

**MEMBANGUN APLIKASI PLOTTING ZONA  
PEMANDU TAMAN PINTAR  
YOGYAKARTA  
TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Ari Subiantara      10.01.2801**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**MEMBANGUN APLIKASI PLOTTING ZONA  
PEMANDU TAMAN PINTAR  
YOGYAKARTA  
TUGAS AKHIR**

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



disusun oleh

**Ari Subiantara      10.01.2801**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**MEMBANGUN APLIKASI PLOTTING ZONA  
PEMANDU TAMAN PINTAR  
YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ari Subiantara**

**10.01.2801**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 18 Oktober 2012

**Dosen Pembimbing,**

**Kusrini, Dr. M.Kom**

**NIK. 190302106**

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**MEMBANGUN APLKASI PLOTING ZONA PEMANDU  
TAMAN PINTAR YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ari Subiantara**  
10.01.2801

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 16 Desember 2013

**susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Bayu setiaji, M.Kom**  
NIK. 190302216

**Tonny Hidayat, M.Kom**  
NIK. 190302182

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

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## **PERYANTAAAN**

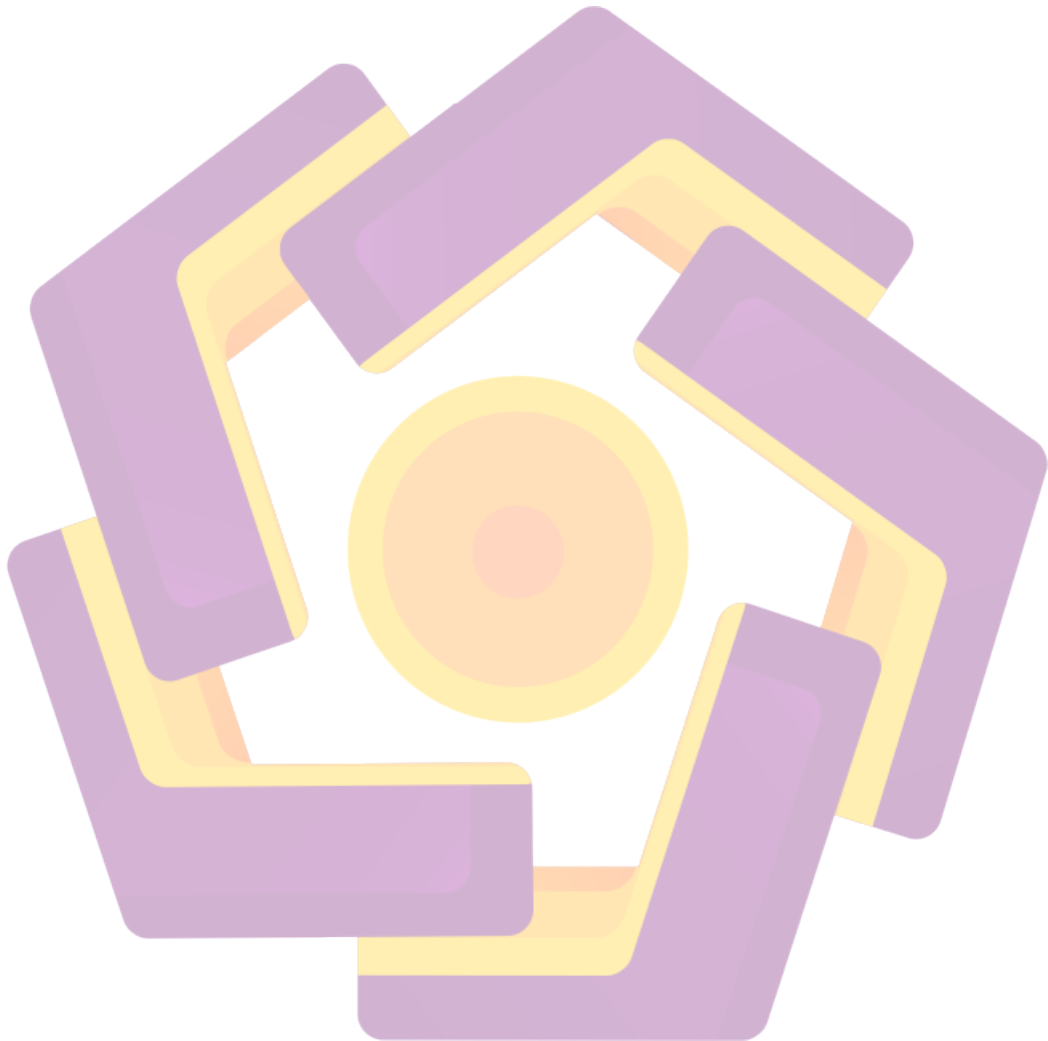
Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk mendapatkan gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 17 Desember 2013

