

**SKRIPSI**  
**APLIKASI TRACKING PENGIRIMAN BARANG**  
**MENGGUNAKAN RESPONSIVE WEB DESAIN**  
**(STUDI KASUS PT.KAFILA EXPRESS)**



Oleh:

**Setiawan Dimas Arimurti**  
**135410154**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN**  
**KOMPUTER AKAKOM**  
**YOGYAKARTA**  
**2017**

**SKRIPSI**

**APLIKASI TRACKING PENGIRIMAN BARANG MENGGUNAKAN  
RESPONSIVE WEB DESAIN (STUDI KASUS PT.KAFILA EXPRESS)**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata**

**Satu (S1)**

**Program Studi Teknik Informatika**

**Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer**

**Akakom**

**Yogyakarta**

**Disusun Oleh**

**SETIAWAN DIMAS ARIMURTI**

**Nomor Mahasiswa : 135410154**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer**

**AKAKOM**

**Yogyakarta**

**2017**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Aplikasi Tracking Pengiriman Barang Menggunakan Responsive  
Web Desain (Studi Kasus PT.Kafila Express)

Nama : Setiawan Dimas Arimurti

Nomor mhs : 135410154

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2017



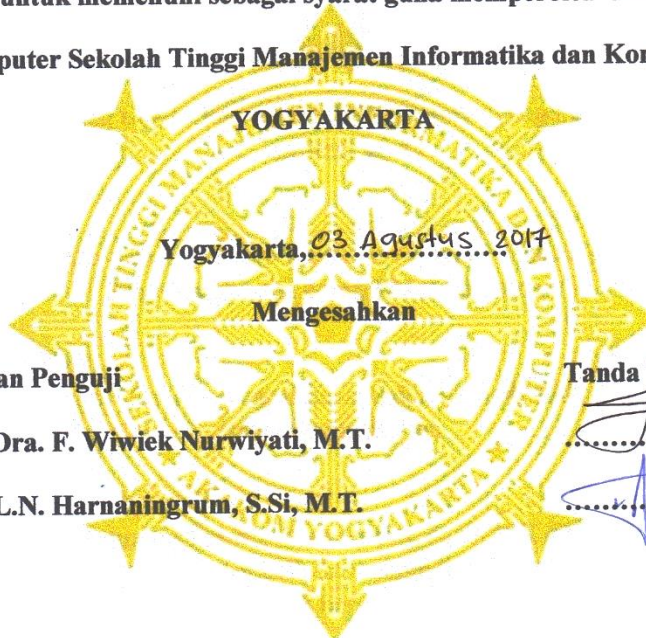
Dra. F. Wiwiek Nurwiyati, M.T.

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**APLIKASI TRACKING PENGIRIMAN BARANG MENGGUNAKAN  
RESPONSIVE WEB DESAIN (STUDI KASUS PT.KAFILA EXPRESS)**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer



**Dewan Penguji**

1. Dra. F. Wiwiek Nurwiyati, M.T.
2. L.N. Harnaningrum, S.Si, M.T.

**Tanda Tangan**

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Teknik Informatika**



**Ir. M. Guntara, M.T**

**03 AUG 2017**

## **PERSEMBAHAN**

Persembahan yang pertama dan yang paling terbaik adalah buat **Tuhan Yesus** dengan kasih setiaNya yang memampukan saya untuk menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.

Dengan bangga, bersyukur dan berterimakasih buat kedua orangtua saya; Papa dan Mama tercinta yang telah mendukung dan memberi semangat disepanjang kuliah saya.

Buat Kampus yang luar biasa **STMIK AKAKOM Yogyakarta**

Buat Dosen-dosen seperti Pak Agung Budi Prasetyo yang menjadi salah satu inspirasi saya

Buat Gembala dan pemimpin saya Ka Emor Mingkid, Yohanes Ferry Setiawan dan mantan bapa komsel Marshel Saraun

Teman-teman komsel Candra sebagai kaka kedua Roland, Aldi, Umbu, Bayu adik paling bungsu Piter

Teman-teman komunitas **Destiny Generation** dan **PMK EXODUS Akakom** yang telah menjadi sahabat yang baik dan menjadi bagian pengalaman yang luar biasa bersama.

