



**SISTEM APLIKASI INVENTORY BARANG JADI UNTUK WILAYAH DKI  
JAKARTA PADA GUDANG TAMBUN MILIK  
PT COCA COLA AMATIL INDONESIA**



Oleh :

KUNTO PRIYO ARIYONO

41811110159

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2013



**SISTEM APLIKASI INVENTORY BARANG JADI UNTUK WILAYAH DKI  
JAKARTA PADA GUDANG TAMBUN MILIK  
PT COCA COLA AMATIL INDONESIA**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
Oleh  
KUNTO PRIYO ARIYONO

41811110159

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA

2013

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41811110159

Nama : Kunto Priyo Ariyono

Judul Skripsi : SISTEM APLIKASI INVENTORY BARANG JADI  
UNTUK WILAYAH DKI JAKARTA PADA  
GUDANG TAMBUN MILIK PT COCA COLA  
AMATIL INDONESIA

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau Skripsi yang saya buat adalah hasil karya sendiri dan **bukan plagiat**. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 28-09-2013.....

  
  
METERAI  
TEKAPET  
BBN CAP 756676724  
6000 DJP

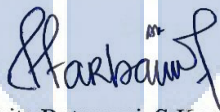
( Kunto Priyo Ariyono )

**LEMBAR PENGESAHAN**

NIM : 41811110159  
Nama : Kunto Priyo Ariyono  
Judul Skripsi : SISTEM APLIKASI INVENTORY BARANG JADI  
UNTUK WILAYAH DKI JAKARTA PADA  
GUDANG TAMBUN MILIK PT COCA COLA  
AMATIL INDONESIA

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 28.09.2013.....



Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom

Dosen Pembimbing

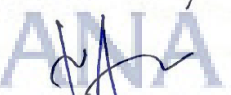
UNIVERSITAS

MERCU BUANA



Bagus Priambodo, ST, M.TI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST, MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Bismillaahir Rohmaanir Rohiim

Alhamdulillah segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, rahmat dan hidayah-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik.

Adapun penulisan tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan program studi srata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana.

Sebagai bahan penulisan ini diambil berdasarkan hasil dari beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini dapat terlaksana dengan baik tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Bagus Priambodo ST, M.TI selaku koordinator tugas akhir pada jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana
3. Ibu Nur Ani, ST, MMSI selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercubuana
4. Seluruh dosen Universitas Mercubuana yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya selama penulis mengikuti perkuliahan.
5. Staff / karyawan Universitas Mercubuana atas segala ilmu dan pelayanan yang diberikan.
6. Kedua Orang Tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

7. Terima kasih kepada teman-teman yang telah memberikan bantuan, semangat dan dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Serta semua Pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu “ Thank’s All for your support “.

Penulis menyadari dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna karena terbatasnya kemampuan dan pengetahuan penulis. Karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mohon maaf atas segala kekurangan pada penulisan laporan tugas akhir ini. Kritik dan saran penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Akhir kata semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca, terutama rekan-rekan mahasiswa di lingkungan Universitas Mercubuana.

Jakarta, 2013



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |            |
|--|------------|
| <b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....               | <b>i</b>   |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....              | <b>ii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                  | <b>iii</b> |
| <b>ABSTRACT</b> .....                        | <b>v</b>   |
| <b>ABSTRAK</b> .....                         | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                      | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                   | <b>x</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                    | <b>xi</b>  |
| <br>   |            |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>                    |            |
| 1.1 Latar Belakang .....                     | 1          |
| 1.2 Maksud dan Tujuan .....                  | 2          |
| 1.3 Metodologi Perangkat Lunak .....         | 2          |
| 1.4 Batasan Masalah .....                    | 3          |
| 1.5 Sistematika Penulisan .....              | 4          |
| <br>   |            |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>                 |            |
| 2.1 Konsep Dasar Sistem .....                | 5          |
| 2.2 Konep Dasar Informasi .....              | 5          |
| 2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi .....      | 6          |
| 2.4 Analisa Sistem .....                     | 7          |
| 2.4.1 Analisa Sistem .....                   | 7          |
| 2.5 Metode WaterFall .....                   | 7          |
| 2.5.1 Fase Model WaterFall .....             | 8          |
| 2.6 UML ( Unified Modelling Language ) ..... | 10         |
| 2.6.1 Use Case Diagram .....                 | 10         |
| 2.6.2 Sequence Diagram .....                 | 12         |

