

TUGAS AKHIR

APLIKASI *WEBHOSTING* UNTUK DOMAIN

GAMANET.UGM.AC.ID



ARIS PRIYANTORO
99/127195/DPA/00112

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
YOGYAKARTA
2003

TUGAS AKHIR

APLIKASI *WEBHOSTING* UNTUK DOMAIN

GAMANET.UGM.AC.ID

Ditujukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Diploma
pada Program Studi Komputer dan Sistem Informasi



ARIS PRIYANTORO
99/127195/DPA/00112

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
YOGYAKARTA
2003

TUGAS AKHIR

APLIKASI WEBHOSTING UNTUK DOMAIN

GAMANET.UGM.AC.ID

ARIS PRIYANTORO

99/127195/DPA/00112

dinyatakan lulus ujian tugas akhir oleh tim penguji
pada tanggal 8 Maret 2003

Tim Penguji

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

(Drs. Janoe Hendarto, M.Kom)

(Sigit Priyanta, S.Si)

Dosen Pembimbing

(Drs. Tri Kuntoro Priyambodo, M.Sc)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini ku persembahkan kepada :
Allah SWT.
Keluargaku tercinta Bapak, Ibu,
Bambang dan Elly.
Om Bambang, Bulik Mamik,
Cahyo, Budi.
Seseorang yang selalu dihati.
Clef IT Community

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang Maha Rahman dan Maha Rahiim, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dengan kesemuanya itu, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Tugas Akhir yang berjudul **Aplikasi *Webhosting* untuk Domain *gamanet.ugm.ac.id*** ini merupakan hasil penelitian yang dilaksanakan di Unit Pelaksana Teknik Pusat Komputer Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Adapun laporan Tugas akhir ini penulis ajukan untuk memenuhi syarat guna mencapai gelar Ahli Madya pada Program Studi D3 Komputer dan Sistem Informasi, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT atas semua karunia yang telah diberikan kepada penulis .
2. Seluruh staf dan pengajar Program Studi D3 Komputer dan Sistem Informasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Gadjah Mada.
3. Bapak Tri Kuntoro Priyambodo, Drs. M.Sc, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam pembuatan tugas akhir ini.

4. Bapak Khabib Mustofa, S. Si, M.Kom, selaku dosen wali. Terima kasih atas semua arahnya.
5. Bapak Ilyas Ngadino dan Ibu Chosiyah tercinta, yang telah memberikan dukungan dengan sepenuh hati, baik moril maupun materiil yang tak ternilai harganya.
6. Adik-adikku Bambang Nugroho dan Elly Candrawati. Raihlah cita-cita kalian dengan tetap bersemangat.
7. Om Bambang dan Bulik Mamik beserta keluarga (Cahyo & Budi). Tidak lupa juga buat Susi. Terima Kasih Atas kesabarannya selama ini.
8. Teman-teman di Clef IT Community(Gita, Baning, Novi, Roni, Hendra, Dhea). Semoga kita tetap kompak.
9. Teman-teman di D3 KOMSI, Totok, Ruli, Real, Wati, Wadoy, Vita, Mbak Tika, Lili, laras, Ambar, Arin, Riyang, Intan, Mirta dan semua teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.
10. Teman-teman Himakom, Ajoe, AI, Khabib, Zoura, Ami, Ferywu, Awal, Topan. Jayalah Himakom!
11. Damar dan kawan-kawan. Terima kasih atas kepercayaannya.
12. Semua pihak yang telah membantu hingga selesainya pembuatan tugas akhir ini.

