

**DESAIN DAN IMPLEMENTASI AKTIF DIREKTORI PADA
ADMINISTRASI KEARSIPAN BP3MD TANAH BUMBU
PROVINSI KALSEL**

SKRIPSI



disusun oleh

Haqzalidyas Sunaka

13.12.7367

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**DESAIN DAN IMPLEMENTASI AKTIF DIREKTORI PADA
ADMINISTRASI KEARSIPAN BP3MD TANAH BUMBU
PROVINSI KALSEL**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Haqzalidyas Sunaka

13.12.7367

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**DESAIN DAN IMPLEMENTASI AKTIF DIREKTORI PADA
ADMINISTRASI KEARSIPAN BP3MD TANAH BUMBU
PROVINSI KALSEL**

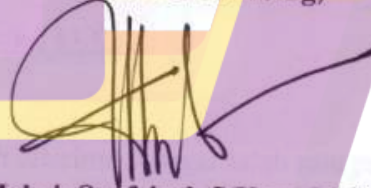
yang disusun oleh

Haqzalidyas Sunaka

13.12.7367

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 Agustus 2016

Dosen Pembimbing,



Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302105

PENGESAHAN

SKRIPSI

**DESAIN DAN IMPLEMENTASI AKTIF DIREKTORI PADA
ADMINISTRASI KEARSIPAN BP3MD TANAH**

BUMBU PROVINSI KALSEL

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Haqzalidyas Sunaka

13.12.7367

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Desember 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tonny Hidayat, M.Kom.
NIK. 190302182

Erni Seniwati, S.Kom., M.Cs.
NIK. 190302231

Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302105

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Desember 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 13 Desember 2016



Haqzalidyas Sunaka

NIM. 13.12.7367

MOTTO

JIKA ORANG BERPEGANG PADA KEYAKINAN, MAKA HILANGLAH KESANGSIAN.

TETAPI, JIKA ORANG SUDAH MULAI BERPEGANG PADA KESANGSIAN, MAKA HILANGLAH KEYAKINAN.

BERSIKAPLAH KUKUH SEPERTI BATU KARANG YANG TIDAK PUTUS-PUTUS-NYA DIPUKUL OMBAK.

IA TIDAK SAJA TETAP BERDIRI KOKOH, BAHKAN IA MENENTERAMKAN AMARAH OMBAK DAN GELOMBANG ITU.



PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat dirampungkan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya khaturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

Tuhan YME, karena hanya atas izin dan karuniaNya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala do'a.

Ayah tercinta **Gatot Sunaka, S.St** dan Bunda tercinta **Nasrah Idris**, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orang tua. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembaha bakti dan cinta ku untuk kalian bapak ibuku.

Bapak dan Ibu Dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik. Terimakasih banyak Bapak dan Ibu dosen, jasa kalian akan selalu terpatri di hati.

Saudara saya (Kakak tercinta **Ayu Novriyanti Sunaka** dan Adik tercinta **Istiqomah Akhirah Sunaka**), yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, senyum dan do'anya untuk keberhasilan ini, cinta kalian adalah memberikan kobaran semangat yang menggebu, terimakasih dan sayang ku untuk kalian.

Sahabat dan Teman Tersayang, tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua tak kan mungkin aku sampai disini, terimakasih untuk canda tawa, dan

perjuangan yang kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini. Dengan perjuangan dan kebersamaan kita pasti bisa! Semangat!!

Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang, Aamiinnn.



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur dan segala puji bagi Allah SWT, yang telah senantiasa memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Desain dan Implementasi Aktif Direktori Administrasi Kearsipan BP3MD Tanah Bumbu Provinsi KALSEL”** sebagai syarat menyelesaikan pendidikan Strata-1 di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

