

**RANCANG BANGUN APLIKASI CONTROL PANEL  
WEB HOSTING BERBASIS PHP**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika**



Oleh:

Nama : Akhmad Danardi

No. Mahasiswa : 01523123

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2007**

**RANCANG BANGUN APLIKASI CONTROL PANEL  
WEB HOSTING BERBASIS PHP**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika**



Oleh:

Nama : Akhmad Danardi

No. Mahasiswa : 01523123

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2007**

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN**  
**HASIL TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Akhmad Danardi

No. Mahasiswa : 01523123

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya saya sendiri, maka saya siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 1 November 2006



( Akhmad Danardi )

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**RANCANG BANGUN APLIKASI**  
**CONTROL PANEL WEB HOSTING BERBASIS PHP**

**TUGAS AKHIR**

oleh:

Nama : Akhmad Danardi

No. Mahasiswa : 01523123

Yogyakarta, 21 November 2006

Pembimbing,



Fathul Wahid, ST., M.Sc.



**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI**  
**CONTROL PANEL WEB HOSTING BERBASIS PHP**

**TUGAS AKHIR**

oleh:

Nama : Akhmad Danardi

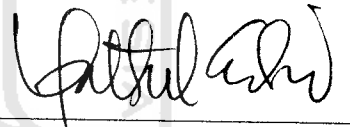
No. Mahasiswa : 01523123

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

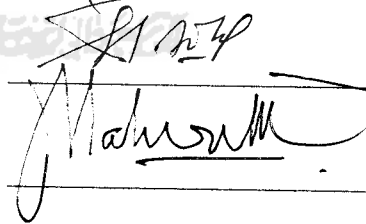
Yogyakarta, 26 Desember 2006

**Tim Penguji**

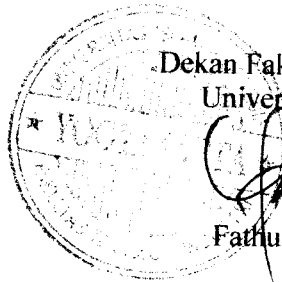
Fathul Wahid, ST., M.Sc.  
Ketua



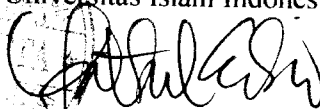
Syarif Hidayat, S.Kom.  
Anggota I



Affan Mahtarami, S.Kom.  
Anggota II



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Islam Indonesia



Fathul Wahid, ST., M.Sc.

Insyah Allah dengan ikhlas kupersembahkan kepada-Nya

Semoga memberikan kebaikan di dunia dan di kehidupan sesudahnya

Maha Suci Allah yang telah menyempurnakan ikhtihar insan-Nya

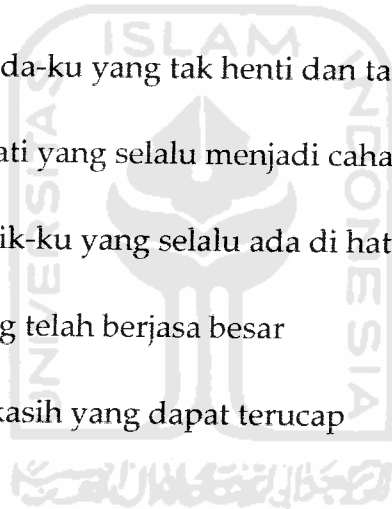
Kepada Ayah dan Bunda-ku yang tak henti dan tak bosan menyayangiku

Kepada Lina Rahmawati yang selalu menjadi cahaya bagiku

Kepada Kakak dan Adik-ku yang selalu ada di hatiku

Dan seluruh pihak yang telah berjasa besar

Hanya ucapan terima kasih yang dapat terucap



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

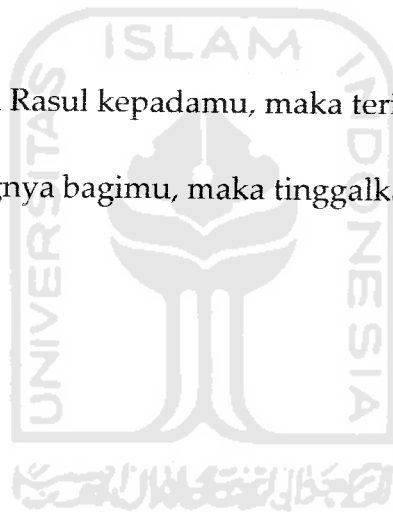
“Bacalah dengan nama Tuhanmu Yang menciptakan”

(Q.S. Al ‘Alaq : 1)

“...Apa yang diberikan Rasul kepadamu, maka terimalah.

Dan apa yang dilarangnya bagimu, maka tinggalkanlah...”

(Q.S. Al Hasyr : 7)



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wa rahmatullaahi wa barakaatuh

Segala puji dan syukur hanyalah milik Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, yang telah menjadikan manusia beriman dan berilmu setelah sebelumnya berada dalam kondisi yang lemah dan diliputi kebodohan. Atas izin dan kehendak-Nya, tugas akhir berjudul "RANCANG BANGUN APLIKASI CONTROL PANEL WEB HOSTING BERBASIS PHP" ini akhirnya dapat terselesaikan.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika di Universitas Islam Indonesia.

Penulis dalam kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua ku yang selalu mengasihi dan menyayangiku
2. Bapak Fathul Wahid, ST., M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri
3. Bapak Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika
4. Bapak Fathul Wahid, ST., M.Sc, selaku Dosen Pembimbing
5. Seluruh staf pengajar dan dosen Teknik Informatika UII
6. Lina Rahmawati, yang tak henti-hentinya memberi semangat dan dorongan serta kasih sayang hingga Tugas Akhir ini selesai
7. Seluruh rekan-rekan di jurusan Teknik Informatika UII, terutama angkatan 2001 yang telah banyak membantu selama proses perkuliahan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini

8. Rekan Lukman dan Fikri yang telah banyak membantu dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini
9. Pihak-pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu

Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kelemahan dan kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar pada masa mendatang menjadi lebih baik.

Akhir kata, Semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi para penuntut ilmu, para praktisi, dan seluruh masyarakat IT untuk tujuan kemaslahatan dan kepentingan bersama.

Amin

Wassalamu'alaikum wa rahmatullaahi wa barakaatuh

Yogyakarta, 1 November 2006

Penyusun

## SARI

Teknologi kini berkembang dengan pesat, termasuk teknologi dalam bidang informasi. PHP adalah salah satu bahasa pemrograman yang mampu menjawab tantangan tersebut.

Akan tetapi sayang sekali PHP selama ini lebih banyak dikenal sebagai bahasa untuk membuat website. Anggapan itu memang tidak sepenuhnya salah, akan tetapi sesungguhnya PHP mempunyai kemampuan lebih dari bahasa pembuat web site.

Sebuah program yang bersifat umum, kompatibel dengan semua *platform* dan mudah dikembangkan dalam sebuah jaringan adalah beberapa kunci sukses sebuah aplikasi yang sedang dikembangkan. Salah satunya adalah aplikasi yang berbasis web.

Dalam dunia web hosting kita mengenal aplikasi yang digunakan oleh admin dan user untuk memudahkan pengelolaan web hosting. Aplikasi tersebut adalah Control Panel web hosting

Aplikasi *Control Panel Web Hosting* ini adalah salah satu pengembangan aplikasi berbasis web. Aplikasi ini berguna untuk membantu membuat pengelolaan web hosting agar lebih optimal.

Kata Kunci: *Control Panel, Web Hosting, Linux, Php*

## TAKARIR

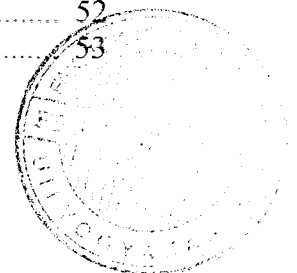
<i>browser</i>	aplikasi menampilkan situs
<i>platform</i>	lingkungan sistem
<i>protokol</i>	tata cara komunikasi
<i>host</i>	komputer di jaringan
<i>login</i>	masuk sistem
<i>logout</i>	keluar sistem
<i>linux</i>	sistem operasi
<i>compatible</i>	dapat digabungkan
<i>resources</i>	sumber daya
<i>request</i>	permintaan
<i>response</i>	reaksi
<i>resolve</i>	penerjemahan alamat
<i>web hosting</i>	tempat menyimpan dokumen web
<i>password</i>	kata sandi
<i>error</i>	kesalahan
<i>runtime</i>	lingkungan eksekusi
<i>user</i>	identitas nama
<i>bug</i>	cacat

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI.....	ix
TAKARIR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan data.....	4
1.6.2 Metode Analisis.....	4
1.6.3 Tahapan Pengembangan.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Internet.....	8
2.1.1 TCP/IP ( Transmission Control Protocol/Internet Protocol ).....	9
2.1.2 IP Address.....	11
2.1.3 HTML (Hypertext Markup Language).....	11
2.1.4 PHP ( PHP Hypertext Preprocessor).....	12
2.1.4.1 Dasar-Dasar PHP.....	13
a. Embedded Script.....	14
b. Non Embedded Script.....	14
2.1.5 Basisdata Atau Database.....	16
2.1.5.1 Pengertian Perancangan Basisdata.....	17
a. Database.....	17
b. Tabel.....	18
c. Kolom.....	18
d. Kunci Primer.....	19
2.1.6 Sistem Operasi LINUX.....	19
2.1.6.1 KERNEL.....	20
2.1.6.2 DNS (Domain Name System).....	21



2.1.6.3 Web Server.....	22
2.1.6.4 FTP ( File Transfer Protocol ).....	23
2.1.6.5 MySQL.....	24
BAB III ANALISIS KEBUTUHAN.....	25
3.1 Metode Analisis.....	26
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	26
3.2.1 Metode Observasi.....	26
3.3.1 Metode Studi Pustaka.....	26
3.3 Hasil Analisis.....	27
3.3.1 Analisis Masukan.....	27
3.3.2 Analisis Proses.....	28
3.3.3 Analisis Keluaran.....	29
3.3.4 Analisis Antarmuka.....	29
BAB IV PERANCANGAN.....	30
4.2 Hasil Perancangan.....	30
4.2.1 Diagram Arus Data (DFD).....	30
4.2.1.1 Diagram Konteks.....	31
4.2.1.2 Diagram Arus Data Level 1.....	32
4.2.1.3 Diagram Arus Data Level 2.....	33
4.2.2 Rancangan Basis Data.....	38
4.2.2.1 Perancangan Tabel.....	38
4.2.3 Rancangan Antarmuka.....	40
4.2.3.1 Rancangan Masukan.....	40
a. Rancangan Masukan Halaman Login.....	40
b. Rancangan Masukan Halaman Untuk Pendaftaran Nama domain dan Hosting.....	41
4.2.3.2 Rancangan Proses.....	42
a. Rancangan Halaman Control Panel Proses Tambah Admin.....	42
b. Rancangan Halaman Control Panel Proses Tambah Sub-Domain Server.....	43
c. Rancangan Halaman Control Panel Proses tambah Sub-Domain User.....	44
d. Rancangan Halaman Control Panel Proses Edit Data Customer.....	44
e. Rancangan Halaman Control Panel Proses Setup Server.....	45
4.2.3.3 Rancangan Keluaran.....	48
a. Rancangan Keluaran Halaman Control Panel Lihat Superadmin.....	48
b. Rancangan Keluaran Halaman Control Panel Lihat Setup Server.....	48
c. Rancangan Keluaran Halaman Control Panel Lihat Data.....	50
d. Rancangan Keluaran Halaman Untuk Pendaftaran Nama Domain Dan Hosting.....	51
e. Rancangan Keluaran Halaman Control Panel Konfirmasi Pendaftaran Nama Domain Dan Hosting.....	52
f. Rancangan Keluaran Halaman Control Panel User Manager.....	53



BAB V IMPLEMENTASI.....	54
5.2 Batasan Implementasi.....	54
5.2.1 Lingkungan Pengembangan .....	54
5.2.2 Lingkungan Target .....	55
5.2.3 Bahasa Pemrograman .....	56
5.2.4 Batasan Pengembangan Aplikasi .....	56
5.3 Implementasi .....	57
5.3.1 Implementasi Masukan.....	58
a. Antarmuka Masukan Halaman Untuk Pendaftaran Nama Domain Dan Web Hosting .....	59
5.3.2 Implementasi Proses.....	60
5.3.2.1 Implementasi Kode Program Proses .....	60
5.3.2.2 Implementasi Antarmuka Proses.....	65
a. Antarmuka Halaman Control Panel Proses Tambah Admin..	65
b. Antarmuka Halaman Control Panel Proses Tambah Sub-domain Server.....	65
c. Antarmuka Halaman Control Panel Proses Tambah Sub-domain User .....	66
d. Antarmuka Halaman Control Panel Proses Edit Data Customer.....	67
e. Antarmuka Halaman Control Panel Proses Setup Server.....	67
5.3.3 Implementasi Keluaran.....	70
a. Antarmuka Keluaran Halaman Control Panel Superadmin.....	70
b. Antarmuka Keluaran Halaman Control Panel Lihat Setup Server.....	70
c. Antarmuka Keluaran Halaman Control Panel Lihat Data .....	72
d. Antarmuka Halaman Untuk Pendaftaran Nama Domain Dan Web Hosting.....	74
e. Antarmuka Keluaran Halaman Konfirmasi Pendaftaran Nama Domain Dan Web Hosting .....	75
f. Antarmuka Keluaran Halaman Control Panel User Manager .....	75
BAB VI ANALISIS KINERJA.....	77
6.1 Kinerja Aplikasi Control Panel .....	77
6.1.1 Proses Login Control Panel.....	77
6.1.2 Proses Pendaftaran Nama Domain .....	79
a. Proses Pendaftaran Nama Domain Langkah ke-1 .....	79
b. Proses Pendaftaran Nama Domain Langkah ke-2 .....	81
c. Proses Pendaftaran Nama Domain Langkah ke-3 .....	82
d. Proses Konfirmasi Registrasi Pendaftaran .....	83
6.1.3 Proses Setup Server .....	84
6.1.3.1 Proses Setup DNS .....	84

A.	Proses DNS Server .....	84
a.	Proses DNS Server Config .....	84
b.	Proses Lihat DNS Server .....	85
B.	Proses Resolve .....	86
a.	Proses Config Resolve .....	86
b.	Proses Lihat Resolve .....	88
C.	Proses Sub-Domain .....	88
6.1.3.2	Proses Setup HTTP .....	89
a.	Proses Config HTTP .....	89
b.	Proses Lihat HTTP .....	91
6.1.3.3	Proses Link PhpMyAdmin .....	91
6.1.3.4	Proses Setup FTP .....	92
6.1.4	Proses Customer .....	93
6.1.4.1	Proses Order Customer .....	93
6.1.4.2	Proses Data Customer .....	93
a.	Proses Edit Data Customer .....	94
6.1.5	Proses Lihat User Manager .....	95
6.1.6	Proses Tambah User dan Password .....	96
6.1.7	Proses Hapus User .....	97
6.1.8	Proses Superadmin .....	97
a.	Proses Tambah Admin .....	97
b.	Proses Lihat Admin .....	98
c.	Proses Edit Admin .....	99
6.1.9	Proses User .....	99
a.	Proses Link PhpMyAdmin .....	99
b.	Proses Sub-Domain .....	100
6.1.10	Proses Log Out Control Panel .....	101
6.2	Pengujian Program .....	101
6.3	Analisis Aplikasi .....	102
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN .....		103
7.1	Simpulan .....	103
7.2	Saran .....	104

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel superadmin.....	39
Tabel 4.2 Tabel admin.....	39
Tabel 4.3 Tabel pesanan.....	39

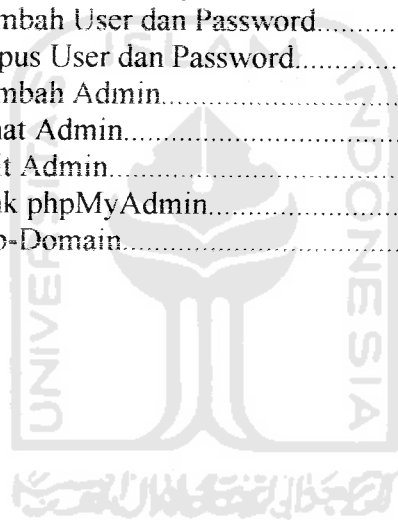


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Layer-layer TCP/IP .....	9
Gambar 2.2 IP address kelas C .....	11
Gambar 2.3 Database dan pengaksesannya .....	16
Gambar 2.4 Simbol database .....	18
Gambar 2.5 Hubungan database dengan tabel .....	18
Gambar 2.6 Field atau kolom yang berada pada Tabel 1 .....	19
Gambar 2.7 Domain Name System .....	22
Gambar 4.1 Diagram konteks aplikasi control panel web hosting .....	31
Gambar 4.2 Diagram Arus Data level 1 control panel web hsting .....	32
Gambar 4.3 Diagram Arus Data Level 2 Lihat .....	34
Gambar 4.4 Diagram Arus Data Level 2 Proses Edit .....	35
Gambar 4.5 Diagram Arus Data Level 2 Proses Tambah .....	36
Gambar 4.6 Diagram Arus Data Level 2 Proses Hapus .....	37
Gambar 4.7 Diagram Arus Data Level 2 Cari .....	38
Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Halaman Login Admin dan User .....	41
Gambar 4.9 Rancangan Antarmuka Halaman Masukan <i>Pendaftaran Domain dan Hosting</i> Langkah ke-1 .....	41
Gambar 4.10 Rancangan Antarmuka Halaman Masukan <i>Pendaftaran Domain dan Hosting</i> Langkah ke-2 .....	42
Gambar 4.11 Rancangan Antarmuka Halaman Proses <i>Tambah Admin</i> .....	43
Gambar 4.12 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah <i>Sub-Domain Server</i> .....	43
Gambar 4.13 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah <i>Sub-Domain User</i> .....	44
Gambar 4.14 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Edit Data Customer</i> .....	45
Gambar 4.15 Rancangan Antarmuka Halaman <i>config DNS Server</i> .....	46
Gambar 4.16 Rancangan Antarmuka Halaman <i>config DNS Server</i> .....	46
Gambar 4.17 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Config HTTP</i> .....	47
Gambar 4.18 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Setting FTP</i> .....	47
Gambar 4.19 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Lihat Admin</i> .....	48
Gambar 4.20 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Lihat Seting DNS Server</i> .....	49
Gambar 4.21 Rancangan Antarmuka Halaman <i>lihat Resolve</i> .....	49
Gambar 4.22 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Lihat HTTP</i> .....	46
Gambar 4.23 Rancangan Antarmuka Halaman <i>MYSQL</i> .....	46
Gambar 4.24 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Order Customer</i> .....	51
Gambar 4.25 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Data Customer</i> .....	51
Gambar 4.26 Rancangan antarmuka keluaran halaman <i>Pendaftaran Domain dan Hosting</i> .....	52
Gambar 4.27 Rancangan Antarmuka Halaman <i>konfirmasi pendaftaran</i> .....	53
Gambar 4.28 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Lihat User Manager</i> .....	53

Gambar 5.1 Halaman Utama Login.....	58
Gambar 5.2 Halaman Utama Langkah ke-1.....	59
Gambar 5.3 Halaman Utama Langkah ke-2.....	60
Gambar 5.4 Tambah Admin.....	65
Gambar 5.5 Tambah sub-domain Server.....	66
Gambar 5.6 Tambah sub-domain user.....	66
Gambar 5.7 Menu Edit Data Customer.....	67
Gambar 5.8 Config DNS Server.....	68
Gambar 5.9 Config Resolve.....	68
Gambar 5.10 Config HTTP.....	69
Gambar 5.11 Menu FTP.....	69
Gambar 5.12 Lihat Admin.....	70
Gambar 5.13 Lihat DNS Server.....	71
Gambar 5.14 Lihat Resolve.....	71
Gambar 5.15 Lihat HTTP.....	72
Gambar 5.16 Menu MySQL.....	72
Gambar 5.17 Menu Order Customer.....	73
Gambar 5.18 Menu Data Customer.....	73
Gambar 5.19 Halaman Utama Langkah ke-3.....	74
Gambar 5.20 Halaman Utama Konfirmasi Registrasi.....	75
Gambar 5.21 Halaman Utama User Manager.....	76
Gambar 6.1 Proses login ke control panel.....	78
Gambar 6.2 Proses login ke control panel dengan masukkan benar.....	78
Gambar 6.3 Proses login ke Control panel dengan masukan yang salah.....	79
Gambar 6.4 Proses pendaftaran domain langkah ke-1.....	80
Gambar 6.5 Proses pendaftaran domain dengan masukan salah.....	80
Gambar 6.6 Proses pendaftaran domain langkah ke 2.....	81
Gambar 6.7 Proses pendaftaran domain langkah ke-2 dengan masukan salah.....	82
Gambar 6.8 Proses pendaftaran nama domain langkah ke-3.....	83
Gambar 6.9 Konfirmasi Registrasi Pendaftaran.....	83
Gambar 6.10 Proses Config DNS server.....	84
Gambar 6.11 Proses Config DNS server dengan masukan salah.....	85
Gambar 6.12 Proses lihat DNS server.....	86
Gambar 6.13 Proses Config Resolve.....	87
Gambar 6.14 Proses config resolve dengan masukan salah.....	87

Gambar 6.15 Proses Lihat Resolve.....	88
Gambar 6.16 Proses tambah dan hapus sub-domain.....	89
Gambar 6.17 Proses config HTTP.....	90
Gambar 6.18 Proses config HTTP dengan masukan salah.....	90
Gambar 6.19 Proses lihat HTTP.....	91
Gambar 6.20 Proses Link Ke - PhpMyAdmin.....	92
Gambar 6.21 Proses Setup FTP.....	92
Gambar 6.22 Proses Order Customer.....	93
Gambar 6.23 Proses Data Custome.....	94
Gambar 6.24 Edit Data Customer.....	94
Gambar 6.25 Proses Edit Data Customer dengan masukan salah.....	95
Gambar 6.26 Proses Lihat User Manager.....	96
Gambar 6.27 Proses Tambah User dan Password.....	96
Gambar 6.28 Proses Hapus User dan Password.....	97
Gambar 6.29 Proses Tambah Admin.....	98
Gambar 6.30 Proses Lihat Admin.....	98
Gambar 6.31 Proses Edit Admin.....	99
Gambar 6.32 Proses Link phpMyAdmin.....	100
Gambar 6.33 Proses Sub-Domain.....	100



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Para pelaku bisnis dalam mensiasati persaingan bisnis yang semakin tinggi maka pelaku bisnis harus mengutamakan *costomer satisfaction* pada pelanggannya. Untuk mendukung terwujudnya hal itu, tidak hanya sumber daya manusianya yang harus diperbaiki, akan tetapi juga harus meningkatkan fasilitas pendukung sumber daya manusia seperti aplikasi.

Pelaku bisnis banyak menggunakan web sebagai media promosi bagi perusahaannya, dengan web pelaku bisnis dapat mengadakan layanan *one stop service*, sehingga pengunjung halaman web akan mendapatkan kenyamanan dalam memilih suatu produk maupun jasa.

Web hosting merupakan perusahaan jasa yang mengadakan tempat untuk penyewaan penempatan halaman web di server agar halaman web tersebut dapat diakses oleh orang lain.

Dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat mengatur web hosting dalam mengadakan layanannya. Aplikasi tersebut merupakan aplikasi yang dapat memudahkan administrator web hosting untuk mengelola dan mengontrol layanan web hostingnya

Bayangkan jika layanan web hosting mempunyai pengguna jasa layanan yang jumlahnya mencapai jutaan pengguna. Tentu saja administrator akan sangat kesulitan jika layanan web hosting tersebut diatur secara manual satu persatu.



Penelitian ini mencoba membuat rancang bangun control panel web hosting untuk membantu memudahkan administrator dalam mengelola dan mengontrol layanan web hosting.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, maka dapat dibuat beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah implementasi aplikasi control panel web hosting secara mendasar pada layanan web hosting.
2. Apa sajakah keunggulan dan kelemahan aplikasi control panel web hosting yang dibangun menggunakan PHP.

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya ruang lingkup yang dibahas pada penelitian ini, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Walaupun aplikasi ini sangat menarik jika dikembangkan secara sempurna tidak semua fitur diimplementasikan pada aplikasi ini, namun hanya yang mendasar saja.
2. Untuk implementasi digunakan *platform* dan bahasa pemrograman PHP.
3. Sistem operasi yang digunakan untuk server adalah Linux Fedora Core 3.
4. Ketidakstabilan, keterbatasan atau bahkan kegagalan aplikasi yang disebabkan oleh cacat (*bug*) pada produk perangkat keras, bahasa pemrograman PHP, maupun pada system operasi yang digunakan adalah kesalahan yang terlepas dalam pengembangan aplikasi ini.

5. Fasilitas yang ada dalam pembuatan aplikasi ini adalah :
  - Virtual host atau virtual domain menggunakan HTTP (*Apache*).
  - Pembuatan Domain dan Sub-domain menggunakan *Bind Chroot*.
  - FTP server menggunakan *vsftp*.
  - Database menggunakan *Mysql*.
6. Aplikasi control panel ini hanya menggunakan satu *DNS server* sebagai server DNS utama.
7. Aplikasi ini hanya dapat melakukan pemesanan domain dan hosting dengan *IP address* yang dimiliki oleh server utama dimana aplikasi ini dijalankan, sehingga client tidak dapat memesan domain dengan *IP address* yang berbeda dari *IP address* yang dimiliki server utama.
8. Masalah keamanan tidak dibahas dalam pembuatan aplikasi ini.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi control panel web hosting menggunakan bahasa pemrograman PHP dan akan diterapkan pada komputer server yang menggunakan sistem operasi LINUX Fedora Core 3.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu contoh nyata implementasi control panel web hosting yang dapat digunakan secara luas pada semua sistem operasi yang terhubung melalui jaringan Internet. Penelitian ini juga dapat bermanfaat untuk mempermudah administrator web hosting untuk mengelola dan mengontrol layanan web hosting, serta pengguna layanan ini dapat

memanfaatkan layanan yang disediakan oleh penyelenggara web hosting secara maksimal.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

Beberapa metode yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **1.6.1 Metode Pengumpulan data**

Metode pengumpulan data yang dipakai adalah menggunakan berbagai literatur yang layak dijadikan landasan, terutama yang banyak diterapkan oleh para praktisi *web developer* dengan mempelajari dan mendalami secara seimbang antara materi-materi yang bersifat konsep dan teori dengan materi-materi yang bersifat terapan serta sudah teruji secara nyata.

Selain itu, berbagai pengalaman yang telah dialami oleh para pengembang aplikasi juga menjadi pertimbangan penting dan pelajaran yang tidak kalah berharganya dengan berbagai referensi dan materi dari berbagai literatur yang digunakan.

### **1.6.2 Metode Analisis**

Untuk melakukan analisis digunakan analisis sistem berorientasi obyek dengan menggunakan model perancangan berbasis DFD (*Data Flow Diagram*).

### **1.6.3 Tahapan Pengembangan**

Tahapan pengembangan yang dilalui pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi dan Pengumpulan Data. Pada tahap ini dilakukan pencarian dan pengumpulan data-data, buku-buku dan berbagai literatur yang dapat digunakan sebagai referensi dan acuan ketika melakukan penelitian.
2. Analisis Kebutuhan dan Perancangan. Pada tahap ini dilakukan proses analisis terhadap berbagai kebutuhan yang mungkin diperlukan oleh sistem yang akan dibangun dan dilanjutkan dengan proses perancangan aplikasi perangkat lunak.
3. Proses Implementasi dan Pengujian. Implementasi dilakukan setelah semua bagian dalam tahap perancangan sudah layak dilanjutkan menuju proses implementasi. Selama implementasi, pada tiap-tiap bagian tertentu dilakukan proses pengujian secara bertahap hingga pada akhirnya seluruh hasil implementasi telah mengalami pengujian dengan baik.
4. Analisis Kinerja. Tahapan ini dilakukan untuk menguji dan mengevaluasi secara keseluruhan kinerja perangkat lunak yang dibuat. Dari analisis kinerja dapat dilihat kesesuaian rancangan dan hasil akhir yang dihasilkan.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan ini disusun dalam tujuh bab dengan maksud untuk mempermudah pembacaan agar lebih jelas dan akurat.

**Bab 1** berisi Pendahuluan yang menjelaskan latar belakang penelitian berkaitan dengan rancang bangun control panel web hosting berbasis PHP. Selain itu berisi rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

**Bab 2** berisi Landasan Teori yang menjelaskan tentang konsep dan teori yang berkaitan dengan penelitian, yaitu Internet, aplikasi berbasis web, dan sistem operasi linux.

**Bab 3** berisi Analisis Kebutuhan yang menjelaskan metode analisis kebutuhan perangkat lunak yang digunakan pada penelitian, yaitu analisis masukan serta keluaran, Analisis Perangkat Keras, dan Analisis Perangkat Lunak.