Harapan penulis, semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan dapat lebih disempurnakan lagi.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan, karena terbatasnya kemampuan dan pengetahuan penulis,

untuk itu penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Untuk memperoleh hasil yang lebih baik, penulis akan menerima kritik dan saran yang membangun agar dapat dilakukan perbaikan-perbaikan yang dirasa perlu.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, Maret 2003

Penulis

Aris Priyantoro

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Persembahan.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Tabel.....	xviii
Intisari.....	xix
BAB I	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan.....	3
1.5 Metode Penulisan	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan Tugas Akhir	3
BAB II UNIT PELAKSANA TEKNIS PUSAT KOMPUTER UGM	5
2.1 Gambaran Singkat Unit Pelaksana Teknis Pusat Komputer UGM.....	5

2.2 Tugas Pokok dan Fungsi Unit Pelaksana Teknis Pusat Komputer UGM.....	5
2.2.1 Tugas Unit Pelaksana Teknis Pusat Komputer	6
2.2.2 Fungsi Unit Pelaksana Teknis Pusat Komputer	6
2.3 Struktur Organisasi Unit Pelaksana Teknis Pusat Komputer UGM	6
2.3 GAMANET.UGM.AC.ID.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 World Wide Web	9
3.2 Apache	11
3.3 PHP (PHP Hypertext Preprocessor).....	13
3.3.1 Pengertian PHP	13
3.3.2 Kelebihan PHP	15
3.4 MySQL.....	16
3.4.1 Keunggulan MySQL	18
3.4.2 Sistem Server Basis data MySQL	19
3.5 Konsep Dasar Basis Data	20
3.5.1 Normalisasi	21
3.5.2 Diagram Arus Data (DAD).....	23
3.5.3 Diagram alir (<i>Flowchart</i>).....	24
BAB IV DESAIN APLIKASI WEBHOSTING	25

4.1 Analisa Sistem Lama	25
4.2 Desain Model	26
4.2.1 Diagram Arus Data (DAD)	26
4.2.1.1 Diagram Konteks	26
4.2.1.2 Diagram Arus Data Level 0	27
4.2.1.3 Diagram Arus Data Level 1	29
4.2.1.4 Diagram Arus Data Level 2	31
4.2.2 Diagram Alir	35
4.2.2.1 <i>Upload</i> dan <i>Download</i>	35
4.2.2.2 Manajemen File.....	38
4.2.2.2.1 Daftar File/Direktori.....	38
4.2.2.2.2 Pembuatan Direktori	39
4.2.2.2.3 Pengubahan Nama (<i>rename</i>)	40
4.2.2.2.4 Hapus (<i>delete</i>)	41
4.2.2.2.5 Ijin (<i>chmod</i>).....	42
4.2.2.2.6 Menuju Direktori tertentu	43
4.2.2.3 Otomasi Halaman Web	44
4.3 Desain Input/Output.....	46
4.3.1 Desain Input	49
4.3.1.1 Desain Input Data Pribadi (Profil)	49
4.3.1.2 Desain Input Otomasi Halaman Web.....	50
4.3.1.3 Desain Input Upload File	54

4.3.1.4	Desain Input Seting Pengelola	55
4.3.2	Desain Output	56
4.3.2.1	Desain Output Manajemen File	56
4.3.2.2	Desain Output Otomasi Halaman Web	57
4.3.2.3	Desain Output Pengguna pada Menu Pengelola	57
4.3.2.4	Desain Output langganan pada Menu Pengelola	58
4.4	Rancangan Umum Sistem	59
4.5	Rancangan Basis Data	60
4.5.1	Pendefinisian Entitas dan Relasi pada Pencacah Kunjungan	61
4.5.1.1	Bentuk Normal Pertama (1NF)	61
4.5.1.2	Bentuk Normal Kedua (2NF)	61
4.5.1.3	Bentuk Normal Ketiga (3NF)	62
4.5.2	Pendefinisian Entitas dan Relasi pada Buku Tamu	63
4.5.2.1	Bentuk Normal Pertama (1NF)	64
4.5.2.2	Bentuk Normal Kedua (2NF)	65
4.5.2.3	Bentuk Normal Ketiga (3NF)	65
4.6	Rancangan Pengujian Aplikasi	67
BAB V IMPLEMENTASI APLIKASI <i>WEBHOSTING</i>		69
5.1	Implementasi Basis Data	69
5.2	Implementasi Aplikasi <i>Webhosting</i>	70
5.2.1	Administrasi Pengguna	72

