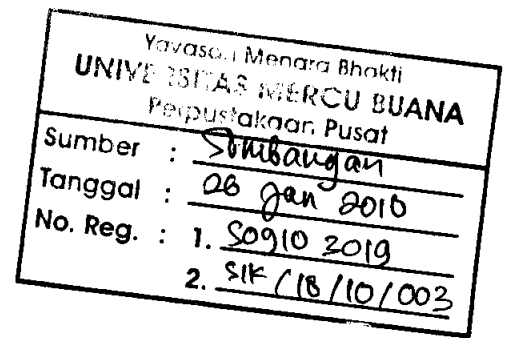




MERCU BUANA

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
PEMBELIAN DAN INVENTORY DENGAN VB.NET 2005  
STUDI KASUS : CV.CHANDRA BOROBUDUR MOTOR**



Ade Thaib Lubis  
41805010-012

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2010**



MERCU BUANA

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
PEMBELIAN DAN INVENTORY DENGAN VB.NET 2005  
STUDI KASUS : CV.CHANDRA BOROBUDUR MOTOR**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
Oleh:  
ADE THAIB LUBIS  
41805010-012

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2010

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41805010-012  
Nama : ADE THAIB LUBIS  
Fakultas : ILMU KOMPUTER  
Program Studi : SISTEM INFORMASI  
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
PEMBELIAN DAN INVENTORY DENGAN VB.NET 2005  
STUDI KASUS : CV.CHANDRA BOROBUDUR MOTOR

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

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, Januari 2010

(Ade Thaib Lubis)

## LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41805010-012  
Nama : ADE THAIB LUBIS  
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
PEMBELIAN DAN INVENTORY DENGAN VB.NET 2005  
STUDI KASUS : CV.CHANDRA BOROBUDUR MOTOR

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI  
JAKARTA, JANUARI 2010

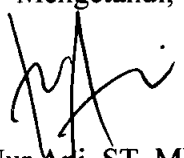
Menyetujui,

  
Sarwati Rahayu, ST, MMSI

Dosen Pembimbing

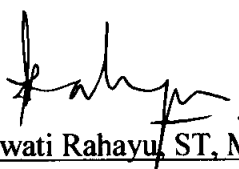
MERCU BUANA

Mengetahui,

  
Nur Ari, ST, MMSI

Kordinator Tugas Akhir

Mengesahkan,

  
Sarwati Rahayu, ST, MMSI

Ketua Program Studi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya yang telah memperkenalkan penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pembelian dan Inventory dengan VB.Net 2005 Studi Kasus : CV. Chandra Borobudur Motor” tepat pada waktunya. Adapun tujuan penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam mendapatkan gelar sarjana komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana Jakarta.

Dalam Menyelesaikan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bimbingan, bantuan, dukungan moril maupun materil dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini dengan senganap kerendahan hati sudah selayaknya penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang Tua Penulis Bapak, Uma atas segala dukungan moril dan materil yang diberikan tiada henti-hentinya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Sarwati Rahayu, ST, MMSI, selaku dosen pembimbing dan kaprodi sistem informasi yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing dan memberi pengarahan kepada penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Nur Ani, ST, MMSI, selaku Sekretaris Program Studi (Sekprodi) Sistem Informasi.
4. Seluruh Staf pengajar Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

5. A. Khian, selaku pimpinan CV. Chandra Borobudur Motor.
6. Anggi Permata Sari yang selama ini memberikan perhatian dan dukungan yang tak henti – hentinya, sehingga penulis lebih bersemangat.
7. Teman - teman yang selalu bersama - sama penulis selama 4 tahun berada di kampus. Irvan, Cumy, Dapon, Toro, Omyok, Domblank, Budculz, Defrit. Terima kasih atas semangatnya. Maju terus.....
8. Teman-teman jurusan Sistem Informasi angkatan 2005.



Jakarta, Januari 2010

Penulis

Ade Thaib Lubis

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| <b>Lembar Halaman Judul</b>            |      |
| <b>Lembar Pernyataan</b> .....         | ii   |
| <b>Lembar Persetujuan</b> .....        | iii  |
| <b>Kata Pengantar</b> .....            | iv   |
| <b>Abstraction</b> .....               | vi   |
| <b>Abstraksi</b> .....                 | vii  |
| <b>Daftar Isi</b> .....                | viii |
| <b>Daftar Gambar</b> .....             | xi   |
| <b>Daftar Tabel</b> .....              | xv   |
| <br><b>BAB I</b>                       |      |
| <b>PENDAHULUAN</b>                     |      |
| 1.1 Latar Belakang .....               | 1    |
| 1.2 Perumusan Masalah Penelitian ..... | 2    |
| 1.3 Batasan Masalah .....              | 2    |
| 1.4 Tujuan dan Mamfaat Penelitian..... | 3    |
| 1.5 Metodologi Penelitian .....        | 4    |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....        | 5    |
| <br><b>BAB II</b>                      |      |
| <b>LANDASAN TEORI</b>                  |      |
| 2.1 Sistem .....                       | 6    |
| 2.1.1 Karakteristik Sistem .....       | 7    |
| 2.2 Data .....                         | 10   |
| 2.3 Informasi .....                    | 11   |
| 2.3.1 Siklus Informasi.....            | 11   |
| 2.3.2 Kualitas Informasi .....         | 12   |

