



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**IMPLEMENTASI OLAP
PADA DATA PENJUALAN ELEKTRONIK
PT. INDOMO MULIA**

Sukma Tri Cahyono
41507120026

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA**

JAKARTA
2012



**IMPLEMENTASI OLAP
PADA DATA PENJUALAN ELEKTRONIK
PT. INDOMO MULIA**

Sukma Tri Cahyono

41507120026

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA**

JAKARTA

2012

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41507120026
Nama : Sukma Tri Cahyono
Judul Skripsi : IMPLEMENTASI OLAP PADA DATA PENJUALAN
ELEKTRONIK PT. INDOMO MULIA

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

Jakarta, 30 Juli 2012




Sukma Tri Cahyono

LEMBAR PENGESAHAN

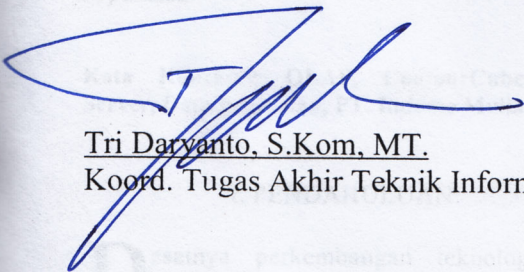
NIM : 41507120026
Nama : Sukma Tri Cahyono
Judul Skripsi : IMPLEMENTASI OLAP PADA DATA PENJUALAN
ELEKTRONIK PT. INDOMO MULIA

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

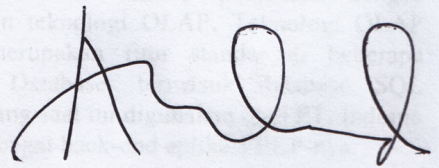
JAKARTA, 30 JULI 2012



Mujiono, ST. MT. CISA
Pembimbing



Tri Daryanto, S.Kom, MT.
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



Anis Cherid, SE, MTI
KaProdi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia dan rahmat Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika Universitas Mercubuana

Tak ada gading yang tak retak. Laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, karena itu kritik serta saran akan selalu penulis terima.

Laporan tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karenanya penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Mujiono, ST. MT. CISA, selaku pembimbing tugas akhir
2. Bapak Anis Cherid, SE, MTI, selaku Kepala Program Studi pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercubuana
3. Bapak Tri Daryanto, S.Kom, MT, selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercubuana
4. Bapak Ahmad Kodar, Bapak Leonard Goermanto dan Ibu Eliyani, selaku penguji tugas akhir
5. Istri dan anakku tercinta yang selalu menjadi inspirasi dan pendukung dalam penyelesaian tugas akhir ini
6. Bapak dan Ibu tercinta, yang karena doa dan dukungan beliau, penulis memiliki kekuatan untuk menyelesaikan tugas akhir ini
7. Rekan-rekan Universitas Mercubuana, yang bersama-sama berjuang dan saling mendukung satu sama lain.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan Rahmat dan Hidayah-Nya. Amin.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Algoritma Pemrosesan OLAP	10
Gambar 2: Dimensi dan Fakta.....	12
Gambar 3: Struktur Organisasi PT. Indomo Mulia	17
Gambar 4: Business Model PT. Indomo Mulia.....	25
Gambar 5: Topologi Jaringan PT. Indomo Mulia	27
Gambar 6: Diagram Konteksi Sistem Berjalan	28
Gambar 7: Diagram Konteks Usulan Rancangan.....	30
Gambar 8: Data Model PT. Indomo Mulia	31
Gambar 9: Relasi Tabel Penjualan	52
Gambar 10: Skema Snowflake Data Penjualan.....	53
Gambar 11: Konfigurasi Dimensi dan Fakta.....	53
Gambar 12: Desain Tampilan Utama.....	54
Gambar 13: Desain Menu dan Toolbar Aplikasi.....	55
Gambar 14: Desain Layout Grafik	55
Gambar 15: Konfigurasi Sebelum Implementasi OLAP.....	56
Gambar 16: Konfigurasi yang diimplementasikan.....	57
Gambar 17: Hasil Implementasi - Form Login	59
Gambar 18: Hasil Implementasi - Layar Utama	59
Gambar 19: Hasil Implementasi - Menu File - Cube Mode.....	60
Gambar 20: Hasil Implementasi - Menu View - Cube Mode	60
Gambar 21: Hasil Implementasi - Menu Application - Cube Mode	60
Gambar 22: Hasil Implementasi - Toolbar - Cube Mode.....	61
Gambar 23: Hasil Implementasi - Menu File - Chart Mode	61
Gambar 24: Hasil Implementasi - Toolbar - Chart Mode	62
Gambar 25: Operasional - Ambil data Online.....	62
Gambar 26: Operasional - Data Offline	63
Gambar 27: Operasional - Fakta	64
Gambar 28: Operasional - Dimensi.....	64
Gambar 29: Operasional - Jenis Grafik.....	65
Gambar 30: Operasional - Metode Proses Grafik Tipe 1	65
Gambar 31: Operasional - Metode Proses Grafik Tipe 2	66
Gambar 32: Grafik Batang dengan Trendline	67
Gambar 33: Grafik 3D bar	68
Gambar 34: Grafik Multiseries 3D.....	69
Gambar 35: Tampilan Drill down OLAP.....	70
Gambar 36: Preview Print Out	71