5.2.1.1	Login	72
5.2.1.2	Menu Utama.....	74
5.2.1.3	Bantuan	75
5.2.1.4	Langganan.....	76
5.2.1.5	Otomasi Halaman Web	79
5.2.1.6	Manajemen File.....	88
5.2.1.6.1	Rename.....	89
5.2.1.6.2	Delete	91
5.2.1.6.3	Chmod.....	94
5.2.1.6.4	Membuat Direktori.....	95
5.2.1.6.5	Download	95
5.2.1.6.6	Upload.....	97
5.2.2	Administrasi Pengelola	99
5.2.2.1	Konfigurasi Situs.....	99
5.2.2.2	Pengguna.....	100
5.2.2.3	Langganan.....	102
5.3	Struktur File	103
5.3.1	Direktori Utama	103
5.3.2	Direktori counter	105
5.3.3	Direktori help	106
5.3.4	Direktori img.....	106
5.3.5	Direktori language.....	106

5.3.6	Direktori script	106
5.3.7	Direktori style.....	106
5.3.8	Direktori template	107
5.3.9	Direktori tmp.....	107
5.4	Pengujian Aplikasi	107
BAB VI PENUTUP		114
6.1	Kesimpulan	114
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Unit Pelaksana Teknis Universitas Gadjah Mada....	7
Gambar 3. 1 Konsep <i>World Wide Web</i>	9
Gambar 3. 2 Konsep PHP	14
Gambar 4. 1 Diagram Konteks pencacahan dan buku tamu	27
Gambar 4. 2 Diagram Arus Data Level 0	28
Gambar 4. 3 DAD Level 1 Proses Pengguna	30
Gambar 4. 4 DAD Level 1 Proses Administrasi Pengelola	31
Gambar 4. 5 DAD Level 2 Proses Profil	32
Gambar 4. 6 DAD Level 2 Proses Langganan	32
Gambar 4. 7 DAD Level Otomasi Halaman Web.....	33
Gambar 4. 8 DAD Level 2 Proses Manajemen File.....	34
Gambar 4. 9 Proses <i>Upload</i> File	35
Gambar 4. 10 Proses <i>Download</i> File	35
Gambar 4. 11 Bagan Alir Proses <i>Upload</i> File.....	36
Gambar 4. 12 Diagram Alir Proses <i>Download</i> File	36
Gambar 4. 13 Diagram Alir Menampilkan Daftar File dan Direktori	39
Gambar 4. 14 Diagram Alir Proses Pembuatan Direktori.....	40
Gambar 4. 15 Diagram Alir Pengubahan Nama	41
Gambar 4. 16 Diagram Alir Proses Penghapusan File/Direktori.....	42
Gambar 4. 17 Diagram Alir Pengubahan Ijin	43
Gambar 4. 18 Proses Menuju Direktori tertentu	44

