



UNIVERSITAS MERCU BUANA

**SISTEM DAILY PERFORMANCE REPORT MENGGUNAKAN KONSEP
DATAWAREHOUSE , SQL SERVER DAN VBA
PADA PT.BANK DANAMON INDONESIA**



41816110133
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017



**SISTEM DAILY PERFORMANCE REPORT MENGGUNAKAN KONSEP
DATAWAREHOUSE , SQL SERVER DAN VBA
PADA PT.BANK DANAMON INDONESIA**

Laporan Tugas Akhir

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Oleh:
ADIL ARRASYID
41816110133

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41816110133

Nama : ADIL ARRASYID

Judul Tugas Akhir : SISTEM DAILY PERFORMANCE REPORT MENGGUNAKAN KONSEP DATAWAREHOUSE , SQL SERVER DAN VBA PADA PT.BANK DANAMON INDONESIA

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

Jakarta, 20 Desember 2017



ADIL ARRASYID

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41816110133
Nama : ADIL ARRASYID
Judul Tugas Akhir : SISTEM DAILY PERFORMANCE REPORT MENGGUNAKAN KONSEP DATAWAREHOUSE , SQL SERVER DAN VBA PADA PT.BANK DANAMON INDONESIA

TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

Jakarta, 20 Desember 2017



Sarwati Rahayu, ST, MMSI
Dosen Pembimbing

MENGETAHUI,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
 
Inge Handrijani, M.Ak, MMSI Nur Ani, ST., MMSI
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini. Laporan ini disusun berdasarkan penelitian penulis ketempat pengambilan data di PT. Bank Danamon Indonesia. Adapun judul Tugas Akhir yang penulis angkatkan yaitu "**Sistem Daily Performance Report Menggunakan Konsep Datawarehouse, SQL Server dan VBA pada PT.Bank Danamon Indonesia**". Terlaksananya penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Yang pertama Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW, yang masih memberikan nikmatNya kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir dan laporan ini.
2. Kedua orang tua tercinta, abang, dan adik-adik atas segala do'a restu yang ikhlas yang menjadi tumpuan semangat penulis, serta kasih sayang dan motivasi baik materil maupun moril dalam pelaksanakan dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Sarwati Rahayu,ST.,MMSI yang telah membimbing penulis dalam penulisan Tugas Akhir
4. Ibu Nurani ST., M.Msi selaku Ka Prodi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana
5. Ibu Inge Handriani, M.Ak., MMSI selaku koordinator Tugas Akhir jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana
6. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT.

Penulis senantiasa mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca dan khususnya kepada diri penulis sendiri.

Jakarta, Oktober 2016

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERYATAAN

ABSTRAK	iii
----------------------	-----

ABSTRACT	iv
-----------------------	----

KATA PENGANTAR	v
-----------------------------	---

DAFTAR ISI	vii
-------------------------	-----

DAFTAR GAMBAR	ix
----------------------------	----

DAFTAR TABEL	xi
---------------------------	----

BAB I PENDAHULUAN	1
--------------------------------	---

1.1 Latar Belakang	1
--------------------------	---

1.2 Rumusan Masalah	2
---------------------------	---

1.3 Batasan Masalah	3
---------------------------	---

1.4 Tujuan dan Manfaat	3
------------------------------	---

1.5 Metode Penelitian	4
-----------------------------	---

1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
------------------------------------	---

