



**INTERGRASI PENERAPAN XML DAN ADOBE FLASH SEBAGAI  
MEDIA INFORMASI SHELTER DAN TRAYEK JALUR TRANS JOGJA  
MENGUNAKAN SCD**

**Tugas Akhir**

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



disusun oleh

**Kenang Lahar Jingga**                      **08.01.2337**

**Angga Soeryo Soelistyono**              **08.01.2340**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

## PERSETUJUAN

### TUGAS AKHIR TUGAS AKHIR

**Integrasi Penerapan XML Dan Adobe Flash Sebagai Media Informasi  
Shelter Dan Trayek Jalur Trans Jogja  
Menggunakan Media SCD**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Kenang Lahar Jingga** 08.01.2337

**Angga Soeryo Soelistyono** 08.01.2340

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 14 Januari 2011

Dosen Pembimbing



**Dhani Ariatmanto, S.Kom**  
NIK. 190302197



**PENGESAHAN****TUGAS AKHIR**

**Integrasi Penerapan XML Dan Adobe Flash Sebagai Media Informasi  
Shelter Dan Trayek Jalur Trans Jogja  
Menggunakan Media SCD**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Kenang Lahar Jingga**

**08.01.2337**

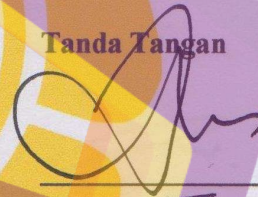
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Mei 2011

**Susunan Dewan Penguji**

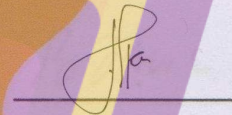
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

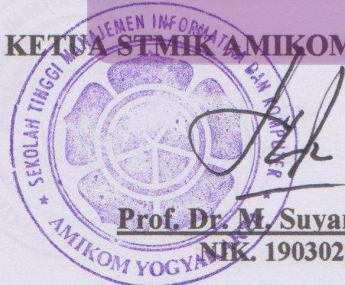


**Anggit Dwi Hartanto, S.Kom**  
**NIK. 190000002**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 20 Mei 2011

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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



## PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

**Integrasi Penerapan XML Dan Adobe Flash Sebagai Media Informasi  
Shelter Dan Trayek Jalur Trans Jogja  
Menggunakan Media SCD**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Angga Soeryo Soelistyono                      08.01.2340**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 16 Mei 2011

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Drs. Bambang Sudaryatno, MM.**  
**NIK. 190302029**



**Barka Satya, S.Kom.**  
**NIK. 190302126**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 16 Mei 2011

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

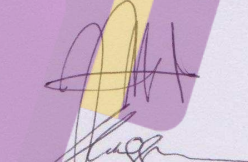


**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah 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 di suatu 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, 26 Mei 2011

Nama	NIM	Tanda tangan
Kenang Lahar Jingga	08.01.2320	
Angga Soeryo Soelistyono	08.01.2372	



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Seiring ucapan Alhamdulillah, aku ingin persembahkan hasil dari setiap tarikan nafas dan cucuran keringat ini untuk orang – orang yang kukasihi :

1. Kepada Kanjeng Gusti Allah SWT, terimakasih alhamdulillah atas bantuan dan kekuatan yang telah dilimpahkan kepada kami umat-umatMu.
2. Untuk Bapak dan Ibu, ya dengan caranya masing-masing memberi semangat, dorongan dan mendo'akanku
3. Buat saudaraku Putra Ombak Samudra yang selalu mengalah dalam penggunaan alat ketik elektronik ini sehingga memperlancar pekerjaanku.
4. Buat Natanael Angga Soeryo Soelistyono , teman seperjuanganku, terimakasih atas kerjasama yang hebat ini.
5. Spesial buat gadis lucu itu. Vita Yulia Arianti. Tunggu ya... 😊
6. Buat Zoel Rizkyawan, Yan Sidik Setyawan, Bangkit Adi Kartono, Joko Kurniawan, Heri Trisna Risanta, Tri Utami, Meyda Fitriani yang telah banyak membantu dan memberikan saran – sarannya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Buat teman-teman D3-TI'08, terima kasih sudah menerima kehadiranku. buat kebersamaan kita yang teramat manis saat kita sama – sama jalani perjuangan dalam penantian yang terkadang amat menjemukan.
8. GS Photography, Potrait Amikom, dan Kamera Analog Yogyakarta (ANALOG). Terimakasih sudah membuat saya ada.