Gambar 4. 19 Diagram Alir Otomasi Halaman Web	46
Gambar 4. 20 Desain Menu Pengguna.....	47
Gambar 4. 21 Desain Menu Pengelola.....	48
Gambar 4. 22 Desain Input Data Pribadi (Profil)	49
Gambar 4. 23 Desain Input Seting Web.....	50
Gambar 4. 24 Desain Input Menu	51
Gambar 4. 25 Desain Input Tema	52
Gambar 4. 26 Desain Input Tambahan	52
Gambar 4. 27 Desain Input Pencacah Kunjungan	53
Gambar 4. 28 Desain Input Upload File	54
Gambar 4. 29 Desain Input Seting Pengelola	55
Gambar 4. 30 Desain Output Manajemen File.....	56
Gambar 4. 31 Desain Output Otomasi Halaman Web	57
Gambar 4. 32 Desain Output Pengguna pada Menu Pengelola	58
Gambar 4. 33 Desain Output Langganan pada Menu Pengelola	58
Gambar 4. 34 Dekomposisi Pencacah Kunjungan Bentuk Normal Kedua (2NF).....	61
Gambar 4. 35 Dekomposisi Bentuk Normal Ketiga (3NF) Pencacah	62
Gambar 4. 36 Relasi Antar Tabel Langganan Pencacah Kunjungan	63
Gambar 4. 37 Dekomposisi Buku Tamu Bentuk Normal Pertama (1NF)	64
Gambar 4. 38 Dekomposisi Bukutamu Bentuk Normal Ketiga (3NF).....	65
Gambar 4. 39 Relasi Langganan Buku Tamu	66
Gambar 4. 40 Relasi Lengkap Aplikasi <i>Webhosting</i>	67
Gambar 5. 1 Perintah Pembuatan Tabel.....	70

Gambar 5. 2 Kode Program Proses Login	72
Gambar 5. 3 Tampilan Login.....	73
Gambar 5. 4 Kode Program Menu Utama	74
Gambar 5. 5 Tampilan Menu Utama.....	75
Gambar 5. 6 Tampilan Bantuan	76
Gambar 5. 7 Kode Program Pencacah Kunjungan.....	77
Gambar 5. 8 Tampilan Langganan Pencacah Kunjungan.....	77
Gambar 5. 9 Kode Program Langganan Buku Tamu.....	78
Gambar 5. 10 Tampilan Registrasi Buku Tamu.....	79
Gambar 5. 11 Tampilan 1 Otomasi Halaman Web	80
Gambar 5. 12 Kode Program Konfigurasi Tampilan 1 Otomasi Halaman Web	81
Gambar 5. 13 Tampilan 2 Otomasi Halaman Web	82
Gambar 5. 14 Kode Program Konfigurasi Tampilan 2 Otomasi Halaman Web	83
Gambar 5. 15 Tampilan 3 Otomasi Halaman Web	83
Gambar 5. 16 Kode Program Konfigurasi Tampilan 3 Otomasi Halaman Web	84
Gambar 5. 17 Tampilan 4Otomasi Halaman Web	84
Gambar 5. 18 Kode Program Konfigurasi Tampilan 4 Otomasi Halaman Web	85
Gambar 5. 19 Tampilan 5 Otomasi Halaman Web	86
Gambar 5. 20 Kode Program Konfigurasi Tampilan 5 Otomasi Halaman Web	87
Gambar 5. 21 Tampilan Hasil Otomasi Halaman Web.....	88
Gambar 5. 22 Tampilan Manajemen File	89
Gambar 5. 23 Dialog <i>Rename</i> File.....	90
Gambar 5. 24 Kode Program Proses <i>Rename</i> File.....	90

