



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN DATA  
ADMINISTRASI GUDANG PADA PT. TSC  
MENGUNAKAN C#**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

AGUNG RADITYO

41811110135

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA  
2015**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga proposal tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan pengajuan skripsi Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana dapat diselesaikan.

Menyadari bahwa proposal laporan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa diterima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Inge Handriani, SE., MMSI., M.Ak. selaku dosen pembimbing tugas akhir.
2. Bapak Bagus Priambodo, ST. M.TI selaku koordinator tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
3. Ibu Nur Ani, S. Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
4. Orang Tua dan Keluarga tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
5. Saudara dan sahabat – sahabatku terutama teman – teman angkatan XIX Program Kelas Karyawan (PKK) Universitas Mercubuana yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah-Nya, Amin

Jakarta, 30 Maret 2013

(Agung Radityo)

# LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41811110135  
Nama : Agung Radityo  
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN DATA  
ADMINISTRASI GUDANG PADA PT. TSC  
MENGUNAKAN C#

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

Jakarta,.....



( Agung Radityo )

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

**LEMBAR PENGESAHAN**


NIM : 41811110135

Nama : Agung Radityo

Judul Skripsi : **PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN DATA  
ADMINISTRASI GUDANG PADA PT. TSC  
MENGUNAKAN C#**


SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 13 MARET 2015



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Inge Handriani, SE., MMSI., M.Ak  
Dosen Pembimbing



Bagus Priambodo, ST., MTI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST., MMSI

KaProdi Sistem Informasi

## DAFTAR ISI

|   | Halaman   |
|---|-----------|
| LEMBAR PERSETUJUAN.....                   | ii        |
| ABSTRACT.....                             | iii       |
| ABSTRAK.....                              | i         |
| KATA PENGANTAR .....                      | v         |
| DAFTAR ISI.....                           | vi        |
| DAFTAR GAMBAR .....                       | xi        |
| DAFTAR TABEL.....                         | ix        |
| <b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b> .....     | <b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....           | 1         |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                 | 4         |
| 1.3 Batasan Masalah.....                  | 4         |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....    | 5         |
| 1.4.1 Tujuan Penelitian .....             | 5         |
| 1.4.2 Manfaat Penelitian.....             | 5         |
| 1.5 Metode Penelitian.....                | 6         |
| 1.6 Analisis.....                         | 6         |
| 1.7 Pengumpulan Data .....                | 6         |
| 1.8 Perancangan.....                      | 7         |
| 1.9 Sistematika Penulisan.....            | 9         |
| <b>BAB II</b> <b>LANDASAN TEORI</b> ..... | <b>10</b> |
| 2.1 . Konsep Dasar Sistem .....           | 10        |
| 2.1.1 Pengertian Dasar Sistem .....       | 10        |
| 2.1.2 Karakteristik Sistem .....          | 10        |
| 2.2 Konsep Dasar Informasi .....          | 11        |
| 2.2.1 Pengertian Informasi .....          | 11        |
| 2.2.2 Kualitas Informasi .....            | 12        |
| 2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi ..... | 12        |
| 2.2.4 Analisa Sistem .....                | 13        |