**Bab 4** berisi perancangan Perangkat Lunak yang menjelaskan mengenai pembuatan bentuk dari perancangan sistem yang akan diterapkan, sehingga apa yang dirancang benar-benar sesuai dengan yang dibutuhkan. Meliputi rancangan diagram alir data yang berisi aliran data dan informasi yang ada, basis data, rancangan tampilan masukan (*input*) dan keluaran (*output*).

**Bab 5** berisi Implementasi yang menjelaskan batasan implementasi dalam pengembangan perangkat lunak terutama yang berkaitan dengan lingkungan yang digunakan untuk pengembangan dan lingkungan target control panel web hosting. Kemudian secara lebih mendetail dijelaskan implementasi sistem secara umum, implementasi antarmuka, dan implementasi tambahan yang diperlukan.

**Bab 6** berisi Analisis Kinerja yang menjelaskan dokumentasi hasil pengujian sekaligus merupakan hasil evaluasi terhadap perangkat lunak yang kemudian dapat dilihat kesesuaian antara rancangan dan hasil akhir perangkat lunak yang dibuat.

**Bab 7** berisi Penutup yang menjelaskan berbagai kesimpulan dari proses pengembangan perangkat lunak yang telah dilalui hingga selesai, berkaitan dengan segala permasalahan yang ada dan cara mengatasinya, keterbatasan-

keterbatasan yang ada berkaitan dengan berbagai masalah yang ada, dan saran-saran untuk pengembangan perangkat lunak di masa mendatang.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Internet**

Konsep pusat komputer dimana komputer diletakkan dalam sebuah ruangan kemudian digunakan secara bersama-sama oleh semua pengguna merupakan konsep yang ketinggalan jaman, karena konsep ini tidak sesuai dengan perkembangan jaman maka muncullah internet.

Internet berasal dari sebuah konsep jaringan komputer pada tahun 1969 dari sebuah proyek yang di danai dan dikembangkan oleh lembaga riset Departemen Pertahanan Amerika, DARPA (*Defence Advance Research Project Agency*). Pada awalnya proyek ini dikembangkan agar komputer dapat digunakan untuk saling bertukar data [PUR98].

Dikarenakan perkembangan perangkat keras komputer yang sangat cepat, murah dan konsep jaringan sudah matang, serta penggunaan komputer sudah banyak maka muncul jaringan yang bersifat lokal atau LAN, kemudian seiring tumbuhnya jaringan lokal tersebut muncullah WAN (*Wide Area Network*). WAN ini merupakan kumpulan dari LAN yang terhubung satu sama lain sehingga membentuk jaringan komputer yang mendunia, jaringan mendunia ini dikenal dengan istilah internet.

Dengan internet seseorang yang menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang berbeda dapat berkomunikasi, hal ini dikarenakan terdapat standarisasi protokol yang digunakan sehingga perbedaan tersebut tidak menjadi

halangan dalam komunikasi antar jaringan. salah satu protokol yang digunakan adalah TCP/IP. Standarisasi protokol digunakan oleh untuk memudahkan vendor dalam menciptakan perangkat keras maupun perangkat lunak, pada bagian layer mana perangkat keras atau perangkat lunak tersebut bekerja.

Protokol adalah metode bagaimana komunikasi dilakukan oleh pihak yang berkomunikasi semisal komputer sehingga komunikasi tersebut dapat terjadi [SUG06].

### 2.1.1 TCP/IP ( *Transmission Control Protocol/Internet Protocol* )

TCP/IP adalah sebuah protokol internet yang saat ini paling banyak digunakan, protokol ini berguna untuk melakukan fungsi-fungsi komunikasi data. TCP/IP terdiri dari beberapa layer, layer-layer tersebut bertanggung jawab terhadap masing-masing komunikasi data yang dilakukannya [SUG06]. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 2.1.

5	Application Layer (SMTP, FTP, HTTP,...)
4	Transport Layer (TCP, UDP)
3	Internet Layer (IP, ARP)
2	Network Access Layer (Ethernet, X25)
1	Physical Layer (UTP, Fiber Optik)

Gambar 2.1. Layer-layer TCP/IP



Adapun fungsi dari masing-masing layer sebagai berikut:

1. Physical Layer

Bentuk fisik dari perangkat keras berfungsi untuk membawa transmisi sinyal dari satu komputer ke komputer lainnya, contoh jumlah pin, level tegangan.

2. Network Access Layer

Network Access Layer ini berfungsi untuk menerima dan membawa sinyal transmisi dari atau ke physical layer kemudian menterjemahkannya menjadi data digital yang awalnya berupa bit data menjadi sebuah data.

3. Internet Layer

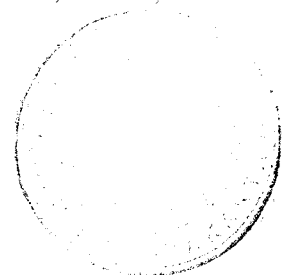
Internet Layer ini berfungsi untuk mengirimkan paket data digital ke-alamat yang tepat

4. Transport layer

Transport layer bertanggung jawab membangun komunikasi antar dua host/komputer, transport layer terdiri dari dua protokol yaitu TCP dan UDP

5. Application Layer

Application layer berguna sebagai tempat aplikasi atau protokol-protokol tingkat tinggi yang menggunakan protokol TCP/IP, contoh FTP, HTTP, DNS.



### 2.1.2 IP Address

IP address adalah pengenal komputer yang digunakan didunia internet. IP address ini merupakan pengenal yang unik, antara satu komputer dengan komputer yang lain mempunyai IP address yang berbeda. Apabila perangkat komputer ingin berkomunikasi dengan perangkat komputer lainnya maka masing-masing perangkat komputer tersebut harus memiliki IP address.

IP address berupa angka biner 32 digit. Dalam 32 digit angka biner tersebut terdapat 8 digit angka biner yang dipisahkan dengan tanda titik, 8 digit angka biner tersebut biasa disebut dengan oktet. Pengalamatan IP address terdiri dari alamat network dan alamat host [PUR98]. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 2.2

Format	110nnnnn nnnnnnnn nnnnnnnn hhhhhhhh
Panjang NetID	24 bit
Panjang HostID	8 bit
Byte pertama	192 - 223
Range IP	192.0.0.xxx sampai 223.255.255.xxx

Gambar 2.2 IP address kelas C

### 2.1.3 HTML (*Hypertext Markup Language*)

Dalam dunia WWW (*World Wide Web*) kita mengenal HTML. HTML merupakan bahasa pemrograman pembangun halaman web. Dengan HTML dapat tercipta halaman web yang dapat menampilkan berbagai informasi semisal mp3, file text, video dan masih banyak lagi.

Adapun format dari penulisan HTML adalah sebagai berikut

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> ini judul dari halaman web </TITLE>
</HEAD>
<BODY> di sini merupakan isi dari halaman web</BODY>
</HTML>
```

#### **2.1.4 PHP ( *PHP Hypertext Preprocessor* )**

Pada tahun 1995 Rasmus Lerdoff memperkenalkan PHP pertama kali dengan nama PHP/FI. PHP/FI merupakan akronim dari Personal Home Page Forms Interpreter. Pada mulanya PHP/FI dibuat menggunakan bahasa pemrograman Perl kemudian setelah berkembang dan menjadi kompleks PHP/FI dikembangkan menggunakan bahasa C. Rasmus menggunakan bahasa ini untuk membuat fungsi dalam pengaksesan database, sehingga halaman web menjadi dinamis [SID02].

Adapun kemampuan dari PHP tidak kalah pentingnya untuk diketahui, beberapa kemampuan PHP antara lain:

1. Keamanan

PHP merupakan bahasa pemrograman yang aman, PHP dikatakan aman karena PHP mempunyai berbagai macam fungsi untuk menjaga keamanan sebuah program sebagai contoh penggunaan session, fungsi enkripsi dan deskripsi, variabel yang dapat dilempar antar halaman.

2. Integrasi Database

Dengan integrasi database PHP akan optimal dalam pembuatan aplikasi, hal ini dikarenakan dengan penggunaan database maka aplikasi yang dibuat dengan PHP menjadi dinamis, adapun database yang didukung oleh PHP meliputi MySQL, Oracle, Postgre, ODBC dan masih banyak lagi.

### 3. Cross-Platform

PHP merupakan bahasa pemrograman yang didukung oleh berbagai macam sistem operasi, tidak diragukan lagi dengan dukungan sistem operasi yang berbeda tersebut maka PHP dapat digunakan dan dikembangkan dalam sistem operasi yang berbeda pula.

### 4. Gratis

PHP merupakan bahasa pemrograman yang gratis. PHP berada dibawah lisensi GPL (GNU Public Lisensi). Dengan lisensi tersebut pengguna bebas untuk menggunakan, mengembangkan, bahkan mendistribusikannya

#### **2.1.4.1 Dasar-Dasar PHP**

PHP merupakan script yang dieksekusi pada sisi server sehingga PHP disebut dengan server-side script [SID02]. Dikarenakan sript ini diolah di server maka script php tidak ditampilkan pada browser.

PHP sering disebut dengan script. Script PHP berupa file text, file text ini dapat dibuat dan diubah dengan menggunakan editor text antara lain vi, gedit, notepad, serta program bantu lain dalam pembuatan web seperti Dreamweaver,

PHP Design. Dengan program bantu tersebut maka pembuatan aplikasi akan lebih mudah dilakukan.

Script PHP diawali dengan tag `<?>` dan diakhiri dengan tag `?>`. Setiap baris perintah diakhiri dengan tanda titik koma (`;`).

Adapun dalam penamaan nama file dalam PHP disesuaikan dengan aturan penamaan sistem operasi yang digunakan, semisal sistem operasi windows, penamaan nama file tidak boleh diawali dengan karakter hyphen (`-`), dan kemudian file PHP tersebut diakhiri dengan ekstensi `.php`. Script PHP sebaiknya diberi nama sesuai dengan kegunaan dari file yang dibuat agar memudahkan pemrogram dalam mengingat-ingat kegunaan dari file tersebut.

Untuk cara penulisan dalam PHP dibedakan menjadi dua yaitu `embedded script` dan `non embedded script`

#### a. Embedded Script

Script PHP ditanamkan dalam script HTML, cara penulisan ini dilakukan apabila pemrogram ingin menampilkan isi dari dokumen HTML merupakan script PHP. Sebagai contoh dari penulisan dengan cara `embedded script` dapat dilihat gaya penulisan dibawah ini.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> contoh embedded script </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<? echo "ini adalah penulisan dengan gaya embedded script";
?>
</BODY>
</HTML>
```

Apabila kita lihat source-nya melalui browser maka tag-tag yang digunakan php tidak ditampilkan, hal ini dikarenakan PHP bersifat server-side script. Jadi browser menampilkan hasil eksekusi dari script PHP.

#### b. Non Embedded Script

Penulisan PHP dengan gaya non embedded script ini merupakan kebalikan dari gaya penulisan embedded script. Script html-lah yang ditanamkan dalam PHP jika pemrogram menggunakan gaya penulisan ini. Sebagai contoh gaya penulisan non embedded script dapat dilihat dibawah ini.

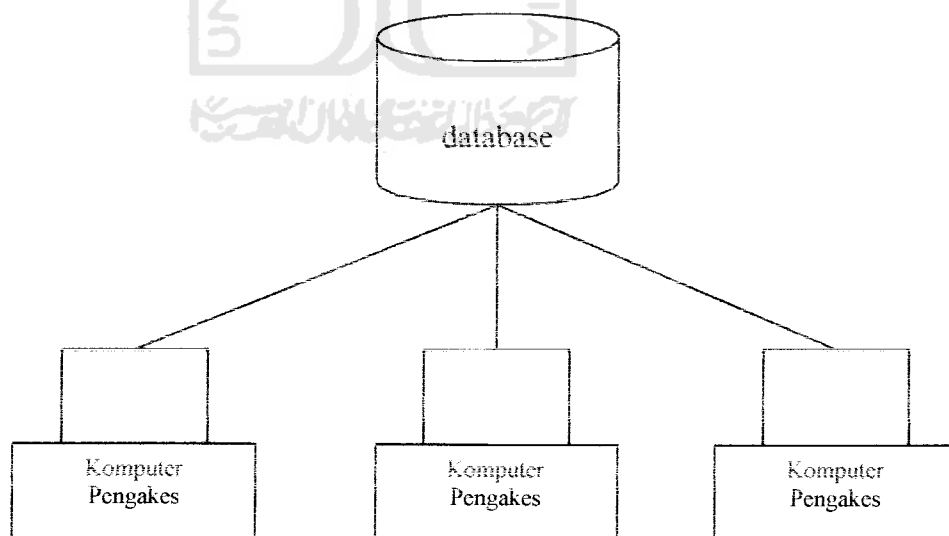
```
<?
echo "<HTML>";
echo "<HEAD>";
echo "<TITLE>";
echo "contoh non embedded script";
echo "</TITLE>";
echo "</HEAD>";
echo "<BODY>";
echo "ini adalah penulisan dengan gaya non embedded script";
echo "</BODY>";
echo "</HTML>";
?>
```

Penulisan dengan gaya ini merupakan pembuatan script murni dengan php, adapun kelemahan dari penulisan gaya ini adalah semua baris perintah akan dieksekusi, sehingga waktu proses eksekusi script tersebut akan lebih lama, dikarenakan semua script tersebut akan dieksekusi dan diproses dalam server.

### 2.1.5 Basisdata Atau Database

Basisdata (database) adalah sekumpulan informasi yang sangat kompleks yang digunakan untuk mengatur semua data yang ada didalamnya sehingga dapat diakses oleh pengguna dengan mudah dan cepat, database dapat juga dikatakan cara untuk mendokumentasikan berbagai macam data yang kemudian dimanajemen sebuah sistem untuk kemudian disimpan dalam sebuah media penyimpanan [NUG05].

Database merupakan komponen utama dalam membangun sebuah aplikasi atau sistem, hal ini dikarenakan dengan menggunakan database data dapat ditata dan didokumentasikan dengan rapi, melalui database tersebut sistem akan dimudahkan dalam mengelola dan memenejemen data. Gambar 2.3 merupakan penggambaran database dengan pengaksesannya.



Gambar 2.3 Database dan pengaksesannya

Didalam database terdapat berbagai macam tabel dan tabel tersebut juga mempunyai data yang kompleks, untuk itu diperlukan relational database atau sering disebut Relational Database Management System (RDBMS). RDBMS diperlukan agar data yang tersimpan dalam tabel dan database tertentu dapat diakses, jika tidak maka data yang diakses akan mengalami permasalahan, sebagai contoh permasalahan tersebut yang paling fatal adalah data tidak dapat diakses.

Database dalam pendokumentasiannya juga dihasilkan oleh sistem atau sebuah program, ada berbagai macam program yang dapat digunakan dalam menciptakan database. Program ini ada yang gratis dan ada juga pengguna diwajibkan membayar. Sebagai contoh program program penghasil database yang gratis adalah MySQL, PostgreSQL, MS SQL. Sedangkan program penghasil database yang diwajibkan membayar adalah ORACLE, Akses.

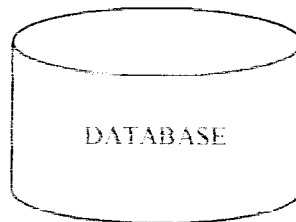
#### **2.1.5.1 Pengertian Perancangan Basisdata**

Dalam perancangan basisdata (database) terdapat berbagai macam pengertian atau istilah yang muncul dalam pembuatan database, dengan mengerti istilah yang digunakan dalam pembuatan database maka pengguna akan dimudahkan dalam pembuatan database tersebut.

##### **a. Database**

Database merupakan media yang digunakan dalam penyimpanan data, atau dengan kata lain database merupakan sebuah gudang tempat penyimpanan barang atau data. Di dalam basisdata, database merupakan hirarki tertinggi dalam pengelolaan data. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 2.4

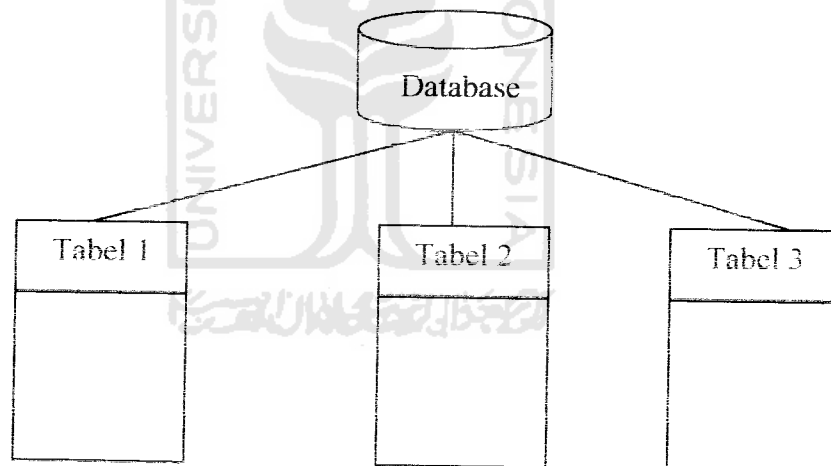




Gambar 2.4 Simbol database

### b. Tabel

Tabel atau yang biasa disebut entitas merupakan bagian dari database, apabila database disebut gudang maka tabel dapat disebut sebagai ruang-ruang didalam gudang. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 2.5



Gambar 2.5 Hubungan database dengan tabel

### c. Kolom

Kolom atau yang sering disebut dengan field atau atribut merupakan bagian isi dari tabel. Kolom ini dapat dianalogikan dalam sebuah gudang merupakan almari-almari yang tersimpan dalam sebuah ruangan. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 2.6

Tabel 1
Nama
Alamat
E-mail

Gambar 2.6 Field atau kolom yang berada pada Tabel 1

#### d. Kunci Primer

Kunci primer atau sering disebut dengan primary key merupakan field atau kolom utama yang mewakili field atau kolom dalam sebuah tabel. Field ini menjadi wakil dalam sebuah tabel. Kunci primer digunakan untuk menghindari pendobelan atau *redundancy* data

#### 2.1.6 Sistem Operasi LINUX

Pada tahun 1991 Linus Trovald seorang mahasiswa yang kuliah di universitas Helsinki Finlandia meluncurkan versi pertama dari linux dikenal dengan nama Linux 0.10. Linux pada awalnya merupakan proyek hobi dari Linus Trovald yang terinspirasi dari Andy Tanenbaum yang telah menciptakan tiruan sistem operasi UNIX yang dikenal dengan nama Minix.

Dikarenakan sukses dalam meluncurkan Linux 0.10 dan mendapat apresiasi yang besar dari pengguna, maka linux sampai saat ini terus dikembangkan.

Linux merupakan sistem operasi yang multiuser dan multitasking. Multiuser dapat diartikan bahwa sistem operasi linux dapat melayani beberapa

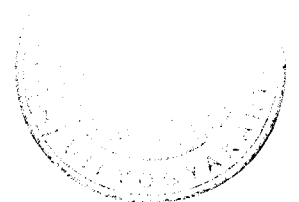
user sekaligus dalam satu waktu. Sebagai contoh dalam jaringan (network) program dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan. Sedangkan multitasking dapat diartikan bahwa linux dapat melakukan proses dalam satu waktu. Sebagai contoh pengguna dapat memainkan game dan dalam waktu yang bersamaa pula user dapat mendengarkan mp3 [NOV01].

Linux sebagai sistem operasi mempunyai beberapa keistimewaan antara lain:

1. Linux merupakan sistem operasi yang gratis, sehingga pengguna dapat menggunakannya tanpa dipungut biaya.
2. Linux menyertakan source code, sehingga pengguna dapat menggunakan dan mengembangkan linux sesuai dengan kebutuhan
3. Linux merupakan salah satu sistem operasi yang mementingkan aspek keamanan.
4. Dukungan komunitas linux di seluruh dunia yang siap membantu apabila pengguna mengalami kesulitan.

#### **2.1.6.1 KERNEL**

Kernel dalah inti dari sistem operasi [STO05]. Tanpa adanya kernel sistem operasi tidak dapat berfungsi. Adapun contoh tugas dari kernel adalah memerintahkan head dari media penyimpanan hardisk untuk bergerak ke arah posisi tertentu dan menuliskan data. Kernel juga bertugas untuk menjaga ruang memori agar ruang memori yang telah terisi data tidak tertimpa oleh data lain, sehingga ruang memori dapat berfungsi dengan optimal.



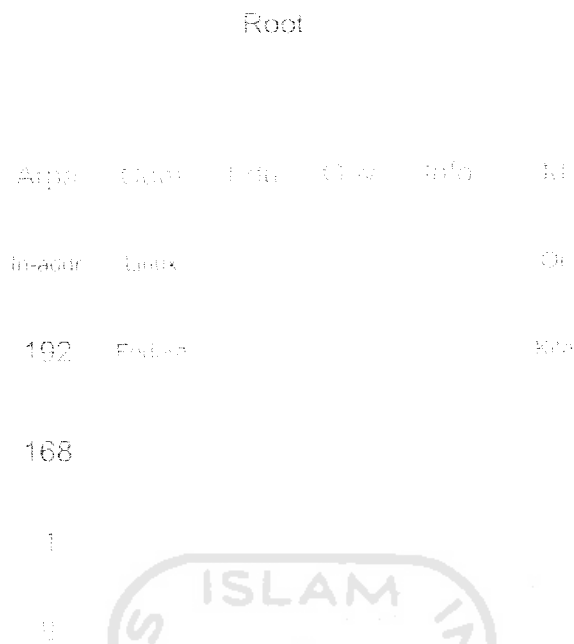
Pada dasarnya operasi yang dilakukan oleh kernel, user tidak mengetahuinya. Hal ini dikarenakan proses ini berjalan dibelakang layer (*background*). Sebagai contoh dalam sistem operasi linux apabila pengguna menggunakan windows manager dari KDE, aplikasi ini sebenarnya hanyalah aplikasi pendukung kernel, aplikasi windows manager dari KDE tersebut akan memerintahkan kernel untuk melakukan operasi yang dikehendaki pengguna.

#### **2.1.6.2 DNS ( *Domain Name System* )**

Agar jaringan internet dapat saling berkomunikasi maka diperlukan adanya IP address pada masing-masing host. IP address terdiri dari 32 bit, tentunya sukar bagi setiap orang untuk mengingat IP address karena komputer yang terhubung melalui jaringan internet jumlahnya mencapai jutaan. Oleh karena itu dikembangkan penamaan mesin dengan model DNS.

DNS (*Domain Name System*) merupakan salah satu jenis sistem yang melayani permintaan pemetaan dari IP address ke nama domain atau nama domain ke IP address [SEM02]. Dengan DNS maka orang akan lebih mudah untuk mengingat kata daripada mengingat angka. Sebagai contoh orang akan lebih mudah untuk mengingat [www.linux.com](http://www.linux.com) dari pada 192.168.100.125

DNS bekerja berdasarkan hirarki, hirarki ini berbentuk seperti struktur pohon dari mulai level tertinggi kemudian ke level bawah. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 2.7



Gambar 2.7 Domain Name System

### 2.1.6.3 Web Server

Setiap layanan internet pasti menggunakan web server, web server berfungsi untuk menjawab permintaan request dari client. Web server merupakan sebuah program server yang melayani koneksi HTTP dan port yang digunakan untuk koneksi HTTP adalah port 80 [SEM02].

Adapun cara kerja dari web server tersebut adalah sebagai berikut.

1. Client melakukan permintaan melalui browser kepada server
2. Permintaan dari client diolah oleh server
3. Server mengirimkan data sesuai permintaan client dan data ditampilkan browser

Salah satu program web server yang terkenal adalah Apache. Pada awalnya Apache merupakan sebuah program web server yang penuh dengan bug. Karena

apache merupakan software yang open source dan gratis maka banyak pengguna yang ikut mengembangkan dan menyempurnakannya, sehingga sekarang Apache merupakan web server yang banyak digunakan.

#### **2.1.6.4 FTP ( *File Transfer Protocol* )**

Dalam dunia internet aktivitas utama adalah transfer data antar komputer. Transfer data ini dapat berupa download maupun upload file. Mekanisme tersebut dibutuhkan suatu protokol yang dapat menjembatani dan independen. Sehingga apabila user melakukan transfer file dari satu komputer ke komputer lain dengan sistem operasi yang berbeda tidak akan menjadi masalah [SEM02].

Untuk itulah dibuat protokol dengan nama FTP ( *File Transfer Protocol* ). FTP ini berguna untuk melakukan transfer file antar komputer yang terkoneksi dengan jaringan internet.

Adapun user untuk melakukan transfer file dibutuhkan FTP client. FTP client tersebut digunakan untuk membangun hubungan dengan FTP server, setelah hubungan tercipta maka client dapat melakukan transfer data.

Dalam FTP dikenal akses ke FTP sever dengan dua metode:

##### a. Reguler FTP

Metode ini digunakan oleh user untuk mengakses direktori home masing-masing user, melalui metode ini dibutuhkan account dan password untuk masuk ke home user.

b. Anonymous FTP

Metode pengaksesan ini digunakan oleh user yang tidak memiliki account dalam server, untuk login ke FTP server user cukup login dengan menggunakan account anonymous, dengan metode ini user hanya dapat masuk ke direktori /var/ftp/pub/.

### 2.1.6.5 MySQL

MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan data dengan sangat cepat, multiuser serta menggunakan perintah standar SQL (*Struktur Query Language*) [NUG05].

MySQL pertama kali dirintis oleh seorang programmer database bernama Michael Widenius. Selain sebagai database server, MySQL juga dapat berfungsi sebagai klien. Apabila user mengakses MySQL server maka user tersebut berperan sebagai MySQL klien.

MySQL sebagai database server mempunyai beberapa kelebihan antara lain:

1. MySQL merupakan software open source sehingga pengguna dapat menggunakan MySQL tanpa dipungut biaya.
2. MySQL dapat melayani user dalam satu waktu atau dikenal dengan istilah multiuser.
3. MySQL dapat melayani query dalam satu waktu atau dikenal dengan istilah multithreading.
4. MySQL dapat menyimpan data dalam jumlah yang sangat besar yaitu dalam orde Gigabyte

5. MySQL menggunakan struktur bahasa SQL sehingga memudahkan user dalam melakukan pengaksesan data

Dengan kelebihan diatas tidak salah jika MySQL merupakan program database yang banyak digunakan dalam dunia internet.





## **BAB III**

### **ANALISIS KEBUTUHAN**

#### **3.1 Metode Analisis**

Metode yang dipakai untuk menganalisis kebutuhan *tools* untuk membuat contro panel web hosting pada *server Linux Fedora Core 3* adalah dengan metode analisis berarah aliran data (*Data Flow Oriented*), Metode berarah aliran data mempunyai konsep bagaimana data mengalir melewati proses-proses untuk kemudian menghasilkan sebuah informasi.

#### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini metode yang digunakan berupa metode observasi dan studi pustaka

##### **3.2.1 Metode Observasi**

Metode observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung, metode observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengamatan langsung dengan berbagai contoh control panel web hosting

##### **3.2.2 Metode Studi Pustaka**

Metode studi pustaka atau metode pengumpulan data dari hasil pembacaan pustaka yang berhubungan dengan control panel web hosting dan berbagai informasi pada internet.

### 3.3 Hasil Analisis

Analisis kebutuhan dapat diperoleh setelah kita mengetahui apa saja masukan atau input serta output dari program yang ada, serta kebutuhan perangkat lunak ataupun perangkat keras dari sistem tersebut

#### 3.3.1 Analisis Masukan

Masukan dari aplikasi control panel web hosting adalah sebagai berikut :

1. Untuk Superadmin web hosting
  - a. Account, data masukan berupa nama admin. Misal "admin1".
  - b. Password, data masukan berupa karakter.
2. Untuk Admin web hosting
  - a. IP address, data masukan berupa alamat IP address. Misal "192.168.1.3"
  - b. Domain, data masukan berupa nama domain. Misal "linux.com".
  - c. Name Server, data masukan berupa nama domain diawali dengan kata ns. Misal "ns.linux.com".
  - d. Sub-domain, data masukan berupa kata yang akan ditempatkan setelah nama domain. Misal "marketing".
  - e. Setting FTP, data masukan berupa option yes atau no pada file konfigurasi FTP
3. Untuk User web hosting
  - a. Domain, data masukan berupa nama domain. Misal "danardi.net";
  - b. Sub-domain, data masukan berupa kata yang akan ditempatkan setelah nama domain. Misal "customer".
  - c. Password, data masukan berupa karakter

- d. No Identitas, data masukan berupa no identitas KTP, SIM atau Passport. Misal untuk KTP “11.1902.062282.0001”;
- e. Alamat, data masukan berupa alamat dari pendaftar. Misal ”Wergu Kulon Rt 02 Rw 03 Kudus”.
- f. Email, data masukan berupa alamat e-mail. Misal “danardi@yahoo.com”
- g. Lama Hosting, data masukan berupa lamanya sewa web hosting dalam bulan. Misal “6”.

