



## LAPORAN SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM ORDER OUTLET  
BERBASIS GIS GUNA PEMANTAUAN DISTRIBUSI  
BARANG DI MBELINGER STORE YOGYAKARTA**

AUFAL AZIZ

201051090

DOSEN PEMBIMBING

Arif Susanto, ST, M.Kom

Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2017**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### PERANCANGAN SISTEM ORDER OUTLET BERBASIS GIS GUNA PEMANTAUAN DISTRIBUSI BARANG DI *MBELINGER STORE YOGYAKARTA*

AUFAL AZIZ

201051090

Kudus, 25 Januari 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Arief Susanto, S.T, M.Kom.

NIDN. 0603047104

Pembimbing Pendamping

Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom.

NIDN. 0610129001

Mengetahui

Koordinator Skripsi

Muhammad Imam Gozali, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0618058602

## HALAMAN PERSETUJUAN

### PERANCANGAN SISTEM ORDER OUTLET BERBASIS GIS GUNA PEMANTAUAN DISTRIBUSI BARANG DI **MBELINGER STORE YOGYAKARTA**

AUFAL AZIZ

201051090

Kudus, 25 Januari 2017

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Anastasya Latubessy, S.Kom.  
M.Cs.

NIDN. 0604048702

Anggota Penguji I,

Muhammad Imam Gozali, S.Kom.  
M.Kom.

NIDN. 0618058602

Anggota Penguji II,

Arief Susanto, S.T, M.Kom.  
NIDN. 0603047104

Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik  
Mohammad Dahlan, S.T, M.T.  
NIDN. 0601076901

Kaprodi Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom.  
NIDN. 0406107004

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aufal Aziz  
NIM : 201051090  
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 28 Juli 1991  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Order Outlet Berbasis GIS  
Guna Pemantauan Distribusi Barang Di  
*Mbelinger Store Yogyakarta*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 25 Januari 2017

Yang memberi pernyataan,



Aufal Aziz

NIM. 201051090

**PERANCANGAN SISTEM ORDER OUTLET BERBASIS GIS GUNA  
PEMANTAUAN DISTRIBUSI BARANG DI MBELINGER STORE  
YOGYAKARTA**

Nama Mahasiswa : Aufal Aziz

NIM : 201051090

Pembimbing :

1. Arief Susanto, ST, M.Kom.
2. Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom.

**ABSTRAK**

Seiring dengan kemajuan dalam bidang teknologi komputer dan informasi saat ini, GIS (*Geografis Information System*) merupakan teknologi yang terus dikembangkan baik secara desktop maupun secara *online*. Banyak sekali perusahaan yang memanfaatkan teknologi ini untuk memajukan perusahaan dan menjadikan perusahaannya lebih baik dalam memenuhi kebutuhan masyarakat, seperti kebutuhan *premier* dan *sekunder*, pokok maupun kebutuhan sehari-hari. Salah satu perusahaan yang membutuhkan sistem order outlet berbasis GIS guna pemantauan distribusi barang adalah di *Mbelinger Store*, karena banyaknya pendistribusian barang ke berbagai tempat. Dengan adanya sistem tersebut *Mbelinger Store* dapat melihat secara langsung dimana letak *outlet-outlet* resmi, berapa jumlah barang yang akan didistribusikan, dan lain sebagainya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Pemetaan dengan menggunakan aplikasi Maps API. Hasil penelitian dengan adanya sistem tersebut lebih memudahkan *Mbelinger Store* bisa mendata sesuai dengan lokasi dimana tempat pendistribusian itu berada secara baik dan perusahaan akan semakin baik dalam memenuhi kebutuhan masyarakat.

**Kata Kunci :** Sistem, GIS, Pemetaan, Distribusi, Outlet, *Mbelinger Store*, Map API.

# **SYSTEM DESIGN ORDER OUTLET FOR MONITORING BASED GIS DISTRIBUTION OF GOODS IN MBELINGER STORE YOGYAKARTA**

*Student Name* : Aufal Aziz

*Student Identity Number* : 201051090

*Supervisor* :

1. Arief Susanto, ST, M.Kom.

2. Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom.

