



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM KATALOG SHOPPING SCANNER  
PADA LOKASI TRANSPORTASI UMUM  
BERBASIS WEB MOBILE**

MELLYSA DIAN SUPARWANTI  
41812120096

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM KATALOG SHOPPING SCANNER  
PADA LOKASI TRANSPORTASI UMUM  
BERBASIS WEB MOBILE**

**Laporan Tugas Akhir**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat**

**Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

**Oleh:**

MELLYSA DIAN SUPARWANTI

41812120096

MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016

i

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41812120096  
Nama : Mellysa Dian Suparwanti  
Judul Skripsi : Pengembangan Aplikasi Sistem Katalog Shopping Scanner  
pada Lokasi Transportasi Umum Berbasis Web Mobile

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta 28 Maret 2016



(Mellysa Dian Suparwanti)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41812120096  
Nama : Mellysa Dian Suparwanti  
Judul Skripsi : Pengembangan Aplikasi Sistem Katalog *Shopping Scanner*  
pada Lokasi Transportasi Umum Berbasis *Web Mobile*

TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN  
JAKARTA, 21-03-2016



Misbahul Fajri, ST, M.TI

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

MENGETAHUI,

Bagus Priambodo, ST, M.TI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Nur Ani, ST, M.MSI

Ka Prodi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir berjudul “Pengembangan Aplikasi Sistem Katalog *Shopping Scanner* pada Lokasi Transportasi Umum Berbasis *Web Mobile*” ini dapat terselesaikan tepat waktu.

Tugas akhir ini membahas tentang aplikasi *e-commerce* yang penggunaannya difokuskan untuk wanita kantor. Untuk melakukan pemesanan, pelanggan tidak perlu membuka *website* tetapi hanya melakukan *scan QR Code* yang disebar di halte transportasi umum. Data pesanan akan otomatis masuk ke halaman admin untuk diproses selanjutnya.

Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Misbahul Fajri yang telah membimbing dan mengajari Penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada teman-teman yang telah membantu penyelesaian Tugas Akhir ini, dimulai dari informasi jadwal bimbingan, dokumen yang perlu disiapkan, dan membantu menyelesaikan aplikasi.

Penulis menyadari bahwa dalam Tugas Akhir ini masih terdapat banya kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan Proyek Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini memberi manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Amin.

Jakarta, 20 Maret 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah / Ruang Lingkup .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	2
1.5.1 Tahapan Penelitian.....	2
1.5.2 Metodologi Pengembangan Sistem.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Quick Response Code .....	5
2.2 E-commerce .....	5
2.3 Android .....	6
2.4 UML (Unified Modeling Language).....	7
2.5 Yii Framework .....	16
2.6 MySQL .....	17

2.7	Black-box Testing.....	18
2.8	Waterfall .....	19
BAB III .....		21
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM .....		21
3.1	Analisa Masalah.....	21
3.2	Analisa Sistem Berjalan.....	21
3.3	Rancangan Usulan .....	21
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	22
3.3.2	Analisis Pengguna.....	35
3.4	Perancangan Basis Data.....	36
3.4.1	Relasi Antartabel.....	36
3.4.2	Struktur Tabel .....	36
3.5	Perancangan Antarmuka .....	39
BAB IV .....		48
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....		48
4.1	Implementasi Sistem.....	48
4.1.1	Perangkat Keras yang Digunakan .....	48
4.1.2	Perangkat Lunak yang Digunakan .....	48
4.2	Implementasi Basis Data.....	49
4.3	Implementasi Tampilan Aplikasi.....	49
4.4	Metode Pengujian .....	61
4.4.1	Skenario Pengujian .....	61
4.4.2	Analisa Hasil Pengujian.....	66
BAB V .....		68
KESIMPULAN DAN SARAN.....		68
5.1	Kesimpulan .....	68
5.2	Saran .....	68
DAFTAR PUSTAKA .....		69