|         |  |    |
|---------|--|----|
|         | 2.3 Pengembangan dan Perancangan Sistem .....          | 14 |
|         | 2.4. Perancangan Basis Data .....                      | 30 |
|         | 2.4.1 Database Management System .....                 | 30 |
|         | 2.5 Aplikasi Pemrograman .....                         | 31 |
|         | 2.6 Database .....                                     | 31 |
|         | 2.7 Manajemen Persediaan.....                          | 31 |
| BAB III | ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....                    | 33 |
|         | 3.1 Tinjauan Perusahaan .....                          | 33 |
|         | 3.1.1 Sejarah Berdirinya Perusahaan.....               | 33 |
|         | 3.1.2 Philosophy Perusahaan .....                      | 33 |
|         | 3.1.3 Struktur Organisasi.....                         | 34 |
|         | 3.1.4 Tugas dan Fungsi.....                            | 34 |
|         | 3.2 Analisa Sistem .....                               | 36 |
|         | 3.2.1 Analisa Sistem Berjalan ....                     | 36 |
|         | 3.2.2 Uraian Prosedur Sistem Berjalan .....            | 36 |
|         | 3.2.3 Use Case Sistem Berjalan Gudang Bahan Baku ....  | 37 |
|         | 3.2.4 Use Case Sistem Berjalan Gudang Setengah Jadi .  | 39 |
|         | 3.2.5 Use Case Sistem Berjalan Gudang Barang Jadi .... | 40 |
|         | 3.2.6 Activity Diagram Berjalan Bahan Baku .....       | 42 |
|         | 3.2.7 Activity Diagram Berjalan Gudang Setengah Jadi.. | 42 |
|         | 3.2.8 Activity Diagram Berjalan Barang Jadi.....       | 43 |
|         | 3.2.9 Identifikasi Kebutuhan .....                     | 43 |
|         | 3.3 Analisa Sistem Usulan .....                        | 30 |
|         | 3.3.1 Urusan Prosedur Sistem Usulan .....              | 44 |
|         | 3.3.2 Use Case Usulan Gudang Bahan Baku .....          | 45 |
|         | 3.3.3 Use Case Usulan Gudang Setengah Jadi .....       | 47 |
|         | 3.3.4 Use Case Usulan Gudang Barang Jadi .....         | 48 |
|         | 3.3.5 Activity Diagram Usulan Gudang Bahan Baku .....  | 50 |
|         | 3.3.6 Activity Diagram Usulan Gudang Setengah Jadi ... | 51 |
|         | 3.3.7 Activity Diagram Usulan Gudang Barang Jadi ..... | 52 |
|         | 3.3.8 Activity Diagram Aplikasi Login .....            | 53 |
|         | 3.3.9 Activity Diagram Aplikasi Cek Bahan Baku Kosong  | 54 |

|   |    |
|---|----|
| 3.3.10 Activity Diagram Aplikasi Entri Request .....                  | 54 |
| 3.3.11 Activity Diagram Aplikasi Update Stok .....                    | 53 |
| 3.3.12 Activity Diagram Aplikasi Bahan Baku Keluar ...                | 55 |
| 3.3.13 Activity Diagram Aplikasi Barang Masuk Setengah Jadi<br>.....  | 55 |
| 3.3.14 Activity Diagram Aplikasi Barang Keluar Setengah Jadi<br>..... | 56 |
| 3.3.15 Activity Diagram Aplikasi Barang Jadi Masuk ....               | 56 |
| 3.3.16 Activity Diagram Aplikasi Entri Surat Jalan .....              | 57 |
| 3.3.17 Activity Diagram Aplikasi Update Packing .....                 | 57 |
| 3.3.18 Activity Diagram Aplikasi Input Laporan .....                  | 58 |
| 3.3.19 Activity Diagram Aplikasi Kelola Distribusi .....              | 58 |
| 3.3.20 Activity Diagram Aplikasi Kelola Bahan Baku ...                | 59 |
| 3.3.21 Activity Diagram Aplikasi Kelola Setengah Jadi .               | 59 |
| 3.3.22 Activity Diagram Aplikasi Kelola Barang Jadi ....              | 60 |
| 3.3.23 Class Diagram Data Administrasi Gudang .....                   | 61 |
| 3.3.24 Spesifikasi Basis Data Usulan .....                            | 62 |
| 3.3.25 Sequence Diagram Login .....                                   | 68 |
| 3.3.27 Sequence Diagram Bahan Baku Keluar .....                       | 69 |
| 3.3.28 Sequence Diagram Barang Setengah Jadi Masuk                    | 70 |
| 3.3.29 Sequence Diagram Barang Setengah Jadi Keluar                   | 70 |
| 3.3.30 Sequence Diagram Barang Jadi Masuk .....                       | 71 |
| 3.3.31 Sequence Diagram Cetak Surat Jalan.....                        | 71 |
| 3.3.32 Sequence Diagram Kelola Master Distribusi .....                | 72 |
| 3.3.33 Sequence Diagram Kelola Master Bahan Baku ...                  | 72 |
| 3.3.34 Sequence Diagram Kelola Barang Setengah Jadi                   | 73 |
| 3.3.35 Sequence Diagram Kelola Barang Jadi .....                      | 73 |
| 3.3.36 Sequence Diagram Input Laporan .....                           | 74 |
| 3.3.37 Desain Interface Halaman Utama .....                           | 74 |
| 3.3.38 Desain Interface Form Master Bahan Baku .....                  | 75 |
| 3.3.39 Desain Interface Form Master Distribusi .....                  | 75 |
| 3.3.40 Desain Interface Form Bahan Baku Keluar .....                  | 76 |