### 3.3.2 Analisis Proses

Setelah dilakukan analisis, ada beberapa proses yang harus dapat ditangani oleh aplikasi control panel web hosting, yaitu:

1. Proses daftar, adalah proses yang digunakan untuk user dalam melakukan pendaftaran domain dan hosting yang mengacu pada penyimpanan
2. Proses lihat, adalah proses yang digunakan untuk melihat informasi apa saja dapat ditampilkan, proses ini untuk melihat file, direktori atau penyimpanan
3. Proses edit , proses ini adalah proses untuk mengedit file atau penyimpanan sehingga informasi yang ditampilkan sesuai.
4. Proses Tambah, proses ini digunakan untuk menambah pelanggan atau admin, proses ini akan melakukan penambahan file, direktori dan penyimpanan.
5. Proses Hapus, proses ini digunakan untuk menghapus pelanggan atau admin proses ini akan melakukan penghapusan file, direktori dan penyimpanan
6. Proses Cari, proses ini adalah proses untuk mencari informasi yang dibutuhkan oleh admin, proses ini akan mencari dalam penyimpanan.

### 3.3.3 Analisis Keluaran

Keluaran dari aplikasi control panel web hosting adalah sebagai berikut :

1. Untuk Superadmin web hosting.
  - a. Menampilkan informasi untuk melihat account dan password admin.
2. Untuk Admin web hosting
  - a. Menampilkan informasi server DNS.
  - b. Menampilkan informasi Resolve DNS.
  - c. Menampilkan informasi Sub-Domain.
  - d. Menampilkan informasi server HTTP.
  - e. Menampilkan informasi setting FTP.
  - f. Menampilkan informasi data order pelanggan.
  - g. Menampilkan informasi data pelanggan yang telah ter-validasi.
  - h. Menampilkan informasi user manager.
3. Untuk User web hosting
  - a. Menampilkan informasi pendaftaran domain
  - b. Menampilkan informasi Sub-Domain.

### 3.3.4 Analisis Antarmuka

Aplikasi control panel web hosting ini akan diakses oleh user dengan tingkat *privilege* (hak istimewa) yang berbeda-beda. Oleh karena itu antarmuka sistem ini akan dibagi berdasarkan macam user-nya dan juga kebutuhan antarmuka sistem ini didasarkan atas hasil observasi dari perbagai contoh control panel web hosting yang digunakan oleh penyedia layanan web hosting.

## BAB IV

### PERANCANGAN

#### 4.1 Metode Perancangan Sistem

Sistem yang akan dirancang dan digunakan dalam pembuatan Rancang Bangun Aplikasi Control Panel Web Hosting ini dirancang dengan menggunakan metode analisis berarah aliran data digambarkan dengan diagram arus data (*Data Flow Diagram*). Pada tahapan ini penggunaan notasi-notasi digunakan untuk menggambarkan arus data sistem, dimana akan sangat membantu dalam proses komunikasi dengan pemakai.

#### 4.2 Hasil Perancangan

##### 4.2.1 Diagram Arus Data (DFD)

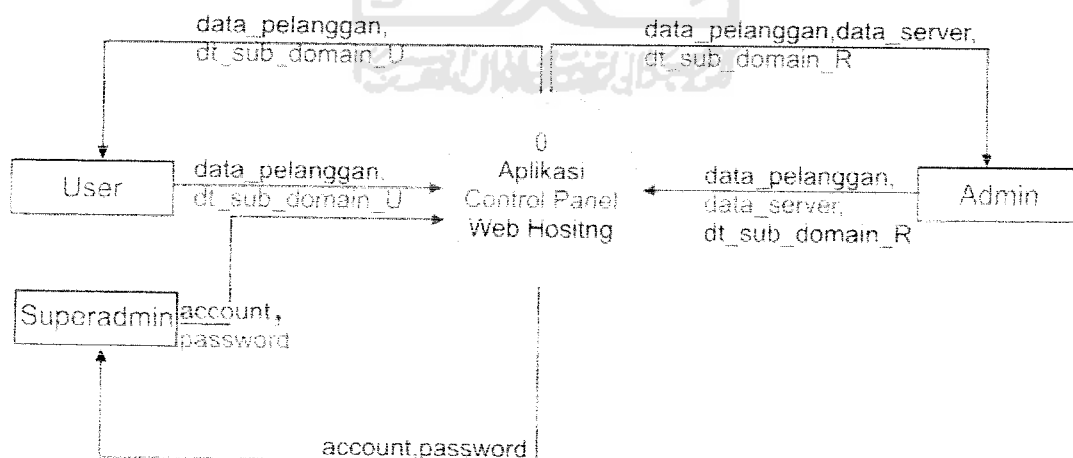
Pada tahap perancangan, penggunaan sistem notasi sangat membantu dalam komunikasi dengan pemakai sistem. Diagram yang menggunakan notasi untuk menggambarkan arus data sistem adalah diagram arus data (*Data Flow Diagram/DFD*). Dengan menggunakan DFD ini dapat digambarkan sistem dari *level* yang paling tinggi dan memecah-mecah menjadi *level* yang lebih rendah (dekomposisi) [POH97]. Perancangan ini dimulai dari bentuk yang paling global yaitu *Context Diagram*, kemudian diturunkan sampai bentuk yang paling detail.

#### 4.2.1.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks ini mempunyai satu proses, dimana proses ini mencakup proses secara keseluruhan dari aplikasi ini. Aliran data bersumber pada user, admin dan superadmin yang memasukkan, merubah, menghapus data. Data-data tersebut meliputi data\_pelanggan, data\_server, dt\_sub\_domain\_R, dt\_sub\_domain\_U, account dan password. Data\_pelanggan dan data\_server merupakan data yang nantinya akan digunakan seluruhnya maupun sebagian. Oleh karena itu data tersebut pada awalnya akan dijabarkan sebagai berikut :

- data\_pelanggan terdiri dari no, domain, account, nama, passwd, no\_id, alamat, phone, email, kontrak, tgl dan validasi
- data\_server terdiri dari dt\_ip, dt\_domain, dt\_ns, dt\_email, dt\_access, dt\_upload

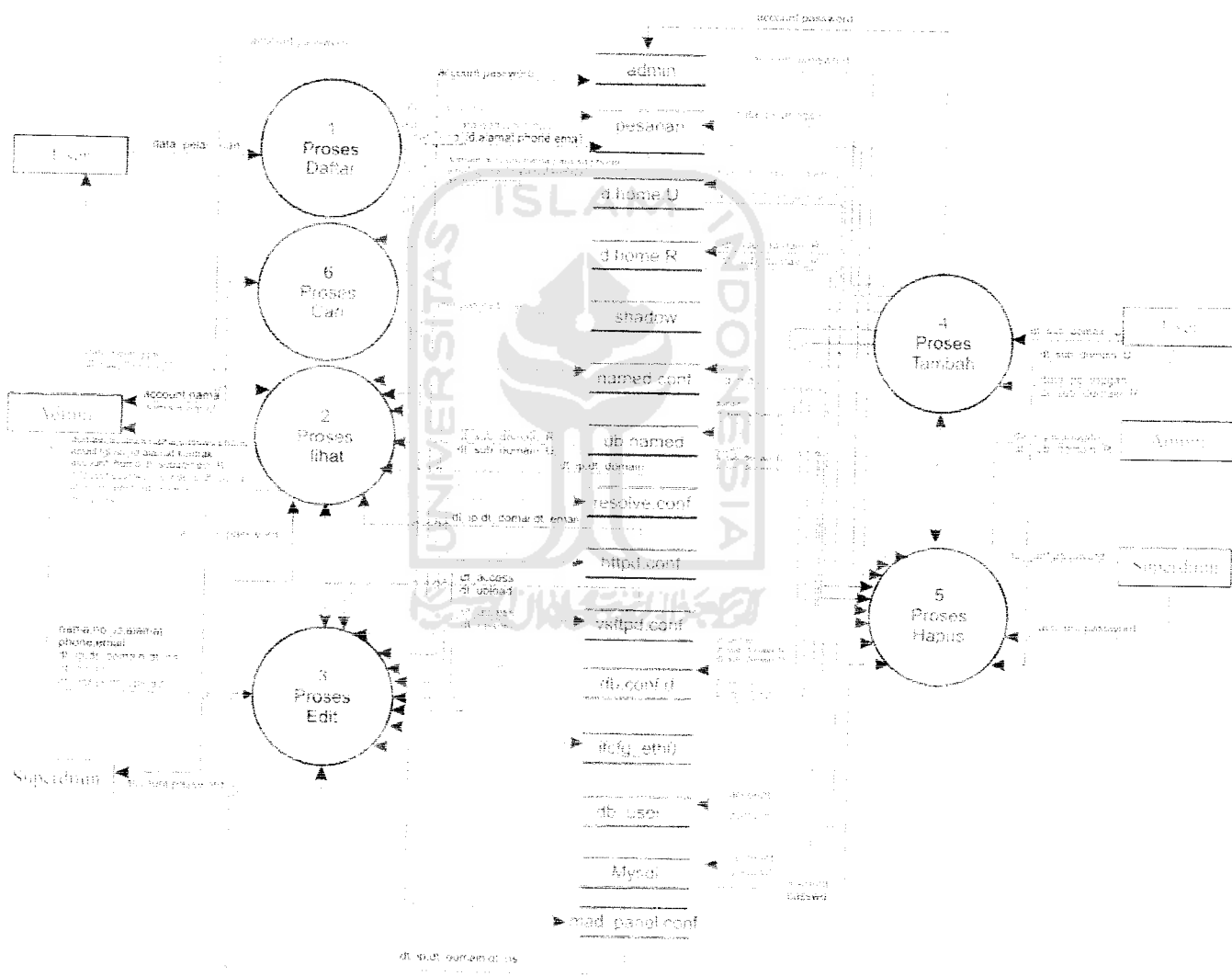
Untuk lebih jelasnya lihat gambar 4.1



**Gambar 4.1** Diagram konteks aplikasi control panel web hosting

### 4.2.1.2 Diagram Arus Data Level 1

Diagram arus data *level* satu terdiri dari enam proses yaitu proses daftar, proses lihat, proses edit, proses tambah, proses hapus, dan proses cari. Secara keseluruhan DFD *level* satu dapat dilihat pada gambar 4.2.



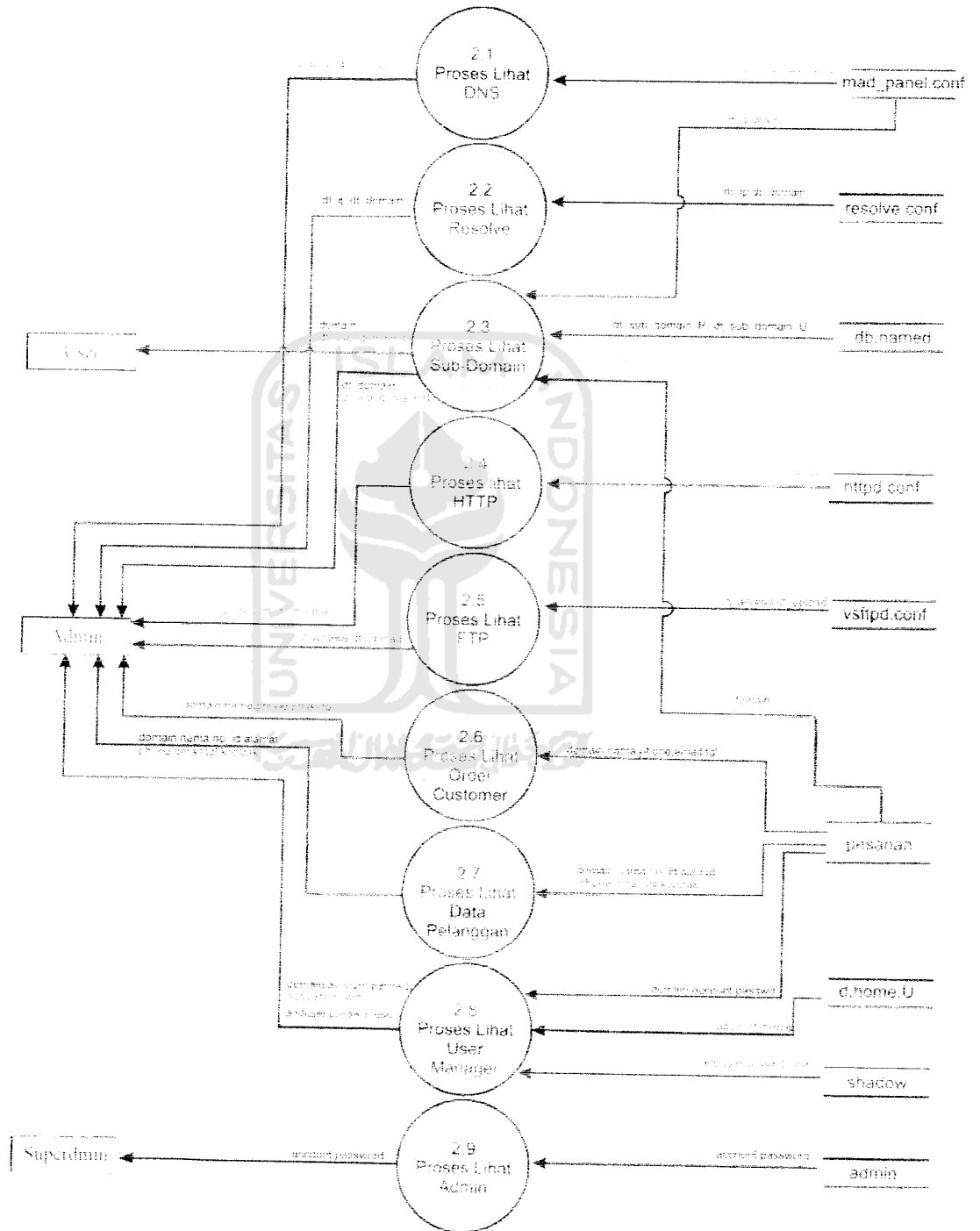
Gambar 4.2 Diagram Arus Data level 1 control panel web hosting

#### 4.2.1.3 Diagram Arus Data Level 2

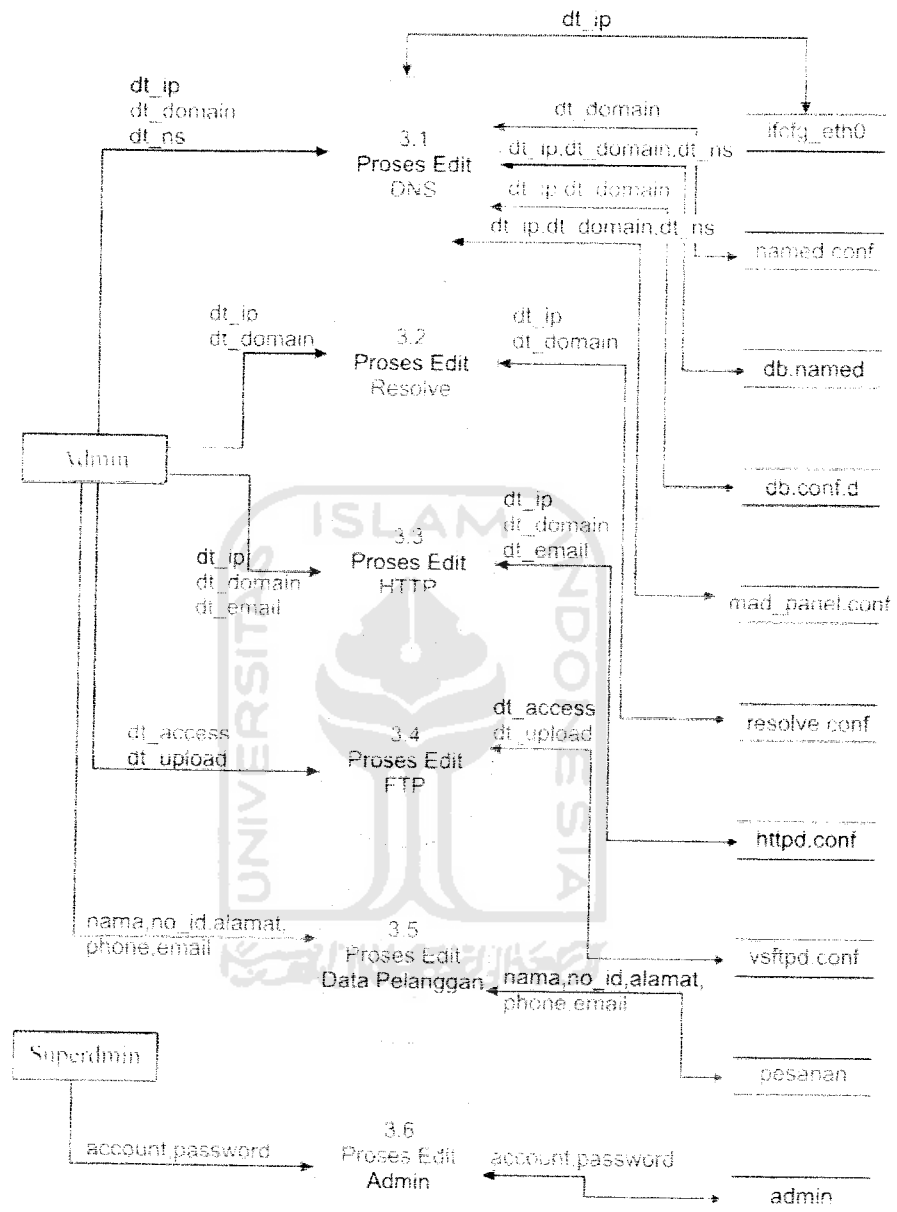
Proses yang terjadi pada diagram arus data level 2 terdiri dari proses edit, proses tambah, proses hapus, proses cari, proses lihat. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 4.3 proses lihat, gambar 4.4 proses edit, gambar 4.5 proses tambah, gambar 4.6 proses hapus, dan gambar 4.7 proses cari



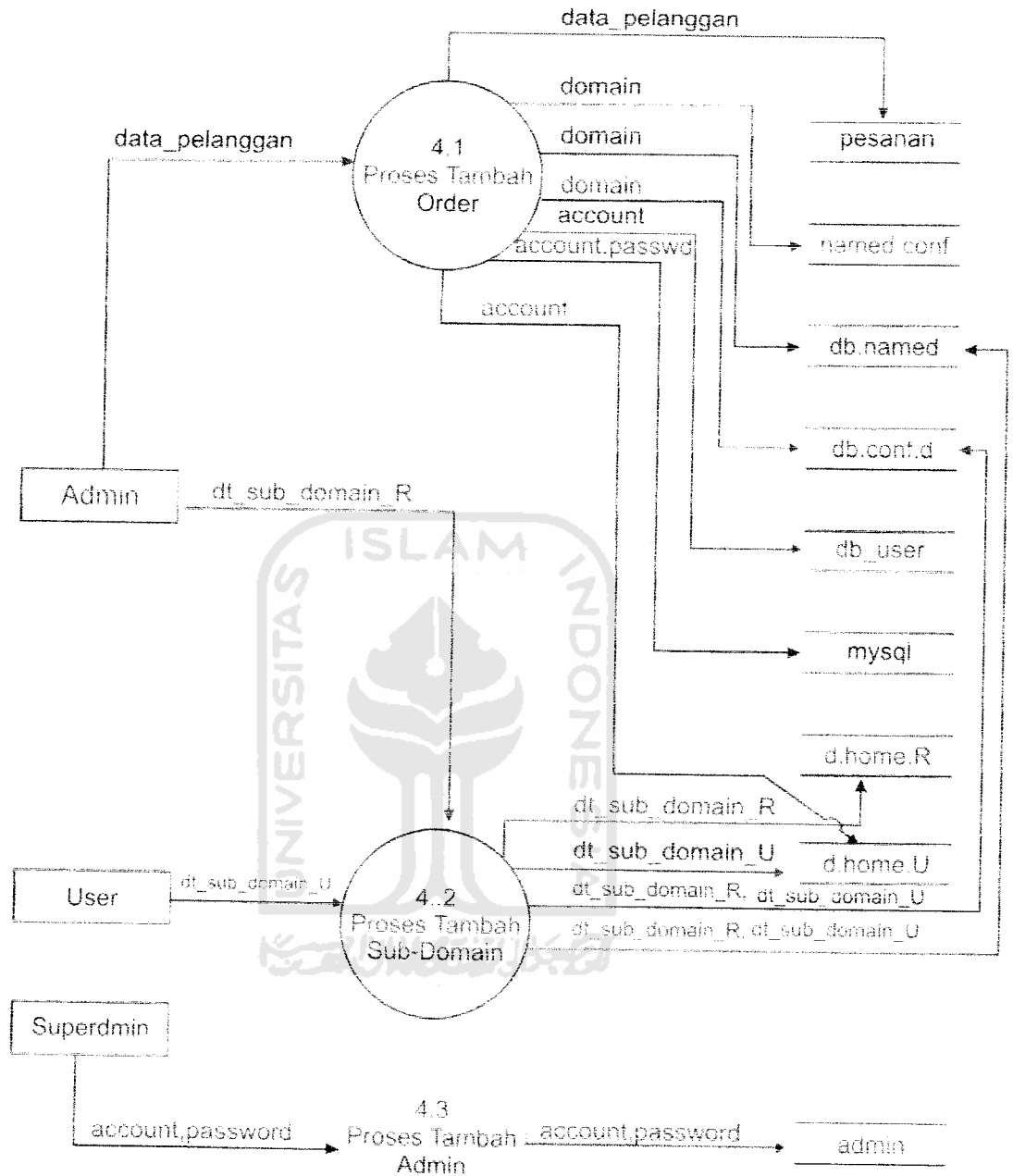




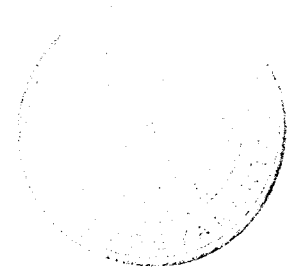
Gambar 4.3 Diagram Arus Data Level 2 Lihat

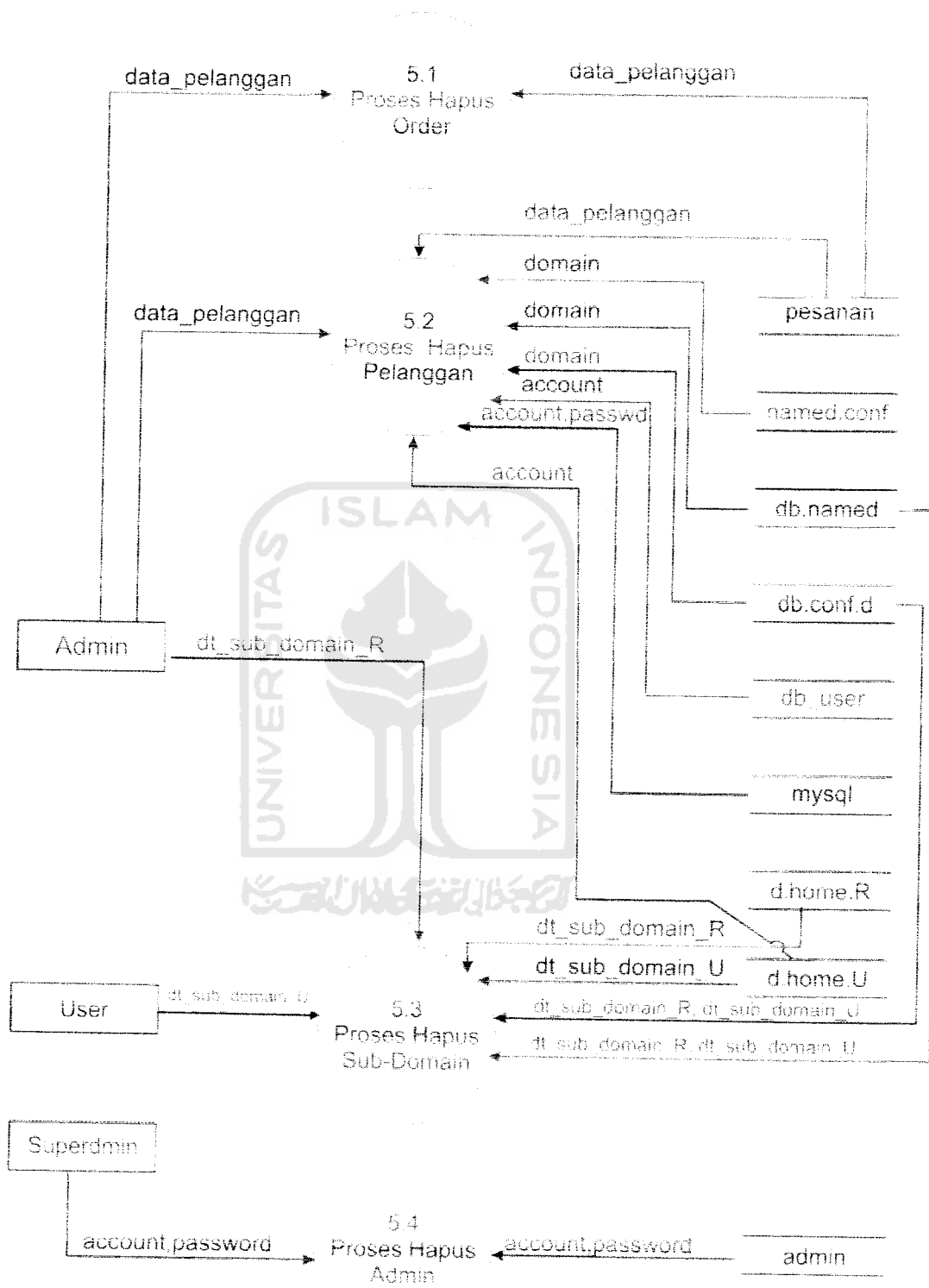


**Gambar 4.4** Diagram Arus Data Level 2 Proses Edit

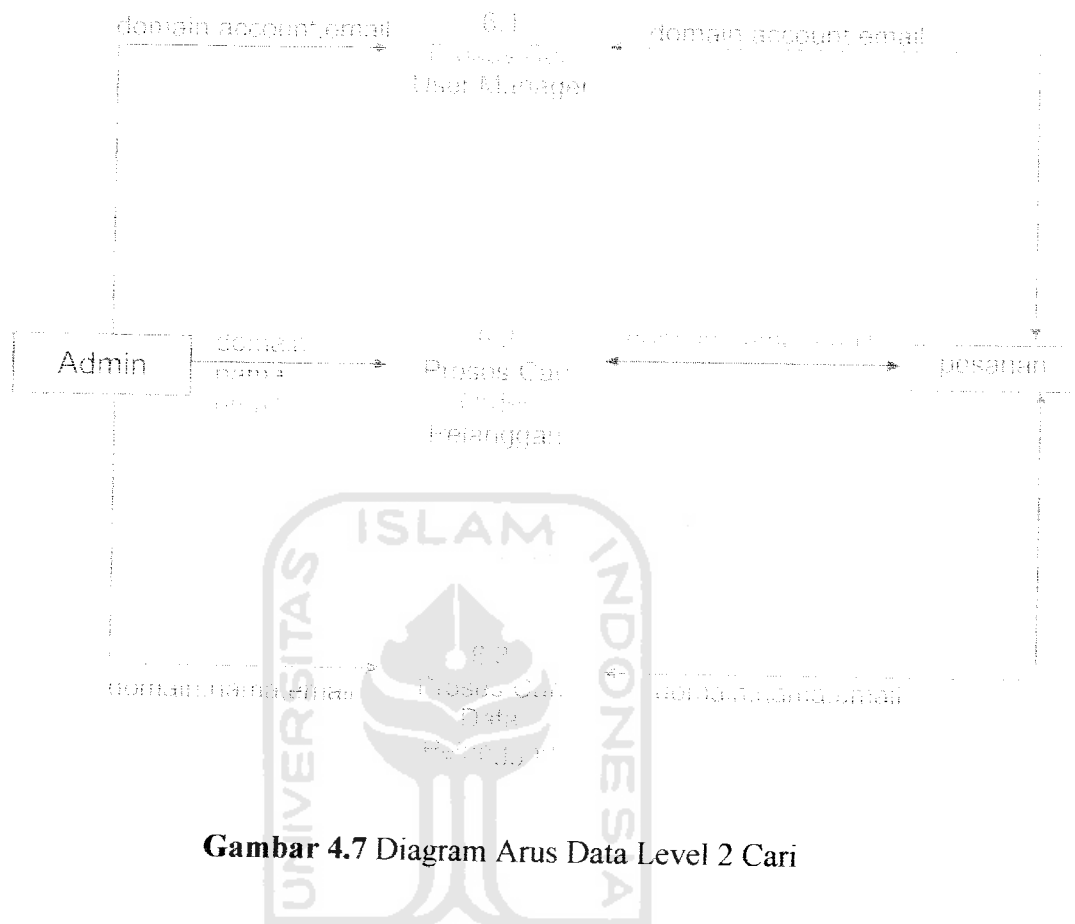


**Gambar 4.5** Diagram Arus Data Level 2 Proses Tambah





Gambar 4.6 Diagram Arus Data Level 2 Proses Hapus



**Gambar 4.7** Diagram Arus Data Level 2 Cari

#### 4.2.2 Rancangan Basis Data

Basis data merupakan salah satu komponen yang penting pada aplikasi control panel, karena dapat berfungsi untuk mengelola para pelanggan. Desain basis data dari control panel web hosting pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

##### 4.2.2.1 Perancangan Tabel

###### 1. Tabel superadmin

Tabel ini digunakan untuk mengisikan account superadmin beserta passwordnya. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1.** Table superadmin

No.	Nama kolom	Tipe data	Keterangan	Key
1	account	Varchar (255)	Nama superadmin	Primary Key
2	password	Varchar(255)	Password superadmin	

## 2. Tabel admin

Tabel ini digunakan untuk mengisikan account admin beserta passwordnya. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2.** Tabel admin

No.	Nama kolom	Tipe data	Keterangan	Key
1	no	tinyint (3)	kode admin	Primary Key
2	account	Varchar(255)	nama admin	
3	password	Varchar(255)	password admin	

## 3. Tabel pesanan

Tabel ini digunakan untuk mengisikan informasi data pelanggan. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.3.