**Ari Subiantara**

## **MOTTO**

“Diam berbahaya, bergerak mematikan”



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, saya bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Saya berterima kasih kepada orang-orang yang telah secara langsung maupun tidak langsung membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

- Bapak dan Ibu saya tercinta dan segenap keluarga (pak tuo, mbok tuo), yang senantiasa memanjatkan doa dan memberikan semangat dan dukungan penuh kepada saya.
- Mas Qmp0el yang selalu memberikan dukungan dan pengarahannya.

Tidak terlewatkan pula ucapan terima kasih untuk:

- Segenap teman seperjuangan Amin Tri, Pakde Ardi, Kardilah, Hanif.
- Seluruh kawan-kawan di 10-D3TI-02 yang selalu memberikan dorongan semangat.
- Teman-teman Taman Pintar Yogyakarta, RBFM, RBTV, Pramudika, Mansyur G.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, serta kekuatan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Membangun Aplikasi Plotting Zona Pemandu Taman Pintar Yogyakarta” .

Terwujudnya tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang telah mendukung dan membimbing saya, baik dalam bentuk tenaga, pikiran, materi, maupun ide-ide. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Dr. Kusriani, M.Kom selaku dosen pembimbing, atas bimbingan, pengarahan serta dukungan yang sangat berarti bagi saya.
3. Teman-teman kelas 10 D3TI 02, yang telah memberikan bantuan yang besar pada saya.

Semoga segala bantuan dari semua pihak yang telah mendukung terwujudnya tugas akhir ini mendapatkan imbalan yang sepantasnya dari Allah, dan menjadi amal ibadah. Penulis menyadari pasti banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Yogyakarta, 17 Desember 2013

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Batasan masalah.....	3
1.4 Tujuan penelitian.....	3
1.5 Manfaat penelitian.....	3
1.6 Metode penelitian.....	4
1.7 Sistem penulisan.....	5
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Internet.....	6
2.2 Konsep Dasar Aplikasi Web.....	6
2.3 Komponen Aplikasi Web.....	7
2.4 Teori penelitian.....	10
2.4.2 Software Requirement.....	12
2.4.3 Desain.....	12

2.4.4 Coding.....	15
2.4.5 Testing.....	16
2.4.6 Hasil dan Implementasi.....	16
2.5 Perancangan basis data.....	16
2.5.1 Tahap pembuatan Entity Relationship Diagram (ERD).....	18
2.6 Pengertian sistem.....	19
2.7 Pengertian Sistem Informasi.....	19
2.8 Konsep Dasar Plotting Zona Peman.....	20
2.9 Metodologi Pengembangan sistem.....	22
2.10 Penggunaan perangkat Lunak.....	23
2.10.1 Aptana studio.....	23
2.10.2 Phpmyadmin.....	26
2.10.2.1 Membuat database.....	27
2.10.3 Inkscape.....	28

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

3.1 Pengertian Analisis Sistem.....	31
3.1.1 Identifikasi Masalah.....	32
3.2 Analisis Kelemahan Sistem.....	33
3.2.2 Hasil Analisis PIECES.....	36
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	37
3.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	37
3.3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	37
3.3.3 Analisis Kebutuhan <i>Brainware</i> .....	38
3.3.4 Analisis Kebutuhan fungsional.....	38
3.4 Perancangan Sistem.....	39
3.4.1 Perancangan model.....	39
3.4.2 Perancangan basis data.....	51
3.4.3 Perancangan Halaman Tampilan.....	53