|                             |  |            |
|-----------------------------|--|------------|
|                             | 3.3.42 Desain Interface Barang Masuk Setengah Jadi ....  | 77         |
|                             | 3.3.43 Desain Interface Barang Keluar Setengah Jadi .... | 77         |
|                             | 3.3.44 Desain Interface Barang Masuk Jadi .....          | 78         |
|                             | 3.3.45 Desain Interface Form Surat Jalan .....           | 78         |
|                             | 3.3.46 Desain Interface Master Barang Setengah Jadi .... | 79         |
|                             | 3.3.47 Desain Interface Master Barang Jadi .....         | 79         |
|                             | 3.3.48 Desain Interface Master Laporan .....             | 80         |
|                             | 3.3.49 Rancangan Dialog Layer .....                      | 80         |
|                             | 3.3.50 Analisis Perangkat .....                          | 80         |
| <b>BAB IV</b>               | <b>ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>               | <b>81</b>  |
|                             | 4.1 Implementasi dan Pengujian .....                     | 81         |
|                             | 4.2 Implementasi Basis Data .....                        | 82         |
|                             | 4.3 Implementasi Program .....                           | 87         |
|                             | 4.4 Metode Pengujian .....                               | 100        |
|                             | 4.5 Skenario Pengujian .....                             | 100        |
|                             | 4.4 Analisa Hasil Pengujian .....                        | 107        |
| <b>BAB V</b>                | <b>PENUTUP .....</b>                                     | <b>108</b> |
|                             | 5.1 Kesimpulan .....                                     | 108        |
|                             | 5.2 Saran .....  | 109        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> |  | <b>110</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>       |  | <b>111</b> |

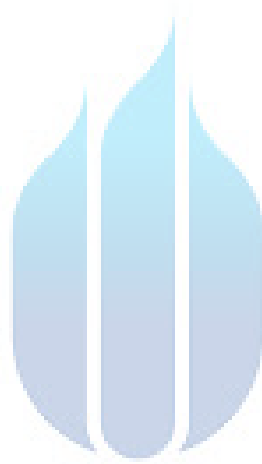


## DAFTAR GAMBAR

| Gambar  | Halaman |
|---|---------|
| 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan.....                               | 34      |
| 3.2 Use Case Sistem Berjalan Administrasi Gudang Bahan Baku.....      | 37      |
| 3.3 Use Case Sistem Berjalan Administrasi Gudang Setengah Jadi .....  | 39      |
| 3.4 Use Case Sistem Berjalan Administrasi Gudang Barang Jadi .....    | 40      |
| 3.5 Diagram Aktiviti Sistem Berjalan Administrasi Gudang Bahan Baku . | 42      |
| 3.6 Diagram Aktiviti Sistem Berjalan Administrasi Setengah Jadi.....  | 42      |
| 3.7 Diagram Aktiviti Sistem Berjalan Administrasi Barang Jadi.....    | 43      |
| 3.8 Use Case Usulan Sistem Administrasi Gudang Bahan Baku .....       | 45      |
| 3.9 Use Case Usulan Sistem Administrasi Gudang Setengah Jadi.....     | 47      |
| 3.10 Use Case Usulan Sistem Administrasi Gudang Barang Jadi .....     | 48      |
| 3.11 Diagram Aktiviti Usulan Sistem Gudang Bahan Baku .....           | 50      |
| 3.12 Diagram Aktiviti Usulan Sistem Gudang Setengah Jadi.....         | 51      |
| 3.13 Diagram Aktiviti Usulan Sistem Gudang Barang Jadi .....          | 52      |
| 3.14 Diagram Aktiviti Login .....                                     | 53      |
| 3.15 Diagram Aktiviti Cek Persediaan Bahan Baku.....                  | 53      |
| 3.16 Diagram Aktiviti Update Stok .....                               | 54      |
| 3.17 Diagram Aktiviti Entri Bahan Baku Keluar .....                   | 54      |
| 3.18 Diagram Aktiviti Entri Barang Masuk Setengah Jadi .....          | 55      |
| 3.19 Diagram Aktiviti Entri Barang Keluar Setengah Jadi .....         | 55      |
| 3.20 Diagram Aktiviti Entri Barang Masuk Jadi .....                   | 56      |
| 3.21 Diagram Aktiviti Cetak Surat Jalan.....                          | 56      |
| 3.22 Diagram Aktiviti Input Laporan .....                             | 57      |
| 3.24 Diagram Aktiviti Kelola Master Distribusi .....                  | 57      |
| 3.25 Diagram Aktiviti Kelola Master Bahan Baku .....                  | 58      |

