

**ANALISIS DAN PERANCANGAN INFORMASI BERBASIS WEBSITE  
PADA RADIO KOMUNITAS GILANG GEMILANG FM**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Cahyo Ikhsanudin**

**07.11.1721**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN INFORMASI BERBASIS WEBSITE  
PADA RADIO KOMUNITAS GILANG GEMILANG FM**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh  
**Cahyo Ikhsanudin**  
**07.11.1721**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS  
WEBSITE PADA RADIO KOMUNITAS  
GILANG GEMILANG FM**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

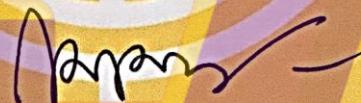
**Cahyo Ikhsanudin**

**07.11.1721**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 28 September 2012

Dosen Pembimbing,



**Krisnawati, S.SI, MT**

NIK. 190302038

## PENGESAHAN

## SKRIPSI

### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE PADA RADIO KOMUNITAS GILANG GEMILANG FM

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Cahyo Ikhsanudin

07.11.1721

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
pada tanggal 24 Februari 2015

#### Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

Krisnawati, S.SI, MT  
NIK. 190302038

Andi Sunyoto , M.Kom  
NIK. 190302052

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs  
NIK. 190302235

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 15 April 2015



## **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, 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.

Yogyakarta, 9 Maret 2015

**Cahyo Ikhsanudin**  
**07.11.1721**

## HALAMAN MOTTO

“Ilmu pengetahuan itu pahit pada awalnya, tetapi manis melebihi madu pada akhirnya”

- 99 Cahaya Di Langit Eropa-

“Dengan buku, kau boleh memenjarakanku di mana saja. Karena dengan buku,

aku bebas!”

