



**REKAYASA *INDEPENDENT DATA MART*  
UNTUK ANALISA PRODUK  
KOMERSIAL DAN USAHA KECIL & MENENGAH  
STUDI KASUS : BANK XYZ**

JONNY ZARMAN  
41506110112

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2010

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41506110112  
Nama : JONNY ZARMAN  
Judul Skripsi : REKAYASA *INDEPENDENT DATA MART*  
UNTUK ANALISA PRODUK  
KOMERSIAL DAN USAHA KECIL & MENENGAH  
STUDI KASUS : BANK XYZ

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.

Jakarta, 21 Februari 2010

( Jonny Zarman)

## LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41506110112  
Nama : JONNY ZARMAN  
Judul Skripsi : REKAYASA *INDEPENDENT DATA MART*  
UNTUK ANALISA PRODUK  
KOMERSIAL DAN USAHA KECIL & MENENGAH  
STUDI KASUS : BANK XYZ

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 21 FEBRUARI 2010

Devi Fitriannah, S.Kom., MTI  
Pembimbing

Devi Fitriannah, S.Kom., MTI  
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Abdusy Syarif, ST., MT  
KaProdi Teknik Informatika

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya sehingga tugas akhir yang disusun sebagai salah satu syarat kelulusan sarjana strata satu (S1) di program studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana ini dapat diselesaikan dengan baik.

Menyertai selesainya tugas akhir ini, terimakasih diucapkan kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan pengerjaan tugas akhir ini khususnya kepada:

1. Ibu Devi Fitriana, S.Kom.,MTI selaku dosen pembimbing dan koordinator tugas akhir Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang telah memberikan bimbingan, perhatian, pengarahan, dan kesabaran dalam penyusunan tugas akhir ini
2. Ayahanda H. Zawazir dan Ibunda Nurmali, adik-adik tercinta yang senantiasa mendoakan, memberi dukungan, dorongan, dan semangat
3. Istriku tercinta Noviyarti yang telah sabar memberi dukungan, dorongan dan semangat selama pengerjaan tugas akhir ini.
4. Bapak Yutrizal Jacoub dan Bapak Budi Wisnumoerti yang telah memberikan izin untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Segenap staf pengajar dan TU Universitas Mercu Buana
6. Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan penulis satu per satu, yang turut membantu dalam proses penyelesaian tugas akhir ini

Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang berminat dalam bidang basis data khususnya rekayasa *independent data mart*. Penulis menyadari tugas akhir ini masih memiliki kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan.

Jakarta, 3 Februari 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN .....	
LEMBAR PERSETUJUAN .....	
KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRACT .....	iii
ABSTRAK .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	viii
BAB I    PENDAHULUAN .....	1
1.1    LATAR BELAKANG .....	1
1.2    PERUMUSAN MASALAH .....	3
1.3    TUJUAN .....	3
1.4    RUANG LINGKUP .....	3
1.5    METODOLOGI .....	4
1.6    SISTEMATIKA PENULISAN .....	4
BAB II   LANDASAN TEORI .....	6
2.1    BASIS DATA .....	6
2.2 <i>DATA WAREHOUSE</i> .....	6
2.2.1    Arsitektur <i>Data Warehouse</i> .....	8
2.2.2    Desain Basis Data <i>Data Warehouse</i> .....	10
2.3 <i>DATA MART</i> .....	12
2.4 <i>EXTRACT, TRANSFORM and LOADING (ETL)</i> .....	12
2.5 <i>METADATA</i> .....	13
2.6 <i>INDEPENDENT DATA MART</i> .....	14
2.6.1    Tahapan Implementasi <i>Data Mart</i> .....	14
2.7 <i>ONLINE ANALYTICAL PROCESSING (OLAP)</i> .....	16
2.8 <i>ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD)</i> .....	17
2.8.1    Istilah dalam <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	18
2.9    ANALISIS <i>SWOT</i> .....	21
BAB III  ANALISIS SISTEM <i>AS-IS</i> .....	23
3.1    DESKRIPSI UMUM BANK XYZ .....	23
3.1.1    Visi BANK XYZ .....	24
3.1.2    Struktur Organisasi .....	24
3.2    ANALISA SISTEM <i>AS-IS</i> .....	24
3.2.1    Proses Bisnis <i>As-Is</i> .....	24
3.2.2    Teknologi Informasi Bank XYZ .....	25
3.3    ANALISIS <i>SWOT</i> .....	26
3.4    DESKRIPSI BASIS DATA <i>AS-IS</i> .....	29
3.4.1    Deskripsi Tabel .....	30