**Tabel 4.3.** Tabel pesanan

No.	Nama kolom	Tipe data	Keterangan	Key
1	no	int(10)	Kode pesanan	Primary Key
2	domain	Varchar (10)	Nama domain	
3	account	Varchar (10)	Nama account	
4	nama	Varchar(255)	Nama pemesan	
5	passwd	Varchar(255)	Password pemesan	

6	no_id	Varchar(255)	No identitas pemesan	
7	alamat	Varchar(255)	Alamat pemesan	
8	phone	Varchar(255)	Telp pemesan	
9	email	Varchar(255)	e-mail pemesan	
10	kontrak	Char(2)	Kontrak web web hosting	
11	tgl	Date	Tanggal	
12	validasi	Varchar(255)	Validasi order	

### 4.2.3 Rancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka dibuat dengan berusaha memperhatikan faktor usability sehingga interaksi antara pemakai aplikasi tidak menyulitkan dalam hal penggunaannya. Dalam teori-teori usability yang berkaitan dengan sisi interaksi manusia dengan aplikasi, banyak ditekankan beberapa hal penting yang harus dipertimbangkan ketika merancang antarmuka. Salah satunya adalah kesederhanaan dan kemudahan dalam memahami antarmuka aplikasi sehingga terhindar dari kerancuan dan kesalahan mengakses suatu fasilitas.

#### 4.2.3.1 Rancangan Masukan

##### a. Rancangan Masukan Halaman Login

Rancangan antarmuka masukan *form login* ini terdiri dari *account* dan *password*. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 4.8.

The diagram shows a login interface layout. At the top is a rectangular box labeled 'Header'. Below it, on the left side, are two stacked boxes labeled 'Account' and 'Password'. To the right of these are two empty rectangular input fields. Below the input fields is a rectangular button labeled 'LOGIN'.

**Gambar 4.8** Rancangan Antarmuka Halaman Login Admin dan User

**b. Rancangan Masukan Halaman Untuk Pendaftaran Nama Domain Dan Web Hosting**

Rancangan antarmuka masukan halaman untuk pendaftaran domain dan hosting terdiri dari dua langkah untuk lebih jelasnya lihat gambar 4.9 dan gambar 4.10

The diagram shows a registration form titled 'Form Pendaftaran Domain dan Hosting Baru'. Below the title is a horizontal line, and below that is the text 'Langkah ke-1 dari bagian pendaftaran'. The main form area contains the text 'Nama Domain : www.' followed by a text input field containing 'XXXXXXXXXX', a dropdown menu showing 'XXX', and a small square icon with a downward arrow. Below this is a rectangular button labeled 'DAFTAR'.

**Gambar 4.9** Rancangan Antarmuka Halaman Masukan *Pendaftaran Domain dan Hosting* Langkah ke-1



Form Pendaftaran Domain dan Hosting Baru	
Langkah ke- 2 dari bagian pendaftaran	
Nama Domain :	XXXXXXXX.XXX
Password :	<input type="text"/>
No Identitas :	<input type="text"/>
Nama Lengkap :	<input type="text"/>
E-mail :	<input type="text"/>
Telp :	<input type="text"/>
<input type="button" value="YA"/>	

**Gambar 4.10** Rancangan Antarmuka Halaman Masukan *Pendaftaran Domain dan Hosting* Langkah ke-2

#### 4.2.3.2 Rancangan Proses

##### a. Rancangan Halaman Control Panel Proses Tambah Admin

Rancangan antarmuka proses *Tambah Admin* digunakan oleh *Superadmin* untuk menambah *Admin* baru. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 4.11.

ARD C-panel	
<a href="#">TAMBAH ADMIN</a>   <a href="#">LIHAT ADMIN</a>   <a href="#">LOGOUT</a>	
Sistem Operasi : xxx Kernel ver : xxx Apache ver : xxx Mysql ver : xxx Php ver : xxx	Account : <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/> Password : <input type="text" value="XXXXX"/> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <input type="button" value="Tambah"/> </div>

Gambar 4.11 Rancangan Antarmuka Halaman Proses *Tambah Admin*

**b. Rancangan Halaman Control Panel Proses Tambah Sub-domain Server**

Rancangan dari antarmuka menu untuk melakukan proses menambah *Sub-Domain* untuk server dapat dilihat seperti gambar 4.12.

ARD C-panel	
<a href="#">USER MANAGER</a>   <a href="#">CUSTOMER</a>   <a href="#">SETUP</a>   <a href="#">LOGOUT</a>	
Sistem Operasi : xxx Kernel ver : xxx Apache ver : xxx Mysql ver : xxx Php ver : xxx	<div style="text-align: center;"> <a href="#">DNS</a>   <a href="#">HTTP</a>   <a href="#">MYSQL</a>   <a href="#">FTP</a> </div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <a href="#">DNS Server</a>   <a href="#">Resolve</a>   <a href="#">Sub-Domain</a> </div> <p style="text-align: center;">Sub-Domain Anda Sekarang xxx.yyyyyy.xxx</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <input type="text" value="XXXXXXX"/> • <input type="text" value="XXXX.XXX"/> <input type="button" value="Tambah"/> </div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <input type="text" value="XXXX.YYY"/> <input type="button" value="Dell"/> </div>

Gambar 4.12 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah *Sub-Domain* Server

### c. Rancangan Halaman Control Panel Proses Tambah Sub-domain User

Rancangan dari antarmuka proses menambah *Sub-Domian* untuk user dapat dilihat seperti gambar 4.13.

ARD C-panel							
<table border="1"> <tr> <td>PIPMYADMIN</td> <td>SUB-DOMAIN</td> <td>LOGOUT</td> </tr> </table>	PIPMYADMIN	SUB-DOMAIN	LOGOUT	<p>Sistem Operasi : xxx</p> <p>Kernel ver : xxx</p> <p>Apache ver : xxx</p> <p>Mysql ver : xxx</p> <p>Php ver : xxx</p>			
PIPMYADMIN	SUB-DOMAIN	LOGOUT					
<p>Sub-Domain Anda Sekarang</p> <p>xxx xxxxx.xxx</p>							
<table border="1"> <tr> <td>xxxxxxxxxx</td> <td>xxx.xxx</td> <td>Tambah</td> </tr> <tr> <td>xxx.xx.xxx</td> <td></td> <td>Dell</td> </tr> </table>		xxxxxxxxxx	xxx.xxx	Tambah	xxx.xx.xxx		Dell
xxxxxxxxxx	xxx.xxx	Tambah					
xxx.xx.xxx		Dell					

**Gambar 4.13** Rancangan Antarmuka Halaman Tambah *Sub-Domain User*

### d. Rancangan Halaman Control Panel Proses Edit Data Customer

Rancangan dari antarmuka menu untuk melakukan proses *edit data customer* dapat dilihat seperti gambar 4.14.

ARD C-panel					
	<table border="1"> <tr> <td>USER MANAGER</td> <td><b>CUSTOMER</b></td> <td>SETUP</td> <td>LOGOUT</td> </tr> </table>	USER MANAGER	<b>CUSTOMER</b>	SETUP	LOGOUT
USER MANAGER	<b>CUSTOMER</b>	SETUP	LOGOUT		
Sistem Operasi : xxx Kernel ver : xxx Apache ver : xxx Mysql ver : xxx Php ver : xxx	<table border="1"> <tr> <td>ORDER</td> <td><b>DATA</b></td> </tr> </table>	ORDER	<b>DATA</b>		
ORDER	<b>DATA</b>				
	Edit Nama Domain : xxxxxxxx xxx No Identitas : <input type="text" value="xxxxxxxxxxxx"/> Nama Lengkap : <input type="text" value="xxxxxxxxxxxx"/> E-mail : <input type="text" value="xxxx@xxx.xxx"/> Telp : <input type="text" value="xxxxxxxxxxxx"/>				
	<table border="1"> <tr> <td>YA</td> <td>TIDAK</td> </tr> </table>	YA	TIDAK		
YA	TIDAK				

**Gambar 4.14** Rancangan Antarmuka Halaman *Edit Data Customer*

#### e. Rancangan Halaman Control Panel Proses Setup Server

Rancangan antarmuka proses setup server ini terdiri dari proses setup Sub Menu DNS Server, proses setup HTTP, proses setup FTP.

##### 1. Rancangan Proses Halaman Sub Menu DNS Server

Rancangan antarmuka proses halaman sub menu DNS server ini terdiri dari dua yaitu antarmuka halaman config DNS Server dan config Resolve. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 4.15 dan gambar 4.16

ARD C-panel	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>USER MANAGER</span> <span>CUSTOMER</span> <span>SETUP</span> <span>LOGOUT</span> </div>	
Sistem Operasi : xxx Kernel ver : xxx Apache ver : xxx Mysql ver : xxx Php ver : xxx	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>DNS</span> <span>HTTP</span> <span>MYSQL</span> <span>FTP</span> </div>
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>DNS Server</span> <span>Resolve</span> <span>Sub-Domain</span> </div>
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>config</span> <span>  lihat   config  </span> </div>
	Ip Address : <input type="text" value="xxx.xxx.xxx.xxx"/> Domain Server : <input type="text" value="xxxx.xxx"/> Name Server : <input type="text" value="xx.xxx.xxx"/>
	<input type="button" value="SIMPAN"/>

**Gambar 4.15** Rancangan Antarmuka Halaman *config DNS Server*

ARD C-panel					
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>USER MANAGER</span> <span>CUSTOMER</span> <span>SETUP</span> <span>LOGOUT</span> </div>					
Sistem Operasi : xxx Kernel ver : xxx Apache ver : xxx Mysql ver : xxx Php ver : xxx	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>DNS</span> <span>HTTP</span> <span>MYSQL</span> <span>FTP</span> </div>				
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>DNS Server</span> <span>Resolve</span> <span>Sub-Domain</span> </div>				
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>config</span> <span>  lihat   config  </span> </div>				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Search</th> <th style="width: 50%;">IP Resolve</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="text" value="xxxx.xxx"/></td> <td><input type="text" value="xxx.xxx.xxx.xxx"/></td> </tr> </tbody> </table>	Search	IP Resolve	<input type="text" value="xxxx.xxx"/>	<input type="text" value="xxx.xxx.xxx.xxx"/>
	Search	IP Resolve			
<input type="text" value="xxxx.xxx"/>	<input type="text" value="xxx.xxx.xxx.xxx"/>				
<input type="button" value="SIMPAN"/>					

**Gambar 4.16** Rancangan Antarmuka Halaman *config Resolve*

## 2. Rancangan Proses Halaman Menu HTTP

Rancangan dari antarmuka menu proses untuk *mengkonfigurasi setting HTTP server* dapat dilihat seperti gambar 4.17.

**ARD C-panel**

USER MANAGER | CUSTOMER | **SETUP** | LOGOUT

Sistem Operasi : xxx  
Kernel ver : xxx  
Apache ver : xxx  
Mysql ver : xxx  
Php ver : xxx

DNS | **HTTP** | MYSQL | FTP |

| lihat | config |

Config

IP Server	Server Name	Email Server Admin
xxx.xxx.xxx.xxx	xxxxxxx	xxxx@xxxx.xxx

SIMPAN

**Gambar 4.17** Rancangan Antarmuka Halaman *Config HTTP*

### 3. Rancangan Proses Halaman FTP

Rancangan dari antarmuka menu proses untuk membuat *account anonymous* untuk dapat mengakses ataupun mengupload dapat dilihat seperti gambar 4.18.

**ARD C-panel**

USER MANAGER | CUSTOMER | **SETUP** | LOGOUT

Sistem Operasi : xxx  
Kernel ver : xxx  
Apache ver : xxx  
Mysql ver : xxx  
Php ver : xxx

DNS | HTTP | MYSQL | **FTP** |

Setting FTP

Atur user anonymous untuk mengakses direktori /var/ftp/pub/

Atur user anonymous untuk upload di direktori /var/ftp/pub/

YA | TIDAK

**Gambar 4.18** Rancangan Antarmuka Halaman *Setting FTP*

### 4.2.3.3 Rancangan Keluaran

#### a. Rancangan Keluaran Halaman Control Panel Superadmin

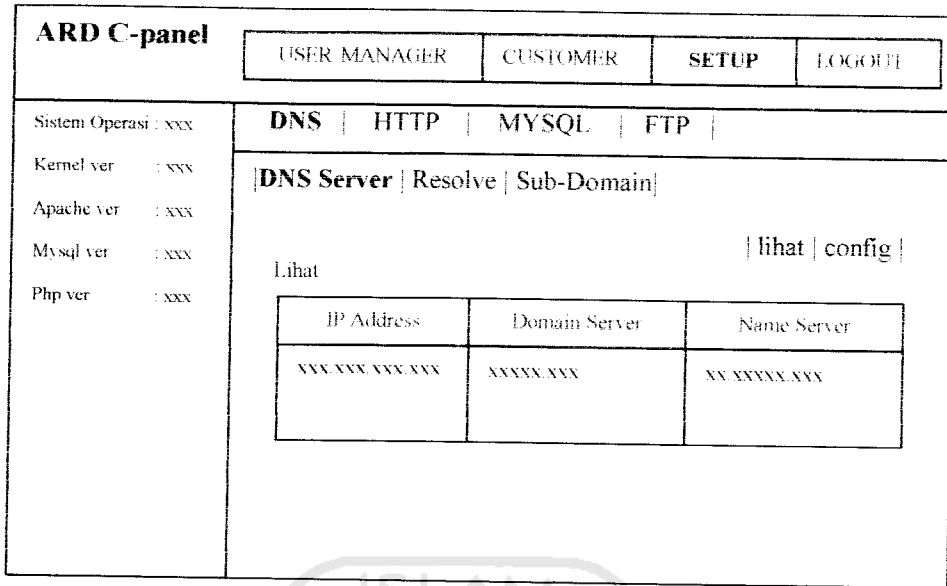
Rancangan antarmuka keluaran *Lihat Admin* digunakan oleh *Superadmin* untuk melihat Admin. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 4.19

ARD C-panel		TAMBAH ADMIN	LIHAT ADMIN	LOGOUT						
Sistem Operasi : xxx	Kernel ver : xxx	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Account</th> <th>Password</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XXXXXXXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>Edit   Delete</td> </tr> </tbody> </table>			Account	Password	Aksi	XXXXXXXXXX	XXXXX	Edit   Delete
Account	Password				Aksi					
XXXXXXXXXX	XXXXX				Edit   Delete					
Apache ver : xxx	Mysql ver : xxx									
Php ver : xxx										

Gambar 4.19 Rancangan Antarmuka Halaman *Lihat Admin*

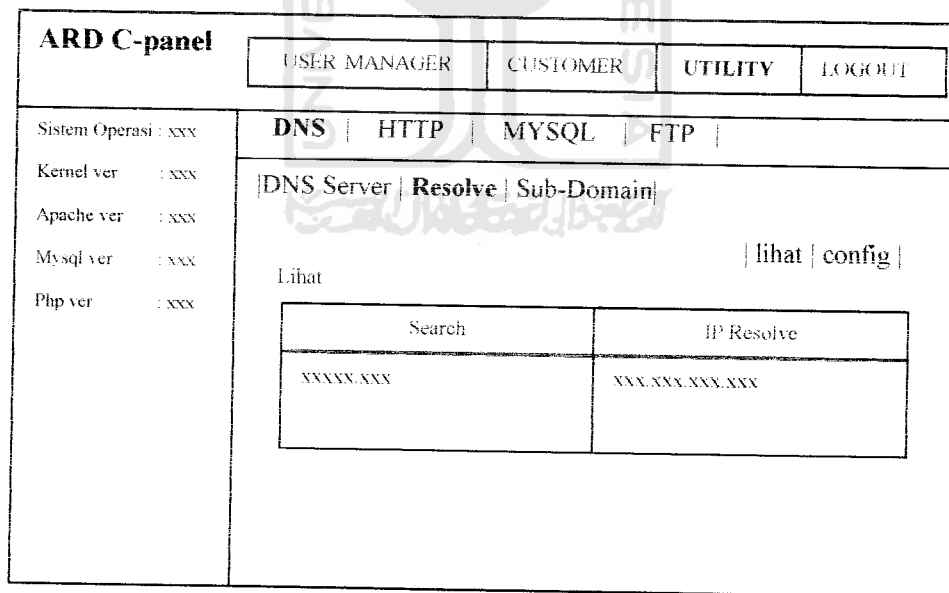
#### b. Rancangan Keluaran Halaman Control Panel Lihat Setup Server

Rancangan dari antarmuka menu keluaran untuk melihat *setting Setup Server* dapat dilihat seperti gambar 4.20 gambar 4.21 gambar 4.22 dan gambar 4.23



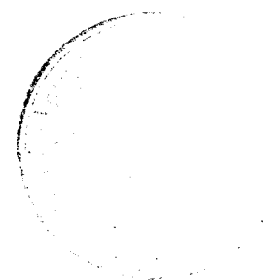
**Gambar 4.20** Rancangan Antarmuka Halaman *Lihat Seting DNS Server*

Rancangan dari antarmuka keluaran lihat *setting Resolve* dapat dilihat seperti gambar 4.21.

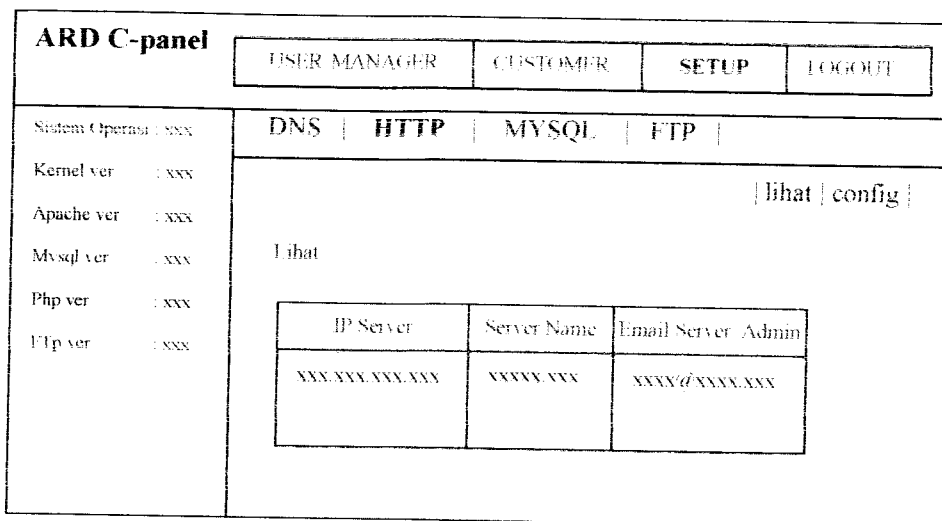


**Gambar 4.21** Rancangan Antarmuka Halaman *lihat Resolve*

Rancangan dari antarmuka keluaran untuk melihat *setting HTTP* yang sudah dibuat dapat dilihat seperti gambar 4.22.

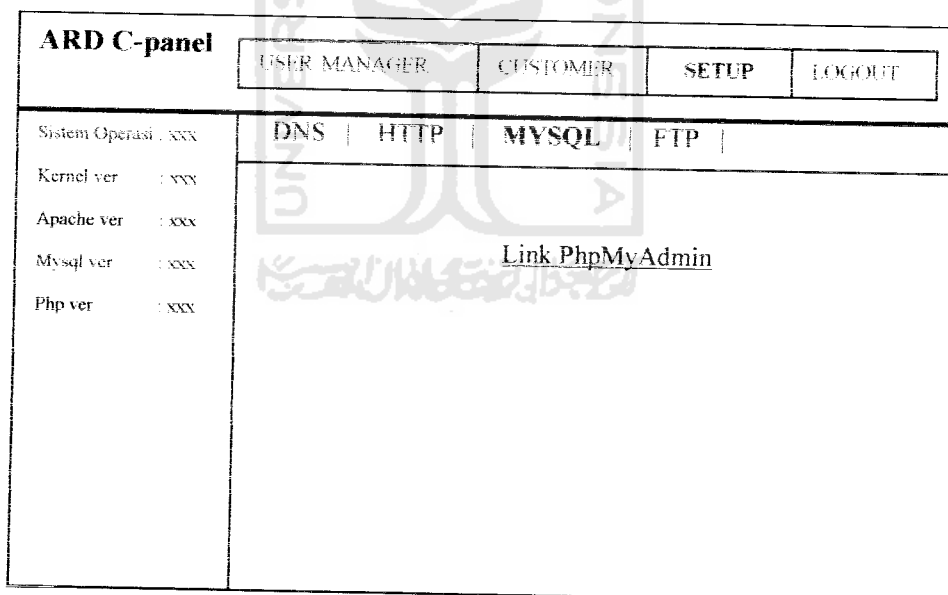






**Gambar 4.22** Rancangan Antarmuka Halaman *Lihat HTTP*

Rancangan dari antarmuka keluaran menu MYSQL ini berisi link ke phpMyAdmin lebih jelasnya dapat dilihat seperti gambar 4.23.



**Gambar 4.23** Rancangan Antarmuka Halaman MYSQL

### c. Rancangan Keluaran Halaman Control Panel Lihat Data

Rancangan dari antarmuka keluaran untuk melihat *order* dan *data* pelanggan *web hosting* dapat dilihat seperti gambar 4.24. dan gambar 4.25

**ARD C-panel**

USER MANAGER    CUSTOMER    SETUP    LOGOUT

Sistem Operasi : xxx  
 Kernel ver : xxx  
 Apache ver : xxx  
 Mysql ver : xxx  
 Php ver : xxx

**ORDER | DATA**

Nama Domain :

Nama Lengkap :

Domain	No Identitas	Nama lengkap	Email	Telp	aksi
xxxxx	xxxxxx	xxxxxxxxxx	xx	xxxxx	order/batal
xxxxx	xxxxxx	xxxx	xx	xxxxx	order/batal

**Gambar 4.24** Rancangan Antarmuka Halaman *Order Customer*

**ARD C-panel**

USER MANAGER    CUSTOMER    SETUP    LOGOUT

Sistem Operasi : xxx  
 Kernel ver : xxx  
 Apache ver : xxx  
 Mysql ver : xxx  
 Php ver : xxx

**ORDER | DATA**

Nama Domain :

Nama Lengkap :

Domain	No Identitas	Nama lengkap	email	Telp	aksi
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxxxxxx	xx	xxxxx	edit/dell
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxxxxxx	xx	xxxxx	edit/dell

**Gambar 4.25** Rancangan Antarmuka Halaman *Data Customer*

#### d. Rancangan Keluaran Halaman Untuk Pendaftaran Nama Domain Dan Web Hosting

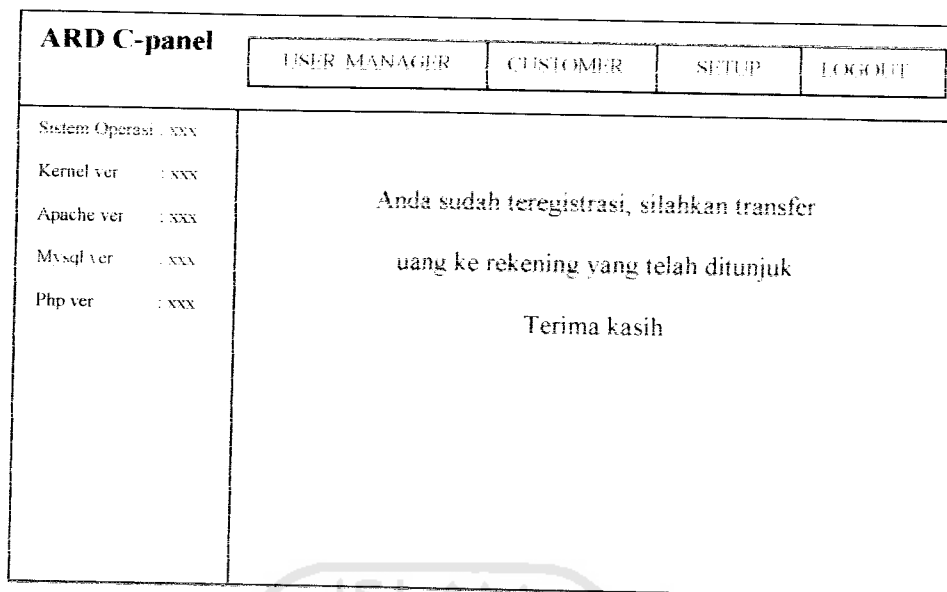
Rancangan dari antarmuka halaman keluaran pendaftaran domain dan hosting untuk melakukan order dapat dilihat seperti gambar 4.26.

Form Pendaftaran Domain dan Hosting Baru	
Langkah ke- 3 dari bagian pendaftaran	
Nama Domain :	XXXXXXXX.XXX
No Identitas :	XXX.XXXXXXXXX.XXX
Nama Lengkap :	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
E-mail :	XXXX@XXXXX.XXX
Telp :	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
<input type="button" value="ORDER"/>	

**Gambar 4.26** Rancangan antarmuka keluaran halaman *Pendaftaran Domain dan Hosting*

**e. Rancangan Keluaran Halaman Konfirmasi Pendaftaran Nama Domain Dan Web Hosting**

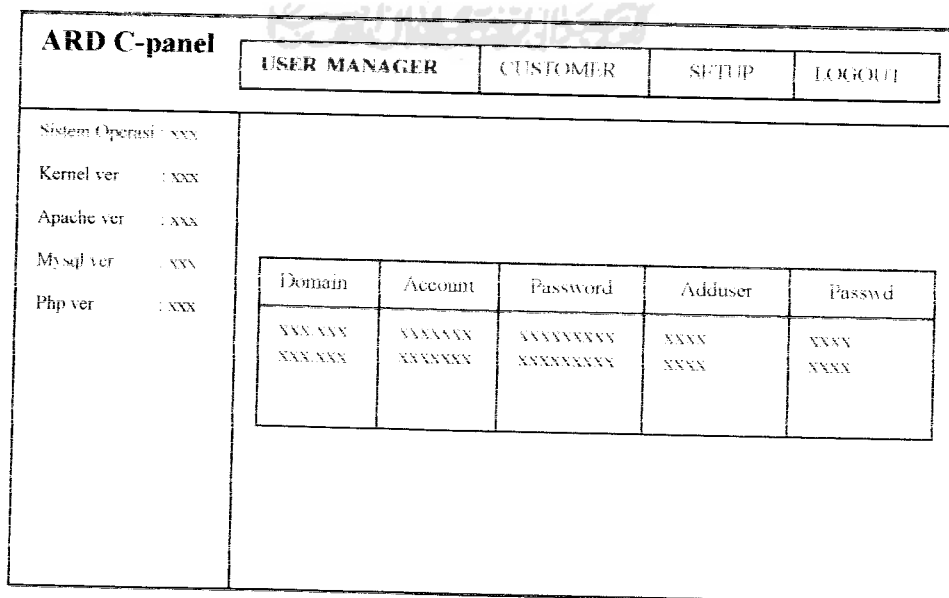
Rancangan antarmuka pada halaman ini berfungsi sebagai halaman konfirmasi bahwa pelanggan telah mendaftarkan diri sebagai pelanggan. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 4.27.



Gambar 4.27 Rancangan Antarmuka Halaman *konfirmasi* pendaftaran

**f. Rancangan Keluaran Halaman Control Panel User Manager**

Rancangan antarmuka halaman keluaran untuk menu User Manager digunakan untuk melihat apakah user sudah mendapatkan account dan password. Lebih jelasnya dapat dilihat seperti gambar 4.28.