|      |  |    |
|------|--|----|
| 3.26 | Diagram Activity Kelola Master Barang Setengah Jadi.....       | 58 |
| 3.27 | Diagram Activity Kelola Master Barang Jadi .....               | 59 |
| 3.28 | Class Diagram Sistem Pengolahan Data Administrasi Gudang ..... | 60 |
| 3.29 | Sequence Diagram Login .....                                   | 67 |
| 3.30 | Sequence Diagram Surat Bahan Baku Keluar .....                 | 68 |
| 3.32 | Sequence Diagram Surat Barang Setengah Jadi Masuk.....         | 68 |
| 3.33 | Sequence Diagram Surat Barang Setengah Jadi Keluar.....        | 69 |
| 3.34 | Sequence Diagram Surat Barang Jadi Masuk.....                  | 69 |
| 3.35 | Sequence Diagram Cetak Surat Jalan .....                       | 70 |
| 3.36 | Sequence Diagram Kelola Master Distribusi .....                | 70 |
| 3.37 | Sequence Diagram Kelola Master Bahan Baku .....                | 71 |
| 3.38 | Sequence Diagram Kelola Master Barang Setengah Jadi .....      | 71 |
| 3.39 | Sequence Diagram Kelola Master Barang Jadi .....               | 72 |
| 3.40 | Sequence Diagram Kelola Input Laporan.....                     | 72 |
| 3.41 | Rancangan Layar Halaman Utama .....                            | 73 |
| 3.42 | Rancangan Layar Master Bahan Baku .....                        | 73 |
| 3.43 | Rancangan Layar Master Distribusi .....                        | 74 |
| 3.39 | Rancangan Layar Bahan Baku Keluar.....                         | 74 |
| 3.40 | Rancangan Layar Barang Masuk Setengah Jadi.....                | 75 |
| 3.41 | Rancangan Layar Barang Keluar Setengah Jadi.....               | 76 |
| 3.42 | Rancangan Layar Barang Masuk Jadi .....                        | 76 |
| 3.43 | Rancangan Layar Cetak Surat Jalan .....                        | 77 |
| 3.44 | Rancangan Layar Master Barang Setengah Jadi .....              | 77 |
| 3.45 | Rancangan Layar Master Barang Jadi .....                       | 78 |
| 3.46 | Rancangan Layar Master Laporan.....                            | 78 |
| 3.47 | Rancangan Dialog Layer .....                                   | 79 |
| 4.1  | Struktur Tabel Barang .....                                    | 80 |
| 4.2  | Struktur Tabel Lokasi .....                                    | 81 |
| 4.3  | Struktur Tabel Login .....                                     | 82 |
| 4.4  | Struktur Tabel Bahan Baku Masuk .....                          | 82 |
| 4.5  | Struktur Tabel Bahan Baku Keluar .....                         | 83 |
| 4.6  | Struktur Tabel Bahan Baku Detail .....                         | 83 |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 4.7    | Struktur Tabel Setengah Jadi Masuk .....               | 84 |
| 4.8    | Struktur Tabel Setengah Jadi Masuk Detail .....        | 84 |
| 4.9    | Struktur Tabel Setengah Jadi Keluar .....              | 85 |
| 4.10   | Struktur Tabel Setengah Jadi Keluar Detail .....       | 85 |
| 4.11   | Struktur Tabel Barang Jadi Masuk .....                 | 86 |
| 4.12   | Struktur Tabel Barang Jadi Masuk Detail .....          | 86 |
| 4.13   | Struktur Tabel Surat Jalan .....                       | 87 |
| 4.14   | Struktur Tabel Surat Jalan Detail.....                 | 87 |
| 4.15   | Tampilan Form Login .....                              | 88 |
| 4.15.1 | Tampilan Tidak Berhasil Login.....                     | 88 |
| 4.16   | Tampilan Menu Utama .....                              | 89 |
| 4.17   | Tampilan Master Bahan Baku .....                       | 89 |
| 4.18   | Tampilan Barang Setengah Jadi .....                    | 90 |
| 4.19   | Tampilan Barang Jadi .....                             | 90 |
| 4.20   | Tampilan Bahan Baku Masuk .....                        | 91 |
| 4.21   | Tampilan Popup Master Bahan Baku .....                 | 91 |
| 4.22   | Tampilan Transaksi Bahan Baku Keluar .....             | 92 |
| 4.23   | Tampilan Surat Bahan Baku Keluar .....                 | 92 |
| 4.24   | Tampilan Barang Setengah Jadi Masuk .....              | 93 |
| 4.25   | Tampilan Popup Master Barang Setengah Jadi .....       | 93 |
| 4.26   | Tampilan Barang Setengah Jadi Keluar .....             | 94 |
| 4.27   | Tampilan Popup Master Barang Setengah Jadi .....       | 94 |
| 4.28   | Tampilan Surat barang Setengah Jadi Keluar .....       | 95 |
| 4.29   | Tampilan Barang Jadi Masuk .....                       | 95 |
| 4.30   | Tampilan Surat Jalan .....                             | 96 |
| 4.31   | Tampilan List Sales Order Delivery .....               | 96 |
| 4.32   | Tampilan Surat Jalan .....                             | 97 |
| 4.33   | Tampilan Laporan Data Bahan Baku .....                 | 97 |
| 4.34   | Tampilan Cetak Laporan Data Bahan Baku Keluar .....    | 97 |
| 4.35   | Tampilan Laporan data Barang Setengah Jadi .....       | 98 |
| 4.36   | Tampilan Cetak Laporan Data Barang Setengah Jadi ..... | 98 |
| 4.37   | Tampilan Laporan Surat Jalan .....                     | 99 |



