

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEB DI OFA RADIO TEMANGGUNG**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh :

Ginanjar Arif Wibowo : 06.01.2052

Haeril Mahyar : 06.01.2053

Fendi Fortuna : 06.01.2081

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
A M I K O M
YOGYAKARTA
2009**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web Di Ofa Radio Temanggung

yang dipersiapkan dan disusun oleh

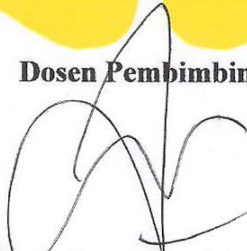
Ginanjar Arif Wibowo : 06.01.2052

Haeril Mahyar : 06.01.2053

Fendi Fortuna : 06.01.2081

telah disetujui oleh dosen pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 1 Juli 2009

Dosen Pembimbing



Armadyah Amborowati, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302063

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web
Di Ofa Radio Temanggung**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Haeril Mahyar
06.01.2053**

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Desember 2009

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Sudarmawan, M.T
NIK. 190302035**



**M. Rudyanto Arief, M.T
NIK. 190302098**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 16 Desember 2009

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



**Prof. Dr. M. Suryanto, M.M.
NIK. 190302001**

PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 1 Maret 2010

Nama Mahasiswa

NIM

Tanda tangan

Ginanjari Arif Wibowo


06.01.2052

Haeril Mahyar

06.01.2053

Fendi Fortuna

06.01.2081



INTISARI

Sistem informasi akan sangat menunjang efisiensi dan produktifitas yang tinggi bagi dunia periklanan, berita dan hiburan. Seperti yang telah diketahui bahwa sistem informasi memegang peranan penting dalam semua bidang perusahaan untuk menyediakan informasi yang berguna bagi kepentingan operasi maupun manajemen. PT. KANJENGAN, merupakan sebuah badan usaha yang bergerak dalam bidang penyiaran yaitu Radio, namun belum memiliki sistem komputerisasi yang dapat mendayagunakan siaran supaya terdengar lebih luas, jernih dan lebih jauh keseluruh pelosok negeri dan bahkan ke seluruh dunia.

Ofa Radio Temanggung yang berada dibawah kendali PT. KANJENGAN memang menggunakan sistem informasi dalam kurun beberapa tahun untuk menangani kegiatan-kegiatan seperti pengelolaan transaksi periklanan, hiburan, dan pengelolaan penyiaran untuk memberikan informasi/berita. Walaupun begitu, ada dua hal penting berkaitan dengan manajemen sistem informasi yang menarik untuk ditelaah. Pertama tentang pengelolaan sistem informasi penyiarannya masih sangat terbatas. Ofa Radio Temanggung yang cakupan wilayahnya demikian luas dan banyak jumlah penduduknya, belum memiliki sistem penyiaran secara luas maka masih diperlukan sistem pemancar Frekuensi Modulasi yang lebih banyak. Berkaitan dengan hal itu, terdapat beberapa pertanyaan yang menarik: Apa yang harus dipersiapkan oleh PT. KANJENGAN untuk menuju ke pengembangan penyiaran yang lebih luas? Bagaimana sekiranya jika sistem pemancar frekuensi modulasi terhambat oleh dana yang kecil? Kedua, pengembangan aplikasi pembuatan laporan ditangani sendiri oleh pegawai, namun masih menggunakan komputerisasi manual dan belum memiliki sistem informasi yang otomatis (*automatic information system*).

Pada tesis ini, peneliti mencoba untuk menganalisis pokok-pokok bahasan tersebut yaitu dengan menggunakan media internet. Dengan merancang sebuah sistem informasi berbasis web kedua pokok bahasan tersebut bisa ditangani, karena dengan media streaming (*internet radio*) siaran disalurkan keseluruh pelosok dan biaya lebih rendah dari pembangunan sistem pemancar. Disamping itu laporan penyiaran dan pengelolaan pemasangan iklan bisa disimpan dalam basis data yang telah ada langsung dalam sistem informasi atau web yang dirancang.

Kata Kunci : Sistem Informasi Penyiaran, *Automatic Information System*, *Internet Radio*.

ABSTRACT

Information system would hardly support high efficiency and productivity for advertising world, news and entertainment amusement. Like the one has been known that information system plays a part is important in all company area to provide information which good for importance of operation and also management. PT. KANJENGAN, be a peripatetic business body in the field of broadcasting that is Radio, but has not owned computerization system which broadcast can so that is heard broader, clear and farther to all of city in the country and even to whole of the world.