## **MOTTO**

**“JANGAN TANYAKAN APA YANG NEGARA BERIKAN KEPADAMU,  
TAPI TANYAKAN APA YANG KAMU BERIKAN KEPADA NEGARAMU!”**

**John F. Kennedy**

## INTISARI

Kafila Express merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang Jasa Pengiriman Barang . Kafila Express melayani pengiriman barang ke seluruh wilayah Indonesia baik pengiriman barang door-to-door maupun port-to-port. melalui penelitian ini maka akan menciptakan aplikasi yang dapat melakukan tracking pengiriman pada jasa pengiriman barang kafila Express dengan memanfaatkan teknologi responsive desain dan framework CodeIgniter serta CSS Bootstrap aplikasi yang dihadirkan akan bermanfaat baik bagi pelanggan kafila Express maupun perusahaan Kafila Express sendiri.

Dengan adanya teknologi *responsive* desain halaman website yang diakses dapat berjalan dengan baik dan efisien pada perangkat manapun seperti *smartphone*, *tablet*, *laptop* maupun komputer desktop, aplikasi akan menyesuaikan dengan kebutuhan layar perangkat yang mengakses aplikasi sehingga porsi tampilan yang disajikan sesuai dengan kebutuhan layar dari perangkat tersebut, sehingga secara otomatis pengembang aplikasi tidak perlu membuat aplikasi dalam beberapa versi cukup satu saja tetapi dapat diterapkan di semua perangkat komputer tersebut.

**Kata kunci :** *Kafila Express, Responsive Web Desain, Tracking Pengiriman Barang, CodeIgniter, Bootstrap.*

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa buat anugerah dan berkat-Nya yang berlimpah dalam seluruh aspek hidupku. Skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “Aplikasi Tracking Pengiriman Barang Menggunakan Responsive Web Desain (Studi Kasus PT.Kafila Express)” yang merupakan salah satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S-1) program studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik tidak terlepas dari campur tangan semua pihak yang sangat mengasihi penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Cuk Subiyantoro, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. M. Guntara, Ir., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Dra. F. Wiwiek Nurwiyati, M.T. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dalam menyelesaikan penulisan ini.
4. Seluruh dosen yang sudah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat tanpa mengenal lelah.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan



guna menambah wawasan pengembangan ilmu yang telah penulis peroleh ini.  
Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Agustus 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat .....	3
<b>BAB II</b> .....	<b>4</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI</b> .....	<b>4</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4

2.2	Dasar Teori.....	5
2.2.1	Profil Perusahaan Kafila Express.....	5
2.2.2	Prosedur Pengiriman Barang .....	6
2.2.3	Website.....	7
2.2.4	Desain Web Responsive.....	7
2.2.5	CSS 3 .....	8
2.2.6	Bootstrap .....	9
2.2.7	CodeIgniter.....	10
2.2.8	User Experience (UX) dan User Interface (UI) .....	10
<b>BAB III</b>	.....	<b>12</b>
<b>METODE PENELITIAN</b>	.....	<b>12</b>
3.1	Bahan Penelitian .....	12
3.2	Alat Penelitian.....	12
3.2.1	Kebutuhan Hardware .....	12
3.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	12
3.3	Prosedur dan Pengumpulan Data .....	13
3.4	Analisis dan Perancangan Sistem .....	14
3.4.1	Analisis Sistem.....	14
3.4.2	Analisis Kebutuhan.....	14
3.5	Perancangan Sistem .....	15
3.6	Rancangan Struktur Tabel.....	18
3.6.1	Rancangan Tabel Pengirim .....	19
3.6.2	Rancangan Tabel Penerima.....	19
3.6.3	Rancangan Tabel Pengiriman .....	19
3.6.4	Rancangan Tabel Barang.....	20