Kenang Lahar Jingga

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Motto :*

1. *Sejauh mana usahamu untuk sukses, maka sejauh itu pula kesuksesan itu akan kamu peroleh.  
Dan barang siapa yang memiliki cita-cita tinggi, maka ia harus terjaga setiap malam*
2. *Barang siapa yang tidak pernah merasakan pahit pedihnya suasana mencari ilmu walaupun sesaat, maka ia dikawatirkan selamanya akan merasakan pahitnya kebodohan.*
3. *Tiada kenikmatan yang didapat melainkan setelah letih berusaha.*
4. *Ubahlah cara berfikirmu, maka duniamu juga akan berubah.*

*Karya ini kupersembahkan untuk:*

1. *Ibunda dan Ayahanda tercinta, doa restu dan cinta darimu selalu ananda harapkan disetiap langkah hidupku, semoga ananda dapat selalu berbakti kepadamu.*
2. *Adik-adikku yang telah memberikan harapan dan semangat dalam hari-hari beratku.*
3. *Teman-teman Teknik Informatika dan semua teman-temanku, kan kujaga selalu persahabatan denganmu.*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis tujukan Kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, petunjuk, bimbingan serta kemudahan bagi penulis, sehingga penulisan Tugas Akhir dengan judul “Integrasi Penerapan XML Dan Adobe Flash Pada Media Informasi Shelter Dan Jalur Trans Jogja Menggunakan SCD” dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini jauh dari sempurna, dan tidak akan selesai dengan baik tanpa adanya bimbingan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Diploma 3.
3. Bapak Dhani Ariatmanto S.Kom, selaku Dosen Pembimbing.
4. Dinas Perhubungan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan serta bantuan selama penyusunan tugas akhir ini.

Akhir kata, Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 26 Mei 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	6
1.7 Rencana Kegiatan.....	8

## BAB II. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Multimedia.....	10
2.1.1 Pengertian Umum Multimedia.....	10
2.1.2 Elemen-Elemen Multimedia .....	11
2.2 Struktur Sistem Informasi Multimedia .....	16
2.2.1 Struktur Linier.....	16
2.2.2 Struktur Hierarki.....	16
2.2.3 Struktur Non Linier .....	17
2.2.4 Struktur Komposit .....	17
2.3 Langkah-Langkah Dalam Mengembangkan Sistem Multimedia .....	18
2.4 Interaksi Manusia Dan Komputer .....	22
2.4.1 Manusia.....	23
2.4.2 Komputer.....	25
2.4.3 Interaksi .....	26
2.4.4 Ragam Dialog Interaktif .....	27
2.4.5 Jaring Semantik Tampilan .....	28
2.5. Sistem Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	30
2.5.1 Adobe Photoshop.....	30
2.5.1.1 Format File .....	33
2.5.2 Corel Draw .....	35
2.5.2.1 Bitmap Dan Vektor.....	36
2.5.2.2 Fasilitas Dasar Corel Draw.....	37
2.5.3 Adobe Audition .....	40