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>  | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| 3.1 Keterangan Use Case Sistem Berjalan Administrasi Bahan Baku .....   | 38             |
| 3.6 Keterangan Use Case Sistem Berjalan Administrasi Setengah Jadi..... | 39             |
| 3.9 Keterangan Use Case Sistem Berjalan Administrasi Barang Jadi.....   | 40             |
| 3.14 Keterangan Use Case Usulan Administrasi Gudang Bahan Baku .....    | 46             |
| 3.17 Keterangan Use Case Usulan Administrasi Gudang Setengah Jadi ..... | 47             |
| 3.21 Keterangan Use Case Usulan Administrasi Gudang Barang Jadi .....   | 48             |
| 3.26 Activity Diagram Usulan Sistem Administrasi Gudang Bahan Baku....  | 50             |
| 3.27 Activity Diagram Usulan Sistem Administrasi Setengah Jadi .....    | 51             |
| 3.28 Activity Diagram Usulan Sistem Administrasi Barang Jadi .....      | 52             |
| 3.29 Tabel Login .....  | 62             |
| 3.30 Tabel BOM .....  | 62             |
| 3.31 Tabel Master Bahan Baku .....                                      | 62             |
| 3.32 Tabel Request Pembelian .....                                      | 63             |
| 3.33 Tabel Request Pembelian Detail.....                                | 63             |
| 3.34 Tabel Bahan Baku Keluar.....                                       | 64             |
| 3.35 Tabel Bahan Baku Keluar Detail.....                                | 64             |
| 3.36 Tabel Master Barang Setengah Jadi .....                            | 64             |
| 3.37 Tabel Gudang Barang Masuk Setengah Jadi .....                      | 65             |
| 3.38 Tabel Gudang Barang Masuk Detail Setengah Jadi .....               | 65             |
| 3.39 Tabel Gudang Barang Keluar Setengah Jadi .....                     | 65             |
| 3.40 Tabel Gudang Barang Keluar Setengah Jadi Detaik .....              | 65             |
| 3.41 Tabel Gudang Master Barang Jadi .....                              | 66             |
| 3.42 Tabel Gudang Masuk Barang Jadi.....                                | 66             |
| 3.43 Tabel Gudang Masuk Barang Jadi Detail.....                         | 66             |
| 3.44 Tabel Gudang Surat Jalan.....                                      | 67             |
| 3.45 Tabel Surat Jalan Detail.....                                      | 67             |
| 3.46 Tabel Master Lokasi ..   | 68             |