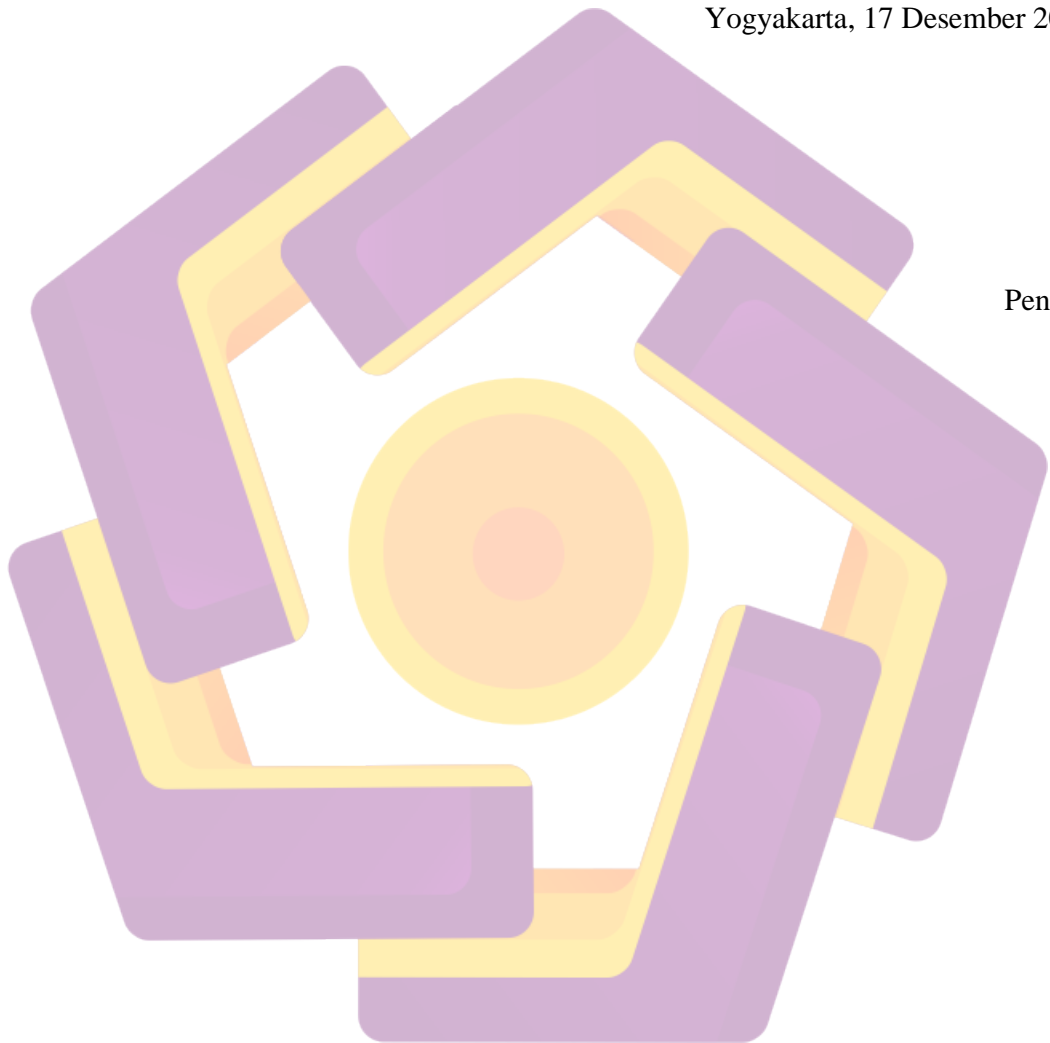
Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tugas akhir ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dari banyak pihak. Atas tersusunnya tugas akhir ini, dengan kerendahan hati penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Ketua Jurusan Starta-1 Sistem Informasi.
3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta atas ilmu, bimbingan dan bantuannya hingga penulis selesai menyusun tugas akhir ini.
5. Bapak, Ibu, Mbak, Adik, serta segenap keluarga besar tercinta yang telah memberikan do'a dan dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
6. Sahabat serta teman-teman yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Semoga semua bentuk dukungan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang lebih mulia sisi Allah SWT. Penulis menyadari

bahwa masih banyak kekurangan dalam menyusun skripsi ini. Kritik dan saran yang membangun senantiasa diharapkan demi kebaikan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis khususnya.