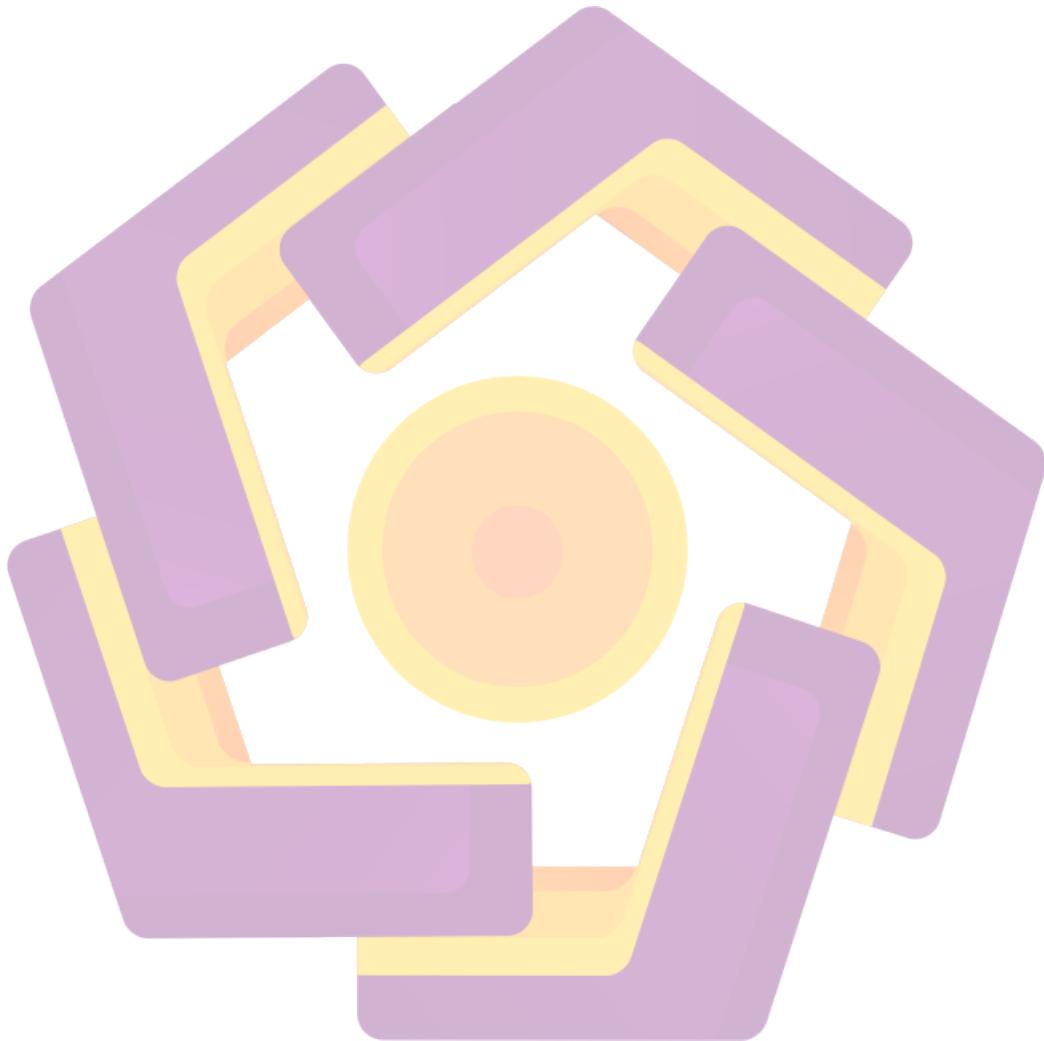


2.5.3.1	Proses Perekaman .....	41
2.5.3.2	Fasilitas Adobe Audition .....	42
2.5.4	Adobe Flash .....	43
2.4.5.1	Adobe Flash CS3 .....	44
2.5.5	XML (Extensible Markup Language) .....	45
2.5.5.1	Struktur Dokumen XML .....	46
<b>BAB III. TINJAUAN UMUM</b>		
3.1.	Sejarah Singkat PT.Jogja Tugu Trans .....	50
3.2.	Badan Pengelola Bus .....	50
3.3	Visi dan Misi PT.Jogja Tugu Trans .....	53
3.4	Struktur Organisasi .....	54
<b>BAB IV. PEMBAHASAN</b>		
4.1	Mengidentifikasi Masalah .....	57
4.2	Merancang Isi .....	58
4.3	Merancang Naskah .....	64
4.4	Merancang Grafik .....	66
4.4.1	Gambar Rancangan Grafik .....	67
4.4.1.1	Halaman Intro .....	67
4.3.1.2	Halaman Menu Utama .....	67
4.3.1.3	Halaman Shelter .....	69
4.3.1.4	Halaman Jalur .....	69
4.3.1.5	Halaman Keluar .....	71
4.5	Memproduksi Sistem .....	72