3.5	MASALAH YANG DIHADAPI.....	34
3.6	ANALISIS KEBUTUHAN DATA DAN INFORMASI.....	35
3.7	ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH.....	35
BAB IV	PENGISIAN DATA <i>INDEPENDENT DATA MART</i> .....	37
4.1	ARSITEKTUR <i>INDEPENDENT DATA MART</i> .....	37
4.2	PERANCANGAN <i>INDEPENDENT DATA MART</i> .....	39
4.2.1	Permasalahan dan Kebutuhan Informasi.....	40
4.2.2	Klasifikasi Data Untuk Skema <i>Independent Data Mart</i> .....	40
4.3	<i>Metadata</i> .....	45
4.4	Proses <i>ETL</i> .....	50
4.4.1	<i>Extract</i> .....	50
4.4.2	Transformasi .....	50
4.4.3	<i>Loading</i> .....	53
4.5	SISTEM PENDUKUNG.....	57
BAB V	ANALISIS IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN <i>IDM</i> .....	58
5.1	PENGUJIAN.....	58
5.2	ANALISIS HASIL PENGUJIAN.....	60
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
6.1	Kesimpulan .....	64
6.2	Saran.....	64
	DAFTAR REFERENSI .....	66

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Arsitektur <i>Data Warehouse</i> standar.....	9
Gambar 2.2 Arsitektur <i>Data Warehouse staging area</i> dan <i>data mart</i> .....	9
Gambar 2.3 <i>Star Schema</i> .....	10
Gambar 2.4 <i>Snowflake Schema</i> .....	11
Gambar 2.5 <i>Independent Data Mart</i> .....	14
Gambar 2.6 <i>Entity</i> .....	18
Gambar 2.7 Atribut .....	19
Gambar 2.8 Relasi <i>one to one</i> .....	20
Gambar 2.9 Relasi <i>one to many</i> .....	20
Gambar 3.1 Posisi MIS Group dalam Struktur Organisasi .....	24
Gambar 4.1 Arsitektur <i>Independent Data Mart</i> .....	37
Gambar 4.2 Skema Gumpalan Salju.....	43
Gambar 4.3 Skema Gumpalan Salju <i>Subject Area Deposit</i> .....	44
Gambar 4.4 Skema Gumpalan Salju <i>Subject Area Loan</i> .....	45
Gambar 4.5 Struktur Basis Data <i>Independent Data Mart</i> .....	53
Gambar 5.1 Hasil <i>Query</i> Pertanyaan 1 dengan Microsoft Excel.....	58
Gambar 5.2 Hasil <i>Query</i> Pertanyaan 1 .....	59
Gambar 5.3 Hasil <i>Query</i> Pertanyaan 2 dengan Microsoft Excel.....	59
Gambar 5.4 Hasil <i>Query</i> Pertanyaan 2.....	60



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 SWOT.....	21
Tabel 3.1 Matriks SWOT MIS Group.....	29
Tabel 3.2 CFMAST.....	30
Tabel 3.3 CFADDR.....	31
Tabel 3.4 DDMAST.....	32
Tabel 3.5 CDMAST.....	49
Tabel 3.6 LNMAST.....	32
Tabel 3.7 DDCTPC.....	33
Tabel 3.8 JHDATK.....	33
Tabel 3.9 JHFXDT.....	34
Tabel 4.1 Tabel Dimensi.....	41
Tabel 4.2 Tabel Fakta.....	42
Tabel 4.3 Deposit_Fact.....	46
Tabel 4.4 Loan_Fact.....	46
Tabel 4.5 Customer_Dim .....	47
Tabel 4.6 Deposit_Account_Dim .....	47
Tabel 4.7 Loan_Account_Dim .....	47
Tabel 4.8 Branch_Dim .....	48
Tabel 4.9 Status_Dim .....	48
Tabel 4.10 Account_Type_Dim .....	49
Tabel 4.11 Product_Dim .....	49
Tabel 4.12 Currency_Dim .....	49
Tabel 4.13 Time_Dim .....	49