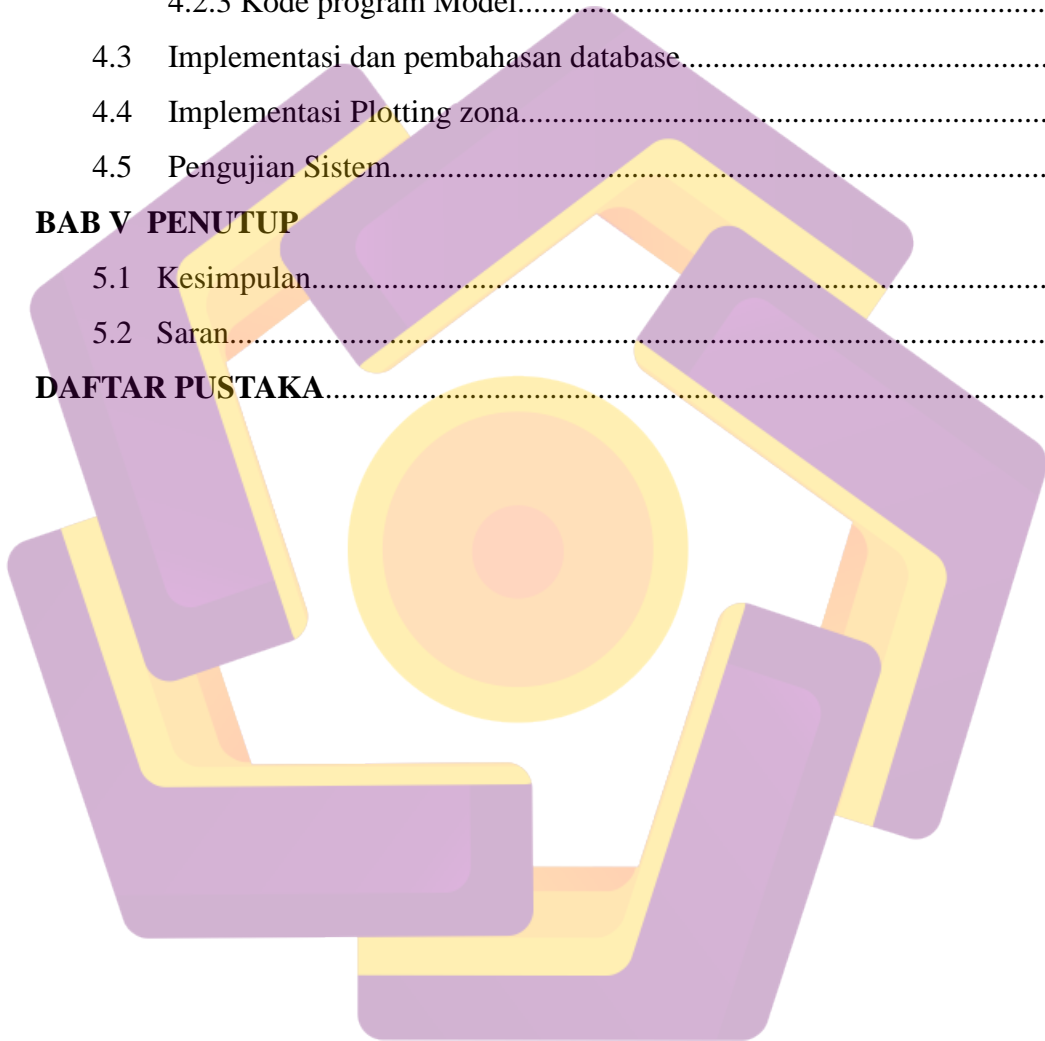
## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

4.1 Tinjauan Implementasi dan pembahasan.....	58
4.2 Implementasi dan pembahasan Kode Program.....	58
4.2.1 Pengaturan awal framework Code Igniter.....	58
4.2.2 Kode program Kontrol.....	60
4.2.3 Kode program Model.....	62
4.3 Implementasi dan pembahasan database.....	64
4.4 Implementasi Plotting zona.....	66
4.5 Pengujian Sistem.....	69

## **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran.....	73

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>75</b>
----------------------------	-----------