Gambar 5. 25 Tampilan Proses <i>Rename File</i>	91
Gambar 5. 26 Tampilan Konfirmasi Hapus File.....	91
Gambar 5. 27 Kode Program Penghapusan File	92
Gambar 5. 28 Kode Program Penghapusan Direktori.....	92
Gambar 5. 29 Tampilan Hasil Penghapusan File.....	92
Gambar 5. 30 Kode Program Penghapusan File Lebih dari Satu	93
Gambar 5. 31 Tampilan Hasil Penghapusan.....	94
Gambar 5. 32 Tampilan Konfigurasi Ijin.....	94
Gambar 5. 33 Kode Program Ijin File.....	95
Gambar 5. 34 Kode Program Membuat Direktori	95
Gambar 5. 35 Tampilan Download File.....	96
Gambar 5. 36 Kode Program <i>Download</i>	96
Gambar 5. 37 Tampilan Form Isian <i>Upload</i>	97
Gambar 5. 38 Kode Program <i>Upload File</i>	98
Gambar 5. 39 Tampilan Hasil <i>Upload</i>	98
Gambar 5. 40 Konfigurasi Situs.....	99
Gambar 5. 41 Kode Program Menyimpan Hasil Konfigurasi.....	100
Gambar 5. 42 Daftar Pengguna.....	101
Gambar 5. 43 Daftar Pengguna yang Berlangganan.....	102
Gambar 5. 44 Kode Program Aktivasi Langganan.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Simbol-Symbol Diagram Arus Data.....	23
Tabel 3. 2 Simbol-Symbol Diagram Alir.....	24
Tabel 4. 1 Tabel Langganan Pencacah Buku Tamu.....	61
Tabel 4. 2 Pencacah Bentuk Normal Kedua (2NF).....	62
Tabel 4. 3 Tipe_pencacah Bentuk Normal Kedua (2NF)	62
Tabel 4. 4 Tabel Pengguna Bentuk Normal Ketiga (3NF).....	63
Tabel 4. 5 Tabel Pencacah Bentuk Normal Ketiga (3NF)	63
Tabel 4. 6 Tabel Langganan Buku Tamu Bentuk Normal Kedua (2NF).....	63
Tabel 4. 7 Tabel Buku Tamu Bentuk Normal Kedua (2NF).....	64
Tabel 4. 8 Tabel IsiBukutamu Bentuk Normal Kedua (2NF).....	64
Tabel 4. 9 Pengguna Bentuk Normal Ketiga (3NF).....	66
Tabel 4. 10 Buku Tamu Bentuk Normal Ketiga (3NF)	66
Tabel 4. 11 Spesifikasi Komputer.....	67
Tabel 4. 12 Tabel Pengujian Aplikasi	68
Tabel 5. 1 Spesifikasi Server Pada Jaringan Lokal.....	107
Tabel 5. 2 Spesifikasi Client 1 Pada Jaringan Lokal.....	108
Tabel 5. 3 Spesifikasi Client 2 Pada Jaringan Lokal.....	108
Tabel 5. 4 Spesifikasi Client Internet.....	109
Tabel 5. 5 Hasil Pengujian Aplikasi Pada Server	109
Tabel 5. 6 Tabel Hasil Pengujian Aplikasi Pada Jaringan Lokal.....	110
Tabel 5. 7 Hasil Pengujian di Internet.....	111

INTISARI

APLIKASI WEBHOSTING PADA DOMAIN GAMANET.UGM.AC.ID

Oleh:
Aris Priyantoro
99/127195/DPA/00112

Layanan *webhosting* pada domain *gamanet.ugm.ac.id* kurang banyak dipakai oleh mahasiswa, dosen dan pegawai di lingkungan Universitas Gadjah Mada, hal ini dikarenakan pihak pengelola yaitu Seksi Jaringan dari Unit Pelaksana Teknis Pusat Komputer Universitas Gadjah Mada hanya menyediakan *telnet* dan *command line FTP* sebagai fasilitas untuk mengakses layanan diatas. Fasilitas tersebut menyulitkan bagi pengguna yang baru belajar (pemula).

Salah satu alternatif pemecahan masalah diatas adalah pembuatan fasilitas lain yang berbasis *world wide web*. Fasilitas ini disebut dengan **Aplikasi *Webhosting***. Kemampuan yang diharapkan dari aplikasi ini adalah mempermudah pengguna untuk melakukan konfigurasi situsnya masing-masing.

Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa *PHP*(*PHP Hypertext Preprocessor*). *FTP server* diperlukan untuk otentifikasi pengguna dan menentukan lokasi direktori. Untuk basis data digunakan *MySQL*. *Webserver* yang digunakan adalah *Apache*.

Aplikasi ini akan memberikan kemudahan bagi pengguna dalam pengaturan file dan pembuatan situs. Selain itu pengguna tidak perlu lagi untuk menghafalkan perintah-perintah *FTP*.