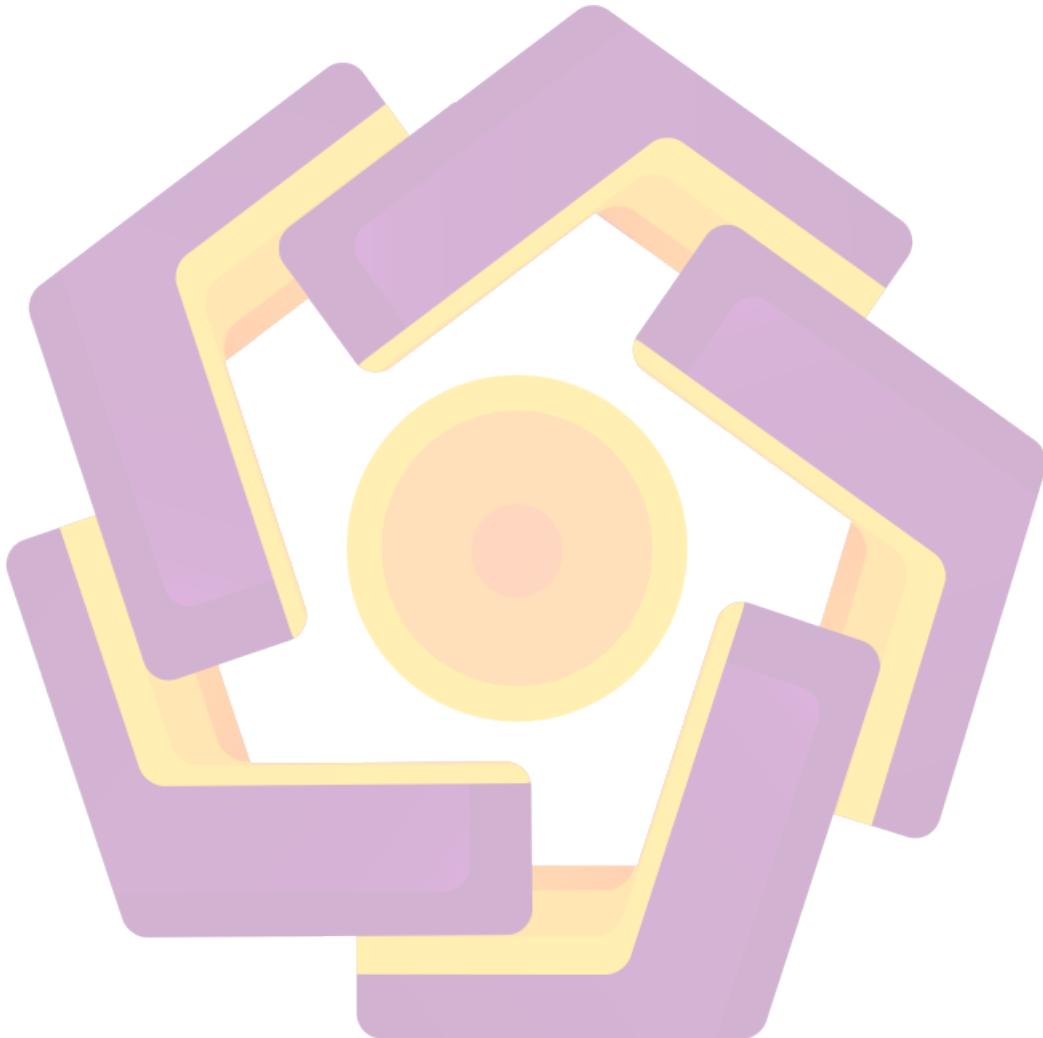
-Bung Hatta-



## HALAMAN PERSEMBAHAN

- Segala puji bagi Allah, yang selalu selalu ada di setiap detik kehidupan ini, yang tidak pernah meninggalkan kita meskipun kita lari dariNYA
- Ibu saya Sumarti dan bapak saya Slamet Utomo, semoga jasa ibu dan bapak akan dibalas dengan taman firdaus Allah SWT.
- Mbah Putri dan Kakung tercinta Sastro Sumarto atas kerendahan hatinya dan kesedarahanaan yang beliau ajarkan. Yang semasa hidupnya berdedikasi tinggi akan kecintaanya kepada Tuhan, manusia dan alam semesta. Alm Mbah kakung semoga damai bersamamu.
- Ibu Krisnawati, S.SI, MT, selaku Dosen Pembimbing saya, terima kasih atas kesediaannya untuk meluangkan waktu membimbing dan berbagi ilmu serta berdiskusi.
- Keluarga besar MAYAPALA, terimakasih yang tiada tara. Susah senang tetap berjabat erat.
- Gunung Arjuno dan Gunung Wilerang 2008 atas rimbun hutanmu dan “ramah” alammu yang telah menjadi bagian dari sejarah perjalanan hidupku. Semoga tetap lestari alamMu.
- Dan Marib yang selalu brisik, walau sedikit “terganggu”, akhirnya saya mengucapkan banyak terimakasih. Semoga kebahagiaan menyertaimu.
- Om Bima Kaede, terimakasih banyak banget om. Besok kita sepedaan bareng.

- Mas Yadi, atas bantuan hostingnya.
- Yang ikut sidang, Masgon Lemot, Cabul, Agan Sarap, Martoge, Colak, Bajay, pak KETUM Libil, Parno, Koruk, Bacil.
- Terima kasih untuk semuanya, yang tidak bisa penulis sebutkan satu- persatu.



