



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**SISTEM APLIKASI PAPAN INFORMASI DIGITAL (DIGITAL
SIGNAGE) PADA KEMENTERIAN PERTANIAN**

Zaenal Abidin
41514120033

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017



**SISTEM APLIKASI PAPAN INFORMASI DIGITAL (DIGITAL
SIGNAGE) PADA KEMENTERIAN PERTANIAN**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan
Menyelesaikan Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
Disusun oleh:
Zaenal Abidin
41514120033
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41514120033

Nama : Zaenal Abidin

Judul Skripsi : Sistem Aplikasi Papan Informasi Digital (Digital Signage) Pada
Kementerian Pertanian.

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini.

Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Aplikasi ini juga sudah mendapatkan izin dari kementerian pertanian.

Jakarta, 7 November 2017

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Zaenal Abidin

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41514120033

Nama : Zaenal Abidin

Judul Skripsi : Sistem Aplikasi Papan Informasi Digital (Digital Signage) pada
Kementerian Pertanian.

TUGAS AKHIR INI TELAH DISETUJUI DAN DIPERIKSA

Jakarta, 23 September 2017

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Anis Cherid, SE., MTL.

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN

Berikut identitas dari penulis sebagai pembuat tugas akhir:

NIM : 41514120033

Nama : Zaenal Abidin

Jurusan : Teknik Informatika

Fakultas : Ilmu Komputer

Judul Skripsi : **Sistem Aplikasi Papan Informasi Digital (Digital Signage) Pada
Kementerian Pertanian**


Jakarta, 7 November 2017

Disetujui dan Diterima Oleh,




Anis Cherid, SE., MTI.

Dosen Pembimbing



Andi Nugroho, ST, M.Kom

Koordinator Tugas Akhir



Desi Ramayanti, S.Kom., MT.

Kaprodi Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kita panjatkan ke khadirat ALLAH SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak.

Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. ALLAH SWT, yang telah menciptakan dan memelihara seluruh makhluk hidup dan alam semesta ini.
2. Kedua Orang Tua, yang selalu tidak pernah kurang mendukung dalam dorongan dan do'a.
3. Bpk Anis Cherid, SE., MTI. selaku Dosen Pembimbing.
4. Ibu Desi Ramayanti, S.Kom., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
5. Bapak Andi Nugroho, ST, M.Kom. selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika.
6. Seluruh Dosen jurusan Teknik Informatika.
7. Semua teman-teman di Teknik Informatika yang sudah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Semua pihak yang telah ikut memberikan pemikiran, dukungan dan doa yang tidak dapat disebutkan satu per-satu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk lebih menyempurnakan tugas akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk khalayak umum.

Jakarta, 23 September 2017

Zaenal Abidin



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAKSI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Definisi Sistem.....	6
2.2 Definisi Signage	6
2.3 Aspek-Aspek Signage	6
2.4 Definisi <i>Insurance</i>	7
2.5 Definisi Rekayas Perangkat Lunak	7
2.6 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	9
2.6.1 <i>Use Case Diagram</i>	10
2.6.2 <i>Class Diagram</i>	13
2.6.3 <i>Activity Diagram</i>	16
2.6.4 <i>Sequence Diagram</i>	16

2.7 Definisi <i>PHP</i>	17
2.8 Definisi <i>MySQL</i>	18
2.9 Pengujian <i>Black Box</i>	20
2.10 Pengujian Sistem Pendistribusi Konten.....	21
2.11 Studi Litelatur	23
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	27
3.1 Sejarah Umum Kementerian Pertanian	27
3.2 Analisa Sistem Berjalan.....	27
3.3 Analisa Pembuatan Sistem	28
3.4 Perangkat Pengembang	30
3.2.1 Spesifikasi Hardware	30
3.2.2 Spesifikasi Software	30
3.5 Analisa Pengguna	30
3.6 Analisa Kebutuhan Sistem.....	31
3.7 <i>Use Case</i> Diagram dan Skenario.....	32
3.8 Perancangan <i>Database</i>	36
3.9 <i>Activity</i> Diagram.....	40
3.10 <i>Class</i> Diagram.....	52
3.11 <i>Sequence</i> Diagram.....	53
3.12 Perancangan Algoritma	63
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	65
4.1 Implementasi.....	65
4.1.1 Batasan Implementasi	65
4.1.2 Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	65
4.1.3 Implementasi <i>Database</i>	66
4.1.4 Implementasi Antarmuka	72
4.2 Pengujian	84
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	101
5.1 Kesimpulan	101
5.2 Saran.....	102

DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN	104



DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1 Skema Waterfall Model</i>	9
<i>Gambar 2.2 Use Case Diagram</i>	13
<i>Gambar 2.3 Contoh Sebuah Class</i>	14
<i>Gambar 2.4 Contoh Class Diagram</i>	16
<i>Gambar 2.5 Contoh Sequence Diagram</i>	17
<i>Gambar 2.6 Smart Travelling</i>	26
<i>Gambar 3.1 Analisa Digital Signage</i>	29
<i>Gambar 3.2 Use Case Kementerian Pertanian</i>	32
<i>Gambar 3.3 Database Sistem Deptan</i>	37
<i>Gambar 3.4 Activity Diagram - Login</i>	40
<i>Gambar 3.5 Activity Diagram – Kelola Ubah Vidio</i>	41
<i>Gambar 3.6 Activity Diagram – Kelola Tambah Baru Vidio</i>	42
<i>Gambar 3.7 Activity Diagram – Kelola Ubah Informasi</i>	43
<i>Gambar 3.8 Activity Diagram – Kelola Tambah Baru Informasi</i>	44
<i>Gambar 3.9 Activity Diagram – Kelola Ubah Rapat</i>	45
<i>Gambar 3.10 Activity Diagram – Kelola Tambah Baru Rapat</i>	46
<i>Gambar 3.11 Activity Diagram – Kelola Foto</i>	47
<i>Gambar 3.12 Activity Diagram – Kelola Ubah Ruangan</i>	48
<i>Gambar 3.13 Activity Diagram – Kelola Tambah Baru Ruangan</i>	49
<i>Gambar 3.14 Activity Diagram – Kelola Ubah Berita</i>	50
<i>Gambar 3.15 Activity Diagram – Kelola Tambah Baru Berita</i>	51
<i>Gambar 3.11 Class Diagram Kementerian Pertanian</i>	52
<i>Gambar 3.12 Sequence Diagram - Login</i>	53
<i>Gambar 3.13 Sequence Diagram – Kelola Rapat</i>	54
<i>Gambar 3.14 Sequence Diagram – Kelola Informasi</i>	55
<i>Gambar 3.15 Sequence Diagram – Kelola Sumber Berita</i>	56
<i>Gambar 3.16 Sequence Diagram – Kelola Vidio</i>	57
<i>Gambar 3.17 Sequence Diagram – Kelola Ruang Rapat</i>	59

<i>Gambar 3.18 Sequence Diagram – Kelola Pengguna</i>	60
<i>Gambar 3.19 Sequence Diagram – Kelola Kode Sandi Admin</i>	61
<i>Gambar 3.20 Sequence Diagram – Kelola Foto</i>	62
<i>Gambar 4.1 Tampilan-XAMPP v3. 2. 2 Running State</i>	66
<i>Gambar 4.2 Tampilan Halaman Awal phpmyadmin</i>	67
<i>Gambar 4.3 Tampilan-Tabel User</i>	67
<i>Gambar 4.4 Tampilan -Tabel Pertanian</i>	68
<i>Gambar 4.5 Tampilan Tabel Cat</i>	68
<i>Gambar 4.6 Tampilan -Tabel Config</i>	69
<i>Gambar 4.7 Tampilan- Tabel Frontpage</i>	69
<i>Gambar 4.8 Tampilan Tabel Info</i>	70
<i>Gambar 4.9 Tampilan Tabel Meeting</i>	70
<i>Gambar 4.10 Tampilan Tabel Berita</i>	71
<i>Gambar 4.11 Tampilan Tabel User Admin</i>	71
<i>Gambar 4.12 Tampilan Antarmuka Form Login</i>	72
<i>Gambar 4.13 Tampilan Antarmuka Halaman Utama</i>	73
<i>Gambar 4.14 Tampilan Antarmuka Halaman Pengaturan Umum</i>	73
<i>Gambar 4.15 Tampilan Antarmuka Tambah Data Rapat</i>	74
<i>Gambar 4.16 Tampilan Antarmuka Ubah Data Rapat</i>	74
<i>Gambar 4.17 Tampilan Antarmuka Data Pengumuman</i>	75
<i>Gambar 4.18 Tampilan Antarmuka Tambah Data Pengumuman</i>	75
<i>Gambar 4.19 Tampilan Antarmuka Ubah data Pengumuman</i>	76
<i>Gambar 4.20 Tampilan Antarmuka Vidio Frontpage</i>	76
<i>Gambar 4.21 Tampilan Antarmuka Tambah Vidio Frontpage</i>	77
<i>Gambar 4.22 Tampilan Antarmuka Ubah Vidio Frontpage</i>	77
<i>Gambar 4.23 Tampilan Antarmuka Kelola Data Foto</i>	78
<i>Gambar 4.24 Tampilan Antarmuka Tambah Data Foto</i>	78
<i>Gambar 4.25 Tampilan Antarmuka Data Berita Berjalan</i>	79
<i>Gambar 4.26 Tampilan Antarmuka Tambah Data Berita Berjalan</i>	79
<i>Gambar 4.27 Tampilan Antarmuka Ubah Data Berita Berjalan</i>	80