Yogyakarta, 17 Desember 2016



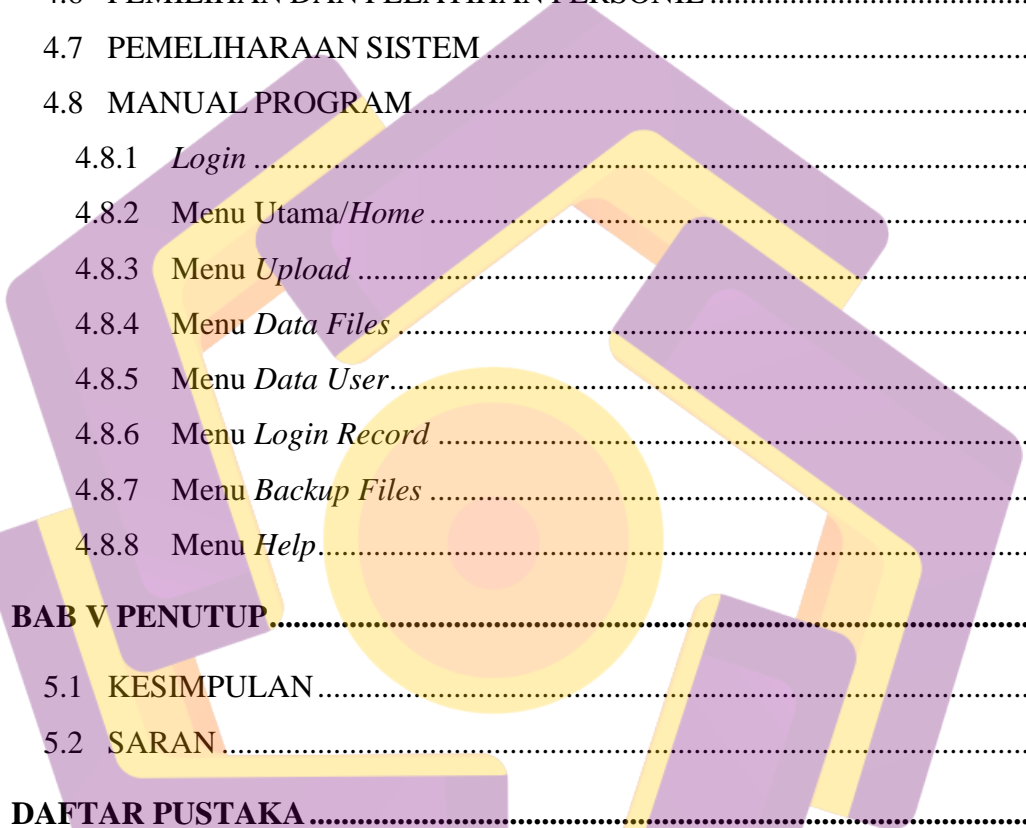
Penulis

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	II
PERNYATAAN	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI	X
DAFTAR TABEL	XIV
DAFTAR GAMBAR	XV
INTISARI	XVII
ABSTRACT	XVIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN	3
1.5 METODE PENELITIAN	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.2 LANDASAN TEORI	10
2.2.1 Pengertian <i>Active Directory</i>	10
2.2.2 Windows Server 2008	11
2.2.3 Pengertian <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	11
2.2.4 Pengertian MySQL	12

2.2.5	<i>Sistem Development Life Cycling (SDLC)</i>	13
2.3	KONSEP ARSITEKTUR	14
2.3.1	Desain Arsitektur	14
2.4	KONSEP PEMODELAN SISTEM.....	15
2.4.1	Flowchart Sistem.....	15
2.4.2	Diagram Konteks	16
2.4.3	Pemodelan Proses	17
BAB III	19
3.1	DESKRIPSI SINGKAT LEMBAGA.....	19
3.1.1	Deskripsi Singkat BP3MD Tanah Bumbu	19
3.1.2	Visi dan Misi BP3MD Tanah Bumbu	19
3.1.3	Struktur Organisasi BP3MD Tanah Bumbu	20
3.2	ANALISIS SISTEM	20
3.2.1	Identifikasi Masalah	21
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	21
3.2.2.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	22
3.2.2.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>)	22
3.2.2.3	Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	23
3.2.2.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)	23
3.2.2.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	24
3.2.2.6	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>).....	24
3.2.2.7	Kesimpulan Analisis PIECES	25
3.2.3	Analisis Kebutuhan	25
3.2.3.1	Kebutuhan Fungsional	25
3.2.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	27
3.2.3.3	Kebutuhan <i>Hardware, Software, dan Brainware</i>	27
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	30
3.2.4.1	Kelayakan Teknologi	30
3.2.4.2	Kelayakan Hukum.....	31
3.2.4.3	Kelayakan Operasional	31