## KATA PENGANTAR

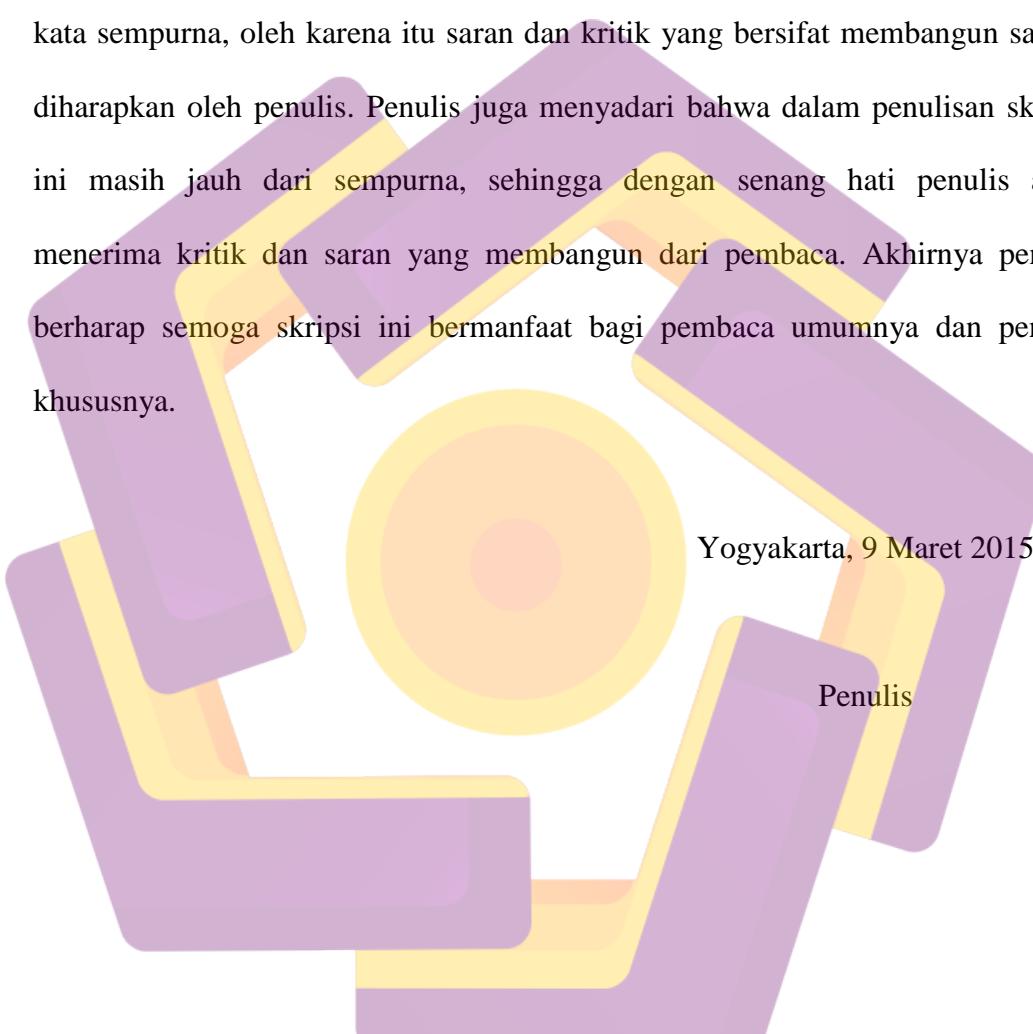
Alhamdulillah, puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis dan Desain Sistem Informasi Berbasis Website pada Radio Komunitas Gilang FM”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta (STMIK AMIKOM Yogyakarta).

Penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan saran dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.SI, MT, selaku dosen pembimbing penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
3. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku ketua jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak Davit Hernawan selaku pimpinan Radio Komunitas Gilang Gemilang FM yang telah banyak memberikan bantuannya dalam pengumpulan data dan informasi yang penulis butuhkan untuk penulisan skripsi ini.
5. Seluruh staf dan karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta yang telah banyak membantu selama penyelesaian skripsi ini.

6. Keluarga besar UKM MAYAPALA STMIK "AMIKOM" Yogyakarta yang telah banyak memberi dorongan selama penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis. Penulis juga menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga dengan senang hati penulis akan menerima kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca umumnya dan penulis khususnya.



