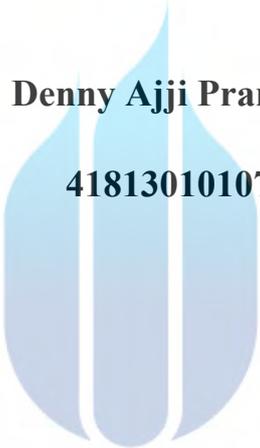




**APLIKASI SUPPLY CHAIN MANAGEMENT BERBASIS WEB  
PADA PT. TELUK GONG UTAMA**

**Denny Aji Pranata**

**41813010107**



**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA**

**2017**



**APLIKASI SUPPLY CHAIN MANAGEMENT BERBASIS WEB  
PADA PT. TELUK GONG UTAMA**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer

Oleh:

**Denny Aji Pranata**

**41813010107**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA**

**2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41813010107  
Nama : Denny Ajji Pranata  
Judul Skripsi : Aplikasi Supply Chain Management Berbasis Web Pada PT. TELUK  
GONG UTAMA

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jaka: 27 Januari 201  
METERAI  
TEMPEL  
00818AEF00184712  
5000  
RUPIAH  
(Denny Ajji Pranata)

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41813010107

Nama : Denny aji pranata

Judul Tugas Akhir : Aplikasi *Supply Chain Management* Berbasis *Web* Pada  
PT.TELUK GONG UTAMA



UNIVERSITAS

TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI  
MERCUBUANA  
JAKARTA, 2 Desember 2017

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Wachyu Hari Haji'.

Wachyu Hari Haji, S.Kom, MM

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN

NIM 41813010107  
Nama Donny Aji Pranata  
Judul Skripsi Aplikasi Supply Chain Management Berbasis Web Pada PT. TELUK  
GONG UTAMA

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 21 Desember 2019



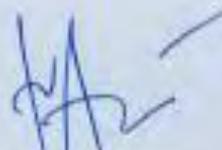
Widyaharti Haili S.Kom, MM  
Dosen Pembimbing

MENGETAHUI

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



Inge Handayani M.Ak, M.MSI  
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Anil, ST, M.MSI  
KaProdi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

### **Assalamu'alaikum Warahmatulullahi Wabarakatuh**

Puji syukur alhamdulillah peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNYA, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana Jakarta.

Peneliti menyadari bahwa laporan tugas akhir ini jauh dari kesempurnaan, hal tersebut disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki peneliti. Diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan laporan tugas akhir ini. Tidak lupa peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu peneliti dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini :

1. Kedua Orang Tua tercinta Bapak Meddy Sunardi dan Ibu Ma,anah yang memberikan doa serta dukungan terhadap saya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kakak dan Adik saya tercinta Yuyun Yunita, Muhammad Rizki dan Sultan Nur andriansyah yang memberikan doa serta dukungan terhadap saya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Yang Terhormat Bapak Wachyu Hari Haji, S.Kom, MM selaku dosen pembimbing Tugas Akhir pada jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana yang selalu sabar memberikan bimbinganya hingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
4. Yang Terhormat Ibu Nur Ani, ST., MMSI selaku Kepala Program Studi pada jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
5. Yang Terhormat Ibu Inge Handriani, M.Ak., MMSI selaku Koordinator Tugas Akhir pada jurusan Sistem Informasi Univeritas Mercu Buana.

6. Yang Terhormat Bapak Yaya Sudarya Triana, Dr, M.Kom selaku pembimbing akademik pada jurusan Sistem Informasi Univeritas Mercu Buana.
7. Teman-teman STMJ, Getraw, dan Pasukan Naga Hitam yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
8. Teman-teman tercinta jurusan Sistem Informasi 2013 yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga segala doa, bantuan dan dukungan yang diberikan mendapatkan imbalan yang setimpal oleh Allah SWT. Akhir kata, peneliti berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya untuk peneliti. Aamiin.

**Wasalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**



UNIVERSITAS  
Jakarta, 16 Desember 2017  
**MERCU BUANA**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Denny Aji Pranata', is placed above the printed name.