Ofa Radio Temanggung is residing in under control PT. KANJENGAN of course applies information system in range of a few years to handle activities, like management of transaction of advertising, entertainment amusement, and management of broadcasting to give information. Nevertheless, there are two important things related to interesting information systems management to be analyzed. Firstly about management of the broadcast information system still very limited. Ofa Radio Temanggung which the region coverage said wide and many resident amounts, has not owned broadcast system widely hence still be required transmitter system FM which more. Relates to the matter, there are some interesting questions: What which must draw up by PT. KANJENGAN for towards to broader broadcasting expansion? What thinks it if modulation frequency transmitter system pursued by small fund? Second, application development of making of report is handled self by officer, but still using computerization of manual and has not owned automatic information system.

At this thesis, researcher tries to analyses the discussion specifics which using internet media. With designing an information system to base on second web of the discussion fundamental can be handled, because with media streaming (internet radio) broadcast is channeled whole of city in this country and expense of lower than development of transmitter system. Side that is broadcasting report and management of advertiser can be kept in direct there have been data base in information system or web designed.

Keywords: Broadcast Information System, automatic information system, internet radio.

MOTTO

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kalian dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.

(Q.S. Al-Mujaadillah: 11)

Barang siapa meniti jalan untuk mencari ilmu, maka Allah memudahkan jalan baginya kesurga.

(HR. Muslim)

Tuntutlah ilmu, karena jika anda seorang kaya, maka ilmu itu akan mempermudah anda dan

jika anda seorang miskin, maka ilmu itu akan memelihara anda

(Ali bin Abu Tholib)

PERSEMBAHAN

Segala Puji hanya untuk Allah, yang maha mengetahui apa-apa yang ada di bumi dan dilangit, yang selalu memberikan apa yang terbaik bagi hambanya dengan cinta yang tiada tara. Oleh karena itu, penulis ingin mempersembahkan Tugas Akhir ini kepada orang-orang yang senantiasa mencintai Allah dan Allah pun mencintainya pula.

Special kupersembahkan :

“Untuk ayah dan ibu tercinta, terima kasih atas semua kasih sayang dan pengorbanan yang selama ini kalian berikan untuk mendidik dan menyekolahkanku sampai ke perguruan tinggi.”

Untuk yunda tercinta, seseorang yang selalu memperhatikanku dari jauh sana

“Terakhir Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk kakakku (Alm. kak Jariah) semoga engkau diterima disisi ALLAH Swt..

THANK'S FOR ALL

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim... Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT., karena atas Ridho dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Maksud dan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Diploma III pada Jurusan Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu penulis juga dapat mencoba menerapkan dan membandingkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dibangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lingkungan kerja.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom., M.Eng., selaku dosen pembimbing yang telah sabar dalam memberikan petunjuk, arahan dan dorongan serta bimbingan dalam penulisan Tugas Akhir ini.

3. Bapak Sudarmawan, MT., selaku ketua Jurusan Program Diploma III Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Seluruh staf pengajar STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah membimbing dan memberikan materi perkuliahan kepada penulis.
5. Ayah & Ibu tercinta, almarhum kakakku (Jariah – semoga Allah memberikan tempat yang layak disisi-Nya) yang selalu mendo'akanku dulu semasa hidup dan semua yang telah memberi bantuan spiritual untukku.

Akhir kata semoga Allah SWT., senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, Juli 2009

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BERITA ACARA	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
INTISARI	v
ABSTACT	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Pengumpulan Data	5
1.7 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian	6
BAB II. DASAR TEORI	9
2.1 Mengenal Internet	9
2.1.1 Internet Pada Saat Ini	10
2.1.2 Fasilitas Utama di Internet	12
2.1.3 Web Hosting	13
2.1.4 Istilah-istilah dalam Internet	14
2.2 Pengantar Sistem Database	16
2.2.1 Metode Database	17

2.2.2	Pengenalan MySQL	20
2.2.3	Data Definition Language (DDL)	21
2.2.4	Data Manipulation Language (DML)	23
2.2.5	Type Data Field (Kolom)	25
2.2.6	Mengenal Fungsi-fungsi MySQL	29
2.3	DFD (Data Flow Diagram)	33
2.3.1	Simbol-simbol dalam DFD	34
2.3.2	Aturan dalam DFD	34
2.3.3	Langkah-langkah pembuatan DFD	35
2.4	Software dan Teknologi Perancangan Web	36
2.4.1	XAMPP	36
2.4.2	Macromedia Fireworks MX 2004	37
2.4.3	Macromedi Dreamweaver MX 2004	38
2.4.4	PHP (Programing Hypertext Preprocessor)	39
2.4.5	AJAX (Asynchroneuse JavScript and XML)	42
2.5	Mengenal Radio Internet/ Radio Streaming	45
2.5.1	Popularitas Radio Internet	46
2.5.2	Kategori Radio Streaming	46
BAB III. GAMBARAN UMUM		48
3.1	Gambaran Umum Ofa Radio	48
3.1.1	Sejarah Berdirinya	48
3.1.2	Denah Lokasi	50
3.2	Visi dan Misi	50
3.3	Struktur Perusahaan	51
3.4	Bagan Organisasi Ofa Radio	52
3.5	Produk-produk Perusahaan	53
3.5.1	Program Acara Senin – Sabtu	53
3.5.2	Program Acara Reguler Minggu	55
3.5.3	Data Bisnis (Adventisement Rate).....	56
3.6	Sistem Yang Sudah Berjalan di Ofa Radio	57