Gambar 4.28 Rancangan Antarmuka Halaman *Lihat User Manager*

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI**

#### **5.2 Batasan Implementasi**

Pengembangan aplikasi hanya dilakukan di *localhost* dari komputer, dan proses ujicoba tahap awal di implementasikan pada sistem operasi Linux Fedora Core 3.

Adapun tahapan implementasi dilakukan pada dua lingkungan kerja (*platform*), yaitu lingkungan pengembangan dan lingkungan target (*runtime*).

##### **5.2.1 Lingkungan Pengembangan**

Untuk dapat melakukan pengembangan perangkat lunak dengan nyaman dan sesuai kebutuhan, spesifikasi perangkat keras komputer juga harus diperhatikan. Berikut spesifikasi yang direkomendasikan:

- a. Processor berbasis Intel atau AMD dengan kecepatan 1 GHz atau lebih.
- b. Kapasitas memori (RAM) 256 MB atau lebih.
- c. Alokasi ruang harddisk 10 GB atau lebih.
- d. Kartu VGA 16 Mb atau lebih

Lingkungan perangkat lunak pengembangan aplikasi dilakukan dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a. Server DNS menggunakan Bind Chroot
- b. Web server menggunakan Apache *Webserver* 2.0.52
- c. Server FTP menggunakan Vsftp
- d. Server Database menggunakan MySQL 3.23.58.

- e. PHP versi 4.3.9
- f. Sistem Operasi : LINUX FEDORA CORE 3.
- g. *Web browser* (Mozilla, Konqueror, Firefox 1.5 ) untuk menjalankan aplikasi.

### 5.2.2 Lingkungan Target

Jaringan komputer merupakan target aplikasi akan digunakan. Untuk menjalankan Aplikasi Control Panel ini dibutuhkan komputer *server* sebagai tempat untuk menjalankan aplikasi. Adapun spesifikasi komputer *server* agar aplikasi ini dapat berjalan dibutuhkan:

- a. Server DNS menggunakan Bind Chroot
- b. Web server menggunakan Apache *Webserver* 2.0.52
- c. Server FTP menggunakan Vsftp
- d. Server Database menggunakan MySQL 3.23.58.
- e. PHP versi 4.3.9
- h. Sistem Operasi : LINUX FEDORA CORE 3.
- i. *Web browser* (Mozilla, Konqueror, Firefox 1.5 ) untuk menjalankan aplikasi.

Pada komputer klien membutuhkan adanya *browser* untuk dapat menggunakan aplikasi ini. Secara umum aplikasi ini dapat berjalan pada :

1. Mozilla
2. Konqueror
3. Mozilla Firefox 1.5

### 5.2.3 Bahasa Pemrograman

Rancang Bangun Aplikasi Control Panel Web Hosting Bebasis PHP dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Bahasa pemrograman ini dipilih didasarkan atas kemudahan dan *reliability*-nya serta sudah umumnya bahasa ini digunakan untuk membangun aplikasi-aplikasi berbasis web, serta beberapa kemudahan dan dukungan bahasa pemrograman ini jika diterapkan pada sistem operasi Linux. Selain itu PHP memiliki kelebihan antara lain:

1. PHP bisa didapatkan secara gratis dengan mengunjungi situs PHP
2. PHP dapat berjalan di atas sistem operasi LINUX, dan Sistem operasi LINUX ini juga bisa didapatkan secara gratis.
3. Linux memberikan dukungan PHP yang lebih besar dari pada Windows, karena PHP dikembangkan di lingkungan linux sehingga aplikasi yang dikembangkan dalam lingkungan linux mudah dikembangkan.
4. Di dalam PHP tidak ada proses compiling.
5. Lebih lanjut PHP juga mendukung pemrograman berorientasi objek
6. Sintaks PHP mudah untuk dipelajari sehingga aplikasi mudah untuk dikembangkan
7. Dengan dukungan Mysql, Apache dan linux, PHP merupakan bahasa pemrograman yang powerful digunakan untuk pengembangan di lingkungan web.

### 5.2.4 Batasan Pengembangan Aplikasi

Pengembangan aplikasi memiliki peranan mempermudah admin dan user dalam melakukan pengelolaan web dengan batasan sebagai berikut :

1. Aplikasi hanya ini menggunakan satu IP address dan satu domain untuk server.
2. Aplikasi server dikembangkan hanya yang mendasar yaitu untuk konfigurasi DNS server meliputi konfigurasi resolve dan sub domain, HTTP server, FTP server.
3. Aplikasi ini dikembangkan dengan melakukan setup server terlebih dahulu sebelum layanan web hosting difungsikan yaitu dengan dibukanya layanan pendaftaran domain dan hosting untuk calon pelanggan.
4. Aplikasi ini hanya digunakan oleh admin untuk setup server dan pengelolaan user, sehingga apabila user diberi hak akses maka user dapat menggunakan aplikasi control panel sesuai dengan hak aksesnya.
5. Untuk penambahan user dan password serta restart service untuk server dilingkungan linux dilakukan secara manual melalui console, hal ini dikarenakan apache sebagai user dalam linux tidak diperkenankan oleh linux untuk melakukannya.

### **5.3 Implementasi**

Rancang Bangun Aplikasi Control Panel Web Hosting Berbasis PHP, merupakan suatu bentuk aplikasi untuk memudahkan admin dan user (pelanggan) dalam mengelola web yang diterapkan pada sistem operasi Linux Fedora Core 3.

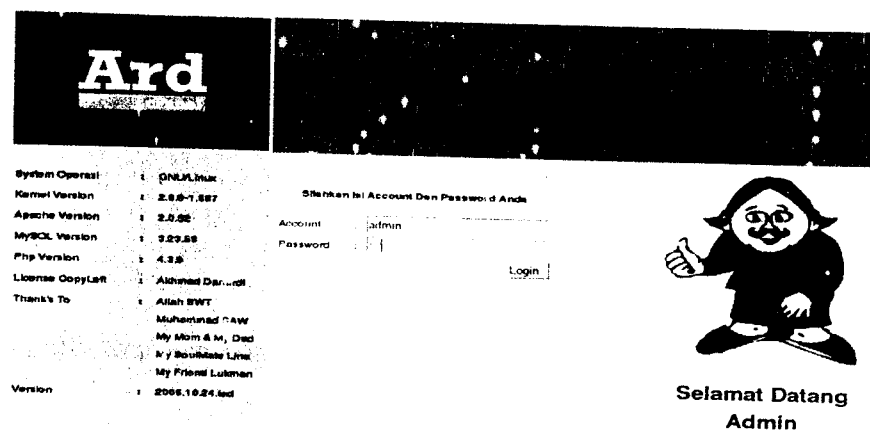
1. Proses implementasi secara umum melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:
2. Melakukan pemeriksaan pada seluruh perangkat keras yang digunakan untuk pembuatan aplikasi, agar tidak muncul asumsi-asumsi salah yang



- diakibatkan oleh kerusakan sebagian atau seluruh perangkat keras yang digunakan.
3. Melakukan konfigurasi perangkat lunak dengan baik pada perangkat komputer yaitu antara lain: instalasi server DNS, server HTTP (Apache), server MySQL, Server FTP.
  4. Mengubah permission file dari child sampai ke parent dengan permission 777
  5. Melakukan pengembangan aplikasi pada perangkat komputer dan menguji kinerja aplikasi tersebut pada lingkungan sistem operasi Linux Fedora Core 3.
  6. Melakukan *deployment* dengan cara menyediakan server yang terkoneksi dengan internet, kemudian menguji kinerja aplikasi tersebut dengan mengakses aplikasi web di Internet.

### 5.3.1 Implementasi Masukan

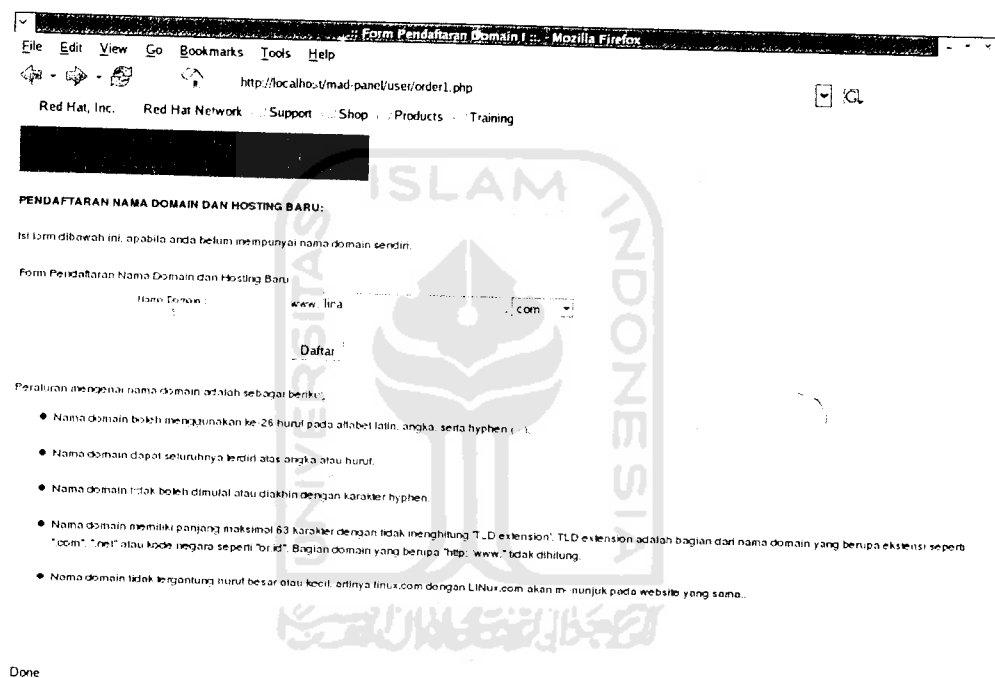
Untuk dapat menggunakan control panel user harus melakukan login ke system. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 5.1.



Gambar 5.1 Halaman Utama Login

**a. Antarmuka Masukan Halaman Untuk Pendaftaran Nama Domain Dan Web Hosting**

Untuk dapat menggunakan layanan control panel web hosting maka user harus mendaftarkan diri dan melakukan registrasi. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 5.2, gambar 5.3.



Gambar 5.2 Halaman Utama Langkah ke-1

Formulir Pendaftaran Domain II Mozilla Firefox

http://localhost/mad-panel/user/order2.php

Red Hat, Inc. Red Hat Network Support Shop Products Training

Daftar

Done

Gambar 5.3 Halaman Utama Langkah ke-2

### 5.3.2 Implementasi Proses

#### 5.2.2.1 Implementasi Kode Program Proses

Implementasi kode program, terbagi dalam 12 hal pokok mendasar yaitu :

1. Koneksi PHP dengan database MySQL.

Perintah koneksi php dengan MySQL melibatkan 4 hal yaitu host, user database, password database, dan database yang digunakan sebagai berikut

```
$konek = mysql_connect("localhost","root","");
$db     = mysql_select_db("hosting",$konek);

if (mysql_errno()) {
    echo"Akses ke database error<br>";
    echo mysql_errno().".";".mysql_error()."\n";
    exit;
}
```

2. Melakukan pembacaan file konfigurasi dan menghilangkan komentar

Untuk mencari isi file yang ingin ditemukan dalam file konfigurasi maka baris berupa komentar harus dihilangkan, kode program untuk menghilangkan baris komentar adalah sebagai berikut:

```
total = `cat mad-panel.conf`;
$inti = preg_replace("/(#[.+]!{#.+}!#/", "", $total);
```

### 3. Mencari path file konfigurasi

Untuk mencari path file konfigurasi digunakan kode program sebagai berikut:

```
preg_match("/Path_httpd_conf .+/", $inti, $temp);
$path_httpd_conf_kotor = explode(" ", $temp[0]);
$path_httpd_conf = $path_httpd_conf_kotor[1];
```

### 4. Mencari isi file yang akan dirubah

Setelah baris komentar dihilangkan maka isi dari file konfigurasi akan dapat dicari dan dirubah kedalam file aslinya, untuk merubah isi file konfigurasi yang sesuai dengan yang dikehendaki gunakan kode program sebagai berikut:

```
$masukkan_IPsystem =
preg_replace("/IPADDR=$ipaddr/", "IPADDR=SALAMAT_IP_utama_1", $
isi_IPsystem);
```

```
$buka_file = fopen($path_IPsystem, "w");
fputs($buka_file, $masukkan_IPsystem);
fclose($buka_file);
```

### 5. Menambah isi file dalam file konfigurasi

Untuk menambah isi file konfigurasi maka digunakan kode program berikut:

```
$baris[0] = '';
$baris[1] = 'zone "'. $Domain_utama_1. '" IN {';
$baris[2] = '    type master;';
$baris[3] = '    file "'. $filedomain_named. '";';
$baris[4] = '};';

while($j <= 4) {
```

```

    $buka_file = fopen($path_named_conf, "a");
    fputs($buka_file, "\n");
    fputs($buka_file, $baris[$j]);
    fclose($buka_file);
    $j ++;

```

#### 6. Mencari nilai dari isi file konfigurasi

Kode program ini digunakan untuk mencari nilai dari isi file konfigurasi dengan mekasime parsing.

```

$cari_ipaddr =
preg_match("/IPADDR.+/", "$inti_IPsystem", $dpt_ipaddr);
$cari_ipaddr_dg_jdl = explode("=", $dpt_ipaddr[0]);
$ipaddr = $cari_ipaddr_dg_jdl[1];

```

#### 7. Fungsi untuk menampilkan user manager

Fungsi ini digunakan untuk mengetahui apakah home user sudah terbentuk atau belum, kode program yang digunakan sebagai berikut:

```

Function cekHomeAccount($account) {
    $sisiHome = `ls /home`;
    if(preg_match("/$account/", "$sisiHome"))
    echo"<img src='../images/button_ok.png'></img>";
    }
    else {
        echo"<img src='../images/button_cancel.png'></img>";
    }
}

```

Fungsi ini digunakan untuk mengetahui account user apakah account user sudah terbentuk atau belum.

```

Function cekAccountSistem($account) {
    $sisiShadow = `cat /etc/shadow`;
    if(preg_match("/$account:./", "$sisiShadow")) {
        echo"<img src='../images/button_ok.png'></img>";
    }
    else {
        echo"<img src='../images/button_cancel.png'></img>";
    }
}

```

Fungsi ini digunakan untuk mengetahui password user apakah password user sudah terbentuk atau belum.

```

function cekPasswdAccountSistem($account) {

```

```

$isiShadow = `cat /etc/shadow`;
preg_match("/$account:./", "$isiShadow", $adaAccount);
$adaPasswd = explode(":", "$adaAccount[0]");

if($adaPasswd[1] != "") {
    if($adaPasswd[1] == "!!") {
        echo"<img
src='../images/button_cancel.png'></img>";
    }
    else {
        echo"<img src='../images/button_ok.png'></img>";
    }
}
else {
    echo"<img src='../images/button_cancel.png'></img>";
}
}
}

```

#### 8. Fungsi untuk menghapus direktori

Fungsi ini digunakan untuk menghapus direktori yang didalam direktori tersebut terdapat file atau diterktori. Kode programnya sebagai berikut:

```

function delDir($dirName) {
    if(empty($dirName)) {
        return;
    }
    if(file_exists($dirName)) {
        $dir = dir($dirName);
        while($file = $dir->read()) {
            if($file != '.' && $file != '..') {
                if(is_dir($dirName.'/'.$file)) {
                    delDir($dirName.'/'.$file);
                } else {
                    @unlink($dirName.'/'.$file) or die('File
                    '$dirName.'/'.$file.' Tidak bisa dihapus!');
                }
            }
        }
        @rmdir($dirName.'/'.$file) or die('Folder
        '$dirName.'/'.$file.' Tidak bisa dihapus!');
    }
}

```

#### 9. Membuat direktori baru

Kode program ini digunakan untuk membuat direktori baru.

```

if(!file_exists("$home_user")) {
    umask(0);
    mkdir("$home_user", 0777);
}

```

## 10. Menghapus file

Kode program ini digunakan untuk menghapus file. Kode programnya sebagai berikut:

```
$path_db_zona_domain_cstmr =
$directory."/".$fileDomain_cstmr;
`rm $path_db_zona_domain_cstmr`;
```

## 11. Membuat database dan privileges user

Kode program ini digunakan untuk membuat database dan memberikan privileges bagi user. Kode programnya sebagai berikut:

```
$privilage = "GRANT
SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, DROP, ALTER ON $account.*
TO '$account'@'localhost' IDENTIFIED BY '$passwd'";
mysql_create_db("$account");
mysql_query("$privilage");
```

## 12. Menghapus database dan privileges user

Kode program ini digunakan untuk membuat database dan memberikan privileges bagi user. Kode programnya sebagai berikut:

```
$hapus_privileges_user = "delete from mysql.user
where user='".$account."' and host='localhost'";
$hapus_privileges_db_user = "delete from mysql.db where
user='".$account."' and host='localhost'";
$flush_privileges = "flush privileges";

mysql_query($hapus_privileges_user);
mysql_query($hapus_privileges_db_user);
mysql_query($flush_privileges);

$query_delete = "delete from pesanan where no ='$no'";
mysql_query($query_delete);

$query_drop = "drop database ".$account;
```

```
mysql_query($query_drop,$koneksi);
```

### 5.2.2.2 Implementasi Antarmuka Proses

#### a. Antarmuka Halaman Control Panel Proses Tambah Admin

Untuk menambah admin maka super admin mengklik tambah admin. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 5.4.

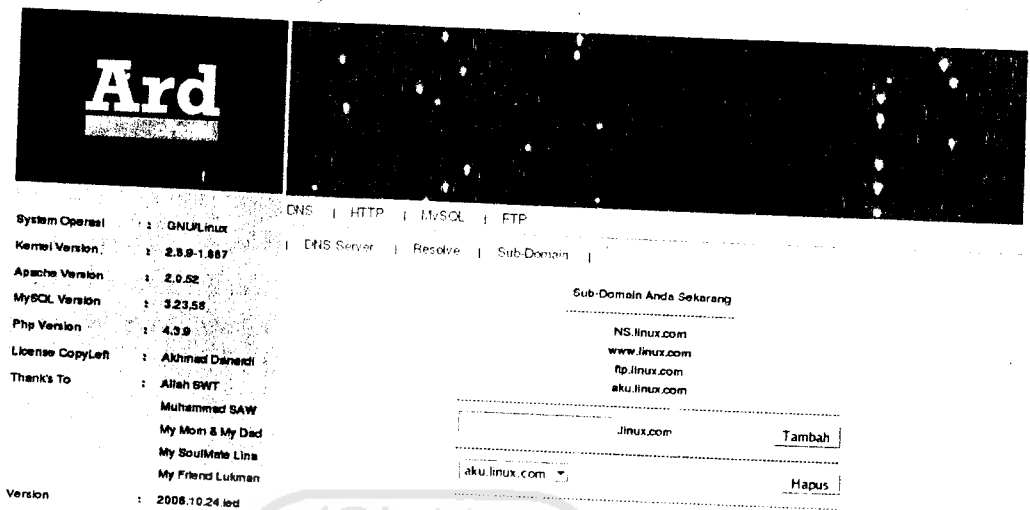


Gambar 5.4 Tambah Admin

#### b. Antarmuka Halaman Control Panel Proses Tambah Sub-domain Server

Setelah server dilakukan setup maka admin dapat menambahkan sub-domain. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 5.5

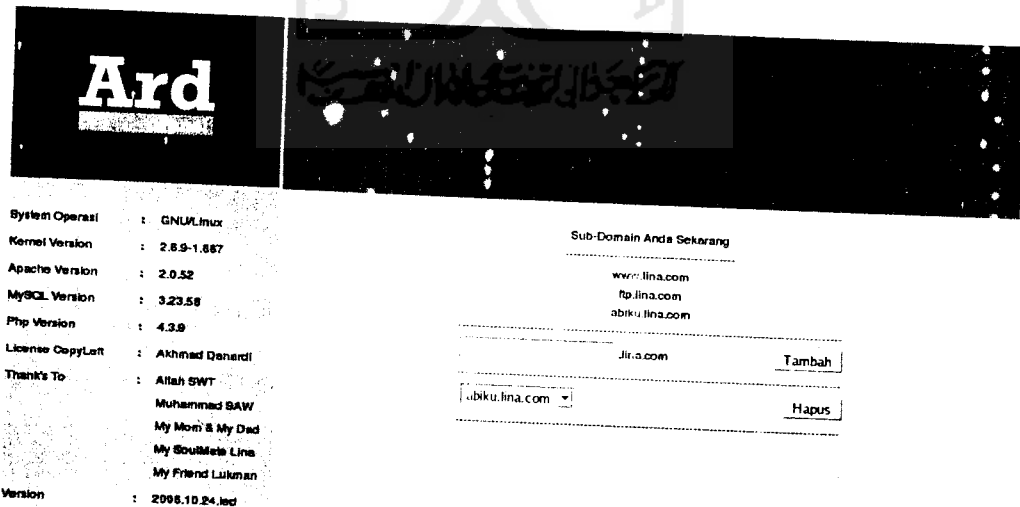




Gambar 5.5 Tambah sub-domain Server

c. Antarmuka Halaman Control Panel Proses Tambah Sub-domain User

Dengan menu Sub-Domain maka user dapat menambah sub-domain sesuai keinginannya. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 5.6.



Gambar 5.6 Tambah sub-domain user

#### d. Antarmuka Halaman Control Panel Proses Edit Data Customer

The screenshot shows the Ard control panel interface. On the left, there is a sidebar with system information and a 'Thank's To' section. The main area displays a form for editing customer data. The form includes fields for Name Lengkap, Nomor Identitas (KTP/SIM/Passport), Alamat Lengkap, Phone, and Email. A 'Simpan' button is located at the bottom right of the form.

System Information	Value
System Operasi	GNU/Linux
Kernel Version	2.6.9-1.887
Apache Version	2.0.52
MySQL Version	5.23.58
Php Version	4.3.9
License CopyLeft	Akhmad Danardi
Thank's To	Allah SWT Muhammad SAW My Mom & My Dad My SoulMate Lina My Friend Lukman
Version	2006.10.24 led

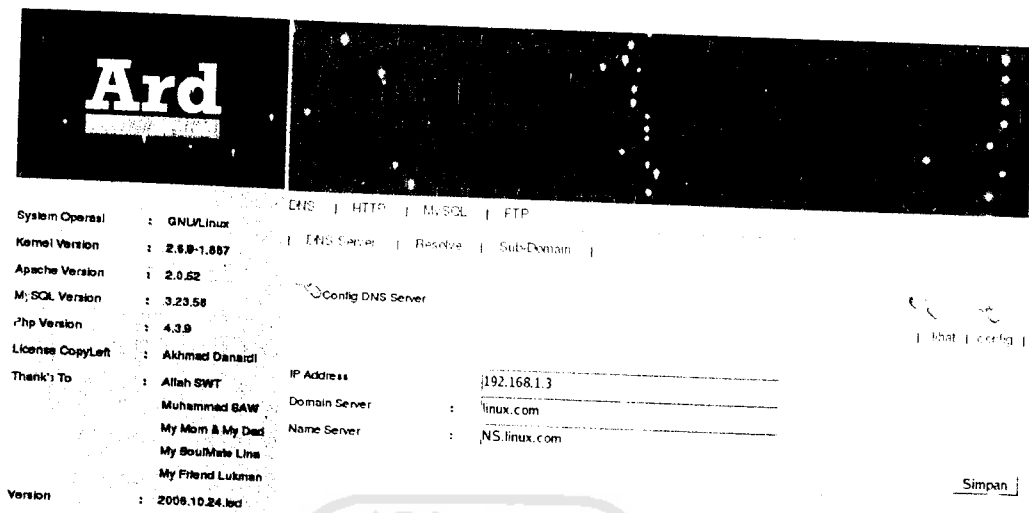
Customer Data	Value
Name Lengkap	Jina rahmawati
Nomor Identitas (KTP/SIM/Passport)	Ktp-0987-234-kis
Alamat Lengkap	Remame Rt 04 Rw 03 Muntilan, Jawa Tengah.
Phone	0817271965
Email	rahma_jinawati@yahoo.com

Gambar 5.7 Menu Edit Data Customer

#### e. Antarmuka Halaman Control Panel Proses Setup Server

##### 1. Sub Menu DNS Server

Sebelum layanan Web hosting dapat difungsikan maka Admin harus melakukan setup server terlebih dahulu. Setup server ini meliputi server DNS, server HTTP, server FTP. Adapun yang pertama dilakukan untuk setup server yaitu Setup DNS Server dan Sub menu server DNS. Untuk lebih lengkapnya lihat gambar 5.8, gambar 5.9.



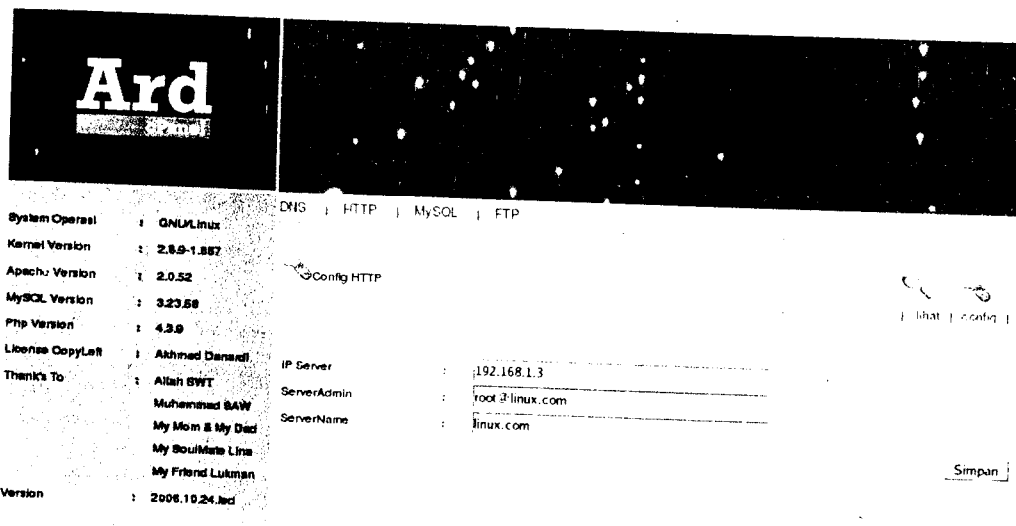
Gambar 5.8 Config DNS Server



Gambar 5.9 Config Resolve

## 2. Menu HTTP

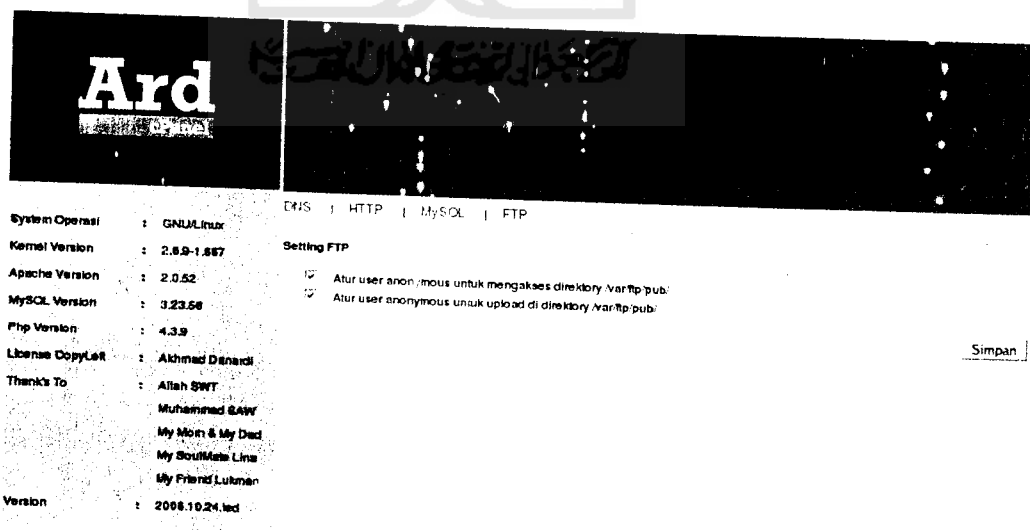
Langkah ke-dua agar layanan web hosting dapat difungsikan maka setup server Apache harus terlebih dahulu dikonfigurasi, melalui menu HTTP inilah setup Apache serbagai server HTTP akan dapat dikonfigurasi. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 5.10.



Gambar 5.10 Config HTTP

### 3. Menu FTP

Untuk mensetting agar ftp server membolehkan anonymous untuk dapat mengakses dan mengupload file maka admin dapat mesettingnya pada Menu FTP. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 5.11.