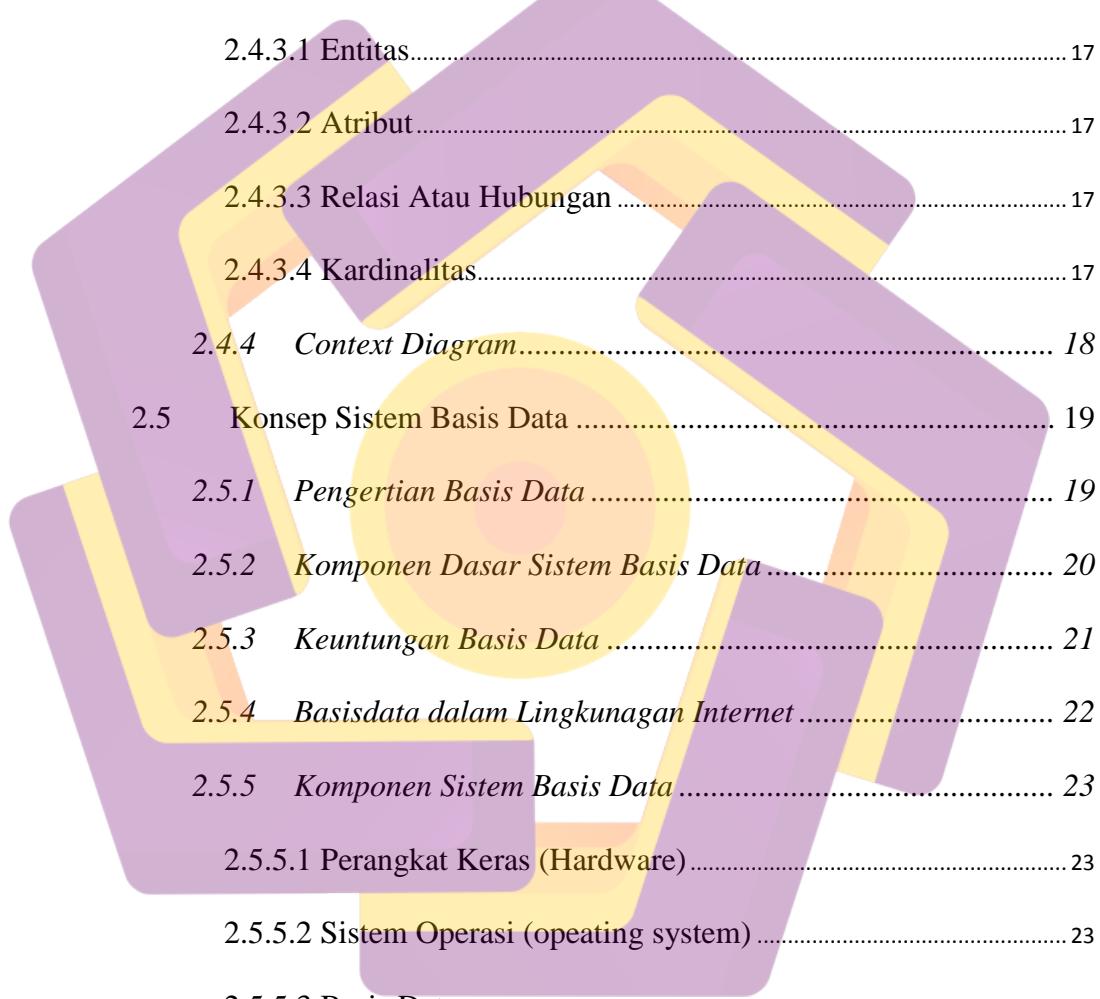
Yogyakarta, 9 Maret 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	I
PERSETUJUAN .....	II
PERNYATAAN .....	IV
HALAMAN MOTTO.....	V
HALAMAN PERSEMPAHAN .....	VI
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI .....	X
DAFTAR TABEL .....	XVII
DAFTAR GAMBAR.....	XVIII
INTISARI.....	XXI
<i>ABSTRACT</i> .....	XXII
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Masalah.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Tujuan penelitian.....	4

1.5	Manfaat penelitian.....	4
1.6	Metode Pengumpulan Data .....	5
1.7	Metode Analisis .....	5
1.8	Perancangan Sistem .....	6
1.9	Implementasi.....	6
1.10	Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II</b>	<b>DASAR TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1	Pengertian.....	8
2.2	Karakteristik Sistem Informasi .....	9
2.2.1	<i>Batasan Sistem (boundary)</i> .....	9
2.2.2	<i>Lingkungan Luar (environments)</i> .....	9
2.2.3	<i>Masukan (input)</i> .....	9
2.2.4	<i>Keluaran (output)</i> .....	10
2.2.5	<i>Komponen (component)</i> .....	10
2.2.6	<i>Penghubung (interface)</i> .....	10
2.2.7	<i>Penyimpanan (storage)</i> .....	10
2.2.8	<i>Pengolah (proces)</i> .....	11
2.2.9	<i>Sasaran (goal)</i> .....	11
2.3	Konsep Arsitektur Sistem .....	11
2.3.1	<i>Stand-alone (One-tier)</i> .....	11
2.3.2	<i>Sistem Tersentralisasi (Centralized System)</i> .....	12



2.3.3 <i>Client/Server (two-tier)</i> .....	12
2.4 Konsep Pemodelan Sistem.....	12
2.4.1 <i>Flowchart (bagan alir)</i> .....	13
2.4.2 <i>Data Flow Diagram</i> .....	14
2.4.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	16
2.4.3.1 Entitas.....	17
2.4.3.2 Atribut.....	17
2.4.3.3 Relasi Atau Hubungan .....	17
2.4.3.4 Kardinalitas.....	17
2.4.4 <i>Context Diagram</i> .....	18
2.5 Konsep Sistem Basis Data .....	19
2.5.1 <i>Pengertian Basis Data</i> .....	19
2.5.2 <i>Komponen Dasar Sistem Basis Data</i> .....	20
2.5.3 <i>Keuntungan Basis Data</i> .....	21
2.5.4 <i>Basisdata dalam Lingkungan Internet</i> .....	22
2.5.5 <i>Komponen Sistem Basis Data</i> .....	23
2.5.5.1 Perangkat Keras (Hardware).....	23
2.5.5.2 Sistem Operasi (opeating system) .....	23
2.5.5.3 Basis Data.....	23
2.5.5.4 Sistem Pengelola Basis Data (Database Management System).....	24
2.5.5.5 Pemakai (user).....	24