4.5.1	Pembuatan Desain Grafis .....	72
4.5.1.1	Corel Draw X3.....	72
4.5.1.2	Adobe Photoshop CS3.....	74
4.5.2	Pembuatan Audio .....	78
4.5.2.1	Adobe Audition 1.5 .....	78
4.5.3	Pembuatan Animasi.....	80
4.5.4	Membuat Aplikasi Menggunakan Adobe Flash CS3 .....	81
4.5.5	Proses Pengintegrasian Pada Adobe Flash CS3 .....	81
4.5.6	Memasukan Obyek Kedalam Adobe flash CS3 .....	81
4.5.7	Membuat Dan Mengimport Data.....	81
4.5.8	Membuat Tombol .....	83
4.5.9	Membuat File .EXE.....	85
4.5.10	Gambar Form Dand Script Utama.....	86
4.6	UpDate Data Menggunakan File XML.....	90
4.7	Action Script Untuk Load Data XML Pada Flash .....	91
4.8	Prototype SCD (Standing Computer Desktop) .....	93
4.9	Melakukan Pengetesan Sistem.....	94
4.10	Menggunakan Sistem.....	98
4.11	Memelihara Sistem.....	98
4.11.1	Pemeliharaan Hardware .....	99
4.11.2	Pemeliharaan Software.....	100
4.11.3	Pemeliharaan Brainware .....	100

**BAB V. PENUTUP**

5.1. Kesimpulan .....	101
5.2. Saran .....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>





**DAFTAR TABEL**

	Hal
1. Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan .....	9
2. Tabel 2.1 Format Berkas Suara Pada Komputer .....	12
3. Tabel 2.2 Format Beberapa Gambar Pada Komputer .....	14
4. Tabel 2.3 Format Beberapa Video Pada Komputer .....	15
5. Tabel 4.1 Rancangan Garis Besar Isi Aplikasi .....	64



