users set
password='$passbaru',identitas='$identitas',grup='$grup' where nama='$nama'";
            $query = @mysql_query($query);
            echo 'sukses';
        }
        else{
            echo 'no';
        }
    }
}
else
    echo 'no';
}
else{
    echo 'no';
}
}
else{
    echo 'no';
}
}

```

?>

## BAB IV

### Implementasi

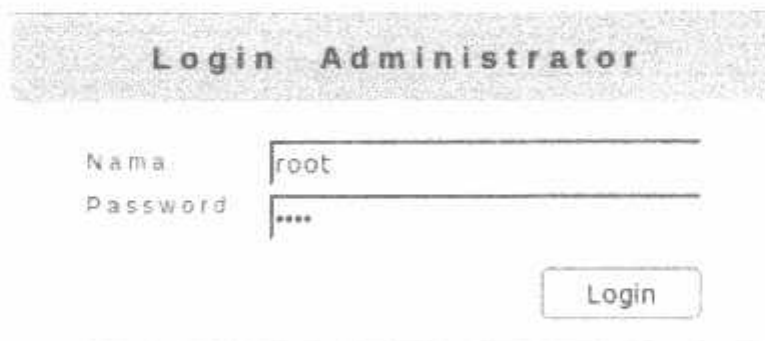
#### 4.1 UJI COBA

Pada saat melakukan pengujian aplikasi yang telah dibuat maka komputer harus dalam keadaan hidup dan terhubung dengan jaringan.

Aplikasi berbasis web ini mempunyai dua modul, yaitu modul untuk administrator dan modul untuk user. Perbedaan diantara kedua modul tersebut adalah pada modul untuk administrator, tersedia menu untuk menambah, mengubah, dan menghapus informasi user. Sedangkan pada modul untuk user tersedia menu untuk mengubah password bagi user yang bersangkutan, dan menu lain yang berupa link menuju ke webmail, dan PHPMyAdmin untuk melakukan manajemen terhadap database user yang bersangkutan.

##### 4.1.1 Web Interface Administrator

Proses awal adalah membuka web browser dan mengakses website administrasi user ini dengan alamat <http://web.mugv.net/manajemen/admin>.



The image shows a web form titled "Login Administrator". It contains two input fields: "Nama" (Name) with the text "root" entered, and "Password" with masked characters "....". A "Login" button is positioned to the right of the password field.

Gambar 4.1. Login Admin

Setelah administrator berhasil masuk, maka akan terlihat beberapa menu untuk melakukan penambahan user (ADD USER), perubahan dan penghapusan

informasi user (EDIT USER), dan melihat info user dan pemakaian space pada server student (INFO)



Gambar 4.2. Menu Administrasi User

#### 4.1.1.1 Menambah User Baru

Pada bagian menu ADD USER terdapat form isian nama dan password untuk user. Isian dari form ini akan diproses di halaman cek\_tambah\_user.php dan hasilnya (berupa status kesalahan atau keberhasilan) akan dikembalikan ke halaman ini lagi.

The image shows a web form titled "Form Tambah User". It contains four input fields: "Nama", "Identitas", "Group", and "Email". The "Group" field is a dropdown menu with "pelajar" selected. A "Tambah" button is located at the bottom right of the form.

Form Tambah User	
Nama	<input type="text"/>
Identitas	<input type="text"/>
Group	<input type="text" value="pelajar"/>
Email	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tambah"/>	

Gambar 4.3. Form Penambahan User

Gambar di bawah ini menunjukkan status penambahan user. User berhasil ditambahkan jika di server belum ada user dengan nama yang sama seperti yang baru saja ditambahkan. Dalam hal ini sifat nama user adalah unique, yaitu selalu tidak ada yang sama. Sedangkan bila mendapatkan status gagal maka di dalam server tersebut telah terdapat user dengan nama seperti yang ditambahkan.

#### 4.1.1.2 Pengeditan User

Pada bagian menu EDIT USER terdapat tabel yang berisi list user secara keseluruhan dan terdapat link di masing-masing nama user tersebut untuk melakukan perubahan atau penghapusan user.