3.6.5 Rancangan Tabel Progress .....	20
3.6.6 Rancangan Tabel Konfirmasi .....	21
3.6.7 Rancangan Tabel Kota .....	21
3.6.8 Rancangan Tabel LogAktifitas .....	22
3.6.9 Rancangan Tabel Users .....	22
3.6 Relasi Antar Tabel .....	23
3.7 Rancangan Tampilan .....	24
3.7.1 Rancangan Tampilan Halaman Utama .....	24
3.7.2 Rancangan Tampilan Halaman <i>Tracking</i> .....	24
3.7.3 Rancangan Tampilan Form Konfirmasi .....	26
<b>BAB IV</b> .....	27
<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM</b> .....	27
4.1 Implemtasi Sistem.....	27
4.1.1 Antarmuka Front-End .....	27
4.1.2 Antarmuka Back End.....	31
<b>BAB V</b> .....	45
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	45
5.1 Kesimpulan .....	45
5.2 Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Media Query Pada <i>Responsive Design</i> .....	9
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	15
Gambar 3.2 <i>Sequence diagram</i> .....	16
Gambar 3.3 <i>Activity diagram</i> .....	17
Gambar 3.4 <i>Class Diagram</i> .....	18
Gambar 3.5 Relasi Tabel .....	23
Gambar 3.5 Rancangan Tampilan Halaman Utama .....	24
Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Halaman <i>Tracking</i> .....	25
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Form Konfirmasi .....	26
Gambar 4.1 Halaman Beranda Antarmuka Front-End .....	27
Gambar 4.2 Fungsi Index Dalam Controller Beranda .....	28
Gambar 4.3 Function Untuk Melakukan Tracking Pengiriman .....	29
Gambar 4.4 Halaman Tracking Antarmuka Front-End .....	29
Gambar 4.5 Form Konfirmasi Pengiriman .....	30
Gambar 4.6 Function untuk melakukan cetak nota .....	30
Gambar 4.7 Cetak Nota/ Invoice Pengiriman.....	31
Gambar 4.8 Halaman Login Antarmuka Back-End .....	32
Gambar 4.9 Fungsi Untuk Melakukan Login .....	33
Gambar 4.10 Halaman Pengiriman Manager .....	33
Gambar 4.11 Fungsi Menampilkan Semua Data Pengiriman .....	34
Gambar 4.12 Halaman Cek Biaya Pengiriman.....	34
Gambar 4.13 Export Laporan Data Pengiriman ke Exel .....	35
Gambar 4.14 Kode Program untuk Membuat Laporan Exel.....	35

Gambar 4.15 Halaman Progress Manager.....	36
Gambar 4.16 Fungsi AJAX Menggunakan Javascript .....	37
Gambar 4.17 Halaman Konfirmasi.....	38
Gambar 4.18 Pemberitahuan Email.....	39
Gambar 4.19 Kode Program Untuk Mengirim Email .....	40
Gambar 4.20 Fungsi Untuk Mencatat Aktifitas User .....	40
Gambar 4.21 Halaman Log Aktifitas .....	41
Gambar 4.22 Antarmuka Desain Responsive Pada Smartphone.....	42
Gambar 4.23 Antarmuka Desain Responsive Pada Tablet.....	43
Gambar 4.24 Antarmuka Desain Responsive Pada Desktop.....	44

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Fitur dan Teknologi .....	5
Tabel 3.1 Pengirim .....	19
Tabel 3.2 Penerima .....	19
Tabel 3.3 Pengiriman.....	19
Tabel 3.4 Barang.....	20
Tabel 3.5 Progress .....	20
Tabel 3.6 Konfirmasi.....	21
Tabel 3.7 Kota .....	21
Tabel 3.8 LogAktifitas.....	22
Tabel 3.9 Users .....	22