3.2.4.4	Kelayakan Ekonomi	32
3.3	PERANCANGAN SISTEM	34
3.3.1	Rancangan Model.....	34
3.3.1.1	Perancangan Flowchart Sistem	34
3.3.1.2	Data Flow Diagram (DFD)	36
3.3.2	Relasi Antar Tabel.....	39
3.3.3	Rancangan Struktur Tabel.....	39
3.3.3.1	Struktur Tabel <i>User</i>	39
3.3.3.2	Struktur Tabel <i>Login</i>	40
3.3.3.3	Struktur Tabel <i>Download</i>	40
3.4	PERANCANGAN ANTAR MUKA.....	42
3.4.1	Rancangan Tampilan <i>Login</i>	42
3.4.2	Rancangan Tampilan <i>Register</i>	42
3.4.3	Rancangan Tampilan <i>Home</i>	43
3.4.4	Rancangan Tampilan <i>Menu Upload</i>	43
3.4.5	Rancangan Tampilan <i>Menu Data File</i>	44
3.4.6	Rancangan Tampilan <i>Menu Data User</i>	44
3.4.7	Rancangan Tampilan Menu Catatan <i>Login</i>	45
3.4.8	Rancangan Tampilan Menu <i>Backup File</i>	45
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	46
4.1	IMPLEMENTASI.....	46
4.2	PEMBUATAN PROGRAM	46
4.2.1	Instalasi <i>Active Directory Domain Services (AD DS)</i>	46
4.2.2	Pembuatan Database	55
4.2.3	Pembuatan Aplikasi	58
4.3	PENGETESAN PROGRAM	69
4.3.1	Kesalahan Bahasa (<i>Syntax Error</i>)	69
4.3.2	Kesalahan Proses (<i>Run time error</i>)	69
4.3.3	Kesalahan Logika (<i>Logic Error</i>).....	70
4.4	PENGETESAN SISTEM.....	70



4.4.1	<i>White Box Test</i>	70
4.4.2	<i>Black Box Test</i>	73
4.5	INSTALASI SISTEM.....	77
4.5.1	Instalasi XAMPP.....	77
4.5.2	Instalasi Sistem Pengarsipan Data Perizinan.....	78
4.6	PEMILIHAN DAN PELATIHAN PERSONIL.....	78
4.7	PEMELIHARAAN SISTEM.....	79
4.8	MANUAL PROGRAM.....	79
4.8.1	<i>Login</i>	80
4.8.2	<i>Menu Utama/Home</i>	81
4.8.3	<i>Menu Upload</i>	82
4.8.4	<i>Menu Data Files</i>	84
4.8.5	<i>Menu Data User</i>	85
4.8.6	<i>Menu Login Record</i>	86
4.8.7	<i>Menu Backup Files</i>	87
4.8.8	<i>Menu Help</i>	88
BAB V PENUTUP		90
5.1	KESIMPULAN.....	90
5.2	SARAN.....	91
DAFTAR PUSTAKA		92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Flowchart Sistem	15
Tabel 2.2	Simbol Diagram Konteks	16
Tabel 2.3	Elemen- Elemen dari DFD dan Lambangnya	17
Tabel 3.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	18
Tabel 3.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>)	22
Tabel 3.3	Analisis Ekonomi (<i>Econimy</i>)	23
Tabel 3.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)	23
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	24
Tabel 3.6	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>)	25
Tabel 3.7	Perangkat Keras yang Dibutuhkan	33
Tabel 3.8	Perangkat Lunak yang Dibutuhkan	33
Tabel 3.9	Struktur Tabel <i>User</i>	40
Tabel 3.10	Struktur Tabel <i>Login</i>	41
Tabel 3.11	Struktur Tabel <i>Download</i>	42
Tabel 4.1	Uji Komponen	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Logika <i>Active Directory</i>	11
Gambar 2.2	Cara Kerja PHP	12
Gambar 2.2	<i>System Development Life Cycling (SDLC)</i>	13
Gambar 3.1	Struktur Organisasi BP3MD Tanah Bumbu	20
Gambar 3.2	Flowchart <i>Upload dan Download File</i>	36
Gambar 3.3	Diagram Konteks	37
Gambar 3.4	Data Flow Diagram Level 1	38
Gambar 3.5	Data Flow Diagram Admin.....	38
Gambar 3.6	Data Flow Diagram Operator.....	39
Gambar 3.7	Data Flow Diagram <i>User</i>	39
Gambar 3.8	Relasi Antar Tabel.....	40
Gambar 3.9	Halaman <i>Login</i>	43
Gambar 3.10	Halaman <i>Register User</i>	43
Gambar 3.11	Halaman <i>Home</i>	44
Gambar 3.12	Halaman <i>Upload File</i>	44
Gambar 3.13	Halaman <i>Data File</i>	45
Gambar 3.14	Halaman <i>Data User</i>	45
Gambar 3.15	Halaman Catatan <i>Login</i>	46
Gambar 3.16	Halaman <i>Backup Data</i>	46
Gambar 4.1	<i>Roles</i> pada server manager.....	48
Gambar 4.2	<i>Active Directory Domain Services</i>	49
Gambar 4.3	<i>Active Directory Domain Service Installation</i>	49
Gambar 4.4	dcpromo.exe	50
Gambar 4.5	<i>Active directory domain serveces installation wizard</i>	50
Gambar 4.6	Tampilan konfogurasi untuk <i>active directory</i>	51
Gambar 4.7	<i>Full DNS domain name</i>	51
Gambar 4.8	<i>Domain NetBIOS name</i>	52
Gambar 4.9	<i>Forest functional level</i>	52
Gambar 4.10	<i>Domain functional level</i>	53