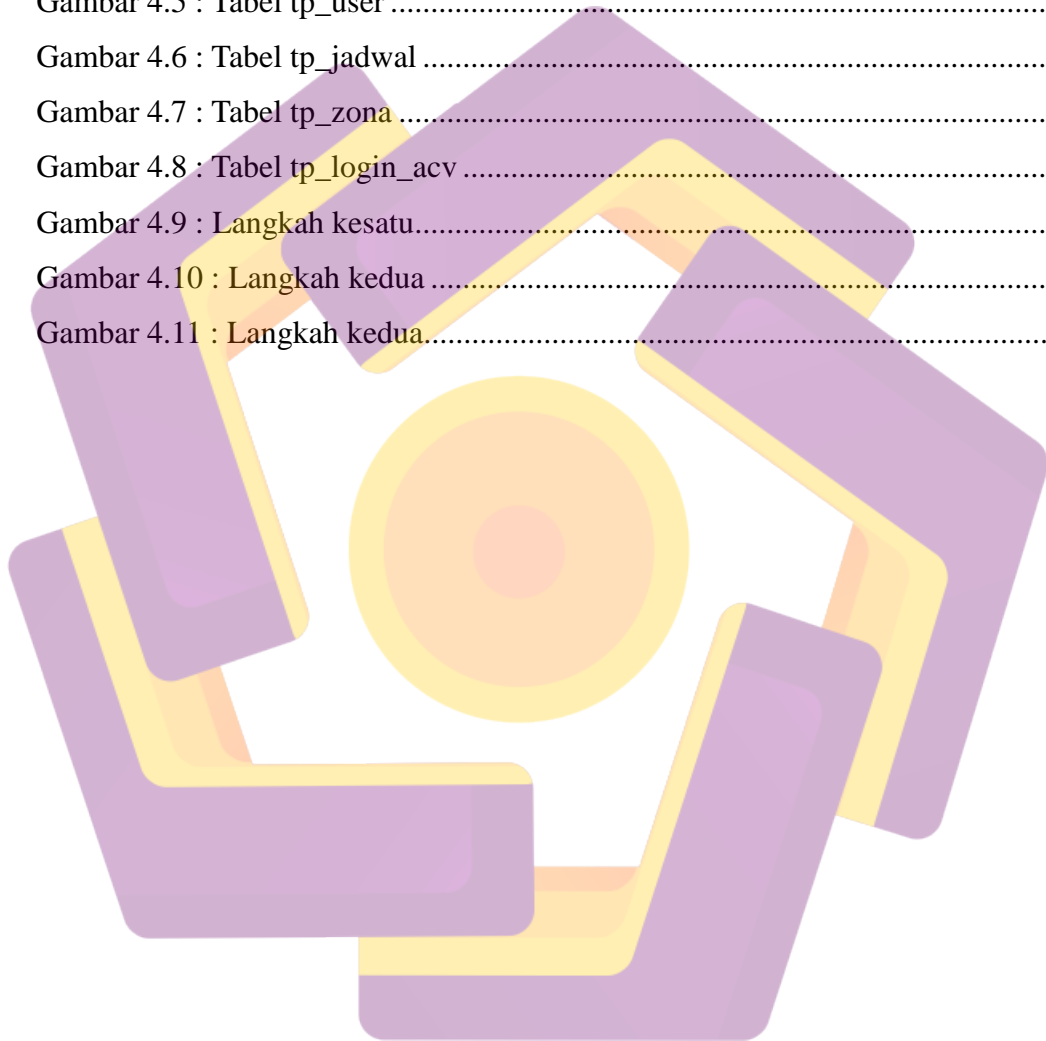
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Usecase diagram.....	12
Tabel 2.2 : Activity diagram.....	13
Tabel 2.3 : Class diagram.....	15
Tabel 3.1 : Analisis kinerja sistem penjadwalan Taman Pintar .....	33
Tabel 3.2 : Analisis informasi sistem penjadwalan Taman Pintar.....	34
Tabel 3.3 : Analisis ekonomi sistem penjadwalan Taman Pintar .....	35
Tabel 3.4 : Analisis pengendalian penjadwalan Taman Pintar .....	35
Tabel 3.5 : Analisis efisiensi sistem penjadwalan Taman Pintar.....	36
Tabel 3.6 : Analisis pelayanan penjadwalan Taman Pintar .....	36
Tabel 3.7 : Rancangan tabel tp_jadwal .....	52
Tabel 3.8 : Rancangan tabel tp_zona.....	53
Tabel 3.9 : Rancangan tabel tp_user .....	53
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Login.....	70
Tabel 4.2 : Tabel Pengujian My Profile.....	70
Tabel 4.3: Tabel Pengujian new user.....	71
Tabel 4.4 : Tabel Pengujian Schedule .....	71
Tabel 4.5 : Tabel Pengujian New plotting .....	71
Tabel 4.6 : Tabel Pengujian New zona.....	72
Tabel 4.6 : Tabel Pengujian tombol cek shift.....	72
Tabel 4.6 : Tabel Pengujian menu My Schedule.....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Metode Waterfall (Roger S. Pressman 2002).....	11
Gambar 2.2 : Lambang Relationship Sets.....	17
Gambar 2.3 : Lambang Atribut.....	17
Gambar 2.4 : Gambar Model sistem.....	19