Denny Aji Pranata

## **ABSTRACT**

*Supply chain management system is a website-based application that can be performed by retailers / stores / retailers, companies, and supplayer as an information tool in ordering products. Supply chain management is a process that involves various parties that relate to one another. Supply of materials (suppliers) supplies the production needs of a manufacturing company that will process the material into a finished product. The finished product is delivered to end users through distribution centers, retail, and so on. Method with apikasi will be used by PT. Teluk Gong Utama to provide services to retailers / shops / retailers in order to easily order products. Research with judu "Supply Chain Management Application at PT. Main Web-based Gong Gap "aims to provide an application store and supplayer to order products and raw materials. In designing this application, researchers use waterfall method as software development methodology .*

*Keyword: Supply Chain Management, Aplikasi*



## ABSTRAK

Sistem supply chain management merupakan sebuah aplikasi berbasis website yang dapat digubakan oleh retailer/toko/pengecer, perusahaan, dan supplier sebagai alat informasi dalam memesan produk. Supply chain management merupakan proses yang melibatkan berbagai pihak yang berhubungan antara satu dengan lainnya. Penyediaan bahan (pemasok) mensuplai kebutuhan produksi pada perusahaan manufaktur yang akan mengolah bahan tersebut menjadi produk jadi. Produk jadi disampaikan ke pemakai akhir lewat pusat-pusat distribusi, ritel, dan sebagainya. Metode dengan aplikasi tersebut akan digunakan oleh PT. Teluk Gong Utama untuk memberikan pelayanan terhadap retailer/toko/pengecer agar dapat dengan mudah memesan produk. Penelitian dengan judul “Aplikasi Supply Chain Management pada PT. Teluk Gong Utama berbasis Web” bertujuan memberikan toko dan supplier sebuah aplikasi untuk memesan produk dan bahan baku. Dalam perancangan aplikasi ini, peneliti menggunakan metode *waterfall* sebagai metodologi pengembangan perangkat lunak.

Kata Kunci : Supply Chain Management, Aplikasi

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
2.1.1 Pengertian Sistem .....	5
2.1.2 Pengertian Subsistem.....	5
2.1.3 Karakteristik Sistem.....	5
2.1.4 Klasifikasi Sistem .....	7
2.1.5 Daur Hidup Sistem.....	8
2.2 Konsep Dasar Informasi .....	10
2.2.1 Fungsi Informasi .....	10
2.2.2 Kualitas Informasi .....	11
2.3 Browser .....	12
2.4 Supply Chain Management .....	12
2.4.1 Definisi Supply Chain Management.....	12
2.5 Aplikasi .....	13
2.5.1 Pengertian aplikasi.....	13
2.6 Perangkat Pendukung Pembuatan Sistem .....	14

2.6.1 XAMPP.....	14
2.6.3 MySQL .....	15
2.6.4 <i>HTML</i> .....	15
2.6.5 <i>PHP</i> .....	15
2.6.6 Sublime text .....	16
2.6.7 Definisi <i>Database</i> .....	16
2.6.8 PhpMyAdmin .....	17
2.7 Pengembangan Sistem Dengan Waterfall .....	17
2.8 UML (Unified Modelling Language).....	19
2.8.1 <i>Usecase</i> Diagram .....	21
2.8.2 <i>Sequence</i> Diagram .....	23
2.8.3 <i>Activity</i> Diagram .....	25
2.8.4 <i>Class</i> Diagram .....	28
2.9 Pengertian <i>Testing</i> .....	30
2.9.1 Behavioral (Black-Box) Tests .....	30
2.10 Study Literatur.....	31
BAB III .....	33
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	33
3.1 Object Penelitian .....	33
3.1.1 Tentang Perusahaan .....	33
3.1.2 Logo .....	33
3.1.3 Struktur Organisasi .....	34
3.2 Analisa Sistem.....	34
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	34
3.2.2 Analisa Kebutuhan.....	35
3.2.3 Kebutuhan Fungsional .....	35

3.3 Perancangan UML.....	37
3.3.1 Perancangan <i>Use Case Diagram</i> Berjalan.....	37
3.3.2 Perancangan <i>Use Case Diagram</i> Usulan .....	38
3.4 Activity Diagram.....	43
3.4.1 Activity Diagram Toko Login .....	43
3.4.2 <i>Activity Diagram</i> Melihat Informasi Barang .....	44
3.4.3 <i>Activity Diagram</i> Pesan Barang.....	45
3.4.4 <i>Activity Diagram</i> Daftar orderan .....	46
3.4.5 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran.....	47
3.4.6 <i>Activity Diagram</i> Account Setting.....	48
3.4.7 <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	49
3.4.8 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pesanan.....	50
3.4.9 <i>Activity Diagram</i> Upload Items .....	51
3.4.10 <i>Activity Diagram</i> Registrasi.....	52
3.4.11 <i>Activity Diagram</i> Daftar Toko .....	53
3.4.12 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran .....	54
3.4.13 <i>Activity Diagram</i> Pesan Bahan Baku .....	55
3.4.14 <i>Activity Diagram</i> Mengirim Tagihan Pesanan Barang .....	56
3.4.15 <i>Activity Diagram</i> Login Suplayer .....	57
3.4.16 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pesanan .....	58
3.4.17 <i>Activity Diagram</i> Mengirim Tagihan.....	59
3.5 Sequence Diagram.....	60
3.5.1 <i>Sequence Diagram</i> Toko Login.....	60
3.5.2 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Informasi Barang .....	61
3.5.3 <i>Sequence Diagram</i> Pesan Barang.....	62
3.5.4 <i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran.....	63

