



**PENERAPAN *BUSINESS INTELLIGENCE* PADA LAPORAN  
MANAGEMENT PT. NIAGAPRIMA PARAMITRA  
MENGUNAKAN TABLEAU**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA  
2018



**PENERAPAN *BUSINESS INTELLIGENCE* PADA LAPORAN  
MANAGEMENT PT. NIAGAPRIMA PARAMITRA  
MENGUNAKAN TABLEAU**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:  
**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

Desi Harianti

41816110121

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA

2018

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41816110121  
Nama : Desi Harianti  
Judul Tugas Akhir : Penerapan *Business Intelligence* pada Laporan Management  
PT. Niagaprima Paramitra Menggunakan Tableau

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 04 Januari 2018



Desi Harianti

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41816110121

Nama : Desi Harianti

Judul Skripsi :

**PENERAPAN BUSINESS INTELLIGENCE PADA LAPORAN  
MANAGEMENT PT. NIAGAPRIMA PARAMITRA MENGGUNAKAN  
TABLEAU**

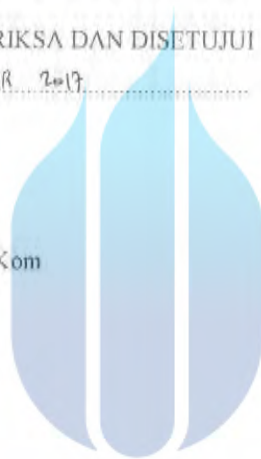
SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 23 DESEMBER 2019



Gemit Souton, S, STP., M.Kom

Dosen Pembimbing



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Desi Harianti  
NIM : 41816110121  
Jurusan : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul : Penerapan *Business Intelligence* pada Laporan Management  
PT. Niagaprima Paramitra Menggunakan Tableau

TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN  
JAKARTA, 04 JANUARI 2018

Disetujui dan diterima oleh,



Gemit Sultana S., S.TP., M.Kom

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



Inge Handjani, M.Ak, MMSI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST., MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena kehendak-Nya skripsi ini yang berjudul “Penerapan Business Intelligence Pada Laporan Management PT. Niagaprima Paramitra Menggunakan Tableau” telah dapat diselesaikan.

Skripsi ini membahas tentang pembangunan Business Intelligence Pada Laporan Management PT. Niagaprima Paramitra Menggunakan Tableau yang akan dipakai untuk pengambil keputusan jajaran eksekutif di PT. Niagaprima Paramitra.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai kendala dan hambatan. Namun, berkat bantuan dan bimbingan dari banyak pihak, akhirnya buku ini dapat diselesaikan. Untuk itu, dalam kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang tak pernah lelah mendoakan dan memberikan dukungan luar biasa baik moral maupun doa demi tercapainya proyek akhir ini.
2. Bapak Gembit Sultoni yang tak pernah lelah mengajarkan dan memberikan bimbingan dalam proses penyempurnaan proyek akhir ini.
3. Ibu Ratna Mutu Manikam selaku dosen pembimbing PA yang tak pernah lelah berperan sebagai dosen pembimbing PA selama penulis menjalani pendidikan di Universitas Mercubuana.
4. Dan kepada seluruh pihak yang terkait.

Skripsi ini diharapkan memberikan manfaat bagi yang menggunakannya dan buku skripsi ini dapat memberi manfaat bagi yang membacanya.

Jakarta, 04 Januari 2018

Desi Harianti

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu .....	6
2.2 Analisa SWOT ( <i>Strengths, Weakness, Opportunities, Threats</i> ).....	9
2.3 <i>Business Intelligence</i> (BI) .....	9
2.4 Tableau.....	10
2.5 <i>Extract, Transform, Load</i> (ETL).....	11
2.6 Data Warehouse .....	12
2.7 Data Mart .....	13
2.8 <i>Online Analytical Processing</i> (OLAP).....	14
2.9 <i>Nine Step Design Method</i> .....	15
BAB III .....	17
ANALISA SISTEM BERJALAN .....	17
3.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	17
3.1.1 Sejarah Perusahaan .....	17