|       |                                     |    |
|-------|-------------------------------------|----|
| 2.4   | Sistem Informasi .....              | 14 |
| 2.4.1 | Komponen Sistem Informasi .....     | 14 |
| 2.5   | Analisa Sistem .....                | 16 |
| 2.5.1 | Tahapan Analisa Sistem .....        | 17 |
| 2.5.2 | Tujuan Analisa Sistem .....         | 18 |
| 2.5.3 | Perancangan Sistem .....            | 18 |
| 2.6   | Rekayasa Perangkat Lunak .....      | 19 |
| 2.7   | Pemodelan Sistem .....              | 22 |
| 2.8   | Basis Data .....                    | 36 |
| 2.9   | Visual Basic.Net .....              | 40 |
| 2.9.1 | Keistimewaan Visual Basic.Net ..... | 43 |
| 2.9.2 | SQL Server 2005 .....               | 44 |

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

|       |                                           |    |
|-------|-------------------------------------------|----|
| 3.1   | Tinjauan Perusahaan .....                 | 48 |
| 3.1.1 | Sejarah Perusahaan .....                  | 49 |
| 3.1.2 | Struktur Organisasi .....                 | 49 |
| 3.1.3 | Prosedur Sistem Berjalan .....            | 52 |
| 3.2   | Diagram Class .....                       | 53 |
| 3.2.1 | Diagram Use Case .....                    | 54 |
| 3.2.2 | Diagram Aktivitas Administrasi .....      | 63 |
| 3.2.3 | Diagram Aktivitas Penjualan .....         | 67 |
| 3.2.4 | Diagram Aktivitas Admin .....             | 71 |
| 3.3   | Diagram Hubungan Entitas (ERD) .....      | 73 |
| 3.4   | Kamus Data .....                          | 74 |
| 3.5   | Struktur Data .....                       | 75 |
| 3.6   | Perancangan Form / <i>Interface</i> ..... | 78 |

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| 4.1 Implementasi Sistem .....               | 83  |
| 4.1.1 Menu Admin .....                      | 83  |
| 4.2 Implementasi Basis Data .....           | 84  |
| 4.2.1 Koneksi Database SQL Server .....     | 84  |
| 4.2.2 Basis Data Customer .....             | 85  |
| 4.2.3 Basis Data Produk .....               | 86  |
| 4.2.4 Basis Data Penjualan .....            | 87  |
| 4.2.5 Basis Data Pembelian .....            | 88  |
| 4.2.6 Basis Data Pengiriman .....           | 89  |
| 4.2.7 Basis Data Surat Unit kendaraan ..... | 90  |
| 4.2.8 Basis Data Pembayaran .....           | 91  |
| 4.2.9 Basis Data TbStok .....               | 92  |
| 4.2.10 Basis Data Tb_user .....             | 93  |
| 4.3 Interface .....                         | 94  |
| 4.4 Metode Pengujian .....                  | 113 |
| 4.4.1 Pengujian Black Box .....             | 114 |
| 4.4.2 Skenario Pengujian .....              | 116 |
| 4.4.3 Hasil Pengujian .....                 | 117 |
| 4.4.4 Analisa Hasil Pengujian .....         | 120 |

## **BAB V PENUTUP**

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 5.1 Kesimpulan ..... | 121 |
| 5.2 Saran .....      | 122 |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| <b>Daftar Pustaka .....</b> | <b>123</b> |
|-----------------------------|------------|