### Daftar User

Jumlah Data : 12

No	Identitas	Nama	Group	Email	Domain	Edit   Delete
2	10101010101	sha1test	pelajar	test@shs1.com		Edit   Delete
3	1012039	kunam	pelajar	biuse7en@hackermail.com	admin222.web.mugv.net	Edit   Delete
5	23423422	awdatatas	pelajar	dsds@ewq.com		Edit   Delete
6	710999	user4	pelajar		user4.web.mugv.net	Edit   Delete
7	711978	amar	mahasiswa		amar_cakep.web.mugv.net	Edit   Delete
8	712945	diky	mahasiswa		diky.web.mugv.net	Edit   Delete

Gambar 4.4. Tabel Edit User

Ketika dipilih menu Edit, administrator akan dihadapkan pada sebuah halaman untuk mengubah informasi user, yaitu melakukan perubahan password user. Jika form isian password diisi maka password user tersebut diubah, namun jika dibiarkan kosong, artinya password yang lama tidak diganti oleh administrator.



**Form Tambah User**

Nama

Identitas

Group

Email

Gambar 4.5. Form Perubahan Informasi User

#### 4.1.1.3 Delete User

Proses delete user akan menghapus semua file di server yang berkaitan dengan user tertentu yaitu direktori `/home/nama_user`, entri pada `/etc/passwd` dan `/etc/shadow`

9	7125525	rico	mahas-swa	rico.web.mugv.net	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Delete</a>
10	7125528	user3	pelajar	user3.web.mugv.net	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Delete</a>
11	712593	user2	mahas-swa	user2.web.mugv.net	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Delete</a>
12	712600	dino	mahasiswa	dino_cakep.web.mugv.net	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Delete</a>

Gambar 4.6. Delete user

#### 4.1.1.4 Info User

Pada halaman ini disediakan informasi tentang user, meliputi nama, group, batas penggunaan media penyimpanan di server dan pemakaian harddisk per user di server saat ini. Informasi tentang penggunaan media penyimpanan ini terjadi

```
$q=exec("sudo repquota /home | grep $nama | awk {'print \$3'}"); //Untuk Pemakaian saat ini
```

```
$sq=shell_exec("sudo repquota /home | grep $nama | awk {'print \$4'}"); //Untuk SoftQuota
```

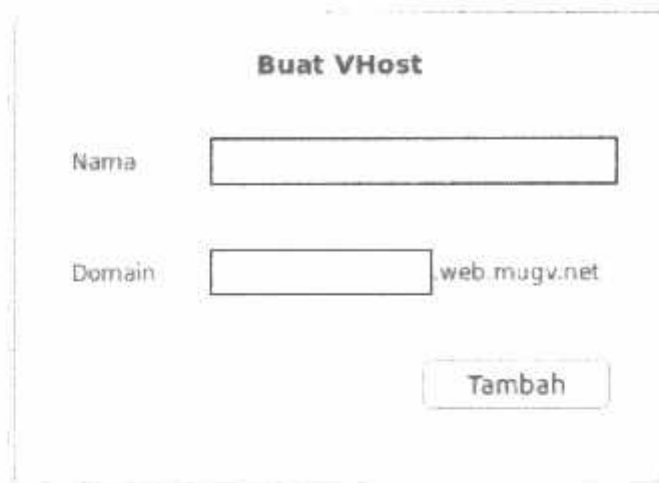
```
$hq=shell_exec("sudo repquota /home | grep $nama | awk {'print \$5'}"); //Untuk HardQuota
```

secara real time karena memanggil command line langsung dari php yaitu

Variable `$row['nama']` berisi nama user. Dengan perintah `repquota` akan didapatkan informasi pemakaian harddisk server oleh user tertentu di server tersebut.

#### 4.1.1.5 Pembuatan VirtualHost

Pada bagian buat virtualhost admin bisa membuat host yang diinginkan sesuai nama yang diinginkan. Admin bisa megetikkan nama host beserta nama domainnya kedalam form yang disediakan. Pada percobaan kali ini dibuat virtual hoast dengan nama `web.mugv.net`



**Buat VHost**

Nama

Domain

Gambar 4.7. Pembuatan VirtualHost

Setelah menambahkan virtual host kita harus merestart bind-nya maka setelah bind direstart virtual host yang dibuat tadi bisa diakses dengan alamat <http://web.mugv.net>



Gambar 4.8. Tampilan VirtualHost

Tampilan berikut menandakan bahwa virtualhost yang kita buat berhasil. Dan pemilik virtualhost ini dapat menyimpan program websitenya ke dalam direktori yang telah ditetapkan oleh admin pembuat virtualhostnya.

#### 4.1.2 Web Interface User

Proses awal adalah membuka web browser dan mengakses website server student ini dengan alamat <http://web.mugv.net/> webuser Kemudian akan didapati sebuah

halaman web untuk user dengan link untuk menuju ke Webmail, PHPMyadmin, dan modul penggantian password user.