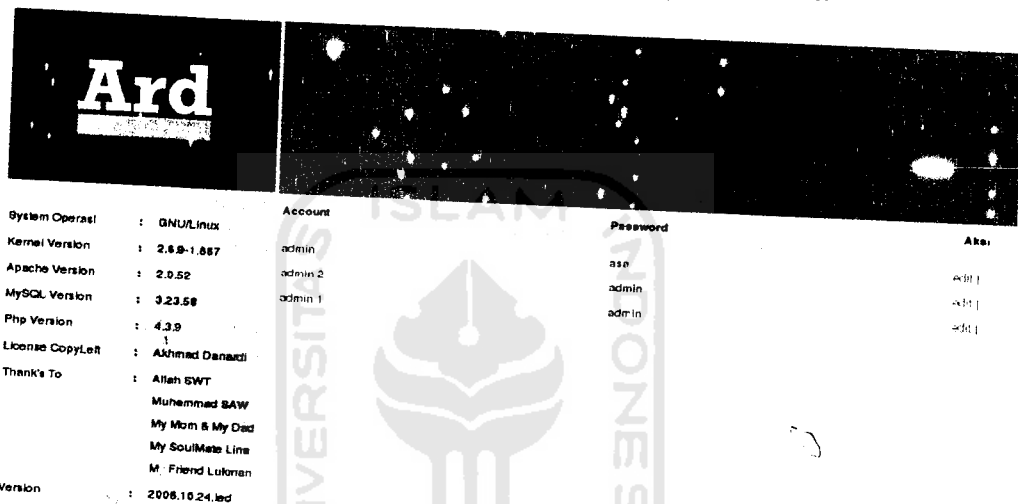


Gambar 5.11 Menu FTP

### 5.3.3 Implementasi Keluaran

#### a. Antarmuka Keluaran Halaman Control Panel Super Superadmin

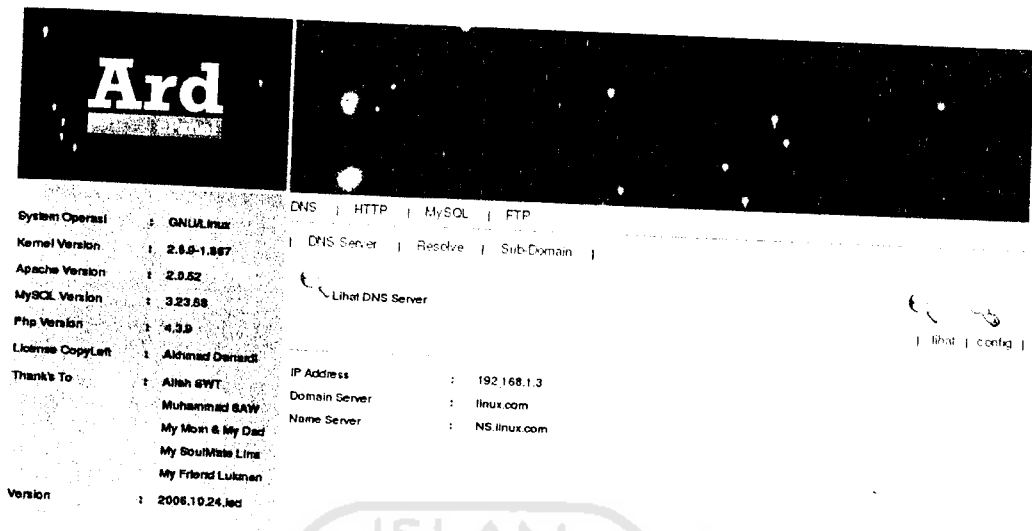
Setelah user masuk sebagai Superadmin maka halaman lihat admin akan otomatis ditampilkan. Untuk lebih lengkapnya lihat gambar 5.12.



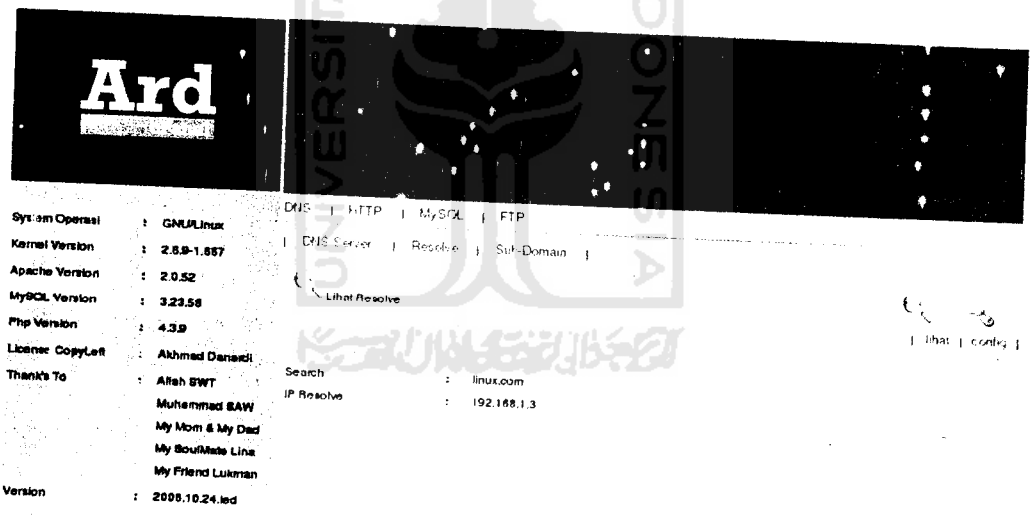
Gambar 5.12 Lihat Admin

#### b. Antarmuka Keluaran Halaman Control Panel Lihat Setup Server

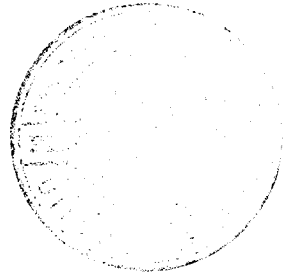
Setelah user masuk sebagai admin maka halaman setup dapat digunakan admin untuk melihat setup server. Untuk lebih lengkapnya lihat gambar 5.13, gambar 5.14, gambar 5.15, gambar 5.16.

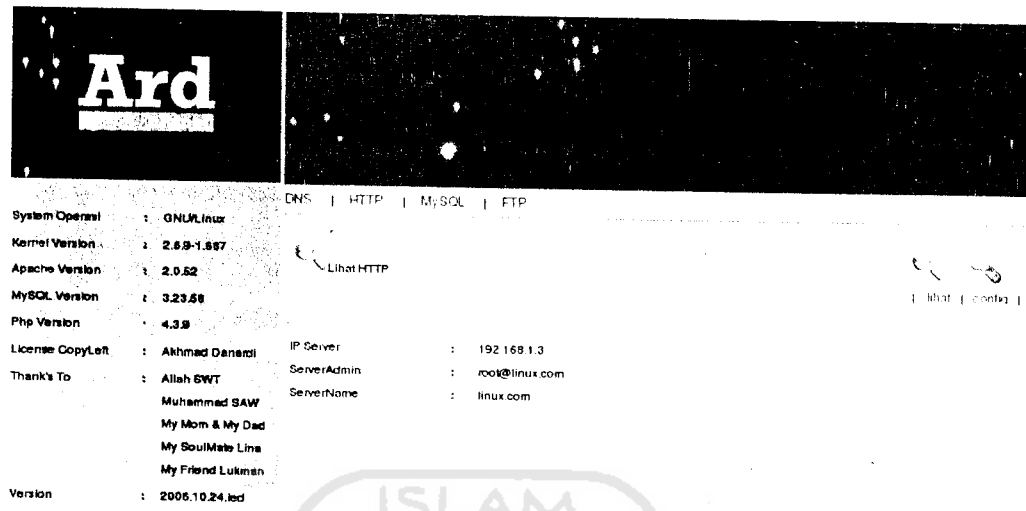


Gambar 5.13 Lihat DNS Server

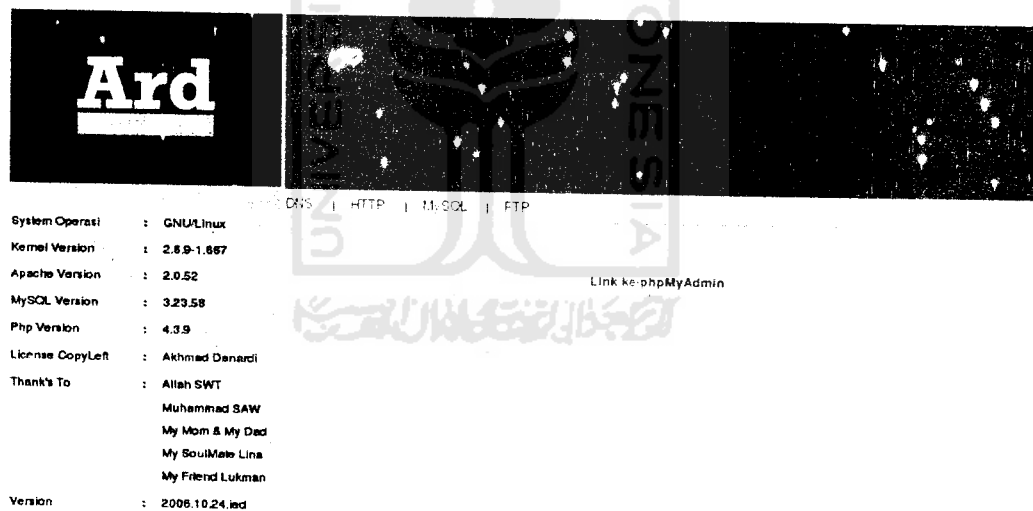


Gambar 5.14 Lihat Resolve





Gambar 5.15 Lihat HTTP

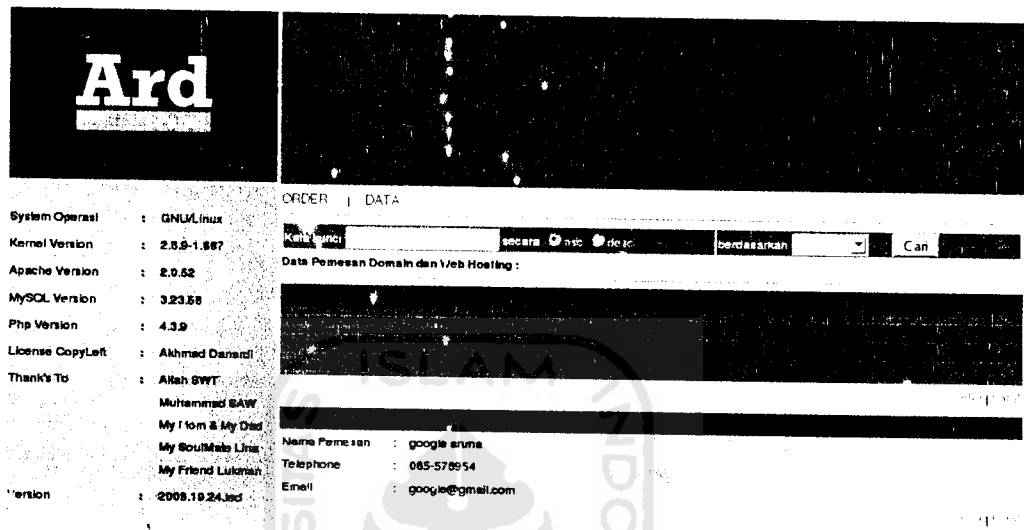


Gambar 5.16 Menu MySQL

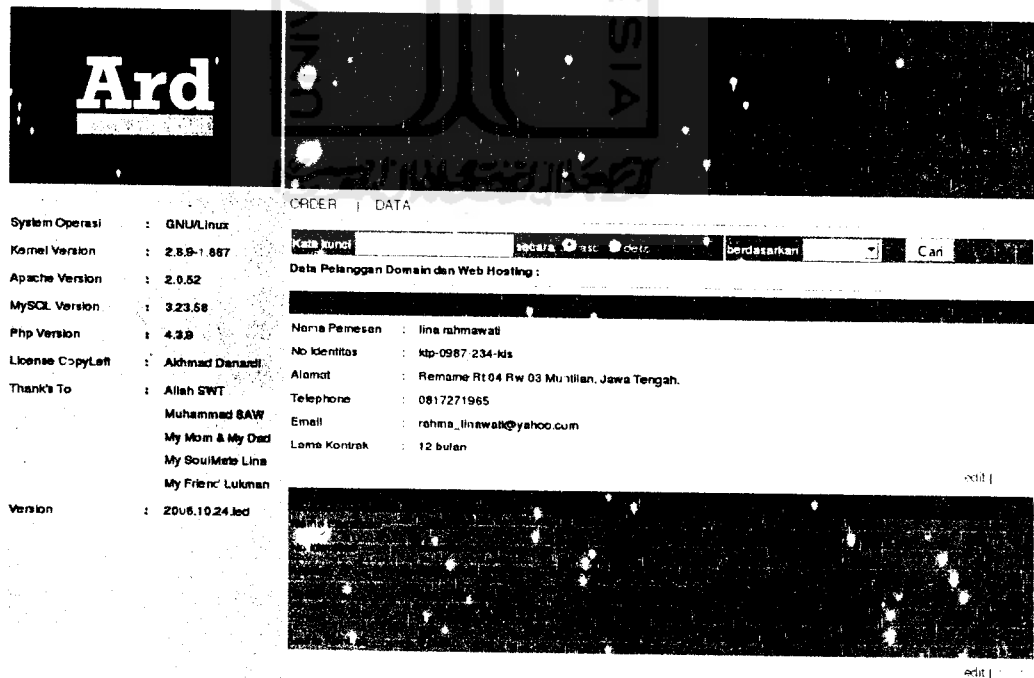
### c. Antarmuka Keluaran Halaman Control Panel Lihat Data

Setelah semua server telah terkonfigurasi maka layanan web hosting dapat dijalankan, menu customer ini berisi menu Order dan menu Data, menu Order digunakan oleh admin untuk mengetahui para calon pelanggan yang akan memesan domain dan web hosting. Setelah calon pelanggan melakukan registrasi

dengan melakukan pembayaran maka data calon pelanggan akan masuk ke menu Data. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 5.17 dan gambar 5.18.



Gambar 5.17 Menu Order Customer



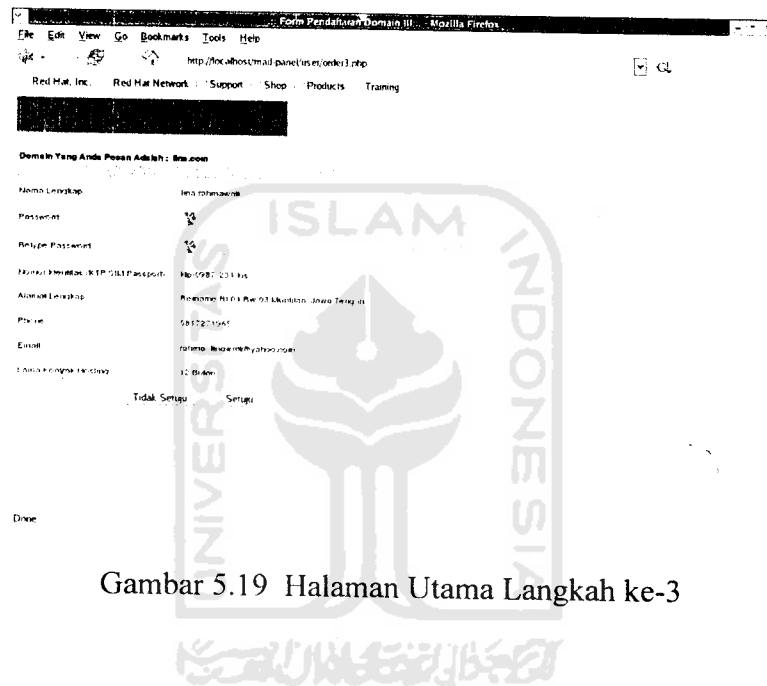
Gambar 5.18 Menu Data Customer



#### d. Antarmuka Halaman Untuk Pendaftaran Nama Domain Dan Web Hosting

Setelah langkah pendaftaran terpenuhi maka muncul halaman konfirmasi.

Untuk lebih jelasnya lihat gambar 5.19



Gambar 5.19 Halaman Utama Langkah ke-3

**e. Antarmuka Keluaran Halaman Konfirmasi Pendaftaran Nama Domain Dan Web Hosting**

Anda telah selesai melakukan registrasi pendaftaran domain.  
Keterangan lebih lanjut telah kami kirim ke email anda : [dan4rdl@gmail.com](mailto:dan4rdl@gmail.com).  
Untuk mengaktifkan order tersebut, silakan transfer ke rekening yang tertera pada email yang kami kirimkan.

hormat kami,

TTD

Marketing Manager  
Danardi

Gambar 5.2<sup>n</sup> Halaman Utama Konfirmasi Registrasi

**f. Antarmuka Keluaran Halaman Control Panel User Manager**

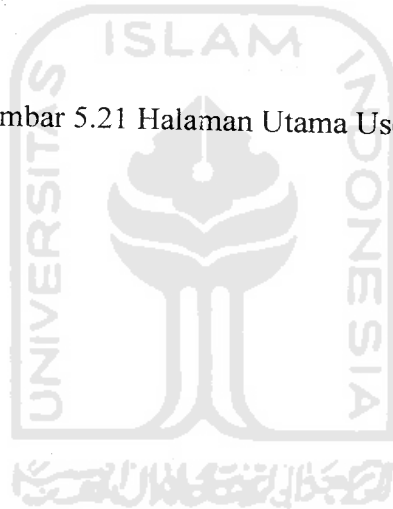
Menu User Manager digunakan untuk melihat dan mengecek apakah pelanggan sudah mendapatkan account beserta passwordnya. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 5.21.

**Ard**

System Operasi : GNU/Linux  
 Kernel Version : 2.6.9-1.587  
 Apache Version : 2.0.52  
 MySQL Version : 3.23.88  
 Php Version : 4.3.9  
 License CopyLeft : Akhmad Danardi  
 Thank's To : Allah SWT  
 Muhammad SAW  
 My Mom & My Dad  
 My SoulMate Lina  
 My Friend Lukman  
 Version : 2008.10.24.led

Domain	Account	Password	Email	useradd	homeuser	passwd
lina.com	lina.com	lina	rehma_linawati@yahoo.com	✓	✓	✓
danardi.net	danardi.net	danardi	dan4rd@gmail.com	X	✓	X

Gambar 5.21 Halaman Utama User Manager



## BAB VI

### ANALISIS KINERJA

Aplikasi yang telah dibuat perlu menjalani beberapa pengujian pada penggunaan secara nyata, yaitu terutama ketika dijalankan pada oleh *browser web* yang terhubung ke jaringan komputer. Untuk memastikan suatu perangkat lunak berjalan seperti yang diharapkan, maka perlu dilakukan pengujian (*testing*). Dalam pembuatan perangkat lunak sangat mungkin terjadi kesalahan. Dengan melakukan pengujian diharapkan semua kesalahan tersebut dapat ditemukan untuk diperbaiki hingga perangkat lunak tersebut dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

Beberapa pengujian memiliki dua kemungkinan, yaitu prosedur normal (benar) dan prosedur tidak normal (salah). Pengujian pada prosedur tidak normal digunakan untuk melihat apakah aplikasi mampu menangani kesalahan dengan baik serta mampu mengkomunikasikannya kepada pengguna aplikasi untuk kemudian memberikan saran atau solusi kepada pengguna aplikasi.

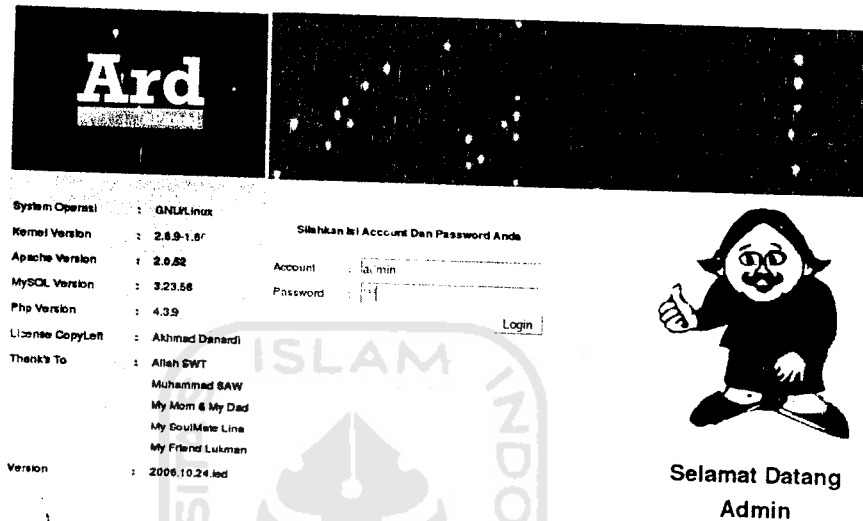
#### **6.1 Kinerja Aplikasi Control Panel**

##### **6.1.1 Proses Login Control Panel**

###### **1. Prosedur Normal**

Untuk dapat mengakses *control panel*, pengguna atau *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu. Pada proses login *user* harus mengisi nama *user* dan *password*, dengan demikian *user* yang tidak mempunyai hak akses atau yang

tidak mengetahui *password* dan nama pengguna, tidak akan dapat mengakses. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 6.1 dan 6.2.



Gambar 6.1 Proses login ke control panel.

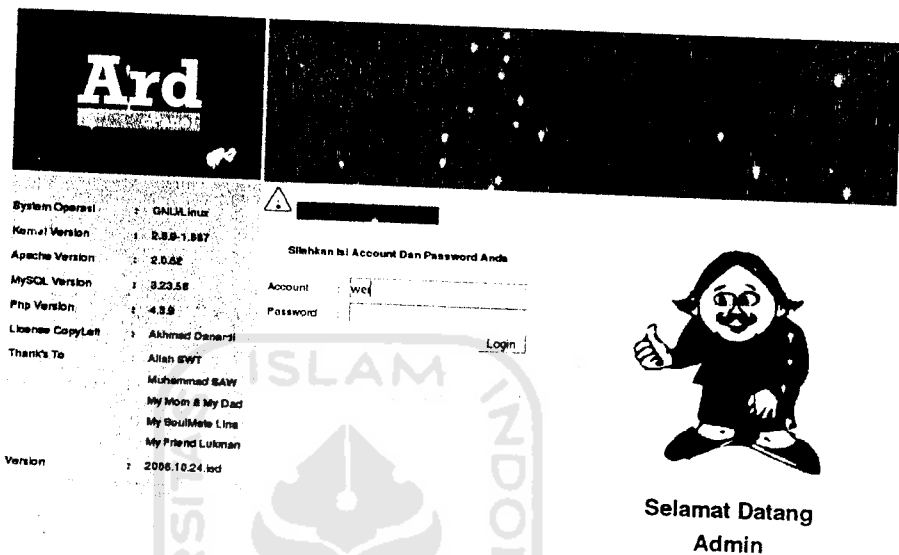


Gambar 6.2 Proses login ke control panel dengan masukkan benar

## 2. Prosedur tidak normal

Pada proses *login user*, kesalahan di dalam mengisi nama *user* dan *password*, ataupun isian nama atau *password* tersebut ada yang belum diisi akan

secara otomatis akan muncul pesan error. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 6.3.



Gambar 6.3 Proses login ke Control panel dengan masukan yang salah.

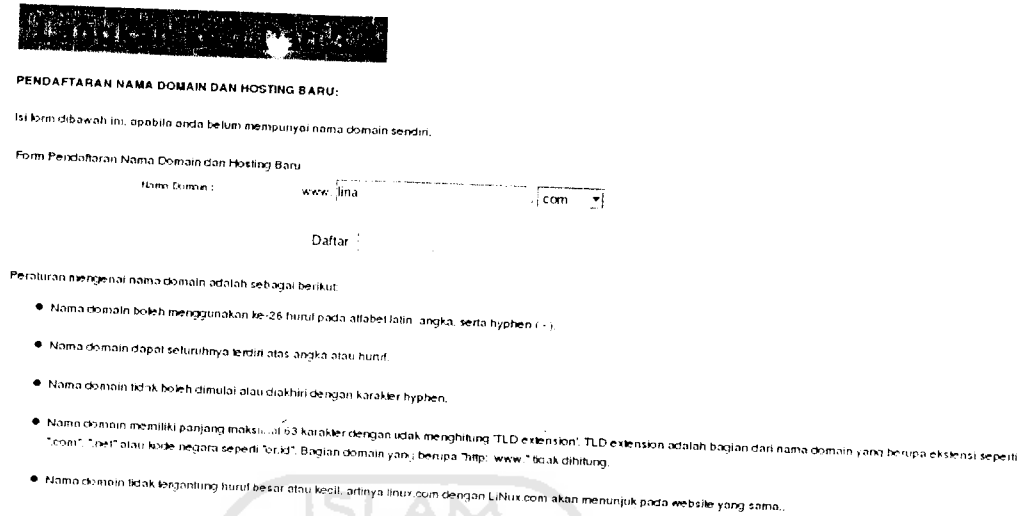
### 6.1.2 Proses Pendaftaran Nama Domain

Proses ini terdiri dari 3 bagian yaitu proses pendaftaran nama domain langkah ke-1, langkah ke-2, langkah ke-3 dan proses konfirmasi registrasi pendaftaran

#### a. Proses Pendaftaran Nama Domain Langkah ke-1

##### 1. Prosedur Normal

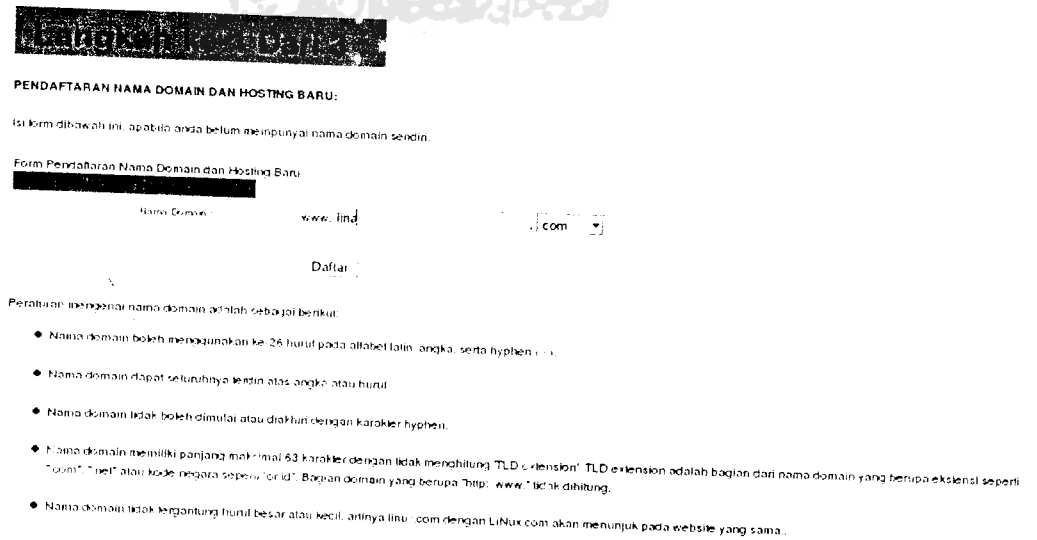
Pada proses pendaftaran nama domain oleh pelanggan, data masukan yang diisi adalah nama domain. *Form* data masukan dan proses pendaftaran domain langkah ke-1 data dengan masukan yang benar dapat dilihat pada gambar 6.4



Gambar 6.4 Proses pendaftaran domain langkah ke-1

## 2. Prosedur Tidak Normal

Proses pendaftaran domain dengan masukan yang salah yaitu pada form masukan data tidak diisi atau format penulisan domain salah atau nama domain telah didaftarkan. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 6.5.



Gambar 6.5 Proses pendaftaran domain dengan masukan salah

## b. Proses Pendaftaran Nama Domain Langkah ke-2

### 1. Prosedur Normal

Proses pendaftaran domain langkah ke-2 dengan masukan benar yaitu pada *form* masukan data diisi sesuai dengan format penulisan. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 6.6

Semua Data Berikut Wajib Disi dengan Benar

Domain Yang Anda Pesan Adalah : **lms.com**

Nama Lengkap : **Jina rahmawati**

Password : **12345**

Retype Password : **12345**

Nomor Identitas (KTP, SIM, Passport) : **ktp-0987-234-kis**

Alamat Lengkap : **Remame Ft 04 Rw 03 Muntilan, Jawa Tengah.**

Phone : **0817271965**

Email : **rahma\_jinawati@yahoo.com**

Lama Kontrak Hosting : **12** Bulan

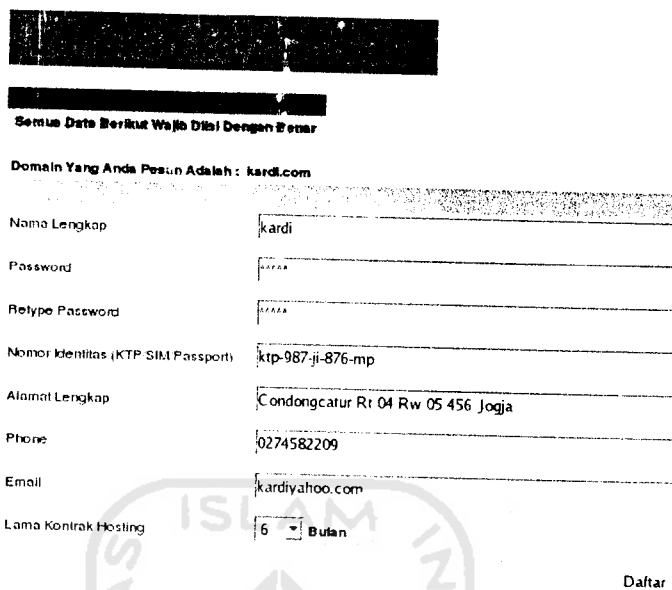
[Daftar](#)

**Gambar 6.6** Proses pendaftaran domain langkah ke 2

### 2. Prosedur tidak normal

Proses edit data pelanggan dengan masukan yang salah yaitu pada *form* masukan data tidak diisi atau format penulisan phone dan email salah. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 6.7.