3.5.5	<i>Sequence Diagram</i> Account Setting .....	64
3.5.6	<i>Sequence Diagram</i> Admin Login.....	65
3.5.7	<i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Pesanan .....	66
3.5.8	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Daftar Barang .....	67
3.5.9	<i>Sequence Diagram</i> Upload Items .....	68
3.5.10	<i>Sequence Diagram</i> Registrasi.....	69
3.5.11	<i>Sequence Diagram</i> Stock Barang .....	70
3.5.12	<i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran.....	71
3.5.13	<i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran.....	72
3.5.14	<i>Sequence Diagram</i> Pesan Bahan Baku.....	73
3.5.15	<i>Sequence Diagram</i> Mengirim Tagihan Pesanan Barang.....	74
3.5.16	<i>Sequence Diagram</i> Supplayer Login.....	75
3.5.17	<i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi pesanan.....	76
3.5.18	<i>Sequence Diagram</i> Mengirim Tagihan.....	77
3.6	Perancangan <i>Database</i> .....	78
3.6.1	Class Diagram.....	78
3.6.2	Deskripsi <i>Class Diagram</i> .....	79
3.7	Rancangan Layar.....	84
3.7.1	Rancangan Layar Halaman Login .....	84
3.7.2	Rancangan Layar Halaman Home User.....	84
3.7.3	Rancangan Layar Halaman Barang User.....	85
3.7.4	Rancangan Layar Halaman Keranjang User.....	85
3.7.5	Rancangan Layar Halaman Daftar Orderan.....	86
3.7.6	Rancangan Layar Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	86
3.7.7	Rancangan Layar Halaman Account Setting.....	87
3.7.8	Rancangan Layar Halaman Home Admin .....	87

3.7.9 Rancangan Layar Halaman Kelola Daftar Barang .....	88
3.7.10 Rancangan Layar Halaman Upoad Items .....	88
3.7.11 Rancangan Layar Halaman Registrasi.....	89
3.7.12 Rancangan Layar Halaman Daftar Toko .....	89
3.7.13 Rancangan Layar Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	90
3.7.14 Rancangan Layar Halaman Pesan Bahan Baku.....	90
3.7.15 Rancangan Layar Halaman Kirim Tagihan .....	91
3.7.16 Rancangan Layar Halaman Home Supplayer.....	91
3.7.17 Rancangan Layar Halaman Invoice.....	92
BAB IV .....	93
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....	93
4.1 Implentasi Sistem Informasi.....	93
4.1.1 Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	93
4.1.2 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	93
4.1.3 Tampilan Antar Muka Sistem.....	94
4.2 Pengujian Sistem .....	103
4.2.1 Skenario Pengujian Sistem .....	103
4.2.2 Hasil Pengujian.....	104
4.2.3 Analisa Hasil Pengujian.....	107
BAB V PENUTUP.....	109
5.1 Kesimpulan.....	109
5.2 Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA .....	110
Source Code .....	112
LAMPIRAN.....	117

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Logo PT. Teluk Gong Utama.....	33
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT. Teluk Gong Utama.....	34
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Berjalan.....	37
Gambar 3.4 <i>Use Case diagram</i> Usulan.....	38
Gambar3.5 <i>Activity Diagram</i> Toko Login.....	43
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Melihat Informasi Barang.....	44
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Melihat Informasi Barang.....	45
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Melihat Informasi Barang.....	46
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran.....	47
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Account Setting.....	48
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	49
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pesanan.....	50
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Upload Foto.....	51
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Registrasi.....	52
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Daftar Toko.....	53
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran.....	54
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Pesan Bahan Baku.....	55
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Tagihan Pesanan Barang.....	56
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Login Supplayer.....	57
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pesanan.....	58
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Kirim Tagihan.....	59
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Toko Login.....	60
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Informasi Barang.....	61
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Pesan Barang.....	62

Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran .....	63
Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Account Setting .....	64
Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> Admin Login.....	65
Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Pesanan.....	66
Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Daftar Barang.....	67
Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram</i> Upload Items.....	68
Gambar 3.31 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi .....	69
Gambar 3.32 <i>Sequence Diagram</i> Stock Barang.....	70
Gambar 3.33 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Toko .....	71
Gambar 3.34 <i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran .....	72
Gambar 3.35 <i>Activity Diagram</i> Pesan Bahan Baku .....	73
Gambar 3.36 <i>Sequence Diagram</i> Mengirim Tagihan Pesanan Barang....	74
Gambar 3.37 <i>Sequence Diagram</i> Supplayer Login.....	75
Gambar 3.38 <i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Pesanan .....	76
Gambar 3.39 <i>Sequence Diagram</i> Mengirim Tagihan .....	77
Gambar 3.40 <i>Class Diagram</i> Supply Chain Management.....	78
Gambar 3.41 Layar Halaman Login.....	84
Gambar 3.42 halaman home user.....	84
Gambar 3.43 Layar Halaman Barang User .....	85
Gambar 3.44 Layar Halaman Keranjang User.....	85
Gambar 3.45 Layar Halaman Daftar Orderan.....	86
Gambar 3.46 Layar Halaman Konfirmasi Pembayaran .....	86
Gambar 3.47 Layar Halaman Account Setting .....	87
Gambar 3.48 Layar Halaman Home Admin .....	87
Gambar 3.49 Layar Halaman Kelola Daftar Barang.....	88
Gambar 3.50 Layar Halaman Upload Item.....	88

Gambar 3.51 Layar Halaman Registrasi .....	89
Gambar 3.52 Layar Halaman Daftar Toko .....	89
Gambar 3.53 Layar Halaman Konfirmasi Pembayaran .....	90
Gambar 3.54 Layar Halaman Pesan Bahan Baku .....	90
Gambar 3.55 Layar Halaman Kirim Tagihan .....	91
Gambar 3.56 Layar Halaman Home Supplayer .....	91
Gambar 3.57 Layar Halaman Invoice .....	92
Gambar 4.1 Tampilan Login .....	94
Gambar 4.1 Tampilan Home User .....	94
Gambar 4.2 Tampilan Barang .....	95
Gambar 4.3 Tampilan Keranjang .....	95
Gambar 4.4 Tampilan Daftar Orderan .....	96
Gambar 4.5 Tampilan Konfirmasi Pembayaran .....	96
Gambar 4.6 Tampilan Account Setting .....	97
Gambar 4.7 Tampilan Setelah Login Admin .....	97
Gambar 4.8 Tampilan Kelola Daftar Barang .....	98
Gambar 4.9 Tampilan Kelola Daftar Barang .....	98
Gambar 4.10 Tampilan Upload Items .....	99
Gambar 4.11 Tampilan Registrasi .....	99
Gambar 4.12 Tampilan Konfirmasi Pembayaran .....	100
Gambar 4.13 Tampilan Pesan Bahan Baku .....	100
Gambar 4.14 Tampilan Kirim Tagihan .....	101
Gambar 4.15 Tampilan Login Supplayer .....	101
Gambar 4.16 Tampilan Daftar Pesanan .....	102
Gambar 4.17 Tampilan invoice .....	102

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skenario <i>Use Case</i> Login Toko.....	39
Tabel 3.2 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Informasi Barang .....	39
Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case</i> Pesan Barang.....	39
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Daftar Orderan .....	39
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Konfirmasi Pembayaran.....	39
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> Account Setting.....	39
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> Login Admin.....	40
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Konfirmasi Pesanan .....	40
Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case</i> Upload Foto .....	40
Tabel 3.10 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Daftar Barang .....	40
Tabel 3.11 Skenario <i>Use Case</i> Registrasi.....	41
Tabel 3.12 Skenario <i>Use Case</i> Konfirmasi Pembayaran.....	41
Tabel 3.13 Skenario <i>Use Case</i> Pesan Bahan Baku.....	41
Tabel 3.14 Skenario <i>Use Case</i> Mengirim Tagihan Pesanan Barang.....	41
Tabel 3.15 Skenario <i>Use Case</i> Konfirmasi Pesanan .....	42
Tabel 3.17 Tabel Database Toko .....	79
Tabel 3.18 Tabel Database admin .....	79
Tabel 3.19 Tabel Database supplayer.....	79
Tabel 3.20 Tabel Database items.....	80
Tabel 3.21 Tabel Database pesanan .....	80
Tabel 3.22 Tabel Database pesanan bahan baku .....	81
Tabel 3.23 Tabel Database tagihan .....	81
Tabel 3.24 Tabel Database tagihan bahan baku .....	82

Tabel 3.25 Tabel Database konfirmasi tagihan .....	82
Tabel 3.26 Tabel Database konfirmasi tagihan bahan baku.....	83
Tabel 4.1 Tabe Skenario Pengujian.....	103
Tabel 4.2 Tabel Hasil Pengujian .....	104

