



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

APLIKASI MONITORING VIEW DATA INVOICE  
YANG DILENGKAPI METODE MD5 (STUDI KASUS PT. XYZ)

NUR JAMAN

41505120033

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2011



APLIKASI MONITORING VIEW DATA INVOICE  
YANG DILENGKAPI METODE MD5 (STUDI KASUS PT. XYZ)

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

NUR JAMAN

41505120033

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2011

**LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41505120033

Nama : NUR JAMAN

Judul Tugas Akhir : APLIKASI MONITORING VIEW DATA INVOICE

YANG DILENGKAPI METODE MD5

(STUDI KASUS PT. XYZ)

menyatakan bahwa Tugas Akhir tersebut di atas adalah hasil karya saya 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.

Jakarta, 3 Juni 2011

(Nur Jaman)

**LEMBAR PERSETUJUAN**

NIM : 41505120033  
Nama : NUR JAMAN  
Judul Tugas Akhir : APLIKASI MONITORING VIEW DATA INVOICE  
YANG DILENGKAPI METODE MD5  
(STUDI KASUS PT. XYZ)

Laporan Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Jakarta, 3 Juni 2011

Ir. Nixon Erzed, MT  
Pembimbing

Ida Nurhaida, ST., MT  
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Devi Fitrianah, S.Kom., MTI  
KaProdi Teknik Informatika

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat serta kekuatan yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul ” APLIKASI MONITORING VIEW DATA INVOICE YANG DILENGKAPI METODE MD5 (STUDI KASUS PT.XYZ)”.

Pada penulisan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, pengarahan dan saran-saran yang sangat dibutuhkan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah membantu selama penulisan Tugas Akhir ini. khususnya kepada :

1. Ir. Nixon Erzed, MT selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, pengetahuan, dan bimbingan kepada penulis.
2. Dosen-dosen Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dan bantuan informasi bagi kemajuan penulis.
3. Kedua Orangtua dan Thoriqul Fikri Al Haq tercinta yang telah memberikan kesempatan dan semangat yang sangat berarti kepada penulis.
4. Istriku tercinta Murni, teman – teman summer 8, Amel, Kokoh, Anisma terima kasih atas dukungan dan semangat yang telah diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan pada Tugas Akhir ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik ataupun saran dari pembaca.

Jakarta, 3 Juni 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii-ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2-3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3-5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5-6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 Model Proses Pengembangan Perangkat Lunak .....	7
2.1.1 Waterfall.....	7-8
2.1.2 Sekuensial Linear .....	9-11
2.2 UML (Unified Modelling Language).....	11-12
2.2.1 Use Case Diagram .....	12-13
2.2.2 Activity Diagram .....	14-15
2.2.3 Sequence Diagram.....	15-16
2.3 PHP.....	16-21
2.4 Keamanan Internet .....	21-28
2.5 Fungsi Hash Satu-Arah.....	28-30
2.5.1 MD5 .....	30-32
2.6 MySQL .....	32-35

<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN</b> .....	36
3.1 Analisa Sistem.....	36-37
3.1.1 Deskripsi Metode MD5.....	37-42
3.1.2 Spesifikasi Sistem.....	42-43
3.1.3 Parameter Kesuksesan .....	43-44
3.2 Use Case Diagram.....	44-46
3.3 Rancangan Tabel Customer .....	46
3.4 Rancangan Proses.....	46
3.4.1 Activity Diagram .....	47-48
3.4.2 Sequence Diagram .....	49
3.5 Desain Aplikasi.....	50-51
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b> .....	52
4.1 Lingkungan Implementasi .....	52
4.2 Implementasi.....	53-58
4.3 Pengujian .....	59
4.3.1 Metode Pengujian Black Box.....	59
4.3.2 Metode Pengujian White Box .....	60-63
4.4 Analisa Hasil Pengujian.....	63-64
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall ( <a href="http://www.elektroindonesia.com">http://www.elektroindonesia.com</a> ).....	7
Gambar 2.2 Model Sekuensial Linear (Roger Pressman) .....	9
Gambar 2.3 Contoh Use Case Diagram .....	13
Gambar 2.4 Contoh Activity Diagram (Dharwiyanti & Wahono) .....	15
Gambar 2.5 Contoh Sequence Diagram (Dharwiyanti & Wahono) .....	16
Gambar 2.6 Grafik Pertumbuhan Web Server (Onno W Purbo, 1997) .....	22
Gambar 2.7 Fungsi Hash Satu-Arah (Rinaldi Munir, 2006) .....	30
Gambar 2.8 Pembuatan Message Digest dengan Algoritma MD5 .....	30
Gambar 3.1 Diagram Konseptual Sistem Pengamanan View Invoice.....	36
Gambar 3.2 Algoritma MD5 .....	37
Gambar 3.3 Contoh Operasi MD5 .....	38
Gambar 3.4 Proses Kerja MD5.....	42
Gambar 3.5 Alur Proses Sistem Pengamanan View Invoice.....	43
Gambar 3.6 Use Case Diagram Sistem Pengamanan View Invoice.....	44
Gambar 3.7 Activity Diagram Registrasi User .....	47
Gambar 3.8 Activity Diagram Melihat Data .....	48
Gambar 3.9 Sequence Diagram Dari Proses MD5 .....	49
Gambar 3.10 Rancangan Layar Login .....	50
Gambar 3.11 Rancangan Layar Informasi.....	50
Gambar 4.1 Tampilan Form Registrasi .....	53
Gambar 4.2 Tampilan Username Sudah Ada .....	54
Gambar 4.3 Tampilan Login .....	54
Gambar 4.4 Tampilan Jika Salah Username & Password.....	55
Gambar 4.5 Tampilan Login Berhasil, Melihat data atau logout .....	56
Gambar 4.6 Tampilan View Data .....	56
Gambar 4.7 Tampilan User Berhasil melakukan Registrasi .....	58
Gambar 4.8 Tampilan Password Yang Sudah Terenkripsi .....	58



**DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Skenario Use Case Melakukan Registrasi .....	44
Tabel 3.2 Skenario Use Case Mengenkripsi password by MD5 .....	45
Tabel 3.3 Skenario Use Case Konfirmasi via email .....	45
Tabel 3.4 Skenario Use Case Melihat Data.....	45
Tabel 3.5 Skenario Use Case Login.....	46
Tabel 3.6 Struktur Tabel Customer.....	46
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Password menggunakan MD5 .....	59
Tabel 4.2 Skenario Pengujian enkripsi dengan MD5 .....	60
Tabel 4.3 Hasil Pengujian enkripsi dengan MD5 .....	60
Tabel 4.4 Skenario Pengujian konfirmasi via email .....	61
Tabel 4.5 Hasil Pengujian enkripsi dengan MD5 .....	61
Tabel 4.6 Hasil Pengujian dengan Metode White Box .....	62
Tabel 4.7 Graph Matriks .....	63