

**PERANCANGAN MEDIA INFORMASI JEJARING PENGELOLA SAMPAH
MANDIRI (JPSM) BERBASIS WEBSITE SEBAGAI PENGEMBANGAN
E-GOVERNMENT DI KABUPATEN BANTUL**
Studi Kasus: Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul

SKRIPSI



disusun oleh
Prima Widya Nugraha
11.11.5299

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

**PERANCANGAN MEDIA INFORMASI JEJARING PENGELOLA SAMPAH
MANDIRI (JPSM) BERBASIS WEBSITE SEBAGAI PENGEMBANGAN
E-GOVERNMENT DI KABUPATEN BANTUL**
Studi Kasus: Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Prima Widya Nugraha

11.11.5299

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN MEDIA INFORMASI JEJARING PENGELOLA SAMPAH
MANDIRI (JPSM) BERBASIS WEBSITE SEBAGAI PENGEMBANGAN
E-GOVERNMENT DI KABUPATEN BANTUL**
Studi Kasus: Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul

yang disusun oleh

Prima Widya Nugraha

11.11.5299

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 Oktober 2014

Dosen Pembimbing,


Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN MEDIA INFORMASI JEJARING PENGELOLA SAMPAH
MANDIRI (JPSM) BERBASIS WEBSITE SEBAGAI PENGEMBANGAN
E-GOVERNMENT DI KABUPATEN BANTUL**

Studi Kasus: Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul

yang disusun oleh

Prima Widya Nugraha

11.11.5299

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 September 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Robert Marco, MT
NIK. 190302228

Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 September 2015

KETUA STM IK 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, 25 September 2015



Prima Widya Nugraha

NIM. 11.11.5299

MOTTO

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan"

(Q.S Al-Insyirah : 5)

"Our greatest weakness lies in giving up. The most certain way to succeed is always to try just one more time."

(Thomas A. Edison)

"Kepuasan terletak pada usaha, bukan pada pencapaian, usaha yang gigih adalah kemenangan yang sempurna"

(Mahatma Gandhi)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil ‘alamin, segala puja dan puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan baik. Dengan selesainya skripsi ini, maka saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tuaku Bapak (Eddy Susanto) dan Mama (Hamsi) yang sangat saya sayangi dan selalu memberi semangat, motivasi, dan doa buat saya sehingga diberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas semua yang telah kalian berikan hingga saat ini, dan juga untuk kakak dan adikku yang selalu memberikan support, semangat dan doanya.
2. Keluarga besar saya yang selalu mendukung dan memberikan doanya dari jauh.
3. Bapak dan Ibu dosen yang telah membimbing dan memberikan ilmunya kepada saya hingga bisa lulus S1 dan memperoleh gelar S.Kom.
4. Bapak Kepala BLH Kabupaten Bantul dan staff pegawai yang telah bekerjasama dan banyak membantu penulis. Terimakasih untuk pak Ikhsan dan pak Yan yang telah membantu untuk kesempurnaan penelitian.
5. Keluarga besar kelas 11-S1TI-10 yang telah banyak memberikan dukungan, bantuan, dan inspirasi kepada saya, sejak awal kuliah hingga sekarang, kita telah belajar banyak hal bersama. Terimakasih buat kalian semua. Kalian adalah teman-teman yang hebat.

Kata Pengantar

Puja dan puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Media Informasi Jejaring Pengelola Sampah Mandiri (JPSM) Berbasis Website Sebagai Pengembangan E-Government di Kabupaten Bantul (Studi Kasus: Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul) “. Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan program studi Strata-1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta Jurusan Teknik Informatika.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.Kom, selaku ketua Jurusan S1 Teknik Informatika.
3. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Seluruh dosen dan staff STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah membimbing dan membantu selama penulis kuliah.
5. Bapak Kepala BLH Kabupaten Bantul dan staff pegawai yang telah bekerjasama dan banyak membantu penulis sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.