BAB IV. PEMBAHASAN	58
4.1 Konsep Perancangan Web	58
4.1.1 Langkah Mendesain Web	59
4.1.2 Tujuan dan Sasaran Situs Web	59
4.2 Rancangan Sistem yang diusulkan	60
4.2.1 Flowchart Sistem yang diusulkan	60
4.2.2 DFD Sistem Informasi Ofa FM	61
4.3 Teknik Perancangan Database	63
4.3.1 Bentuk Unnormal	63
4.3.2 Normalisasi Bentuk Pertama	65
4.3.3 Normalisasi Bentuk Kedua	66
4.3.4 Normalisasi Bentuk Ketiga	67
4.3.5 Hubungan Antar Tabel	68
4.4 Perancangan Struktur Tabel	69
4.5 Pembuatan Database	72
4.6 Struktur Web	79
4.6.1 Struktur Link User / Public	79
4.6.2 Struktur Link Admin	80
4.7 Implementasi Perancangan Web	81
4.8 Hasil Akhir Perancangan Halaman Web	83
4.9 Perancangan Radio Streaming	85
BAB V. PENUTUP	89
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Wi-fi dalam bentuk USB	10
Gambar 2.2 Wi-fi dalam bentuk PCI	10
Gambar 2.3 Ilustrasi mengenai Firewall	11
Gambar 2.4 Relasi satu ke satu	19
Gambar 2.5 Relasi satu ke banyak	19
Gambar 2.6 Relasi banyak ke satu	19
Gambar 2.7 Penggunaan XAMPP Control	37
Gambar 2.8 Penggunaan Macromedia FireWorks	38
Gambar 2.9 Penggunaan Macromedia Dreamweaver	39
Gambar 2.10 Struktur ekskusi PHP	40
Gambar 3.1 Denah lokasi Ofa Radi	50
Gambar 3.2 Bagan Organisasi Ofa Radio	52
Gambar 3.3 Flowchart Ofa FM Radio yang sudah berjalan	57
Gambar 4.1 Flowchart Sistem yang diajukan	60
Gambar 4.2 Tampilan DFD level0	61
Gambar 4.3 Tampilan DFD levela	62
Gambar 4.4 Tampilan DFD levelb	63
Gambar 4.5 Normalisasi tabel bentuk pertama	65
Gambar 4.6 Normalisasi tabel bentuk ke dua	66

Gambar 4.7	Normalisasi tabel bentuk ke tiga	67
Gambar 4.8	Hubungan antar tabel	68
Gambar 4.9	Mengaktifkan MySQL dan Apache	72
Gambar 4.10	Command Promt	73
Gambar 4.11	Shortcut Mysql	73
Gambar 4.12	PHP MyAdmin	74
Gambar 4.13	Struktur User/Public	79
Gambar 4.14	Struktur link Admin	80
Gambar 4.15	Rancangan halaman Admin	81
Gambar 4.16	Rancangan halaman User/Public	82
Gambar 4.17	Tampilan halaman Index	83
Gambar 4.18	Tampilan halaman Admin	83
Gambar 4.19	Halaman Berita Admin	84
Gambar 4.20	Halaman Acara Admin	84
Gambar 4.21	Penginstalan Shoutcast Server	85
Gambar 4.22	Penginstalan DSP Pulgins	86
Gambar 4.23	Optioning Winamp	87
Gambar 4.24	DSP Plug-ins Ouput Input	87
Gambar 4.25	Aliran content DSP Plugin	88

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Simbol-simbol dalam DFD 34
Tabel 3.1	Program Acara hari Senin - Sabtu 53
Tabel 3.2	Program Acara khusus hari Minggu 55
Tabel 3.3	Data Bisnis (Iklan) 56
Tabel 4.1	Bentuk Unnormal Pemasangan Iklan 63
Tabel 4.2	Bentuk Unnormal Acara 64
Tabel 4.3	Bentuk Unnormal Penyiar 64
Tabel 4.4	Tabel user.myd 69
Tabel 4.5	Tabel bukutamu.myd 69
Tabel 4.6	Tabel berita.myd 70
Tabel 4.7	Tabel penyiar.myd 70
Tabel 4.8	Tabel nama_iklan.myd 70
Tabel 4.9	Tabel durasi.myd 71
Tabel 4.10	Tabel harga.myd 71
Tabel 4.11	Tabel tempo.myd 71
Tabel 4.12	Tabel transaksi_iklan.myd 71
Tabel 4.13	Tabel acara.myd 72