3.1.2	Struktur Organisasi .....	18
3.1.3	Tugas dan Tanggung Jawab .....	21
3.2	Proses Bisnis Pembuatan Laporan .....	22
3.3	Analisis SWOT .....	23
3.4	Analisa Kebutuhan Data dan Informasi .....	24
3.5	Use Case Sistem Berjalan .....	25
3.6	Database Aplikasi Berjalan .....	25
3.7	Alur Data yang Diusulkan .....	30
3.8	Use Case yang Diajukan .....	31
BAB IV .....		33
PENERAPAN DATA WAREHOUSE DAN BI .....		33
4.1	Penerapan Data Warehouse .....	33
4.2.1	Memilih Proses .....	33
4.2.2	Memilih Sumber .....	33
4.2.3	Identifikasi dan Penyesuaian Dimensi .....	33
4.2.4	Memilih Fakta .....	34
4.2.5	Menyimpan Perhitungan Awal Pada Tabel Fakta .....	36
4.2.6	Melihat Kembali Tabel Dimensi .....	36
4.2.7	Memilih Durasi Database .....	39
4.2.8	Memutuskan Prioritas Query dan Tipe Query .....	40
4.2	Penerapan Business Intelligence .....	49
4.2.1	Pembuatan Dashboard BI pada Tableau Desktop .....	49
4.2.2	Publish Dashboard BI ke Tableau Server .....	51
4.2.3	Melihat Dashboard di Tableau Server .....	53
BAB V .....		55
KESIMPULAN DAN SARAN .....		55
5.1	Kesimpulan .....	55
5.2	Saran .....	55
DAFTAR PUSTAKA .....		56
LAMPIRAN .....		57



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Divisi IT Solution dan Sales.....	20
Gambar 3. 2 Functional Flowchart Proses Bisnis Pembuatan Laporan Kinerja <i>Account Manager</i> PT. Niagaprima Paramitra .....	23
Gambar 3. 3 Use Case Sistem Berjalan .....	25
Gambar 3. 4 Alur Data yang Disusulkan .....	30
Gambar 3. 5 Use Case yang Diajukan .....	31
Gambar 4. 1 snow flake schema untuk laporan kinerja Account Manager dan Technical Consultant .....	39
Gambar 4. 2 Create Workspace Talend .....	40
Gambar 4. 3 Create Project Talend .....	40
Gambar 4. 4 Create Database Connection Talend .....	41
Gambar 4. 5 Database Connection Talend.....	41
Gambar 4. 6 Create Job Talend.....	42
Gambar 4. 7 ETL Job Design Dimensi Team .....	42
Gambar 4. 8 Tabel Dimensi Team .....	43
Gambar 4. 9 ETL Job Design Dimensi Employee .....	43
Gambar 4. 10 Tabel Dimensi Employee .....	43
Gambar 4. 11 ETL Job Design Dimensi Product Detail .....	44
Gambar 4. 12 Tabel Dimensi Product Detail .....	44
Gambar 4. 13 ETL Job Design Dimensi Product .....	44
Gambar 4. 14 Tabel Dimensi Product.....	45
Gambar 4. 15 ETL Job Design Dimensi Customer.....	45
Gambar 4. 16 Tabel Dimensi Customer.....	45
Gambar 4. 17 ETL Job Design Dimensi Project.....	46
Gambar 4. 18 Tabel Dimensi Project.....	46
Gambar 4. 19 ETL Job Design Fakta Time Report TC.....	46
Gambar 4. 20 Tabel Fakta Time Report TC-1 .....	47
Gambar 4. 21 Tabel Fakta Time Report TC-2 .....	47
Gambar 4. 22 ETL Job Design Fakta Transaction AM.....	48
Gambar 4. 23 Tabel Fakta Transaction AM-1 .....	48
Gambar 4. 24 Tabel Fakta Transaction AM-2 .....	48
Gambar 4. 25 Tableau Database Connection .....	49
Gambar 4. 26 Dashboard Overview Sales .....	50
Gambar 4. 27 Dashboard Overview Total Hours Technical Consultant.....	51
Gambar 4. 28 Publish Dashboard BI.....	52
Gambar 4. 29 Publish Dashboard to Tableau Server .....	52
Gambar 4. 30 Publish Complete .....	53
Gambar 4. 31 Page Login Tableau Server .....	53
Gambar 4. 32 Page Project Tableau Server.....	54
Gambar 4. 33 Page Folder Project Tableau Server .....	54

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	6
Tabel 2. 2 Perbedaan Data Operasional dan Data Warehouse .....	13
Tabel 3. 1 Db_Transaction_Project .....	25
Tabel 3. 2 Db_Project_Assignment .....	26
Tabel 3. 3 Db_Person.....	27
Tabel 3. 4 Db_Time_Report .....	28
Tabel 4. 1 Tabel Grain dan Dimensi Pada Laporan Kinerja Account Manager dan Technical Consultant .....	34
Tabel 4. 2 Tabel Fakta Time Report TC .....	34
Tabel 4. 3 Tabel Fakta Transaction AM .....	35
Tabel 4. 4 Dimensi Employee.....	36
Tabel 4. 5 Dimensi Team.....	37
Tabel 4. 6 Dimensi Project.....	37
Tabel 4. 7 Dimensi Product Detail.....	38
Tabel 4. 8 Dimensi Product.....	38
Tabel 4. 9 Dimensi Customer.....	38
Tabel 4. 10 Tabel Durasi Database .....	39