6. Keluarga besar penulis terutama untuk kedua orang tua yang tidak bosan-bosannya selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis.
7. Teman-teman penulis dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan yang lebih baik dimasa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan semua pihak yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 25 September 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Tinjauan Pustaka	11
2.2 Konsep Dasar Sistem	12
2.2.1 Pengertian Sistem	12
2.2.2 Karakteristik Sistem	14
2.3 Konsep Dasar Informasi	15
2.3.1 Definisi Informasi	15
2.3.2 Kualitas Informasi	16
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	17
2.3.1 Definisi Sistem Informasi	17

2.3.2	Komponen Sistem Informasi	17
2.5	Jejaring Pengelola Sampah Mandiri (JPSM)	19
2.5.1	Pengertian Jejaring Pengelola Sampah Mandiri	19
2.5.2	Tujuan Jejaring Pengelola Sampah Mandiri	20
2.5.3	Media Informasi Jejaring Pengelola Sampah Mandiri.....	20
2.6	<i>E-Government</i>	21
2.6.1	Definisi <i>E-Government</i>	21
2.6.2	Jenis-jenis <i>E-Government</i>	22
2.6.3	Klasifikasi <i>E-Government</i>	23
2.6.4	Manfaat <i>E-Government</i>	25
2.7	Konsep Dasar Analisis Sistem	26
2.7.1	Analisis Sistem.....	26
2.7.2	Analisis PIECES	26
2.7.3	Analisis Kebutuhan Sistem	28
2.7.4	Analisis Kelayakan Sistem	28
2.8	Konsep Pemodelan Sistem.....	29
2.8.1	<i>Flowchart</i>	29
2.8.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	31
2.9	Konsep Basis Data	32
2.9.1	Definisi Basis Data	32
2.9.2	Sistem Basis Data	33
2.9.3	Bahasa Basis Data.....	34
2.9.4	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	34
2.10	Konsep Dasar Internet.....	37
2.11	Konsep Dasar <i>Website</i>	38
2.11.1	Pengertian <i>Website</i>	38
2.11.2	<i>Hypertext Transfer Protocol (HTTP)</i>	39
2.11.3	<i>Web Server</i>	39
2.11.4	<i>Web Browser</i>	40
2.12	Tinjauan Bahasa Pemrograman	41
2.12.1	<i>Hyper Text Markup Language (HTML)</i>	41

2.12.2 <i>PHP Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	41
2.12.3 <i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	42
2.12.4 <i>Javascript</i>	42
2.12.5 <i>SQL (Structured Query Language)</i>	43
2.13 Perangkat Lunak Pendukung	43
2.13.1 Framework CodeIgniter	43
2.13.2 MySQL	44
2.13.3 NetBeans IDE 7.4	45
2.12.4 XAMPP	45
2.12.5 Adobe Photoshop CS3	46
2.12.6 Web Browser	47
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	48
3.1 Tinjauan Umum	48
3.1.1 Profil Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul	48
3.1.2 Visi dan Misi	50
3.1.3 Struktur Organisasi	51
3.2 Analisis Sistem	52
3.2.1 Identifikasi Masalah	52
3.2.2 Hasil Analisis	52
3.3 Solusi yang Dapat Diterapkan	55
3.4 Solusi yang Dipilih	56
3.5 Analisis Kebutuhan	57
3.5.1 Kebutuhan Fungsional	57
3.5.2 Kebutuhan Nonfungsional	59
3.5.3 Kebutuhan Informasi	61
3.5.4 Kebutuhan Pengguna (<i>User</i>)	61
3.6 Analisis Kelayakan	62
3.6.1 Kelayakan Teknologi	62
3.6.2 Kelayakan Operasional	62
3.6.3 Kelayakan Ekonomi	63
3.6.3.1 Komponen Biaya	63

3.6.3.2 Komponen Manfaat	64
3.7 Perancangan Sistem	70
3.7.1 Perancangan Proses	70
3.7.1.1 <i>Flowchart</i> Sistem	71
3.7.1.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	72
3.7.2 Perancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel	78
3.7.2.1 Perancangan Tabel Database	78
3.7.2.2 Relasi Antar Tab	84
3.7.2.1 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	85
3.7.3 Perancangan <i>Interface</i> / Antarmuka	86
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	94
4.1 <i>Database</i> dan Tabel	94
4.1.1 Pembuatan <i>Database</i>	94
4.1.2 Pembuatan Tabel	95
4.2 Koneksi <i>Form</i> dan <i>Database Server</i>	102
4.3 <i>Interface</i>	103
4.4 <i>White-box Testing</i>	111
4.5 <i>Black-box Testing</i>	111
4.6 Implementasi Sistem	113
4.6.1 <i>Instalasi</i> Sistem	114
4.6.2 Manual Program	115
4.7 Pemeliharaan	132
BAB V PENUTUP	133
5.1 Kesimpulan	133
5.2 Saran	134
DAFTAR PUSTAKA	135