## **ABSTRACT**

*Along with advances in the field of computer and information technology today, GIS (Geographic Information System) is a technology that is being developed both desktop and online. Many companies that use this technology to advance the company and make the company better meet the needs of society, such as premier and secondary needs, basic and daily needs. One of the companies that need an outlet order system based on GIS for monitoring the distribution of goods is in Mbelerger Store, because of the distribution of goods to different places. With the system Mbelerger Store can see directly where the location of the official outlets, how many items to be distributed, and so forth. The method used is a method of mapping application using Maps API. The results of their research with the system easier for Mbelerger Store can list corresponding to the location where the distribution sites are well and the company will be getting better at meeting the needs of society.*

**Keywords** : System, GIS, Mapping, Distribution Outlet, Mbelerger Store, Map API.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Perancangan Sistem Order Outlet Berbasis GIS Guna Pemantauan Distribusi Barang Di *Mbelinger Store* Yogyakarta”.

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Kesarjanaan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Suparnyo,S.H,M.S., selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan,S.T,M.T., Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Ahmad Jazuli,M.Kom., Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Arief Susanto,S.T,M.Kom., Selaku Pembimbing Skripsi Penulis.
5. Bapak Alif Catur Murti,S.Kom,M.Kom., Selaku Pembimbing Skripsi Penulis.
6. Ibu dan Bapak, Terimakasih atas do'a restu, semangat serta ridhonya sehingga penulis bisa menjadi seperti ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidak sempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga buku tesis ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 25 Januari 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Bagi Member .....	3
1.5.2 Bagi Perusahaan .....	3
1.5.3 Bagi Universitas .....	3
1.5.4 Bagi Penulis .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penelitian Terkait .....	5

2.2 Landasan Teori .....	7
2.2.1 Data.....	7
2.2.2 <i>Mbelinger Store Yogyakarta</i> .....	8
2.2.3 Google Map API .....	9
2.2.4 Pengenalan Sistem Informasi Geografis .....	10
2.2.5 SIG (Sistem Informasi Geografis) .....	11
2.2.6 Sistem Koordinat.....	12
2.2.7 Disain Perancangan .....	14
2.2.7.1 <i>Data Flow Diagram</i> .....	14
2.2.7.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	15
2.2.8 Tools yang digunakan .....	17
2.2.8.1 <i>Adobe Dreamweaver Cs6</i> .....	17
2.2.8.2 <i>Java Script</i> .....	17
2.2.8.3 <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i> .....	18
2.2.8.4 <i>My SQL</i> .....	18
2.2.8.5 <i>CSS (Cascading Style Sheet)</i> .....	19
2.2.8.6 <i>HTML (Hypertext Markup Language)</i> .....	19
2.2.8.7 <i>XAMPP</i> .....	20
2.2.8.8 <i>JQuery</i> .....	20
2.3 Kerangka Pemikiran .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 <i>Study Literatur</i> .....	23
3.2 Pengumpulan Data dan Analisa .....	23
3.3 Metode Pengerjaan .....	23

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis dan Kebutuhan Sistem .....	25
4.1.1 Kebutuhan <i>Fungsional</i> .....	25
4.1.2 Kebutuhan <i>Non Fungsional</i> .....	26
4.2 Perancangan .....	26
4.2.1 Perancangan Sistem .....	26
4.3 Perancangan Basis Data .....	31
4.3.1 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	31
4.3.2 Sekema Tabel atau Relasi Antar Tabel .....	33
4.4 Perancangan Database .....	34
4.5 Implementasi Basis Data .....	36
4.6 Implementasi Sistem .....	38
4.7 Pengujian Sistem .....	54

## BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan .....	59
5.2 Saran .....	59

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BIODATA PENULIS

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo <i>Mbelinger Store</i> Yogyakarta .....	8
Gambar 2.2	Foto Outlet Pusat <i>Mbelinger Store</i> Yogyakarta beserta Kedai Kopinya .....	8
Gambar 2.3	Subsistem – subsistem SIG .....	11
Gambar 2.4	Uraian Subsistem – subsistem SIG .....	12
Gambar 2.5	Kerangka Pemikiran Perancangan Sistem Order Outlet Berbasis GIS Guna Pemantauan Distribusi Barang di <i>Mbelinger Store</i> Yogyakarta .....	21
Gambar 3.1	<i>Metodologi Waterfall</i> .....	24
Gambar 4.1	<i>Contact Diagram</i> Perancangan Sistem Order Outlet Berbasis GIS Guna Pemantauan Distribusi Barang di <i>Mbelinger Store</i> Yogyakarta .....	28
Gambar 4.2	DFD Level 0 Perancangan Sistem Order Outlet Berbasis GIS Guna Pemantauan Distribusi Barang di <i>Mbelinger Store</i> Yogyakarta .....	30
Gambar 4.3	DFD Level 1 Perancangan Sistem Order Outlet Berbasis GIS Guna Pemantauan Distribusi Barang di <i>Mbelinger Store</i> Yogyakarta .....	31
Gambar 4.4	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	33
Gambar 4.5	Relasi Antar Tabel .....	34
Gambar 4.6	Tabel Akun .....	36
Gambar 4.7	Tabel Outlet .....	37
Gambar 4.8	Tabel Barang .....	37
Gambar 4.9	Tabel Pesanan .....	38

Gambar 4.10	Masuk Menu PhpMyadmin .....	39
Gambar 4.11	Folder Rancangan Aplikasi .....	39
Gambar 4.12	Import Data Ke Server .....	40
Gambar 4.13	Form Import Data ke Server.....	40
Gambar 4.14	Tabel Database yang Sudah di Import .....	41
Gambar 4.15	Halaman Log In Admin maupun User/Member Outlet .....	41
Gambar 4.16	Halaman Utama Admin.....	42
Gambar 4.17	Halaman Data Outlet.....	42
Gambar 4.18	Form pilihan Detail, Ubah, Hapus .....	43
Gambar 4.19	Detail Outlet.....	43
Gambar 4.20	Ubah Data Outlet .....	44
Gambar 4.21	Hapus Data Outlet.....	44
Gambar 4.22	Halaman Outlet Baru .....	45
Gambar 4.23	Konfirmasi Berhasil Menambah Data Outlet .....	45
Gambar 4.24	Halaman Tambah Barang .....	46
Gambar 4.25	Konfirmasi Berhasil Menambah Data Barang.....	46
Gambar 4.26	Halaman Data Barang .....	47
Gambar 4.27	Detail Barang.....	47
Gambar 4.28	Ubah Data Barang .....	48
Gambar 4.29	Hapus Data Barang .....	48
Gambar 4.30	Halaman Pesanan .....	49
Gambar 4.31	Detail Pesanan.....	50
Gambar 4.32	Hapus Pesanan.....	50
Gambar 4.33	Halaman Akun .....	51

Gambar 4.34 Halaman Utama User / Member Outlet.....	51
Gambar 4.35 Halaman Pesan Barang.....	52
Gambar 4.36 Data Pesanan.....	52
Gambar 4.37 Pesanan Barang.....	53
Gambar 4.38 Ubah Pesanan.....	53
Gambar 4.39 Konfirmasi Hapus .....	54
Gambar 4.40 Halaman Bantuan.....	54



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol <i>Data Flow Diagram</i> .....	15
Tabel 2.2	Simbol <i>Data Relationship Diagram</i> .....	16
Tabel 4.1	Tabel Akun .....	34
Tabel 4.2	Tabel Outlet .....	35
Tabel 4.3	Tabel Barang .....	35
Tabel 4.4	Tabel Pesanan .....	36
Tabel 4.5	Hasil Pengujian Proses Log In .....	55
Tabel 4.6	Hasil Pengujian Proses Pendataan Outlet Baru .....	56
Tabel 4.7	Hasil Pengujian Proses Barang Baru .....	57
Tabel 4.8	Hasil Pengujian Proses Tambah Akun .....	58