DAFTAR TABEL

Table 1: OLAP vs OLTP.....	9
Table 2: SQL Server Data Type.....	13

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR ISI	ix
PENDAHULUAN	1
I.1. LATAR BELAKANG	1
I.2. RUMUSAN MASALAH	2
I.3. BATASAN MASALAH	2
I.4. TUJUAN DAN MANFAAT	2
I.5. METODE PENELITIAN	3
I.6. SISTEMATIKA PELAPORAN	4
BAB II	5
LANDASAN TEORI	5
II.1. TEORI DASAR	5
II.1.1. OLAP	5
II.1.1.1. SEPUTAR OLAP	5
II.1.1.2. OLTP vs. OLAP	8
II.1.2. ALGORITMA PEMROSESAN OLAP	10
II.1.3. SKEMA BINTANG	11
II.1.4. SKEMA SNOWFLAKE	11
II.1.5. TABEL FAKTA	11
II.1.6. TABEL DIMENSI	12
II.1.7. SQL SERVER DATA TYPE	12
II.2. TEORI KHUSUS	14
II.2.1. SAGE ERP ACCPAC	14
II.2.2. HOME APPLIANCES	15
BAB III	16
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	16

III.1.	PT. INDOMO MULIA.....	16
III.1.1.	PROFIL PT. INDOMO MULIA	16
III.1.2.	STRUKTUR ORGANISASI PT. INDOMO MULIA.....	17
III.1.3.	SEJARAH	18
III.1.4.	VISI DAN MISI.....	24
III.1.4.1.	VISI	24
III.1.4.2.	MISI	24
III.2.	BUSINESS MODEL PT. INDOMO MULIA.....	25
III.3.	TEKNOLOGI INFORMASI DI PT. INDOMO MULIA.....	26
III.4.	ANALISA SISTEM BERJALAN.....	28
III.4.1.	DIAGRAM KONTEKS	28
III.4.2.	PERMASALAHAN USER.....	29
III.5.	RANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN	30
III.5.1.	DIAGRAM KONTEKS	30
III.5.2.	DATA MODEL.....	31
III.5.3.	STRUKTUR DATA PENJUALAN.....	32
III.5.4.	RELASI TABEL PENJUALAN.....	52
III.5.5.	DIMENSI DAN FAKTA	53
III.5.6.	DESAIN TAMPILAN.....	54
III.5.6.1.	TAMPILAN UTAMA.....	54
III.5.6.2.	MENU DAN TOOLBAR.....	55
III.5.6.3.	GRAFIK.....	55
BAB IV	56
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	56
IV.1.	IMPLEMENTASI.....	56
IV.1.1.	KONFIGURASI SEBELUM IMPLEMENTASI OLAP.....	56
IV.1.2.	KONFIGURASI YANG DIIMPLEMENTASIKAN.....	57
IV.1.3.	SPESIFIKASI SISTEM	58
IV.1.4.	HASIL IMPLEMENTASI	59
IV.1.4.5.	Operasional.....	62
IV.1.4.5.1.	Data Online	62
IV.1.4.5.2.	Data Offline.....	63
IV.1.4.5.3.	Interaksi dengan Data.....	63

IV.1.4.5.4.	Grafik	65
IV.1.4.5.5.	Drill Down.....	70
IV.1.4.5.6.	Pilihan Output	70
IV.1.5.	EVALUASI IMPLEMENTASI	72
IV.2.	PENGUJIAN	73
IV.2.1.	SKENARIO PENGUJIAN.....	73
IV.2.2.	HASIL PENGUJIAN	76
IV.2.3.	ANALISA HASIL PENGUJIAN.....	79
V.1	KESIMPULAN	80
V.2	SARAN	80