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-simbol <i>flowchart</i>	30
Tabel 2.2	Simbol-simbol DFD.....	32
Tabel 2.3	Notasi komponen pada ERD.....	37
Tabel 3.1	Analisis kinerja	53
Tabel 3.2	Analisis informasi	53
Tabel 3.3	Analisis ekonomi	54
Tabel 3.4	Analisis pengendalian	54
Tabel 3.5	Analisis efisiensi	55
Tabel 3.6	Analisis pelayanan	55
Tabel 3.7	Rincian biaya dan manfaat.....	65
Tabel 3.8	Hasil analisis aiaya dan manfaat.....	69
Tabel 3.9	Tabel tbl_agenda	78
Tabel 3.10	Tabel tbl_album	78
Tabel 3.11	Tabel tbl_berita	79
Tabel 3.12	Tabel tbl_det_agenda.....	79
Tabel 3.13	Tabel tbl_image	80
Tabel 3.14	Tabel tbl_jpsm	80
Tabel 3.15	Tabel tbl_kecamatan	81
Tabel 3.16	Tabel tbl_kegiatan.....	81
Tabel 3.17	Tabel tbl_page.....	82
Tabel 3.18	Tabel tbl_pengelola.....	82
Tabel 3.19	Tabel tbl_pesan	83
Tabel 3.20	Tabel tbl_seting.....	83
Tabel 3.21	Tabel tbl_useradmin.....	83
Tabel 4.1	Hasil <i>black-box testing</i>	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model sistem	13
Gambar 2.2	Pilar kualitas informasi	16
Gambar 2.3	<i>One to one relationship</i>	36
Gambar 2.4	<i>One to many relationship</i>	36
Gambar 2.5	<i>Many to many relationship</i>	36
Gambar 2.6	Tampilan <i>default</i> CodeIgniter	44
Gambar 2.7	Tampilan Netbeans IDE 7.4.....	45
Gambar 2.8	Tampilan <i>control panel</i> XAMPP	46
Gambar 2.9	Tampilan Adobe Photoshop CS 3	47
Gambar 2.10	Tampilan browser Mozila FireFox.....	47
Gambar 3.1	<i>Flowchart</i> sistem.....	71
Gambar 3.2	Diagram context.....	72
Gambar 3.3	DFD level 0.....	73
Gambar 3.4	DFD level 1 proses 1.....	74
Gambar 3.5	DFD level 1 proses 2.....	74
Gambar 3.6	DFD level 1 proses 3.....	75
Gambar 3.7	DFD level 1 proses 4.....	75
Gambar 3.8	DFD level 1 proses 5.....	76
Gambar 3.9	DFD level 1 proses 6.....	76
Gambar 3.10	DFD level 1 proses 7.....	77
Gambar 3.11	DFD level 2 proses 1.2.....	77
Gambar 3.12	DFD level 2 proses 3.2.....	77
Gambar 3.13	DFD level 2 proses 6.2.....	78
Gambar 3.14	Relasi tabel.....	84
Gambar 3.15	ERD tabel <i>database</i>	85
Gambar 3.16	Halaman <i>home</i> pengunjung.....	86
Gambar 3.17	Halaman JPSM.....	87
Gambar 3.18	Halaman berita	88
Gambar 3.19	Halaman agenda	89

Gambar 3.20	Halaman galeri	90
Gambar 3.21	Halaman kontak	91
Gambar 3.22	Halaman login admin	92
Gambar 3.23	Halaman administrator	93
Gambar 4.1	Tampilan XAMPP	94
Gambar 4.2	Pembuatan <i>database</i>	95
Gambar 4.3	Tabel <i>tbl_agenda</i>	95
Gambar 4.4	Tabel <i>tbl_album</i>	95
Gambar 4.5	Tabel <i>tbl_berita</i>	96
Gambar 4.6	Tabel <i>tbl_det_agenda</i>	97
Gambar 4.7	Tabel <i>tbl_image</i>	97
Gambar 4.8	Tabel <i>tbl_jpsm</i>	98
Gambar 4.9	Tabel <i>tbl_kecamatan</i>	99
Gambar 4.10	Tabel <i>tbl_kegiatan</i>	99
Gambar 4.11	Tabel <i>tbl_pengelola</i>	100
Gambar 4.12	Tabel <i>tbl_pesan</i>	100
Gambar 4.13	Tabel <i>tbl_page</i>	101
Gambar 4.14	Tabel <i>tbl_useradmin</i>	101
Gambar 4.15	Tabel <i>tbl_seting</i>	102
Gambar 4.16	Tampilan halaman kelola data jejaring	105
Gambar 4.17	Tampilan <i>form</i> tambah anggota jejaring	108
Gambar 4.18	Tampilan <i>form</i> pencarian data jejaring	109
Gambar 4.19	Tampilan detail jejaring	110
Gambar 4.20	<i>Testing form</i> tambah jejaring	111
Gambar 4.21	Hasil <i>import database</i>	114
Gambar 4.22	Proses instalasi sistem	115
Gambar 4.23	Halaman login admin	115
Gambar 4.24	Halaman dashboard admin	116
Gambar 4.25	Halaman kelola agenda	116
Gambar 4.26	Halaman kelola berita	117
Gambar 4.27	Halaman kelola berita baru	117