Semua Data Berikut Wajib Disi dengan Benar

Domain Yang Anda Pilih Adalah : kardi.com

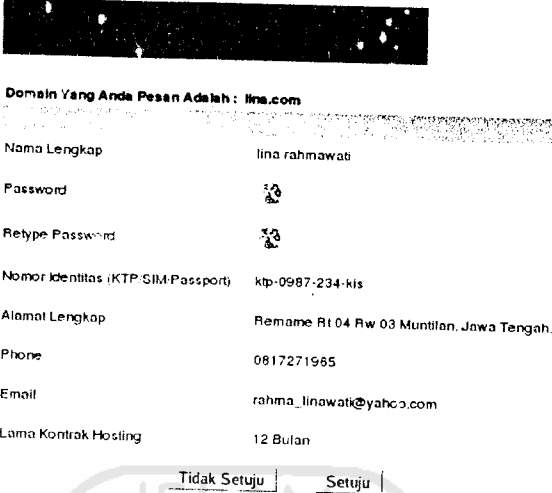
Nama Lengkap	kardi
Password	*****
Relype Password	*****
Nomor Identitas (KTP, SIM, Passport)	ktp-987-ji-876-mp
Alamat Lengkap	Candongcatur Rt 04 Rw 05 456 Jogja
Phone	0274582209
Email	kardiyahoo.com
Lama Kontrak Hosting	6 Bulan

Daftar

**Gambar 6.7** Proses pendaftaran domain langkah ke-2 dengan masukan salah.

### c. Proses Pendaftaran Nama Domain Langkah ke-3

Setelah user melakukan pendaftaran dengan isian yang benar maka user akan dapat melihat hasil isian yang telah diisi. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 6.8.



Domain Yang Anda Pesan Adalah: **lina.com**

Nama Lengkap	lina rahmawati
Password	<input type="password"/>
Retype Password	<input type="password"/>
Nomor Identitas (KTP/SIM/Passport)	ktp-0987-234-kis
Alamat Lengkap	Bemame Rt 04 Rw 03 Muntilan, Jawa Tengah.
Phone	0817271965
Email	rahma_linawati@yahoo.com
Lama Kontrak Hosting	12 Bulan

**Gambar 6.8** Proses pendaftaran nama domain langkah ke-3

#### d. Proses Konfirmasi Registrasi Pendaftaran

Setelah isian pendaftaran disetujui oleh user maka akan muncul halaman konfirmasi registrasi. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 6.9.

Anda telah selesai melakukan registrasi pendaftaran domain.  
 Keterangan lebih lanjut telah kami kirim ke email anda : **dan4rd1@gmail.com**.  
 Untuk mengaktifkan order tersebut, silakan transfer  
 ke rekening yang tertera pada email yang kami kirimkan.

hormat kami,

TTD

Marketing Manager  
 Danardi

**Gambar 6.9** Konfirmasi Registrasi Pendaftaran



### 6.1.3 Proses Setup Server

Proses ini terdiri dari empat bagian yaitu proses setup server DNS, proses setup server HTTP, proses link ke phpMyAdmin, Proses Setup server FTP.

#### 6.1.3.1 Proses Setup DNS

Proses ini terdiri dari tiga bagian yaitu proses DNS server, proses Resolve, proses Sub-Domain.

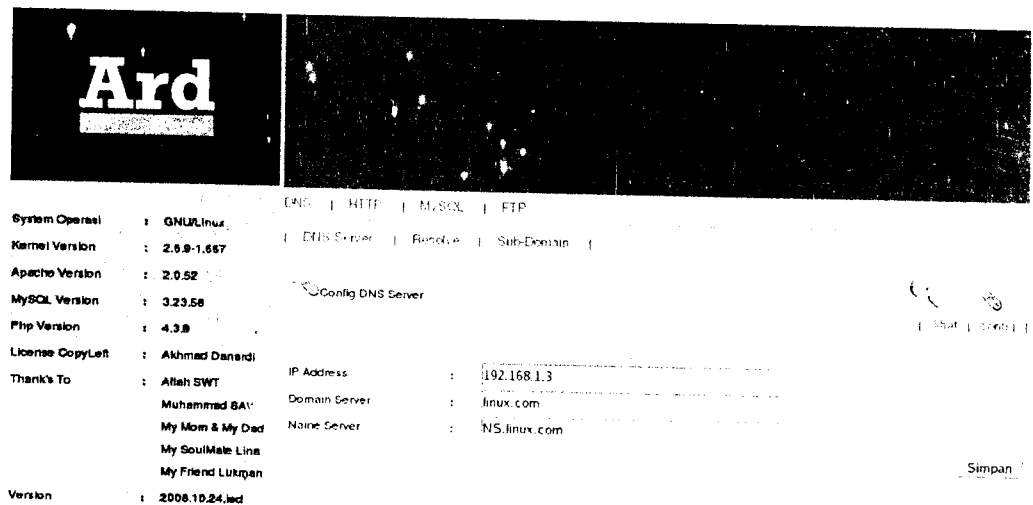
##### A. Proses DNS Server

Proses dibagi lagi menjadi dua bagian yaitu proses config DNS server, proses lihat DNS server

##### a. Proses DNS Server Config

##### 1. Prosedur Normal

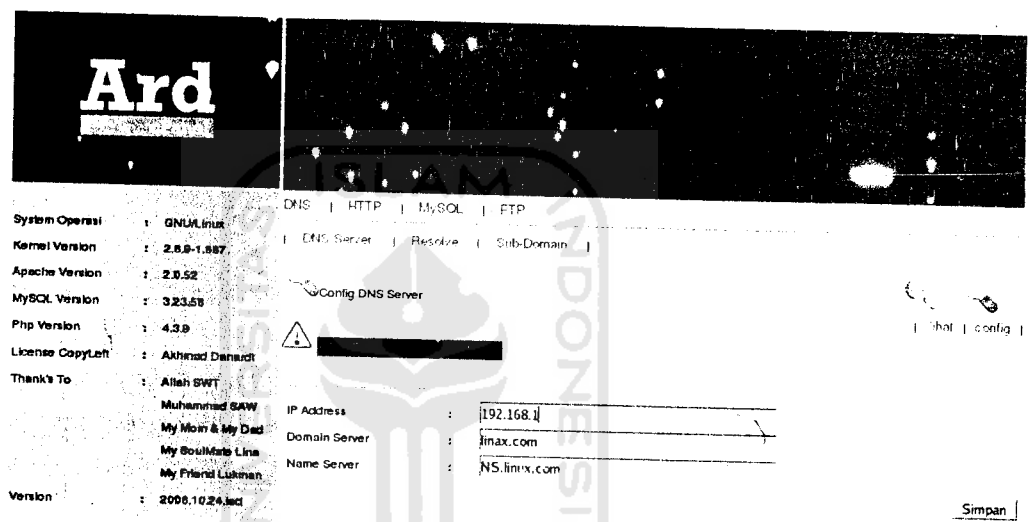
Apabila proses config DNS server berhasil dilakukan maka data tersebut akan disimpan dalam file konfigurasi. Lebih lengkap lihat gambar 6.10.



Gambar 6.10 Proses Config DNS server

## 2. Prosedur Tidak Normal

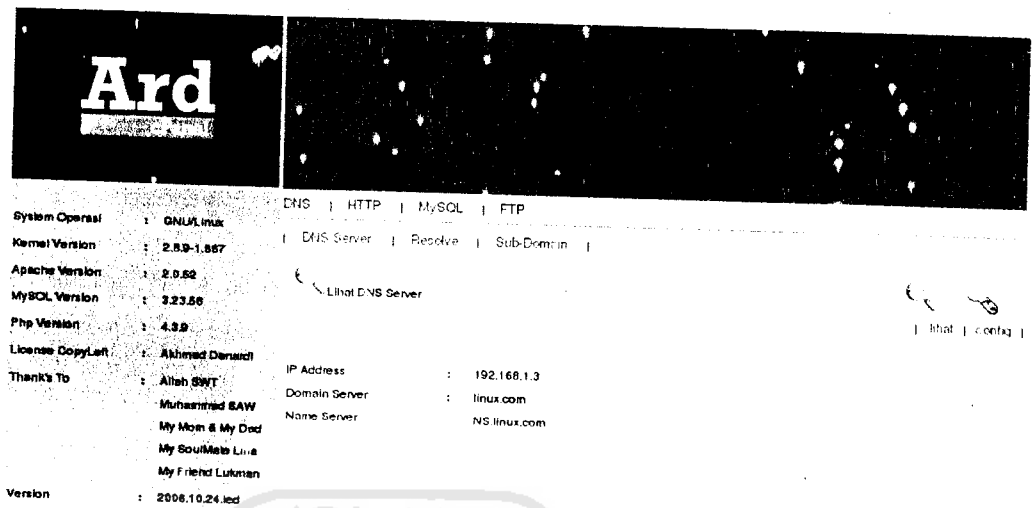
Apabila dalam pengisian form proses config DNS server tidak sesuai dengan format data maka akan tampil error. Lebih lengkap lihat gambar 6.11.



Gambar 6.11 Proses Config DNS server dengan masukan salah

### b. Proses Lihat DNS Server

DNS server yang telah terkonfigurasi maka konfigurasi server tersebut dapat dilihat kembali melalui proses lihat DNS server. Lebih lengkap lihat gambar 6.12.



Gambar 6.12 Proses lihat DNS server

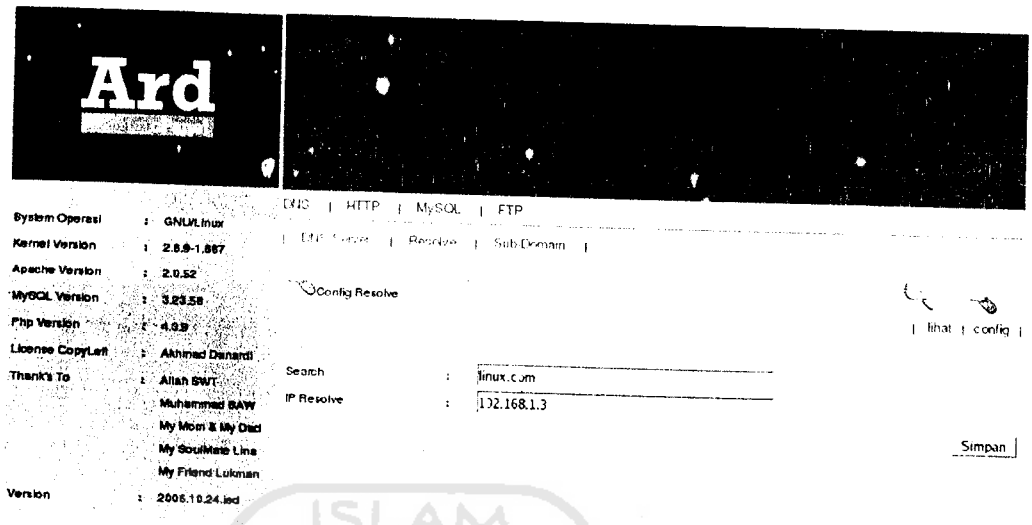
## B. Proses Resolve

Proses dibagi lagi menjadi dua bagian yaitu proses config resolve, proses lihat resolve.

### a. Proses Config Resolve

#### 1. Prosedur Norma.

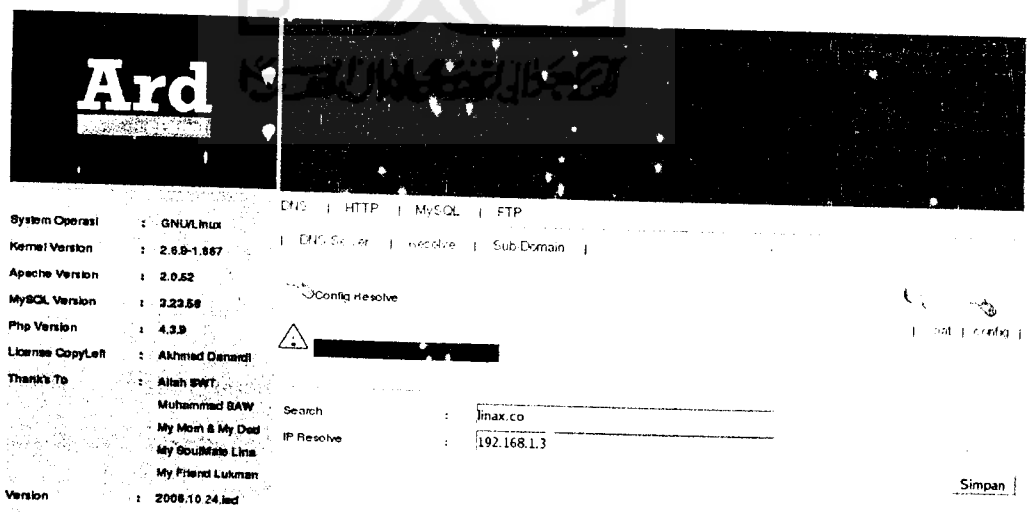
Apabila proses config resolve berhasil dilakukan maka data tersebut akan disimpan dalam file konfigurasi resolve. Lebih lengkap lihat gambar 6.13.



Gambar 6.13 Proses Config Resolve

## 2. Prosedur Tidak Normal

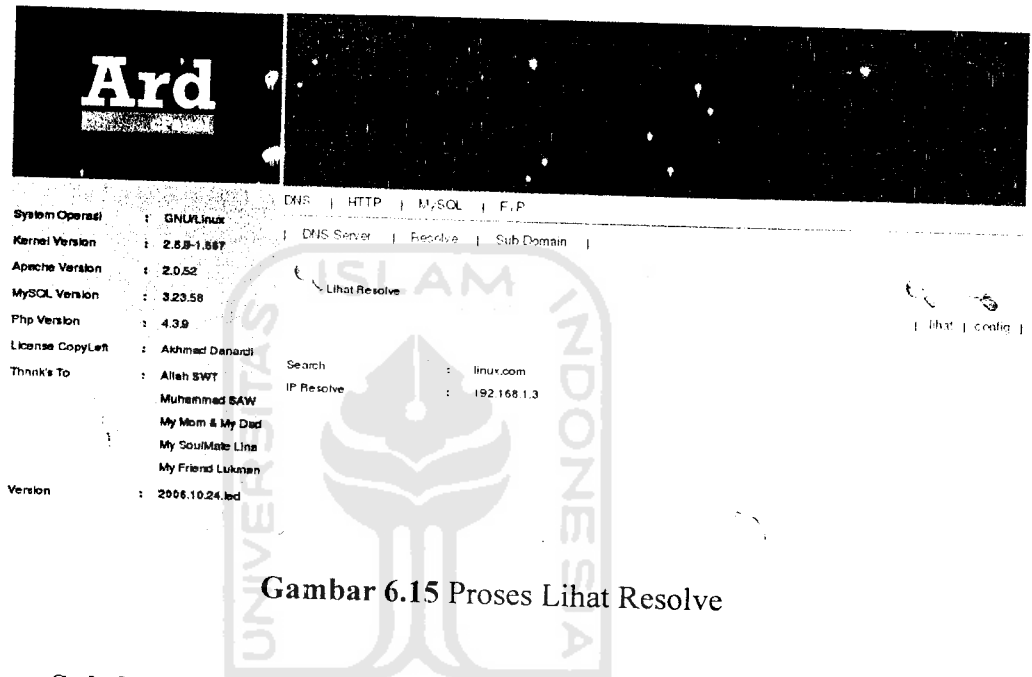
Apabila dalam pengisian form proses config relolve tidak sesuai dengan format data maka akan tampil error. Lebih lengkap lihat gambar 6.14



Gambar 6.14 Proses config resolve dengan masukan salah

### b. Proses Lihat Resolev

Resolve yang telah terkonfigurasi maka konfigurasi resolve tersebut dapat dilihat kembali melalui proses lihat resolve. Lebih lengkap lihat gambar 6.15.

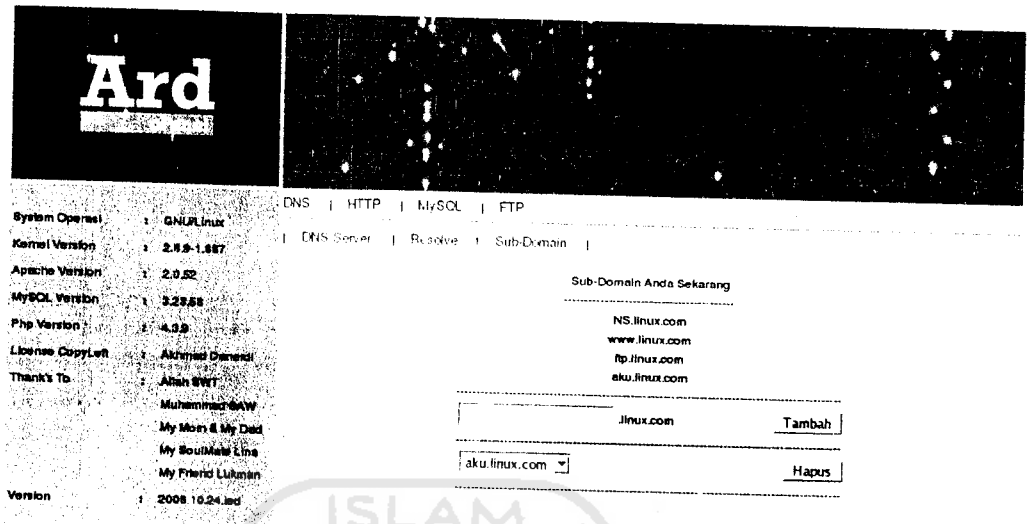


Gambar 6.15 Proses Lihat Resolve

### C. Proses Sub-Domain

Admin dapat menambah dan menghapus sub-domain dengan keinginannya.

Lebih lengkap lihat gambar 6.16



Gambar 6.16 Proses tambah dan hapus sub-domain

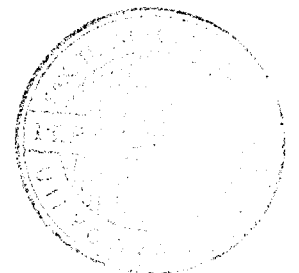
### 6.1.3.2 Proses Setup HTTP

Proses dibagi lagi menjadi dua bagian yaitu proses config HTTP , proses lihat HTTP

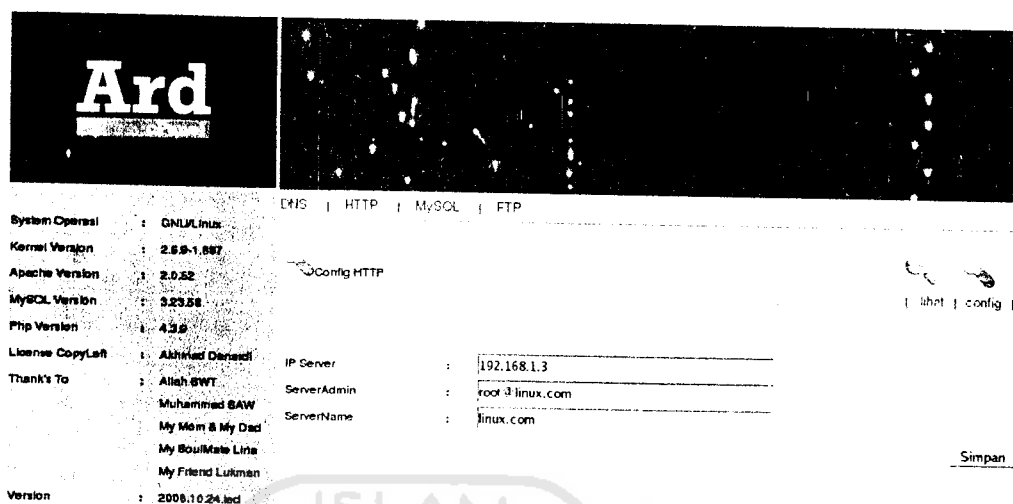
#### a. Proses Config HTTP

##### 1. Prosedur Normal

Apabila proses config HTTP berhasil dilakukan maka data tersebut akan disimpan dalam file konfigurasi. Lebih lengkap lihat gambar 6.17.



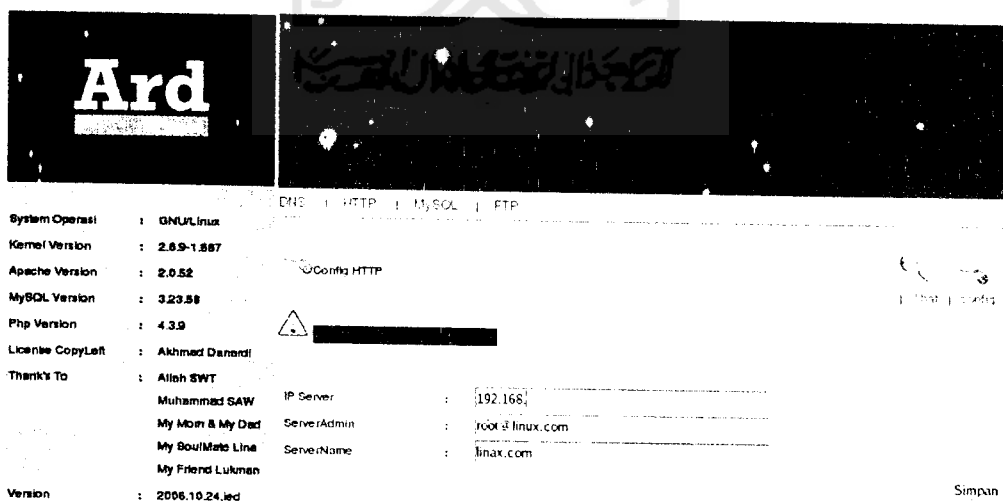




Gambar 6.17 Proses config HTTP

## 2. Prosedur Tidak Normal

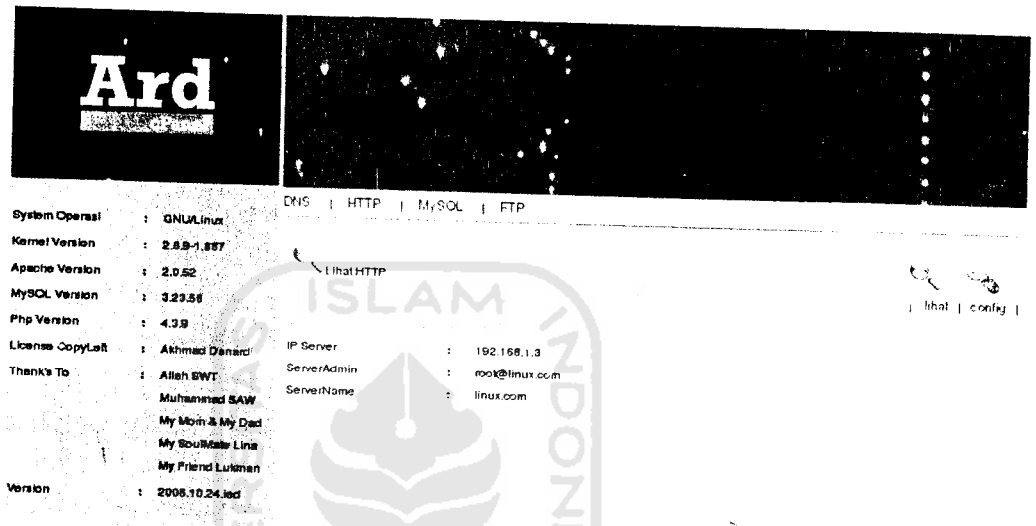
Apabila dalam pengisian form proses config HTTP tidak sesuai dengan format data maka akan tampil error. Lebih lengkap lihat gambar 6.18



Gambar 6.18 Proses config HTTP dengan masukan salah

## b. Proses Lihat HTTP

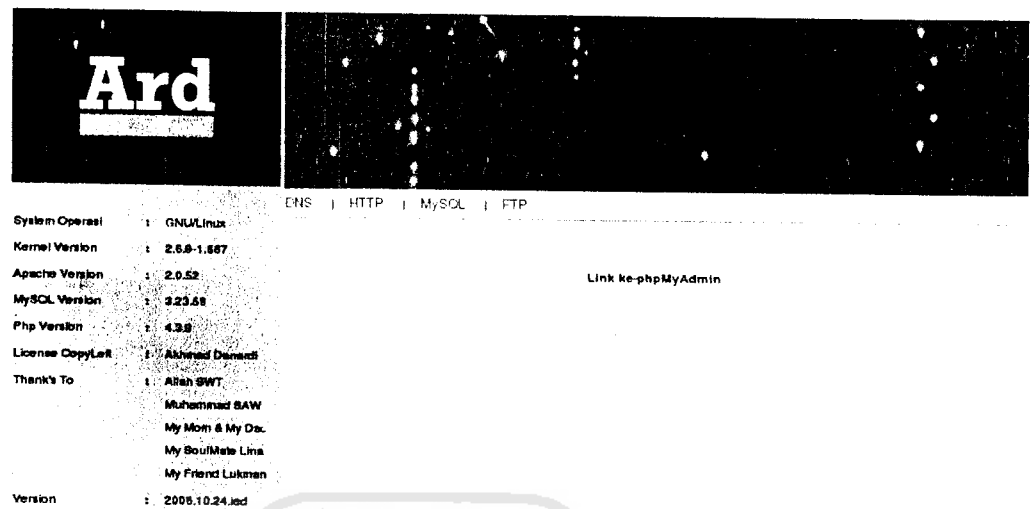
HTTP server yang telah terkonfigurasi tersebut dapat dilihat kembali melalui proses lihat HTTP. Lebih lengkap lihat gambar 6.19.



Gambar 6.19 Proses lihat HTTP

### 6.1.3.3 Proses Link PhpMyAdmin

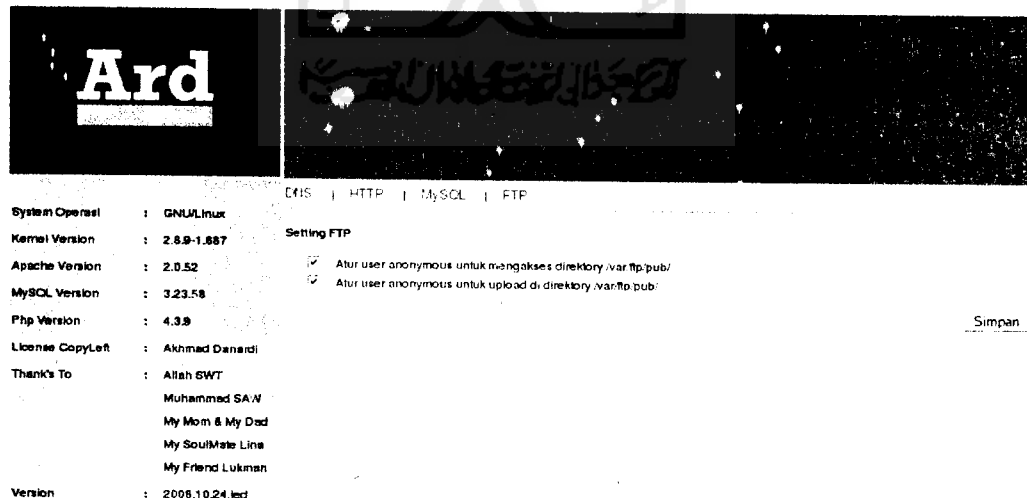
Apabila admin ingin menggunakan phpMyAdmin maka dapat menggunakan link phpMyAdmin. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 6.20.