Gambar 4.11	Pemilihan folder yang akan digunakan	53
Gambar 4.12	<i>Directory service restore mode</i>	54
Gambar 4.13	<i>Export setting</i>	54
Gambar 4.14	Proses instalasi <i>active directory</i>	55
Gambar 4.15	<i>XAMPP Control Panel</i>	56
Gambar 4.16	<i>XAMPP Control Panel 2</i>	57
Gambar 4.17	Pembuatan Database	57
Gambar 4.18	Pembuatan Tabel	58
Gambar 4.19	Tabel <i>system</i>	58
Gambar 4.20	Daftar Tabel	58
Gambar 4.21	Pengujian menggunakan Web Link Validator	72
Gambar 4.22	Proses verifikasi web	73
Gambar 4.23	Pengujian ke 2 menggunakan Web Link Validator	74
Gambar 4.24	Proses verifikasi web ke 2	74
Gambar 4.25	Form <i>Login</i>	82
Gambar 4.26	Menu utama atau <i>Home</i>	83
Gambar 4.27	Menu <i>Upload</i>	85
Gambar 4.28	Menu <i>Data Files</i>	86
Gambar 4.29	Menu <i>Data User</i>	87
Gambar 4.30	Menu <i>Login Record</i>	88
Gambar 4.31	<i>Backup Files</i>	89
Gambar 4.32	Menu <i>Help</i>	90

INTISARI

Dengan berkembangnya teknologi komputer dan komunikasi, suatu model komputer tunggal yang melayani seluruh tugas-tugas komputasi suatu organisasi kini telah diganti dengan sekumpulan komputer yang terpisah-pisah akan tetapi saling terhubung dalam melaksanakan tugasnya, sistem seperti ini disebut jaringan komputer. Jaringan komputer ini sudah sangat berkembang, hampir semua perusahaan/organisasi menggunakan teknologi jaringan ini, baik secara LAN ataupun WAN.

Active Directory (AD) adalah sistem yang menyimpan segala informasi mengenai object pada jaringan / domain, meliputi user dan komputer *Group Policy Object* (GPO). AD sendiri menyediakan informasi yang dapat dicari secara hierarkis dan mampu menerapkan konfigurasi / pengaturan untuk setiap object yang terdapat pada perusahaan / enterprise. Sebuah server yang menjalankan role AD, biasanya juga akan berperan sebagai *Domain Controller* (DC). DC ini sendiri bertugas untuk menangani autentikasi user atau komputer yang terhubung di dalam jaringan dan tergabung di dalam domain yang diatur oleh DC. Semua informasi yang ada di dalam AD akan disimpan pada sebuah database yang nantinya akan direplikasikan ke setiap DC.

Sifat AD, seperti yang telah disebutkan sebelumnya, adalah menyimpan semua informasi mengenai semua object di dalam jaringan / domain. Dengan begitu, semua user dan komputer yang akan melakukan login ke dalam domain haruslah terhubung ke dalam jaringan di mana di dalamnya terdapat DC dari AD.

Kata Kunci : *Active Directory, Server, Group Policy Object, Domain Controller*

ABSTRACT

With the rise of komputer technology and communication, one single komputer model that serves the entire computing tasks an organization has now been replaced by a set of komputers that are interconnected but disjunct distribution in the melaksanakan task, such a sistem is called a network komputer. a komputer network is already highly developed, nearly all companies/organizations using this network technology, either the LAN or WAN.

Active Directory (AD) is a sistem that stores all the information about the object on the network/domain, includes user and komputer Group Policy Object (GPO). The AD itself provides information that can be searched hierarchically and are able to apply the configuration settings for each object that is contained in the company/enterprise. A server that is running the AD, a role usually also will act as a Domain Controller (DC). DC itself is on duty to handle user authentication or komputers connected in network and incorporated in the domain are governed by the DC. All the information that is in the AD will be stored on a database that will be replicated into each DC.

The nature of the AD, as has been mentioned previously, is to keep all information about all objects on the network/domain. That way, all users and komputers that will be logged into the domain shall be connected to the network where it included DC from AD.

Keyword : *Active Directory, Server, Group Policy Object, Domain Controller*