2.5.6 <i>Normalisasi</i> .....	25
2.5.7 <i>SQL</i> .....	26
2.5.7.1 DDL (Data Definition Language).....	27
2.5.7.2 DML (Data Manipulation Language) .....	27
2.6 Konsep Dasar Internet.....	28
2.6.1 <i>Pengertian Dasar Internet</i> .....	28
2.6.2 <i>Sejarah Singkat Internet</i> .....	28
2.6.3 <i>World Wide Web</i> .....	29
2.7 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	30
2.7.1 <i>Corel Draw X5</i> .....	30
2.7.2 <i>Adobe Dreamweaver CS5</i> .....	32
2.7.3 <i>HTML (Hypertext Markup Language)</i> .....	32
<b>BAB III.....</b>	<b>35</b>
<b>ANALIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>35</b>
3.1 Tinjauan umum .....	35
3.1.1 <i>Sejarah Gilang Gemilang</i> .....	35
3.1.2 <i>Visi Dan Misi Gilang Gemilang</i> .....	36
3.1.3 <i>Struktur Organisasi</i> .....	37
3.2 Analisis Sistem.....	38
3.2.1 <i>Analisis PIECES</i> .....	39
3.2.1.1 Analisis Kinerja (Performance) .....	39
3.2.1.2 Analisis Informasi (Information) .....	40

3.2.1.3 Analisis Ekonomi (Economy) .....	40
3.2.1.4 Analisis Kontrol (Control) .....	41
3.2.1.5 Analisis Efisiensi (Efficiency) .....	42
3.2.1.6 Analisis Pelayanan (Service) .....	42
<b>3.2.2     <i>Analisis Kebutuhan Sistem</i>.....</b>	<b>42</b>
3.2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras .....	42
3.2.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	43
3.2.2.3 Kebutuhan Pengguna .....	44
3.2.2.4 Kebutuhan Fungsional .....	44
<b>3.2.3     <i>Analisis Kelayakan Sistem</i> .....</b>	<b>45</b>
3.2.3.1 Kelayakan Teknologi.....	45
3.2.3.2 Kelayakan hukum.....	46
3.2.3.3 Kelayakan Operasional .....	46
3.2.3.4 Kelayakan Ekonomi .....	47
<b>3.3       Perancangan Sistem .....</b>	<b>53</b>
3.3.1 <i>Perancangan Sistem Secara Umum</i> .....	53
3.3.2 <i>Rancangan Proses</i> .....	53
3.3.2.1 Flowchart Sistem .....	54
3.3.2.2 Data Flow Diagram (DFD) .....	56
3.3.3 <i>Perancangan Database</i> .....	58
3.3.3.1 Normalisasi Database .....	58
3.3.3.2 Rancangan Tabel.....	65

3.3.3.3 Hubungan Antar Tabel.....	72
3.3.4 <i>Perancangan interface Antarmuka</i> .....	72
3.3.4.1 Admin.....	73
<b>BAB IV.....</b>	<b>81</b>
<b>IMPLEMENTASI PEMBAHASAN.....</b>	<b>81</b>
4.1 Implementasi.....	81
4.1.1 <i>Instalasi Hardware</i> .....	81
4.1.2 <i>Instalasi Software</i> .....	82
4.1.2.1 Upload.....	82
4.1.2.2 Pemilihan Personil dan Pelatihan.....	84
4.1.2.3 Pengetesan Program Sistem.....	84
4.2 Tindak Lanjut Implementasi .....	89
4.2.1 <i>Konversi Sistem</i> .....	89
4.2.2 <i>Manual Program</i> .....	89
4.2.2.1 Manual Program Admin.....	89
4.2.2.2 Manual Program Pengunjung .....	99
4.2.2.3 Pemeliharaan Sistem .....	101
4.3 Kelebihan dan Kelemahan Sistem .....	102
4.3.1 <i>Kelemahan Sistem</i> .....	102
4.3.2 <i>Kelebihan Sistem</i> .....	103