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol diagram use case.....	8
Tabel 2. 2 Simbol class diagram .....	10
Tabel 2. 3 Simbol activity diagram.....	13
Tabel 2. 4 Simbol <i>sequence</i> diagram .....	14
Tabel 3. 1 Deskripsi Usecase Registrasi .....	22
Tabel 3. 2 Deskripsi Usecase Kelola Barang.....	23
Tabel 3. 3 Deskripsi Usecase Kelola Data Pesanan.....	25
Tabel 3. 4 Deskripsi Usecase Konfirmasi Pengiriman.....	26
Tabel 3. 5 Tabel Admin .....	36
Tabel 3. 6 Tabel <i>Customer</i> .....	37
Tabel 3. 7 Tabel <i>Addressbook</i> .....	37
Tabel 3. 8 Tabel <i>Category</i> .....	37
Tabel 3. 9 Tabel <i>Product</i> .....	38
Tabel 3. 10 Tabel <i>Orders</i> .....	38
Tabel 3. 11 Tabel <i>Orderdetail</i> .....	38
Tabel 3. 12 Tabel <i>Cart</i> .....	39
Tabel 3. 13 Tabel <i>Confirm_payment</i> .....	39
Tabel 4. 1 Skenario Pengujian .....	61



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Android (Hidayat, 2014).....	6
Gambar 2. 2 Metode Pengerjaan (Sommerville) .....	19
Gambar 3. 1 Usecase Diagram.....	22
Gambar 3. 2 Activity Diagram – Pesan Barang.....	27
Gambar 3. 3 Activity Diagram – Kelola Pesanan.....	28
Gambar 3. 4 Activity Diagram – Konfirmasi Pengiriman.....	29
Gambar 3. 5 Activity Diagram – Kelola Barang.....	30
Gambar 3. 6 Activity Diagram – Laporan.....	31
Gambar 3. 7 Class Diagram.....	32
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram</i> – Kelola Barang.....	33
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram</i> – Pesan Barang.....	34
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram</i> – Kelola Pesanan.....	34
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram</i> – Konfirmasi Pengiriman.....	35
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> - Laporan.....	35
Gambar 3. 13 Rancangan Struktur Tabel.....	36
Gambar 3. 14 Halaman Registrasi pada <i>Smartphone</i> .....	40
Gambar 3. 15 Halaman <i>Login</i> pada <i>Smartphone</i> .....	40
Gambar 3. 16 Halaman Scan QR Code.....	41
Gambar 3. 17 Halaman Keranjang Belanja pada <i>Smartphone</i> .....	41
Gambar 3. 18 Halaman <i>Login</i> Admin.....	42
Gambar 3. 19 Halaman Data Produk.....	42
Gambar 3. 20 Halaman Tambah Produk.....	43
Gambar 3. 21 Halaman Data Kategori.....	43
Gambar 3. 22 Halaman Tambah Kategori.....	44
Gambar 3. 23 Halaman Login Pelanggan.....	44
Gambar 3. 24 Halaman Registrasi Pelanggan.....	45
Gambar 3. 25 Halaman Utama <i>Website</i> .....	45
Gambar 3. 26 Halaman Detail Produk.....	46

Gambar 3. 27 Halaman Keranjang Belanja .....	46
Gambar 3. 28 Halaman Tambah Alamat .....	47
Gambar 3. 29 Halaman Kelola Pesanan.....	47
Gambar 4. 1 Implementasi Basis Data YIISHOP .....	49
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman <i>Registrasi</i> pada <i>Smartphone</i> .....	49
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman <i>Login</i> pada <i>Smartphone</i> .....	50
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman <i>Scan QR Code</i> .....	50
Gambar 4. 5 Halaman Tampilan Konfirmasi Tambah Barang .....	51
Gambar 4. 6 Halaman Input Jumlah Barang.....	51
Gambar 4. 7 Halaman Daftar Barang yang Dipesan.....	52
Gambar 4. 8 Halaman <i>Login Admin</i> .....	52
Gambar 4. 9 Halaman Antarmuka Produk.....	53
Gambar 4. 10 Halaman Tampilan Tambah Produk .....	53
Gambar 4. 11 Halaman Tampilan Ubah Produk.....	54
Gambar 4. 12 Halaman Tampilan Kategori .....	54
Gambar 4. 13 Halaman Tampilan Tambah Kategori.....	55
Gambar 4. 14 Halaman Tampilan <i>Login Customer</i> .....	55
Gambar 4. 15 Halaman Tampilan Register Akun Baru .....	56
Gambar 4. 16 Halaman Tampilan Daftar Produk .....	56
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Detail Produk.....	57
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Keranjang Belanja .....	58
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Pilih Alamat.....	58
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran .....	58
Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Tambah Alamat Pengiriman.....	59
Gambar 4. 22 Halaman Tampilan Data Admin .....	59
Gambar 4. 23 Halaman Laporan.....	60
Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Tambah Admin.....	60