Gambar 2.5 : Gambar konsep sistem informasi.....	20
Gambar 2.6 : Gambar Tampilan Aptana Studio.....	24
Gambar 2.7 : Tampilan awal Phpmyadmin.....	27
Gambar 2.8 : Keterangan tampilan Inkscape.....	28
Gambar 3.1 : Usecase diagram pemandu.....	39
Gambar 3.2 : Usecase diagram kordinator.....	40
Gambar 3.3 : Class diagram kordinator.....	40
Gambar 3.4 : Activity diagram login kordinator atau pemandu.....	41
Gambar 3.5: Activity diagram tambah jadwal pemandu.....	42
Gambar 3.6 : Activity diagram tambah zona atau pemandu.....	43
Gambar 3.7 : Activity diagram hapus zona atau pemandu.....	44
Gambar 3.8 : Activity diagram edit profil (kordinator/pemandu).....	45
Gambar 3.9 : Activity diagram edit jadwal pemandu.....	46
Gambar 3.10 : : Activity diagram edit zona atau pemandu.....	47
Gambar 3.11 : Activity diagram logout.....	48
Gambar 3.12 : Activity diagram update-settings.....	49
Gambar 3.13 : Activity diagram plotting zona.....	50
Gambar 3.14 : Entity Relationship Diagram (ERD).....	51
Gambar 3.15 : Enhanced Entity Relationship (EER).....	52
Gambar 3.16 : Rancangan halaman login.....	54
Gambar 3.17 : Rancangan halaman utama.....	54
Gambar 3.18 : Rancangan halaman home.....	55
Gambar 3.19 : Rancangan list menu kordinator(kiri), pemandu (kanan).....	55
Gambar 3.20 : Rancangan halaman utama.....	56
Gambar 3.21 : Rancangan halaman list pemandu.....	56