Gambar 4.9. Halaman Depan Web User

#### 4.1.2.1 Mengganti Password User

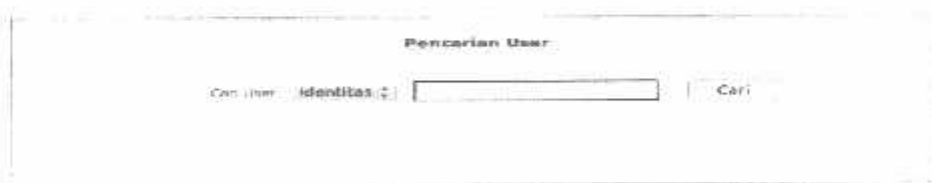
Sekarang kita masuk ke menu penggantian password dengan menekan link "Ubah\_Password". Di halaman Change Password ini user yang akan mengubah passwordnya diharuskan mengisikan nama dan passwordnya yang lama untuk memverifikasi bahwa yang sedang melakukan perubahan password adalah benar-benar user yang bersangkutan.



Gambar 4.10. Form penggantian password user

#### 4.1.2.2 Cek Quota User

Pada halaman ini diberikan fasilitas user untuk melihat sendiri batas pemakaian quota spacenya di server. User yang akan melihat quota ini harus terlebih dahulu memasukkan NRP dan nama yang telah terdaftar di server.



Gambar 4.12. Pencarian user

Pada halaman ini diberikan fasilitas bagi user untuk melihat daftar usemnya sendiri beserta user-user lain. Dan setiap user mempunyai host yang bisa digunakan untuk upload websitenya.

#### 4.1.2.4 Account Web User

Di server ini user juga memiliki account web yang file-filenya tersimpan di dalam `/home/nama_user/public_html`. Alamat website dari user ini adalah `http://web.mugv.net/~nama_user`. Untuk dapat meletakkan file-file web user ke dalam server diperlukan akses FTP keserver.

#### 4.1.2.5 Mengelola Database Dengan PhpMyadmin

Selain account web, user di server ini juga mendapatkan account database MySQL sehingga user bisa memanfaatkan database MySQL di dalam webnya. Untuk mengelola database user yang bersangkutan disediakan program berbasis web PHPMyAdmin. Dalam proses pembuatan user di server ini, juga terdapat proses untuk membuat database dengan nama yang sesuai dengan nama user yang ditambahkan, sedangkan user tersebut terbatas aksesnya pada database yang dibuat untuk dirinya sendiri. Privilege user yang disediakan untuk MySQL ini adalah SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, DROP table di dalam database user yang bersangkutan. PHPMyAdmin bisa diakses dengan mengikuti link dari halaman utama web student ini atau melalui alamat <http://web.mugv.net/phpmyadmin>.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil percobaan dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Dalam Website ini. Tidak hanya password saja yang bisa di edit.No Identitas juga bisa di edit.
2. Jika user lupa password. Bisa meminta password dari Admin atau mengisi form lupa password.
3. Dalam sistem keamanan web ini. Password untuk admin dan user di enkripsi.
4. PHP admin berguna untuk melakukan manajemen terhadap database user yang bersangkutan melalui Web.

#### 5.2 Saran

Adapun saran penulis untuk pengembangan penelitian di bidang yang sama adalah:

1. Software dibuat untuk nantinya bisa diterapkan di sekolahan atau di kampus. Yang dimana setiap siswa atau mahasiswa mempunyai webhosting sendiri.