|        |                                 |    |
|--------|---------------------------------|----|
| 2.6.3  | Class Diagram .....             | 13 |
| 2.6.4  | Activity Diagram .....          | 15 |
| 2.7    | Visual Basic.Net 2005 .....     | 17 |
| 2.8    | Microsoft SQL Server .....      | 18 |
| 2.9    | Pengujian Perangkat Lunak ..... | 18 |
| 2.9.1  | Metode White Box .....          | 18 |
| 2.9.2  | Metode Black Box .....          | 19 |
| 2.10   | Inventory .....                 | 20 |
| 2.10.1 | Pengertian Inventory .....      | 20 |

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN**

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 3.1   | Gambaran Umum .....                              | 21 |
| 3.1.1 | Stuktur Organisasi .....                         | 25 |
| 3.2   | Analisa Sistem .....                             | 26 |
| 3.2.1 | Analisa Sistem Berjalan .....                    | 26 |
| 3.2.2 | Use Case Diagram .....                           | 27 |
| 3.2.3 | Activity Diagram Rencana Pengiriman Barang ..... | 31 |
| 3.2.4 | Activity Diagram Order Transporter .....         | 32 |
| 3.2.5 | Activity Diagram Penerimaan Barang .....         | 33 |
| 3.2.6 | Activity Diagram Laporan Pengiriman Barang ..... | 34 |
| 3.2.7 | Activity Diagram Laporan Penerimaan Barang ..... | 36 |
| 3.2.8 | Activity Diagram Laporan Stock Barang .....      | 37 |
| 3.3   | Sistem Usulan .....                              | 38 |
| 3.3.1 | Use Case Diagram .....                           | 39 |
| 3.3.2 | Activity Diagram Login .....                     | 42 |
| 3.3.3 | Activity Diagram Data Operator .....             | 43 |
| 3.3.4 | Activity Diagram Data Barang .....               | 44 |
| 3.3.5 | Activity Diagram Data Gudang .....               | 45 |
| 3.3.6 | Activity Diagram Data Transporter .....          | 46 |
| 3.3.7 | Activity Diagram Data Penerimaan Barang .....    | 48 |



|        |  |    |
|--------|--|----|
| 3.3.8  | Activity Diagram Data Permintaan Barang dan Pengiriman Barang..... | 49 |
| 3.3.9  | Activity Diagram Laporan .....                                     | 51 |
| 3.3.10 | Sequence Diagram Login .....                                       | 52 |
| 3.3.11 | Sequence Diagram Data Operator Gudang .....                        | 54 |
| 3.3.12 | Sequence Diagram Data Operator Gudang .....                        | 56 |
| 3.3.13 | Sequence Diagram Data Gudang .....                                 | 58 |
| 3.3.14 | Sequence Diagram Data Transporter .....                            | 60 |
| 3.3.15 | Sequence Diagram Data Penerimaan Barang .....                      | 62 |
| 3.3.16 | Sequence Diagram Data Permintaan Barang dan Pengiriman Barang..... | 64 |
| 3.3.17 | Sequence Diagram Data Laporan Barang .....                         | 66 |
| 3.3.18 | Sequence Diagram Data Laporan Penerimaan Barang ..                 | 68 |
| 3.3.19 | Sequence Diagram Data Laporan Pengiriman Barang ..                 | 70 |
| 3.3.20 | Class Diagram .....  | 72 |
| 3.3.21 | Spesifikasi Sistem Basis Data Usulan .....                         | 73 |
| 3,4    | Rancangan Struktur Tampilan.....                                   | 81 |
| 3.4.1  | Rancangan Layar Login .....  | 82 |
| 3.4.2  | Rancangan Layar Pengolahan Data Operator .....                     | 82 |
| 3.4.3  | Rancangan Layar Pengolahan Data Barang .....                       | 83 |
| 3.4.4  | Rancangan Layar Pengolahan Data Gudang .....                       | 83 |
| 3.4.5  | Rancangan Layar Pengolahan Data Transporter .....                  | 84 |
| 3.4.6  | Rancangan Layar Pengolahan Data Penerimaan Barang .....            | 85 |
| 3.4.7  | Rancangan Layar Pengolahan Data Permintaan Barang .....            | 86 |
| 3.4.8  | Rancangan Layar Pengolahan Data Pengiriman Barang .....            | 87 |

