



**PENERAPAN DATA WAREHOUSE DAN BUSINESS INTELLIGENCE
PADA DAILY SALES REPORT PT SUMMIT OTO FINANCE**

HERMAWAN

41813110127

SKRIPSI

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hermawan

Nim : 41813110127

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : PENERAPAN DATA WAREHOUSE DAN BUSINESS INTELLIGENCE PADA DAILY SALES REPORT PT SUMMIT OTO FINANCE

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir tersebut di atas adalah hasil karya saya 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.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 27 Agustus 2015

A handwritten signature in black ink is written over a yellow rectangular stamp. The stamp contains the text 'METERAN GAMPAL' at the top, a small logo in the middle, and the number '3000' at the bottom.

HERMAWAN

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Hermawan
Nim : 41813110127
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : PENERAPAN DATA WAREHOUSE DAN BUSINESS INTELLIGENCE PADA DAILY SALES REPORT PT SUMMIT OTO FINANCE

Telah disidangkan, diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir

Jakarta, 27 Agustus 2015

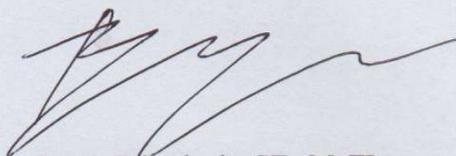
Menyetujui,
Pembimbing

UNIVERSITAS
TransM
MERCU BUANA

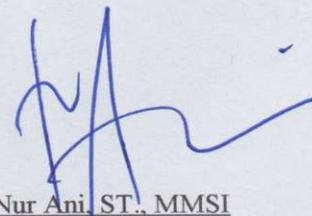
Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T

Mengetahui,
Koordinator Tugas Akhir

Mengetahui,
Ka. Prodi Sistem Informatika



Bagus Priambodo, ST., M. TI



Nur Ani, ST., MMSI

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir tepat pada waktunya, dimana laporan tugas akhir tersebut merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Strata Satu (SI) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih belum dapat dikatakan sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan diterima dengan senang hati. Penulis juga menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini tak akan dapat selesai tepat waktu tanpa bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom, MT selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat, ilmu dan segala bantuan yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis.
2. Ibu Nur Ani, S.T,MMSI, selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana atas nasihat, saran, motivasi, dan juga keramah-tamahanya kepada penulis sehingga penulis merasa terpacu untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Bagus Priambodo, S.T,M.TI, selaku Koordinator Tugas Akhir pda Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Beserta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuanya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga semua kebaikanya mendapat balasan yang lebih banyak lagi kedepanya, Terima Kasih.

Jakarta, 27 Agustus 2015

Hermawan

ABSTRACTION

Report has the meaning of information and data, accurate, timely and informative. Report good requires good data processing as well as to produce accurate information to make accurate decisions as well. PT Summit OTO Finance as a company engaged in financial services, looking at the data and information is something that is impossible to ignore, especially data and information about sales, which has recently become a major priority in the marketing team to answer the challenge of management regarding the volume of sales that could dikata were declining, so the development of a data warehouse and business Intelligence to process and provide information that can become a reference in the decision. With the hope of Data Warehouse and its report is built able to answer and assist both in the daily reporting process or any policies and decisions concerned with the sale.

Keywords: *Information and Data, Data Warehouse, Business Intelligence*



ABSTRAKSI

Report memiliki makna informasi dan data, akurat, tepat waktu dan informatif. Report yang baik memerlukan pengolahan data yang baik juga sehingga dapat menghasilkan informasi yang akurat untuk menghasilkan keputusan yang akurat juga. PT Summit OTO Finance sebagai sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pelayanan keuangan, memandang data dan informasi merupakan sesuatu hal yang tidak mungkin diabaikan, khususnya data dan informasi tentang sales, yang mana belakangan ini menjadi prioritas utama tim marketing dalam menjawab tantangan management perihal volume sales yang bisa dikata sedang menurun, sehingga dikembangkannya sebuah data warehouse dan business Intelligence untuk mengolah dan memberikan informasi yang dapat menjadi acuan dalam pengambilan keputusan. Dengan harapan Data Warehouse beserta report yang dibangun mampu menjawab dan membantu baik itu dalam proses pelaporan harian ataupun setiap kebijakan dan keputusan yang bersangkutan dengan penjualan,

Kata kunci : *Informasi dan data, Data Warehouse, Business Intelligence*



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACTION	iv
ABSTRAKSI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABLE	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
4.1 Latar Belakang	1
4.2 Rumusan Masalah	2
4.3 Batasan Masalah	2
4.4 Tujuan Penelitian	3
4.5 Manfaat Penelitian	3
4.6 Metode Penelitian	3
4.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
4.6.2 Metode Perancangan Data Warehouse	4
4.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II	6
LANDASAN TEORI	6
2.1 Teori Umum	6
2.1.1 Data dan Informasi	6
2.1.2 Pengertian Database	6
2.1.3 Pengertian Datawarehouse	7
2.1.4 Pengertian Data Mart	8
2.1.5 Pengertian OLAP	8
2.1.6 Pengertian Bisnis	9
2.1.7 Pengertian Business Intelligence	10
2.2 Teori Khusus	11
2.2.1 Karakteristik Data Warehouse	11