1.5.2 Metode Perancangan Sistem	5
---------------------------------------	---

1.6 Sistematika Penulisan	6
---------------------------------	---

BAB II LANDASAN TEORI	7
------------------------------------	---

2.1 Definisi Sistem Informasi	7
-------------------------------------	---

2.1.1 Pengertian Sistem	7
-------------------------------	---

2.1.2 Klasifikasi Sistem	7
--------------------------------	---

2.1.3 Pengertian Informasi	8
----------------------------------	---

2.1.4 Definisi Sistem Informasi	8
---------------------------------------	---

2.2 Data Warehouse	10
--------------------------	----

2.2.1 Arsitektur Datawarehouse	10
--------------------------------------	----

2.2.2 Pengertian <i>Online Transaction Processing</i> (OLTP)	12
--	----

2.2.3 Pengertian <i>Online Analytical Processing</i> (OLAP).....	13
--	----

2.2.4 Karakteristik Datawarehouse	14
---	----

2.3 ETL (Extraction, Transformation, Loading).....	15
--	----

2.3.1 Metadata	15
----------------------	----

2.3.2 Extraction.....	16
-----------------------	----

2.3.3 Transformation	16
2.3.4 Loading	17
2.4 Analisa Sistem Development Life Cycle (SDLC)	17
2.4.1 Definisi SDLC	17
2.4.2 Model Waterfall	18
2.5 Perangkat Pemodelan Sistem.....	21
2.5.1 Unified Modeling Language (UML).....	21
2.5.2 Use Case Diagram.....	21
2.5.3 Activity Diagram	23
2.5.4 Sequence Diagram	25
2.5.5 Class Diagram.....	26
2.6 Basis Data	27
2.7 Pengujian Perangkat Lunak	28
2.7.1 Black Box Testing (Pengujian Kotak Hitam)	29
2.7.2 White Box Testing (Pengujian Kotak Putih)	29
2.8 Tools Yang Digunakan	30
2.9 Study Pustaka.....	32
 BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....	 37
3.1 Profil Perusahaan	37
3.1.1 Struktur Organisasi	39
3.1.2 Analisa Sistem Berjalan.....	40
3.1.2 Use Case Sistem Berjalan	41
3.2 Perancangan Sistem	43
3.2.1 Use Case Diagram.....	43
3.2.2 Activity Diagram	47
3.2.3 Sequence Diagram	53
3.2.4 Class Diagram.....	59
3.2.5 Rancangan Struktur Tabel.....	60
3.2.6 Arsitektur Sistem	76
3.3 Rancangan Tampilan Sistem.....	78
3.3.1 Tampilan Menu.....	78
3.3.2 Tampilan Upload Data External	78
3.3.3 Tampilan Report Daily Performance	79

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	80
4.1 Implementasi	80
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras	80
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	81
4.1.3 Implementasi Basis Data	81
4.1.4 Implementasi Extract Transform Loading (ETL)	100
4.1.5 Implementasi Sistem Engine Daily Performance	105
4.2 Skenario Pengujian	109
4.3 Hasil Pengujian	110
BAB V PENUTUP	112
5.1 Kesimpulan	112
5.2 Saran	112

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	:	Siklus Pengembangan Dengan Metode Waterfall.....	19
Gambar 3.1	:	Struktur Organisasi.....	39
Gambar 3.2	:	Struktur Organisasi IT Enterprise Solution.....	40
Gambar 3.3	:	Use Case Sistem Berjalan	41
Gambar 3.4	:	Use Case Sistem Usulan	44
Gambar 3.5	:	Activity Diagram Mengolah Datawarehouse.....	48
Gambar 3.6	:	Activity Diagram Transform Logic dengan SSIS	49
Gambar 3.7	:	Activity Diagram Generate Data Laporan	50
Gambar 3.8	:	Activity Diagram Membuat View Laporan	51
Gambar 3.9	:	Activity Diagram Memvalidasi Data Laporan	52
Gambar 3.10	:	Activity Diagram Melihat File Laporan.....	53
Gambar 3.11	:	Sequence Diagram Mengolah Datawarehouse.....	54
Gambar 3.12	:	Sequence Diagram Transform Logic dengan SSIS	55
Gambar 3.13	:	Sequence Diagram Generate Data Laporan	56
Gambar 3.14	:	Sequence Diagram Validasi Data Laporan	57
Gambar 3.15	:	Sequence Diagram Melihat Laporan Daily Performance	58
Gambar 3.16	:	Class Diagram Daily Performance.....	59
Gambar 3.17	:	Arsitektur Sistem Daily Performance	76
Gambar 3.18	:	Menu System Daily Performance	78
Gambar 3.19	:	System Upload Data External	78
Gambar 3.20	:	Report Daily Performance	78
Gambar 3.21	:	Report Chart Daily Performance.....	79
Gambar 4.1	:	Table FM_ACCT_CASA.....	81
Gambar 4.2	:	Table FM_ACCT_LOAN	83
Gambar 4.3	:	Table FM_ACCT_TD	85
Gambar 4.4	:	Table FM_NTFS_CLNDLN	86
Gambar 4.5	:	Table PAR_MAPPING_AO	87
Gambar 4.6	:	Table AVG_LOAN	88
Gambar 4.7	:	Table AVG_TD	88
Gambar 4.8	:	Table CIF_CASA	89
Gambar 4.9	:	Table CIF_CASALOAN	90
Gambar 4.10	:	Table CIF_LOAN	90
Gambar 4.11	:	Table CIF_TD	91
Gambar 4.12	:	Table CLNDLN	91
Gambar 4.13	:	Table MASTER_DATA_PLAN	92
Gambar 4.14	:	Table MASTER_PROD_FUND	92
Gambar 4.15	:	Table MASTER_PROD_LEND	93
Gambar 4.16	:	Table REPORT_HO_SND	94
Gambar 4.17	:	Table REPORT SND	94
Gambar 4.18	:	Table TBL_PARAM	95
Gambar 4.19	:	Table TEMP_CASA	96
Gambar 4.20	:	Table TEMP_LOAN	97