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

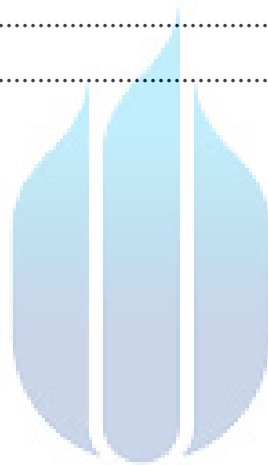
|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 4.1 Implementasi .....            | 88  |
| 4.2 Implementasi Basis Data.....  | 88  |
| 4.3 Implementasi Program .....    | 93  |
| 4.4 Metode Pengujian .....        | 102 |
| 4.5 Skenario Pengujian .....      | 103 |
| 4.6 Analisa Hasil Pengujian ..... | 109 |

**BAB V PENUTUP**

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 5.1 Kesimpulan ..... | 109 |
| 5.2 Saran.....       | 110 |

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



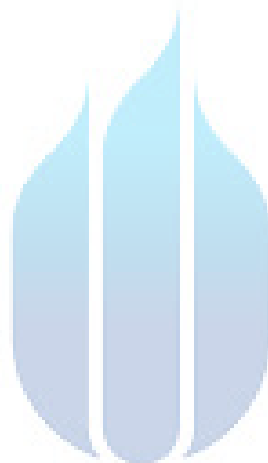
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Gambar 2.1  | Metode WaterFall.....   | 8  |
| Gambar 3.1  | Struktur Organisasi PT Coca-Cola Amatil Indonesia .....               | 25 |
| Gambar 3.2  | Use Case Diagram Sistem Berjalan .....                                | 27 |
| Gambar 3.3  | Activity Diagram Rencana Pengiriman Barang .....                      | 31 |
| Gambar 3.4  | Activity Diagram Order Transporter.....                               | 32 |
| Gambar 3.5  | Activity Diagram Penerimaan Barang .....                              | 33 |
| Gambar 3.6  | Activity Diagram Laporan Pengiriman Barang .....                      | 34 |
| Gambar 3.7  | Activity Diagram Laporan Penerimaan Barang .....                      | 36 |
| Gambar 3.8  | Activity Diagram Laporan Stock Barang.....                            | 37 |
| Gambar 3.9  | Use Case Diagram Sistem Usulan.....                                   | 39 |
| Gambar 3.10 | Activity Diagram Login .....  | 42 |
| Gambar 3.11 | Activity Diagram Data Operator .....                                  | 43 |
| Gambar 3.12 | Activity Diagram Data Barang .....                                    | 44 |
| Gambar 3.13 | Activity Diagram Data Gudang .....                                    | 45 |
| Gambar 3.14 | Activity Diagram Data Transporter .....                               | 46 |
| Gambar 3.15 | Activity Diagram Data Penerimaan Barang .....                         | 48 |
| Gambar 3.16 | Activity Diagram Data Permintaan dan Pengiriman Barang .....          | 49 |
| Gambar 3.17 | Activity Diagram Laporan .....  | 51 |
| Gambar 3.18 | Sequence Diagram Login .....  | 52 |
| Gambar 3.19 | Sequence Diagram Data Operator Gudang .....                           | 54 |
| Gambar 3.20 | Sequence Diagram Data Barang .....                                    | 56 |
| Gambar 3.21 | Sequence Diagram Data Gudang .....                                    | 58 |
| Gambar 3.22 | Sequence Diagram Data Transporter .....                               | 60 |
| Gambar 3.23 | Sequence Diagram Data Penerimaan Barang.....                          | 62 |
| Gambar 3.24 | Sequence Diagram Data Permintaan Barang dan<br>Pengiriman Barang..... | 64 |
| Gambar 3.25 | Sequence Diagram Data Laporan Barang .....                            | 66 |