Gambar 3.22 : Rancangan halaman list zona .....	57
Gambar 4.1 : Halaman Login.....	60
Gambar 4.2 : Halaman tampil user .....	62
Gambar 4.3 : Halaman edit Profil .....	63
Gambar 4.4 : Halaman edit Profil .....	63
Gambar 4.5 : Tabel tp_user .....	65
Gambar 4.6 : Tabel tp_jadwal .....	65
Gambar 4.7 : Tabel tp_zona .....	66
Gambar 4.8 : Tabel tp_login_acv .....	66
Gambar 4.9 : Langkah kesatu.....	67
Gambar 4.10 : Langkah kedua .....	68
Gambar 4.11 : Langkah kedua.....	69



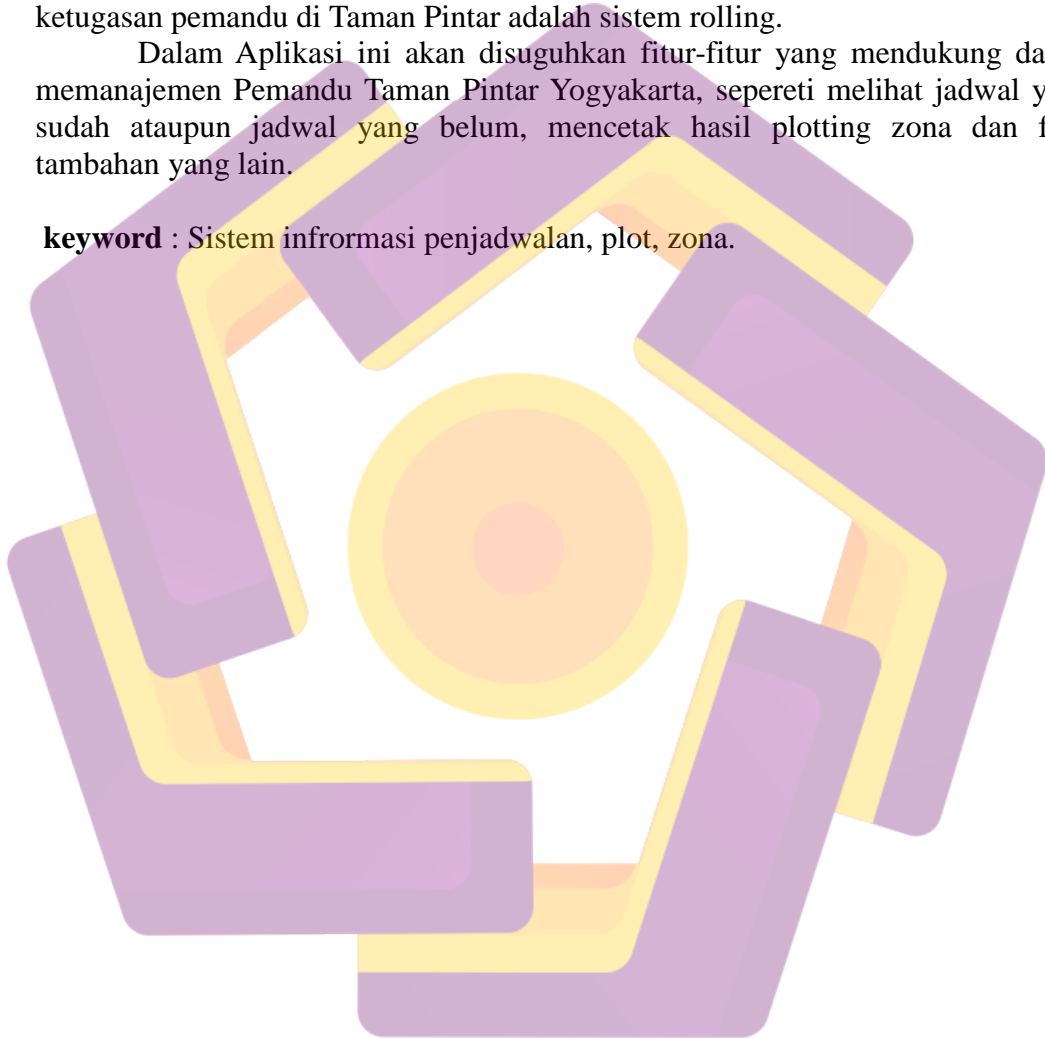
## INTISARI

Aplikasi plotting zona merupakan Sistem informasi penjadwalan pemandu Taman Pintar Yogyakarta. Berfungsi dalam manajemen pemandu pada setiap harinya.

Aplikasi plotting zona ini bertujuan untuk memudahkan koordinator dalam menempatkan para pemandu untuk berjaga di zona-zona yang ada di Taman Pintar Yogyakarta, karena sistem yang digunakan dalam manajemen ketugasan pemandu di Taman Pintar adalah sistem rolling.

Dalam Aplikasi ini akan disuguhkan fitur-fitur yang mendukung dalam manajemen Pemandu Taman Pintar Yogyakarta, seperti melihat jadwal yang sudah ataupun jadwal yang belum, mencetak hasil plotting zona dan fitur tambahan yang lain.

**keyword** : Sistem informasi penjadwalan, plot, zona.



## **ABSTRACT**

*Plotting zone applications is scheduling information system guides of Taman Pintar Yogyakarta. Functioning in management guides on each day.*

*Application plotting zone aims to facilitate coordinators in placing the guides to keep in zones that exist in Taman Pintar Yogyakarta, because the system used in managing guides at Taman Pintar is rolling system.*

*This application will be presented in the features that support the Taman Pintar Yogyakarta Guides managing, such as see the schedule or timetable yet, print out the results of plotting zone and other additional features.*

**keywords:** *System infrormasi scheduling, plot, zone.*