<i>Gambar 4.28 Tampilan Antarmuka Data pengguna</i>	<i>80</i>
<i>Gambar 4.29 Tampilan Antarmuka Tambah Data Pengguna</i>	<i>81</i>
<i>Gambar 4.30 Tampilan Antarmuka Ubah Data Pengguna</i>	<i>81</i>
<i>Gambar 4.31 Tampilan Antarmuka Administrator</i>	<i>82</i>
<i>Gambar 4.32 Tampilan Antarmuka Hapus Data</i>	<i>82</i>
<i>Gambar 4.33 Tampilan Antarmuka Keluar Admin</i>	<i>83</i>
<i>Gambar 4.34 Tampilan Antarmuka Digital Signage.....</i>	<i>83</i>



DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2.1 Simbol-Simbol Use Case</i>	12
<i>Tabel 2.2 Simbol Class Diagram</i>	14
<i>Tabel 3.1 Analisa Pengguna</i>	31
<i>Tabel 3.2 Skenario Use Case Login</i>	33
<i>Tabel 3.3 Skenario Use Case Kelola Frontpage</i>	33
<i>Tabel 3.4 Skenario Use Case Kelola Pengumuman</i>	33
<i>Tabel 3.5 Skenario Use Case Kelola Rapat</i>	33
<i>Tabel 3.6 Skenario Use Case Kelola Foto</i>	34
<i>Tabel 3.7 Skenario Use Case Kelola Master</i>	34
<i>Tabel 3.8 Skenario Use Case Kelola Kategori</i>	34
<i>Tabel 3.9 Skenario Use Case Kelola Rss Feed</i>	34
<i>Tabel 3.10 Skenario Use Case Kelola Pengguna</i>	35
<i>Tabel 3.11 Skenario Use Case Kelola Setting</i>	35
<i>Tabel 3.12 Skenario Use Case Kelola Keluar</i>	35
<i>Tabel 3.13 Tabel Cat</i>	38
<i>Tabel 3.14 Tabel Info</i>	38
<i>Tabel 3.15 Tabel Konfig</i>	38
<i>Tabel 3.16 Tabel Meeting</i>	39
<i>Tabel 3.17 Tabel User</i>	39
<i>Tabel 3.18 Tabel Frontpage</i>	39
<i>Tabel 3.19 Tabel Rss</i>	40
<i>Tabel 4.2.1.1 Skenario Uji Coba Login</i>	84
<i>Tabel 4.2.1.2 Skenario Uji Coba Kelola Frontpage</i>	86
<i>Tabel 4.2.1.3 Skenario Uji Coba Kelola Pengumuman</i>	87
<i>Tabel 4.2.1.4 Skenario Uji Coba Kelola Rapat</i>	88
<i>Tabel 4.2.1.5 Skenario Uji Coba KelolaFoto</i>	88
<i>Tabel 4.2.1.6 Skenario Uji Coba Kelola Master</i>	89
<i>Tabel 4.2.1.7 Skenario Uji Coba Kelola Rss Feed</i>	91

<i>Tabel 4.2.1.8 Skenario Uji Coba Kelola Pengguna</i>	<i>92</i>
<i>Tabel 4.2.1.9 Skenario Uji Coba Kelola Settingan</i>	<i>92</i>
<i>Tabel 4.2.2.1 Hasil Uji Coba Login.....</i>	<i>93</i>
<i>Tabel 4.2.2.2 Hasil Uji Coba Kelola Frontpage</i>	<i>94</i>
<i>Tabel 4.2.2.3 Hasil Uji Coba Kelola Pengumuman</i>	<i>95</i>
<i>Tabel 4.2.2.4 Hasil Uji Coba Kelola Rapat</i>	<i>95</i>
<i>Tabel 4.2.2.5 Hasil Uji Coba Kelola Tugas</i>	<i>96</i>
<i>Tabel 4.2.2.6 Hasil Uji Coba Kelola Foto</i>	<i>97</i>
<i>Tabel 4.2.2.7 Hasil Uji Coba Kelola Master</i>	<i>97</i>
<i>Tabel 4.2.2.8 Hasil Uji Coba Kelola Rss Feed</i>	<i>99</i>
<i>Tabel 4.2.2.9 Hasil Uji Coba Kelola Pengguna.....</i>	<i>99</i>
<i>Tabel 4.2.2.10 Hasil Uji Coba Kelola Settingan.....</i>	<i>100</i>



UNIVERSITAS
MERCU BUANA