### **Lampiran I Listing Program**

### **Lampiran II Kartu Asistensi**

## DAFTAR GAMBAR

|             |                                           |    |
|-------------|-------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1  | Siklus Informasi .....                    | 12 |
| Gambar 2.2  | Skema Waterfall .....                     | 22 |
| Gambar 2.3  | Aktor .....                               | 22 |
| Gambar 2.4  | Notasi Class .....                        | 23 |
| Gambar 2.5  | Notasi Use Case .....                     | 24 |
| Gambar 2.6  | Notasi intraction .....                   | 24 |
| Gambar 2.7  | Notasi Package .....                      | 24 |
| Gambar 2.8  | Notasi Note .....                         | 25 |
| Gambar 2.9  | Notasi Depedency .....                    | 25 |
| Gambar 2.10 | Notasi Include Depedency .....            | 26 |
| Gambar 2.11 | Notasi Assosiation .....                  | 26 |
| Gambar 2.12 | Notasi Generalization .....               | 27 |
| Gambar 2.13 | Notasi Realization .....                  | 27 |
| Gambar 2.14 | Contoh Use Case Diagram .....             | 28 |
| Gambar 2.15 | Contoh State Machine Diagram .....        | 29 |
| Gambar 2.16 | Contoh Sequence Diagram .....             | 29 |
| Gambar 2.17 | Contoh Collaboration Diagram .....        | 30 |
| Gambar 2.18 | Contoh Aktiviti Diagram .....             | 30 |
| Gambar 2.19 | Contoh Component Diagram .....            | 31 |
| Gambar 2.20 | Contoh Deployment Diagram .....           | 31 |
| Gambar 2.21 | Contoh Package Diagram .....              | 32 |
| Gambar 2.22 | Contoh Objeck Diagram .....               | 33 |
| Gambar 2.23 | Contoh Communication Diagram .....        | 33 |
| Gambar 2.24 | Contoh Compusite Diagram .....            | 34 |
| Gambar 2.25 | Contoh Interaction Overview Diagram ..... | 35 |

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.26 Contoh Timing Diagram .....                          | 35 |
| Gambar 2.27 Pembentukan Tabel .....                              | 37 |
| Gambar 2.28 Contoh Model Hirarki .....                           | 38 |
| Gambar 2.29 Contoh Model Jaringan .....                          | 38 |
| Gambar 2.30 Contoh Model Relational .....                        | 39 |
| Gambar 2.31 Tampilan Awal VB.Net .....                           | 43 |
| Gambar 2.32 Contoh Tampilan Kerja VB.Net .....                   | 44 |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi .....                             | 50 |
| Gambar 3.2 Diagram Class .....                                   | 53 |
| Gambar 3.3 Diagram Use Case Penjualan Motor .....                | 54 |
| Gambar 3.4 Diagram Aktivitas Logi Staf Administrasi .....        | 63 |
| Gambar 3.5 Diagram Aktivitas Isi Data Customer .....             | 64 |
| Gambar 3.6 Diagram Aktivitas Isi Data Produk .....               | 65 |
| Gambar 3.7 Diagram Aktivitas Isi Data Surat Unit Kendaraan ..... | 65 |
| Gambar 3.8 Diagram Aktivitas Melihat Laporan Customer .....      | 66 |
| Gambar 3.9 Diagram Aktivitas Melihat Laporan Produk .....        | 66 |
| Gambar 3.10 Diagram Aktivitas Melihat Laporan SUK .....          | 67 |
| Gambar 3.11 Diagram Aktivitas Login Staf Penjualan .....         | 67 |
| Gambar 3.12 Diagram Aktivitas Isi Data Penjualan .....           | 68 |
| Gambar 3.13 Diagram Aktivitas Isi Data Pembelian .....           | 68 |
| Gambar 3.14 Diagram Aktivitas Isi Data Pembayaran .....          | 69 |
| Gambar 3.15 Diagram Aktivitas Isi Data Pengiriman .....          | 69 |
| Gambar 3.16 Diagram Aktivitas Melihat Laporan Pejualan .....     | 70 |
| Gambar 3.17 Diagram Aktivitas Melihat laporan Pengiriman .....   | 70 |
| Gambar 3.18 Diagram Aktivitas Login Admin .....                  | 71 |
| Gambar 3.19 Diagram Aktivitas Tambah User .....                  | 71 |
| Gambar 3.20 Diagram Aktivitas Ganti Password .....               | 72 |
| Gambar 3.21 Entity Relationship Diagram .....                    | 73 |
| Gambar 3.22 Perancangan Form Splash Screen .....                 | 78 |