**BAB V .....** **104**

**PENUTUP.....** **104**

5.1     Kesimpulan ..... 104

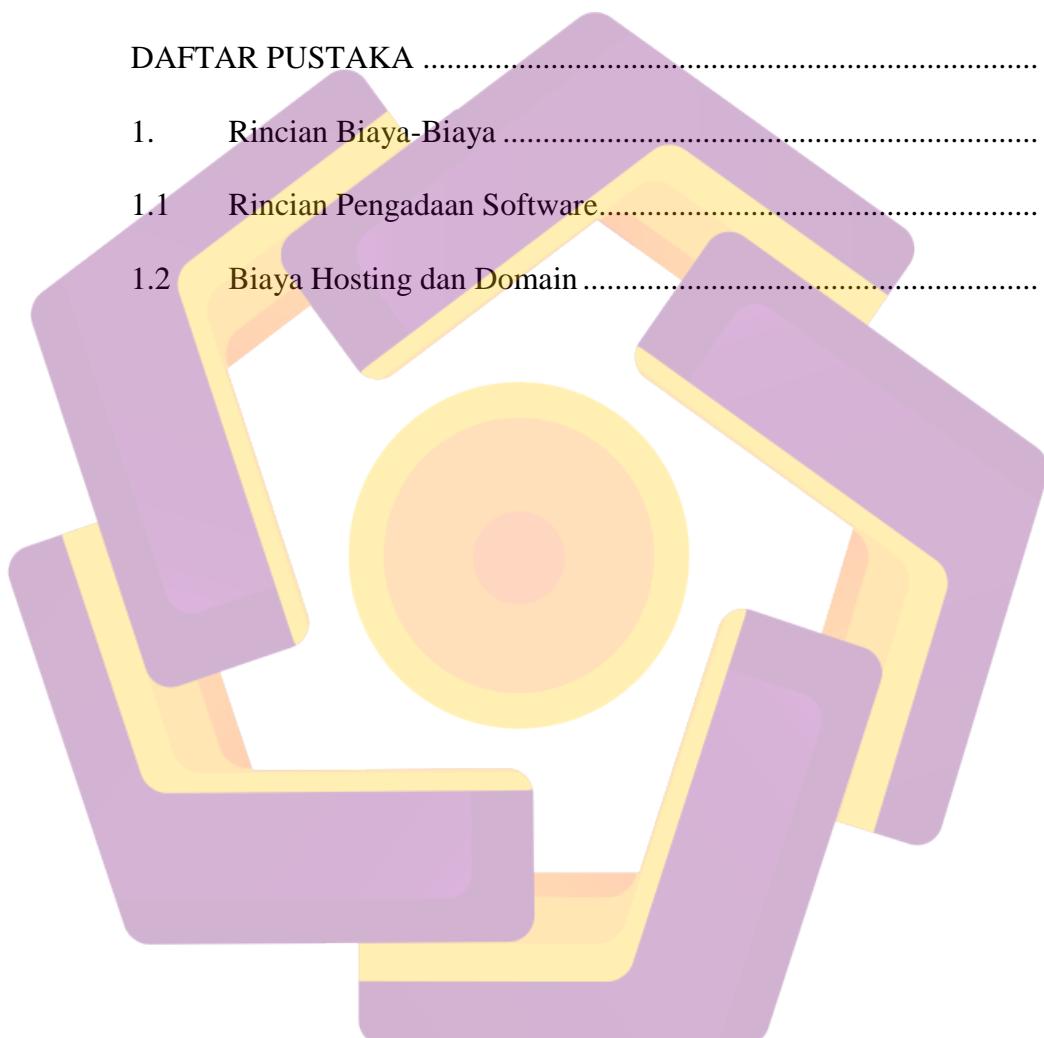
5.2     Saran..... 104

**DAFTAR PUSTAKA .....** **105**

1.     Rincian Biaya-Biaya ..... 106

1.1    Rincian Pengadaan Software..... 106

1.2    Biaya Hosting dan Domain ..... 106



## DAFTAR TABEL

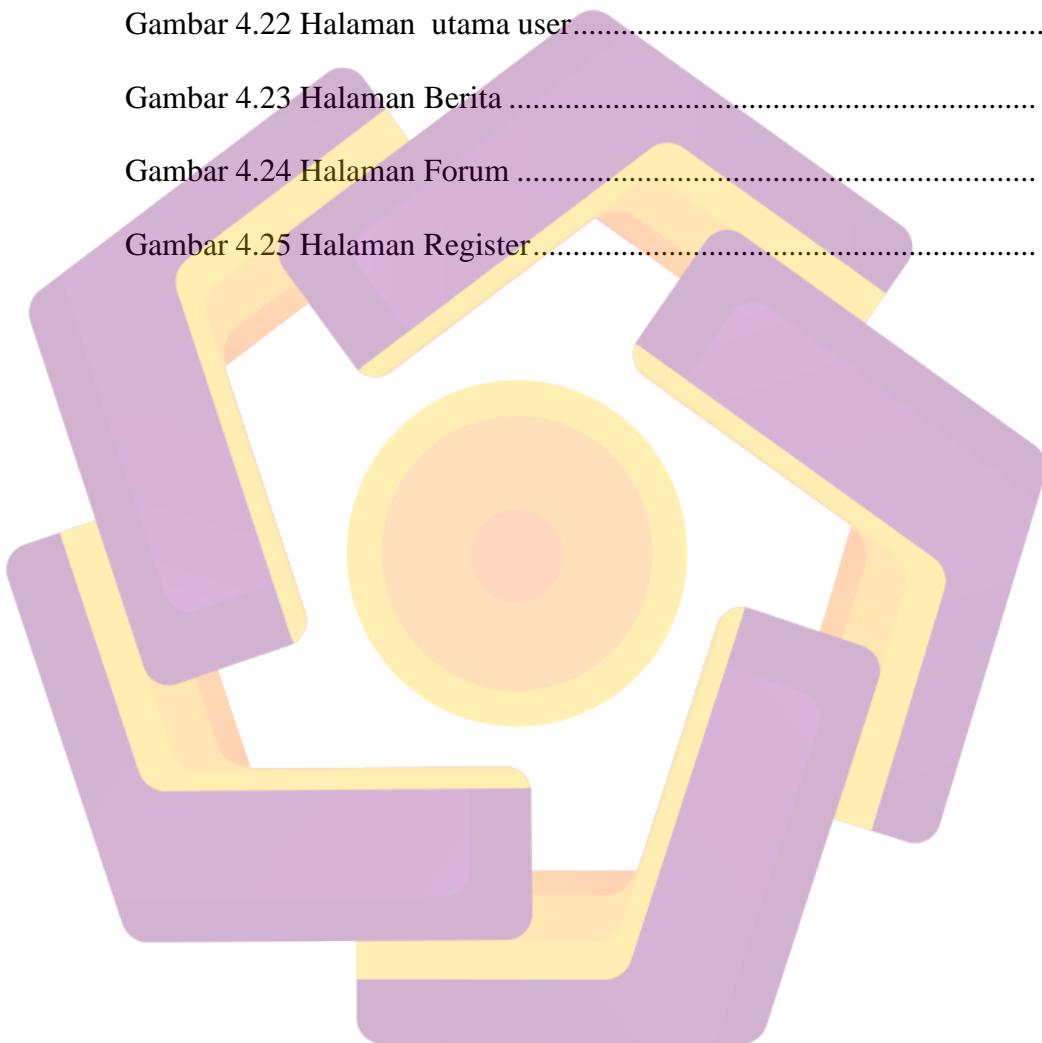
Table 3.1 Rincian Biaya dan Manfaat .....	49
Table 3.2 Bentuk Normalisasi Tahap Pertama .....	60
Table 3.3 Bentuk Normalisasi Tahap Kedua .....	61
Table 3.4 Bentuk Normalisasi Tahap Ketiga.....	63
Table 3.5 Struktur Tabel Agenda.....	65
Table 3.6 Struktur Tabel Berita .....	65
Table 3.7 Struktur Tabel Forum_category.....	66
Table 3.8 Struktur Tabel Forum_reply .....	66
Table 3.9 Struktur Tabel Forum_topic .....	67
Table 3.10 Struktur Tabel Halaman_statis .....	67
Table 3.11 Struktur Tabel Hubungi .....	68
Table 3.12 Struktur Tabel Kata_jelek.....	68
Table 3.13 Struktur Tabel Kategori .....	68
Table 3.14 Struktur Tabel Komentar .....	69
Table 3.15 Struktur Tabel Modul .....	69
Table 3.16 Struktur Tabel Tag.....	70
Table 3.17 Struktur Tabel Templates .....	70
Table 3.18 Struktur Tabel Users .....	71
Table 4.1 Hasil Uji Coba White-Box Testing.....	86
Table 4.2 <i>Black-Box Testing</i> .....	88