  2. Algoritma password bisa lebih di tingkatkan lagi.
-

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Swastika, Windra "PHP 5 & MySQL", Penerbit Dian Rakyat, Malang 2008
  - [2] Suteja, Benard Renaldy, Radiant Victor Imbar, Pemrograman Web Commerce Oracle & ASP, Penerbit Informatika, 2006
  - [3] Kadir, Abdul., "Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP", Penerbit ANDI, Yogyakarta 2003
  - [4] ANDI " Langkah Mudah Administrasi Jaringan Menggunakan Linux Ubuntu 9, Penerbit, Wahana Komputer 2009
  - [5] Yuliardi, Rofiq "*BASH Scripting untuk Administrasi Sistem Linux*", Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta 2003
  - [6] Madcoms " Langsung Bisa Membangun Website Profesional Dengan Adobe CS4, PHP & MYSQL
  - [7] <http://id.wikipedia.org/wiki/DNS>
  - [8] <http://www.howtoforge.com>
  - [9] <http://www.ubuntu.com>
  - [10] PHPedit: [www.phpedit.com](http://www.phpedit.com)
-





PT. BNI (PERSEFO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Pusat), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Nama : FARIS FARIDZKI  
Nim : 07.12.600  
Jurusan : Teknik Elektro S-1  
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika S-1  
Judul : **APLIKASI WEBSITE UNTUK MANAJEMEN  
USER, GROUP & VIRTUALHOST**

Dipertahankan dihadapan Tim Pengujian Skripsi jenjang Program Strata Satu (S-1)

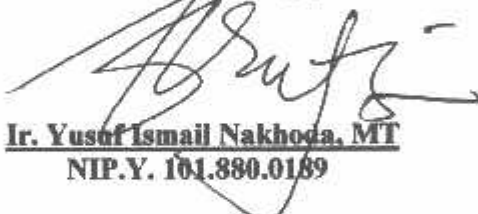
Pada Hari : Sabtu

Tanggal : 18 Februari 2012


Dengan Nilai : 81,5 (A) *✓*

Panitia Ujian Skripsi :

**Ketua Majelis Penguji**

  
**Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT**  
NIP.Y. 101.880.0189

**Sekretaris Majelis Penguji**


  
**Dr. Eng. Aryuanto S, ST, MT**  
NIP.Y. 103.080.0417

Anggota Penguji :

**Penguji I**

  
**Ahmad Faisol ST**  
NIP.P. 101.010.0358

**Penguji II**

  
**Ir. Eko Nurcahyo**  
NIP.Y. 102.870.0172



## FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

Nama : FARIS FARIDZKI  
Nim : 07.12.600  
Jurusan : Teknik Elektro S-1  
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika S-1  
Judul : **APLIKASI WEBSITE UNTUK MANAJEMEN USER, GROUP & VIRTUALHOST**

Tanggal	Uraian	Paraf
Penguji I 18 Februari 2012	1. Tambahkan Aplikasi Lupa Password 2. Password User di Enkripsi 3. Perbaiki Flowchart & Desain system 4. Kesimpulan Diperbaiki 5. Perbaiki Penulisan	
Penguji II 18 Februari 2012		

Disetujui :

Dosen Penguji I

**Ahmad Fauz, ST**  
NIP.P. 1031000431

Dosen Penguji II

**Ir. Eko Nurcahyo**  
NIP.Y. 102.870.0172

Mengetahui :

Dosen Pembimbing I

**Dr. Eng. Aryanto S, ST, MT**  
NIP.P.1030800417

Dosen Pembimbing II

**Bima Aulia F, ST**



**FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : FARIS FARIDZKI  
Nim : 07 12 600  
Masa Bimbingan : 5 Desember 2011 s/d 5 Juni 2012 *BY*  
Judul Skripsi : **APLIKASI WEBSITE UNTUK MANAJEMEN  
USER, GROUP DAN VIRTUALHOST**

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	26/1 2012	Konsultasi program dan materi BAB I & BAB II	<i>BY</i>
2.	28/1 2012	Konsultasi program	<i>BY</i>
3.	06/2 2012	Konsultasi masalah seminar	<i>BY</i>
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Malang,  
Dosen Pembimbing I

*BY*  
**Dr. Aryanto Soetedjo, ST, MT**  
NIP. Y/103.080.0417

Form.S-4b



### FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : FARIS FARIDZKI  
Nim : 07.12.600  
Masa Bimbingan : 5 Desember 2011 s/d 5 Juni 2012 *By*  
Judul Skripsi : **APLIKASI WEBSITE UNTUK MANAJEMEN  
USER, GROUP DAN VIRTUALHOST**

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	11-01-2012	Bab I, II Rev. nomor, halaman, format	<i>Gma</i>
2.	02-02-2012	Acc Bab I, II + Program	<i>Gma</i>
3.		Revisi Bab I, II, mofalah (format revisi)	<i>Gma</i>
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Malang, 11 - 02 - 2012  
Dosen Pembimbing II

*Gma*

**Bima Aulia Firmadani, ST**

Form.S-4b