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Gambar 3.26 | Sequence Diagram Data Laporan Penerimaan Barang .....   | 68 |
| Gambar 3.27 | Sequence Diagram Data Laporan Pengiriman Barang.....    | 70 |
| Gambar 3.28 | Class Diagram Sistem Usulan .....                       | 72 |
| Gambar 3.29 | Rancangan Struktur Tampilan.....                        | 81 |
| Gambar 3.30 | Rancangan Struktur Layar Login .....                    | 82 |
| Gambar 3.31 | Rancangan Layar Pengolahan Data Operator .....          | 82 |
| Gambar 3.32 | Rancangan Layar Pengolahan Data Barang.....             | 83 |
| Gambar 3.33 | Rancangan Layar Pengolahan Data Gudang.....             | 83 |
| Gambar 3.34 | Rancangan Layar Pengolahan Data Transporter .....       | 84 |
| Gambar 3.35 | Rancangan Layar Pengolahan Data Penerimaan Barang ..... | 85 |
| Gambar 3.36 | Rancangan Layar Pengolahan Data Permintaan Barang.....  | 86 |
| Gambar 3.37 | Rancangan Layar Pengolahan Data Pengiriman Barang.....  | 87 |
| Gambar 4.1  | Rancangan Database Tabel Barang.....                    | 89 |
| Gambar 4.2  | Rancangan Database Tabel Gudang.....                    | 89 |
| Gambar 4.3  | Rancangan Database Tabel Transporter.....               | 90 |
| Gambar 4.4  | Rancangan Database Tabel Operator Gudang .....          | 90 |
| Gambar 4.5  | Rancangan Database Tabel Penerimaan Barang.....         | 91 |
| Gambar 4.6  | Rancangan Database Tabel Permintaan Barang .....        | 91 |
| Gambar 4.7  | Rancangan Database Tabel Pengiriman Barang .....        | 92 |
| Gambar 4.8  | Rancangan Database Tabel Detail Terima .....            | 92 |
| Gambar 4.9  | Rancangan Database Tabel Detail Minta .....             | 93 |
| Gambar 4.10 | Rancangan Database Tabel Detail Kirim .....             | 93 |
| Gambar 4.11 | Tampilan Form Login .....                               | 94 |
| Gambar 4.12 | Tampilan Form Login Salah Password .....                | 94 |
| Gambar 4.13 | Tampilan Form Menu Utama.....                           | 95 |
| Gambar 4.14 | Tampilan Form Operator Gudang.....                      | 95 |
| Gambar 4.15 | Tampilan Form Barang .....                              | 96 |
| Gambar 4.16 | Tampilan Form Gudang .....                              | 96 |
| Gambar 4.17 | Tampilan Form Transporter .....                         | 97 |
| Gambar 4.18 | Tampilan Form Penerimaan Barang.....                    | 97 |

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| Gambar 4.19 | Tampilan Form Permintaan Barang .....         | 98  |
| Gambar 4.20 | Tampilan Form Pengiriman Barang .....         | 99  |
| Gambar 4.21 | Tampilan Form Laporan Barang .....            | 99  |
| Gambar 4.22 | Tampilan Form Laporan Permintaan Barang ..... | 100 |
| Gambar 4.23 | Tampilan Form Laporan Penerimaan Barang ..... | 101 |
| Gambar 4.24 | Tampilan Form Laporan Pengiriman Barang ..... | 102 |