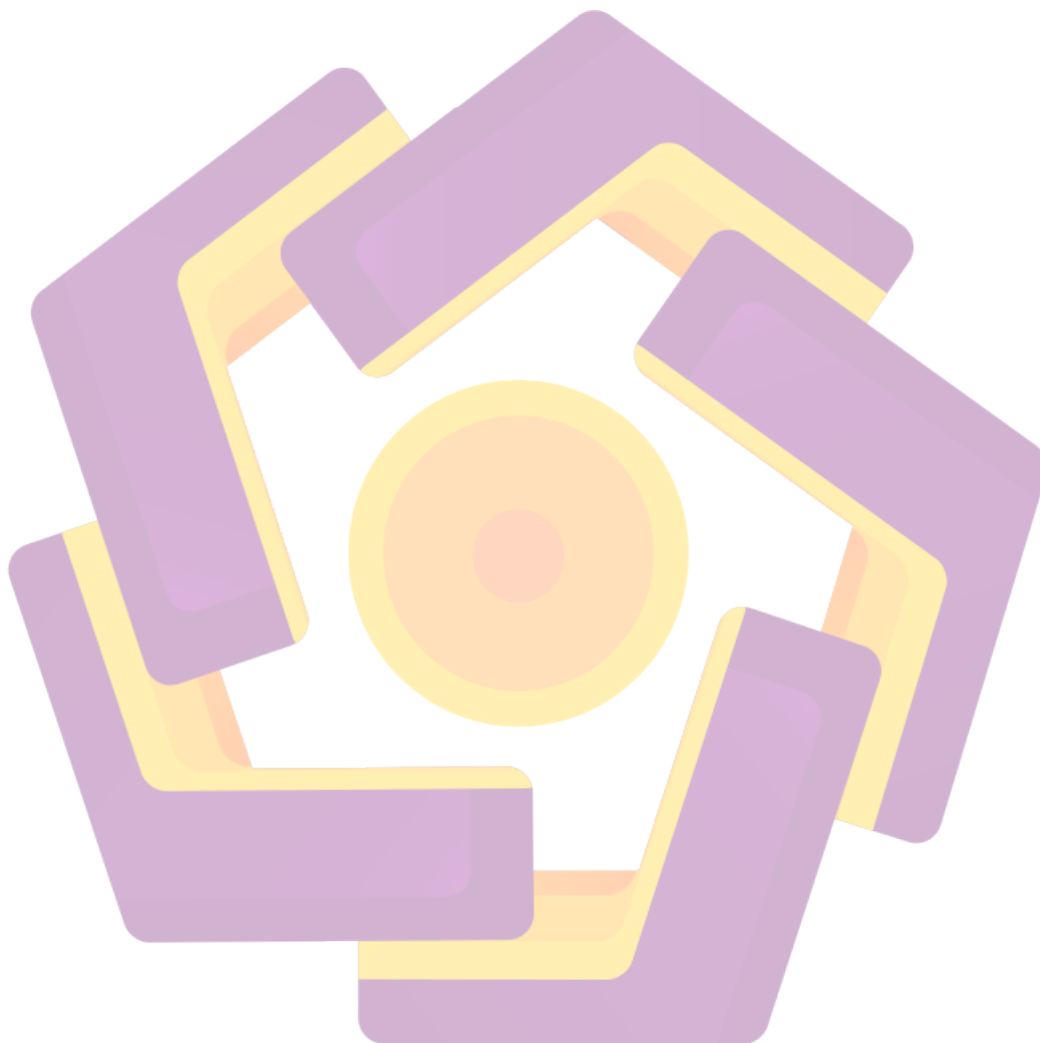
## DAFTAR GAMBAR

	Hal
1. Gambar 2.1 Desain Struktur Linier .....	16
2. Gambar 2.2 Desain Struktur Hierarki .....	16
3. Gambar 2.3 Desain Struktur Non Linier .....	17
4. Gambar 2.4 Desain Komposit .....	18
5. Gambar 2.5 Struktur Pengembangan Sistem .....	21
6. Gambar 2.6 Prinsip Kerja Sistem Komputer .....	25
7. Gambar 2.7 Proses Eksekusi Instruksi .....	26
8. Gambar 2.8 Contoh Jaring Semantik Tampilan .....	29
9. Gambar 2.9 Tampilan Adobe Photoshop .....	34
10. Gambar 2.10 Tampilan Corel Draw X3 .....	36
11. Gambar 2.11 Tampilan Adobe Audition .....	41
12. Gambar 2.12 Tampilan Adobe Flash CS3 .....	44
13. Gambar 2.13 Ilustrasi1 Struktur Node Sebuah Dokumen XML .....	47
14. Gambar 2.14 Ilustrasi2 Struktur Node Sebuah Dokumen XML .....	48
15. Gambar 3.1 Bagan Struktur Organisasi PT. Jogja Tugu Trans .....	54
16. Gambar 3.2 Bagan Flowchart Sistem .....	56
17. Gambar 4.1 Struktur Hierarki Yang Digunakan .....	59
18. Gambar 4.2 Jaring Semantik Tampilan .....	62
19. Gambar 4.3 Rancangan Halaman Intro .....	67
20. Gambar 4.4 Rancangan Halaman Utama .....	67

21. Gambar 4.5 Rancangan Halaman Shelter .....	69
22. Gambar 4.6 Rancangan Halaman Jalur .....	69
23. Gambar 4.7 Rancangan Halaman Keluar .....	71
24. Gambar 4.8 Lembar Kerja Pada Corel Draw X3 .....	73
25. Gambar 4.9 Membuat Gambar Dengan Corel Draw X3 .....	74
26. Gambar 4.10 New File Adobe Photoshop CS3 .....	75
27. Gambar 4.11 Lembar Kerja Pada Adobe Photoshop CS3 .....	76
28. Gambar 4.12 Mengedit Gambar Pada Adobe Photoshop CS3 .....	77
29. Gambar 4.13 Memilih Lagu Yang Akan Diedit .....	78
30. Gambar 4.14 Tampilan Lagu Yang Diedit .....	79
31. Gambar 4.15 Menyimpan File Lagu .....	80
32. Gambar 4.16 Import File Adobe Flash CS3 .....	82
33. Gambar 4.17 Cara Membuat Tombol .....	83
34. Gambar 4.18 Jendela Pengeditan Tombol .....	84
35. Gambar 4.19 Tombol .....	84
36. Gambar 4.20 Tampilan Membuat File.EXE .....	85
37. Gambar 4.21 Tampilan Halaman Beranda .....	86
38. Gambar 4.22 Tampilan Halaman Shelter .....	87
39. Gambar 4.23 Tampilan Halaman Jalur .....	88
40. Gambar 4.24 Tampilan Halaman Galeri .....	89
41. Gambar 4.25 Tampilan Upload Data Dengan XML .....	90
42. Gambar 4.26 Tampilan File Flash Dan XML .....	91
43. Gambar 4.27 Tampilan Frame Flash Untuk XML .....	91



44. Gambar 4.28 Tampilan Action Script Load Data XML .....	92
45. Gambar 4.29 Tampilan Prototype SCD .....	93
46. Gambar 4.30 Tampilan Menu Utama.....	96
47. Gambar 4.31 Tampilan Halaman Beranda.....	96