Gambar 4.28	Halaman kelola data jejaring.....	118
Gambar 4.29	Halaman tambah data jejaring.....	119
Gambar 4.30	Halaman edit data jejaring	119
Gambar 4.31	Halaman kelola album galeri	120
Gambar 4.32	Form tambah album	121
Gambar 4.33	Halaman kelola foto	121
Gambar 4.34	Halaman unggah foto	122
Gambar 4.35	Halaman <i>custom page</i>	122
Gambar 4.36	<i>Form</i> tambah halaman.....	123
Gambar 4.37	<i>Form</i> edit halaman	123
Gambar 4.38	Halaman kelola pesan	124
Gambar 4.39	Halaman detail pesan	124
Gambar 4.40	Halaman pengaturan general.....	125
Gambar 4.41	Halaman kelola daftar admin	125
Gambar 4.42	Tampilan <i>homepage</i> pengunjung	126
Gambar 4.43	Halaman pencarian JPSM	127
Gambar 4.44	Halaman detail profil JPSM.....	128
Gambar 4.45	Halaman berita	129
Gambar 4.46	Tampilan halaman agenda.....	129
Gambar 4.47	Halaman album galeri	130
Gambar 4.48	Tampilan form kontak.....	131

INTISARI

Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul merupakan Lembaga Pemerintah yang membantu Jejaring Pengelola Sampah Mandiri atau JPSM dalam mempromosikan program pengelolaan sampah. JPSM terdiri dari kelompok-kelompok pengelola sampah di kabupaten Bantul yang saling bekerjasama dalam program pengelolaan sampah. Agar program tersebut dapat berjalan dengan efektif dan optimal maka penyampaian informasi mengenai program kegiatan pengelolaan sampah kepada masyarakat adalah hal yang penting. Maka dalam hal ini *E-Government* dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja dalam penyediaan informasi.

E-Government mengacu pada penggunaan teknologi informasi oleh pemerintahan untuk meningkatkan kinerja dalam penyediaan informasi dan penyelenggaraan layanan pemerintahan kepada masyarakat. Dalam menyediakan informasi tentunya membutuhkan sebuah media yang digunakan sebagai sumber informasi. Website dapat dijadikan media informasi yang tepat, tentunya dapat dimanfaatkan oleh Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul untuk meningkatkan layanan dalam penyediaan informasi mengenai pengelolaan sampah kepada masyarakat.

Dengan adanya sebuah media informasi berbasis website yang menyediakan informasi mengenai data atau profil Jejaring Pengelola Sampah Mandiri di kabupaten bantul akan dapat membantu Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul dalam mempromosikan program kegiatan pengelolaan sampah dan menyediakan akses informasi kepada masyarakat sehingga masyarakat dapat dengan mudah mencari informasi yang berkaitan dengan kegiatan pengelolaan persampahan agar dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran dalam pengelolaan persampahan.

Kata-kunci: perancangan, media informasi, pengembangan, e-government, website

ABSTRACT

The Environment Agency of Bantul is a Government Agency who helped Jejaring Pengelola Sampah Mandiri (JPSM) in promoting waste management program. JPSM consists of groups of waste management in Bantul and cooperation in waste management programs. In order for the program to be effective, information about the activities of waste management programs is important. E-Government can be applied to improve the performance in the provision of information.

E-Government refers to the use of information technology by the government to improve performance in the provision of information to the public. Providing information would require a medium which is used as a source of information. The website can be used as a medium of information, and can be used by the Environment Agency Bantul to improve in the provision of information to the public regarding waste management.

With the existence of a media-based information website that provides information about the data or profile of Jejaring Pengelola Sampah Mandiri in Bantul will be able to assist the Environment Agency promotes waste management program and provide access to information to the public so people can easily search for information related with waste management activities that can be used as learning material in waste management.

Keywords: *designing, media information, developing, e-government, website*