

SISTEM PENAMPIL IKLAN UNTUK *DIGITAL SIGNAGE*



TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun Oleh :

PURNOMO TRISTIA PUTRA

D 400 090 029

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2013

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir ini dengan judul “**SISEM PENAMPIL IKLAN UNTUK *DIGITAL SIGNAGE***” diajukan guna memenuhi kelengkapan sebagai syarat tugas akhir untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tugas akhir ini telah disetujui pada :

Hari :

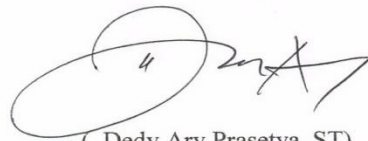
Tanggal :

Dosen Pembimbing I



(Heru Supriyono, S.T., M.Sc., Ph. D)

Dosen Pembimbing II



(Dedy Ary Prasetya, ST)

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini telah dipertahankan dan dipertanggung jawabkan di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir guna melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Surakarta, pada:

Hari :

Tanggal :

DENGAN JUDUL

“ SISEM PENAMPIL IKLAN UNTUK *DIGITAL SIGNAGE* ”

Dosen Penguji:

1. Heru Supriyono, S.T., M.Sc., Ph. D

2. Dedy ary Prasetya, ST

3. Ir . Abdul Basith S.T.,M.T,

4. Ratnasari N R, S.T.,MT

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

(Ir. Sri Sumarjono, M.T.Ph.D) •



Ketua Jurusan Teknik Elektro

(Umar, S.T., M.T.)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Jl. A.Yani Pabelan Kartasura Tromol Pos I Telp. (0271) 717417 ps 223

PERYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : PURNOMO TRISTIA PUTRA

NIRM : D400 090 029

Jurusan : Elektro

Judul skripsi : **SISTEM PENAMPIL IKLAN UNTUK *DIGITAL SIGNAGE***

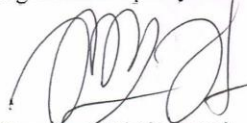
Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya buat dan serahkan ini merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan- kutipan dan ringkasan- ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti dan atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi apapun dari fakultas Teknik dan atau gelar yang diberikan oleh Universitas Muhammadiyah Surakarta batal saya terima.

Surakarta, Maret 2014

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektro


(Umar ST.,MT)

Yang membuat pernyataan


(Purnomo Tristia Putra)

MOTTO



"Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar"

(Q.S Al-Baqarah: 153)

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakan dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah kamu berharap"

(Q.S Al Insyirah : 6-8)

"Allah akan meninggikan orang-orang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat"

(Q.S. Al Mujadilah : 11)

"Hidup harus diperjuangkan,karna hidup adalah perjuangan untuk
memberikan yang terbaik"

(Penulis)

"kebahagian orang tuaku, saudaraku, dan keluargaku adalah bagian
utama dalam hidupku"

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan pada :

1. Allah *Subhanallahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan kekuatan dan kesabaran dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. *Rosulullah* yang telah membawa rahmat dan dan berkah kepada seluruh manusia sehingga dapat selamat di dunia maupun di akhirat.
3. Ayahanda dan ibunda yang paling kusayangi dan kucintai, Sutris wikarno dan Suparti. Semoga ini merupakan awal untuk membalas kebaikan-kebaikan ayah dan ibu yang telah kalian diberikan selama ini.
4. Kakak-kakaku tersayang yang selalu memberikan semangat dan dukungan saat ku kehilangan kepercayaan.
5. Untuk saudara-saudaraku yang selalu mendukungku.
6. Teman-teman Elektro angkatan 2009 yang menemaniku selama menuntut ilmu di bangku perkuliahan.
7. Group woyo-woyoterima kasih atas kebersamaan dan keceriaanya.
8. Untuk seseorang yang aku sayangi Nofita Dwi Kartikasari terima kasih atas do'a dan dukungannya. Semoga jalan kedepan lancar-lancar-lancar saja.
9. Terima kasih untuk semua yang telah mendo'akanku.

KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah, segala puji penyusun panjatkan ke hadirat Allah *Subhanahu wa ta'ala*, yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul **“Sistem Penampil Iklan Untuk *Digital Signage*”**.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang wajib diselesaikan oleh mahasiswa guna mencapai gelar kesarjanaanya di Jurusan Elektro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan laporan ini, penyusun telah banyak menerima bantuan, petunjuk, dan bimbingan yang sangat bermanfaat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Agus Riyanto, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Ir. Jatmiko, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Heru Supriyono, ST., M.Sc., Ph. D selaku Dosen Pembimbing I dalam Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dedy Ary Prasetya ,ST selaku Dosen Pembimbing II dalam Tugas Akhir ini.
5. Bapak/Ibu Dosen yang telah membimbing dan memberrikan ilmunya selama ini kepada kami.
6. Kedua orang tuaku tercinta, terima kasih atas do'a, semangat, perjuangan dan kasih sayang yang tiada pernah surut disetiap langkah kehidupanku.
7. Kakak-kakaku tersayang, terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya selama ini.
8. Nofita Dwi Kartikasari terima kasih atas do'a dan dukungannya.

9. Keluarga besar bapak ibuku, terima kasih telah memberikan doa dan dukungannya.
10. Teman-teman Jurusan Teknik Elektro Angkatan 2009, terima kasih atas doa dan kebersamaan yang telah kita jalani.

Penyusun berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Namun, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini. Akhirnya penyusun berdoa dan berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penyusun pada khususnya.

Wassalaamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Surakarta, Oktober 2013

Penyusun

DAFTAR KONTRIBUSI

Dalam tugas akhir ini dirancang sebuah program aplikasi penampil iklan untuk *digital signage*. untuk membuat sebuah program perbaikan penampil iklan untuk *digital signage*. Berikut ini daftar kontributor yang berhubungan dengan tugas akhir saya.

1. Penulis berterus terang bahwa kemampuan dalam memahami bahasa pemrograman yang menggunakan Delphi 2007 masih kurang, oleh karena itu penulis mencoba belajar dari teman, buku, internet dan berbekal dukungan dari banyak pihak. Kemudian penulis kembangkan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan dalam pembuatan program aplikasi pada Tugas Akhir ini.
2. Untuk perancangan program aplikasi kompresi citra, penulis menggunakan Delphi 2007 dengan sistem operasi Windows 7.
3. Penulis membangun sendiri penggunaan antar muka berupa GUI (*General User Interface*) dengan menggunakan *toolbox image processing* yang sudah tersedia di delphi yang dipelajari dari buku dan internet.
4. Penulis mengerjakan sendiri laporan Tugas Akhir ini, jika ada yang kurang paham akan penulis konsultasikan dengan pembimbing.
5. Penulis menggunakan *software snipping tools* untuk mengedit gambar pada laporan.

Demikian daftar kontribusi penulis sampaikan dengan sebenar-benarnya dan penulis bertanggung jawab atas kebenaran tersebut di atas.

Surakarta, Oktober 2013

Penulis,

(Purnomo Tristia Putra)

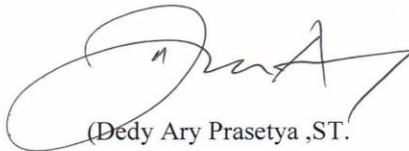
Mengetahui,

Dosen Pembimbing I



(Heru Supriyono, S.T., M.Sc., Ph. D)

Dosen Pembimbing II



(Dedy Ary Prasetya ,ST.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR KONTRIBUSI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAKSI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
1.6. Sistematika Penulisan	3

BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1.	Telaah Penelitian	4
2.2.	Landasan Teori	4
2.2.1.	Pengertian <i>Digital Signage</i>	5
2.2.2.	Delphi 2007	6
2.2.3	Ms sql Server	8
2.2.4	Filezilla.....	9
BAB III	METODE PENELITIAN	10
3.1.	Waktu dan Tempat	10
3.2.	PeralatanUtama dan Pendukung.....	10
3.3.	Alur Penelitian.....	11
3.4.	Flowchart	12
3.5.	Rancangan Tampilan Pada <i>Digital Signage</i>	14
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1.	Lingkungan Uji Coba	16
4.2.	Hasil	17
4.3.	Analisa	18
4.4.	Tampilan pada <i>Digital Signage</i>	23
4.5.	Tampilan pada <i>LCD</i>	25
BAB V	PENUTUP	27
5.1.	Kesimpulan	27
5.2.	Saran	27

DAFTAR PUSTAKA	28
Lampiran	29

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Lingkungan Uji Coba	16
------------------	---------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram Alir <i>Digital Signage</i>	6
Gambar2.2	Tampilan awal Delphi 2007	12
Gambar3.1	Diagram alur penelitian	12
Gambar 3.2	Gambar rancangan dengan satu tampilan.....	14
Gambar 3.3	Gambar rancangan dengan dua tampilan.....	14
Gambar 3.4	Gambar rancangan dengan tiga tampilan.....	15
Gambar 4.1	Menu Utama pada Digital Signage	17
Gambar 4.2	Menu utama untuk mengatur <i>scroll text</i>	19
Gambar 4.3	Menu utama untuk mengatur video.....	20
Gambar 4.4	Menu utama untuk mengatur poster	20
Gambar 4.5	Menu utama untuk mengatur saluran televisi.....	21
Gambar 4.6	Menu utama <i>digital signage</i> untuk mengatur poster dan video.....	22
Gambar 4.7	Tampilan pada <i>digital signage</i> untuk satu jendela tampilan.....	23

Gambar 4.8	Tampilan pada <i>digital signage</i> untuk video dan poster pada dua jendela tampil.....	23
Gambar 4.9	Tampilan pada <i>digital signage</i> untuk video poster besar dan poster kecil pada tiga jendela tampilan.....	24
Gambar 4.10	Tampilan pada layar LCD untuk tiga jendela tampilan	25
Gambar 4.11	Tampilan pada layar LCD untuk dua jendela tampilan	25
Gambar 4.12	Tampilan pada layar LCD untuk satu jendela tampilan	26

ABSTRAKSI

Persaingan dalam dunia usaha tampak kian gencar seiring dengan tumbuhnya perekonomian. Kalangan produsen saling memperebutkan perhatian calon konsumen, salah satunya dengan memanfaatkan iklan secara optimal. Hal ini dapat dilihat dengan maraknya iklan yang bertebaran di media cetak dan elektronik, serta di pusat-pusat keramaian dan di tepi jalan-jalan raya. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah merancang dan membuat sebuah aplikasi penampil iklan dengan menggunakan bahasa Delphi 2007 dan mengujinya untuk mengetahui unjuk kerjanya. Pengujian akan dilakukan menggunakan TV besar. Dari hasil penelitian dapat ditampilkan beberapa jendela dalam satu display.

Salah satu cara untuk membuat system penampil iklan untuk digital signage dengan menggunakan aplikasi Delphi 2007 yang digunakan untuk membuat tampilan pada layar digital signage selain itu menggunakan sql server yang digunakan sebagai database dan filezilla digunakan sebagai file transfernya

Tampilan pada digital signage akan berupa satu display yang akan dibagi menjadi beberapa jendela tampilan. Dalam digital signage semua jenis format video dapat dimasukkan yang membedakan adalah kualitas tampilannya. Format video yang menghasilkan tampilan yang baik adalah video yang mempunyai ekstensi mov, mp4, avi.

Kata kunci : Digital signage, Delphi 2007, sql server.