## INTISARI

Di zaman globalisasi yang semakin maju dan berkembang pada saat ini, teknologi sangat memegang peranan penting dalam menunjang kebutuhan manusia yang tidak ada habisnya. Salah satunya adalah masalah transportasi, setiap detik pasti selalu ada aktifitas mobile yang kita lakukan. Dengan menerapkan kemajuan teknologi ini, diharapkan dunia transportasi akan jauh lebih maju dalam system informasi yang dapat diakses pengguna. Untuk itu kami akan merancang sebuah sistem informasi yang bertujuan memajukan dunia transportasi. Sistem informasi yang kami rancang adalah “Sistem Informasi Shelter Dan Jalur Trans Jogja Berbasis Multimedia” yang berguna untuk mempermudah pengguna mengetahui rute dan shelter alat transportasi terbaru di kota Yogyakarta ini.

Dengan menciptakan sistem informasi yang berbasis multimedia ini diharapkan dapat mempermudah kebutuhan pengguna untuk melakukan aktifitas mobilyenya. Trans Jogja merupakan salah satu bagian dari program penerapan *Bus Rapid Transit* (BRT) yang dicanangkan Departemen Perhubungan. Sistem ini mulai dioperasikan pada awal bulan Maret 2008 oleh Dinas Perhubungan, Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DISHUB DIY). Bus terjadwal dari pukul 05.30 - 21.30 WIB, Trans Jogja memiliki 8 jalur bus yang berhenti di halte-halte khusus. Media informasi jalur dan halte yang ada sekarang hanya berupa peta yang ditempelkan pada halte-halte Trans Jogja serta beberapa brosur yang dibagikan langsung kepada masyarakat umum tapi tidak semua masyarakat memiliki peta Trans Jogja dikarenakan DISHUB DIY hanya mencetak peta tersebut dengan jumlah terbatas.

Cara menjalankan aplikasi ini adalah user memilih button jalur, maka akan ditampilkan seluruh jalur Trans Jogja. Lalu user memilih salah satu jalur yang tersedia. Setelah memilih salah satu jalur, akan keluar shelter mana saja yang akan dilalui jalur tersebut. User juga bisa mengetahui rute jalan mana saja yg dilalui salah satu jalur dengan memasukan shelter awal dan shelter tujuan. Dengan sendirinya akan ada garis yang bergerak dari shelter awal menuju shelter tujuan yang user pilih.

Dengan sistem informasi ini diharapkan para pengguna layanan transportasi khususnya Trans Jogja dapat lebih terbantu dengan segala fitur dan informasi yang ada dalam system informasi ini.

**Kata kunci** : trans jogja, shelter, jalur, media informasi, dinas perhubungan provinsi daerah istimewa yogyakarta, standing computer desktop, prototype.

## ABSTRACT

*In era globalization increasingly developed and developing currently, technology very holds role important in supporting human needs endless. One is problem transportation, every seconds definitely always exist activity mobile we do. By applying advancement this technology, expected world transportation will far more advanced in system information accessible user. For that we would design a information system aiming advancing world transportation. System information our tailored is "Information System Shelter And Path Trans Jogja Based Multimedia" useful to simplify users know route and shelter transportation tools newest around Yogyakarta this.*

*By creating information system based this multimedia expected can simplify user needs to perform activities mobilenya. Trans Jogja is one part from program implementation Bus Rapid Transit (BRT) that proclaimed Ministry Transportation. This system began operated at early March 2008 by Dinas Transportation, Government Yogyakarta Special Region (Affair DIY). Buses scheduled from o'clock 5:30-21:30 WIB, Trans Jogja has 8 lane bus who stopped at stops-stops special. Media information paths and stops who exist now only form map pinned on stops-stops Trans Jogja well several brochures who distributed directly to society general but not all society have maps Trans Jogja due Affair DIY only scored map these with amount limited.*

*How run this application is user choose button lanes, then will displayed entire lane Trans Jogja. Then user selecting one pathways available. After selecting one lane, will exit shelter anywhere be traversed pathway. Users also could knowing route road anywhere yg impassable one lane by including shelter beginning and shelter destination. By itself will no line moving from shelter beginning towards shelter destination user select.*

*With this information system expected users hauling services especially Trans Jogja can more ameliorated by all features and information existing in system this information.*

**Keywords:** *trans jogja, shelter, route, media information, offices nexus provincial special regions yogyakarta, standing desktop computer, prototype.*