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Tabel 2.1  | Simbol-simbol Use Case Diagram.....                         | 12 |
| Tabel 2.2  | Simbol-simbol Sequence Diagram.....                         | 13 |
| Tabel 2.3  | Simbol-simbol Class Diagram .....                           | 15 |
| Tabel 2.4  | Simbol-simbol Activity Diagram .....                        | 17 |
| Tabel 3.1  | Keterangan Use Case Buat DRP / Rencana Pengiriman.....      | 28 |
| Tabel 3.2  | Keterangan Use Case Order Tranporter.....                   | 28 |
| Tabel 3.3  | Keterangan Use Case Terima Order Tranporter .....           | 28 |
| Tabel 3.4  | Keterangan Use Case Terima DRP / Rencana Pengiriman.....    | 29 |
| Tabel 3.5  | Keterangan Use Case Buat Form Loading Order .....           | 29 |
| Tabel 3.6  | Keterangan Use Case Terima Barang .....                     | 29 |
| Tabel 3.7  | Keterangan Use Case Buat Laporan Pengiriman.....            | 30 |
| Tabel 3.8  | Keterangan Use Case Buat Laporan Penerimaan .....           | 30 |
| Tabel 3.9  | Keterangan Use Case Buat Laporan Stock Barang .....         | 30 |
| Tabel 3.10 | Keterangan Use Case Terima Laporan .....                    | 31 |
| Tabel 3.11 | Keterangan Activity Diagram Rencana Pengiriman Barang ..... | 32 |
| Tabel 3.12 | Keterangan Activity Diagram Order Transporter .....         | 33 |
| Tabel 3.13 | Keterangan Activity Diagram Penerimaan Barang .....         | 34 |
| Tabel 3.14 | Keterangan Activity Diagram Laporan Pengiriman Barang ..... | 35 |
| Tabel 3.15 | Keterangan Activity Diagram Laporan Penerimaan Barang ..... | 36 |
| Tabel 3.16 | Keterangan Activity Diagram Laporan Stock Barang .....      | 37 |
| Tabel 3.17 | Deskripsi Use Case Olah Data Master .....                   | 40 |
| Tabel 3.18 | Deskripsi Use Case Olah Data Rencana Pengiriman .....       | 40 |
| Tabel 3.19 | Deskripsi Use Case Memasukkan Data Penerimaan Barang .....  | 40 |
| Tabel 3.20 | Deskripsi Use Case Memasukkan Data Pengiriman Barang .....  | 41 |
| Tabel 3.21 | Deskripsi Use Case Cetak Laporan .....                      | 41 |
| Tabel 3.22 | Keterangan Activity Diagram Login .....                     | 42 |
| Tabel 3.23 | Keterangan Activity Diagram Data Operator .....             | 44 |

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| Tabel 3.24 | Keterangan Activity Diagram Data Barang .....                                 | 45  |
| Tabel 3.25 | Keterangan Activity Diagram Data Gudang .....                                 | 46  |
| Tabel 3.26 | Keterangan Activity Diagram Data Transporter .....                            | 47  |
| Tabel 3.27 | Keterangan Activity Diagram Data Penerimaan Barang .....                      | 48  |
| Tabel 3.28 | Keterangan Activity Diagram Data Permintaan Barang dan Pengiriman Barang..... | 50  |
| Tabel 3.29 | Keterangan Activity Diagram Data Laporan .....                                | 51  |
| Tabel 3.30 | Keterangan Sequence Diagram Login .....                                       | 53  |
| Tabel 3.31 | Keterangan Sequence Diagram Data Operator Gudang .....                        | 55  |
| Tabel 3.32 | Keterangan Sequence Diagram Data Barang .....                                 | 57  |
| Tabel 3.33 | Keterangan Sequence Diagram Data Gudang .....                                 | 59  |
| Tabel 3.34 | Keterangan Sequence Diagram Data Transporter .....                            | 61  |
| Tabel 3.35 | Keterangan Sequence Diagram Data Penerimaan Barang .....                      | 63  |
| Tabel 3.36 | Keterangan Sequence Diagram Data Permintaan Barang dan Pengiriman Barang..... | 65  |
| Tabel 3.37 | Keterangan Sequence Diagram Data Laporan Barang .....                         | 67  |
| Tabel 3.38 | Keterangan Sequence Diagram Data Laporan Penerimaan Barang..                  | 68  |
| Tabel 3.39 | Keterangan Sequence Diagram Data Laporan Pengiriman Barang..                  | 71  |
| Tabel 3.40 | Keterangan Data Operator Gudang.....  | 73  |
| Tabel 3.41 | Keterangan Data Barang.....   | 74  |
| Tabel 3.42 | Keterangan Data Gudang.....   | 74  |
| Tabel 3.43 | Keterangan Data Transporter.....  | 75  |
| Tabel 3.44 | Keterangan Data Penerimaan Barang.....  | 76  |
| Tabel 3.45 | Keterangan Data Detail Terima Barang.....                                     | 77  |
| Tabel 3.46 | Keterangan Data Permintaan Barang.....  | 77  |
| Tabel 3.47 | Keterangan Data Detail minta Barang.....                                      | 78  |
| Tabel 3.48 | Keterangan Data Pengiriman Barang.....  | 79  |
| Tabel 3.49 | Keterangan Data Detail Pengiriman Barang.....                                 | 80  |
| Tabel 4.1  | Tabel Skenario Pengujian Analisa dan Perancangan Sistem.....                  | 101 |
| Tabel 4.2  | Tabel Hasil Pengujian Analisa dan Perancangan Sistem.....                     | 103 |