Gambar 6.20 Proses Link Ke - PhpMyAdmin

#### 6.1.3.4 Proses Setup FTP

Apabila proses Setup FTP berhasil dilakukan maka data tersebut akan disimpan dalam file konfigurasi. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 6.21



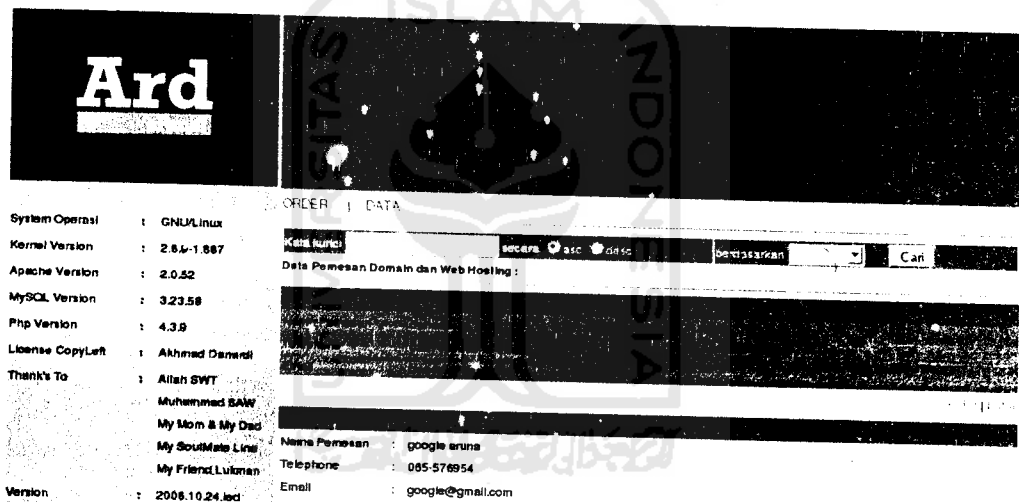
Gambar 6.21 Proses Setup FTP

### 6.1.4 Proses Customer

Proses customer dibagi lagi menjadi dua bagian yaitu proses order customer, proses data customer

#### 6.1.4.1 Proses Order Customer

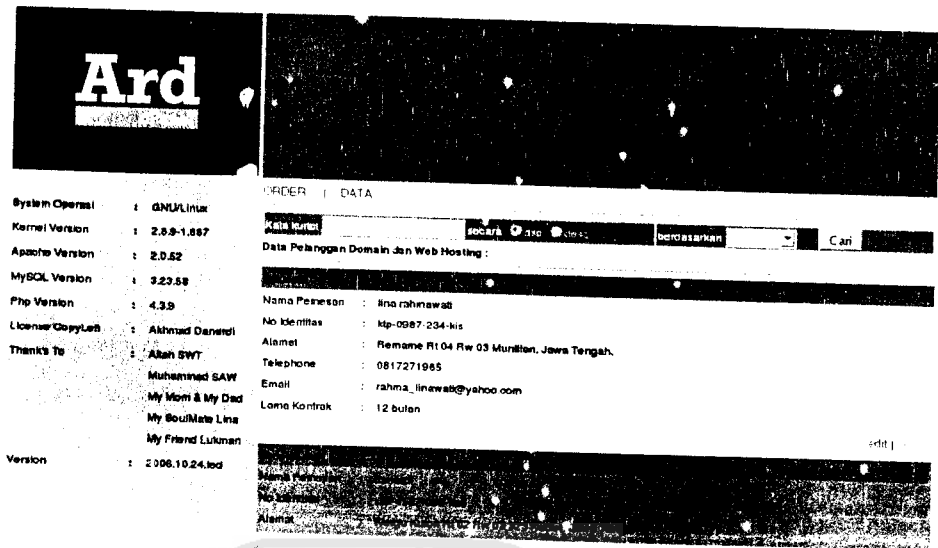
Pada proses order customer admin dapat melakukan proses lihat, proses order, proses pembatalan order, dan proses pencarian order customer. Lebih lengkap lihat gambar 6.22



Gambar 6.22 Proses Order Customer

#### 6.1.4.2 Proses Data Customer

Pada proses data customer admin dapat melakukan proses lihat, proses edit, proses delete, dan proses pencarian data customer. Lebih lengkap lihat gambar 6.23

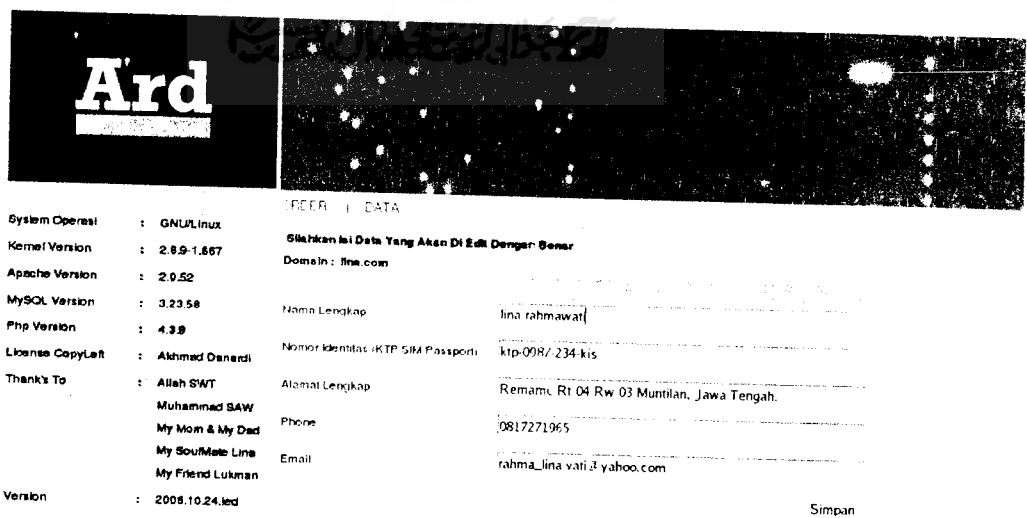


Gambar 6.23 Proses Data Customer

a. Proses Edit Data Customer

1. Prosedur Normal

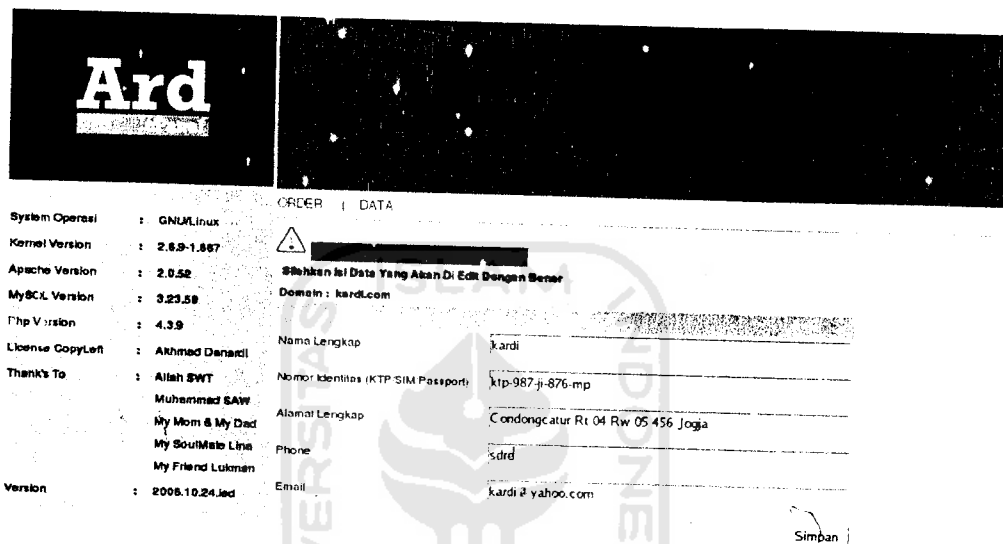
Apabila ada data dari customer yang tidak sesuai maka admin dapat mengubah data yang sudah ada. Lebih lengkap lihat gambar 6.24



Gambar 6.24 Proses Edit Data Customer

## 2. Prosedur Tidak Normal

Apabila ada data dari customer yang tidak sesuai tidak sesuai dengan format penulisan data maka akan muncul pesan kesalahan. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 6.25.

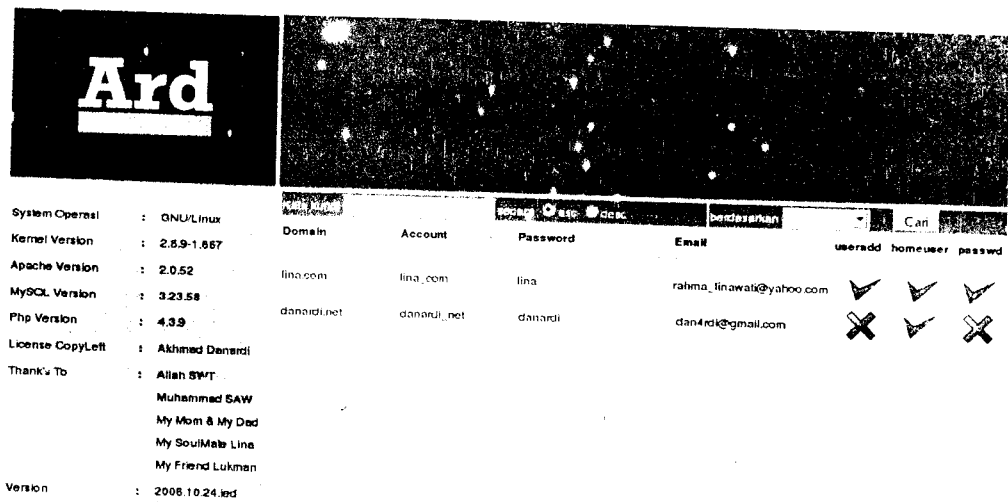


Gambar 6.25 Proses Edit Data Customer dengan masukan salah

### 6.1.5 Proses Lihat User Manager

Proses User Manager digunakan untuk melihat dan mengecek apakah pelanggan sudah mendapatkan account beserta passwordnya. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 6.26.





Gambar 6.26 Proses Lihat User Manager

### 6.1.6 Proses Tambah User dan Password

Proses ini digunakan oleh admin untuk membuat user dan password baru. Proses ini dilakukan dengan cara mengetikkan perintah secara manual melalui console. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 6.27

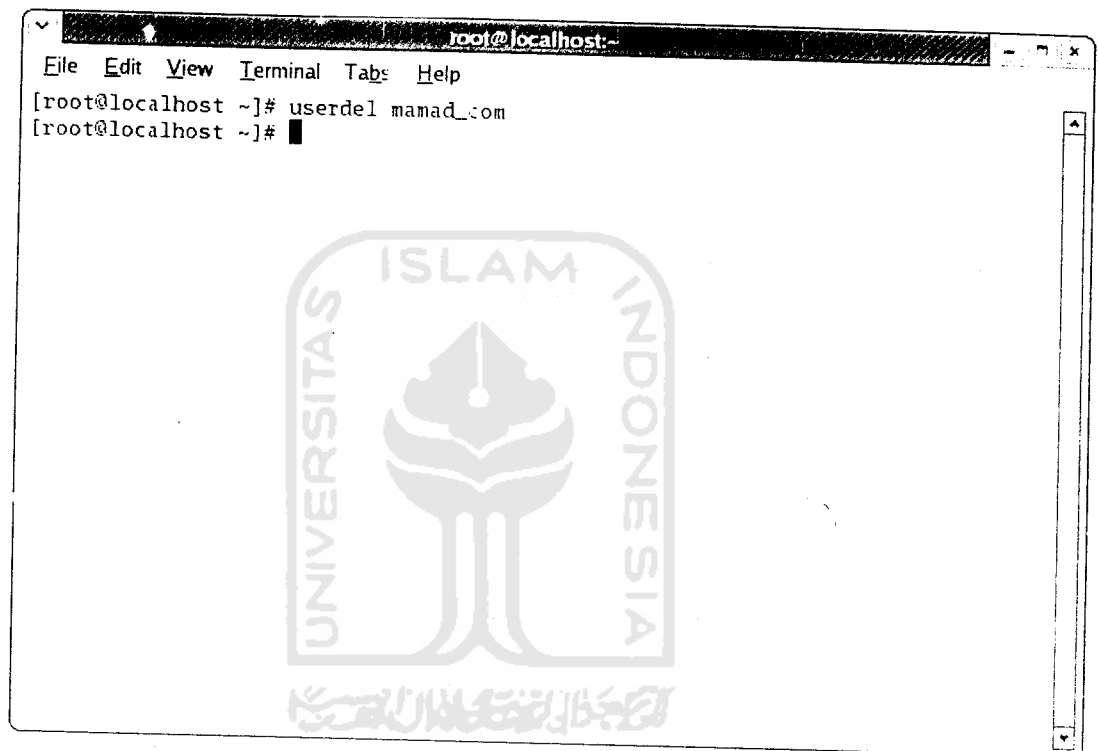
```

root@localhost:~# useradd mamad_com
root@localhost ~]# passwd mamad_com
Changing password for user mamad_com.
New UNIX password:
BAD PASSWORD: it is too short
Retype new UNIX password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
root@localhost ~]#
  
```

Gambar 6.27 Proses Tambah User dan Password

### 6.1.7 Proses Hapus User

Proses ini digunakan oleh admin untuk menghapus user dan password. Proses ini dilakukan dengan cara menetikakan perintah secara manual melalui console. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 6.28



Gambar 6.28 Proses Hapus User dan Password

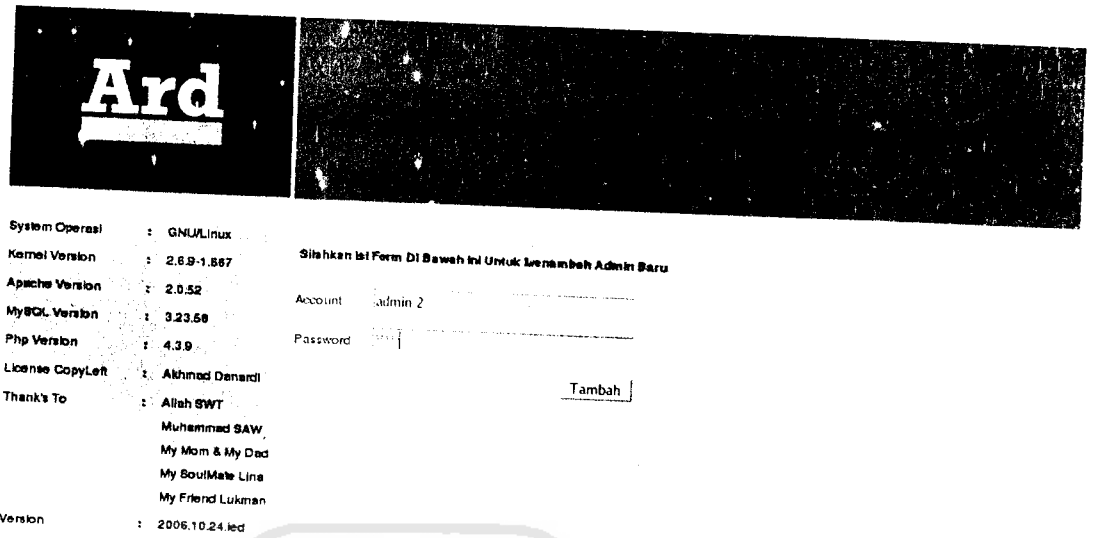
### 6.1.7 Proses Superadmin

Proses Superadmin adalah proses yang digunakan oleh admin untuk menambah, melihat, mengubah, ataupun menghapus admin. Proses ini meliputi proses tambah admin, proses lihat admin dan proses edit admin.

#### a. Proses Tambah Admin

Proses tambah admin ini digunakan oleh superadmin untuk menambah admin. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 6.29

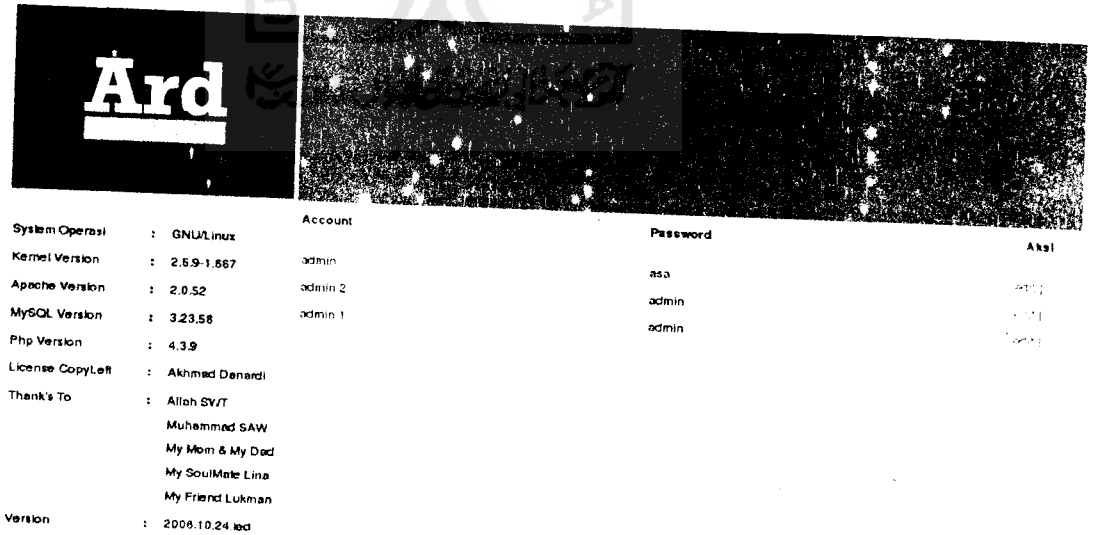




Gambar 6.29 Proses Tambah Admin

**b. Proses Lihat Admin**

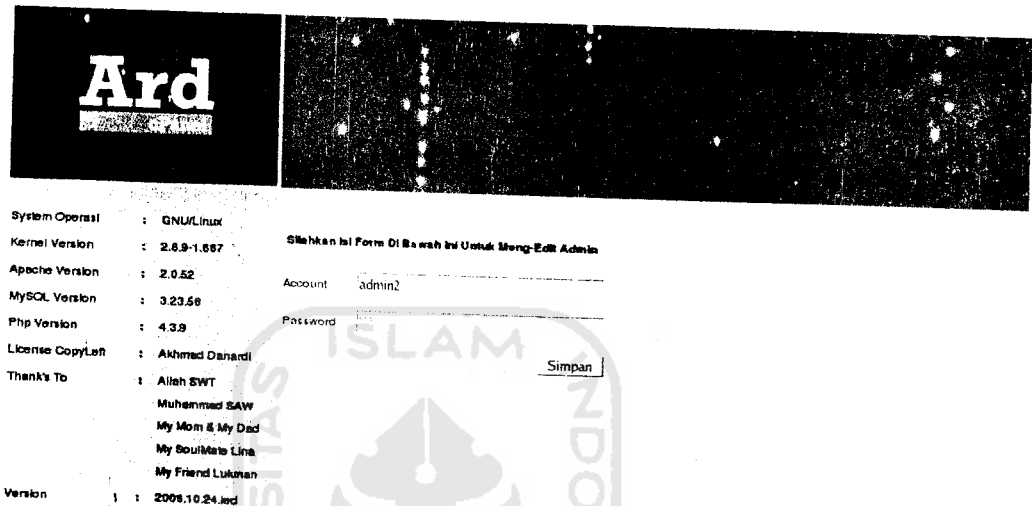
Proses lihat admin ini digunakan oleh superadmin untuk melihat admin yang dapat menggunakan control panel. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 6.30



Gambar 6.30 Proses Lihat Admin

### c. Proses Edit Admin

Apabila ada data dari admin yang tidak sesuai maka superadmin dapat mengubah data tersebut. Lebih lengkap lihat gambar 6.31



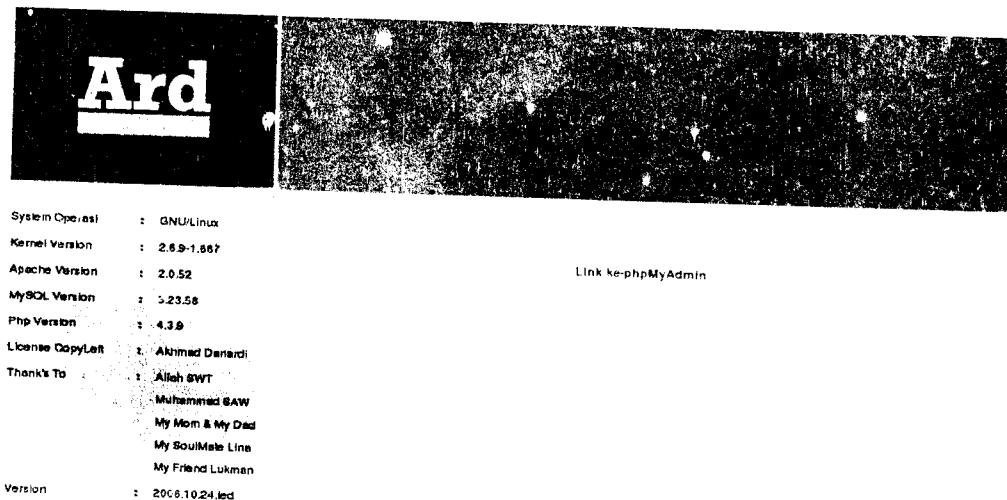
Gambar 6.31 Proses Edit Admin

### 6.1.8 Proses User

Proses User adalah proses yang digunakan oleh Untuk untuk menggunakan control panel web hosting, proses user ini meliputi proses link ke-phpMyAdmin dan proses penambahan dan penghapusan sub-domain.

#### a. Proses Link PhpMyAdmin

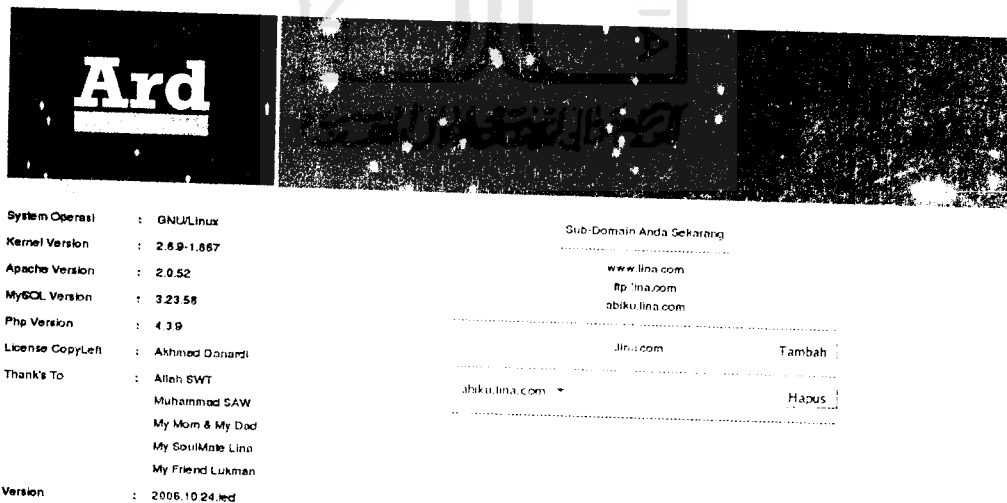
Apabila user ingin menggunakan phpMyAdmin maka dapat menggunakan link phpMyAdmin. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 6.32.



Gambar 6.32 Proses Link phpMyAdmin

b. Proses Sub-Domain

Admin dapat menambah dan menghapus sub-domain dengan keinginannya. Lebih lengkap lihat gambar 6.33



Gambar 6.33 Proses Sub-Domain

### 6.1.9 Proses LogOut Control Panel

Untuk keluar dari *control panel* dapat dilakukan dengan cara memilih menu *LOGOUT* pada tampilan control panel atau dengan menutup dokumen pada *browser*. Sistem secara otomatis akan menutup aplikasi *control panel* dan tidak dapat digunakan lagi. *Control panel* dapat digunakan lagi setelah *login user* dilakukan.

## 6.2 Pengujian Program

Pengujian program adalah sesuatu yang harus dilakukan guna melihat kinerja yang dihasilkan dengan kesesuaian kebutuhan yang diharapkan, dengan demikian dapat diketahui kinerja dari aplikasi. Pengujian dilakukan dengan menggunakan server lokal dan melakukan pengujian melalui localhost. Melalui browser dan FTP Client maka pengujian dapat diketahui aplikasi berhasil atau tidak. Pada pengujian aplikasi ini, PC yang digunakan mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

- Processor Intel Pentium III M 1 Ghz
- Memori DDR 256 PC 2100
- VGA Trident 16 MB
- Free space hardisk  $\pm$  10 Gb
- LAN Card standar

### 6.3 Analisis Aplikasi

Secara mendasar Aplikasi Control Panel Web Hosting telah berjalan secara baik sesuai dengan kebutuhan yang ada dan dapat memudahkan kita dalam mengelola dan mengontrol layanan web hosting. Tetapi masih terdapat beberapa kekurangan pada Aplikasi Aplikasi Control Panel Web Hosting Berbasis PHP, diantaranya antara lain:

1. Setup server dilakukan sebelum layanan web hosting difungsikan.
2. Masih kurangnya *user friendly* pada aplikasi sehingga akan membutuhkan pembelajaran pada implementasinya.
3. Aplikasi ini masih menggunakan perintah secara manual dalam penambahan dan penghapusan user serta autentikasi password user. Juga dalam melakukan restart service named, httpd, mysqld, dan vfstpd server.

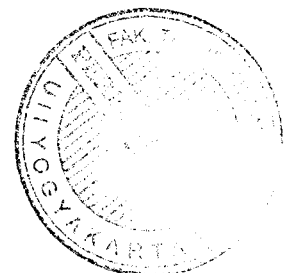
## BAB VII

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 Simpulan

Setelah menyelesaikan pembuatan aplikasi control panel web hosting menggunakan PHP, MySQL, pada Linux Fedora Core 3 dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Implementasi Aplikasi control panel web hosting secara mendasar pada layanan web hosting sebagai rancang bangun aplikasi dapat diimplementasikan dan dikembangkan melalui satu komputer yaitu melalui localhost.
2. Implementasi mendasar tersebut meliputi setup server DNS, HTTP, MySQL, FTP dan pengelolaan user.
3. Aplikasi Control Panel Web Hosting ini dapat memberikan kita kemudahan dalam mengelola dan mengontrol layanan web hosting.
4. Kelemahan aplikasi control panel ini yaitu masih menggunakan perintah secara manual (command) dalam pembuatan user dan password, serta penghapusan user dan password dan juga restart service named, httpd, vsftpd.



## 7.2 Saran

Beberapa saran untuk pengembangan aplikasi berbasis control panel web hosting selanjutnya sebagai berikut :

1. Aplikasi ini akan lebih baik jika dikembangkan secara lengkap meliputi penanganan quota sehingga pengguna akan mendapatkan space hosting sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan.
2. Penambahan e-mail server agar pengguna mendapatkan fasilitas e-mail ketika mendaftar sebagai pelanggan.
3. Agar tampilan lebih dinamis dan *user friendly* maka perlu ditambahkan JavaScript yang berjalan di sisi *client* pada pengembangan penelitian selanjutnya, sehingga apabila dibutuhkan pengecekan disisi client akan dihasilkan proses yang cepat untuk mendapatkan informasi.
4. Penambahan dan penghapusan user, pembuatan dan perubahan password, serta restart service daemon named, httpd, mysqld dan vsftpd server tidak dapat dilakukan pada level aplikasi, dikarenakan adanya privileges dalam sistem operasi Linux. Sehingga pengembangan lebih lanjut bisa dikembangkan untuk menambahkannya secara otomatis pada level aplikasi.
5. Untuk keamanan aplikasi ini akan lebih sempurna jika memperhatikan privileges. Sehingga pengembangan lebih lanjut tingkat keamanan dari aplikasi ini akan dapat ditingkatkan

## DAFTAR PUSTAKA

- [HAK03] Hakim, L. dan Musalini, U. *150 Rahasia Dan Trik Menguasai PHP*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2003
- [NOV01] Novriansyah, N. *Singkat Tepat Jelas Linux*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2001
- [NUG05] Nugroho, B. *Database Relasional Dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi, 2005
- [POH97] Pohan, H.I. dan Bahri, K.S. *Pengantar Perancangan System*. Jakarta: Erlangga, 1997.
- [PUR98] Purbo, O. W. *TCP IP Standar, Desain, dan Implementasi*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 1998.
- [SEM02] Sembiring, H. J. *Jaringan Komputer Berbasis Linux*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2002.
- [SID02] Sidik, B. *Pemrograman Web Dengan PHP*. Bandung: Informatika, 2002
- [STO05] S'to. *Fedora Core 4 Redhat Linux*. Jakarta: Jasakom, 2005.
- [STU06] Study Linux Center. *Modul Administrasi Jaringan Linux*. Jogjakarta, 2006
- [SUG06] Sugeng, W. *Jaringan Komputer Dengan TCP IP*. Bandung: Informatika, 2006.
- [TAL04] Talib, M. dan Maryanto, R. *Panduan Membuat Dan Mengelola Web Hosting*. Jakarta: Dian Rakyat, 2004
- [YUL02] Yuliardi, R. *Memahami Security Linux*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2002.