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 3.23 Perancangan Form Menu Utama .....           | 78  |
| Gambar 3.24 Perancangan Form Login .....                | 79  |
| Gambar 3.25 Perancangan Form Customer .....             | 79  |
| Gambar 3.26 Perancangan Form Produk .....               | 80  |
| Gambar 3.27 Perancangan Form Pembelian .....            | 80  |
| Gambar 3.28 Perancangan Form Penjualan .....            | 81  |
| Gambar 3.29 Perancangan Form Pengiriman .....           | 81  |
| Gambar 3.30 Perancangan Form Surat Unit Kendaraan ..... | 82  |
| Gambar 4.1 Koneksi Database SQL Server .....            | 84  |
| Gambar 4.2 Halaman SQL Server 2005 .....                | 85  |
| Gambar 4.3 Tabel Customer .....                         | 86  |
| Gambar 4.4 Tabel Produk .....                           | 87  |
| Gambar 4.5 Tabel Sales Order .....                      | 88  |
| Gambar 4.6 Tabel Purchase Order .....                   | 89  |
| Gambar 4.7 Tabel Delivery Order .....                   | 90  |
| Gambar 4.8 Tabel Surat Unit Kendaraan .....             | 91  |
| Gambar 4.9 Tabel Pembayaran .....                       | 92  |
| Gambar 4.10 Tabel TbStok .....                          | 93  |
| Gambar 4.11 Tabel Tb_User.....                          | 94  |
| Gambar 4.12 Tampilan Splash Screen .....                | 95  |
| Gambar 4.13 Tampilan Form Menu Utama .....              | 96  |
| Gambar 4.14 Tampilan Form Login .....                   | 97  |
| Gambar 4.15 Tampilan Form Customer .....                | 98  |
| Gambar 4.16 Tampilan Form Produk .....                  | 99  |
| Gambar 4.17 Tampilan Form Penjualan .....               | 100 |
| Gambar 4.18 Tampilan Form Pembelian .....               | 101 |
| Gambar 4.19 Tampilan Form Pembayaran .....              | 102 |
| Gambar 4.20 Tampilan Form Pengiriman .....              | 103 |
| Gambar 4.21 Tampilan Form Surat Unit Kendaraan.....     | 104 |

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.22 Tampilan Form Kartu Stok .....        | 105 |
| Gambar 4.23 Tampilan Form Stok Awal .....         | 106 |
| Gambar 4.24 Tampilan Form Laporan Customer .....  | 107 |
| Gambar 4.25 Tampilan Form Laporan Produk .....    | 108 |
| Gambar 4.26 Tampilan Form Laporan Penjualan ..... | 119 |
| Gambar 4.27 Tampilan Form Tambah User .....       | 111 |
| Gambar 4.28 Tampilan Form Ganti Password .....    | 112 |
| Gambar 4.29 Tampilan Form Profil .....            | 113 |
| Gambar 4.30 Metode Pengujian Black Box .....      | 114 |



## DAFTAR TABEL

|            |                                                     |    |
|------------|-----------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1  | Use Case Login Staf Administrasi .....              | 55 |
| Tabel 3.2  | Use Case Isi Data Customer .....                    | 55 |
| Tabel 3.3  | Use Case Isi Data Produk .....                      | 56 |
| Tabel 3.4  | Use Case Isi Data Surat Unit Kendaraa .....         | 56 |
| Tabel 3.5  | Use Case Membuat Laporan Customer .....             | 57 |
| Tabel 3.6  | Use Case Membuat Laporan Produk .....               | 57 |
| Tabel 3.7  | Use Case Membuat Laporan Surat Unit Kendaraan ..... | 58 |
| Tabel 3.8  | Use Case Login Staf Penjualan .....                 | 58 |
| Tabel 3.9  | Use Case Isi Data Penjualan .....                   | 59 |
| Tabel 3.10 | Use Case Isi Data Pembelian .....                   | 59 |
| Tabel 3.11 | Use Case Isi Data Pembayaran .....                  | 60 |
| Tabel 3.12 | Use Case Isi Data Pengiriman .....                  | 60 |
| Tabel 3.13 | Use Case Melihat Laporan Penjualan .....            | 61 |
| Tabel 3.14 | Use Case Melihat Laporan Pengiriman .....           | 61 |
| Tabel 3.15 | Use Case Login User Admin .....                     | 62 |
| Tabel 3.16 | Case Tambah User .....                              | 62 |
| Tabel 3.17 | Use Case Ganti Password .....                       | 63 |
| Tabel 3.18 | Tabel Customer .....                                | 75 |
| Tabel 3.19 | Tabel Produk .....                                  | 75 |
| Tabel 3.20 | Tabel Penjualan .....                               | 76 |
| Tabel 3.21 | Tabel Pembelian .....                               | 76 |
| Tabel 3.22 | Tabel Pengiriman .....                              | 76 |
| Tabel 3.23 | Tabel Surat Unit Kendaraan .....                    | 77 |
| Tabel 3.24 | Tabel Pembayaran .....                              | 77 |
| Tabel 3.25 | Tabel TbStok .....                                  | 77 |

|            |                                |     |
|------------|--------------------------------|-----|
| Tabel 3.26 | Tabel Tb_User .....            | 77  |
| Tabel 4.1  | Tabel Skenario Pengujian ..... | 116 |
| Tabel 4.1  | Tabel Hasil Pengujian .....    | 116 |