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Relasi One To One.....	18
Gambar 2.2 Bagan Relasi Many to Many.....	18
Gambar 2.3 Contex Diagram Website Gilang Gemilang .....	19
Gambar 2.4 Tabel dalam sebuah skema .....	21
Gambar 3.1 Bagan Susunan Pengurus .....	38
Gambar 3.2 Flowchart Sistem .....	55
Gambar 3.3 Context Diagram.....	56
Gambar 3.4 DFD Level 0 .....	57
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 1 .....	57
Gambar 3.6 Hubungan Antar Tabel.....	72
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Menu Login Admin .....	73
Gambar 3.8 Halaman Utama Admin .....	73
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Menu User .....	74
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Menu Modul .....	74
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Menu Agenda.....	75
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Menu Kategori .....	75
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Menu Berita .....	76
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Menu Tag.....	76
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Menu Komentar .....	77
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Menu Hubungi .....	77
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Menu Templates .....	78

Gambar 3.18 Rancangan Halaman Menu Kata Jelek .....	78
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Menu Forum .....	79
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Forum Tipok .....	79
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Forum Manajemen.....	80
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Menu Halaman Statis.....	80
Gambar 4.1 Control Panel file manager .....	82
Gambar 4.2 Control Panel MySQL@database .....	83
Gambar 4.3 File Manager .....	83
Gambar 4.4 Proses Upload .....	84
Gambar 4.5 <i>Black-box Testing</i> .....	87
Gambar 4.6 Login Admin.....	90
Gambar 4.7 Halaman Utama Admin .....	90
Gambar 4.8 Menu User.....	91
Gambar 4.9 Edit User .....	91
Gambar 4.10 Haaman Modul.....	92
Gambar 4.11 Menu Agenda.....	93
Gambar 4.12 Halaman Kategori Berita .....	93
Gambar 4.13 Menu Berita .....	94
Gambar 4.14 Menu Tag .....	95
Gambar 4.15 Menu Komentar .....	96
Gambar 4.16 Menu Hubungi Kami .....	96
Gambar 4.17Menu SensorKata .....	97

Gambar 4.18 Menu Halaman Statis .....	98
Gambar 4.19 Forum Kategori .....	98
Gambar 4.20 Menu Forum Topik .....	98
Gambar 4.21 Menu Halaman Komentar .....	99
Gambar 4.22 Halaman utama user .....	99
Gambar 4.23 Halaman Berita .....	100
Gambar 4.24 Halaman Forum .....	101
Gambar 4.25 Halaman Register .....	101



## INTISARI

Banyaknya perkembangan positif di dunia internet dewasa ini mengisyaratkan bahwa telah sampailah kita di zaman yang mengedepankan internet sebagai sumber informasi. Dengan adanya web dinamis, membantu pengguna dalam mengakses website untuk mencari dan berbagi informasi secara maksimal.

Perancangan Wbsite Radio Komunitas Gilang Gemilang ini merupakan langkah strategis untuk menjadikan website sebagai media infirmasi yang informatif, ekonomis, efektif dan efisien untuk berbagai pihak yang terkait secara langsung maupun pihak-pihak yang tidak terkait secara struktural yang sedang mencari informasi atau berita tentang radio komunitas Gilang Gemilang.

Berdasarkan fungsi website sebagai media informasi maka dapat dilakukan perancangan dan penelitian pada radio komunitas Gilang Gemilang dengan judul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA RADIO KOMUNITAS GILANG GEMILANG FM”**.

Kata Kunci :Website, Informasi, Sistem, Radio, Gilang Gemilang

## **ABSTRACT**

*Nowadays a positive progress from internet beckon that we have arrive in the new era which is advance internet as source of information. With the presence of dynamic website, help user to access the webs for searching and sharing information more maximum.*

*Website design for Gilang Gemilang Radio Community is strategic movement to made the website as information media wich is informative, economical, effective and efficient to many related part directly nor unrelated structural part who is searching for information or news about Gilang Gemilang Community Radio.*

*According to the function of website as information media,than can be done a design and research on Community Radio Gilang Gemilang title “**ANALYSIS AND DESIGN WEB INFORMATION SYSTEM AT GILANG GEMILANG FM COMMUNITY RADIO**”*

*Keyword:* Website, Information, System, Radio, Gilang Gemilang