### Formulir Perbaiki Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Faris Fari'dzki  
NIM : 0712600  
Perbaikan meliputi :

1. Tambahkan Aplikasi Lupa Password
2. Password User di enkripsi
3. Perbaiki flowchart & desain sistem
4. Kesimpulan diperbaiki
5. Perbaiki ~~kata~~ penulisan

Malang, 18-02-12

  
(A Fari'sul)



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MA.GISTER TEKNIK

BNI (PERSEFO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 7 Desember 2011

Nomor : ITN- 895/I.TA/2/11  
Lampiran : -  
Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI  
Kepada : Yth. Sdr/I.DR. ENG. ARYUANTO S, ST, MT  
Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Dosen Pembimbing  
Jurusan Teknik Elektro S-1  
di  
Malang

Dengan hormat  
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi  
Untuk Mahasiswa

Nama : FARIS FARIDZKI  
Nim : 0712528  
Fakultas : Teknologi Industri  
Jurusan : Teknik Elektro S-1  
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

Maka dengan ini membimbing tersebut kami serahkan sepenuhnya  
kepada Saudara/i selama masa waktu (enam ) 6 bulan, terhitung mulai  
tanggal :

5 Desember 2011 s/d 5 Juni 2012

Sebagai satu syarat untuk menempuh ujian Sarjana Teknik,  
Jurusan Teknik Elektro S-1,  
Demikian atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih



Ketua Jurusan  
Teknik Elektro S-1

*[Signature]*  
H. Yusuf Ismail Nakhoda, MT  
Nip. 1018800189


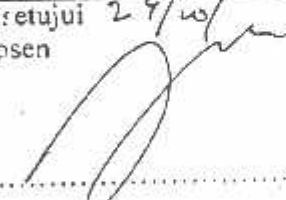
Tembusan Kepada Yth :  
1. Mahasiswa Yang Berangkutan  
2. Arsip

Form. S-4a



## LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1

Konsentrasi : Teknik Energi Listrik / Teknik Elektronika / Teknik Komputer &  
Informatika / Teknik Komputer / Teknik Telekomunikasi\*)

1.	Nama Mahasiswa: <u>FARIS FARIDZKI</u>	Nim: <u>0712600</u>
2.	Waktu Pengajuan	Tanggal:
		Bulan:
		Tahun:
Spesifikasi Judul (berilah tanda silang)**)		
3.	a. Sistem Tenaga Elektrik	c. Elektronika & Komponen
	b. Energi & Konversi Energi	f. Elektronika Digital & Komputer
	c. Tegangan Tinggi & Pengukuran	g. Elektronika Komunikasi
	d. Sistem Kendali Industri	h. lainnya .....
4.	Konsultasikan judul sesuai materi bidang ilmu kepada Dosen*):  <u>Dr. Arjuanto, ST, MT</u>	Ketua Jurusan  <u>Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT</u> NIP. Y. <u>1018800189</u>
	5.	Judul yang diajukan mahasiswa: <u>MANAJEMEN WEB SERVER MULTIDOMAIN PENGANJARAN VIRTUAL HOST</u>
6.	Perubahan judul yang disetujui Dosen sesuai materi bidang ilmu <u>Aplikasi website untuk Manajemen User Group &amp; Virtual Host</u>	
Catatan: ..... ..... .....		
7.	Persetujuan Judul skripsi yang dikonsultasikan kepada Dosen materi bidang ilmu	Diretujui <u>29/10/2011</u> Dosen 

- Catatan:
1. Formulir pengajuan ini harap dikembalikan kepada jurusan paling lambat satu minggu setelah disetujui kelompok dosen keahlian dengan dilampirkan proposal skripsi beserta persyaratan skripsi sesuai form S-1
  2. Keterangan: \*) Coret yang tidak perlu  
\*\*) dilingkari a, b, c, ..... atau g sesuai bidang keahlian

3bk  
atas kuning sablon  
jangan

Jan 13 00

~~LEMBAR PERSETUJUAN~~

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN DISPLAY INFORMASI HARGA BBM  
PADA SPBU MENGGUNAKAN KOMUNIKASI BLUETOOTH BERBASIS  
MIKROKONTROLLER ATMEGA8**

**SKRIPSI**

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh gelar Sarjana  
Teknik Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh:  
**ANTON DWI-TRANGGONO**  
NIM: 07.12.219

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1

Ir. Yusuf Ismail Nakhuda, MT  
NIP. Y. 1018300189

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen pembimbing II

Ir. Sidik Noertjahjono, MT  
NIP. Y. 1028700163

Michael Ardita, ST, MT  
NIP. P. 1031000434

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1  
KONSENTRASI TEKNIK ELEKTRONIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2012

X