Gambar 4.21	: Table TEMP_MAPPING_AO	98
Gambar 4.22	: Table TEMP_MAPPING_BRANCH	98
Gambar 4.23	: Table TEMP_TD.....	99
Gambar 4.24	: Membuat New Datasource	100
Gambar 4.25	: Membuat Server Name dan Target DB.....	100
Gambar 4.26	: Test Connection	101
Gambar 4.27	: Membuat Mapping Package baru.....	101
Gambar 4.28	: Tampilan mapping transform	101
Gambar 4.29	: Tampilan OLE DB Source	102
Gambar 4.30	: Tampilan OLE DB Destination.....	102
Gambar 4.31	: Proses Transform dari Source ke Target.....	103
Gambar 4.32	: Tampilan Project Daily Perfromace.....	103
Gambar 4.33	: Tampilan Transformasi Daily Perfromace.....	104
Gambar 4.34	: Tampilan Proses Transformasi Daily Perfromace	104
Gambar 4.35	: Tampilan Proses Transformasi Berhasil	104
Gambar 4.36	: Tampilan Awal.....	105
Gambar 4.37	: Tampilan Engine Generate Report.....	105
Gambar 4.38	: Tampilan Generate Report Selesai.....	106
Gambar 4.39	: Folder Hasil Generate Disimpan	106
Gambar 4.40	: Hasil Generate Report Daily Performance.....	106
Gambar 4.41	: Report Daily Performance.....	107
Gambar 4.42	: Report Chart Daily Performance.....	107
Gambar 4.43	: Engine Manual Upload	108



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Perbedaan Antara OLTP dan Data Warehouse.....	13
Tabel 2.2	: Simbol use case.....	22
Tabel 2.3	: Simbol pada diagram aktivitas.....	24
Tabel 2.4	: Simbol pada diagram sequence.....	25
Tabel 2.5	: Simbol pada diagram kelas	26
Tabel 3.1	: Use Case Scenario Menarik data dari sistem.....	42
Tabel 3.2	: Use Case Scenario mengelola data dengan Ms.Excel	42
Tabel 3.3	: Use Case Scenario Membuat Laporan.....	42
Tabel 3.4	: Use Case Scenario Melihat Laporan.....	43
Tabel 3.5	: Use Case Scenario Mengolah Datawarehouse.....	44
Tabel 3.6	: Use Case Scenario Transform Logic dengan SSIS	45
Tabel 3.7	: Use Case Scenario Generate Data Laporan	45
Tabel 3.8	: Use Case Scenario Membuat view Laporan	46
Tabel 3.9	: Use Case Scenario Memvalidasi Data Laporan.....	46
Tabel 3.10	: Use Case Scenario Melihat Laporan Daily Performance	47
Tabel 3.11	: Deskripsi Diagram Activity Mengolah Datawarehouse	48
Tabel 3.12	: Deskripsi Diagram Activity Transform Logic dengan SSIS	49
Tabel 3.13	: Deskripsi Diagram Activity Generate Data Laporan	50
Tabel 3.14	: Deskripsi Diagram Activity Membuat view Laporan.....	51
Tabel 3.15	: Deskripsi Diagram Activity Memvalidasi Data Laporan	52
Tabel 3.16	: Deskripsi Diagram Activity Melihat File Laporan	53
Tabel 3.17	: Deskripsi Sequence Diagram Mengolah Datawarehouse	54
Tabel 3.18	: Deskripsi Sequence Diagram Transform Logic dengan SSIS	55
Tabel 3.19	: Deskripsi Sequence Diagram Generate Data Laporan.....	56
Tabel 3.20	: Deskripsi Sequence Diagram Memvalidasi Data Laporan	57
Tabel 3.21	: Deskripsi Sequence Diagram Melihat Laporan	58
Tabel 3.22	: Table FM_ACCT_CASA	60
Tabel 3.23	: Table FM_ACCT_LOAN	61
Tabel 3.24	: Table FM_ACCT_TD.....	63
Tabel 3.25	: Table FM_NTFS_CLNDLN.....	65
Tabel 3.26	: Table PAR_MAPPING_AO	66
Tabel 3.27	: Table CLNDLN	67
Tabel 3.28	: Table CIF_LOAN	67
Tabel 3.29	: Table AVG_LOAN.....	68
Tabel 3.30	: Table Master Product Pinjaman.....	68
Tabel 3.31	: Table CIF_CASA	69
Tabel 3.32	: Table AVG_TD	69
Tabel 3.33	: Table Master Product Tabungan	69
Tabel 3.34	: Table CIF_TD.....	70
Tabel 3.35	: Table TEMP_TD	70
Tabel 3.36	: Table TEMP_CASA	71
Tabel 3.37	: Table TEMP_LOAN.....	72

Tabel 3.38	: Table MAPPING_AO.....	73
Tabel 3.39	: Table MAPPING_BRANCH.....	73
Tabel 3.40	: Table REPORT_SND	74
Tabel 3.41	: Table CIF_CASALOAN	74
Tabel 3.42	: Table REPORT_HO_SND	75
Tabel 3.43	: Table TBL_PARAM.....	75
Tabel 3.44	: Table MASTER_DATA_PLAN.....	76
Tabel 4.1	: Perangkat Keras yang Digunakan	80
Tabel 4.2	: Perangkat Lunak yang Digunakan	81
Tabel 4.3	: Engine Manual Upload	108
Tabel 4.4	: Skenario Pengujian	109
Tabel 4.5	: Hasil Pengujian	110