2.2.2.	Keuntungan Datawarehouse	14
2.2.3.	Model Dimensi	14
2.2.4.	Karakteristik Business Intelligence	17
BAB III	.....	18
ANALISA SISTEM BERJALAN	.....	20
3.1	Gambaran Umum Perusahaan	20
3.1.1	Sejarah Perusahaan	20
3.1.2	Struktur Organisasi	22
3.1.3	Tugas dan Tanggung Jawab	24
3.3	Usecase saat ini	26
3.5	Alur Data Saat Ini	49
3.6	Ruang Lingkup Data Warehouse Saat Ini	50
3.7	AlurData yang Diusulkan	52
3.8	Ruang Lingkup yang Diajukan	53
3.9	Use case diagram yang diajukan	55
BAB IV	.....	56
PERANCANGAN DATA WAREHOUSE DAN BI	.....	56
4.1	Perancangan Data Warehouse	56
4.1.1	Memilih Porses	56
4.1.2	Memilih sumber	56
4.1.3	Identifikasi dan Penyesuaian Dimensi	56
4.1.4	Memilih Fakta	57
4.1.5	Menyimpan perancangan awal dalam table fakta	58
4.1.6	Melihat kembali tabel dimensi	58
4.1.7	Memilih Durasi Database	60
4.1.8	Memutuskan prioritas query dan tipe query	61
4.2	Perancangan Business Intelligence	70
4.2.1	Perancangan SQL Server Reporting Services (SSRS)	70
BAB V	.....	77
PENUTUP	.....	77
5.1.	Kesimpulan	77
5.2.	Saran	77

DAFTAR TABLE

Tabel 2.1 Perbedaan data Operasional dengan data Warehouse	10
Tabel 3.1 td_Asset	25
Tabel 3.2 hs_td_Asset	27
Tabel 3.3 td_contract	29
Tabel 3.4 tj_contract	32
Tabel 3.5 td_inventory	35
Tabel 3.6 td_repossession	36
Tabel 3.7 td_os	38
Tabel 3.8 td_payment0	38
Tabel 3.9 td_payment1	40
Tabel 3.10 td_payment2	40
Tabel 3.11 td_payment3	41
Tabel 3.12 td_termination	41
Tabel 3.13 td_SKTarik	42
Tabel 3.14 td_Collateral	43
Tabel 3.15 hs_td_Collateral	44
Tabel 3.16 td_Insurance	47
Tabel 3.17 tr_date	55
Tabel 3.19 dim_asset_brand_item_map	55
Tabel 3.20 dim_branch_source_map	55
Tabel 3.21 tr_commence_all_new	56
Tabel 3.22 tr_approve_all_new	56

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perbedangan Data Operasional dengan Data Warehouse	12
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT Summit Oto Finance	19
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Business Development Division	20
Gambar 3.3 Use case sistem berjalan	23
Gambar 3.4 Class Diagram sistem berjalan	24
Gambar 3.5 Alur data kondisi saat ini	49
Gambar 3.6 Ruang Linkup Data Warehouse	50
Gambar 3.7 Alur data yang diajukan	52
Gambar 3.8 Ruang lingkup yang diajukan	53
Gambar 3.9 Use case diagram	55
Gambar 3.10 Class Diagram	56
Gambar 4.1 Alur task SSIS	57
Gambar 4.2 Connection Manager	59
Gambar 4.3 Koneksi OLAP dengan SSIS	59
Gambar 4.4 Execute Task Editor	60
Gambar 4.5 Sequence Container Process DSR	61
Gambar 4.6 Analysis Service Process Task Daily Sales	63
Gambar 4.7 Data source Designer SSAS	63
Gambar 4.8 DSV Daily Sales	64
Gambar 4.9 Cube Daily Sales	65
Gambar 4.10 List Dimensi	65
Gambar 4.11 Konfigurasi Deployment	66
Gambar 4.12 Report Sales by Asset Condition	67
Gambar 4.13 Report Sales by Region	67
Gambar 4.14 Report Sales Region by DP	68
Gambar 4.15 Connection properties SSRS	68
Gambar 4.16 Dataset properties	69
Gambar 4.17 Tampilan report Approve by Brand	69
Gambar 4.18 Tampilan report Commence by Brand	70
Gambar 4.19 Tampilan report Approve Commence by Branch	71
Gambar 4.20 Tampilan report profile customer age by brand	71
Gambar 4.21 Tampilan report repo by branch	72

Gambar 4.26 Form Login	72
Gambar 4.27 Marketing Site	73
Gambar 4.28 Report Library	73
Gambar 4.29 blank Report	74
Gambar 4.30 Report	74

